

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
AF-05/26-IR

PROJEKTANTSKI URED:

artefakt arhitekti d.o.o.
Kaptol 11, 10 000 Zagreb
OIB 41758611631

INVESTITOR:

GRAD SISAK, Rimska 26, 44000 Sisak
OIB:08686015790

OZNAKA IDEJNOG RJEŠENJA:

AF-05/26-IR

STRUKOVNA ODREDNICA:

ARHITEKTONSKI PROJEKT

ZAHVAT U PROSTORU:

**REKONSTRUKCIJA I ENERGETSKA OBNOVA OŠ BRAĆE
RIBAR U SISKU**

LOKACIJA:

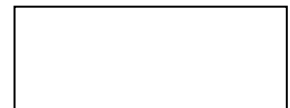
kč. br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2
sve k.o. Sisak Stari

SADRŽAJ:

**IDEJNO RJEŠENJE ZA ISHOĐENJE POSEBNIH UVJETA I
UVJETA PRIKLJUČENJA**

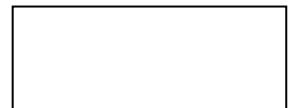
PROJEKTANT:

Ivor Pučar, mag. ing. arch.
ovlašteni arhitekt, A 4929



**ODGOVORNA OSOBA U
PROJEKTANTSKOM UREDU:**

Vito Boševski, mag. ing. arch.



PROJEKTANTI SURADNICI:

Vito Boševski, mag. ing. arch.
Zoran Boševski, dipl. ing. arh.
Helena Čuljat, mag. ing. arch.

MJESTO I DATUM:

Zagreb, srpanj 2026.

SADRŽAJ:

1. OPĆI DIO

- 1.1. Rješenje o upisu u sudski registar
- 1.2. Rješenje Hrvatske komore arhitekata o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata
- 1.3. Dokaz legalnosti postojeće građevine

2. TEHNIČKI DIO

- 2.1. Uvod
- 2.2. Postojeće stanje
- 2.3. Analiza i usporedba postojećeg stanja s projektnim zadatkom
- 2.4. Opis planiranog zahvata u prostoru
 - 2.4.1. Vrsta radova
 - 2.4.2. Lokacija zahvata u prostoru
 - 2.4.3. Namjena građevine s brojem posebnih dijelova nekretnine koji su samostalne uporabne cjeline i/ili funkcionalnih jedinica
 - 2.4.4. Veličina građevine
 - 2.4.5. Oblik i veličina građevne čestice
 - 2.4.6. Prostorno planska dokumentacija
 - 2.4.7. Lokacijski uvjeti
 - 2.4.8. Način i uvjeti priključenja građevne čestice, odnosno građevine na prometnu površinu i drugu infrastrukturu
 - 2.4.9. Mjere (način) sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i prirodu određene u skladu s prostornim planom
 - 2.4.10. Mjere zaštite od požara

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
AF-05/26-IR

3. GRAFIČKI DIO

3.1.	Geodetski snimak stvarnog stanja	M 1:500
3.2.	Postojeće stanje – tlocrt podruma	M 1:200
3.3.	Postojeće stanje – tlocrt prizemlja	M 1:200
3.4.	Postojeće stanje – tlocrt kata	M 1:200
3.5.	Plan rušenja – tlocrt podruma	M 1:200
3.6.	Plan rušenja – tlocrt prizemlja	M 1:200
3.7.	Plan rušenja – tlocrt kata	M 1:200
3.8.	Usporedna tablica postojećih i propisanih površina prostorija	
3.9.	Novo stanje - situacija	M 1:500
3.10.	Novo stanje – situacija s prikazom mjera zaštite od požara	M 1:500
3.11.	Novo stanje – tlocrt prizemlja s parterom	M 1:250
3.12.	Novo stanje – tlocrt kata	M 1:250
3.13.	Novo stanje – presjeci A i B	M 1:250
3.14.	Novo stanje – sjeverno i južno pročelje	M 1:250
3.15.	Novo stanje – istočno i zapadno pročelje	M 1:250
3.16.	Usporedna tablica propisanih i ostvarenih površina prostorija	

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
AF-05/26-IR

1.OPĆI DIO

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
AF-05/26-IR

1.1. Rješenje o upisu u sudski registar



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 10.02.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

081125063

OIB:

41758611631

EUID:

HRSR.081125063

TVRTKA:

- 6 artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje
- 6 English artefakt architects Ltd. for design
- 6 artefakt arhitekti d.o.o.
- 6 English artefakt architects Ltd.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 4 Zagreb (Grad Zagreb)
- Kaptol 11

ADRESA ELEKTRONIČKE POŠTE:

- 6 ivor@artefakt.hr
- 6 vito@artefakt.hr

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 3 Vito Boševski, OIB: 02577483570
Zagreb, Voćarsko naselje 38
- 5 - član društva
- 5 Ivor Pučar, OIB: 16797108743
Zagreb, Gračanska cesta 14B
- 5 - član društva

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 3 Vito Boševski, OIB: 02577483570
Zagreb, Voćarsko naselje 38
- 3 - direktor
- 3 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 15.05.2024. godine
- 5 Ivor Pučar, OIB: 16797108743
Zagreb, Gračanska cesta 14B
- 5 - direktor
- 5 - zastupa samostalno i pojedinačno, od 15.05.2024. godine

TEMELJNI KAPITAL:

- 4 2.640,00 euro

Izrađeno: 2026-02-10 16:46:09
Podaci od: 2026-02-10

D004
Stranica: 1 od 3

Naziv projekta: Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
Faza projekta: Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
AF-05/26-IR



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 10.02.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju od 27. rujna 2017. godine.
- 4 Odlukom jedinog člana društva od 15.05.2024. godine izmijenjena je u cijelosti Izjava o osnivanju od 27.09.2017. godine i u potpunom tekstu dostavljena u zbirku isprava.
- 5 Odlukom članova društva od 15.05.2024. godine izmijenjena je u cijelosti Izjava društva - potpuni tekst od 15.05.2024. godine te je usvojen novi potpuni tekst Društvenog ugovora od 15.05.2024. godine koji je dostavljen sudu i uložen u zbirku isprava.
- 6 Odlukom članova društva od 15.05.2024. godine izmijenjen je Društveni ugovor od 15.05.2024. godine u čl. 1. - odredbe o tvrtki društva te je donesen potpuni tekst Društvenog ugovora od 15.05.2024. godine koji je dostavljen sudu u zbirku isprava.

Promjene temeljnog kapitala:

- 4 Odlukom od 15.05.2024. godine usklađen je temeljni kapital sa eurima.

Statusne promjene: subjektu upisa pripojen drugi

- 6 Ovom društvu pripojeno je društvo ARTEFAKT arhitekti d.o.o. za projektiranje, sa sjedištem u Zagrebu, Kaptol 11, upisano u sudski registar Trgovačkog suda u Zagrebu na MBS 081392647, OIB 39625224041, temeljem Ugovora o pripajanju od 15.05.2024. godine, Odluke skupštine društva preuzimatelja od 15.05.2024. godine i Odluke skupštine pripojenog društva od 15.05.2024. godine. Odluke o pripajanju nisu pobijane.

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	30.06.25	2024	01.01.24 - 31.12.24	GFI-POD izvještaj

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

- | | | |
|---|---|--|
| 4 | * | - projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja |
| 4 | * | - energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi |
| 4 | * | - stručni poslovi prostornog uređenja |
| 4 | * | - djelatnost upravljanja projektom gradnje |
| 4 | * | - djelatnost tehničkog ispitivanja i analize |
| 4 | * | - djelatnost snimanja iz zraka |
| 4 | * | - kupnja i prodaja robe |
| 4 | * | - pružanje usluga u trgovini |
| 4 | * | - obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu |
| 4 | * | - zastupanje inozemnih tvrtki |
| 4 | * | - prijevoz osoba i tereta za vlastite potrebe |
| 4 | * | - organiziranje sajmova, priredbi, kongresa, koncerata, promocija, zabavnih manifestacija, izložbi, seminara, tečajeva, tribina |
| 4 | * | - poslovi upravljanja nekretninom i održavanje nekretnina |
| 4 | * | - posredovanje u prometu nekretnina |

Izrađeno: 2026-02-10 16:46:09
Podaci od: 2026-02-10

D004
Stranica: 2 od 3

Naziv projekta: Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
Faza projekta: Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
AF-05/26-IR



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

Elektronički zapis
Datum: 10.02.2026

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

EVIDENCIJSKE DJELATNOSTI:

4	*	- poslovanje nekretninama
4	*	- savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
4	*	- istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnijenja
4	*	- usluge informacijskog društva
4	*	- promidžba (reklama i propaganda)

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-17/37124-3	18.10.2017	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-22/26708-2	07.06.2022	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-24/20967-2	21.05.2024	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-24/20968-2	27.05.2024	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-24/20970-2	04.06.2024	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-24/20972-2	24.06.2024	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	30.04.2018	elektronički upis
eu /	17.04.2019	elektronički upis
eu /	15.06.2020	elektronički upis
eu /	30.06.2021	elektronički upis
eu /	28.04.2022	elektronički upis
eu /	28.04.2023	elektronički upis
eu /	24.04.2024	elektronički upis
eu /	30.06.2025	elektronički upis

Sukladno Uredbi o tarifi sudskih pristojbi (NN br. 37/2023)
Tar. br. 28. ne plaća se pristojba za izdavanje aktivnog i/ili
povijesnog izvotka iz sudskog registra.



Ova isprava je u digitalnom obliku elektronički
potpisana certifikatom:
CN=sudreg2,L=ZAGREB,2.5.4.97=HR72910430276,C=HR,O=MINI
STARSTVO PRAVOSUDA UPRAVE I DIGITALNE TRANSFORMACIJE

Broj zapisa: 00prU-zAikq-nW5cw-68bt5-tyRM5
Kontrolni broj: sklUI-z9Zsk-Va6ae-ayxWu

Skeniranjem ovog QR koda možete provjeriti točnost podataka.
Islo možete učiniti i na web stranici
http://sudreg.pravosudje.hr/registar/kontrola_izvornika/ unosom gore navedenog broja zapisa
i kontrolnog broja dokumenta.
U oba slučaja sustav će prikazati izvornik ovog dokumenta. Ukoliko je ovaj dokument
identičar prikazan izvorniku u digitalnom obliku, Ministarstvo pravosuđa i uprave
potvrđuje točnost isprave i stanje podataka u trenutku izrade izvotka.
Provjera točnosti podataka može se izvršiti u roku tri mjeseca od izdavanja isprave.

Izrađeno: 2026-02-10 16:46:09
Podaci od: 2026-02-10

D004
Stranica: 3 od 3

1.2. Rješenje Hrvatske komore arhitekata o upisu Imenik ovlaštenih arhitekata



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UP/I-034-02/21-01/48
Urbroj: 505-04-21-2
Zagreb, 11. kolovoza 2021.

Hrvatska komora arhitekata odlučujući o zahtjevu Ivora Pučara, mag.ing.arch., iz Zagreba, Gračanska cesta 14 B, OIB: 16797108743 u predmetu upisa u Imenik ovlaštenih arhitekata, na temelju članka 26. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (Narodne novine broj 78/15, 114/18, 110/19), članka 36., te članka 45. stavka 2. Statuta Hrvatske komore arhitekata (Narodne novine broj 15/21) i Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata (Klasa: 011-01/21-01/03, Urbroj: 505-21-1 od 14.04.2021.), po zahtjevu stranke donosi

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se Ivor Pučar, mag.ing.arch., iz Zagreba, Gračanska cesta 14 B u stručni smjer za: **ovlašteni arhitekt** pod rednim brojem **4929**, s danom upisa **11.08.2021.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, Ivor Pučar, mag.ing.arch., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 49., 53. i 55. Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (Narodne novine broj 78/15, 118/18, 110/19) i članka 48. Statuta Hrvatske komore arhitekata, pravo na pečat i iskaznicu ovlaštenog arhitekta, te poslovnu karticu s potpisnim i identifikacijskim certifikatom.
3. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, Ivoru Pučaru, mag.ing.arch., Komora izdaje pečat i iskaznicu ovlaštenog arhitekta.
4. Upisnina u iznosu od 1.000.00, kuna uplaćena je na račun Hrvatske komore arhitekata.

Obrazloženje

Ivor Pučar, mag.ing.arch., iz Zagreba, Gračanska cesta 14 B podnio je ovom javnopravnom tijelu zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata dana 02.08.2021. godine.

Hrvatska komora arhitekata provela je postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovanog sukladno članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata, te je utvrđeno da je Ivor Pučar:

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

- završio odgovarajući studij i stekao akademski naziv magistar inženjer arhitekture i urbanizma,
- da je stekao odgovarajuće stručno iskustvo u trajanju od dvije godine,
- da je položio stručni ispit za poslove sudionika u gradnji,
- da ima prebivalište na teritoriju Republike Hrvatske,
- da je uplatio upisninu sukladno Odluci o visini upisnine i članarine Hrvatske komore arhitekata.

Temeljem ovako utvrđenog činjeničnog stanja ispunjeni su uvjeti propisani u članku 27. Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju i članku 4. Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata i zahtjev imenovanog je osnovan.

Ivor Pučar, mag.ing.arch., upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata od dana 11.08.2021. godine stječe pravo na uporabu strukovnog naziva ovlaštenih arhitekt, pravo na pečat, iskaznicu i poslovnu karticu s potpisnim i identifikacijskim certifikatom, te sva prava i obveze sukladno Zakonu o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje i Statutu Hrvatske komore arhitekata.

Slijedom ovako utvrđenog činjeničnog stanja zahtjevu je valjalo udovoljiti, te primjenom navedenih odredbi Zakona o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju, Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje, Statuta Hrvatske komore arhitekata i Pravilnika o upisima u imenike, upisnike i evidencije Hrvatske komore arhitekata, riješiti kao u izreci.

Upravna pristojba u iznosu od 70,00 kuna po Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 115/16) je plaćena.

Uputa o pravnom lijeku:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine u roku od 15 dana od njegova prijema. Žalba se predaje neposredno ili putem pošte ovom tijelu, a može se izjaviti usmeno na zapisnik. Upravna pristojba na žalbu plaća se u državnim biljezima u iznosu od 35,00 kuna po Tar. br. 3. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama.



Predsjednica Hrvatske komore arhitekata
 Rajka Bunjevac, dipl.ing.arh.

Dostaviti:

1. Ivor Pučar, 10000 Zagreb, Gračanska cesta 14 B,
2. Pismohrana, ovdje.

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

1.3 Dokaz legalnosti postojeće građevine



REPUBLIKA HRVATSKA
 SISAČKO – MOSLAVAČKA ŽUPANIJA
 GRAD SISAČ

Upravni odjel za prostorno uređenje i
 zaštitu okoliša

Klasa: UP/I-361-05/14-02/101
 Ur. broj: 2176/05-07-02/3-14-03
 Sisak, 07.05.2014. godine

Grad Sisak, Upravni odjel za prostorno uređenje i zaštitu okoliša,
 rješavajući po zahtjevu koji je zatražio investitor Osnovna škola Braća Ribar,
 Zagrebačka ulica 8A, Sisak, OIB 01026768862, temeljem članka 99. stavak 1.
 Zakona o gradnji (NN 153/2013), izdaje sljedeću

UPORABNU DOZVOLU ZA ODREĐENU GRAĐEVINU

1. Utvrđuje se da je zgrada Osnovne škole „Braća Ribar“ smještena na k.č.
 677/2, k.o. Stari Sisak, na lokaciji Zagrebačka ulica 8A, Sisak, max. visine
 P+K, dimenzija 16,70mx30,60m+3,62mx11,56m+7,40mx3,92m+27,37m
 x9,70m+27,32mx9,70m+6,79mx8,36m+21,34mx7,04m+11,60mx17,04m+15,9
 7mx27,59m+14,54mx8,55m+2,50mx4,12m+ natkriveni ulaz dimenzije
 5,20mx5,70m, max. visine 10,00m od najniže kote zaravnatog terena izrađena
 u pogledu namjene, vanjskih mjera, smještaja na građevinskoj čestici, u
 skladu s izdanim aktima:

- Uvjerjenje DGU, Središnji ured, Sektor za geoinformacijske sustave, Služba
 prostornih podataka, servisa i arhiva, KLASA: 935-08/14-02/2198, URBROJ:
 541-04-02-01/3-14-2 od 28.03.2014. godine (za dio koji je izgrađen prije 15.
 veljače 1968. godine);
- pravomoćna građevinska dozvola, BROJ: UP/I-12-2490-1980. od 06.03.1981.
 godine (za dogradnju iste);
- pravomoćno rješenje BROJ: UP/I-12-3001-1981. od 23.03.1982. godine (o
 izmjeni i dopuni prethodno navedene dozvole);
- pravomoćna građevinska dozvola, KLASA: UP/I-361-03/03-02/202, URBROJ:
 2176-04-01/03-03-2 od 07.11.2003. godine (za nadogradnju krovništva).

DOKUMENT: Uporabna dozvola za određenu građevinu
 PODNOSITELJ: Osnovna škola „Braća Ribar“ Sisak
 KLASA: UP/I-361-05/14-02/101
 URBROJ: 2176/05-7-02/3-14-03

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

2. Ispitivanje ispunjavanja temeljnih zahtjeva za građevinu, lokacijskih uvjeta, te drugih uvjeta i zahtjeva nije prethodilo izdavanju ove uporabne dozvole.

OBRAZLOŽENJE

Investitor, Osnovna škola „Braća Ribar“ Sisak, Zagrebačka ulica 8A, Sisak, OIB 01026768862, zatražila je podneskom od 05.05.2014. godine izdavanje Uporabne dozvole za postojeću građevinu na k.č. 677/2, k.o. Sisak Stari.

U provedenom postupku, očevidom na terenu dana 07.05.2014. godine i uvidom u gore navedene akte utvrđeno je da je predmetna zgrada izgrađena prema istima. Za dograđenu kotlovnicu koja nije predmet ovog postupka izdana je uporabna dozvola, KLASA: UP/I-361-05/07-01/13, URBROJ: 2176-04-01/01-07-5 od 16.04.2007. godine.

Slijedom iznesenoga odlučeno je kao u izreci ovog rješenja. Ovo rješenje temelji se na odredbi članka 182., 183., 184. i 185. Zakona o gradnji.

Pristojba za izdavanje predmetne uporabne dozvole temeljem članka 6. točke 2. Zakona o upravnim pristojbama (NN 8/96 do 40/14) ne naplaćuje se.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu graditeljstva i prostornoga uređenja, Zagreb, Ulica Republike Austrije 20, u roku od 15 dana od dana primitka. Žalba se predaje neposredno u pisanom obliku ili usmeno na zapisnik ili se šalje poštom.

voditeljica Odsjeka:

Irena Vezmarović Petrović dipl.ing.arh.

Dostaviti:

1. Osnovna škola „Braća Ribar“ Sisak
Zagrebačka ulica 8A, Sisak

2. Spis

prema odobrenju predstavnika škole
Irena Vezmarović Petrović

DOKUMENT: Uporabna dozvola za određenu građevinu
 PODNOSITELJ: Osnovna škola „Braća Ribar“ Sisak
 KLASA: UP/I-361-05/14-02/101
 URBROJ: 2176/05-7-02/3-14-03

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
AF-05/26-IR

2. TEHNIČKI DIO

2.1 UVOD

Ovo idejno rješenje izrađeno je u svrhu ishođenja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja za projekt rekonstrukcije i energetske obnove OŠ Braće Ribar na k. č. br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari. Idejnim projektom za ishođenje lokacijske dozvole planira se spajanje navedenih čestica i dijelova čestica u novoformiranu građevnu česticu prema "IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG PLANA UREĐENJA „ZGMAJNE CENTAR“ U SISKU (Službeni glasnik SMŽ broj 11/02 5/06 i 3/11)" – dalje DPU i "GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA SSKA (Službeni glasnik SMŽ broj 05/05 i 09/13)" – dalje GUP.

Projektni zadatak obuhvaća kompletnu zamjenu postojećih instalacija, dodatne mjere energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije te mjere osiguravanja pristupačnosti građevine osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. Također, planira se uvođenje jednosmjenske nastave i time rekonstrukcija i energetska obnova postojeće građevine u svrhu usklađivanja cjelokupnog objekta prema projekciji Ministarstva znanosti i obrazovanja za OŠ Braće Ribar i Normativu dimenzioniranja prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022.

2.2 POSTOJEĆE STANJE

Za predmetnu građevinu vrijedi uporabna dozvola od 7. svibnja 2014. godine broj UP/I-361-05/14-02/101, 2176/05-07-02/3-14-03 i pravomoćna Uporabna dozvola od 16. travnja 2007. godine broj UP/I-361-05/07-01/13, 2176-04-01/01-07-5, Rješenje o izvedenom stanju UP/I-350-04/13-01/5794, pravomoćno 26.07.2018.

Na građevnoj čestici je smještena zgrada osnovne škole sa sportskom dvoranom, sportski tereni, parking te zelene uređene površine. Postojeća zgrada smještena je na sredini čestice pravokutnog oblika, udaljena je od zapadne međe 3,0 m, od južne međe 36,4 m, od istočne međe 18,1 m te od sjeverne međe 68,8 m.

Parking i sportski tereni su smješteni na sjeveru, a južno i istočno su uređene zelene površine.

Zgrada je razvedena, etažnosti podrum + prizemlje + 1. kat, maksimalnih vanjskih dimenzija cca 88,3m x 49,5m.

Zgrada škole dijeli se na dvije dilatacije:

- stari dio škole građen 1960tih na istoku
- novi dio škole građen 1980tih na zapadnu

Potres u Petrinji uzrokovao je dodatna oštećenja na starijem dijelu škole i izvedena je sanacija konstrukcije podbetoniranjem temelja, izvedena je drenaža oko dijela objekta te sanacija podova 3 učionice.

Stariji dio škole iz 60tih godina je većim dijelom katnica. Sastoji se od podruma ispod manjeg dijela zgrade na istoku. U prizemlju su smješteni vjetrobran, ulazni hall, stubište, blagovaonica, kuhinja, te šest učionica. Sjeverno od ulaza se također nalaze dvije učionice s kabinetima od kojih se jedan koristi kao kuhinjsko spremište, sanitarije, prostori za spremačice, kotlovnica te stan također sa posebnim ulazom koji se koristi kao prostor boravka. Na katu starog dijela je smješteno šest učionica, sanitarije, administracija i stručna služba sa sanitarijama osoblja te zbornica veličine.

Noviji dio škole iz 80tih godina u prizemlju sadrži dvije učionice s kabinetima, dva stubišta, sanitarije, jednodijelnu dvoranu 27x15m sa četiri svlačionice, tri kabineta, spremištima, klimakomorom te posebnim ulazom. Na katu novijeg dijela smještene su dvije učionice sa kabinetima, dva stubišta, sanitarije, učionica informatike s kabinetom i knjižnica.

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

2.3 ANALIZA I USPOREDBA POSTOJEĆEG STANJA S PROJEKTNIM ZADATKOM

Ova analiza izrađena je na temelju usporedbe postojećih prostornih kapaciteta škole i prostornih zahtjeva propisanih važećim normativima za školu s 551 učenikom i jednosmjenskom nastavom. Cilj je utvrditi koje prostorije nedostaju, koje su nedostatne površinom ili brojem te koje zahvate treba planirati kako bi se osigurana usklađenost s normativima i projekcijom MZO-a.



Šifra i naziv	Tip objekta	Smjena 2022/23
03-076-004 0-0 OSNOVNA ŠKOLA BRAĆA RIBAR - SISAK	All	All

šifra i naziv	smjena 2022/23	ukupno odjela 2022/23	ukupno učenika 2022/23	ukupno odjela 2026/27	ukupno učenika 2026/27	prosjeak učenika po odjelu 2026/27	ukupno učenika RN 2026/27
03-076-004 0-0 OSNOVNA ŠKOLA BRAĆA RIBAR - SISAK	2. smjene	26	552	24	551	22.96	267

-projekcija MZO za OŠ Braće Ribar – dio 1

Projekcija MZO za OS Bratstvo Ribar - dio 1

1

Broj škola

Projekcija

Metodologija

22/23

▼

Županija

All

▼

Općina

All

▼

Osnivač

All

▼

Naziv osnivača

All

▼

Pripadajući podaci sukladno Normativima

ukupno učenika PN 2026/27	ukupno učenika TUR 2026/27	ukupno odjela RN 2026/27	ukupno odjela PN 2026/27	ukupno odjela za TUR 2026/27	prosjeak učenika po odjelu RN 2026/27	prosjeak učenika po odjelu PN 2026/27	bruto površina školskog prostora po učeniku (m2)	ukupna bruto površina školskog prostora (m2)	tip školske sportske dvorane	ukupna bruto površina sportske dvorane (m2)	površina vanjskog prostora (m2)
284		12	12		22.25	23.67	7.77	5,221.44	Dvodijelna i mala dvorana 14x14m	1598	20,160

-projekcija MZO za OŠ Braće Ribar – dio 2

Naziv projekta: Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku

Oznaka IR

Faza projekta: Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

AF-05/26-IR

TABLICA 5 NORMATIVI DIMENZIONIRANJA GRAĐEVINA ŠKOLA - TIPOVI 4/5

moduli		kapacitet i tip škole			kapacitet i tip škole			kapacitet i tip škole		
		paral.gen.	uk.broj uč.	odjela	paral.gen.	uk.broj uč.	odjela	paral.gen.	uk.broj uč.	odjela
		8x28+12x28			12x28+12x28			12x28+16x28		
		2+3	560	20	3+3	672	24	3+4	784	28
		broj prost.	jed. površina	uk.površina	broj prost.	jed. površina	uk.površina	broj prost.	jed. površina	uk.površina
A	UNUTARNJI PROSTORI									
1	RAZREDNA NASTAVA									
	učionica raz. nast. (max 14 ili max 28)	8	56	448,0	12	56	672,0	12	56	672,0
	kabineti razredne nastave i manje radne grupe	4	28	112,0	6	28	168,0	6	28	168,0
	ukupno 1 razredna nastava			560,0			840,0			840,0
2	PREDMETNA NASTAVA									
	učionica pred. nast. (max 14 ili max 28)	8	56	448,0	8	56	448,0	12	56	672,0
	informatička učionica	1	56	56,0	1	56	56,0	1	56	56,0
	spec. učionica fi-ke-bi + sprem	2	84	168,0	2	84	168,0	2	84	168,0
	spec. učionica tehnički + sprem	1	84	84,0	1	84	84,0	1	84	84,0
	spec. učionica lik. i glaz. i tehnički + 2 sprem			0,0			0,0			0,0
	spec. učionica lik. i glaz. + sprem	1	84	84,0	1	84	84,0	1	84	84,0
	kabineti predmetne nastave i manje radne grupe	7	28	196,0	7	28	196,0	9	28	252,0
	ukupno 2 predmetna nastava			1036,0			1036,0			1316,0
3	DRUŠTVENI PROSTORI									
	PVN - blagovaonica (vezano na kuh.pogon)	1	281	281,0	1	336	336,0	1	393	393,0
	spremište uz PVN - blagovaonicu	1		20,0	1		24,0	1		28,0
	školska knjižnica: čitaonica, spremište knjiga i prostor knjižničara	1	112+28	168,0	1	112+42	182,0	1	126+42	196,0
			+28			+28			+28	
	višenamjensko proš. komunikacije, školski hal	1		138,0	1		165,0	1		193,0
	ukupno 3 zajednički i društveni prostori			607,0			707,0			810,0
4	PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINACIJU RADA									
	nastavnička soba (zbornica)	1		50,0	1		60,0	1		70,0
	ravnatelj	1	16	16,0	1	16	16,0	1	16	16,0
	tajnik	1	16	16,0	1	16	16,0	1	16	16,0
	stručna služba	2	12	24,0	3	12	36,0	3	12	36,0
	administracija	1	12	12,0	1	12	12,0	2	12	24,0
	sanitarije nastavnika	1	8	8,0	1	12	12,0	1	12	12,0
	spremište i arhiva	1		9,0	1		11,0	1		12,0
	ukupno 5 uprava i administracija			135,0			163,0			186,0
5	GOSPODARSKI PROSTORI									
	KUHINJSKI POGON									
	kuhinjski pogon, ukuljučivo ulaz, garderobe i sanitarije zaposlenih, spremišta i komore, otpad, pripremu, pranje i poslužne linije			214,0			250,0			286,0
	ukupno kuhinjski pogon			214,0			250,0			286,0
	ENERGETSKO TEHNIČKI BLOK									
	garderobe i sanitarije tehničkog osoblja	1	6	6,0	1	6	6,0	1	6	6,0
	radionica kućnog majstora	1	12	12,0	1	16	16,0	1	16	16,0
	opće gospodarsko spremište	1	17,0	17,0	1	21,0	21,0	1	24,0	24,0
	garderoba i sanitarije čistačica	2	6	12,0	2	6	12,0	2	6	12,0
	prostor za odlaganje smeća	1	12	12,0	1	16	16,0	1	20	20,0
	grijanje i ventilacija, priprema tople vode									
	ukupno energetsko tehnički blok neto			59,0			71,0			78,0
	ukupno 5 gospodarski prostori neto			273,0			321,0			364,0
6	OSTALI PROSTORI									
	garderoba	1		157,0	1		189,0	1		220,0
	sanitarije	1		126,0	1		152,0	1		177,0
	sanitarije za invalide	3	4	12,0	3	4	12,0	4	4	16,0

Naziv projekta: Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku

Oznaka IR

Faza projekta: Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

AF-05/26-IR

vjetrobran			7,0			8,0		10,0
ulazni prostor	1		51,0	1		61,0	1	71,0
vratarnica			5,0			6,0		6,0
trijem (vanjski prostor, ne obračunava se)	1	68		1	81		1	95
ukupno 4 ostali prostori			358,0			428,0		500,0
7 SKLOP ŠKOLSKO SPORTSKE DVORANE								
školska sp. dvorana (15/27/6, 22/32/7 ili 27/45/8)	1		405,0	1		704,0	1	704,0
mala školska sp. dvorana (10/10/4 ili 14/14/5)	1		196,0	1		196,0	1	196,0
spremište sportskih sprava i opreme 6/10/12/x 33m2	1	33	33,0	2	33	66,0	2	33
svlačionice	4	16	64,0	6	16	96,0	6	16
praonice i sanitarije	2	16	32,0	3	16	48,0	3	16
garderoba nastavnika i sanitarije	2	8	16,0	3	8	24,0	3	8
kabinet, diagnostika, mjerenje	1	16	16,0	1	16	16,0	1	16
ambulant i prva pomoć	1	12	12,0	1	12	12,0	1	12
hodnici			84,0			156,0		156,0
sanitarije gledatelja	1	8	8,0	1	16	16,0	1	16
ulazni hal (gledatelj, vanjski korisnici)	1	24	24,0	1	48	48,0	1	48
vjetrobran	1	4	4,0	1	8	8,0	1	8
teleskopske tribine - (120,240 i 360 gledatelja)	1	16	16,0	1	36	36,0	1	36
spremište sredstava i pribora za čišćenje	1	6	6,0	1	8	8,0	1	8
spremište uz dvoranu za školske priredbe	1	12	12,0	1	18	18,0	1	18
grijaanje i ventilacija, priprema tople vode								
ukupno 8 dvorana neto			928,0			1452,0		1452,0
UKUPNO 1-6 ŠKOLA NETO			2969,0			3495,0		4016,0
DODATAK ZA KOMUNIKACIJE, KONSTRUKCIJU I INSTALACIJE (min 50%)			1485,0			1748,0		2008,0
UKUPNO 1-6 ŠKOLA BRUTO (+ površina po učeniku)	7,95		4454,0	7,8		5243,0	7,68	6024,0
UKUPNO 7 DVORANA NETO			928,0			1452,0		1452,0
DODATAK ZA KONSTRUKCIJU I INSTALACIJE (min 10%)			93,0			146,0		146,0
UKUPNO 7 DVORANA BRUTO	1,82		1021,0	2,38		1598,0	2,04	1598,0
UKUPNO ŠKOLA BRUTO (+površina po učeniku)	9,78		5475,0	10,18		6841,0	9,72	7622,0
			8x28+12x28			12x28+12x28		12x28+16x28
B VANJSKI PROSTORI								
			8x28+12x28			12x28+12x28		12x28+16x28
1 OPĆI PROSTORI								
pješački prilazni put								
školski trg			264,0			309,0		355,0
kolni prilazni put								
parkiralište za automobile (i parkiralište za školski autobus)								
gospodarsko dvorište								
2 PROSTORI NASTAVNIH PODRUČJA								
prostor nastave na otvorenom (min)			448,0			672,0		672,0
prostor nastave prirode (min)								
			196,0			235,0		274,0
školski park			710,0			822,0		934,0
vježbalište za do 8 odjela (14 uč./odjelu)								
igralište za košarku ili vježbalište sa spravama 405 m2								
trim staza								
vježbalište TIP 1 - vanjski prostori za nastavu TZK (tjelesna i zdr. kult.)			1403,0					
vježbalište sa spravama 405 m2 ili poligon s preprekama								
kombinirano igralište za košarku i rukomet 40x22 m								
trim staza								
ukupno vježbalište TIP 1								
vježbalište TIP 2 - vanjski prostori za nastavu TZK (tjelesna i zdr. kult.)						2853,0		2853,0
vježbalište sa spravama 405 m2 ili poligon s preprekama								
igralište za košarku 28x15 m (s prost. oko igrališta 32x17m)								
igralište za rukomet i mali nogomet 52x32 m								
trim staza								
ukupno vježbalište TIP 2								

-izvadak iz Normativ dimenzioniranja prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022.

RAZREDNA NASTAVA

Škola trenutno raspolaže s 9 učionica razredne nastave ukupne površine 504 m², dok je prema normativu potrebno 12 učionica ukupne površine 672 m². Nedostaju tri učionice razredne nastave. Poseban nedostatak predstavlja činjenica da škola uopće nema kabinete razredne nastave, iako je potrebno osigurati šest kabineta ukupne površine 168 m².

PREDMETNA NASTAVA

Potrebno je povećati broj učionica predmetne nastave s postojećih šest na osam. Informatička učionica zadovoljava normativ. U području specijaliziranih učionica postoji značajan manjak: potrebne su dvije učionice za fiziku, kemiju i biologiju sa spremištima, dok postoji samo jedna bez pripadajućeg spremišta. Učionice tehničke kulture te likovne i glazbene kulture također nemaju predviđena spremišta. Kabineti predmetne nastave postoje, ali su ukupnom površinom značajno ispod propisanih zahtjeva.

DRUŠTVENI PROSTORI

Blagovaonica i prostor za prehranu učenika nedostatni su kapacitetom te ih je potrebno gotovo udvostručiti. Školska knjižnica ne zadovoljava propisanu površinu. Škola uopće nema višenamjensko proširenje hodnika.

PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINACIJU RADA

Većina administrativnih prostora zadovoljava osnovne zahtjeve. Međutim, stručna služba raspolaže s dva prostora, dok je za školu s više od 500 učenika potrebno osigurati tri zasebna prostora za stručne suradnike. Potrebno je osigurati dodatni ured stručne službe.

GOSPODARSKI I TEHNIČKI PROSTORI

Najveći nedostatak predstavlja kuhinjski pogon koji je višestruko manji od propisanog. U školi uopće ne postoje radionica kućnog majstora, garderoba i sanitarije za čistačice te prostor za odlaganje otpada.

OSTALI PROSTORI

Škola nema adekvatnu garderobu za učenike niti vratarnicu. Postojeće sanitarije i sanitarije za osobe s invaliditetom nedostatne su površinom. Potrebno je povećati kapacitete sanitarnih prostora te osigurati odgovarajuće garderobne kapacitete sukladno broju učenika.

SKLOP ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE

Postojeća sportska dvorana površinom je znatno manja od propisane. Nedostaje mala dvorana, ambulanta i prostor prve pomoći, sanitarije za gledatelje, ulazni hall, teleskopske tribine te dodatno spremište uz dvoranu. Broj svlačionica također nije dovoljan za propisani standard korištenja sportskog prostora.

ZAKLJUČAK

Ukupna postojeća površina analiziranih prostora iznosi približno 3428 m², dok je prema normativima potrebno oko 4358 m² neto površine. Nakon uračunavanja komunikacija i tehničkih prostora ukupna procijenjena potrebna bruto površina iznosi 6830 m². Analiza pokazuje da školi nedostaje veći broj ključnih nastavnih, društvenih, gospodarskih i sportskih prostora te da je za usklađenje s važećim propisima nužna značajna dogradnja i reorganizacija postojećih kapaciteta.

PREMA PROJEKCIJI MZO-a

ukupna predviđena površina škole= 5,221.44m²

ukupna predviđena površina dvorane=1598m²

sveukupna predviđena površina=6819.44m²

PREMA NORMATIVU

ukupna površina škole=5243m²

ukupna površina dvorane=1598m²

sveukupna površina=6841m²

Normativ i projekcija MZO su većinom usklađeni i kao ulazni podatak se uzima srednja vrijednost predviđene površine škole s dvoranom od 6830.22m². te dozvoljenim odstupanjem od 10%.

Zaključno, ciljana sveukupna površina škole i dvorane radi usklađenosti s normativom i projekcijom MZO-a iznosi:

6147.2 m² - 7513.24 m² građevinske bruto površine (GBP)

NAPOMENE:

- Planirana površina prostorija prema Normativu dimenzioniranja prostora osnovnih škola u Republici Hrvatskoj 2022 se uzima iz "TABLICA 5", stupac koji se odnosi na kapacitet i tip škole s 24 odjela. Površine koje se dimenzioniraju prema broju učenika u svoju računicu uzimaju ulazni podatak projekcije MZO-a od 551 učenika, ne podatak iz stupca tablice koji iznosi 672 učenika. Sve površine izražene u m².
- Dimenzioniranje potrebnog broja sanitarija se vodi po računici:
3 WC kabine i 2 umivaonika po 56 učenika
1 WC kabina, 2 pisoara i 2 umivaonika po 56 učenika
- Prema ukupnom broju učenika 551 i pretpostavljenih 275 učenika i 276 učenika potreban broj sanitarija slijedi:
15 WC kabina i 10 umivaonika za učenice
5 WC kabina, 10 pisoara i 10 umivaonika za učenike
2 WC-a za invalide - 1 po etaži
- Postojeće stanje:
sanitarije učenika podijeljene su u 4 sklopa, svaki s muškim i ženskim sanitarijama koje ukupno čine:
12 WC kabina i 11 umivaonika za učenice
8 WC kabina, 2 pisoara i 8 umivaonika za učenike
1 WC za invalide, samo u prizemlju

2.4 OPIS PLANIRANOG ZAHVATA U PROSTORU

2.4.1 VRSTA RADOVA

2.4.1.1 OPIS PRIMJENE PROPISANOG PROGRAMA PREMA FUNKCIONALNIM CJELINAMA

UVOD

Program rekonstrukcije i energetske obnove Osnovne škole Braće Ribar izrađen je u skladu s važećim normativima za osnovnoškolske ustanove, projekcijama Ministarstva znanosti i obrazovanja te zahtjevima naručitelja. Analizom postojećeg stanja utvrđeno je da postojeći prostorni kapaciteti, funkcionalna organizacija i tehničke karakteristike građevine ne omogućavaju potpuno zadovoljavanje prostornih standarda predviđenih za školu kapaciteta 24 razredna odjela s jednosmjenskom nastavom. Kako bi se osigurali svi potrebni sadržaji te stvorili kvalitetni uvjeti za nastavu, boravak učenika i rad zaposlenika, predviđena je opsežna rekonstrukcija postojećeg objekta i dogradnja približno 3.000 m² novih prostora. Projektom se predviđa povećanje kapaciteta škole, cjelovita reorganizacija funkcionalnih odnosa unutar građevine, energetska obnova, modernizacija tehničkih sustava te prilagodba suvremenim pedagoškim i organizacijskim zahtjevima za jednosmjensku nastavu.

OPIS UKLANJANJA I PRIPREMNIH ZAHVATA

Predviđeni zahvati na postojećoj građevini mogu se podijeliti na energetska obnova, konstruktivne prilagodbe i uklanjanje dijelova objekta koje nije moguće racionalno prilagoditi novom programu. U sklopu energetske obnove planira se potpuna zamjena sustava grijanja, hlađenja i ventilacije te obnova elektroinstalacija. Zbog navedenih zahvata potrebno je ukloniti postojeće podne, zidne i stropne obloge do nosive konstrukcije. Istovremeno se uklanja postojeća fasadna obloga i vanjska stolarija kako bi se omogućila izvedba nove energetske učinkovite ovojnice zgrade. Radi postizanja potrebnih dimenzija i rasporeda prostorija izvode se konstruktivne prilagodbe postojećeg objekta. Na više lokacija uklanjaju se dijelovi nosivih zidova kako bi se omogućilo formiranje novih učionica, kabineta, komunikacija i sportskih sadržaja. Stabilnost građevine osigurava se izvedbom novih čeličnih nosača, ojačanjem temelja i dodatnim konstruktivnim zahvatima prema rezultatima statičkog proračuna. Posebno značajan zahvat odnosi se na uklanjanje postojeće jednodijelne sportske dvorane. Analizom je utvrđeno da se postojeći volumen ne može racionalno prilagoditi zahtjevima dvodijelne sportske dvorane predviđene normativom. Uklanjanje se i prizemni dio ulaznog trakta koji se danas koristi kao blagovaonica. Takvo rješenje omogućuje optimalno pozicioniranje nove dogradnje i formiranje potrebnih

vanjskih sportskih površina bez značajnog utjecaja na stabilnost postojećeg objekta. Trenutna podzemna etaža, zbog visine niže od 2m i činjenice da nema podnu konstrukciju, već samo prirodno tlo, je neupotrebljiva. Projektom se planira statička sanacija, sanacija protiv prodora vlage te zatvaranje pristupa.

RAZREDNA NASTAVA

Program škole predviđa organizaciju dvanaest odjela razredne nastave uz šest pripadajućih kabineta. Prostorna organizacija temelji se na formiranju šest funkcionalnih sklopova, pri čemu se svaki sastoji od dvije učionice povezane zajedničkim kabinetom. Polovica programa ostvaruje se adaptacijom postojećeg prizemlja. Tri postojeće učionice odgovarajućih dimenzija djelomično se prenamjenjuju u kabinete, dok se preostali dio njihovih površina koristi za proširenje hodnika i organizaciju garderoba učenika. Time se postojeći prostor racionalno iskorištava bez potrebe za značajnijim zahvatima u konstrukciju. Preostala polovica programa razredne nastave smješta se u novi južni dograđeni trakt. U prizemlju dogradnje formiraju se tri dodatna sklopa učionica i kabineta, organizirana prema istom principu kao i u rekonstruiranom dijelu škole. U sklopu dogradnje predviđene su i nove sanitarije za učenike razredne nastave, čime se nadoknađuje prenamjena jednog postojećeg sanitarnog bloka u svlačionice.

PREDMETNA NASTAVA

Predmetna nastava zadržava svoju osnovnu poziciju u postojećem objektu. Takvo rješenje omogućuje maksimalno korištenje postojećih kvalitetnih prostora te racionalizira opseg građevinskih zahvata. Postojeće učionice prilagođavaju se novim potrebama optimizacijom površina i reorganizacijom rasporeda. Dio većih učionica dijeli se na manje funkcionalne cjeline kako bi se osigurao potreban broj kabineta. Dodatne učionice, kabineti i specijalizirani sadržaji smještaju se na katu novog dograđenog trakta. Kat dogradnje povezuje se s postojećom školom mostom i hodnikom, čime se ostvaruje jednostavna i logična komunikacija između svih prostora predmetne nastave.

DRUŠTVENI PROSTORI

Analiza postojećeg stanja pokazala je značajno odstupanje između postojećih i potrebnih površina društvenih prostora, osobito prostora za prehranu učenika. Zbog toga je predviđena potpuna reorganizacija sjevernog trakta škole. Postojeći prostori blagovaonice, učionica, spremišta i prostora za boravak prenamjenjuju se u jedinstven sklop prostora za prehranu učenika. Novi sklop obuhvaća blagovaonicu, kuhinju i sve potrebne pomoćne sadržaje. Time se osigurava kapacitet primjeren broju učenika te organizacija rada u skladu

sa suvremenim standardima. Knjižnica zadržava postojeću lokaciju, ali se proširuje prema prostoru sadašnjeg krova. Na taj način ostvaruje se potrebna površina i omogućuje organizacija knjižnica-čitaonica-kabinet-arhiva.

PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINACIJU RADA

Prostori uprave, administracije i stručnih službi u najvećoj mjeri zadovoljavaju potrebe škole te nije potrebno njihovo značajnije premještanje. Većina prostorija zadržava postojeću funkciju i položaj. Glavna promjena odnosi se na prenamjenu i dijeljenje postojećih prostorija radi uvođenja prostora za 3. stručnog suradnika te premještanje sanitarija nastavnika.

GOSPODARSKI I TEHNIČKI PROSTORI

Novi gospodarski sadržaji organiziraju se kombinacijom dogradnje i adaptacije postojećih prostora. U sjevernom traktu formira se suvremeni kuhinjski pogon sa svim potrebnim pomoćnim prostorijama, uključujući prostor za zaprimanje robe, pripremu hrane, skladištenje i odlaganje otpada te sve potrebne ostale gospodarske prostorije poput radionice kućnog domara, garderoba i sanitarija gospodarskog osoblja i čistačica. Nova strojarnica se planira na sjeverozapadu objekta, u blizini obje dvorane.

OSTALI PROSTORI

Projektom se osiguravaju svi sadržaji koje propisuje normativ, a koji u postojećem stanju nedostaju ili nisu adekvatno organizirani. Garderobe razredne nastave raspoređuju se uz učionice kao proširenja hodnika, dok se garderobe predmetne nastave organiziraju na katu dograđenog trakta. Iako postojeći broj sanitarija uglavnom zadovoljava potrebe škole, zbog reorganizacije prostora potrebno je formirati dodatne sanitarne kapacitete. Predviđena je i prilagodba postojećih sanitarnih prostora kako bi se osiguralo najmanje jedno pristupačno sanitarno mjesto za osobe s invaliditetom na svakoj etaži. U ulaznom prostoru formira se vratarnica, a postojeći trijem zamjenjuje se novim natkrivenim prostorom odgovarajuće veličine. Ispod trijema predviđeni su stalci za bicikle, punionica električnih bicikala i drugi adekvatni sadržaji.

SKLOP ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE

Sportski sklop predstavlja najopsežniji pojedinačni zahvat unutar projekta. Za školu kapaciteta 24 odjela normativ predviđa dvodijelnu sportsku dvoranu i malu dvoranu s pripadajućim sadržajima, što postojeća građevina ne može osigurati. Nakon uklanjanja postojeće jednodijelne dvorane rekonstruiraju se postojeći prostori svlačionica, praonica i

ostalih sadržaja tjelesne i zdravstvene kulture. Uklanjanjem postojećih pregradnih i nosivih zidova omogućuje se formiranje standardiziranih baterija svlačionica i praonica s jasno odvojenim čistim i nečistim komunikacijama. Preostali rekonstruirani prostori koriste se za smještaj kabineta nastavnika, prostora prve pomoći te prostora za dijagnostiku i mjerenje. Nova dvodijelna sportska dvorana i mala sportska dvorana smještaju se u dograđeni dio građevine na sjeverozapadnom dijelu kompleksa. Između dvorana formira se komunikacijski hodnik koji povezuje rekonstruirane i novoizgrađene sadržaje. Poseban ulaz za vanjske korisnike omogućuje korištenje sportskih sadržaja izvan radnog vremena škole bez ometanja nastavnog procesa.

VANJSKI PROSTORI

Građevna čestica svojom veličinom omogućuje smještaj svih sadržaja propisanih normativom. Organizacija vanjskih prostora temelji se na jasnom razdvajanju pješačkih, gospodarskih, sportskih i nastavnih zona. Na istočnom dijelu parcele planira se novo parkiralište, gospodarski ulaz i školski trg. Pješački i kolni pristupi sa sjeverne prometnice se zadržavaju, a na zapadu, orijentirano prema autobusnoj stanici formira se novi, glavni pješački pristup. Prostori nastave na otvorenom organiziraju se na južnom dijelu parcele. Nastava predmetne nastave, školski park i prostori prirode na otvorenom smještaju se južno i istočno od dograđenog trakta, dok se prostori za vanjsku nastavu formiraju između postojećeg i novog trakta, čime se osigurava jednostavan nadzor učenika. Na sjevernom dijelu parcele organizira se vježbalište tip 2 koje uključuje poligon sa spravama, igralište za košarku, igralište za rukomet i mali nogomet te trim stazu. Postojeće rukometno igralište uklanja se kako bi se omogućila racionalna organizacija svih propisanih sportskih sadržaja.

REKAPITULACIJA POSTOJEĆIH I DOGRAĐENIH FUNKCIONALNIH CJELINA

Ova rekapitulacija je izrađena prema čl.6, točki c *SMJERNICE za izradu dokumentacije u svrhu izdavanja suglasnosti na idejno rješenje/projekt ili glavni projekt zahvata u prostoru za osnovne škole*

1. Postojeća građevina škole

- ukupna neto površina – 2662m²
- ukupna bruto površina – 3146m²

2. Postojeća građevina dvorane

- ukupna neto površina – 766m²
- ukupna bruto površina – 850m²

3. Površina novog rješenja škole

- ukupna neto površina – 4359.4m²
- ukupna bruto površina – 5414.9m²

4. Površina novog rješenja dvorane

- ukupna neto površina – 1465.5m²
- ukupna bruto površina – 1640.5m²

5. Površina rekonstrukcije

- ukupna neto površina – 1849m²
- ukupna bruto površina – 2238m²

6. Površina uklanjanja dijelova građevine

- ukupna neto površina – 813m²
- ukupna bruto površina – 908m²

NAPOMENE

- Površina rekonstrukcije odnosi se na ukupnu bruto i neto površinu škole nakon uklanjanja
- Učionice predmetne nastave u rekonstruiranom dijelu škole su za cca 1m² umanjene od propisanih površina radi postavljanja niše s uvučenim vratima što omogućuje bolju prolaznost unutar postojećih hodnika
- Dimenzioniranje potrebnog broja sanitarija se vodi po računici:
3 WC kabine i 2 umivaonika po 56 učenica
1 WC kabina, 2 pisoara i 2 umivaonika po 56 učenika
- Prema ukupnom broju učenika 551 i pretpostavljenih 275 učenica i 276 učenika potreban broj sanitarija slijedi:
15 WC kabina i 10 umivaonika za učenice
5 WC kabina, 10 pisoara i 10 umivaonika za učenike
2 WC-a za invalide - 1 po etaži
- Ostvareno stanje:
sanitarije učenika podijeljene u 4 sklopa, svaki s muškim i ženskim sanitarijama i ukupno:
15 WC kabina i 11 umivaonika za učenice
8 WC kabina, 9 pisoara i 11 umivaonika za učenike
2 WC za invalide, 1 po etaži

ZAKLJUČAK

Kao ulazni podatak se uzima srednja vrijednost predviđene površine škole s dvoranom od 6830.22m². te dozvoljenim odstupanjem od 10%.

Zaključno ciljana sveukupna površina škole i dvorane radi usklađenosti s normativom i projekcijom MZO-a iznosi:

6147.2-7513.24m²

Ostvarena bruto površina idejnog rješenja od 7055.4m² odstupa cca 3% od predviđene površine 6830.22m² i ostvaruje sve potrebne prostore prema programu škole s 24 odjela iz normativa.

2.4.1.2. OPIS NOSIVE KONSTRUKCIJE

Prilagodba postojećeg objekta škole prema programu zahtijeva više manjih zahvata poput rušenja dijelova nosivih zidova. Na takvim mjestima se predviđa postavljanje čeličnih traverzi, te ojačanje ostatka nosivog zida te podne ploče i temelja. Također se predviđa da zbog opterećenja novih fasadnih, podnih i krovni slojeva mjestimično biti potrebno ojačanje torkretiranjem ili FRCM mrežicama.

Dograđeni trakt učionica se planira kao zidani s AB serklažima, gredama i pločama s dodatnim ukrutnim AB zidovima po potrebi statičkog proračuna, mostovi između starog i novog trakta učionica se planiraju kao lagane čelične konstrukcije, a nova mala i velika dvorana te PVN kao konstrukcije većeg raspona se planiraju s AB stupovima i čeličnim nosačima.

2.4.1.3. OPIS MATERIJALA

Svi vanjski zidovi te stropna, podna ploča i vanjska stolarija i bravarija se planiraju u izvedbi s dostatnom toplinskom i zvučnom izolacijom prema važećim zakonima i s namjerom postizanja nZEB klasifikacije.

Fasada postojećeg objekta se planira kao toplinski ETICS sustav, a fasada dograđenog dijela se planira kao ventilirana.

2.4.2 LOKACIJA ZAHVATA U PROSTORU

Projekt rekonstrukcije i energetske obnove OŠ Braće Ribar nalazi se na kč. br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2 k.o. Sisak Stari. Idejnim projektom za ishođenje lokacijske dozvole planira se spajanje navedenih čestica i dijelova čestica u jednu prema "IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG PLANA UREĐENJA „ZGMAJNE CENTAR“ U SISKU (Službeni glasnik SMŽ broj 11/02 5/06 i 3/11)" – dalje DPU.

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

Namjena postojeće građevine osnovne škole (D5) se ne mijenja.

2.4.4 VELIČINA GRAĐEVINE

Dograđena škola je većinom dvoetažna, ugrubo kvadratnog oblika sa središnjim atrijem i sveukupnih dimenzija 73.5x81.6m.

Načelni izračun G(B)P građevine:

Podzemne etaže:

/ - postojeća podzemna etaža se planira zatvoriti

Nadzemne etaže:

0 PRIZEMLJE = 4.487,3 m²

1 1. KAT = 2.568,1 m²

Ukupno zatvorena bruto površina = **7.055,4 m²**

2.4.5 OBLIK I VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE

Projekt rekonstrukcije i energetske obnove OŠ Braće Ribar na kč. br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, k.o. Sisak Stari. Idejnim projektom za ishođenje lokacijske dozvole planira se spajanje navedenih čestica i dijelova čestica u jednu.

Planirana objedinjena čestica je površine **19.869,0 m²**

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

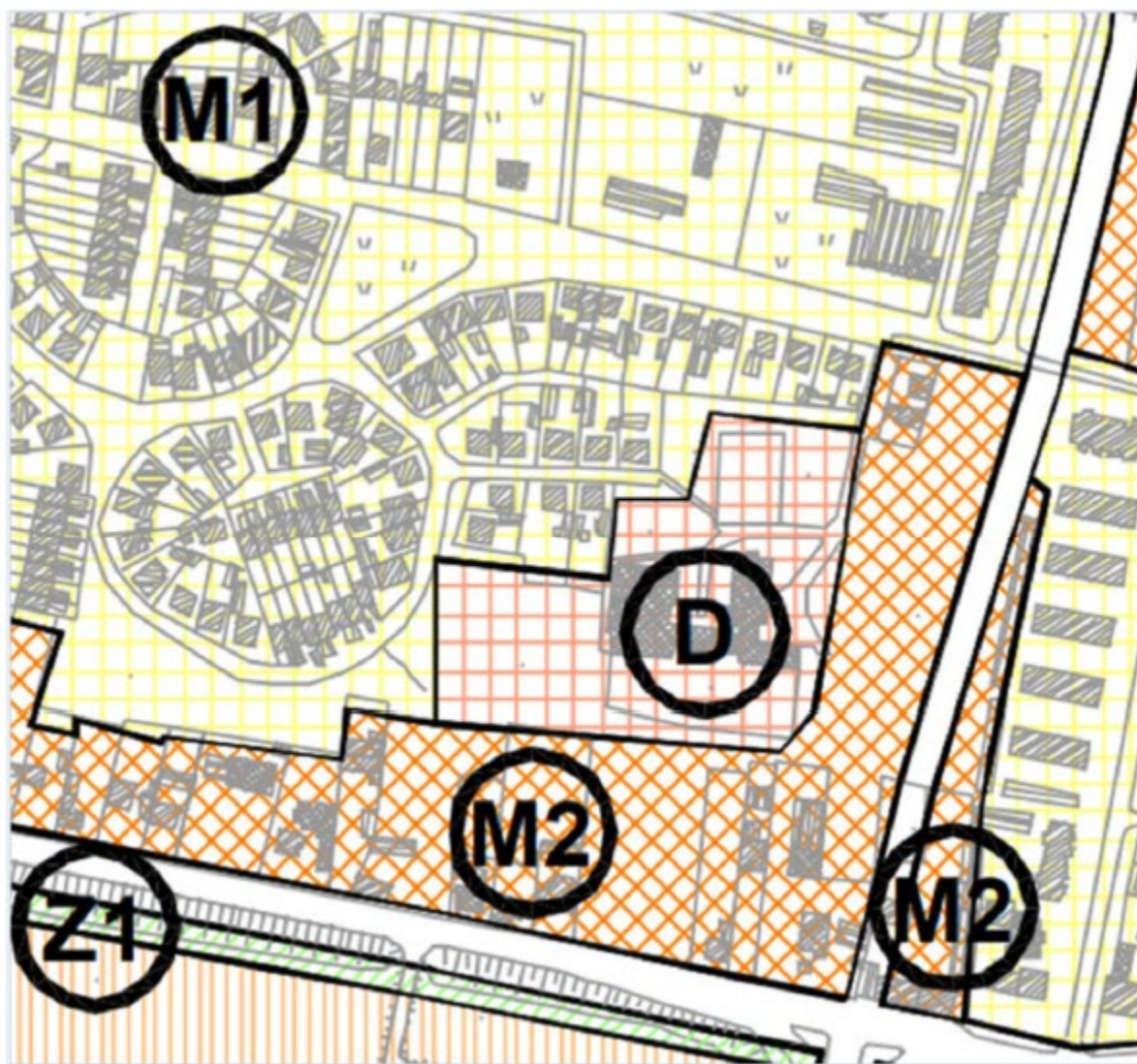
Oznaka IR
AF-05/26-IR

2.4.6 PROSTORNO PLANSKA DOKUMENTACIJA

Za predmetnu česticu na snazi su:

PROSTORNI PLAN UREĐENJA GRADA SSKA (Službeni glasnik SMŽ 11/02, 12/06, 3/13, 6/13 i Službeni glasnik Grada Siska 16/23)

GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA SSKA (Službeni glasnik SMŽ broj 05/05 i 09/13)



- izvadak iz kartografskog prikaza 1 - korištenje i namjena površina – GUP

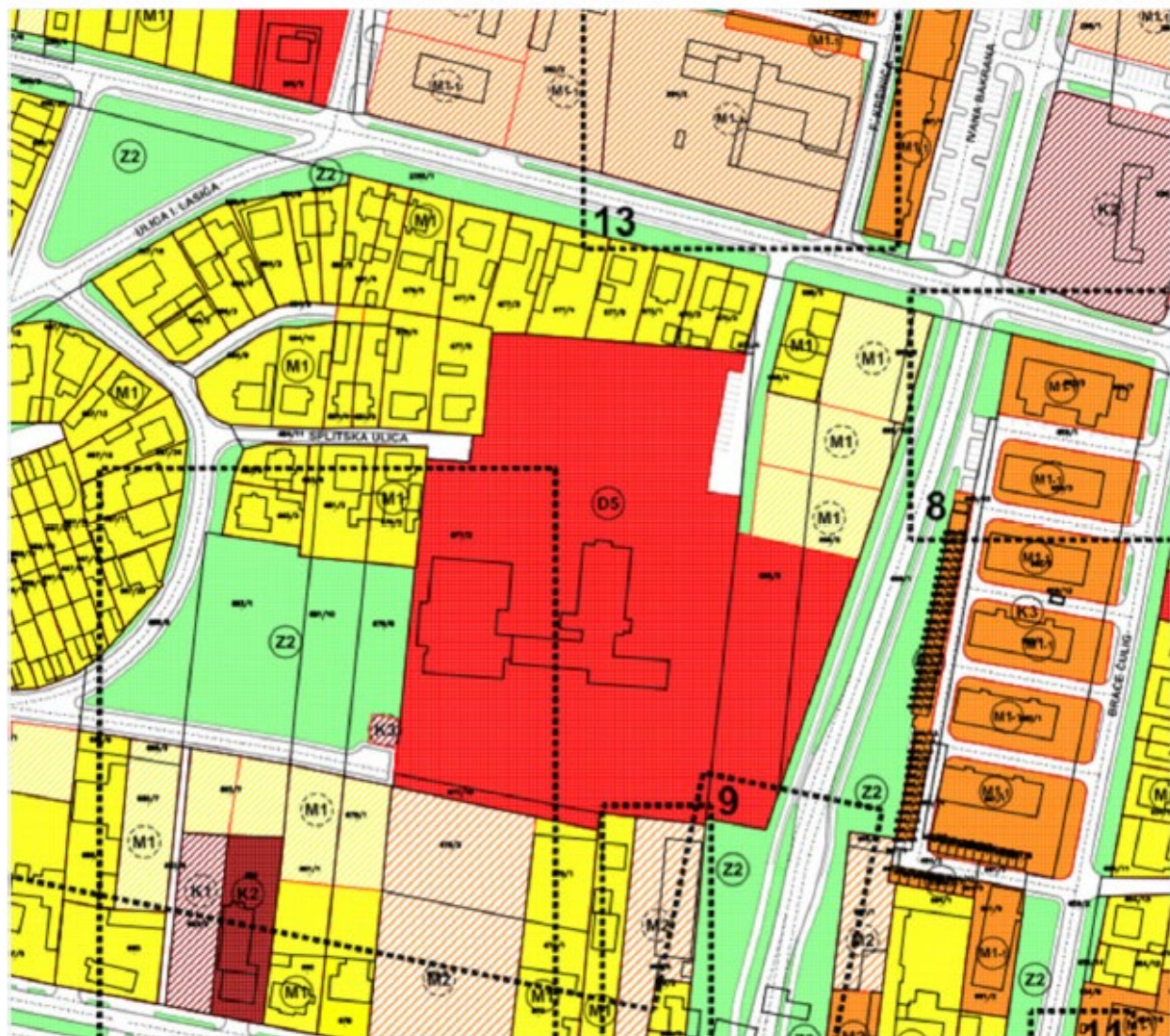
Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku

Oznaka IR

Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

AF-05/26-IR

IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG PLANA UREĐENJA „ZGMAJNE CENTAR“ U SISKU (Službeni glasnik SMŽ broj 11/02 5/06 i 3/11)



-izvadak iz kartografskog prikaza – detaljna namjena površina - DPU

2.4.7 LOKACIJSKI UVJETI

Prema GENERALNI URBANISTIČKI PLAN GRADA SSKA (Službeni glasnik SMŽ broj 05/05 i 09/13) i IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG PLANA UREĐENJA „ZGMAJNE CENTAR“ U SISKU (Službeni glasnik SMŽ broj 11/02 5/06 i 3/11) predmetna čestica ima javnu i društvenu namjenu D5-školska.

Lokacijski uvjeti se utvrđuju prema planu najnižeg reda, a u slučaju nepropisanih uvjeta se utvrđuju prema planu 1. višeg reda (DPU – GUP – PPUG)

Uvjeti za predmetnu parcelu propisani su u GUP-u i DPU.

2.4.7.1 VELIČINA GRAĐEVNE ČESTICE

Veličina građevne čestice propisana je u čl. 42. GUP-a koji glasi:

“Zemljištem za izgradnju osnovnoškolske građevine mora se osigurati površina za školsku zgradu, za odmor i rekreaciju, za vanjske športske terene, zelene površine i dr.

Za potrebe gradnje osnovnih škola primjenjuju se, pored zakonskih odredbi, i slijedeći okvirni normativi i standardi.

- broj djece školskog uzrasta (7 do 15) godina 11,8 % od broja stanovnika

- obuhvat dobne skupine u osnovnim školama 100 % djece

- broj učenika u učionici 30 učenika

- organizacija nastave 2 turnusa

- površina građevne čestice brutto 30 - 40 m² po učeniku jedne smjene

Iznimno od normativa navedenih u prethodnoj stavki ovog članka kod vrlo guste naseljenosti ili iz nekih drugih opravdanih razloga brutto površina građevne čestice osnovne škole može biti i manja, ali ne manja od 20,0 m² po učeniku jedne smjene.”

2.4.7.2 UDALJENOST OD RUBA GRAĐEVNE ČESTICE

Minimalna udaljenost od ruba građevne čestice propisana je u čl. 39 i čl. 44 GUP-a koji glase:

čl. 39

“Međusobni razmak građevina javne i društvene namjene između kojih je potrebno osigurati kolni prolaz za potrebe požarnog puta ne može biti manji od ukupne visine veće građevine, ali ne manji od $H_1/2 + H_2/2 + 5$ m, gdje je H_1 visina građevine, a H_2 visina susjedne građevine.

Međusobni razmak građevina može iznimno biti i manji od propisanog stavkom 1. ovog članka, pod uvjetom da je tehničkom dokumentacijom dokazano :

- *da konstrukcija građevine ima povećani stupanj otpornosti na rušenje;*
- *da u slučaju potresa ili ratnih razaranja rušenje građevine neće u većem opsegu ugroziti živote ljudi, niti izazvati oštećenje na drugim građevinama."*

čl.44

Izgrađenost građevne čestice na kojoj će se graditi predškolska ustanova, osnovna ili srednja škola može biti do najviše 30 %.

Građevine iz stavka 1. ovog članka moraju biti udaljene:

- *najmanje 10,0 m od stambenih i javnih građevina u zonama mješovite gradnje, te*
- *najmanje 50,0 m od građevina u zoni gospodarskih djelatnosti.*

Ako se građevina iz stavka 1. ovog članka gradi sjeverno od postojeće građevine, njena udaljenost od te građevine mora iznositi najmanje tri visine građevine, odnosno ako se ispred navedenih javnih sadržaja gradi nova građevina, njena udaljenost mora iznositi najmanje tri visine građevine koja je smještena južno.

2.4.7.3 KOEFICIJENTI IZGRAĐENOSTI I ISKORISTIVOSTI

Određuju se prema sljedećoj tablici DPU-a:

Namjena građevine	koef.icijent izgrađenosti k_{ig}		koef.icijent iskorištenosti k_{is}	
	minimalni	maksimalni	minimalni	maksimalni
mješovita namjena, pretežito obiteljske stambene građevine (M1)	0,10	0,50	0,10	1,50
mješovita namjena, pretežito višestambene građevine (M1-1)	0,10	0,40	0,10	2,50
mješovita namjena, pretežito poslovna (M2)	0,10	0,30	0,10	2,50
javna i društvena namjena (D)				
- upravna, zdravstvena i kulturna namjena (D1, D3 i D7)	-	0,40	-	1,50
- socijalna namjena (D2)	-	0,40	-	1,50
- predškolska namjena (D4)	-	0,30	-	1,50
- školska namjena (D5)	-	0,30	-	1,50
- vjerska namjena (D8)	-	0,30	-	1,50
- meteorološki zavod	-	0,30	-	1,50
poslovna namjena (K)				
- pretežito uslužna (K1)	0,10	0,40	0,10	1,50
- pretežito trgovačka (K2)	0,10	0,40	0,10	1,50
- komunalno-servisna (K3)	0,10	1,00	0,10	1,20
gospodarska namjena – proizvodna (I)				
- pretežito industrijska (I1)	0,10	0,60	0,10	1,00
- pretežito zanatska (I2)	0,10	0,60	0,10	1,00

2.4.7.4 VISINA GRAĐEVINE

Maksimalna visina građevine određena je u čl. 41 DPU-a:

“Visina vijenca građevina javne i društvene namjene ne smije biti viša od 15,0 m osim iznimno, kada je to nužno zbog djelatnosti koja se u njima obavlja (npr. vjerske građevine i sl.).

Rekonstrukcija krovnih terasa i tavana postojećih građevina javne i društvene namjene moguća je pod uvjetom da novosagrađeni nadozid ne bude viši od 1,50 m.”

Naziv projekta: Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku

Oznaka IR

Faza projekta: Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

AF-05/26-IR

2.4.7.5 BROJ PARKIRNIH MJESTA

Minimalan broj parkirnih mjesta određen je u tablici čl. 91 GUP-a:

namjena građevine	broj mjesta na	potreban broj mjesta	
		u centru grada	u ostalom području
STANOVANJE			
višestambeno	1 stan	0,5	1,0
obiteljsko	1 stan	1,0	1,3
umirovljenički dom	1 stan	0,2	0,2
INDUSTRIJA I SKLADIŠTA	1 zaposleni	0,15	0,45
UREDSKI PROSTOR	1.000 m ² kp	7	20
ŠKOLA			
viša	1.000 m ² kp	5	19
druga škola	1 zaposleni	0,15	0,45
TRGOVINA			
gradski centar	1.000 m ² kp	20	-
ostalo područje	1.000 m ² kp	-	30
kupovni centar	1.000 m ² kp	-	50
BANKA, POŠTA, OBRT	1.000 m ² kp	30	40
HOTEL I MOTEL			
hotel	100 osoba	20	-
motel	100 osoba	-	60
UGOSTITELJSTVO			
gostionica - buffet	1.000 m ² kp	10	10
restoran	1.000 m ² kp	30	60
KAZALIŠTE I KINO	1 gledatelj	0,15	0,15
SAKRALNE GRAĐEVINE	1.000 m ² kp	10	10
SPORTSKE GRAĐEVINE	1 gledatelj	0,20	0,30
BOLNICA	1.000 m ² kp	20	25
DOM ZA NJEGU	1.000 m ² kp	5	5

2.4.7.6 OSTVARENI LOKACIJSKI UVJETI

Veličina građevne čestice – 19.869,0 m²

Broj učenika – 551

Propisana veličina građevne čestice po učeniku – 30-40 m²

Postignuta veličina građevne čestice po učeniku – 36.05 m²

Udaljenost od ruba građevne čestice – min. 3 m

Udaljenost od susjedne građevine stambene namjene – min. 10 m

Udaljenost od druge građevine javne namjene $H/2 + 5 + H/2$ (ne uzima se u obzir zbog nepostojanja druge građevine javne i društvene namjene s kojom graniči predmetna parcela)

Postignuta udaljenost dogradnje od građevne čestice > 3 m, postignuta udaljenost građevine škole od građevine stambene namjene > 10 m.

Koeficijent izgrađenosti – max. 0,30

Koeficijent iskorištenosti – max. 1,50

Postignuti koeficijent izgrađenosti – 0,225

Postignuti koeficijent iskorištenosti – 0,355

Visina građevine – vijenac max 15 m

Postignuta visina građevine (najviši dio) – vijenac 9,5 m

Broj parkirnih mjesta – min. 0,15 po zaposlenom

Trenutni broj zaposlenih – 76, predviđeni broj zaposlenih 90.

Ostvareni broj parkirnih mjesta - 20, što zadovoljava 133 zaposlenih

Ostvareni broj parkirnih mjesta za osobe s invaliditetom – 2 (10% > min. 5%)

Ostvareni broj parkirnih mjesta s planiranom opremljenom punionicom za električna vozila – 1 (min. 1)

Ostvareni broj parkirnih mjesta s planiranom pripremom za kanalsku infrastrukturu za punjenje električnih vozila – 4 (min. 20% = 4)

2.4.7.7 UVJETI ZA NESMETANI PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI

Projekt je usklađen s *Tehnički propis o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („Narodne novine“, broj 12/23.)*

Specifično se planiraju se sljedeći elementi pristupačnosti:

- Razlika u visini glavnog ulaza u građevinu savladava se rampom nagiba 5%, duljinom manjom od 6,5 m
- Planira se ugradnja vertikalnog transporta
- Planira se adaptacija postojećih blokova sanitarija tako da svaka etaža ima jedne sanitarije za osobe s invaliditetom
- Planiraju se sanitarije za osobe s invaliditetom u sklopu sanitarija za vanjske korisnike
- Planira se izvedba 2 parkirna mjesta za osobe s invaliditetom

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

2.4.8.1 NAČIN PRIKLJUČENJA NA PROMETNU INFRASTRUKTURU

Predmetna građevna čestica se priključuje na Zagrebačku ulicu na sjeveru parcele. Ulica je dvosmjerna, širine kolnika 6 m s okomitim parkirnim mjestima s jedne strane i pješačkim i zelenim pojasom širine 4-5 m s druge strane.

2.4.8.2 NAČIN PRIKLJUČENJA NA VODOOPSKRBNI SUSTAV I ODVODNJU

Vodovod

Vodovodna mreža za sanitarne potrebe priključuje se na distributivni vodovodni sustav putem postojećeg priključka. Ukoliko postojeći priključak ne zadovoljava tehničke uvjete ili uvjete nadležnog isporučitelja vodnih usluga, potrebno ga je rekonstruirati u skladu s posebnim uvjetima nadležne komunalne službe za vodoopskrbu.

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

UKUPNO

R. Br.	Sanitarni uređaj	J.O.	N	ukupno
1	Umivaonik	0,5	46	23
2	Tuš	1,5	17	25,5
3	Sudoper	1	3	3
4	Perilica suđa	1	2	2
5	WC	0,25	42	10,5
6	Pisoar	0,25	10	2,5

HV	J.O.	66,5
TV	J.O.	51,5

$q_{uk,HV}=$	2,039	lit/s
$q_{uk,TV}=$	1,795	lit/s

Ukupan potreban protok za sanitarnu mrežu :2,039 l/s.

Maksimalne potrebe za unutarnju hidrantsku mrežu iznose do 2,5 l/s.

Za mjerodavan protok na priključku uzima se zbroj sanitarne i unutarnje hidrantske mreže: $2,039\text{ l/s} + 2,5\text{ l/s} = 4,539\text{ l/s}$

Kanalizacija

ODVODNJA SANITARNO FEKALNIH VODA IZ GRAĐEVINE

Sanitarne-fekalne otpadne vode odvodit će se putem postojećeg sustava odvodnje. Ukoliko se utvrdi da postojeći sustav, odnosno postojeća sabirna jama ili priključak, ne zadovoljava važeće tehničke uvjete i posebne uvjete nadležnog isporučitelja vodnih usluga, isti je potrebno rekonstruirati odnosno uskladiti s uvjetima nadležne komunalne službe za odvodnju.

Obzirom na namjenu i opremljenost građevine sanitarno tehničkim uređajima koji koriste vodu, maksimalne količine otpadnih voda proračunate su prema ukupnom broju jedinica priključnih vrijednosti (AWS) svih izljevniha mjesta i iznose:

tip građevine: bolnica, škola, restoran, hotel

Red. br.	Sanitarni uređaj	N	DU l/s	ΣDU l/s
1.	Umivaonik	46	0,50	23,000
2.	WC	42	2,50	105,000
3.	Tuš	17	1,00	17,000
4.	Sudoper	3	1,00	3,000
5.	Perilica posuđa	2	1,00	2,000
6.	Pisoar	10	0,50	5,000
$Q=0,7 \times (\sum A_{ws})^{1/2}$				8,71

Procjena ukupne količine sanitarno fekalnih otpadnih voda iznosi do 8,71 l/s.

Projektiranom kanalizacijskom mrežom unutar građevine riješen je odvod sanitarno-fekalnih voda iz iste, a izvesti će se:

-kanalizacijski razvod od sanitarnih uređaja i sanitarne vertikale, PP cijevima za kućnu kanalizaciju

-kanalizacijski razvod u zemlji, PVC cijevima, klasa SN 4, prema EN 1401-1

Kanalizacijske vertikale odzračuju se iznad krova.

Na horizontalnim i vertikalnim lomovima trase vanjske kanalizacije izvest će se uličnom kanalizacijom.

PROCJENA KOLIČINA OBORINSKIH VODA SA KROVA GRAĐEVINE I OTVORENE TERASE IZNOSI:

Proračun je proveden uz mjerodavni kišni intenzitet od 315 l/s/ha.

Količina oborinskih voda sa krova i terasa građevine :

Površina postojećeg krova: 1614m²

$$Q_{obk} = 0,1614 \times 315 = 50,84 \text{ l/s}$$

Površina dogradnje krova: 2900m²

$$Q_{obk} = 0,2900 \times 315 = 91,35 \text{ l/s}$$

Površina krova ukupno 4 515m²

$$Q_{obk} = 0,4515 \times 315 = 142,22 \text{ l/s}$$

Količina oborinskih voda sa prometno manipulativnih površina:

Koeficijent otjecanja s asfalta: 0,9

Površina otvorenih terasa: 2000 m²

$$Q_{obt} = 0,2000 \times 315 \times 0,9 = 56,70 \text{ l/s}$$

Ukupna količina svih oborinskih voda:

$$Q_{ob} = Q_{obk} + Q_{obt} = 142,22 \text{ l/s} + 56,70 \text{ l/s} = 198,92 \text{ l/s}$$

Napomena: Oborinske vode odvodit će se putem postojećeg sustava oborinske odvodnje. Ukoliko postojeći sustav nije izveden ili ne zadovoljava potrebni kapacitet, potrebno ga je rekonstruirati ili izvesti odgovarajući sustav zbrinjavanja oborinskih voda. Kao tehničko rješenje predviđa se zbrinjavanje oborinskih voda putem infiltracijskog sustava, sukladno uvjetima nadležnog komunalnog društva i važećim propisima. Predložen je modularni sustav za INFILTRACIJU oborinskih voda iz polipropilenskih skladišnih elemenata. Sustav se sastoji od jediničnog modula dimenzija: Š×V×D=60x91x120cm.

HIDRAULIČKI PRORAČUN KANALIZACIJE - DIONICA PRIKLJUČNO OKNO – ULIČNA KANALIZACIJA:

Temeljna oborinska kanalizacija izvest će se PVC cijevima, klasa SN 4, prema EN 1401-1.

Na horizontalnim i vertikalnim lomovima trase vanjske kanalizacije izvest će se armiranobetonsko vodonepropusno reviziono okno.

2.4.8.3 NAČIN PRIKLJUČENJA NA ELEKTRODISTRIBUTNU MREŽU

ELEKTROINSTALACIJE

U svrhu priključka na NN mrežu predvidjeti poziciju priključno mjernog ormarića sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

Zaštitu od previsokog dodirnog napona izvesti sukladno zahtjevima iz elektroenergetske suglasnosti koju izdaje HEP za priključenje predmetnog objekta.

Instalacijom EKI obuhvatiti unutarnju EKI mrežu. Priključak na vanjsku EKM mrežu izvesti prema uvjetima HAKOM-a i distributera.

Projekt mora biti izrađen u skladu s važećim tehničkim normativima i standardima.

Dovod , razvod električne energije i instalacije

Priključak na NN mrežu izvodi se prema budućoj elektroenergetskoj suglasnosti koju izdaje HEP. Predmetna građevina tlocrtno sadrži podrum, prizemlje i 1. kat. Za priključak i razvod el. instalacija postavlja se priključni mjerni ormar prema uvjetima HEP-a u kojem je smješteno dvosmjerno el. brojilo s obzirom na proizvodnu sunčanu elektranu smještenoj na krovu školskog kompleksa (dvorane i škole). Iz mjernog ormara izvodi se priključak do glavnog razvodnog ormara GRO smještenog u objektu u elektro-prostoriji. Svi detalji razvoda će biti obrađeni u glavnom projektu.

Unutar razdjelnica smještena je i nul-sabirnica i zaštitna sabirnica. Obzirom na primijenjenu vrstu zaštite od previsokog dodirnog napona, ove dvije sabirnice moraju biti odvojene. Svi osigurači trebaju imati označene simbole potrošača koje napajaju.

Proizvodi za električnu instalaciju se smiju ugraditi u građevinu, ako ispunjavaju zahtjeve propisane prilogom "A" Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije i ako je za proizvod izdana isprava o sukladnosti u skladu s odredbama tog propisa.

Instalacija u građevini izvodi se vodovima tipa NYY i NYM položenim u ojačanim PVC cijevima u podu, podžbukno u PVC cijevima u zidovima.

Sva međusobna spajanja vodiča treba izvesti stezaljkama, vijčanim spojevima ili originalnim tvorničkim priborom koji ima odgovarajući atest.

Instalaciju rasvjete izvesti vodovima tipa NYM (PP) položenim u ojačane PVC cijevi unutar stropa, odnosno podžbukno u PVC cijevima u zidovima.

Za rasvjetu su predviđeni izvodi za svjetiljke s LED izvorom svjetla.

Instalacijske sklopke i tipkala ugraditi na 120cm od poda.

Strujni krugovi rasvjete štićeni su zaštitnom strujnom sklopkom od 30mA.

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

Predviđena priključna snaga objekta – OŠ Braće Ribara Sisak:

Proračun snage dan je u sljedećoj tabeli:

R.BR.	NAZIV OMM	PREUZIMANJE [kW]	PREDAJA [kW]	1F/3F	KATEGORIJA POTROŠNJE	ETAŽA
1.	OŠ BRAĆE RIBARA	300,00	150,00	3	NN poduzetništvo	Po+Pr+1
	SVEUKUPNO	300,00 kW	150,00 kW	3		

PRORAČUN RAZDJELNICA		za 400 i cosφ	
OŠ Braće Ribara Sisak		K	
GLAVNI RAZVODNI ORMAR KOMPLEKSA	GRO		
Opći priključci - podrum	5,00	0,70	3,50
Opći priključci - prizemlje	40,00	0,50	20,00
Opći priključci - 1. kat	30,00	0,50	15,00
Tehnologija kuhinje	145,00	0,65	93,66
Strojarska oprema - GHV	233,45	0,70	163,42
Rasvjeta	6,00	0,74	4,43
UKUPNO	459,45	0,65	300,00
$I = \frac{P_m}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi \cdot \eta} = \frac{K}{\eta} \cdot P_m$	K= 1,44		
	η= 1,00		
	I= 455,80 (A)		

Za priključak na NN mrežu kompleksa potrebno je sveukupno angažirati 300,00 kW, trofazno za preuzimanje iz mreže te 150,00 kW, trofazno za predaju električne energije u mrežu.

SUNČANA ELEKTRANA

Na krovu dvorane i škole potrebno je izgraditi sunčanu fotonaponsku elektranu, ukupne vršne snage 150,00 kW AC, koja će proizvoditi električnu energiju pretežno za vlastitu potrošnju pripadnog objekta.

Na predmetnu površinu krova potrebno je instalirati potreban broj FN panela, odabrati optimalan nagib i orijentaciju, kao i način električnog povezivanja na odgovarajuće DC/AC izmjenjivače. Predložiti kompletnu opremu elektrane uključujući FN panele, potkonstrukciju tj. nosivi sustav, izmjenjivače, razvodne ormare te spojni i drugi pribor. Koristiti poluvodičke fotonaponske panele, na bazi monokristalnog ili polikristalnog silicija,

tipične učinkovitosti iznad 15%. Elektrana treba raditi u automatskom režimu u svim vremenskim uvjetima.

Predvidjeti odgovarajuću prenaponsku zaštitu invertera.

Potrebno je izraditi glavni projekt, izraditi tehničko rješenje spajanja na NN mrežu sukladno zahtjevima iz buduće elektroenergetske suglasnosti, izraditi sve potrebne sheme i proračune te izraditi troškovnik za izvođenje radova.

Sunčanu elektranu projektirati prema svim važećim propisima i zakonima. Oprema mora biti kvalitetna kako bi se uz minimalno održavanje osigurao siguran pogon i maksimalni radni vijek elektrane.

Električna energija proizvodi se u fotonaponskim (FN) ćelijama od slojeva poluvodičkog materijala. Sunčeva svjetlost (fotoni) pobuđuju elektrone u poluvodičkom elementu te oni postaju slobodni nosioci naboja i pod utjecajem električnog polja PN spoja kreću se u jednom smjeru te tako nastaje električna struja. Što je intenzitet Sunčevog zračenja veći to je i veći tok električne energije.

Priključak elektrane na mrežu jest na niskom naponu (NN), trofazan. Dakle, predmetna elektrana priključuje se direktno na instalaciju kupca.

Budući da se elektrana gradi pretežno za vlastitu potrošnju, elektrana će se priključiti iza službenog brojila HEP ODS-a, gledano od smjera distributivne mreže, dakle, na strani instalacije kupca (u GRO). Brojilo koje HEP ODS uvjetuje jest dvosmjerno i evidentira prolaz energije u oba smjera.

U distributivnu mrežu plasirat će se samo višak energije iz FN elektrane, ostalo se potroši na predmetnoj građevini.

Instalacije izraditi u skladu s važećom tehničkom regulativom, upotrebljavati kabele, niskonaponsku sklopnu opremu i ostale elemente elektrotehničke instalacije prema važećim normama. Kompletne instalacije izraditi prema pravilima struke.

Predviđene su glavne trase za polaganje energetskih i FN kabela, predviđene su PK police i zaštitne cijevi. FN kabele na krovu položiti ispod FN panela, uz profile potkonstrukcije, kabele učvrstiti na profile pomoću plastičnih vezica, tako da spojni FN konektori budu odignuti od krova, da nisu u vodi. FN kabele izvan PK kanalice položiti u zaštitne cijevi (UV otporne).

Na prolazima kroz požarne sektore obavezno koristiti protupožarne brtve!

SUSTAV DOJAVE POŽARA

Objekt će se štiti sustavom dojavu požara koji će biti projektiran sukladno za primjenu obaveznoj (prema čl. 4 Pravilnika o sustavima za dojavu požara, NN 56/1999) normi HRN DIN VDE 0833-2:2005. Prostor se štiti točkastim optičkim detektorima dima sukladnim HRN EN 54-7:2005.

Ručni javljači su postavljeni pokraj svakog izlaza iz objekta.

Svi periferni elementi povezani su na centralu dojavu požara koja je smještena u vatrootpornom ormaru. Objekt je opremljen uređajima za kombinirano svjetlosno i zvučno uzbunjivanje.

Obzirom da na objektu izvedena sigurnosna rasvjeta sukladno članku 37. i 38. Pravilnika o sustavima za dojavu požara, u prostoru gdje je smještena vatrodojavna centrala izvedena je sigurnosna rasvjeta te su ručni javljači požara osvijetljeni sigurnosnom rasvjetom.

Električna instalacija

Električna instalacija povezuje sve elemente sustava za dojavu požara u funkcionalnu cjelinu.

Vodovi sustava za dojavu požara odabrani su i projektirani na način sukladan odredbama norme HRN DIN VDE 0833 dio 2, te normi HRN EN 54-2 i 4.

Kabelska instalacija kojom su javljači, unutarnje sirene i vanjska sirena spajani izvedena je kabelom tipa JB-H(St)-H 1x2x0,8 mm, a napajanje centrale izvedeno je kabelom NHXH E90 3x1,5mm²

SASTAVNI DIO SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA

- plan sustava za dojavu požara
- plan uzbunjivanja
- knjiga održavanja
- upute za rukovanje i održavanje

Navedena dokumentacija se pohranjuje u blizini centrale za dojavu požara.

Sustav za dojavu požara se ispituje od ovlaštene pravne osobe minimalno jednom godišnje.

Održavanje elektroinstalacija

Kako bi zadržala sva projektirana tehnička svojstva za životnog vijeka, elektroinstalacija mora biti redovito održavana. Održavanje električne instalacije mora biti takvo da se tijekom trajanja građevine osigura ispunjavanje zahtjeva određenih projektom građevine i ovim. Održavanje električne instalacije podrazumijeva:

- redovite preglede električne instalacije u vremenskim razmacima i na način određen projektom i pisanom izjavom izvođača o izvedenim radovima i uvjetima održavanja građevine,
- izvanredne preglede električne instalacije nakon izvanrednog događaja ili po zahtjevu inspekcije,
- izvođenje radova kojima se električna instalacija zadržava ili vraća u stanje određeno projektom građevine odnosno propisom u skladu s kojim je električna instalacija izvedena.

Ispunjavanje propisanih uvjeta održavanja električne instalacije dokumentira se i izvodi u skladu s projektom građevine i praćenjem funkcije i dotrajalosti proizvoda za električne instalacije u njoj, te:

- zapisnicima (izvješćima) o obavljenim pregledima i ispitivanjima električne instalacije
- zapisnicima o radovima održavanja.

Za održavanje električne instalacije dopušteno je ugrađivati samo proizvode za električnu instalaciju koji ispunjavaju uvjete određene projektom u skladu s kojima je električna instalacija izvedena, odnosno one koji imaju povoljnija svojstva. Održavanjem električne instalacije ili na koji drugi način ne smiju se ugroziti tehnička svojstva električne instalacije određena projektom niti utjecati na ostala tehnička svojstva građevine.

Vlasnik objekta dužan je održavanje elektroinstalacija povjeriti isključivo odgovornim stručnim osobama ili za to angažirati specijaliziranu firmu.

OPIS KONCEPTA GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE

Na temelju prikupljenih podataka, analize postojećeg stanja te dostupne tehničke dokumentacije, za predmetnu građevinu predlaže se izvedba centralnog sustava grijanja i hlađenja pomoću dizalice topline zrak/voda. Predviđenim rješenjem omogućuje se energetski učinkovito korištenje obnovljivih izvora energije uz smanjenje pogonskih troškova i emisije štetnih plinova, pri čemu sustav osigurava pouzdan i ekonomičan rad tijekom cijele godine.

Projektom se predviđa potpuna modernizacija strojarskih instalacija, uključujući izvedbu nove razvodne mreže grijanja i hlađenja, ugradnju novih ogrjevnog-rashladnih tijela te kompletne pripadajuće regulacijske i sigurnosne armature. Sustav distribucije energije predviđa se u dvocijevnoj izvedbi, pri čemu će se ovisno o godišnjem dobu sustav koristiti u režimu grijanja ili hlađenja. Za potrebe smještaja tehničke opreme potrebno je predvidjeti tehničku prostoriju od min 28 m².

Kao osnovni sustav grijanja i hlađenja boravišnih prostora predviđa se ugradnja ventilokonvektora odgovarajućih toplinskih i rashladnih učina. Ventilokonvektori omogućuju brzo postizanje projektiranih temperatura prostora, preciznu regulaciju rada te visoku razinu komfora korisnika. Ovisno o arhitektonskim mogućnostima, predviđet će se zidna, parapetna ili kazetna izvedba uređaja.

U pomoćnim prostorijama, sanitarnim čvorovima, spremištima i ostalim servisnim prostorima predviđa se ugradnja radijatora kao ogrjevnih tijela radi jednostavnijeg održavanja, pouzdanosti rada i osiguravanja potrebnih temperaturnih uvjeta tijekom zimskog razdoblja.

Priprema potrošne tople vode

Priprema potrošne tople vode predviđena je centralno putem zasebne dizalice topline zrak/voda namijenjene isključivo za potrebe PTV-a. Sustav će biti povezan s akumulacijskim spremnicima odgovarajućeg volumena te će biti izvedena recirkulacija potrošne tople vode kako bi se osigurala stalna raspoloživost tople vode na svim izljevnim mjestima, smanjilo vrijeme čekanja korisnika te umanjili toplinski gubici u instalaciji. Sustav će biti opremljen odgovarajućom regulacijom i zaštitom te će omogućavati provođenje antilegionelnih ciklusa.

Ventilacija građevine

Ventilacija građevine predviđa se prirodnim i mehaničkim putem. Prirodna ventilacija ostvarivat će se otvaranjem prozora i vrata prema potrebi korisnika, uz osiguravanje minimalnog broja izmjena zraka sukladno važećim tehničkim propisima.

Mehanička ventilacija predviđa se u svim prostorima u kojima prirodna ventilacija nije dostatna ili gdje je potrebno osigurati kontrolirane mikroklimatske uvjete. Sustav će biti izveden pomoću podstropnih i vanjskih klima-komora opremljenih visokoučinkovitim rekuperatorima topline, filtracijom zraka te vodenim grijačima i hladnjacima. Grijači i hladnjaci klima-komora spojit će se na centralnu strojarnicu odnosno sustav grijanja i hlađenja, čime će se omogućiti temperaturna obrada dobavnog zraka tijekom zimskog i ljetnog režima rada.

Grijanje, hlađenje i ventilacija sportske dvorane

Za potrebe sportske dvorane predviđa se jedinstveni sustav grijanja, hlađenja i ventilacije putem centralne klima-komore. Klima-komora bit će opremljena dvocijevnim vodenim grijačem/hladnjakom spojenim na centralni sustav grijanja i hlađenja. Dobava obrađenog zraka izvest će se putem anemostata za visoke prostore, dok će se odsis zraka ostvariti preko odsisnih rešetki raspoređenih sukladno proračunu ventilacije kako bi se osigurala ravnomjerna raspodjela zraka i propisani broj izmjena.

Ventilacija sanitarnih prostora

U sanitarnim prostorijama predviđa se izvedba mehaničke odsisne ventilacije. Odsis zraka ostvarivat će se pomoću stropnih ili zidnih ventilatora odgovarajućeg kapaciteta, dok će se dobava svježeg zraka osigurati preko prijenosnih rešetki ugrađenih u donjoj zoni vrata ili podrezivanjem vrata. Sustav će biti dimenzioniran sukladno važećim tehničkim propisima i potrebnom broju izmjena zraka.

Ventilacija kuhinje

Ventilacija kuhinjskog prostora predviđa se zasebnim mehaničkim sustavom. Odsis onečišćenog zraka, pare i toplinskih opterećenja ostvarivat će se putem kuhinjskih napa dimenzioniranih prema tehnološkoj opremi. Odsisni zrak odvodit će se zasebnim ventilacijskim kanalima do ispusta iznad krova građevine.

Dobava svježeg zraka u kuhinju predviđa se putem klima-komore opremljene filtracijom, rekuperacijom te vodenim grijačem i hladnjakom. Grijač i hladnjak spojit će se na centralni sustav grijanja i hlađenja građevine kako bi se osigurala odgovarajuća temperatura dobavnog zraka tijekom cijele godine. Sustav će biti projektiran tako da kuhinjski prostor bude u blagom podtlaku u odnosu na okolne prostorije, čime se sprječava širenje mirisa i onečišćenja.

Procjena potrošnje električne energije

R. broj	naziv uređaja	broj uređaja	električna snaga uređaja (kW)	faznost 1f / 3f	ukupno (kW)
1	Dizalica topline za grijanje / hlađenje	3,00	27,00	3f	81,00
1	Klima komora za potrebe dvorane	1,00	20,00	3f	20,00
1	Klima komora za kuhinje	1,00	25,00	3f	25,00
2	Oprema u strojarnici	1,00	10,00	1f	10,00
3	Ventilacija sanitarija	32,00	0,10	1f	3,20
4	Ventilokonvektori	115,00	0,15	1f	17,25
5	Sustav mehaničke ventilacije	13,00	4,00	3f	52,00
6	Ostalo - GVH oprema	1,00	25,00	1f	25,00
	SVEUKUPNO:				233,45
	faktor istovremenosti				0,70
	SVEUKUPNO sa faktor istovremenosti:				163,42

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

Idejno rješenje Rekonstrukcija i energetska obnova Osnovne škole Braća Ribar je usklađeno s *IZMJENE I DOPUNE DETALJNOG PLANA UREĐENJA „ZGMAJNE CENTAR“ U SISKU (Službeni glasnik SMŽ broj 11/02 5/06 i 3/11) poglavlje 10. MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ – čl. 118-134.*

Građevina osnovne škole planirana je i projektirana na način da svojim položajem, namjenom, načinom građenja i korištenja neće ugrožavati život i zdravlje ljudi niti uzrokovati nepovoljne utjecaje na okoliš iznad dopuštenih vrijednosti propisanih važećim zakonima i podzakonskim propisima.

Zaštita zraka osigurava se primjenom suvremenih energetske i tehničkih rješenja te korištenjem energenata i sustava grijanja i hlađenja koji zadovoljavaju važeće zahtjeve energetske učinkovitosti i zaštite okoliša. U sklopu uređenja građevne čestice predviđeno je uređenje zelenih površina koje dodatno doprinose kvaliteti okoliša.

Projekt će u daljnjim fazama razrade biti izrađen u skladu s važećim propisima kojima se uređuje zaštita od buke. Odabirom odgovarajućih građevinskih konstrukcija, materijala i tehničkih sustava osigurat će se da razina buke tijekom korištenja građevine bude unutar propisanih dopuštenih vrijednosti.

Sanitarne i oborinske otpadne vode zbrinjavat će se u skladu s uvjetima nadležnog komunalnog isporučitelja i važećim propisima, priključenjem građevine na javni sustav odvodnje.

Na građevnoj čestici osigurat će se prostor za smještaj spremnika za odvojeno prikupljanje komunalnog otpada, uz omogućeno odvojeno prikupljanje papira, plastike, stakla i metala, u skladu s komunalnim propisima i sustavom gospodarenja otpadom Grada Siska.

Tijekom izvođenja radova izvođač je dužan provoditi mjere zaštite okoliša kojima će se spriječiti onečišćenje tla, zraka i voda, ograničiti širenje prašine i buke te osigurati propisno gospodarenje građevinskim otpadom.

Građevina će biti projektirana i izvedena u skladu s važećim propisima zaštite od požara. U daljnjim fazama projektiranja osigurat će se propisani vatrogasni pristupi, hidrantska mreža, evakuacijski putovi te ostale mjere zaštite od požara, sukladno posebnim propisima i uvjetima nadležnog javnog tijela.

Projektirani zahvat planiran je na način da se očuvaju postojeće prirodne i krajobrazne vrijednosti prostora te da se svi zahvati u okolišu svedu na najmanju moguću mjeru tijekom građenja i korištenja građevine.

2.4.10 MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

REGULATIVA

Prilikom izrade Glavnog projekta od strane svih projektanata primijeniti će se odredbe slijedećih primijenjenih propisa i priznatih pravila tehničke prakse:

- Za izgradnju građevine škole sve potrebne mjere zaštite predviđet će se temeljem odredbi američkih tehničkih smjernica za zaštitu od požara **NFPA 101/2021 Life Safety Code**.
- Unutarnja i vanjska hidrantska mreža moraju biti isprojektirane sukladno odredbama **Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara** (N.N. br. 8/06).
- Na svim etažama građevine potrebno je isprojektirati predviđenu vatrodojavnu instalaciju (automatski + ručni javljači požara), a sukladno odredbama **Pravilnika o sustavima za dojavu požara** (N.N. br. 56/99).
- Automatska instalacija za gašenje požara vodom tipa SPRINKLER koja je predviđena u svim dijelovima građevine mora se izvesti sukladno odredbama **NFPA 13/2022 Standard for the Installation of Sprinkler Systems**.
- Uz gore navedene pravilnike, građevinu je potrebno projektirati prema **Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara** (N.N. 29/2013; 87/2015)
- Solarna elektrana koja će biti predviđena na krovu građevine biti će montirana na krovnoj armirano betonskoj ploči klase vatrootpornosti REI90, a mora biti projektirana sukladno odredbama smjernica Europske udruge za zaštitu od požara **CFPA br. 37: 2018 F; Photovoltaic systems: Recommendations on loss prevention**.

Sve gore navedene strane smjernice se u nedostatku hrvatskih propisa koriste kao priznato pravilo tehničke prakse temeljem Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10; 114/22).

PODSKUPINA ZGRADE

Predmetna građevina se sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine (NN 56/2012) razvrstava u **skupinu 2** i to sukladno odredbama čl.4. st.4 prema sljedećim uvjetima:

- u građevini se zadržava ili boravi veći broj osoba (100 i više u nadzemnim odnosno 50 i više u podzemnim građevinama).

Sukladno odredbama čl.4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) predmetna građevina se svrstava u slijedeću podskupinu.

TRGOVAČKA GRAĐEVINA:

PODSKUPINA	OPIS PODSKUPINE
ZPS 5	Zgrade podskupine 5 (<i>ZPS 5</i>) su zgrade s kotom poda najviše etaže za boravak ljudi do 22,00 metra mjereno od kote vanjskog terena s kojeg je moguća intervencija vatrogasaca, odnosno evakuacija ugroženih osoba, a koje nisu razvrstane u podskupine <i>ZPS 1</i> , <i>ZPS 2</i> , <i>ZPS 3</i> i <i>ZPS 4</i> , kao i zgrade koje se pretežno sastoje od podzemnih etaža, zgrade u kojima borave nepokretne i osobe smanjene pokretljivosti te osobe koje se ne mogu samostalno evakuirati (bolnice, domovi za stare i nemoćne, psihijatrijske ustanove, jaslice, vrtići i slično) te zgrade u kojima borave osobe kojima je ograničeno kretanje iz sigurnosnih razloga (kaznene ustanove i slično), i/ili imaju pojedinačne prostore u kojima se može okupiti više od 300 osoba.

ZAHTIJEVANA VATROOTPORNOST NOSIVE KONSTRUKCIJE GRAĐEVINE

Nosiva konstrukcija predmetne **građevine**, uskladiti će se s odredbama **Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara** (N.N. 29/2013) za zgrade podskupine 5 (ZPS 5) i to kako slijedi:

Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrade podskupine 5	
ELEMENT GRAĐEVINE	ZAHTEJ NA VATROOTPORNOST
NOSIVI DIJELOVI (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)	
Zadnji kat ili potkrovlje	R 60
Suteren, prizemlje i katovi	R 90
Podrumske (podzemne etaže)	R 90
PREGRADNI ZIDOVI IZMEĐU STANOVA, POSLOVNIH JEDINICA, PROSTORA RAZLIČITE NAMJENE, TE EVAKUACIJSKIH HODNIKA	
Zadnji kat ili potkrovlje	EI 60
Suteren prizemlje i katovi	EI 90
Podrumske (podzemne etaže)	EI 90
ZIDOVI I STROPOVI NA GRANICI POŽARNOG ODJELJKA I GRANICI PARCELE (REI za nosive zidove, EI za pregradne zidove)	
Zidovi na granici parcele	REI 90 EI 90
Ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	REI 90 EI 90

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

STROPOVI I KOSI KROVOVI S NAGIBOM NE VEĆIM OD 60° PREMA HORIZONTALI	
Stropovi iznad zadnjeg kata	R 60
Međustropovi iznad ostalih katova	REI 90
Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	REI 90
Balkonska ploča	R 30 i najmanje A2
SIGURNOSNI STUBIŠNI PROSTORI	
ZIDOVI I STROP STUBIŠTA	
Suteren, prizemlje i katovi ⁽²⁾	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾
Podrumske (podzemne etaže)	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾
Strop iznad stubišta ⁽⁴⁾	REI 90
VRATA U ZIDOVIMA STUBIŠTA, BEZ ZAPORNICE	
Za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI2 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima ili EI2 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije
za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	
za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	
VRATA U ZIDOVIMA STUBIŠTA SA UČINKOVITOM VENTILACIJOM U PREDPROSTORU (ZAPORNICI)	
od zapornice prema hodniku i stubištu	E 60-C

od stambenih ili poslovnih jedinica kao i drugih prostora prema zapornici		El ₂ 60-C
KRAKOVI I PODESTI STUBIŠTA		
u stubištima bez predprostora		R 90
u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata (E 30-C i/ili El ₂ 30-C, El ₂ 30-C-Sm)		R 60 i najmanje A2
SUSTAV ZA AUTOMATSKU DOJAVU POŽARA U STUBIŠTIMA, BEZ ZAPORNICE		u stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumске prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem ⁽⁷⁾ samo u prostoru stubišta
MEHANIČKA VENTILACIJA U STUBIŠTIMA BEZ ZAPOTNICE		potrebno je uvesti neki od sustava za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje ⁽⁸⁾
UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA (5,6)		
Lokacija	Na vrhu stubišta	
Veličina	Područje slobodnog presjeka od 1,00 m ²	
Uređaj za otvaranje	Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara ili pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja⁽⁷⁾ i dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.	

VANJSKO STUBIŠTE	Najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar
Napomene: (1) Ne vrijedi za zgrade do uključivo 3 stana. (2) Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove. (3) Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2. (4) Od zahtijeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama. (5) Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka. (6) Kod građevina klase ZPS2 nije potreban sustav za odvodnju dima ukoliko na svakom katu postoje prozori koji vode neposredno prema otvorenom vanjskom prostoru sa slobodnim presjekom od po 0,50 m ² koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja. (7) Autonomni dojavni uređaj koristi se u sigurnosnom stubištu kod zgrada u kojima nije predviđen stabilni sustav za automatsku dojavu požara, a sastoji se od centrale, rezervnog izvora napajanja, javljača dima u najvišem dijelu stubišta, te tipkala za ručno aktiviranje u najnižem i najvišem dijelu stubišta. (8) Sustav za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje u stubištu bez zapornice nije potrebno osigurati za zgrade podskupine ZPS5 ako je projektiran uređaj za odvodnju dima u skladu s poglavljem 8 predmetne tablice. (9) Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom. (10) Za ZPS1 nema zahtijeva. (11) Zahtjevi za otpornost na požar i propusnost dima ne odnose se na vrata hodnika koja ne izlaze izravno na stubište i nisu dio prostora koji je zaseban požarni odjeljak.	

REAKCIJE NA POŽAR GRAĐEVNIH PROIZVODA GRAĐEVINE

Reakcije na požar građevnih proizvoda a koji će se upotrijebiti za izgradnju predmetne građevine, definirane su prema **HRN EN 13501-1** sukladno odredbama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) i to kako slijedi.

Reakcija na požar građevnih proizvoda za zgrade podskupine 5	
PROČELJA	
Građevni dijelovi	Klase zapaljivosti
Ovješeni ventilirani elementi pročelja	
Klasificirani sustav	B-d1
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
Vanjski sloj	B-d1
Podkonstrukcija	
- štapasta	C
- točkasta	A2
Izolacija	A2
Toplinski kontaktni sustav pročelja	
Klasificirani sustav	B-d1
Ili sastav slojeva sa slijedećim klasificiranim komponentama	
-pokrovni sloj	B-d1
-izolacijski sloj	A2
UNUTARNJE ZIDNE OBLOGE I ZAVRŠNI SLOJEVI	
Građevni dijelovi	Klase zapaljivosti
Unutarnje zidne obloge, izuzimajući evakuacijske putove	

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

Klasificirani sustav	D
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
-obloga	C ili B
-izolacija	B ili C
Unutarnje zidne obloge, u evakuacijskim putevima	
Klasificirani sustav	A2
ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
-obloga	B ili A2
-podkonstrukcija	A2
-izolacija	A2 ili B
Unutarnji završni slojevi zida unutar evakuacijskih putova	
-hodnici	B-s1,d0
-stubište	A2-s1,d0
GRAĐEVNI PROIZVODI ZA PODOVE I STROPOVE	
Građevni dijelovi	Klase zapaljivosti
Podne obloge na evakuacijskim putovima	
-hodnici	A2 _{fl}
-stubište	A2 _{fl}
-podne obloge u neizgrađenim dijelovima potkrovlja	A2 _{fl}
Podne konstrukcije	
Klasificirani sustav	B

Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- nosivi dio	B
- izolacijski sloj	B ili C
Konstrukcije ispod neobrađene stropne ploče uključujući i pričvršćenja izuzev stropne obloge	
Klasificirani sustav	D-d0
Ili izvedba sa slijedećim klasificiranim komponentama	
- podkonstrukcija	A2
- izolacijski sloj	B-d0 ili D-d0
- obloga ili spuštteni strop	C-d0 ili B-d0
Stropne obloge na evakuacijskim putovima	
-hodnici	B-s1, d0
-stubište	A-s1, d0
KROVOVI	
Konstrukcija	Klase zapaljivosti
Ravni krovovi	
Gornji sloj debljine od najmanje 5 cm šljunka ili istovrijednog materijala	
-izolacija (hidroizolacija ili slično)	D
-toplinska izolacija*	B
Kad gornji sloj ne odgovara gornjoj prethodnoj točki	
-izolacija	BKROV(t1)
-toplinska izolacija*	B
Kosi krovovi (20° ≤ nagib ≤ 60°)	
- pokrov	A2

Naziv projekta: | Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku
 Faza projekta: | Idejno rješenje za ishođenje posebnih uvjeta

Oznaka IR
 AF-05/26-IR

- krovna ljepenka i folije	E
- krovna konstrukcija	A2
- toplinska izolacija	A2

*vrijedi za toplinsku izolaciju položenu na armirano-betonsku ploču, odnosno negorivu podlogu

Napomena:

U potkrovljima stambene namjene razred reakcije na požar A2 za krovne konstrukcije ZPS5 postiže se gradnjom krovne konstrukcije od negorivih elemenata ili od drvene građe obložene negorivim građevnim proizvodom. Prihvatljivo je i rješenje u kome je drvena krovna konstrukcija izvana zatvorena sa svih strana negorivim elementima propisane reakcije na požar uz uvjet da unutar tog prostora nema instalacija. Tada se dozvoljava da drvo krovne konstrukcije ima razred reakcije na požar D sukladno HRN EN 13986. Ukoliko je potkrovlje poslovne namjene (npr. uredske) dozvoljava se uporaba premaza otpornih na požar za otvorene krovne konstrukcije ako je postignut razred reakcije na požar B uz instaliran i funkcionalno ispravan sprinkler sustav.

Ako se radi o prostoru krovišta koje nije stambene namjene ili nije predviđen za boravak ljudi (običan tavan) tada se dozvoljava da drvo krovne konstrukcije ima najmanje razred reakcije na požar D sukladno HRN EN 13986 ako je tavan požarno odvojen od stambenog dijela i susjednih građevina a pokrov je razreda reakcije na požar A2.

Isto tako, ako se radi rekonstrukcija postojeće građevine koja zadire i u dio postojeće drvene konstrukcije krovišta tavana dozvoljava se na isti način riješiti kao u prethodnom slučaju.

Reakcije na požar građevinskih proizvoda, a koji se ugrađuju u unutrašnjosti građevine, a navedene su u gornjoj tabeli mogu se smanjiti za jedan stupanj u slučaju kada je u građevini ugrađen sustav za automatsko gašenje požara, a temeljem odredbi čl. 6. st. 2 Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015).

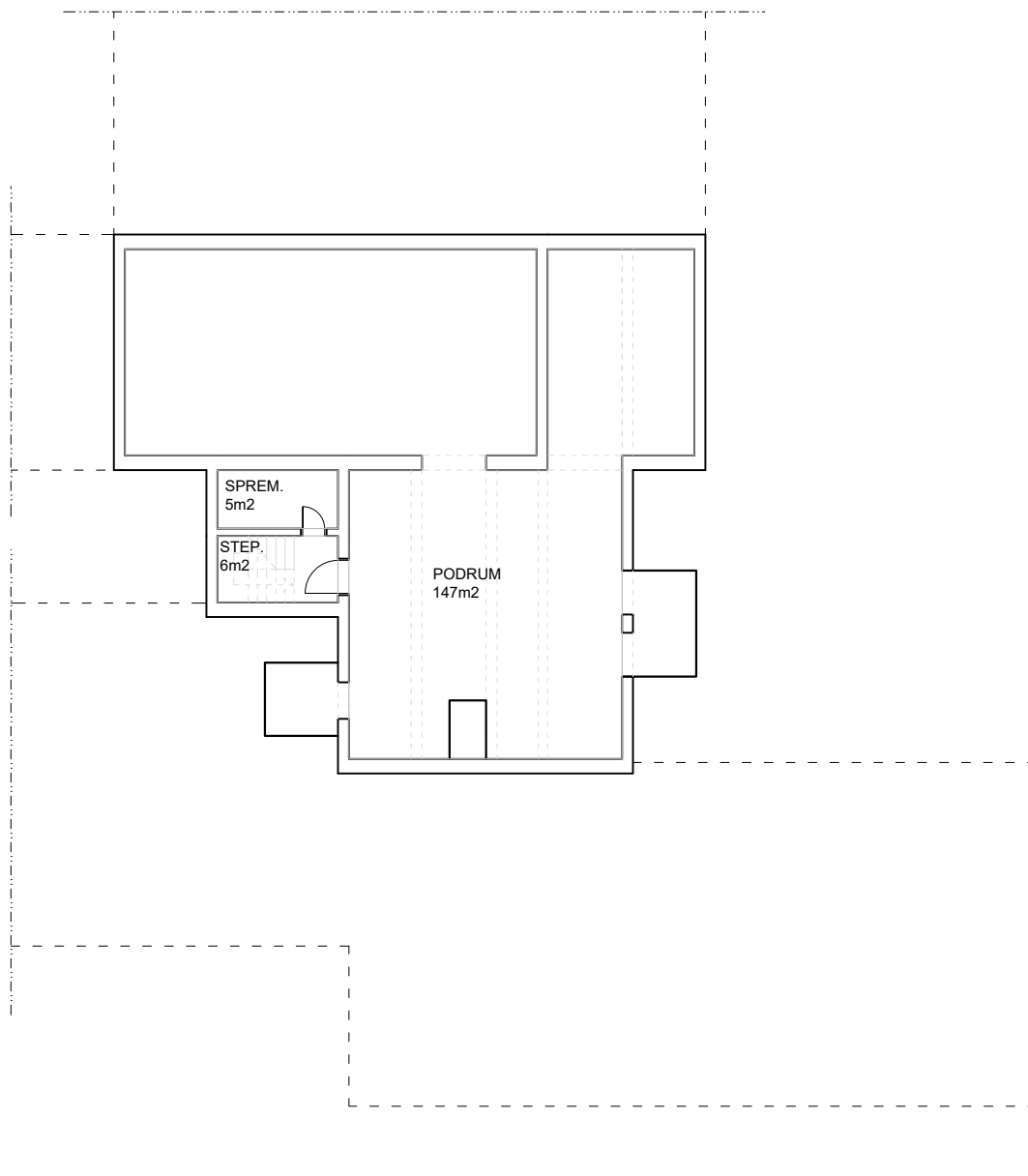
Podne obloge u sigurnosnim stubištima moraju biti ne gorive klase A2fl prema HRN EN 13501-1. **U hodnicima na putovima evakuacije, a koji su štićeni automatskom SPRINKLER instalacijom dozvoljena je postavljanje podne obloge za jedan stupanj manje reakcije na požar i to: Bfl-s1.**

U predmetnoj građevini u fazi njene izgradnje kao i u fazi budućeg korištenja, odnosno rekonstrukcije, **strogo je zabranjena ugradnja građevinskih proizvoda koji se svrstavaju u razred F sukladno HRN EN 13501-1.**

Prema odredbama čl.6. st.5. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) najmanje dozvoljeni razred građevnog proizvoda u pogledu reakcije na požar je E sukladno HRN EN 13501-1.



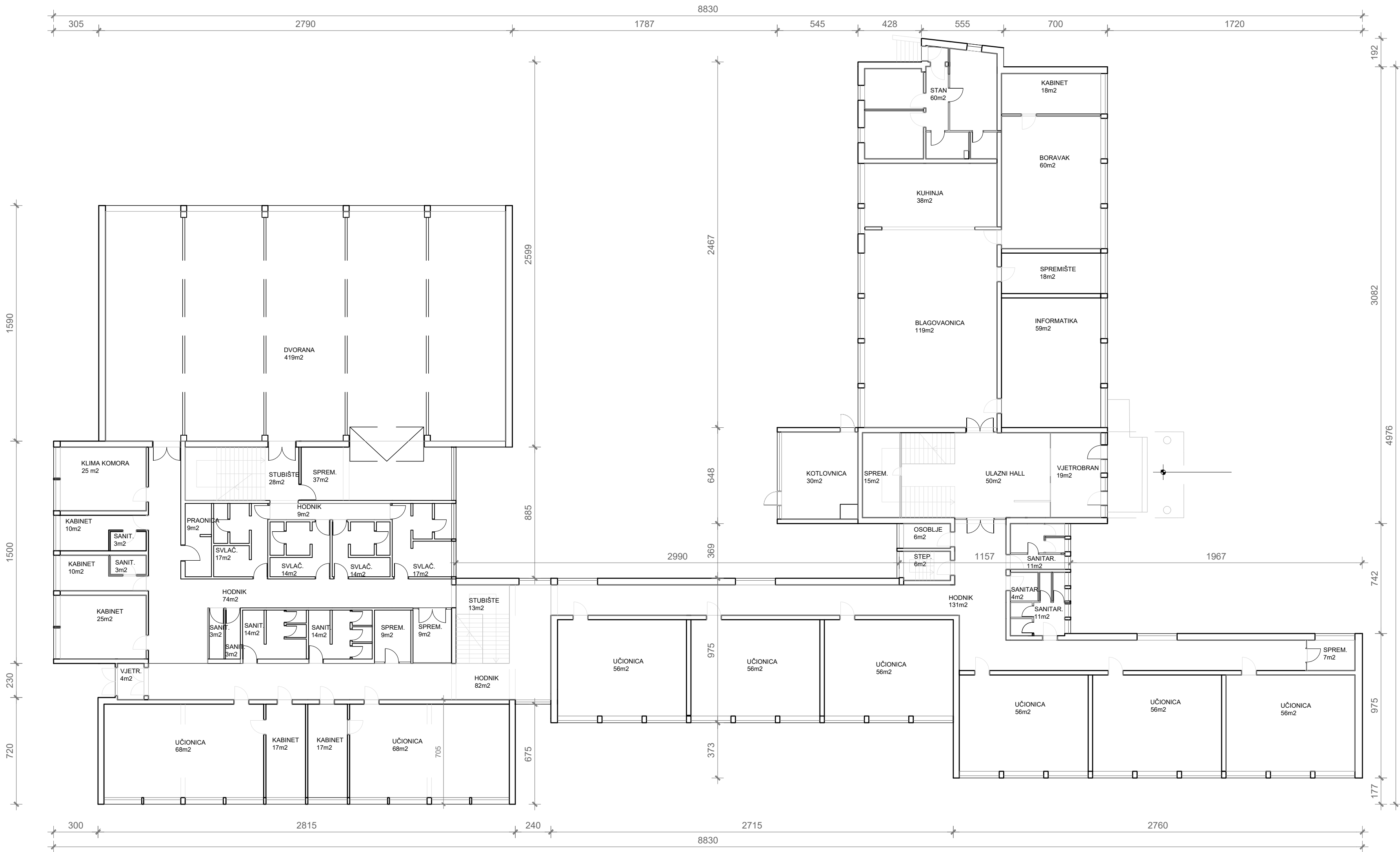
artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje		Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr	
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari
		sadržaj:	Geodetski snimak stvarnog stanja
investitor:	GRAD SISAČ Rimska 26, 44000 Sisak OIB.08585015790	glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929
		projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	datum:	srpanj, 2026.
		list:	3.1



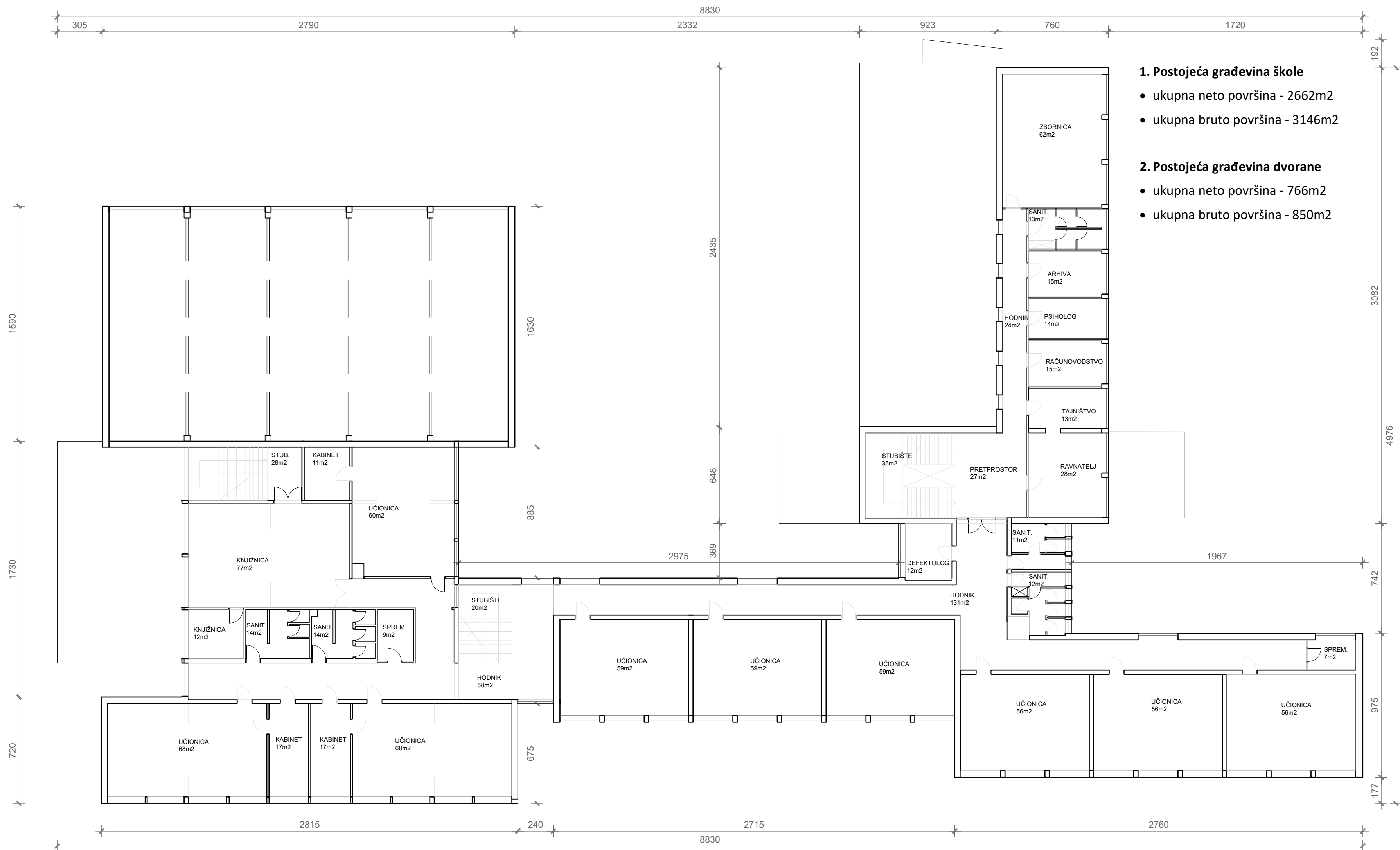
artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje

Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr

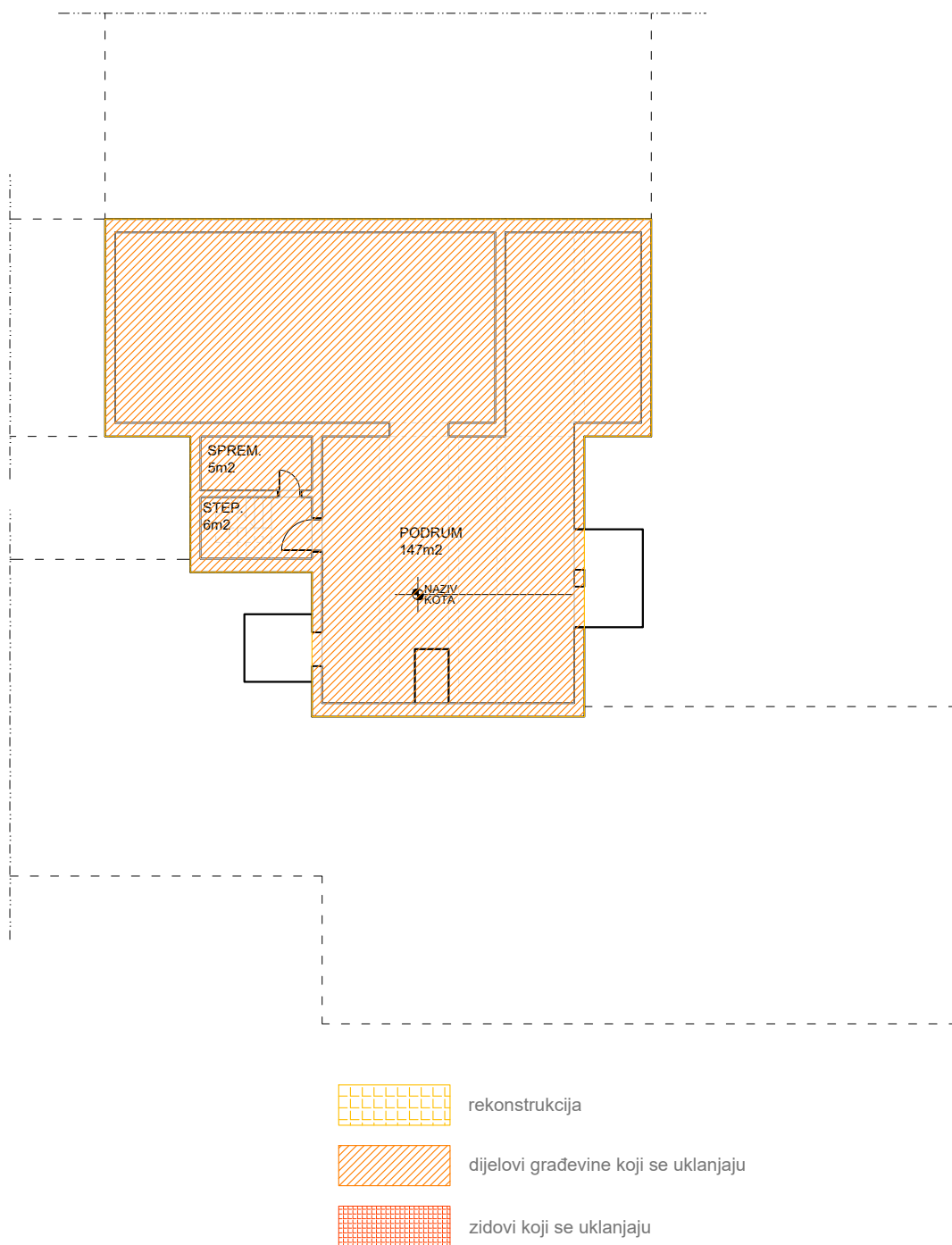
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari	sadržaj:	Postojeće stanje
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929	±00.00 = +98,39	M 1:200
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.	broj t.d.:	AF-05/26-IR
				datum:	srpanj, 2026.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.	list:	3.2



artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje		Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr	
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arch.
		datum:	srpanj, 2026.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.
		list:	3.3



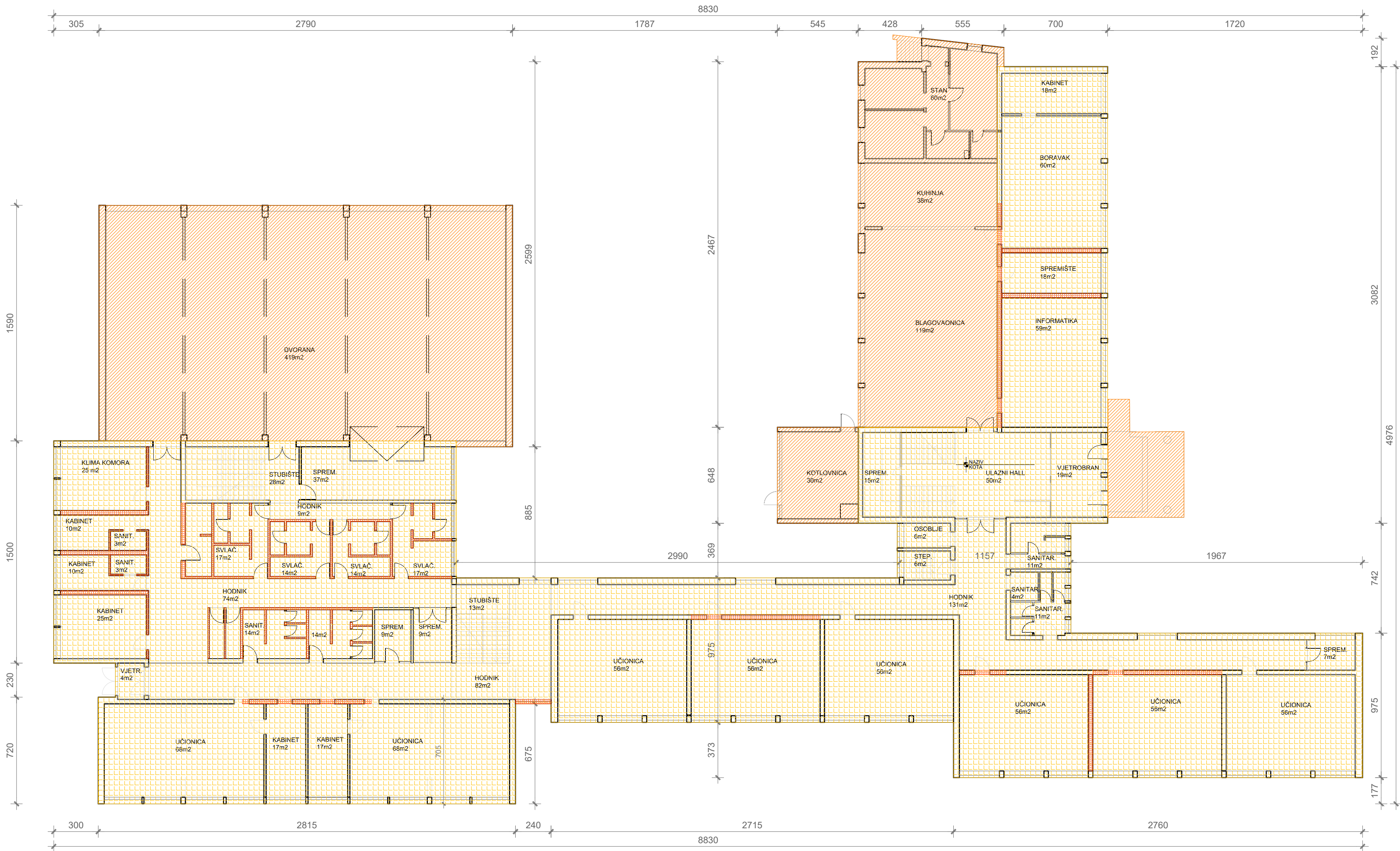
- 1. Postojeća građevina škole**
- ukupna neto površina - 2662m²
 - ukupna bruto površina - 3146m²
- 2. Postojeća građevina dvorane**
- ukupna neto površina - 766m²
 - ukupna bruto površina - 850m²



NAPOMENA: Uvidom u nedostatnu visinu i dostupnost podruma isti se planira trajno izvan funkcije staviti nakon potrebne sanacije statike i prodora vlage

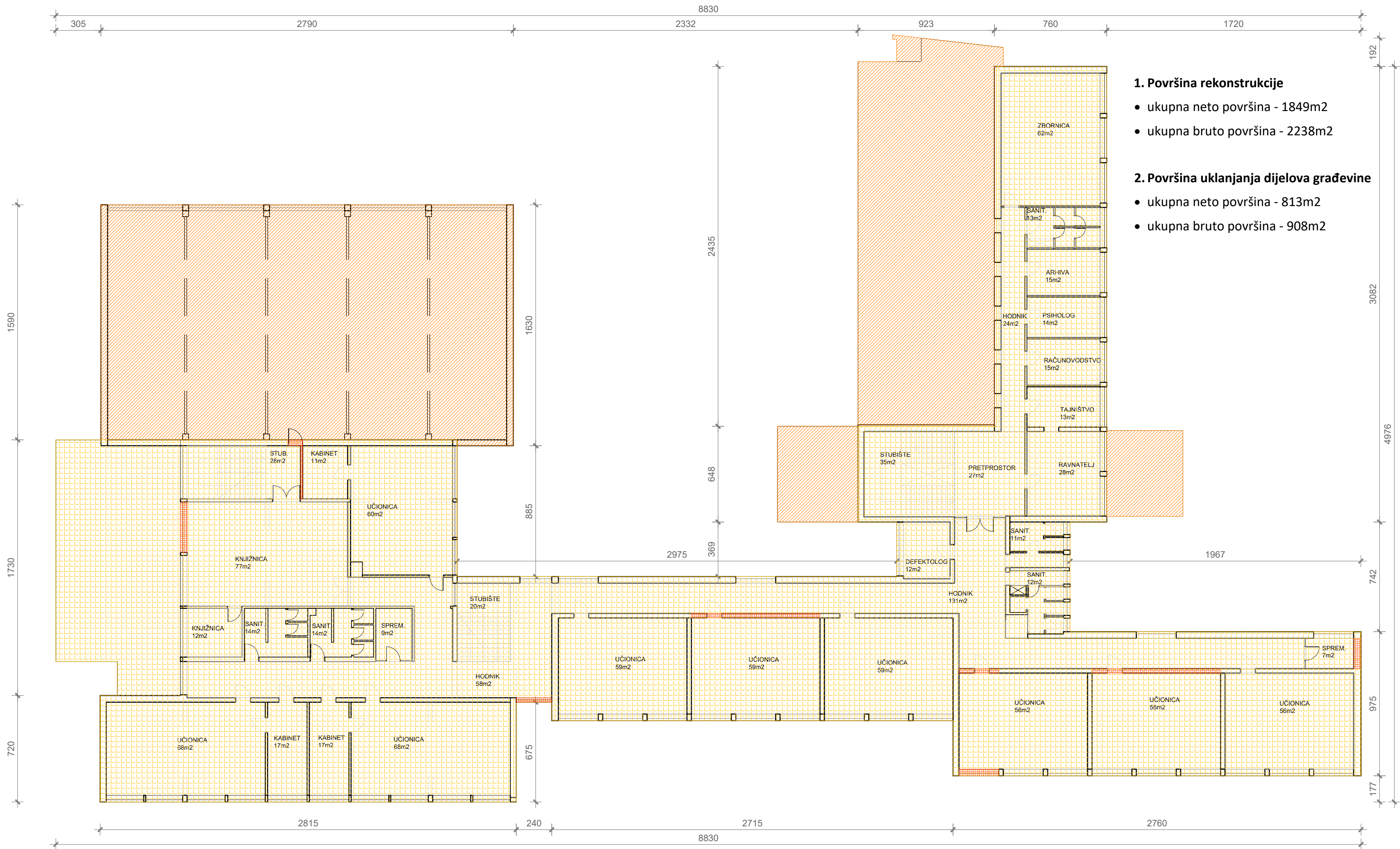


artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje		Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr	
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.
		datum:	srpanj, 2026.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.
		sadržaj:	Plan rušenja - tlocrt podruma
		±00.00 = +98,39	M 1:200
		broj t.d.:	AF-05/26-IR
		list:	3.5



- rekonstrukcija
- djelovi građevine koji se uklanjaju
- zidovi koji se uklanjaju

artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje		Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr	
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929
		projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arch.
		direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	list:	3.6



1. Površina rekonstrukcije

- ukupna neto površina - 1849m²
- ukupna bruto površina - 2238m²

2. Površina uklanjanja dijelova građevine

- ukupna neto površina - 813m²
- ukupna bruto površina - 908m²

- rekonstrukcija
- dijelovi građevine koji se uklanjaju
- zidovi koji se uklanjaju

artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje		Kapitol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr	
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arch.
		datum:	srpanj, 2026.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.
		sadržaj:	Plan rušenja - tlocrt kata
		±00.00 = +98,39	M 1:200
		broj t.d.:	AF-05/26-IR
		list:	3.7

POPIS PROSTORIJA - usporedba postojećeg stanja i propisanih zahtjeva

1 - RAZREDNA NASTAVA							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POSTOJEĆE			POTREBNO PO PROPISU			
NAZIV PROSTORIJE	POSTOJEĆA POVRŠINA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
učionica razredne nastave	56	9	504	56	2m2x28 učenika	12	672
kabineti razredne nastave	/	/	/	28	1m2x28 učenika	6	168
SVEUKUPNO	1 - SVEUKUPNA POVRŠINA POSTOJEĆE		504	1 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			840

2 - PREDMETNA NASTAVA							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POSTOJEĆE			POTREBNO PO PROPISU			
NAZIV PROSTORIJE	POSTOJEĆA POVRŠINA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
učionica predmetne nastave	59 - 3kom 60 - 2kom stan korišten kao boravak ~ 60 - 1 kom	6	357	56	2m2x28 učenika	8	448
informatička učionica	59	1	59	56	2m2x28 učenika	1	56
spec. učionica fi-ke-bi + sprem.	68 (nema sprem)	1	68	84	2.5m2x28 učenika+ 0.5m2x28 učenika	2	168
spec. učionica tehnički + sprem.	68 (nema sprem)	2	134	84	2.5m2x28 učenika+ 0.5m2x28 učenika	1	84
spec. učionica lik. i glazb. + sprem.	68 (nema sprem)	1	68	84	2.5m2x28 učenika+ 0.5m2x28 učenika	1	84
kabineti predmetne nastave	11 - 1kom, 18 - 1kom, 17-4kom.	7	85	28	1m2x28 učenika	7	196
SVEUKUPNO	2 - SVEUKUPNA POVRŠINA POSTOJEĆE		771	1 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			1036

3 - DRUŠTVENI PROSTORI							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POSTOJEĆE			POTREBNO PO PROPISU			
NAZIV PROSTORIJE	POSTOJEĆA POVRŠINA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
PVN/blagovaonica	119	1	119	275.5	0.5m2x551 učenika	1	275.5
spremište PVN	18	1	18	19.3	0.035m2x551 učenika	1	19.3
školska knjižnica (čitaonica, sprem., kabinet)	89	1	89	150	specifično obračunato	1	150
višenamjensko proširenje hodnika	/	/	/	135	0.245m2x551 učenika	1	135
SVEUKUPNO	3 - SVEUKUPNA POVRŠINA POSTOJEĆE		226	3 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			579.8

4 - PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINACIJU RADA							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POSTOJEĆE			POTREBNO PO PROPISU			
NAZIV PROSTORIJE	POSTOJEĆA POVRŠINA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
zbornica	62	1	62	60	2.5m2x odjel	1	60
ravnatelj	28	1	28	16	12-16m2	1	16
tajnik	13	1	13	16	12-16m2	1	16
stručna služba	12 - defektolog 14 - psiholog	2	26	12	12-16m2 i 3kom. ako je >500 učenika	3	36
administracija	15	1	15	12	12-16m2 i 1kom. ako je <700 učenika	1	12
sanitarije nastavnika	13	1	13	12	6-12m2	1	12
spremište i arhiva	15	1	15	8.3	0.015m2x551 učenika	1	8.3
SVEUKUPNO	4 - SVEUKUPNA POVRŠINA POSTOJEĆE		172	4 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			160.3

5 - GOSPODARSKI PROSTORI							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POSTOJEĆE			POTREBNO PO PROPISU			
NAZIV PROSTORIJE	POSTOJEĆA POVRŠINA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
kuhinjski pogon + svi prateći prostori	38	1	38	211	10-35m2 + 0.32m2x551 učenika (ovisno o rješenju)	1	211
gard. i sanit. teh. osoblja	6	1	6	6	4-6m2	1	6
radionica kućnog majstora	/	/	/	16	8-16m2	1	16
opće gosp. spremište	obračunata sva spremišta 15 - 1kom. 7 - 2kom. 9 - 2kom.	1	47	16.5	0.03m2x551 učenika	1	16.5
gard. i sanit. čistačica	/	/	/	6	4-12m2	1	6
prostor za odlaganje smeća	/	/	/	16	2-24m2	1	16
grijanje hlađenje i ventilacija teh. prostorije	kotlovnica - 30m2	1	30	0	po rješenju	0	0
SVEUKUPNO	5 - SVEUKUPNA POVRŠINA POSTOJEĆE		115	5 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			271.5

6 - OSTALI PROSTORI							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POSTOJEĆE			POTREBNO PO PROPISU			
NAZIV PROSTORIJE	POSTOJEĆA POVRŠINA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
garderoba	/	/	/	182	0.22-0.33m2x551 učenika	1	182
sanitarije	101 - u ukupno 4 bloka sanitarija	1	101	124	0.225x551 učenika	1	124
sanitarije za invalide	4	1	4	12	3.6-14.4m2 ovisno o broju kata	1	12
vjetrobran	19	1	19	7	0.012m2x551 učenika	1	7
ulazni prostor	50	1	50	50	0.09m2x551 učenika	1	50
vratarnica	/	/	/	6	2-6m2	1	6
trijem (vanjski prostor - ne ide u bruto)	18	1	0	67	0.12m2x551 učenika	0	0
SVEUKUPNO	6 - SVEUKUPNA POVRŠINA POSTOJEĆE		174	6 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			381

7 - SKLOP ŠKOLSKE SPORTSKE DVORANE							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POSTOJEĆE			POTREBNO PO PROPISU			
NAZIV PROSTORIJE	POSTOJEĆA POVRŠINA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
sportska dvorana	419	1	419	704	po broju odjela	1	704
mala dvorana	/	/	/	196	po broju odjela	1	196
spremište sprava	37	1	37	33	po broju dvorana	2	66
svlačionice	14 - 2kom. 17 - 2kom.	4	62	16	po broju dvorana	6	96
praonica i sanitarije	9 - praonica - 1kom 3 - sanitarije - 2kom	3	15	16	po broju dvorana	3	48
gard. nastavnika i sanitarije	13	2	26	8	do8m2 po nastavniku	3	24
kabinet, dijagnostika, mjerenje	25	1	25	16	16m2	1	16
ambulant a i l. pomoć	/	/	/	12	12m2	1	12
sanitarije gledatelja	/	/	/	16	8-24m2 potipu dvorane	1	16
ulazni hal	/	/	/	48	24-72m2 po veličini gledališta	1	48
vjetrobran	4	1	4	8	3-8m2 po tipu dvorane	1	8
teleskopske tribine	/	/	/	36	po tipu dvorane	1	36
spremište za čišćenje	9	1	9	8	2-8m2	1	8
spremište uz dvoranu	/	/	/	18	12-24m2 po tipu dvorane	1	18
grijanje, hlađenje i ventilacija - teh. prostorije	25 - klima komora	1	25	0	po rješenju	0	0
SVEUKUPNO	7 - SVEUKUPNA POVRŠINA POSTOJEĆE		622	7 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			1296

SVEUKUNO 1-7	2584
--------------	------

SVEUKUNO 1-7	4564.6
DODATAK ZA KOMUNIKACIJE I TEH. PROSTORIJE PREMA PROJEKTU - 50%	6846.9

8 - VANJSKI PROSTORI				
PROPIŠANI PROSTORI	POSTOJEĆE		POTREBNO PO PROPISU	
NAZIV PROSTORA	POSTOJEĆA POVRŠINA		NAČIN IZRAČUNA	PLANIRANA POVRŠINA
pješački prilazni put	450		po kapacitetu	309
školski trg			40+0.4m2x551 učenika	
kolni prilaz			po uvjetima parcele	
prarkiralište			po nadležnom planu	
gospodarsko dvorište			po kapacitetu	
prostor nastave na otvorenom	4278 - pretpostavljeno korištenje prostora na jugu parcele za sve aktivnosti izuzev TZK		2m2x551 učenika	1102
prostor nastave prirode			po mogućnosti ili 0.35m2x551učenika	193
školski park			105m2+1m2x551 učenika	656
vježbalište TIP2	1664 - rukometno igralište		po broju odjela	2853
vježbalište sa spravama/poligon s preprekama 405m2				
igralište za košarku 28x15+ ophod				
igralište za rukomet i mali nogomet 52x32				
trim staza				
SVEUKUPNO	8 - SVEUKUPNA POVRŠINA POSTOJEĆE	6392	8 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU	5113

artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje

Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr

građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari	sadržaj:	Usporedna tablica postojećih i propisanih površina prostorija
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929	±00.00 =	+98,39
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.	broj t.d.:	AF-05/26-IR
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.	datum:	srpanj, 2026.
				list:	3.8



prirodna površina

popločeno

tartan - igrališta

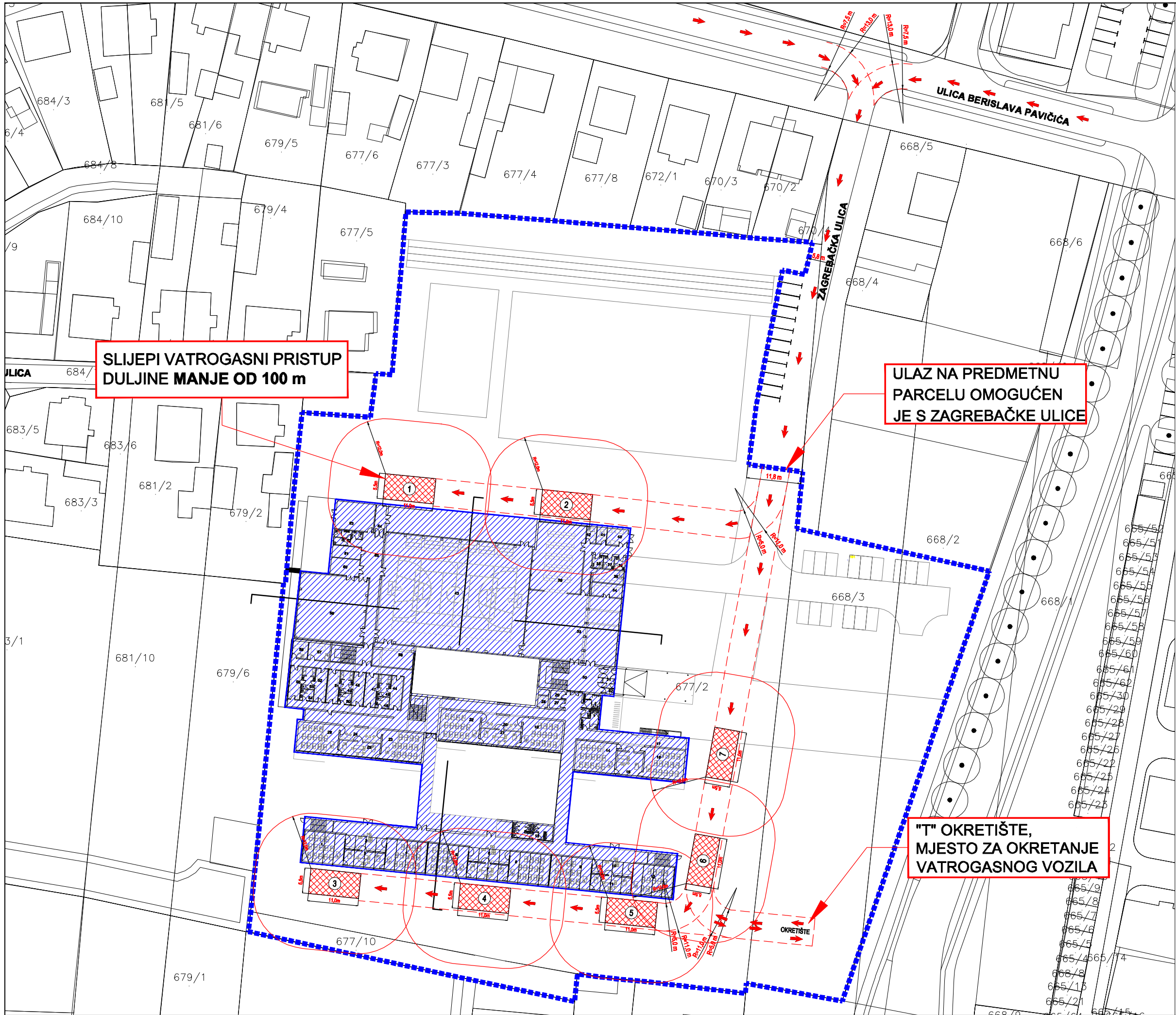
tartan - putevi

požarni put

artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje

Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr

građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari	sadržaj:	Novo stanje - situacija
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB.08585015790	glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929	±00.00 =	+98,39
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.	broj t.d.:	AF-05/26-IR
		direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.	datum:	srpanj, 2026.
				list:	3.9



SLIJEPI VATROGASNI PRISTUP
DULJINE MANJE OD 100 m

ULAZ NA PREDMETNU
PARCELU OMOGUĆEN
JE S ZAGREBAČKE ULICE

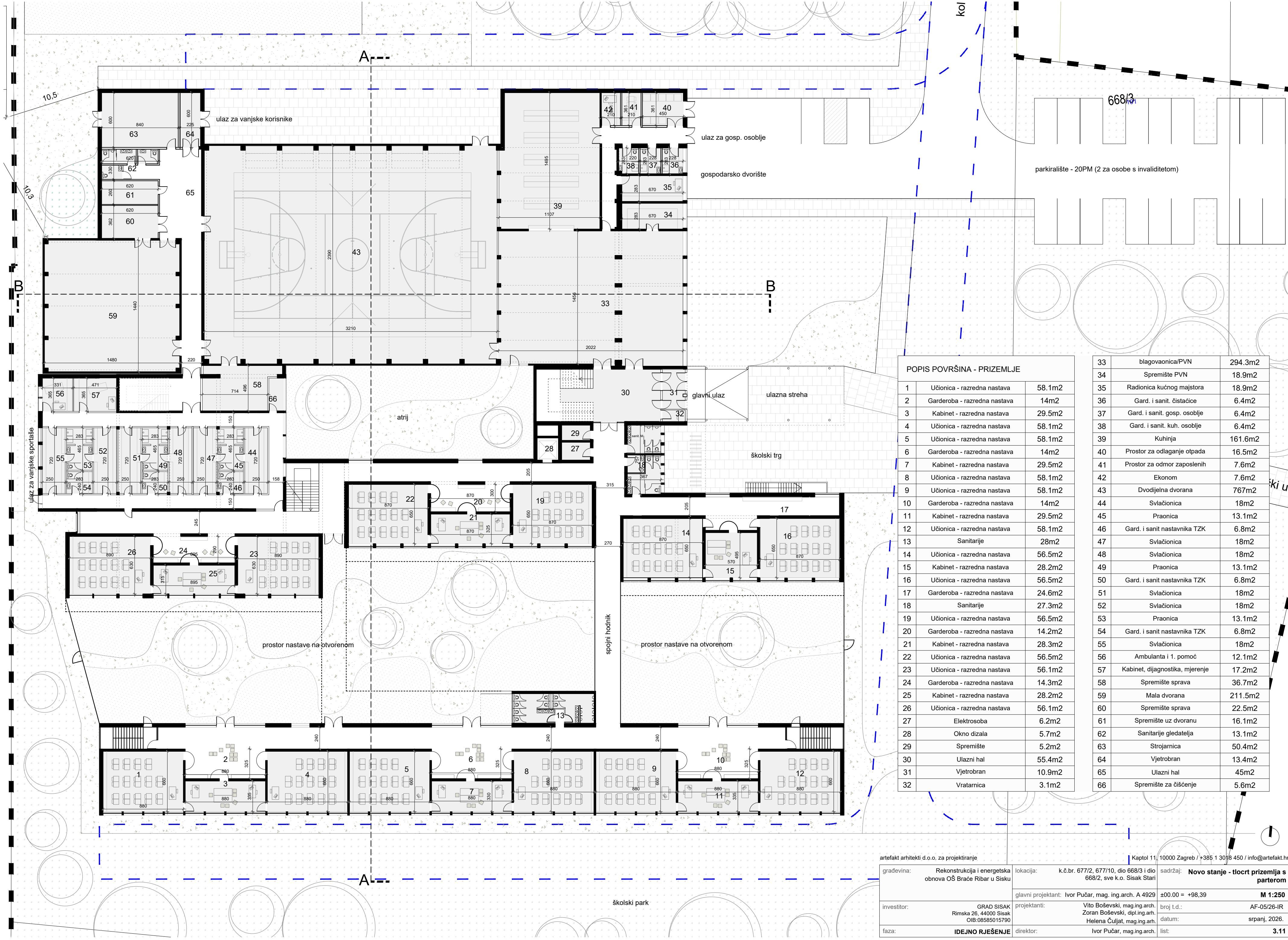
"T" OKRETIŠTE,
MJESTO ZA OKRETANJE
VATROGASNOG VOZILA

LEGENDA

- PREDMET OBUHVATA
NA ETAŽI PRIZEMLJA
- GRANICA ČESTICE
- POVRŠINE ZA OPERATIVNI RAD
VATROGASNE TEHNIKE
MIN. DIMENZIJE: 5,5 X 11,0 m
MIN. NOSIVOST: 100 kN/osovina
POVRŠINE MORAJU BITI U JEDNOJ
RAVNINI MAX. NAGIB POVRŠINE: 10%

NAPOMENA:

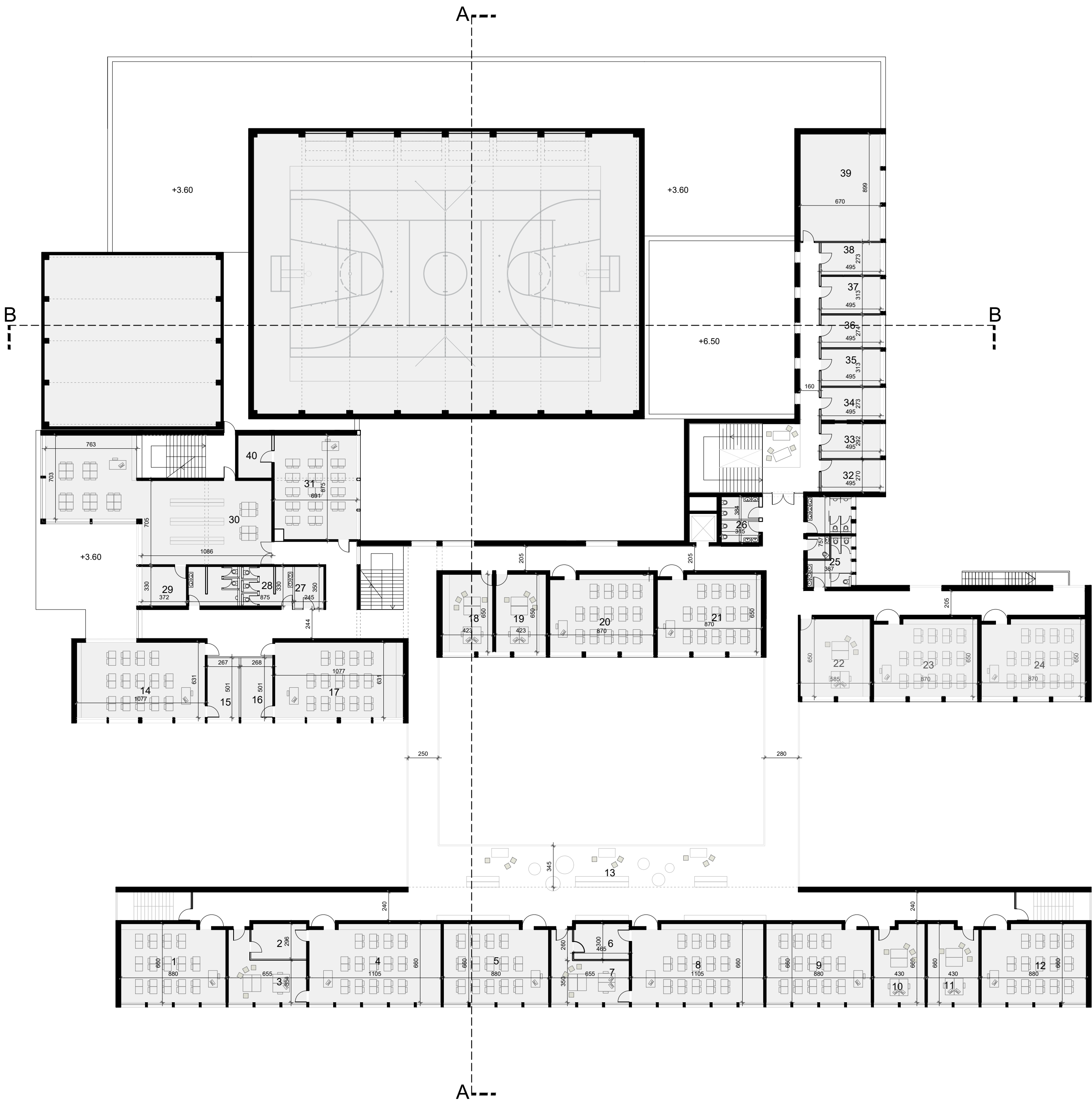
- Sukladno odredbama čl. 9. Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (N.N. br. 35/94 i 142/03) potrebno je:
- vatrogasne pristupe vidljivo označiti sukladno hrvatskim normama ili pravilima tehničke prakse,
 - između vanjskih zidova građevine i površina za operativni rad vatrogasnih vozila ne saditi visoko raslinje,
 - na površinama koje su isključivo namjerjene za rad s vatrogasnom tehnikom postaviti rampe,
 - vatrogasne pristupe držati stalno prohodnima u svojoj punoj širini.



POPIS POVRŠINA - PRIZEMLJE		
1	Učionica - razredna nastava	58.1m2
2	Garderoba - razredna nastava	14m2
3	Kabinet - razredna nastava	29.5m2
4	Učionica - razredna nastava	58.1m2
5	Učionica - razredna nastava	58.1m2
6	Garderoba - razredna nastava	14m2
7	Kabinet - razredna nastava	29.5m2
8	Učionica - razredna nastava	58.1m2
9	Učionica - razredna nastava	58.1m2
10	Garderoba - razredna nastava	14m2
11	Kabinet - razredna nastava	29.5m2
12	Učionica - razredna nastava	58.1m2
13	Sanitarije	28m2
14	Učionica - razredna nastava	56.5m2
15	Kabinet - razredna nastava	28.2m2
16	Učionica - razredna nastava	56.5m2
17	Garderoba - razredna nastava	24.6m2
18	Sanitarije	27.3m2
19	Učionica - razredna nastava	56.5m2
20	Garderoba - razredna nastava	14.2m2
21	Kabinet - razredna nastava	28.3m2
22	Učionica - razredna nastava	56.5m2
23	Učionica - razredna nastava	56.1m2
24	Garderoba - razredna nastava	14.3m2
25	Kabinet - razredna nastava	28.2m2
26	Učionica - razredna nastava	56.1m2
27	Elektrosoba	6.2m2
28	Okno dizala	5.7m2
29	Spremište	5.2m2
30	Ulazni hal	55.4m2
31	Vjetrobran	10.9m2
32	Vratarnica	3.1m2

33	blagovaonica/PVN	294.3m2
34	Spremište PVN	18.9m2
35	Radionica kućnog majstora	18.9m2
36	Gard. i sanit. čistačice	6.4m2
37	Gard. i sanit. gosp. osoblje	6.4m2
38	Gard. i sanit. kuh. osoblje	6.4m2
39	Kuhinja	161.6m2
40	Prostor za odlaganje otpada	16.5m2
41	Prostor za odmor zaposlenih	7.6m2
42	Ekonom	7.6m2
43	Dvodijelna dvorana	767m2
44	Svlačionica	18m2
45	Praonica	13.1m2
46	Gard. i sanit nastavnik TZK	6.8m2
47	Svlačionica	18m2
48	Svlačionica	18m2
49	Praonica	13.1m2
50	Gard. i sanit nastavnik TZK	6.8m2
51	Svlačionica	18m2
52	Svlačionica	18m2
53	Praonica	13.1m2
54	Gard. i sanit nastavnik TZK	6.8m2
55	Svlačionica	18m2
56	Ambulanta i 1. pomoć	12.1m2
57	Kabinet, dijagnostika, mjerenje	17.2m2
58	Spremište sprava	36.7m2
59	Mala dvorana	211.5m2
60	Spremište sprava	22.5m2
61	Spremište uz dvoranu	16.1m2
62	Sanitarije gledatelja	13.1m2
63	Strojarnica	50.4m2
64	Vjetrobran	13.4m2
65	Ulazni hal	45m2
66	Spremište za čišćenje	5.6m2

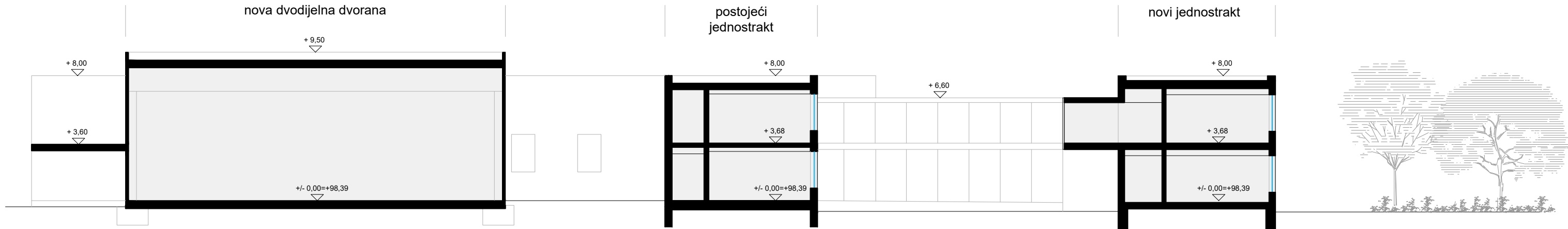
artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje			Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr		
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OS Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari	sadržaj:	Novo stanje - tlocrt prizemlja s parterom
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929	±0.00 = +98,39	M 1:250
				broj t.d.:	AF-05/26-IR
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.	datum:	srpanj, 2026.
				list:	3.11



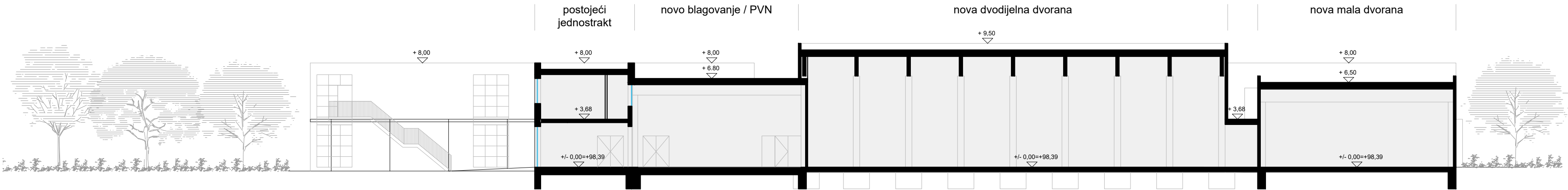
1. Površina novog rješenja škole
- ukupna neto površina - 4359.4m2
 - ukupna bruto površina - 5414.9m2
2. Površina novog rješenja dvorane
- ukupna neto površina - 1465.5m2
 - ukupna bruto površina - 1640.5m2
3. Površina rekonstrukcije
- ukupna neto površina - 1849m2
 - ukupna bruto površina - 2238m2

POPIS POVRŠINA - 1. KAT		
1	Učionica - predmetna nastava	56.8m2
2	Spremište	13.7m2
3	Kabinet - predmetna nastava	27.8m2
4	Spec. učionica - predmetna nastava	71.7m2
5	Učionica - predmetna nastava	56.8m2
6	Spec. učionica spremište	13.7m2
7	Kabinet - predmetna nastava	27.8m2
8	Spec. učionica - predmetna nastava	71.7m2
9	Učionica - predmetna nastava	56.8m2
10	Kabinet - predmetna nastava	28.4m2
11	Kabinet - predmetna nastava	28.4m2
12	Učionica - predmetna nastava	56.8m2
13	Garderoba - proširenje hodnika	100.5m2
14	Spec. učionica - predmetna nastava	67.8m2
15	Spec. učionica spremište	13.4m2
16	Spec. učionica spremište	13.4m2
17	Spec. učionica - predmetna nastava	67.8m2
18	Kabinet - predmetna nastava	28.8m2
19	Kabinet - predmetna nastava	28.1m2
20	Učionica - predmetna nastava	55.5m2
21	Učionica - predmetna nastava	55.5m2
22	Kabinet - predmetna nastava	33.9m2
23	Učionica - predmetna nastava	55.5m2
24	Učionica - predmetna nastava	55.5m2
25	Sanitarije	27.8m2
26	Sanitarije nastavnika	12.5m2
27	Spremište	8.6m2
28	Sanitarije	28.9m2
29	Arhiva	12.3m2
30	Knjižnica	131.5m2
31	Informatika	59.8m2
32	Stručna služba	13.6m2
33	Stručna služba	14.8m2
34	Stručna služba	13.8m2
35	Ravnatelj	15.8m2
36	Tajnik	14.8m2
37	Administracija	14.8m2
38	Spremište i arhiva	13.8m2
39	Zbornica	60.2m2
40	Server soba	10.2m2

presjek B



presjek A

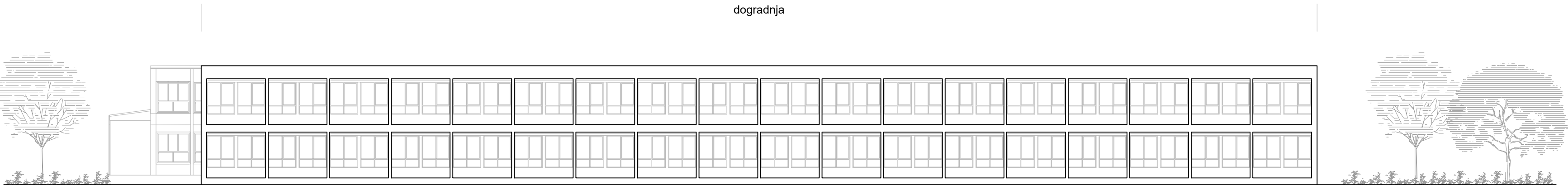


artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje		Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr	
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.
		datum:	srpanj, 2026.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.
		list:	3.13

istočno pročelje



južno pročelje

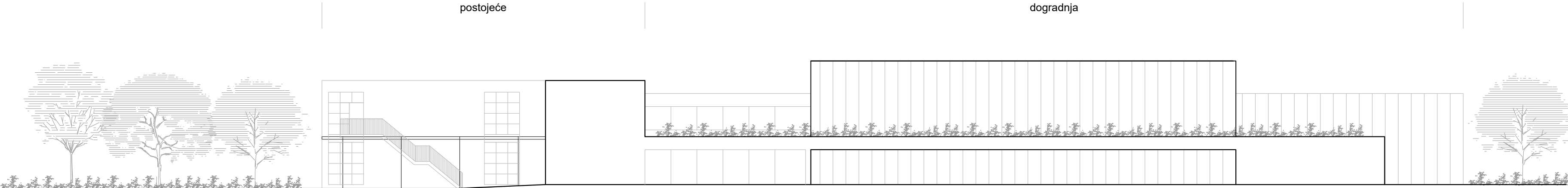


artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje		Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr	
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.
		datum:	srpanj, 2026.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.
		list:	3.14

zapadno pročelje



sjeverno pročelje



artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje		Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr	
građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.
		datum:	srpanj, 2026.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.
		list:	3.15

POPIS PROSTORIJA - usporedba propisanih i ostvarenih prostorija

1 - RAZREDNA NASTAVA							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POTREBNO PO PROPISU				OSTVARENO		
NAZIV PROSTORIJE	PROPIŠANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	OSTVARENE POVRŠINE	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
učionica razredne nastave	56	2m2x28 učenika	12	672	56.1 x 2kom 56.5 x 4kom 58.1 x 6kom	12	696.8
kabineti razredne nastave	28	1m2x28 učenika	6	168	28.2 x 1kom 28.3 x 2kom 29.5 x 3kom	6	173.3
SVEUKUPNO	1 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			840	1 - SVEUKUPNA POVRŠINA OSTVARENO		870.1

2 - PREDMETNA NASTAVA							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POTREBNO PO PROPISU				OSTVARENO		
NAZIV PROSTORIJE	PROPIŠANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	OSTVARENE POVRŠINE	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
učionica predmetne nastave	56	2m2x28 učenika	8	448	55.5 x 4kom 56.8 x 4kom	8	449.2
informatička učionica	56	2m2x28 učenika	1	56	59.8	1	59.8
spec. učionica fi-ke-bi + sprem.	84	2.5m2x28 učenika+ 0.5m2x28 učenika	2	168	81.2 x 1kom 85.4 x 1kom	2	166.5
spec. učionica tehnički + sprem.	84	2.5m2x28 učenika+ 0.5m2x28 učenika	1	84	81.2	1	81.2
spec. učionica lik. i glazb. + sprem.	84	2.5m2x28 učenika+ 0.5m2x28 učenika	1	84	85.4	1	85.4
kabineti predmetne nastave	28	1m2x28 učenika	7	196	27.8 x 2kom 27.3 x 2kom 27.5 x 2kom 38 x 1kom	7	203.2
SVEUKUPNO	2 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			1036	2 - SVEUKUPNA POVRŠINA OSTVARENO		1045.4

3 - DRUŠTVENI PROSTORI							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POTREBNO PO PROPISU				OSTVARENO		
NAZIV PROSTORIJE	PROPIŠANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	OSTVARENE POVRŠINE	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
PVN/blagovaonica	275.5	0.5m2x551 učenika	1	275.5	294.3	1	294.3
spremište PVN	19.3	0.035m2x551 učenika	1	19.3	18.9	1	18.9
školska knjižnica (čitaonica, sprem., kabinet)	150	specifično obračunato	1	150	144	1	144
višenamjensko proširenje hodnika	135	0.245m2x551 učenika	1	135	razredna - 75 predmetna - 65	/	140
SVEUKUPNO	3 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			457.2	3 - SVEUKUPNA POVRŠINA OSTVARENO		579.8

4 - PROSTORI ZA ORGANIZACIJU I KOORDINACIJU RADA							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POTREBNO PO PROPISU				OSTVARENO		
NAZIV PROSTORIJE	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	OSTVARENE POVRŠINE	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
zbornica	60	2.5m2x odjel	1	60	60.2	1	60.2
ravnatelj	16	12-16m2	1	16	15.8	1	15.8
tajnik	16	12-16m2	1	16	13	1	14.8
stručna služba	12	12-16m2 i 3kom. ako je >500 učenika	3	36	13.8 x 1kom 14.7 x 1kom 13.6 x 1kom	3	42.1
administracija	12	12-16m2 i 1kom. ako je <700 učenika	1	12	14.8	1	14.8
sanitarije nastavnika	12	6-12m2	1	12	12.5	1	12.5
spremište i arhiva	8.3	0.015m2x551 učenika	1	8.3	13.8	1	13.8
SVEUKUPNO	4 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			160.3	4 - SVEUKUPNA POVRŠINA OSTVARENO		174

5 - GOSPODARSKI PROSTORI							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POTREBNO PO PROPISU				OSTVARENO		
NAZIV PROSTORIJE	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	OSTVARENE POVRŠINE	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
kuhinjski pogon + svi prateći prostori	186-211	10-35m2 + 0.32m2x551 učenika (ovisno o rješenju)	1	186	176.8	ukupno sklop	176.8
gard. i sanit. teh. osoblja	6	4-6m2	1	6	6.4	1	6.4
radionica kućnog majstora	16	8-16m2	1	16	18.9	1	18.9
opće gosp. spremište	16.5	0.03m2x551 učenika	1	16.5	5.2x 1kom 8.6x 1kom	2	13.8
gard. i sanit. čistačica	6	4-12m2	1	6	6.4	1	6.4
prostor za odlaganje smeća	16	2-24m2	1	16	16.5	1	16.5
grijanje hlađenje i ventilacija teh. prostorije	0	po rješenju	0	0	50	1	50
SVEUKUPNO	5 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			246.5	5 - SVEUKUPNA POVRŠINA OSTVARENO		288.8

6 - OSTALI PROSTORI							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POTREBNO PO PROPISU				OSTVARENO		
NAZIV PROSTORIJE	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	OSTVARENE POVRŠINE	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
garderoba	121-182	0.22-0.33m2x551 učenika	1	121	razredna nastava - 95.1 predmetna nastava - 90.9	6 manjih gard. - razredna 1 gard. - predmetna	120.1
sanitarije	124	0.225x551 učenika	1	124	razredna nastava - 63.4 predmetna nastava - 56.7	4	120.1
sanitarije za invalide	3.6	3.6-14.4m2 ovisno o broju kata	2	7.2	3.6	2	7.2
vjetrobran	7	0.012m2x551 učenika	1	7	11	1	11
ulazni prostor	50	0.09m2x551 učenika	1	50	50	1	50
vratarnica	6	2-6m2	1	6	3.2	1	3.2
trijem (vanjski prostor - ne ide u bruto)	67	0.12m2x551 učenika	0	0	142	1	142
SVEUKUPNO	6 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			315.2	6 - SVEUKUPNA POVRŠINA OSTVARENO		188.3

7 - SKLOP ŠKOLSKJE SPORTSKE DVORANE							
PROPIŠANE PROSTORIJE	POTREBNO PO PROPISU				OSTVARENO		
NAZIV PROSTORIJE	PLANIRANA POVRŠINA	NAČIN IZRAČUNA	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA	OSTVARENE POVRŠINE	BROJ PROSTORIJA	UKUPNA POVRŠINA
sportska dvorana	704	po broju odjela	1	704	767	1	767
mala dvorana	196	po broju odjela	1	196	213	1	213
spremište sprava	33	po broju dvorana	2	66	22.5 x 1kom 36.7 x 1kom	2	64.8
svlačionice	16	po broju dvorana	6	96	18	6	108
praonica i sanitarije	16	po broju dvorana	3	48	13.1	3	39.3
gard. nastavnika i sanitarije	8	do8m2 po nastavniku	3	24	6.8	3	20.4
kabinet, dijagnostika, mjerenje	16	16m2	1	16	17.2	1	17.2
ambulanta i l. pomoć	12	12m2	1	12	12.1	1	12.1
sanitarije gledatelja	16	8-24m2 potipu dvorane	1	16	13.1	1	13.1
ulazni hal	48	24-72m2 po veličini gledališta	1	48	45	1	45
vjetrobran	8	3-8m2 po tipu dvorane	1	8	13.4	1	13.4
teleskopske tribine	36	po tipu dvorane	1	36	obračunato u dvodijelnoj dvorani	/	/
spremište za čišćenje	8	2-8m2	1	8	5.6	1	5.6
spremište uz dvoranu	18	12-24m2 po tipu dvorane	1	18	16.1	1	16.1
grijanje, hlađenje i ventilacija - teh. prostorije	0	po rješenju	0	0	predviđa se postavljanje na krov	/	/
SVEUKUPNO	7 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU			1296	7 - SVEUKUPNA POVRŠINA OSTVARENO		1335

SVEUKUNO 1-7	4358.8
--------------	--------

SVEUKUNO 1-7	4473.8
SVEUKUPNO BRUTO OSTVARENO	7055.4

8 - VANJSKI PROSTORI							
PROPIŠANI PROSTORI	POTREBNO PO PROPISU			OSTVARENO			
NAZIV PROSTORA	POTREBNO PO PROPISU		NAČIN IZRAČUNA	OSTVARENA POVRŠINA			
pješački prilazni put	309		po kapacitetu	388			
školski trg			40+0.4m2x551 učenika				
kolni prilaz			po uvjetima parcele				
prarkiralište			po nadležnom planu				
gospodarsko dvorište			po kapacitetu				
prostor nastave na otvorenom	1102		2m2x551 učenika	1160			
prostor nastave prirode	193		po mogućnosti ili 0.35m2x551učenika	303			
školski park	656		105m2+1m2x551 učenika	2202			
vježbalište TIP2	2853		po broju odjela	2964			
vježbalište sa spravama/poligon s preprekama 405m2							
igralište za košarku 28x15+ ophod							
igralište za rukomet i mali nogomet 52x32							
trim staza							
SVEUKUPNO	8 - SVEUKUPNA POVRŠINA PO PROPISU		5133	8 - SVEUKUPNA POVRŠINA OSTVARENO		7017	

artefakt arhitekti d.o.o. za projektiranje

Kaptol 11, 10000 Zagreb / +385 1 3018 450 / info@artefakt.hr

građevina:	Rekonstrukcija i energetska obnova OŠ Braće Ribar u Sisku	lokacija:	k.č.br. 677/2, 677/10, dio 668/3 i dio 668/2, sve k.o. Sisak Stari	sadržaj:	Usporedna tablica propisanih i ostvarenih površina prostorija
		glavni projektant:	Ivor Pučar, mag. ing.arch. A 4929	±00.00 =	+98,39
investitor:	GRAD SISAK Rimska 26, 44000 Sisak OIB:08585015790	projektanti:	Vito Boševski, mag.ing.arch. Zoran Boševski, dipl.ing.arh. Helena Čuljat, mag.ing.arh.	broj t.d.:	AF-05/26-IR
				datum:	srpanj, 2026.
faza:	IDEJNO RJEŠENJE	direktor:	Ivor Pučar, mag.ing.arch.	list:	3.16