JAVNI, OPĆI, PROJEKTNI, II. STUPNJA SLOŽENOSTI,
U JEDNOM STUPNJU, ANONIMNI, ZA REALIZACIJU

N A T J E Č A J

ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKOG CENTRA ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA – ZICER – U OSIJEKU

NATJEČAJNI ELABORAT

dopune br 1

Registarski broj Natječaja pri Hrvatskoj komori arhitekata: **67-18/OS-A/NJN**

Oznaka iz Plana nabave Raspisivača Natječaja: **E-MV-06/2020**

CPV:71242000-2 Arhitektonske usluge, inženjerske usluge i usluge planiranja
CPV:71242000-6 Izrada projekta i nacrta, procjena troškova

Arhitektonski natječaj se provodi u okviru projekta „Znanstveno-istraživački centar elektrotehnike i računarstva - ZICER“ (KK.01.1.1.09.0026) prijavljenog u okviru Poziva za dostavu projektnih prijedloga „Priprema IRI infrastrukturnih projekata“, Referentna oznaka Poziva: KK.01.1.1.09.

Ukupna vrijednost projekta iznosi 9.118.350,00 kn, pri čemu će ukupni iznos od 9.118.350,00 kn biti sufinanciran sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj, u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.

Europska unija
Zajedno do fondova EU

EUROPSKI STRUKTURNI I INVESTICIJSKI FONDOVI

Operativni program KONKURENTNOST I KOHEZIJA

REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo znanosti i obrazovanja

safu SREDIŠNJA AGENCIJA za FINANCIRANJE i UGOVARANJE

IZRAĐIVAČ NATJEČAJNOG ELABORATA:
Društvo arhitekata grada Osijeka (DAO)
Križanićev Trg 1
31000 Osijek

izv. prof. dr. sc. Željko Koški, dipl. ing. arh.
ovlašteni arhitekt broj 1698

dr. sc. Željka Jurković, dipl. ing. arh.
ovlaštena arhitektica broj 1191

SVEUČILIŠTE J. J. STROSSMAYERA U OSIJEKU

raspisuje

DRUŠTVO ARHITEKATA GRADA OSIJEKA

organizira i provodi

JAVNI, OPĆI, PROJEKTNI, II. STUPNJA SLOŽENOSTI,
U JEDNOM STUPNJU, ANONIMNI, ZA REALIZACIJU

N A T J E Č A J

ZA IDEJNO ARHITEKTONSKO RJEŠENJE ZNANSTVENO-ISTRAŽIVAČKOG CENTRA ELEKTROTEHNIKE I RAČUNARSTVA – ZICER – U OSIJEKU

SADRŽAJ NATJEČAJNOG ELABORATA:

I. TEKSTUALNI DIO

1. UVJETI NATJEČAJA

1.1. OPĆI UVJETI
1.2. DOKUMENTACIJA
1.3. ROKOVI
1.4. NAGRADE
1.5. OCJENJIVAČKI SUD
1.6. SADRŽAJ NATJEČAJNOG RADA
1.7. KRITERIJI ZA ANALIZU I OCJENU NATJEČAJNIH RADOVA
1.8. OPREMA NATJEČAJNOG RADA
1.9. DOPUSTIVOST VARIJANTI RADOVA
1.10. RAZLOZI ZA ISKLJUČENJE PONUDITELJA
1.11. NAČINI I UVJETI UTVRĐIVANJA SPOSOBNOSTI PONUDITELJA
1.12. OSTALE ODREDBE PROPISANE ZAKONOM O JAVNOJ NABAVI
1.13. POPIS OSOBA KOJE NE MOGU KAO NATJECATELJI ILI PONUDITELJI SUDJELOVATI U NATJEČAJU
1.14. POPIS GOSPODARSKIH SUBJEKATA S KOJIMA JE PREDSTAVNIK NARUČITELJA IZ ČLANKA 76. STAVKA 2. TOČKE 1. ZAKONA O JAVNOJ NABAVI ILI S NJIM POVEZANE OSOBE U SUKOBU INTERESA
1.15. ZAVRŠNE ODREDBE

PRILOG 1: Obrazac za omotnicu „OSOBA OVLAŠTENA ZA PROJEKTIRANJE“
PRILOG 2: Obrazac za omotnicu „AUTOR“
PRILOG 3: Obrazac za omotnicu „ADRESA ZA OBAVIJESTI“

2. UVOD, CILJ I SVRHA NATJEČAJA

3. PODACI O PROSTORU

3.1. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE
3.2. POLOŽAJ LOKACIJE SVEUČILIŠNOG KAMPUSA U GRADSKOM PROSTORU
3.3. UPU PROSTOR SVEUČILIŠTA J. J. STROSSMAYERA U OSIJEKU - DONJI GRAD
3.4. GRANICA OBUHVATA NATJEČAJA

4. URBANISTIČKE PROPOZICIJE I PROJEKTNI PROGRAM

4.1. URBANISTIČKO - TEHNIČKI UVJETI
4.1.1. Građevna čestica
4.1.2. Način i uvjeti priključenja na javnu prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu
4.1.3. Oblikovanje zgrade
4.1.4. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš
4.1.5. Posebni uvjeti - Ministarstvo kulture – Konzervatorske smjernice
4.1.6. Posebni uvjeti – pametna zgrada gotovo nulte energije
4.1.7. Ostali posebni uvjeti
4.2. PROJEKTNI PROGRAM

4.2.1. Organizacijska shema ZICER-a
4.2.2. Projektni program za zgradu ZICER-a (zatvoreni prostori) – neto površine
4.2.3. Projektni program za vanjske prostore

II. GRAFIČKI DIO

1. GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT STVARNOG STANJA S GRANICOM OBUHVATA U .dwg FORMATU

2. IZVOD IZ PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE –
UPU „Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku - Donji grad“
(„Službeni glasnik“ Grada Osijeka broj 4/03, 12/10, 9/13 i 2/15)

1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA
2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA
   - 2.A. PROMET
   - 2.B. TELEKOMUNIKACIJE
   - 2.C. ENERGETSKI SUSTAV – PLINOOPSKRBA I TOPLOVODNA MREŽA
   - 2.D. ENERGETSKI SUSTAV – ELEKTROOPSKRBA I JAVNA RASVJETA
   - 2.E. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV - VODOOPSKRBA
   - 2.F. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV – ODVODNJA OTPADNIH VODA
3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA
   - 3.A. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA I POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
4. NAČIN I UVJETI GRADNJE
   - 4.A. OBLICI KORIŠTENJA I UVJETI GRADNJE
   - 4.B. UVJETI GRADNJE - REGULACIJSKI PRAVCI I POVRŠINE ZA GRADNJU

3. IDEJNO URBANISTIČKO RJEŠENJE – PROSTORNA SANACIJA, autor: Dario Gabrić, dipl. ing. arh.

4. FOTOGRAFIJE S POZICIJAMA FOTOGRAFIRANJA

III. OSTALI PRILOZI

1. KONZERVATORSKE SMJERNICE 13. 7. 2017. godine
IZMJENE KONZERVATORSKIH SMJERNICA 18. 3. 2018. godine

2. PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVOĐENJE GUP-a GRADA OSIJEKA – službeni pročišćeni tekst

3. PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVOĐENJE UPU-a „PROSTOR SVEUČILIŠTA J. J. STROSSMAYERA U OSIJEKU - DONJI GRAD“ – neslužbeni pročišćeni tekst

4. MULTIKRITERIJSKA ANALIZA- VALORIZIRACIJA NATJEČAJNIH RADOVA PO KRITERIJIMA

I. TEKSTUALNI DIO

1. UVJETI NATJEČAJA

1.1. OPĆI UVJETI

1.1.1. RASPISIVAČ, ujedno i naručitelj i investitor Natječaja je Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Trg Svetog Trojstva 3, 31000 Osijek, OIB 78808975734 koje zastupa Rektor prof. dr. sc. Vlado Guberac.
telefon: +385 31 224 100
e-mail: rektorat@unios.hr
mrežna stranica: www.unios.hr
osoba za kontakt: Silva Vujnić, dipl. iur., tel: +385 31 224 155,
e-mail: svujnic@unios.hr

1.1.2. PROVODITELJ NATJEČAJA je Društvo arhitekata Grada Osijeka (DAO), Križanićev trg 1, 31000 Osijek, MB 3397491, OIB 36694158737, telefon : +385 91 942 1396 koje zastupa Predsjednik DAO, Ivan Cingel, dipl.ing.arh.,e-mail: dao.osijek@gmail.com , mrežna stranica: https://www.daos.hr , telefon : +385 91 942 1396 osoba za kontakt: Ivan Cingel, dipl. ing. arh., mob: +385 91 942 1396.

1.1.3. IZRAĐIVAČ NATJEČAJNOG ELABORATA je Društvo arhitekata Grada Osijeka (DAO), Križanićev trg 1, 31000 Osijek, OIB 36694158737 kao autori izv.prof.dr.sc. Željko Koški, dipl.ing.arh., ovlašteni arhitekt broj 1698, e-mail: zkoski@gfos.hr, i Željka Jurković, dipl.ing.arh., ovlaštena arhitektica broj 1191, e-mail: zjurkovic@gfos.hr.

1.1.4. VRSTA NATJEČAJA Natječaj je javni, opći, projektni s nagradama, II. stupnja složenosti, u jednom stupnju, anonimni, za realizaciju. Natječaj je sukladno članku 27. stavak 10. Pravilnika o natječajima s područja arhitekture, urbanizma, unutarnjeg uređenja i uređenja krajobraza ("Narodne novine" broj 85/14) (u daljem tekstu „Pravilnik") od posebnog interesa za jedinicu lokalne samouprave – Grad Osijek.

1.1.5. PREDMET NATJEČAJA je izrada idejnog arhitektonskog rješenja nove zgrade Znanstveno-istraživačkog centra elektrotehnike i računarstva u Osijeku (u daljnjem tekstu: ZICER), u prostoru Sveučilišnog Kampusa u Donjem Gradu.

1.1.6.
CILJ PROVEDBE JAVNOG NATJEČAJA je na temelju uvjeta natječaja i detaljno utvrđenog programa rezultirati izborom najboljeg natječajnog rada, ugovaranjem izrade daljnje potrebne dokumentacije te izvedbom zgrade. Cilj natječaja je analizirajući prostorne mogućnosti i prostorna ograničenja lokacije, prikupiti i dobiti najbolje funkcionalno i oblikovno rješenje za realizaciju planiranog projektnog programa za ZICER.
Prvonagrađeni rad poslužiti će kao podloga za izradu daljnje potrebne projektno - tehničke dokumentacije za izgradnju i uređenje lokacije ZICER-a.
Raspisivač projektnog Natječaja s nagradama namjerava dodijeliti Ugovor o javnoj nabavi usluga na temelju pregovaračkog postupka javne nabave bez prethodne objave poziva na nadmetanje „Osobi ovlaštenoj za projektiranje" koju je natjecatelj autor prvonagrađenog rada nominirao u omotnici sukladno članku 42 stavak 3. Pravilnika o natječajima s područja arhitekture, urbanizma, unutarnjeg uređenja i uređenja krajobraza od 14.7.2014. ukoliko ista zadovoljava propisanim uvjetima za Ponuditelja.

1.1.7. PRAVO SUDJELOVANJA u svojstvu natjecatelja ima jedna ili više stručnih fizičkih osoba koje su u svojstvu autora predale natječajni rad i koje su se kao autori potpisale u posebnoj omotnici označenoj s "AUTOR". Stručnost natjecatelja je zadovoljena kada je barem jedan od autora natječajnog rada ovlašteni arhitekt, dipl. ing. arh. ili mag. ing. arch.

Ostali autori mogu biti ovlašteni arhitekti, dipl. ing. arh., mag. ing. arch. ili studenti arhitekture. Natjecatelj može za izradu natječajnog rada angažirati i druge stručnjake specijaliste u pojedinom području, ali se oni ne smatraju autorima natječajnog rada.
Natjecatelji mogu sudjelovati na natječaju samo ako ispunjavaju stručne i ostale uvjete koji su utvrđeni u natječajnom elaboratu i koji su objavljeni prilikom objave oglasa natječaja.

Svaki od natjecatelja, pojedinac ili grupa, ima pravo sudjelovanja na ovom Natječaju samo s jednim radom. Osobe koje su sudjelovale u izradi jednog od natječajnih radova ovog Natječaja kao suradnici ne mogu predati natječajni rad samostalno.

1.1.8. U Natječaju ne smiju sudjelovati osobe koje bi zbog svojeg sudjelovanja u raspisivanju ili provedbi Natječaja mogle biti u prednosti ili imati utjecaja na odluke Ocjenjivačkog suda. Članovi Ocjenjivačkog suda te njihovi srodnici po krvi u pravoj liniji ili u pobočnoj liniji do četvrtog stupnja, srodnici po tazbini do drugog stupnja, bračni ili izvanbračni drug, bez obzira na to je li brak prestao i svi neposredno ovisni nadređeni i suradnici, zamjenici članova Ocjenjivačkog suda, stručni savjetnici, članovi Tehničke komisije, Tajnik Natječaja, zaposlenici raspisivača, zaposlenici provoditelja, voditelj natječaja, izrađivač natječajnog elaborata, te njihovi srodnici po krvi u pravoj liniji ili u pobočnoj liniji do četvrtog stupnja, srodnici po tazbini do drugog stupnja, bračni ili izvanbračni drug, bez obzira na to je li brak prestao i svi neposredno ovisni nadređeni i suradnici ne mogu sudjelovati na Natječaju. Pravo natjecanja nemaju osobe koje, osim za projektiranje, imaju i drugi poslovni interes za predmet Natječaja, ako se time ugrožava konkurencija.

1.1.9. Oglas o raspisu i rezultatima Natječaja objavljuje se u „Jutarnjem listu“, a obavijest o raspisu i rezultatima Natječaja Provoditelj dostavlja udrugama arhitekata i Hrvatskoj komori arhitekata.

U skladu s odredbama članaka 328. Zakona o javnoj nabavi (“Narodne novine” broj 120/16, u daljnjem tekstu: ZJN 2016) obavijest o projektnom natječaju s nagradama te obavijest o rezultatima projektnog natječaja s nagradama Raspisivač će objaviti na EOJN RH sukladno člancima 243.-245. ZJN 2106. te isti dan bez odgode i na mrežnim stranicama Raspisivača www.unios.hr i na mrežnim stranicama Provoditelja https://www.daos.hr.

1.1.10. Predmetni projektni natječaj provodi se u skladu s Dijelom III. Glavom IV. Poglavlja 2, člancima 327.-331. ZJN 2016, te odredbama Pravilnika o natječajima s područja arhitekture, urbanizma, unutarnjeg uređenja i uređenja krajobraza („Narodne novine“ broj 85/14) Hrvatske komore arhitekata, ukoliko iste nisu u suprotnosti sa ZJN 2016. Projektni natječaj s nagradama se organizira i provodi sukladno članku 327. stavku 1. ZJN 2016.

Temeljem članka 327. stavak 3. ZJN 2016. procijenjena vrijednost nabave temeljena je na ukupnom iznosu i iznosi 3.924.500,00 kn (bez PDV-a), a temelji se na ukupnom iznosu nagrada i isplata uključujući procijenjenu vrijednost nabave za ugovor o javnoj nabavi usluga, koji se sklapa temeljem članka 133. stavka 1. točke 1. ZJN 2016:

Procijenjena vrijednost nabave sastoji se od:

- nagradnog fonda koji će biti isplaćen temeljem zakonskih poreznih propisa koje se nagrađenim natjecateljima isplaćuju temeljem ugovora o autorskom djelu (neto iznos nagradnog fonda iznosi 320.000,00 kn)

-- procijenjene vrijednosti ugovora o javnoj nabavi usluga korištenjem pregovaračkog postupka javne nabave bez prethodne objave za izradu projektne/tehničke dokumentacije u iznosu od 3.604.500,00 kn bez PDV-a, sukladno članku 133. stavak 1. ZJN 2016.

„Osoba ovlaštena za projektiranje“ koju predlaže natjecatelj autor pobjedničkog rada, u pregovaračkom postupku bez prethodne objave smatrat će se ponuditeljem te će morati dokazati da zadovoljava stručne i ostale uvjete za Ponuditelja iz članka 16 Pravilnika, a

koji su opisani u točkama 1.10., 1.11. i 1.12.

Prilikom izrade projektno–tehničke dokumentacije ponuditelju se neće platiti dio natječajnog rada koji je već izvršen plaćanjem nagrade.

Ponuditelj može podugovoriti izradu projekata ostalih struka i elaborata (osim arhitektonskog dijela koji izrađuje pobjednik natječaja) ukoliko se izrađivači ne mogu smatrati resursom ponuditelja sukladno ZJN-u. Podugovaratelji u pregovaračkom postupku bez prethodne objave moraju dokazati da ispunjavaju kao gospodarski subjekti uvjete sposobnosti i osnove za isključenje ako će biti navedeni kao podugovaratelji.

Usluga izrade projektno-tehničke dokumentacije obuhvaća sljedeće:
Izrada dopuna idejnog rješenja prema zahtjevima Naručitelja, Idejni, glavni i izvedbeni projekt objekta okoliša (i gravitirajućih prometnica i parkirališta izvan osnovne čestice za smještaj objekta odnosno cjelokupni prostor u obuhvatu Natječaja), Geodetski projekt, Projekt znanstvene opreme, opće opreme , namještaja i interijera, Troškovnici svih radova, izrađeni na osnovu Izvedbenih projekata znanstvene opreme, opće opreme , namještaja i interijera izrađeni sukladno Zakonu o javnoj nabavi, Konzervatorski elaborat: Projekt konzervacije i prezentacije arheološkog nalazišta, Projektantski nadzor (faza izgradnje uslijediti će nakon što se osiguraju sredstva te u ovom trenutku nije moguće definirati precizno razdoblje kada će se realizacija izgradnje dogoditi, u fazi projektiranja GS naplaćuje projektiranje a faza projektantskog nadzora naplaćuje se kad se za to steknu uvjeti) te svi ostali projekti, elaborati, revizije, geomehanička ispitivanja i sve usluge potrebne za zakonsko provođenje projekta uključivo ishođenje pravomoćne Lokacijske i pravomoćne Građevinske dozvole.

Prilikom izrade tehničke dokumentacije Izvršitelj mora voditi računa da troškovnici i ostala dokumentacija moraju biti izrađeni na način da su definirani u skladu sa Zakonom o javnoj nabavi. Izvršitelj ima obvezu tehničku specifikaciju izraditi na način da u potpunosti primjeni odredbe Zakona o javnoj nabavi, Pravilnika o dokumentaciji o nabavi te ponudi u postupcima javne nabave (NN 65/17) te Pravila o financijskim korekcijama koje je donijelo Ministarstvo regionalnoga razvoja i fondova EU.
Poveznica: https://strukturnifondovi.hr/vazni-dokumenti-operativni-program-konkurentnost-i-kohezija/ na toj stranici vidi: Pravilnici o prihvatljivosti izdataka / Pravila o financijskim korekcijama .

Planirana okvirna sveukupna vrijednost (bez pdv-a) investicije (izgradnje): iznosi 190.000.000 kn bez pdv-a, (radovi na izgradnji 165.000.000,00 kn + oprema 25.000.000,00 kn (bez pdv-a)
Planirana okvirna vrijednost (bez pdv-a) investicije (izgradnje) u kn/m2 bruto iznosi : 12.104,22 kn / m2 bruto
Planirana građevinska (bruto) površine zgrade iznosi 15.833,33 m2.

1.1.12.UVJETI BUDUĆEG PREGOVARAČKOG POSTUPKA BEZ PRETHODNE OBJAVE
Temeljem Zakona o javnoj nabavi NN 120/ 16. članak 356 stavak 6, članak 360 stavak 2, članak 133 stavak 1, Naručitelj kani provesti Pregovarački postupak bez prethodne objave, ukoliko se za njega ostvare preduvjeti po ZJN i Pravilniku članak 16. Razlozi za isključenje ponuditelja, način i utvrđivanje sposobnosti ponuditelja te ostale odrebe propisane ZJN detaljno su opisane u točkama 1.10., 1.11. i 1.12.

„Arhitektonsko-urbanistički natječaj se provodi u okviru projekta „Znanstveno-istraživački centar elektrotehnike i računarstva - ZICER“ (KK.01.1.1.09.0026) prijavljenog u okviru Poziva za dostavu projektnih prijedloga „Priprema IRI infrastrukturnih projekata“, Referentna oznaka Poziva: KK.01.1.1.09. Ukupna vrijednost projekta iznosi 9.118.350,00 kn, pri čemu će ukupni iznos od 9.118.350,00 kn biti sufinanciran sredstvima Europskog fonda za regionalni razvoj, u okviru Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.“

1.2. DOKUMENTACIJA

1.2.1. Dokumentaciju za nadmetanje - Natječajni elaborat Raspisivač stavlja natjecateljima na raspolaganje u digitalnom obliku u EOJN RH, na mrežnim stranicama Raspisivača (www.unios.hr) i na mrežnim stranicama Provoditelja (https://www.daos.hr).

1.2.2. Natječajni elaborat u digitalnom obliku u odgovarajućem formatu ima slijedeći sadržaj:

I. TEKSTUALNI DIO

1. UVJETI NATJEČAJA

1.1. OPĆI UVJETI
1.2. DOKUMENTACIJA
1.3. ROKOVI
1.4. NAGRADE
1.5. OCJENJIVAČKI SUD
1.6. SADRŽAJ NATJEČAJNOG RADA
1.7. KRITERIJI ZA ANALIZU I OCJENU NATJEČAJNIH RADOVA
1.8. OPREMA NATJEČAJNOG RADA
1.9. DOPUSTIVOST VARIJANTI RADOVA
1.10. RAZLOZI ZA ISKLJUČENJE PONUDITELJA
1.11. NAČINI I UVJETI UTVRĐIVANJA SPOSOBNOSTI PONUDITELJA
1.12. OSTALE ODREDBE PROPISANE ZAKONOM O JAVNOJ NABAVI
1.13. POPIS OSOBA KOJE NE MOGU KAO NATJECATELJI ILI PONUDITELJI SUDJELOVATI U NATJEČAJU
1.14. POPIS GOSPODARSKIH SUBJEKATA S KOJIMA JE PREDSTAVNIK NARUČITELJA IZ ČLANKA 76. STAVKA 2. TOČKE 1. ZAKONA O JAVNOJ NABAVI ILI S NJIM POVEZANE OSOBE U SUKOBU INTERESA
1.15. ZAVRŠNE ODREDBE

PRILOG 1: Obrazac za omotnicu „OSOBA OVLAŠTENA ZA PROJEKTIRANJE“
PRILOG 2: Obrazac za omotnicu „AUTOR“
PRILOG 3: Obrazac za omotnicu „ADRESA ZA OBAVIJESTI“

1. UVOD, CILJ I SVRHA NATJEČAJA

2. PODACI O PROSTORU

2.1. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE
2.2. POLOŽAJ LOKACIJE SVEUČILIŠNOG KAMPUSA U GRADSKOM PROSTORU
2.3. UPU PROSTOR SVEUČILIŠTA J. J. STROSSMAYERA U OSIJEKU - DONJI GRAD
2.4. GRANICA OBUHVATA NATJEČAJA

3. URBANISTIČKE PROPOZICIJE I PROJEKTNI PROGRAM

3.1. URBANISTIČKO - TEHNIČKI UVJETI
3.1.1. Građevna čestica
3.1.2. Način i uvjeti priključenja na javnu prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu
3.1.3. Oblikovanje zgrade
3.1.4. Sprječavanje nepovoljnog utjecaja na okoliš
3.1.5. Posebni uvjeti - Ministarstvo kulture – Konzervatorske smjernice
3.1.6. Posebni uvjeti – pametna zgrada gotovo nulte energije

3.1.7. Ostali posebni uvjeti
3.2. PROJEKTNI PROGRAM
3.2.1. Organizacijska shema ZICER-a
3.2.2. Projektni program za zgradu ZICER-a (zatvoreni prostori) – neto površine
3.2.3. Projektni program za vanjske prostore

II. GRAFIČKI DIO

1. **GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT S GRANICOM OBUHVATA U .dwg FORMATU**

2. **IZVOD IZ PROSTORNO-PLANSKE DOKUMENTACIJE – UPU „Prostor Sveučilišta J.J. Strossmayera u Osijeku - Donji grad“** („Službeni glasnik“ Grada Osijeka broj 4/03, 12/10, 9/13 i 2/15)
   1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA
   2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA
      - 2.A. PROMET
      - 2.B. TELEKOMUNIKACIJE
      - 2.C. ENERGETSKI SUSTAV – PLINOOPSKRBA I TOPLOVODNA MREŽA
      - 2.D. ENERGETSKI SUSTAV – ELEKTROOPSKRBA I JAVNA RASVJETA
      - 2.E. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV - VODOOPSKRBA
      - 2.F. VODNOGOSPODARSKI SUSTAV – ODVODNJA OTPADNIH VODA
   3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA
      - 3.A. PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA I POSEBNIH OGRANIČENJA U KORIŠTENJU
   4. NAČIN I UVJETI GRADNJE
      - 4.A. OBLICI KORIŠTENJA I UVJETI GRADNJE
      - 4.B. UVJETI GRADNJE - REGULACIJSKI PRAVCI I POVRŠINE ZA GRADNJU

3. **IDEJNO URBANISTIČKO RJEŠENJE – PROSTORNA SANACIJA, autor Dario Gabrić, dipl. ing. arh.**

4. **FOTOGRAFIJE S POZICIJAMA FOTOGRAFIRANJA**

III. OSTALI PRILOZI

1. **KONZERVATORSKE SMJERNICE 13. 7. 2017. godine**
   IZMJENE KONZERVATORSKIH SMJERNICA 18. 3. 2018. godine

2. **PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVOĐENJE GUP-a GRADA OSIJEKA – službeni pročišćeni tekst**

3. **PROČIŠĆENI TEKST ODREDBI ZA PROVOĐENJE UPU-a „PROSTOR SVEUČILIŠTA J. J. STROSSMAYERA U OSIJEKU - DONJI GRAD“ – neslužbeni pročišćeni tekst**

4. **MULTIKRITERIJSKA ANALIZA- VALORIZIRACIJA NATJEČAJNIH RADOVA PO KRITERIJIMA**

1.3. ROKOVI

1.3.1. Početak natječaja je ponedjeljak 17. kolovoza 2020. godine.

1.3.2. Natjecatelji imaju pravo postavljati pitanja po „Pravilniku -o-natjecajima-s-podrucja-arhitekture-i-urbanizma“ od 14.07.2014 članak 37 stavak 6 do četvrtka 31.12. 2020. godine.

1.3.3. Pitanja se dostavljaju putem EOJN RH ili e-mailom na adrese: svujnic@unios.hr i vanja@unios.hr. Pisani odgovori po pitanjima po „Pravilniku -o-natjecajima-s-podrucja-arhitekture-i-urbanizma“ bit će objavljeni u EOJN RH do 08.siječnja 2021. godine.

1.3.4. Gospodarski subjekt može zahtijevati dodatne informacije, objašnjenja ili izmjene u vezi s dokumentacijom o nabavi sukladno Zakonu o javnoj nabavi NN 120/2016 članak 202 i 240 tijekom roka za dostavu zahtjeva za sudjelovanje i ponuda u roku najkasnije tijekom osmog dana prije roka određenog za dostavu ponuda.

1.3.5. Javni naručitelj će dodatne informacije, objašnjenja ili izmjene u vezi s dokumentacijom o nabavi sukladno Zakonu o javnoj nabavi NN 120/2016 članak 202 i 240 staviti na raspolaganje najkasnije tijekom šestog dana prije roka određenog za dostavu ponuda.

1.3.6. Rok predaje i zaprimanja natječajnih radova je ponedjeljak 01. veljače 2021. godine do 15:00 sati, na adresi:

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Trg sv. Trojstva 3
31000 Osijek
(s naznakom: Javni Natječaj ZICER – ne otvaraj!)

bez obzira na način dostave.

Osobna dostava na gore navedenu adresu moguća je svaki radni dan u uredovno vrijeme, od 8.00 do 15.00 sati u propisanom roku.

Natječajni radovi koji stignu nakon propisanog roka za predaju natječajnih radova neće se uzeti u razmatranje i vratit će se neotvoreni pošiljatelju.

1.3.7. Natječajni rad mora biti u potpunosti anoniman pred Ocjenjivačkim sudom te ne smije biti potpisan, šifriran, niti na bilo koji način obilježen. Ukoliko se natječajni rad šalje poštom prilikom čega je potrebno je navesti ime, prezime, naziv i adresu pošiljatelja, navedeni podaci ne smiju biti isti s podacima autora natječajnog rada niti upućivati na autora natječajnog rada.

1.3.8. Natječajni radovi ne mogu se slati elektroničkim sredstvima komunikacije (zbog ravnopravnosti natjecanja u prezentaciji autorskog djela i kasnije izložbe natječajnih radova – vidi točku 1.8.6.).

1.3.9. Očekivani završetak rada Ocjenjivačkog suda je 22. veljače 2021. godine.

1.3.10. Obavijest o rezultatima Natječaja bit će objavljena na EOJN RH, mrežnim stranicama Raspisivača www.unios.hr i mrežnim stranicama provoditelja https://www.daos.hr Obavijest o rezultatima Natječaja i svi Zapisnici bit će dostavljeni Hrvatskoj komori arhitekata.

1.3.11. Odluka Ocjenjivačkog suda, odnosno obavijest o rezultatima Natječaja bit će dostavljena svim natjecateljima koji su predali rad i to putem e-maila, najkasnije osam (8)

dana od završetka rada Ocjenjivačkog suda.

1.3.12. Izložba natječajnih radova i razgovor s Ocjenjivačkim sudom održat će se u roku od 30 dana po završetku rada Ocjenjivačkoga suda. O datumu i lokaciji održavanja izložbe bit će obaviješteni svi natjecatelji putem e-maila. Javnost će biti obaviještena putem medija.

1.3.13. Radove koji nisu nagrađeni natjecatelji su dužni podići u roku od 15 dana od dana završetka izložbe, nakon kojeg roka Raspisivač i Provoditelj ne odgovaraju za radove.

1.4. NAGRADE

1.4.1. Određuje se nagradni fond u ukupnom iznosu od 320.000,00 kn neto.

1.4.2. Ako do određenog roka pristigne najmanje 5 (pet) radova koji su stručno izrađeni i odgovaraju uvjetima Natječaja i dokumentaciji za nadmetanje, Ocjenjivački sud će dodijeliti nagrade kako slijedi:

Nagrada	Broj nagrada	Neto iznos
I. nagrada	**1**	**128.000,00 kn**
II. nagrada	**1**	**80.000,00 kn**
III. nagrada	**1**	**48.000,00 kn**
IV. nagrada	**1**	**38.000,00 kn**
V. nagrada	**1**	**26.000,00 kn**
UKUPNO:		**320.000,00 kn**

Isplata se vrši temeljem ugovora o autorskom djelu. Za obveznike PDV-a na neto iznos obračunat će se PDV. Raspisivač će nagrade natjecateljima i radnim tijelima isplatiti u roku od 30 (trideset) dana od dana izvršnosti Odluke o odabiru.

1.4.3. Nagrade koje nagrađenim natjecateljima dodjeljuje Ocjenjivački sud u skladu s Uvjetima Natječaja isplaćuje Raspisivač temeljem temeljem Ugovora o autorskom djelu.

1.4.4. Ocjenjivački sud dodjeljuje nagrade prema konačnom rangu radova.

1.4.5. Ocjenjivački sud će rangirati radove i na 6. i 7. mjesto.

1.4.6. Ocjenjivački sud može pojedinim radovima dodijeliti pisano priznanje.

1.5. OCJENJIVAČKI SUD

1.5.1. Za ocjenu radova imenovan je Ocjenjivački sud u sastavu od pet (5) članova:

1. Vedran Pedišić, dipl. ing. arh., predsjednik Ocjenjivačkog suda
2. Prof. dr. sc. Drago Žagar, dipl. ing. el.
3. Prof. dr. sc. Drago Šubarić, dipl. ing. preh. teh.
4. Bruno Rechner, dipl. ing. arh.
5. Tomislav Petrinec, dipl. ing. arh.

Zamjenik člana: Bruno Andrašić, dipl. ing. arh.

Stručni savjetnici: Prof. dr. sc. Damir Šljivac, dipl. ing. el.
Prof. dr. sc. Ante Čikić. dipl. ing. stroj.
Vanja Grgec, dipl. ing. građ.

Tajnik Natječaja: Ivan Cingel, dipl. ing. arh.

Tehnička komisija: Marija Krajnović, mag. ing. arch., Juraj Kopić, mag. ing. arch.

1.5.2. Ocjenjivački sud ima pravo donošenja preporuka Raspisivaču Natječaja i autoru prvonagrađenog rada.

1.5.3. Odluka, mišljenje, izvješće i zapisnici dostavljaju se Raspisivaču na daljnje postupanje. Odluka Ocjenjivačkog suda obvezujuća je za Raspisivača.

1.5.4. Ocjenjivački sud će ocjenjivati natječajne radove koji zadovolje sve uvjete navedene u poglavljima 1.6., 1.7. i 1.8. poštujući pri ocjenjivanju i obrazloženju rada anonimnost autora. Anonimnost će se poštivati sve dok Ocjenjivački sud ne opiše natječajne radove, izradi rang listu radova te dok ne donese Odluku o nagradama. Po završetku postupka, Odluka Ocjenjivačkog suda o nagrađenim radovima, izvješće Tehničke komisije i zapisnici dostavljaju se Raspisivaču na daljnje postupanje.

1.6. SADRŽAJ NATJEČAJNOG RADA

1.6.1. Natjecatelji prema priloženom Programu i Uvjetima Natječaja izrađuju idejno arhitektonsko urbanističko rješenje koje sadrži priloge i to:

a) GRAFIČKI PRILOZI – sadržaj:

1. Situacija – prostorna i prometna koncepcija (zatvoreni prostori i otvorene površine) s prikazom tlocrta krova zgrade, mj. 1:500
2. Situacija s tlocrtom prizemlja i naznačenim prostorno funkcionalnim cjelinama, mj. 1:500
3. Svi tlocrti, mj. 1:200
4. Sva pročelja, mj. 1:200
5. Dva presjeka: u smjeru sjever – jug i u smjeru istok-zapad, mj. 1:200
6. Dva karakteristična detalja pročelja, mj. 1:50 ili 1:20
7. Četiri prostorna prikaza cjeline s okolišem, gledano iz zraka (3D model, perspektivni ili aksonometrijski prikaz, fotomontaža i sl.) iz sjeveroistočnog, jugoistočnog, jugozapadnog i sjeverozapadnog ugla gledanja

b) TEKSTUALNO OBRAZLOŽENJE – sadržaj:

- Popis priloga natječajnog rada,
- Umanjeni grafički prilozi natječajnog rada (na format A3),
- Urbanistički parametri (kig, kis, % zelenila, etažnost, PM),
- Iskaz i rekapitulacija ostvarenih stvarnih (bez koeficijenata redukcije) - neto i bruto površina prostora po etažama i namjenama,
- Iskaz i rekapitulacija ostvarenih površina s koeficijentima redukcije (GBP, sukladno važećim propisima) po etažama,
- Iskaz potrebnih parkirališnih mjesta, sukladno ostvarenoj GBP
- Tehnički opis zgrade s obrazloženjem arhitektonskog koncepta, opis prostorne organizacije i funkcionalnog koncepta, opis konstrukcije, opis predviđenih materijala i opreme i sl.,
- Idejni energetski prijedlog - prikaz koncepta zgrade gotovo nulte energije, prikaz koncepta energetske učinkovitosti i održive gradnje,
- Prikaz koncepta strojarskih i elektrotehničkih instalacija zgrade i opreme,
- Iskaz površina fotonaponskih ćelija, fleksibilnih solarnih panela i digitalnog displaya.

Iskazi površina koji se traže su utvrđeni u slijedećim važećim propisima:
- PRAVILNIK O NAČINU IZRAČUNA GRAĐEVINSKE (BRUTO) POVRŠINE ZGRADE (GBP), („Narodne novine“ broj 93/17)

- PRAVILNIK O SADRŽAJU, MJERILIMA KARTOGRAFSKIH PRIKAZA, OBVEZNIM PROSTORNIM POKAZATELJIMA I STANDARDU ELABORATA PROSTORNIH PLANOVA („Narodne Novine“ broj 106/98, 39/04, 45/04 - ispravak, 163/04, 148/10 - prestao važiti, 9/11) i to samo za:
kig = odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građevne čestice (zemljište pod građevinom je vertikalna projekcija svih zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova građevine osim balkona, na građevnu česticu, uključivši i terase u prizemlju građevine kada su iste konstruktivni dio podzemne etaže)
kis = odnos građevinske (bruto) površine građevina i površine građevne čestice

- ZAKON O GRADNJI, članak 3, stavak 1.24 („Narodne novine“ broj 153/13, 20/17 i 39/19): za korisnu površinu zgrade: ukupna neto podna površina zgrade koja odgovara namjeni uporabe zgrade, a koja se računa prema točki 5.1.7. HRN EN ISO 9836:2011 ili jednakovrijedno.

1.7. KRITERIJI ZA ANALIZU I OCJENU NATJEČAJNIH RADOVA

1.7.1. Iz Natječaja će se isključiti radovi koji nisu izrađeni u skladu s Programom i Uvjetima natječaja, odnosno radovi:

- predani poslije roka navedenog u točci 1.3.4. Uvjeta Natječaja,
- koji ne sadrže priloge navedene u točci 1.6.1. Uvjeta Natječaja,
- čija oprema nije u skladu s točkom 1.8. Uvjetima Natječaja,
- koji nisu u skladu s GUP-om grada Osijeka, UPU-om, Uvjetima Natječaja i projektnim programom.

1.7.2. Pored usklađenosti rada s uvjetima raspisa u pogledu sadržaja, rokova i obaveznih priloga, pri ocjenjivanju radova Ocjenjivački sud će valorizirati natječajne radove po slijedećim kriterijima koji su detaljno opisani u Ostali prilozi: „Multikriterijska analiza-valoriziracija natječajnih radova po kriterijima“:
1. kvaliteta prostornog koncepta ZICER-a, ispunjenje projektnog zadatka zgrada=laboratorij,
2. odnos prema užoj prostornoj situaciji Kampusa,
3. funkcionalne kvalitete rješenja, zadovoljenje funkcionalnih zahtjeva i međusobni odnos pojedinih prostorno- funkcionalnih cjelina,
4. ekološka komponenta projekta, energetska učinkovitost i ušteda energije,
5. racionalnost i ekonomičnost projekta i izvedbe (odnos bruto – neto površina),
6. originalnost i atraktivnost arhitektonskog izraza (vanjskog i unutrašnjeg prostora), estetske i oblikovne kvalitete rješenja,
7. upotrijebljeni materijali.

1.8. OPREMA NATJEČAJNOG RADA

1.8.1. Propisuje se format 70x100, nekaširano, za sve grafičke priloge

1.8.2. Tekstualno obrazloženje predaje se uvezano na formatu A3 horizontalno, u tri primjerka.

1.8.3. Svi dijelovi natječajnog rada predaju se na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu.

1.8.4. Svi se prilozi dostavljaju bez šifre, potpisa ili slično, jer će pri otvaranju biti označeni šifrom. Redni broj pod kojim je rad zaprimljen nije šifra rada.

Ukoliko se natječajni rad šalje poštom, a iz formalnih razloga zaprimanja rada potrebno je navesti pošiljatelja, ime, prezime, naziv i adresu na omotu pošiljke, ono ne smije na bilo koji način upućivati na autora natječajnog rada.

1.8.5. Svi grafički i tekstualni prilozi predaju se obvezno uz papirnati oblik i na CD ili DVD mediju u PDF formatu, tako da su svi grafički prilozi u mjerilima printanih plakata, tekst u DOC ili DOCX formatu, a iskaz prostornih kapaciteta u XLS ili XLSX formatu.

1.8.6. Sukladno članku 60, stavku 1., točkama 3. i 4. ZJN 2016, rad se predaje u papirnatom obliku zbog pravila anonimnosti te se ne može predati u elektroničkom obliku (vidi točku 1.3.6.).

Rad se predaje anonimno, u zapečaćenom omotu, a sadrži i tri zasebne, zapečaćene neprozirne omotnice: „AUTOR“, „ADRESA ZA OBAVIJESTI“ i „OSOBA OVLAŠTENA ZA PROJEKTIRANJE“.

Svaka pojedina omotnica sadrži slijedeće podatke:

OMOTNICA „AUTOR“ sadrži:

(1) Ispunjeni obrazac u privitku (PRILOG 2A) od strane svih autora te suradnika i stručnjaka uključenih u izradu natječajnog rada sa slijedećim podacima:

a) za isplatu autoru/ima s područja Republike Hrvatske:
- ime/imena svih autora te suradnika i stručnjaka uključenih u izradu natječajnog rada uključujući OIB i JMBG s adresama, e-mail adresama i brojevima telefona,
- naziv porezne uprave kojoj se plaća porez i naziv banke te broj žiro računa; IBAN; vrsta poreznih obveza koje treba podmiriti; izjavu o poslovanju u sustavu PDV-a,
- izjava o podjeli nagrada u postocima (vlastoručno potpisana od svih autora natječajnog rada te suradnika i stručnjaka uključenih u njegovu izradu). Ukoliko je više osoba sudjelovalo u izradi natječajnog rada, sve osobe koje su navedene na ovom formularu dužne su vlastoručno potpisati izjavu.

b) za isplatu autoru/ima izvan Republike Hrvatske:
- ime/imena autora suradnika i stručnjaka uključenih u izradu natječajnog rada uključujući adresu, e-mail adresu i broj telefona,
- broj putovnice,
- punomoć odvjetnika za izvadak OIB-a,
- broj i naziv banke, te broj žiro-računa, SWIFT, IBAN,
- izjava o podjeli nagrada u postotcima (vlastoručno potpisana od svih autora natječajnog rada, te suradnika i stručnjaka uključenih u njegovu izradu). Ukoliko je više osoba sudjelovalo u izradi natječajnog rada, sve osobe koje su navedene na ovom formularu dužne su vlastoručno potpisati izjavu.

2) Ispunjen obrazac u privitku (PRILOG 2B) kojim natjecatelj potvrđuje da udovoljava traženim uvjetima sposobnosti iz točke 1.1.7., odnosno izjavljuje da je barem jedan od autora natječajnog rada ovlašteni arhitekt, dipl. ing. arh. ili mag. ing. arch.
U fazi dostave rada na natječaj dovoljno je dostaviti Izjavu (prilog 2B) a od nagrađenih natjecatelja će biti zatražen dokaz o zadovoljavanju uvjeta sposobnosti, kako slijedi: preslika ovlaštenja/članstva u Hrvatskoj komori arhitekata ili odgovarajući dokaz države sjedišta natjecatelja za najmanje jednog člana autorskog tima ili preslika diplome ili drugih dokumenata kojima se dokazuje da pojedini stručnjak ima (traženi) stupanj obrazovanja. Priznavati će se i drugi dokumenti kojima ponuditelj može dokazati da pojedini stručnjak ima (traženi) stupanj obrazovanja kao npr. certifikat, uvjerenje ili drugi jednakovrijedni dokument kojim se nedvojbeno

dokazuje da stručnjak posjeduje traženi stupanj obrazovanja.

3) Izjavu o autorstvu natjecatelja u kojoj se moraju navesti imena i adrese autora, te suradnika i stručnjaka uključenih u izradu natječajnog rada, uključujući pripadajuće OIB-e. Svojim potpisom na izjavi natjecatelji potvrđuju autorstvo natječajnog rada, tj. da su ovlašteni za predaju istog i da posjeduju ovlasti daljnjeg korištenja i izmjene natječajnog rada. Potpisom natjecatelji potvrđuju da, prema uvjetima Natječaja, imaju pravo sudjelovanja, da su suglasni s dodjelom ugovora za daljnju razradu natječajnog rada, te da su za navedeno ovlašteni i sposobni. Osoba ovlaštena i sposobna za projektiranje može zastupati samo jedan natječajni rad.

OMOTNICA S NATPISOM "ADRESA ZA OBAVIJESTI" sadrži:
(1) Adresu za dostavu obavijesti koja sadrži ime, adresu, e-mail adresu i broj telefona kontakt osobe u vezi povrata rada i eventualnih obavijesti u toku Natječaja, odnosno ispunjen obrazac „ADRESA ZA OBAVIJESTI“ (PRILOG 3).
(2) Izjavu kojom se NE pristaje na objavu imena autora nakon završetka Natječaja, ako rad nije nagrađen. Ukoliko te izjave nema, smatrat će se da autor pristaje na objavu imena.

OMOTNICA S NATPISOM "OSOBA OVLAŠTENA ZA PROJEKTIRANJE" sadrži:
(1) ispunjeni PRILOG 1 A u kojem su podaci o osobi ovlaštenoj za projektiranje (koju predlaže natjecatelj) i kojoj će biti upućen poziv na dostavu inicijalne ponude, potpis svih autora koji su sudjelovali u izradi natječajnog rada kojim isti daju suglasnost navedenoj osobi ovlaštenoj za projektiranje za svaku daljnju komunikaciju s raspisivačem/naručiteljem te predaju inicijalne/konačne ponude u pregovaračkom postupku bez prethodne objave za dodjelu ugovora o javnoj nabavi usluga izrade projektno tehničke dokumentacije kao i za sklapanje istog.
(2) ispunjeni PRILOG 1 B potpisan od strane osobe ovlaštene za zastupanje osobe ovlaštene za projektiranje kojom ista potvđuje da je suglasna s Uvjetima Natječaja za idejno arhitektonsko rješenje ZICER u Osijeku, da ispunjava zahtjeve definirane Uvjetima Natječaja, te da će po pozivu na pregovarački postupak javne nabave bez prethodne objave Naručitelju dostaviti svu traženu dokumentaciju u skladu s Uvjetima Natječaja.

1.9. DOPUSTIVOST VARIJANTI RADOVA

Varijantni i alternativni radovi nisu dopušteni što znači da će se u slučaju da sudionik ili osoba ovlaštena po zakonu za zastupanje gospodarskog subjekta zastupa više od jednog natječajnog rada, radovi tih sudionika će se isključiti.

1.10. RAZLOZI ZA ISKLJUČENJE PONUDITELJA

Sukladno čl. 16. Pravilnika Ponuditelj je pravna ili fizička osoba - ured ovlaštenog arhitekta kojeg za izradu daljnje projektne dokumentacije u posebnoj omotnici označenoj s “OSOBA OVLAŠTENA ZA PROJEKTIRANJE” predloži natjecatelj.
S ponuditeljem će naručitelj naknadno provesti pregovarački postupak javne nabave bez prethodne objave.
U budućem pregovaračkom postupku javne nabave bez prethodne objave ponuditelj će morati dokazati da ne postoje razlozi za isključenje ponuditelja, kako slijedi:

1.Naručitelj je obvezan u bilo kojem trenutku tijekom postupka javne nabave isključiti gospodarskog subjekta iz postupka javne nabave ako utvrdi da:
1.1. je gospodarski subjekt koji ima poslovni nastan u Republici Hrvatskoj ili osoba koja je član upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela ili ima ovlasti zastupanja, donošenja odluka ili nadzora gospodarskog subjekta i koja je državljanin Republike Hrvatske, pravomoćnom presudom osuđena za:

a) sudjelovanje u zločinačkoj organizaciji, na temelju
– članka 328. (zločinačko udruženje) i članka 329. (počinjenje kaznenog djela u sastavu zločinačkog udruženja) Kaznenog zakona
– članka 333. (udruživanje za počinjenje kaznenih djela), iz Kaznenog zakona (Narodne novine, br. 110/97, 27/98, 50/00, 129/00, 51/01, 111/03, 190/03, 105/04, 84/05, 71/06, 110/07, 152/08, 57/11, 77/11 i 143/12)
b) korupciju, na temelju
– članka 252. (primanje mita u gospodarskom poslovanju), članka 253. (davanje mita u gospodarskom poslovanju), članka 254. (zlouporaba u postupku javne nabave), članka 291. (zlouporaba položaja i ovlasti), članka 292. (nezakonito pogodovanje), članka 293. (primanje mita), članka 294. (davanje mita), članka 295. (trgovanje utjecajem) i članka 296. (davanje mita za trgovanje utjecajem) Kaznenog zakona – članka 294.a (primanje mita u gospodarskom poslovanju, članka 294.b (davanje mita u gospodarskom poslovanju, članka 337. (zlouporaba položaja i ovlasti), članka 338. (zlouporaba obavljanja dužnosti državne vlasti), članka 343. (protuzakonito posredovanje), članka 347. (primanje mita) i članka 348. (davanje mita) iz Kaznenog zakona (Narodne novine, br. 110/97, 27/98, 50/00, 129/00, 51/01, 111/03, 190/03, 105/04, 84/05, 71/06, 110/07, 152/08, 57/11, 77/11 i 143/12)
c) prijevaru, na temelju
– članka 236. (prijevara), članka 247. (prijevara u gospodarskom poslovanju), članka 256. (utaja poreza ili carine) i članka 258. (subvencijska prijevara) Kaznenog zakona
– članka 224. (prijevara) i članka 293. (prijevara u gospodarskom poslovanju) i članka 286. (utaja poreza i drugih davanja) iz Kaznenog zakona (Narodne novine, br. 110/97, 27/98, 50/00, 129/00, 51/01, 111/03, 190/03, 105/04, 84/05, 71/06, 110/07, 152/08, 57/11, 77/11 i 143/12)
d) terorizam ili kaznena djela povezana s terorističkim aktivnostima, na temelju
– članka 97. (terorizam), članka 99. (javno poticanje na terorizam), članka 100. (novačenje za terorizam), članka 101. (obuka za terorizam) i članka 102. (terorističko udruženje) Kaznenog zakona
– članka 169. (terorizam), članka 169.a (javno poticanje na terorizam) i članka 169.b (novačenje i obuka za terorizam) iz Kaznenog zakona (Narodne novine, br. 110/97, 27/98, 50/00, 129/00, 51/01, 111/03, 190/03, 105/04, 84/05, 71/06, 110/07, 152/08, 57/11, 77/11 i 143/12)
e) pranje novca ili financiranje terorizma, na temelju
– članka 98. (financiranje terorizma) i članka 265. (pranje novca) Kaznenog zakona
– članak 279.(pranje novca) iz Kaznenog zakona (Narodne novine, br. 110/97, 27/98, 50/00, 129/00, 51/01, 111/03, 190/03, 105/04, 84/05, 71/06, 110/07, 152/08, 57/11, 77/11 i 143/12),
f) dječji rad ili druge oblike trgovanja ljudima, na temelju
– članka 106. (trgovanje ljudima) Kaznenog zakona
– članka 175. (trgovanje ljudima i ropstvo) iz Kaznenog zakona (Narodne novine, br. 110/97, 27/98, 50/00, 129/00, 51/01, 111/03, 190/03, 105/04, 84/05, 71/06, 110/07, 152/08, 57/11, 77/11 i 143/12)
1.2. je gospodarski subjekt koji nema poslovni nastan u Republici Hrvatskoj ili osoba koja je član upravnog, upravljačkog ili nadzornog tijela ili ima ovlasti zastupanja, donošenja odluka ili nadzora gospodarskog subjekta i koja nije državljanin Republike Hrvatske pravomoćnom presudom osuđena za kaznena djela iz točke 3.1.1.1. podtočaka a) do f) ove Dokumentacije o nabavi i za odgovarajuća kaznena djela koja, prema nacionalnim propisima države poslovnog nastana gospodarskog subjekta, odnosno države čiji je osoba državljanin, obuhvaćaju razloge za isključenje iz članka 57. stavka 1. točaka a) do f) Direktive 2014/24/EU.

Za potrebe utvrđivanja okolnosti iz točke 1. gospodarski subjekt u ponudi dostavlja:
- ispunjeni obrazac Europske jedinstvene dokumentacije o nabavi (dalje: ESPD) (Dio III. Osnove za isključenje, Odjeljak A: Osnove povezane s kaznenim presudama) za sve gospodarske subjekte u ponudi

Naručitelj će zahtijevati ažurirane popratne dokumente, kojima se dokazuju navodi u ESPD

obrascu. Naručitelj će prihvatiti sljedeće dokumente kao dovoljan dokaz da ne postoje osnove za isključenje gospodarskog subjekta iz točke 1.:

- izvadak iz kaznene evidencije ili drugog odgovarajućeg registra ili, ako to nije moguće, jednakovrijedni dokument nadležne sudske ili upravne vlasti u državi poslovnog nastana gospodarskog subjekta, odnosno državi čiji je osoba državljanin, kojim se dokazuje da ne postoje navedene osnove za isključenje.

Ako se u državi poslovnog nastana gospodarskog subjekta, odnosno državi čiji je osoba državljanin ne izdaju takvi dokumenti ili ako ne obuhvaćaju sve okolnosti, oni mogu biti zamijenjeni izjavom pod prisegom ili, ako izjava pod prisegom prema pravu dotične države ne postoji, izjavom davatelja s ovjerenim potpisom kod nadležne sudske ili upravne vlasti, javnog bilježnika ili strukovnog ili trgovinskog tijela u državi poslovnog nastana gospodarskog subjekta, odnosno državi čiji je osoba državljanin.
U slučaju postojanja sumnje u istinitost podataka dostavljenih od strane gospodarskog subjekta, Naručitelj može dostavljene podatke provjeriti kod izdavatelja dokumenta, nadležnog tijela ili treće strane koja ima saznanja o relevantnim činjenicama, osim u slučaju ako je gospodarski subjekt upisan u službeni popis odobrenih gospodarskih subjekata u državi članici u kojoj gospodarski subjekt ima poslovni nastan.

2. Naručitelj je obvezan isključiti gospodarskog subjekta iz postupka javne nabave ako utvrdi da gospodarski subjekt nije ispunio obveze plaćanja dospjelih poreznih obveza i obveza za mirovinsko i zdravstveno osiguranje:
a) u Republici Hrvatskoj, ako gospodarski subjekt ima poslovni nastan u Republici Hrvatskoj, ili
b) u Republici Hrvatskoj ili u državi poslovnog nastana gospodarskog subjekta, ako gospodarski subjekt nema poslovni nastan u Republici Hrvatskoj.
Naručitelj neće isključiti gospodarskog subjekta iz postupka javne nabave ako mu sukladno posebnom propisu plaćanje obveza nije dopušteno, ili mu je odobrena odgoda plaćanja.
Za potrebe utvrđivanja okolnosti iz točke 2. gospodarski subjekt u ponudi dostavlja:

- ispunjeni ESPD obrazac (Dio III. Osnove za isključenje, Odjeljak B: Osnove povezane s plaćanjem poreza ili doprinosa za socijalno osiguranje) za sve gospodarske subjekte u ponudi.

Naručitelj će samo od ponuditelja koji je podnio ekonomski najpovoljniju ponudu zahtijevati ažurirane popratne dokumente, kojima se dokazuju navodi u ESPD obrascu. Naručitelj će prihvatiti sljedeće kao dovoljan dokaz da ne postoje osnove za isključenje gospodarskog subjekta iz točke 2.:

- potvrdu porezne uprave ili drugog nadležnog tijela u državi poslovnog nastana gospodarskog subjekta kojom se dokazuje da ne postoje navedene osnove za isključenje.

Ako se u državi poslovnog nastana gospodarskog subjekta ne izdaju takvi dokumenti ili ako ne obuhvaćaju sve okolnosti, oni mogu biti zamijenjeni izjavom pod prisegom ili, ako izjava pod prisegom prema pravu dotične države ne postoji, izjavom davatelja s ovjerenim potpisom kod nadležne sudske ili upravne vlasti, javnog bilježnika ili strukovnog ili trgovinskog tijela u državi poslovnog nastana gospodarskog subjekta, odnosno državi čiji je osoba državljanin.
Odredbe ove točke odnose se na sve članove zajednice gospodarskih subjekata.
Odredbe ove točke odnose se i na podugovaratelje. Ako Naručitelj utvrdi da postoji osnova za isključenje podugovaratelja, zatražiti će od gospodarskog subjekta zamjenu tog podugovaratelja u roku ne kraćem od 5 dana.
Odredbe ove točke odnose se i na subjekte na čiju se sposobnost gospodarski subjekt oslanja. Naručitelj će od gospodarskog subjekta zahtijevati da zamijeni subjekt na čiju se sposobnost oslonio radi dokazivanja kriterija za odabir, ako utvrdi da kod tog subjekta postoje osnove za isključenje.

1.11. NAČINI I UVJETI UTVRĐIVANJA SPOSOBNOSTI PONUDITELJA

Sukladno čl. 16. Pravilnika Ponuditelj je pravna ili fizička osoba - ured ovlaštenog arhitekta kojeg za izradu daljnje projektne dokumentacije u posebnoj omotnici označenoj s "OSOBA OVLAŠTENA ZA PROJEKTIRANJE" predloži natjecatelj.
S ponuditeljem će naručitelj naknadno provesti pregovarački postupak javne nabave bez prethodne objave.
U budućem pregovaračkom postupku javne nabave bez prethodne objave ponuditelj će morati dokazati postojanje sposobnosti, kako slijedi:

PRAVNA I POSLOVNA SPOSOBNOST
1. Dokaz o upisu u sudski, obrtni, strukovni ili drugi odgovarajući registar u državi njegova poslovnog nastana
Za potrebe utvrđivanja okolnosti iz točke 1. gospodarski subjekt u ponudi dostavlja:
- ispunjeni ESPD obrazac (Dio IV. Kriteriji za odabir, Odjeljak A: Sposobnost za obavljanje profesionalne djelatnosti: točka 1)

Naručitelj će od ponuditelja zahtijevati ažurirane popratne dokumente, kojima se dokazuju navodi u ESPD obrascu. Naručitelj će prihvatiti sljedeće dokumente kao dostatan dokaz iz točke 1.:
- izvadak iz sudskog, obrtnog, strukovnog ili drugog odgovarajućeg registra koji se vodi u državi članici njegova poslovnog nastana

U slučaju zajednice gospodarskih subjekata, sposobnost iz točke 1. moraju dokazati svi članovi zajednice. U slučaju podugovaranja, sposobnost iz točke 1. moraju dokazati svi podugovaratelji.

Dokaz o postojanju ovlaštenja za djelatnost projektiranja, sukladno Zakonu o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje Naručitelj će zatražiti nakon donošenja Odluke o odabiru, a prije potpisa ugovora o javnoj nabavi.

TEHNIČKA I STRUČNA SPOSOBNOST
1. Popis tehničkih stručnjaka potrebnih za izvršenje ugovora

Gospodarski subjekt mora dokazati da će za izvršavanje i provedbu ugovora imati na raspolaganju sljedeće ključne stručnjake neovisno o tome pripadaju li izravno gospodarskom subjektu:
- ovlašteni arhitekt – glavni projektant
- ovlašteni inženjer građevinarstva
- ovlašteni inženjer strojarstva
- ovlašteni inženjer elektrotehnike
- ovlašteni inženjer geodezije

Za potrebe utvrđivanja okolnosti iz točke 1 gospodarski subjekt u ponudi dostavlja:
- ispunjeni ESPD obrazac Dio IV. Kriteriji za odabir, Odjeljak C: Tehnička i stručna sposobnost: točka 2) i točka 6) gdje je potrebno navesti ime i prezime svakog stručnjaka te navod mjesta za koje se predlaže, i ako je primjenjivo točka 10).

Naručitelj će od ponuditelja zahtijevati ažurirane popratne dokumente, kojima se dokazuju navodi u ESPD obrascu. Naručitelj će prihvatiti sljedeće dokumente kao dostatan dokaz iz točke 1.:
- izjavu o raspolaganju tehničkim stručnjacima nužnim za izvršenje ugovora o javnoj nabavi.

Dokazi o postojanju ovlaštenja ključnih stručnjaka sukladno odredbama Zakona o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje bit će traženi nakon donošenja Odluke o

odabiru a prije potpisa ugovora o javnoj nabavi.

Dokaz o ovlaštenju za izradu idejnog, glavnog i izvedbenog projekta za radove na nepokretnom kulturnom dobru temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i Pravilnika o uvjetima za dobivanje dopuštenja za obavljanje poslova na zaštiti i očuvanju kulturnih dobara bit će tražen nakon donošenja Odluke o odabiru a prije potpisa ugovora o javnoj nabavi.

Uz navedene ključne stručnjake ponuditelj mora osigurati angažman i svih ostalih neključnih stručnjaka potrebnih za realizaciju kompletnog predmeta nabave, sukladno važećem zakonodavstvu u trenutku realizacije usluge.

Radi dokazivanja ispunjavanja kriterija tehničke i stručne sposobnosti Ponuditelj ili Zajednica gospodarskih subjekata se može, sukladno članku 273. ZJN 2016., osloniti na sposobnost drugih subjekata, bez obzira na pravnu prirodu njihova međusobnog odnosa.
Gospodarski subjekt može se u postupku javne nabave osloniti na sposobnost drugih subjekata radi dokazivanja ispunjavanja kriterija koji su vezani uz obrazovne i stručne kvalifikacije ili uz relevantno stručno iskustvo, samo ako će ti subjekti pružati usluge za koje se ta sposobnost traži.
Ako se gospodarski subjekt oslanja na sposobnost drugih subjekata, mora dokazati javnom naručitelju da će imati na raspolaganju potrebne resurse za izvršenje ugovora, primjerice prihvaćanjem obveze drugih subjekata da će te resurse staviti na raspolaganje gospodarskom subjektu. Izjavu o stavljanju resursa na raspolaganje naručitelj će tražiti od ponuditelja koji je podnio ekonomski najpovoljniju ponudu kao dio ažuriranih popratnih dokumenata.
Ponuditelj u ponudi mora dokazati za gospodarske subjekte na čiju se sposobnost oslanja da:
- Ne postoje osnove za njihovo isključenje,
- Ispunjavaju uvjete ekonomske i financijske i/ili tehničke i stručne sposobnosti, ovisno na koju se sposobnost Ponuditelj oslanja (za one uvjete radi čijeg se ispunjenja na gospodarski subjekt oslonio Ponuditelj ili Zajednica gospodarskih subjekata),
Naručitelj će od Ponuditelja zahtijevati da zamijeni subjekt na čiju se sposobnost oslonio radi dokazivanja kriterija za odabir ako, na temelju provjere, utvrdi da kod tog subjekta postoje osnove za isključenje ili da ne udovoljava relevantnim kriterijima za odabir gospodarskog subjekta. Ako se gospodarski subjekt oslanja na sposobnost drugih subjekata radi dokazivanja ispunjavanja kriterija ekonomske i financijske sposobnosti, drugi subjekti su solidarno odgovorni za izvršenje ugovora. Navedena odredba će biti sastavni dio ugovora o javnoj nabavi koji će sklopiti Naručitelj s odabranim Ponuditeljem. Zajednica gospodarskih subjekata može se osloniti na sposobnost članova zajednice ili drugih subjekata pod uvjetima određenim Zakonom o javnoj nabavi.

U budućem pregovaračkom postupku javne nabave bez prethodne objave Ponuditelj može podugovoriti izradu projekata ostalih struka i elaborata (osim arhitektonskog dijela koji izrađuje pobjednik natječaja) ukoliko se izrađivači ne mogu smatrati resursom ponuditelja sukladno ZJN-u.

Gospodarski subjekt koji namjerava dati dio ugovora o javnoj nabavi u podugovor obvezan je u ponudi:
1. navesti koji dio ugovora namjerava dati u podugovor (predmet ili količina, vrijednost ili postotni udio)
2. navesti podatke o podugovarateljima (naziv ili tvrtka, sjedište, OIB ili nacionalni identifikacijski broj, broj računa, zakonski zastupnici podugovaratelja)
3. dostaviti europsku jedinstvenu dokumentaciju o nabavi za podugovaratelja.
Ako je gospodarski subjekt dio ugovora o javnoj nabavi dao u podugovor, podaci iz stavka 1. točaka 1. i 2. ovoga članka moraju biti navedeni u ugovoru o javnoj nabavi.
Ako javni naručitelj utvrdi da postoji osnova za isključenje podugovaratelja, obvezan je od gospodarskog subjekta zatražiti zamjenu tog podugovaratelja u primjerenom roku, ne

kraćem od pet dana.
Javni naručitelj obvezan je neposredno plaćati podugovaratelju za dio ugovora koji je isti izvršio osim ako ugovaratelj dokaže da su obveze prema podugovaratelju za taj dio ugovora već podmirene. Ugovaratelj mora svom računu ili situaciji priložiti račune ili situacije svojih podugovaratelja koje je prethodno potvrdio.
Ugovaratelj može tijekom izvršenja ugovora o javnoj nabavi od javnog naručitelja zahtijevati:
1. promjenu podugovaratelja za onaj dio ugovora o javnoj nabavi koji je prethodno dao u podugovor
2. uvođenje jednog ili više novih podugovaratelja čiji ukupni udio ne smije prijeći 30 % vrijednosti ugovora o javnoj nabavi bez poreza na dodanu vrijednost, neovisno o tome je li prethodno dao dio ugovora o javnoj nabavi u podugovor ili nije
3. preuzimanje izvršenja dijela ugovora o javnoj nabavi koji je prethodno dao u podugovor.
Uz zahtjev ugovaratelj javnom naručitelju dostavlja podatke i dokumente sukladno članku 222. stavku 1. Zakona o javnoj nabavi za novog podugovaratelja.
Javni naručitelj ne smije odobriti zahtjev ugovaratelja:
1. u slučaju iz članka 224. stavka 1. točaka 1. i 2. Zakona o javnoj nabavi ako se ugovaratelj u postupku javne nabave radi dokazivanja ispunjenja kriterija za odabir gospodarskog subjekta oslonio na sposobnost podugovaratelja kojeg sada mijenja, a novi podugovaratelj ne ispunjava iste uvjete, ili postoje osnove za isključenje
2. u slučaju iz članka 224. stavka 1. točke 3. Zakona o javnoj nabavi, ako se ugovaratelj u postupku javne nabave radi dokazivanja ispunjenja kriterija za odabir gospodarskog subjekta oslonio na sposobnost podugovaratelja za izvršenje tog dijela, a ugovaratelj samostalno ne posjeduje takvu sposobnost, ili ako je taj dio ugovora već izvršen.
Sudjelovanje podugovaratelja ne utječe na odgovornost ugovaratelja za izvršenje ugovora o javnoj nabavi.
Ukoliko Ponuditelj namjerava dati dio ugovora o javnoj nabavi u podugovor jednom ili više podugovaratelja, za svakog podugovaratelja se pojedinačno dokazuje da:

- nije u jednoj od situacija zbog koje se gospodarski subjekt isključuje iz postupka javne nabave (osnove za isključenje.)
- ispunjava tražene kriterije za kvalitativni odabir gospodarskog subjekta iz točke 1. pravna i poslovna sposobnost

1.12. OSTALE ODREDBE PROPISANE ZAKONOM O JAVNOJ NABAVI

U budućem pregovaračkom postupku javne nabave bez prethodno objave od ponuditelja će biti zahtijevana sljedeća jamstva:

Ponuditelj je dužan u ponudi dostaviti jamstvo za ozbiljnost ponude u iznosu od 100.000,00 kuna.
Jamstvo za ozbiljnost ponude dostavlja se u obliku bjanko zadužnice, potvrđene od strane javnog bilježnika, s rokom važenja minimalno 90 dana od krajnjeg roka za dostavu ponuda, koliko iznosi rok valjanosti ponude; ili u obliku novčanog pologa.
Jamstvo za ozbiljnost ponude bit će naplaćeno u slučaju odustajanja ponuditelja od svoje ponude u roku njezine valjanosti, nedostavljanja ažuriranih popratnih dokumenata sukladno članku 263. ZJN 2016, neprihvaćanja ispravka računske greške, odbijanja potpisivanja ugovora o javnoj nabavi i nedostavljanja jamstva za uredno ispunjenje ugovora.
Ukoliko se jamstvo za ozbiljnost ponude dostavlja u obliku bjanko zadužnice, mora biti dostavljeno u izvorniku, uloženo u plastični (PVC) fascikl. Jamstvo za ozbiljnost ponude ne smije biti ni na koji način oštećeno (bušenjem, klamanjem i sl.).
Trajanje jamstva za ozbiljnost ponude sukladno je roku valjanosti ponude, a gospodarski subjekt može dostaviti jamstvo koje je duže od roka valjanosti ponude. Ako istekne rok valjanosti ponude ili jamstva za ozbiljnost ponude, Naručitelj mora tražiti njihovo produženje. U tu svrhu ponuditelju se daje primjereni rok, ne kraći od 5 dana.

Jamstvo za uredno ispunjenje ugovora, za slučaj povrede ugovornih obveza:
Odabrani ponuditelj je dužan u roku od 15 dana od dana potpisa ugovora, naručitelju predati jamstvo za uredno ispunjenje Ugovora o javnoj nabavi u vrijednosti 10% (deset posto) ugovorenog iznosa bez PDV-a, u obliku bjanko zadužnice potvrđene od strane javnog bilježnika, s rokom važenja do predviđenog datuma završetka pružanja usluge.
Sukladno članku 214. stavku 4. Zakona o javnoj nabavi, neovisno o sredstvima jamstva koje je javni naručitelj odredio, ponuditelj može dati novčani polog u traženom iznosu.
U slučaju da se jamstvo za ozbiljnost ponude daje u obliku novčanog pologa, dokaz o uplati novčanog pologa Ponuditelj je dužan priložiti u ponudi.

U budućem pregovaračkom postupku javne nabave bez prethodne objave kriterij za odabir će biti ekonomski najpovoljnija ponuda, Kriterij za odabir ponude je ekonomski najpovoljnija ponuda (ENP) s relativnim značajem kriterija kako slijedi:
Cijena ponude: relativni značaj: 100%

Obrazloženje: Sukladno čl. 284. st. 5 Zakona o javnoj nabavi, u pregovaračkom postupku jave nabave bez prethodne objave, relativni ponder cijene ili troška smije biti veći od 90 %.

1.13. POPIS OSOBA KOJE NE MOGU KAO NATJECATELJI ILI PONUDITELJI SUDJELOVATI U NATJEČAJU:

Penava Komerc j.d.o.o., Jadranovo (Grad Crikvenica), OIB: 48669051850
Roth i Čerina d.o.o. , Zagreb, OIB: 86133480720
XYZ-Arhitektura d.o.o., Zagreb, OIB: 10282446333
Radionica arhitekture d.o.o., Zagreb, OIB: 02183520215
Studio 4m2 d.o.o., Osijek, OIB: 24648555428
Opus d.o.o., Osijek, OIB: 56232250245
Arcitec Ivšić d.o.o. Veslačka 23, 10000 Zagreb OIB 62233090083
ŽAGAR, zajednički obrt za usluge, Josipa Kozarca 110 B Vinkovci OIB 14687300665
Fizičke osobe kao i njihovi suradnici i srodnici u prvom i drugom koljenu:
Vedran Pedišić, dipl. ing. arh., predsjednik Ocjenjivačkog suda
Prof. dr. sc. Drago Žagar, dipl. ing. el.
Prof. dr. sc. Drago Šubarić, dipl. ing. preh. teh.
Bruno Rechner, dipl. ing. arh.
Tomislav Petrinec, dipl. ing. arh.
Bruno Andrašić, dipl. ing. arh.
Prof. dr. sc. Damir Šljivac, dipl. ing. el.
Prof. dr. Sc Ante Čikić. dipl. ing. stroj.
Vanja Grgec, dipl. ing. građ.
Ivan Cingel, dipl. ing. arh.
Marija Krajnović, mag. ing. arch.,
Juraj Kopić, mag. ing. arch.
izv. prof. dr. sc. Željko Koški, dipl. ing. arh.
dr. sc. Željka Jurković, dipl. ing. arh.
Damir Ivšić dipl.ing.arh.

1.14. POPIS GOSPODARSKIH SUBJEKATA S KOJIMA JE PREDSTAVNIK NARUČITELJA IZ ČLANKA 76. STAVKA 2. TOČKE 1. ZAKONA O JAVNOJ NABAVI ILI S NJIM POVEZANE OSOBE U SUKOBU INTERESA

SINTAGMA obrt za konzultantske usluge, Bana J. Jelačića 14, 35430 Okučani; OIB: 43410002401
Sintagma consulting d.o.o., Ulica Ferde Livadića 15, Sveta Nedelja, OIB: 21707688557
Penava Komerc j.d.o.o., Jadranovo (Grad Crikvenica), OIB: 48669051850
Roth i Čerina d.o.o. , Zagreb, OIB: 86133480720
XYZ-Arhitektura d.o.o., Zagreb, OIB: 10282446333

Radionica arhitekture d.o.o., Zagreb, OIB: 02183520215
Studio 4m2 d.o.o., Osijek, OIB: 24648555428
Opus d.o.o., Osijek, OIB: 56232250245
Arcitec Ivšić d.o.o. Veslačka 23 , 10000 Zagreb OIB 62233090083
ŽAGAR, zajednički obrt za usluge, Josipa Kozarca 110 B Vinkovci OIB 14687300665

1.15. ZAVRŠNE ODREDBE

1.15.1. Natjecatelj predajom natječajnog rada prihvaća Uvjete Natječaja te pristaje na javno izlaganje i publiciranje rada. Natjecatelj je za vrijeme trajanja Natječaja dužan držati svoj rad anonimnim, do objave rezultata Natječaja o nagrađivanju.

1.15.2. Raspisivač i Provoditelj Natječaja ne odgovaraju za oštećenja natječajnih radova nastala transportom, redovitim radom Ocjenjivačkog suda te postavljanjem izložbe natječajnih radova.

1.15.3. Dokumentaciju priloženu u Natječajnom elaboratu, sudionici smiju koristiti isključivo u svrhu izrade natječajnog rada.

1.15.4. Natjecatelj se smatra autorom natječajnog rada i pridržava sva autorska prava u svezi s istim. Raspisivač Natječaja dodjelom nagrade stječe vlasništvo samo nad tim primjerkom rada i može ga umnažati za svoje potrebe.

1.15.5. Autor/i nagrađenog rada koji je zadovoljio uvjete sukladno ZJN 2016 i Raspisivač Natječaja dužni su postupati u skladu sa zaključcima Ocjenjivačkog suda, a u svezi daljnje realizacije nagrađenog rada koji je zadovoljio uvjete sukladno ZJN 2016 i Pravilniku. Raspisivač Natječaja dodjelom nagrade stječe vlasništvo samo nad tim primjerkom rada i ima pravo korištenja i publiciranja radova za službene potrebe.

1.15.6. Raspisivač namjerava dodijeliti ugovor o javnoj nabavi usluga izrade projektno-tehničke dokumentacije pobjedniku ovog natječaja sukladno članku 133. stavak 1. točki 1. ZJN 2016, korištenjem pregovaračkog postupka javne nabave bez prethodne objave. Bitni uvjeti pregovaračkog postupka koje će morati ispuniti ponuditelj propisani su točkama 1.10., 1.11. i 1.12.

Kako se radi o izradi projektno-tehničke dokumentacije u čiju izradu mora biti uključeno više struka, Raspisivač ili druga osoba određena ugovorom o projektiranju, a sukladno članku 52. stavku 4. Zakona o gradnji, mora odrediti ugovorom o projektiranju glavnog projektanta.

Kod sklapanja ugovora o izradi projektno-tehničke dokumentacije prvonagrađeni autor se obvezuje odgovorno surađivati s Raspisivačem u cilju:
- pravilne pripreme i provedbe postupka javne nabave radova, a posebno izrade tehničkih specifikacija i troškovnika, pri čemu se moraju uzeti u obzir odredbe članaka 205. - 213., 270. i 271. ZJN 2016. kao i pravila ESI fondova ukoliko Raspisivač nominira i dobije određena sredstva iz ESI fondova,

- uklapanja u planiranu investiciju, održivog rješenja, a posebno funkcionalnosti i racionalnosti realizacije rješenja, traženim rokovima izrade dokumentacije i drugim uvjetima koji se tijekom izrade pokažu neophodnima, a za sada nisu poznati.

Usluga će se ugovoriti u pregovaračkom postupku bez prethodne objave, a za koji će projektni natječaj s nagradama biti osnova za provođenje i koji se planira sklopiti na temelju pregovaračkog postupka javne nabave bez prethodne objave poziva na nadmetanja, sukladno članku 133. stavak 1. ZJN 2016, s osobom ovlaštenom za projektiranje koju nominira natjecatelj autor prvonagrađenog rada, koji zadovolji uvjete sukladno ZJN 2016 pod uvjetom da ima dokaze sposobnosti propisane ZJN 2016 i da je u skladu s Pravilnikom, te se

u tom smislu smatra ponuditeljem.

1.15.7. Provoditelj Natječaja će, po završetku Natječaja, a najkasnije u roku od 30 dana od dana donošenja Odluke Ocjenjivačkog suda o nagrađenim radovima, a u dogovoru s Raspisivačem, pripremiti i osigurati prostor za javnu izložbu svih natječajnih radova na koju će pozvati sudionike/autore i ostale sudionike natječaja te stručnu i građansku javnost te sredstva javnog priopćavanja.

1.15.8. Ovaj Natječaj objavljen je u skladu s odredbama ZJN 2016 i odredbama Pravilnika koje nisu u suprotnosti sa ZJN 2016, a kojih su se svi sudionici obvezni pridržavati. Za sve ono što nije regulirano ovom dokumentacijom, primjenjuju se odredbe ZJN 2016.

1.15.9. Svi sporovi koji bi mogli nastati iz ovog Natječaja prvenstveno će se rješavati dogovorom, a u slučaju da se ne riješe, u nadležnosti su stvarno nadležnog suda u Osijeku.

1.15.10. Ovi Uvjeti predstavljaju ugovor između Raspisivača i natjecatelja/ponuditelja.

1.15.11. Sukladno članku 414. ZJN 2016 rok za žalbu iznosi deset dana od dana primitka dokumentacije ili odluke kojom se odlučuje o pojedinačnom pravu žalitelja, odnosno od isteka roka za poduzimanje radnje, u odnosu na radnje, odluke, postupke i propuštanja radnje naručitelja, koje je na temelju ZJN trebalo obaviti odnosno druge radnje kojom je povrijeđeno subjektivno pravo žalitelja. Sukladno članku 405. ZJN 2016 žalba se izjavljuje Državnoj komisiji za kontrolu postupaka javne nabave, Koturaška cesta 43/IV, 10000 Zagreb u pisanom obliku.

Žalba se dostavlja neposredno, putem ovlaštenog davatelja poštanskih usluga ili elektroničkim sredstvima komunikacije putem međusobno povezanih informacijskih sustava Državne komisije i EOJN RH.Žalitelj je obvezan primjerak žalbe dostaviti naručitelju u roku za žalbu. Kad je žalba upućena putem ovlaštenog davatelja poštanskih usluga, dan predaje ovlaštenom davatelju poštanskih usluga smatra se danom predaje Državnoj komisiji, odnosno Raspisivaču. Pravodobnost žalbe utvrđuje Državna komisija, s time da će se žalba koja nije dostavljena naručitelju u skladu sa stavkom 3. istog članka smatrati nepravodobnom.

1.15.12. Ovaj Natječaj provodi se na hrvatskom jeziku i latiničnom pismu.
Ako je bilo koji drugi dokument Ponuditelja, izdan na stranom jeziku, a ovom dokumentacijom o nabavi nije drukčije određeno, Ponuditelj ga mora dostaviti zajedno s prijevodom na hrvatski jezik. Iznimno je moguće navesti pojmove, nazive projekata ili publikacija i sl. na stranom jeziku te koristiti međunarodno priznat izričaj, odnosno tzv. internacionalizme, tuđe riječi i prilagođenice.
1.15.13. Ovaj Natječaj raspisan je sukladno Pravilniku o natječajima s područja arhitekture, urbanizma, unutarnjeg uređenja i uređenja krajobraza (Narodne novine“ broj 85/14) kojeg su se svi sudionici Natječaja dužni pridržavati.

PRILOG 1 A: OBRAZAC ZA OMOTNICU: OSOBA OVLAŠTENA ZA PROJEKTIRANJE

Oznaka iz Plana nabave Raspisivača Natječaja: **E-MV-06/2020**
Registarski broj natječaja Hrvatske komore arhitekata: **67-18/OS-A/NJN**

Naziv osobe ovlaštene za projektiranje	
Adresa sjedišta	
MB/MBG	
OIB	
Broj žiro računa/IBAN	
Telefon	
Telefax	
E-mail	
Kontakt osoba	
Da li je u sustavu PDV-a	

Ovim putem, niže potpisani, daju suglasnost gore navedenoj osobi ovlaštenoj za projektiranje_za svaku daljnju komunikaciju s raspisivačem/naručiteljem te predaju inicijalne/konačne ponude u pregovaračkom postupku bez prethodne objave za dodjelu ugovora o javnoj nabavi usluga izrade projektno tehničke dokumentacije kao i za sklapanje istog.

U_____,_____. godine.

1._____
(ime i prezime autora) (potpis)

2._____
(ime i prezime autora) (potpis)

3._____
(ime i prezime autora) (potpis)

PRILOG 1 B: OBRAZAC ZA OMOTNICU: OSOBA OVLAŠTENA ZA PROJEKTIRANJE

Oznaka iz Plana nabave Raspisivača Natječaja: **E-MV-06/2020**
Registarski broj natječaja Hrvatske komore arhitekata: **67-18/OS-A/NJN**

Naziv osobe ovlaštene za projektiranje	
Adresa sjedišta	
MB/MBG	
OIB	
Broj žiro računa/IBAN	
Telefon	
Telefax	
E-mail	
Kontakt osoba	
Da li je u sustavu PDV-a	

Izjavljujem da sam suglasan s Uvjetima Natječaja za idejno arhitektonsko rješenje ZICER u Osijeku, da ispunjavam zahtjeve definirane Uvjetima Natječaja, te da ću po pozivu na pregovarački postupak javne nabave bez prethodne objave Naručitelju dostaviti svu traženu dokumentaciju u skladu s Uvjetima Natječaja.

U____,_____. godine.

Potpis osobe ovlaštene za zastupanje Osobe ovlaštene za projektiranje

_____

PRILOG 2 A: OBRAZAC ZA OMOTNICU "AUTOR*" (popunjavaju natjecatelji)

*temeljem Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 167/03, 79/07, 80/11, 125/11, 141/13, 127/14, 62/17 i 96/18), članak 9. stavak (1) Autor djela je fizička osoba koja je autorsko djelo stvorila.

IME I PREZIME / IMENA I PREZIMENA SVIH AUTORA, OIB SVIH AUTORA:

1._____

2._____

3._____

4._____

ADRESA PREBIVALIŠTA I TELEFON SVIH AUTORA:

1._____

2._____

3._____

4._____

E-MAIL I TELEFON ZA KONTAKT PREDSTAVNIKA AUTORA: _____

RASPODJELA NAGRADE U POSTOTCIMA POTPISANA OD SVIH AUTORA NATJEČAJNOG RADA:

1._____

2._____

3._____

4._____

BROJ ŽIRO RAČUNA SVAKOG AUTORA (IBAN) S NAZNAKOM BANKE:

1._____

2._____

3._____

4._____

JE (SU) LI AUTORI OBVEZNICI PDV-a: upisati DA / NE

1._____

2._____

3._____

4._____

OBAVLJA(JU) LI AUTOR/AUTORI SAMOSTALNU DJELATNOST: upisati DA / NE

1._____

2._____

3._____

4._____

DA LI SU AUTORI ČLANOVI MIO I ili MIO II – upisati!

1._____

2._____

3._____

4._____

IMENA I PREZIMENA SURADNIKA / ADRESA PREBIVALIŠTA I TELEFON / OIB

1._____

2._____

3._____

4._____

VLASTORUČNI POTPISI SVIH AUTORA:

1._____

2._____

3._____

4._____

Mjesto i datum: _____

Raspisivač i Provoditelj Natječaja će sukladno Uredbi (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 26. travnja 2016. godine o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka čuvati povjerljivost svih gore navedenih osobnih podataka te će navedene osobne podatke koristiti isključivo za potrebe Natječaja.

Raspisivač i Provoditelj neće gore navedene osobne podatke dostavljati / davati na korištenje niti na bilo koji drugi način učiniti dostupnima trećim (neovlaštenim) osobama.

Vlastoručnim potpisom Autori su potvrdili točnost navedenih podataka i dali PRIVOLU za korištenjem navedenih osobnih podataka Raspisivaču i Provoditelju Natječaja

PRILOG 2B OBRAZAC ZA OMOTNICU "AUTOR*"
Izjava o dokazu sposobnosti sukladno točci 1.1.7 Natječaja

Ime i prezime osobe: _____

Adresa: _____

OIB (ako je primjenjivo) _____

Stručnost natjecatelja zadovoljena je kada je barem jedan od autora natječajnog rada ovlašteni arhitekt, dipl. ing. arh. ili mag. ing. arch. Kao dokaz prihvatiti će se: preslika ovlaštenja/članstva u Hrvatskoj komori arhitekata ili odgovarajući dokaz države sjedišta natjecatelja za najmanje jednog člana autorskog tima ili preslika diplome ili drugih dokumenata kojima ponuditelj može dokazati da pojedini stručnjak ima (traženi) stupanj obrazovanja. Priznavati će se i drugi dokumenti kojima se dokazuje da pojedini stručnjak ima (traženi) stupanj obrazovanja kao npr. certifikat, uvjerenje ili drugi jednakovrijedni dokument kojim se nedvojbeno dokazuje da stručnjak posjeduje traženi stupanj obrazovanja.

Izjavljujem da ću ako budem nagrađeni natjecatelj u zakonskom roku dostaviti Dokaz sposobnosti sukladno točci 1.1.7

Vlastoručni potpis osobe koja dokazuje sposobnost:

_____

Mjesto i datum:

_____

PRILOG 3 - OBRAZAC ZA OMOTNICU "ADRESA ZA OBAVIJESTI"
(popunjavaju natjecatelji)

PODACI O KONTAKT OSOBI AUTORA:	
Ime i prezime kontakt osobe	
Adresa za dostavu obavijesti	
e-mail kontakt osobe	
Telefon kontakt osobe (mobitel)	

Vlastoručni potpis barem jednog autora:

AUTOR			
POTPIS			

Mjesto i datum: _____

Raspisivač i Provoditelj Natječaja će sukladno Uredbi (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 26. travnja 2016. godine o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka čuvati povjerljivost svih gore navedenih osobnih podataka te će navedene osobne podatke koristiti isključivo za potrebe Natječaja.

Raspisivač i Provoditelj neće gore navedene osobne podatke dostavljati / davati na korištenje niti na bilo koji drugi način učiniti dostupnima trećim (neovlaštenim) osobama.

Vlastoručnim potpisom Autori su potvrdili točnost navedenih podataka i dali PRIVOLU za korištenjem navedenih osobnih podataka Raspisivaču i Provoditelju Natječaja

OCJENJIVAČKI SUD:

1. Vedran Pedišić, dipl. ing. arh., predsjednik Ocjenjivačkog suda

2. Prof. dr. sc. Drago Žagar, dipl. ing. el.

3. Prof. dr. sc. Drago Šubarić, dipl. ing. preh. teh.

4. Bruno Rechner, dipl. ing. arh.

5. Tomislav Petrinec, dipl. ing. arh.

Zamjenik člana: Bruno Andrašić, dipl. ing. arh.

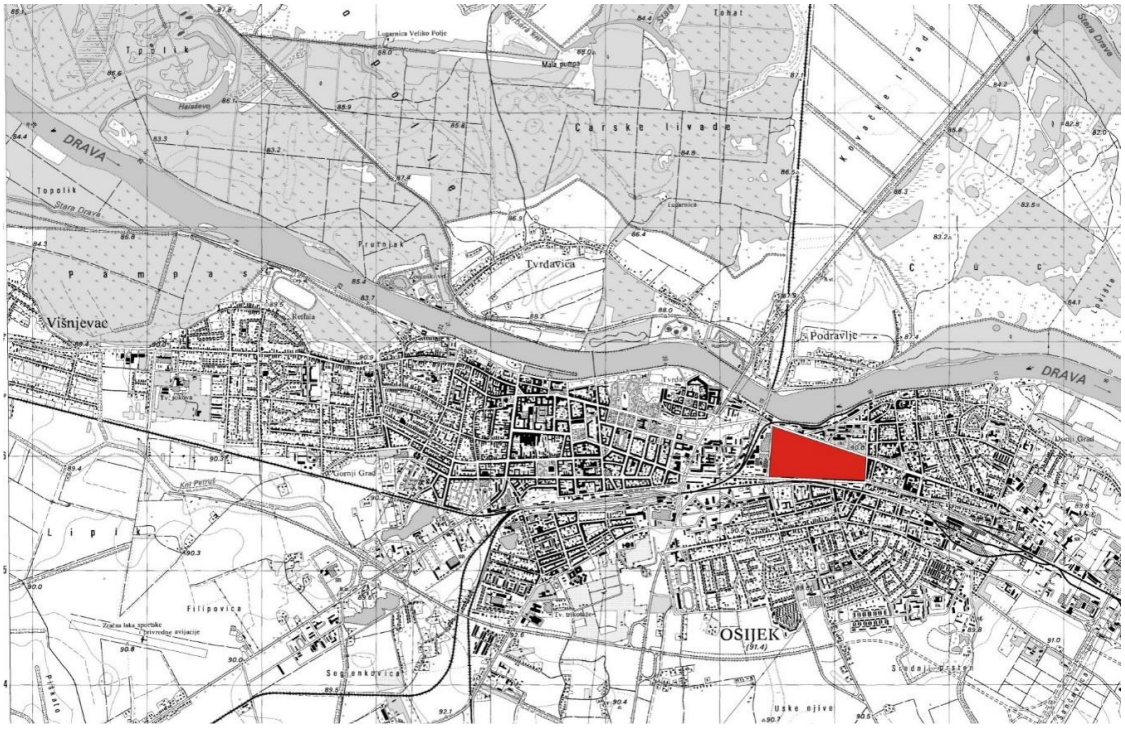
2. UVOD, CILJ I SVRHA NATJEČAJA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku utemeljeno je 1975. godine. Danas je osječko Sveučilište srednje veličine u europskim razmjerima i od iznimne je važnosti za područje Istočne Hrvatske u kojoj živi oko 1 milijun stanovnika te odgovara društvenim i gospodarskim potrebama pet slavonskih županija. Grad Osijek, u kojem je smještena velika većina sveučilišnih sadržaja, ima oko 100 000 stanovnika i predstavlja regionalni centar Slavonije i Baranje. Sveučilište u svom sastavu ima 17 znanstveno-nastavnih sastavnica: 11 fakulteta i 5 sveučilišnih odjela, 1 umjetničko nastavnu sastavnicu – Umjetničku akademiju.

Cilj i svrha Natječaja je analizirajući prostorne mogućnosti i prostorna ograničenja lokacije, prikupiti i dobiti najbolje funkcionalno i oblikovno rješenje za realizaciju planiranih sadržaja ZICER-a. Prvonagrađeno rješenje poslužiti će kao podloga za izradu daljnje potrebne projektno - tehničke dokumentacije za uređenje lokacije i izgradnju ZICER-a kao pametne nZEB zgrade. Lokacija za zgradu ZICER-a nalazi se u Sveučilišnom Kampusu u Osijeku. Cilj izgradnje i korištenja ZICER-a je razvijanje izvrsnosti i inovativnosti u području elektrotehnike i računarstva sa svrhom postizanja konkurentnosti malog i srednjeg poduzetništva te pomoć ekonomiji utemeljenoj na znanju.

3. PODACI O PROSTORU

Važećim Urbanističkim planom uređenja Prostor Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku - Donji grad („Službeni glasnik“ Grada Osijeka broj 4/03., 12/10., 9/13. i 2/15., u daljnjem tekstu: UPU) obuhvaćen je kompleks bivše vojarne "Drava" i obodne ulice, ukupne površine 25,99 ha. Sjeverna granica područja obuhvaćenog UPU-om prolazi preko osi Ulice cara Hadrijana, zapadna granica se poklapa s osi Ulice P. Svačića, južna granica prolazi južnom regulacijskom linijom Vukovarske ceste do pravca u produžetku zapadne međe kč.br. 6723, kojom nastavlja do sjeverne međe kč.br. 6723, prolazi sjevernom međom katastarskih čestica uz Vukovarsku cestu te zapadnom međom katastarskih čestica uz Huttlerovu ulicu.



Slika 01. - Topografska karta Osijeka s označenom lokacijom Sveučilišnog Kampusa

3.1. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE

Prostor UPU Sveučilišta ima osobit značaj za urbanistički razvoj grada Osijeka. Značaj ove lokacije s jedne strane leži u njezinom položaju u prostornoj organizaciji grada, a s druge u njezinoj veličini i mogućnostima koje pruža za novu izgradnju.

Područje obuhvaćeno UPU-om Sveučilišta naslanja se neposredno na glavni longitudinalni, prostorni i povijesni pravac razvoja grada Osijeka. Na ovom pravcu formirani su središnji gradski prostori u specifičnoj prostornoj organizaciji grada koju čine tri glavna gradska središta: središte Gornjeg grada, središte Donjeg grada i Tvrđa kao povijesno gradsko središte. Prema zapadu, na ovom pravcu se formira i novo središte Retfale. Na ovom pravcu i neposredno uz njega izgrađen je niz najznačajnijih javnih gradskih sadržaja, najveći broj trgovačkih, ugostiteljskih, poslovnih sadržaja, formiran je najvredniji kompleks očuvanih gradskih parkova i najvredniji potezi i cjeline zaštićene graditeljske baštine.

Nekadašnji način korištenja područja obuhvaćenog UPU-om, je uvjetovao "zatvaranje" lokacije u odnosu na okolinu. Time je bilo onemogućeno uspostavljenje komunikacije ne samo s neposrednim okolišem nego je u potpunosti umanjena atraktivnost toga dijela longitudinalnog urbanog pravca i oslabljena njegova koheziona snaga u prostoru grada.

Urbanom rekonstrukcijom ovog bloka, adekvatnom namjenom budućih sadržaja te kvalitetnim urbanističkim i arhitektonskim rješenjima stvaraju se mogućnosti za urbanu afirmaciju ovog prostora, a time i realizaciju njegove značajne uloge u povezivanju gradskih cjelina na longitudinalnom pravcu.

3.2. POLOŽAJ LOKACIJE SVEUČILIŠNOG KAMPUSA U GRADSKOM PROSTORU

Područje obuhvaćeno UPU-om nalazi se u Donjem gradu, u blizini njegovog poslovnog i trgovačkog središta Trga Bana J. Jelačića. U okruženju Sveučilišnog Kampusa nalaze se značajni gradski sadržaji i prostori kojima predstoji rekonstrukcija.

Sa sjeverne strane djelomično završeni i oblikovani prostor ima četiri načina korištenja:

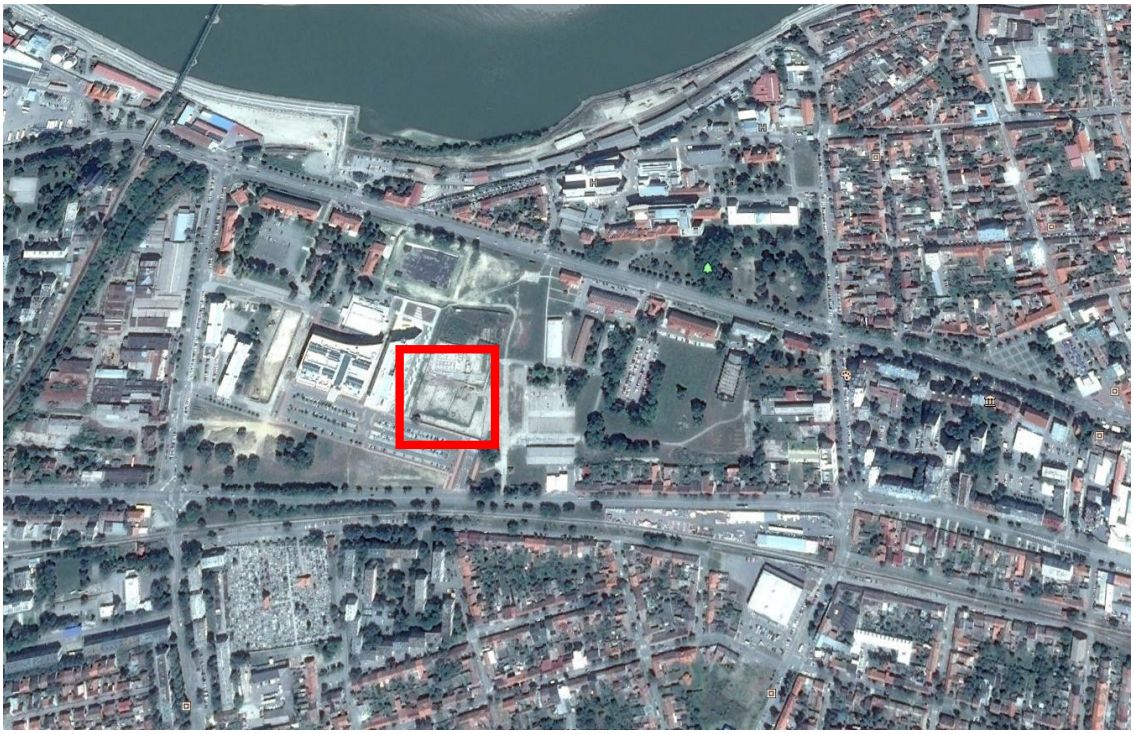
- prostor bivše luke „Tranzit“ (parkiralište, skladište, carina),
- manji stambeni blok trokutnog oblika,
- Klinička bolnica Osijek i Medicinski fakultet,
- Park Katarine Kosača kao zelena tampon zona ispred Kliničke bolnice Osijek.

Više informacija o planiranju uređenja tog prostora bivše luke „Tranzit“ može se naći u važećem Detaljnom planu uređenja „Luka – Donji grad“ („Službeni glasnik“ Grada Osijeka broj 2/09), na poveznici: https://www.osijek.hr/urbanisticki-planovi/detaljni-plan-uredenja/dpu-luka-donji-grad-2009/

Istočno i djelom južno od Sveučilišnog Kampusa nalaze se parcele uglavnom starijih, ugrađenih zgrada obiteljske izgradnje (etažnosti P) i novijih višestambenih zgrada (etažnosti P+5), izgrađenih uz Vukovarsku cestu i Huttlerovu ulicu.

S južne strane Vukovarske ulice, a iza željezničke pruge kao fizičke barijere, nalazi se nekoliko blokova različitih namjena i unutrašnje strukture:

- blok poslovnih, uglavnom skladišnih zgrada,
- dva stambena bloka s gotovo isključivo ugrađenim obiteljskim kućama visine prizemlja ili prizemlja i potkrovlja,
- blok s višestambenom izgradnjom visine P+4,
- groblje,
- rubni, tlocrtni izduženi blok s višestambenim zgradama P+4.



Slika 02. – Snimak iz zraka Sveučilišnog Kampusa i okolnog prostora s označenom lokacijom ZICER-a u (izvor: Google Earth)



03. – Snimak iz zraka Sveučilišnog Kampusa i s označenim lokacijama postojećih građevina i onih u izgradnji (izvor: Google Earth)

1 – postojeći Studentski dom – dvije lamele uz ulicu Petra Svačića
2 – novi Studentski paviljon (izgradnja pri završetku)
3 – Studentski restoran

4 – Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
5 – Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek
6 – lokacija za izgradnju ZICER-a
7 – SKIMCO (izgradnja u tijeku)
8 – parkirališta
9 – kolna prometnica u smjeru sjever-jug (započeta izgradnja, budući naziv: ulica Andrije Mohorovičića)
10 – buduća šetnica u smjeru istok-zapad

3.3. UPU PROSTOR SVEUČILIŠTA J. J. STROSSMAYERA U OSIJEKU - DONJI GRAD

Osnovne konceptualne postavke UPU-a su slijedeće:

- formiranje središnje prometnice u približnom smjeru sjever-jug koja prostor obuhvata UPU-a dijeli na istočni (manji) i zapadni (veći) dio,
- formiranje središnjeg prostora fakulteta u zapadnom dijelu koji se lociraju nizu od zapada prema istoku;
- formiranje središnje šetnice u pravcu istok-zapad sjeverno od prostora fakulteta.

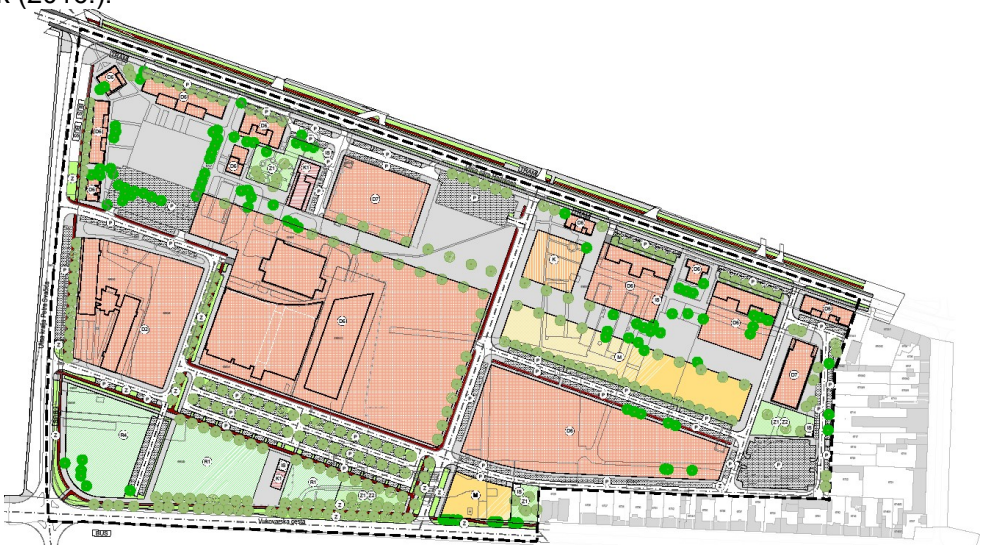
Za prostor središnjeg dijela u kojem su zgrade fakulteta proveden je 2001. godine Natječaj za idejno rješenje fakulteta i sveučilišnih odjela. Prvonagrađeni autor Dario Gabrić, dipl. ing. arh. planirao je nizanje pet fakulteta u izduženim volumenima i na izduženim parcelama u smjeru sjever-jug, sa središnjim atrijima radi osvjetljivanja unutarnjih prostora te s pješačkim prodorima u smjeru sjever-jug.



Slika 04. – Prvonagrađeni rad na Natječaju za Idejno rješenje fakulteta i Sveučilišnih odjela, autor: Dario Gabrić, dipl. ing. arh., 2001.

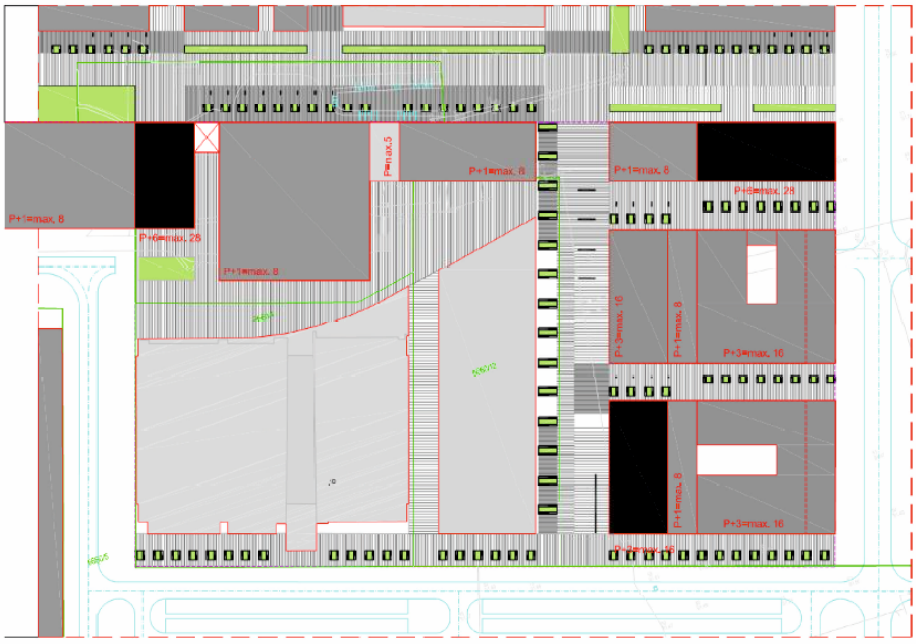
Ove osnovne postavke UPU-a i prvonagrađenog natječajnog rada su se tijekom vremena dijelom korigirale, što je popraćeno odgovarajućim Izmjenama i dopunama UPU-a.
Planirana prometnica (ulica Andrije Mohorovičića) samo je dijelom izvedena u priključku na Vukovarsku cestu. Budući nije realizirano planirano rušenje Studentskog restorana, sjeverne granice lokacija za izgradnju Fakulteta agrobiotehničkih znanosti te Građevinskog i arhitektonskog fakulteta dijelom su korigirane u sjevernom dijelu (translatirane su južnije), dok je šetnica u smjeru istok-zapad sužena i translatirana sjeverno od Studentskog

restorana. U središnjem prostoru namijenjenom za fakultete (sveučilišni odjeli su u međuvremenu locirani u drugim zgradama i na drugim lokacijama) do sada su izgrađeni Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek (2011.) te Građevinski i arhitektonski fakultet Osijek (2016.).



Slika 05. – Izvadak iz važećeg UPU-a – Kartografski prikaz 1: Korištenje i namjena površina

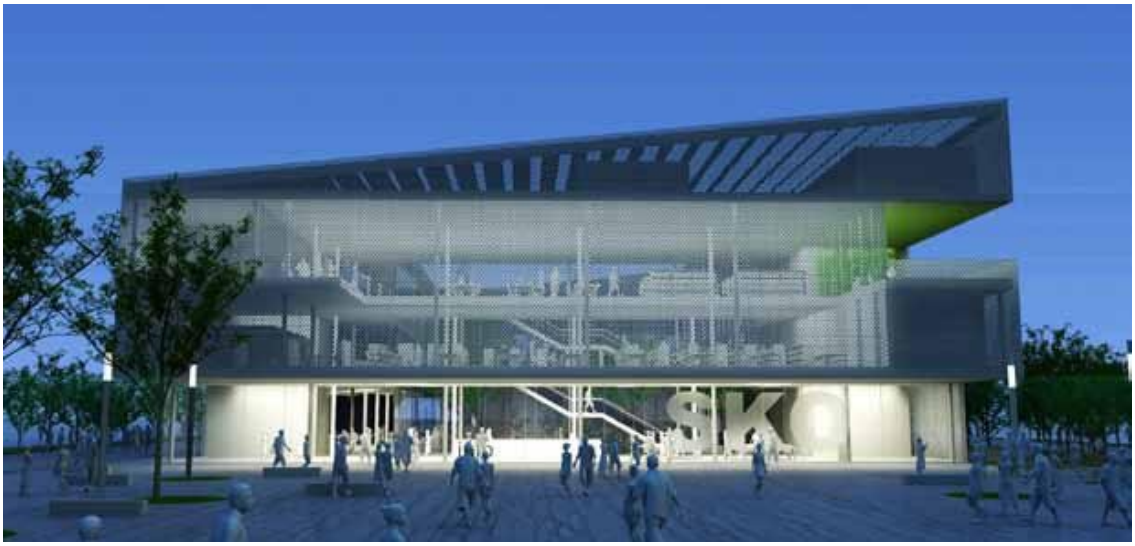
Izgradnja preostalog prostora planirana je od 2016. godine ne više u volumenima lociranim u, najbliže parkiralištu, planiran za ZICER), za što je autor prvonagrađenog rada Dario Gabrić, dipl. ing. arh. izradio Idejno urbanističko rješenje, kako bi se na taj način prostorno sanirala mikrourbanistička situacija nastala zadržavanjem Studentskog restorana.



Slika 06. – Idejno urbanističko rješenje prostora fakulteta – prostorna sanacija, autor: Dario Gabrić, dipl. ing. arh., 2016. godine

Sukladno predmetnom Idejnom urbanističkom rješenju planirana je izgradnja preostalog prostora između Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek i nastavka izgradnje buduće prometnice u planiranom smjeru sjever - jug (budući naziv: ulica Andrije Mohorovičića).

Sukladno predmetnom Idejnom urbanističkom rješenju utvrđena je površina i oblik budućih parcela, tlocrtna površina za izgradnju na sve tri buduće zgrade, uključivo i za ZICER, a na sve tri lokacije su izvršena i arheološka iskapanja ispod površina planiranih za gradnju.



Slika 07. – prvonagrađeni rad na Natječaju za idejno arhitektonsko rješenje Sveučilišne knjižnice u Osijeku - SKIMCO, 2012. godina; autori: Vedran Pedišić, dipl. ing. arh.; Iva Marjančević, dipl. ing. arh.; Gordana Gregurić Miočić, dipl. ing. arh.; Erick Velasco Farrera, dipl. ing. arh.; Mladen Hofmann, dipl. ing. arh.



Slika 08. – prvonagrađeni rad na Natječaju za idejnog rješenja zgrade Studentskog paviljona u Sveučilišnom Kampusu u Osijeku, 2015. godina; autori: Ana Begović; Kata Marunica; Andrija Matotan; Nikica Pavlović; Nenad Ravnić; Goran Rukavina; Filip Vidović (izgradnja je pri kraju)

3.4. GRANICA OBUHVATA NATJEČAJA

Granica obuhvata Natječaja formirana je temeljem Idejnog urbanističkog rješenja – prostorna sanacija, autor: Dario Gabrić, dipl. ing. arh., 2016. godine i obuhvaća:

- lokaciju (buduću katastarsku česticu, parcelu) za izgradnju ZICER-a, P = 6.186,71 m2
- pripadajuće kolne i parkirališne površine, P = 2099 m2.

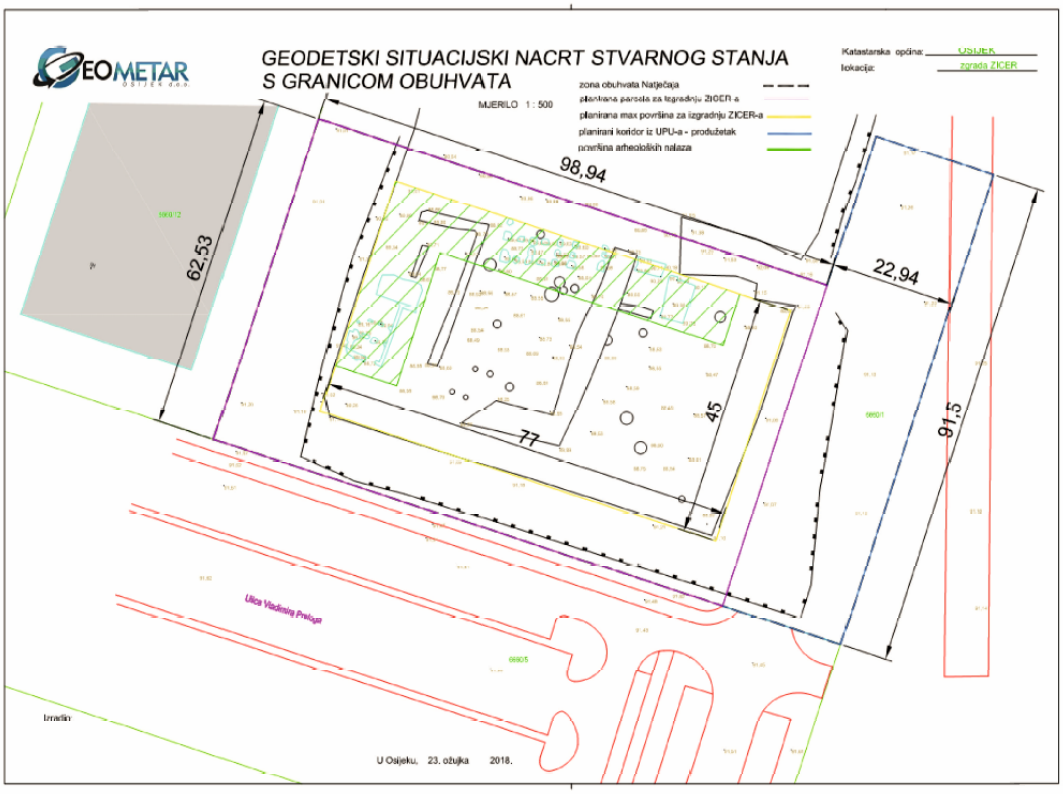
Ukupna površina zone zahvata Natječaja iznosi: 8.285,71 m2

Površina na kojoj je planirana izgradnja zgrade ZICER-a iznosi max 45m x 77m = 3465m2.

Udaljenost površine za izgradnju ZICER-a od južne međe iznosi 11m, a od zapadne 17m.

U dijelu površine za izgradnju ZICER-a na nivou podruma / prizemlja nalaze se iskopine - arheološki nalazi.

Granica obuhvata Natječaja, odnosno površina zone zahvata Natječaja ucrtana je na grafičkom prilogu II. 1. GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT STVARNOG STANJA S GRANICOM OBUHVATA U .dwg FORMATU.



Slika 09. – prilog II. 1. GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT STVARNOG STANJA S GRANICOM OBUHVATA U .dwg FORMATU.

Napominje se da su u daljnjoj razradi zbog različitih metoda geodetskog mjerenja moguća odstupanja od nekoliko cm.

4. URBANISTIČKE PROPOZICIJE I PROJEKTNI PROGRAM

4.1. URBANISTIČKO - TEHNIČKI UVJETI

Za zonu zahvata na snazi je:

- Generalni urbanistički plan grada Osijeka („Službeni glasnik“ Grada Osijeka broj 5/06, 12/06-ispravak, 1/07-ispravak, 12/10, 12/11, 12/12, 2/13-ispravak, 4/13-ispravak, 7/14, 11/15, 5/16-ispravak, 2/17 i 6a/18; u daljnjem tekstu: GUP),
- Urbanistički plan uređenja Prostor Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku - Donji grad („Službeni glasnik“ Grada Osijeka broj 4/03., 12/10., 9/13. i 2/15., u daljnjem tekstu: UPU).

Smještaj zgrade, regulacijski i građevni pravci, izgrađenost, visina, pristupi, promet u mirovanju te uređenje građevne čestice propisani su:

- GUP-om,
- UPU-om,
- konzervatorskim smjernicama za izradu Natječajnog elaborata Ministarstva kulture - Konzervatorskog odjela u Osijeku,
- očitovanjima distributera i tijela javnih ovlasti sadržanim u ovom Projektnom programu te propozicijama ovog Projektnog programa.

Mjerodavni članci Odredbi za provođenje GUP-a glase:

Članak 23.a

(1) Građevna čestica svojim oblikom i veličinom mora odgovarati uvjetima za gradnju građevina koje se na njoj grade.

(2) Najmanja površina građevne čestice za građevine javne i društvene djelatnosti utvrđuje se prema posebnim normativima i standardima za svaku djelatnost.

(3) Iznimno, građevna čestica s postojećim građevinama koja u pogledu najmanje površine ne udovoljava uvjetima iz ovog članka može se smatrati građevnom česticom za rekonstrukciju postojeće ili gradnju nove građevine iste namjene.

Članak 23.b

(1) Najveći broj nadzemnih etaža za javne i društvene građevine iznosi 6.

(2) Koeficijent izgrađenosti (kig) građevne čestice za javne i društvene građevine iznosi najviše 0,8.

(3) Koeficijent iskorištenosti (kis) građevne čestice za javne i društvene građevine iznosi najviše 4,0.

(4) Koeficijent iskorištenosti (k_{is}) može se uvećati za vrijednost podzemnih etaža ukoliko se podzemne etaže koriste za smještaj vozila.

(5) Iznimno, ukoliko je postojeći koeficijent izgrađenosti ili iskorištenosti veći od dozvoljenog ili građevina ima ukupnu visinu ili etažnost veću od dozvoljene, isti se prilikom izvođenja radova na postojećoj građevini ili gradnji zamjenske građevine mogu zadržati, ali se ne smiju povećavati.

(6) Građevine javne i društvene namjene u zonama gospodarske namjene gradit će se prema odredbama za građevine javne i društvene namjene u zonama javne i društvene namjene.

Članak 23.c

(1) U zaštićenim povijesnim cjelinama te za graditeljske sklopove i pojedinačno zaštićene građevine, građevinski pravac utvrđuje Konzervatorski odjel.

(2) Streha građevine može biti konzolno istaknuta najviše 1 m od regulacijskog pravca na površinu javne namjene.

(3) Građevine mogu imati pojedine istaknute dijelove izvan građevne čestice na površinu javne namjene (pješačku, kolno-pješačku ili zelenu površinu) ili rezervni prostor, ako je ulični koridor širi od 13 m, kao:

- *konzolno izvedene otvorene i zatvorene dijelove građevine pod uvjetom da najveća građevinska (bruto) površina istaknutih dijelova pojedine etaže ne smije biti veća od 5% građevinske (bruto) površine etaže i da:*
  - *svijetla visina između uređene površine javne namjene i donjeg ruba istaka ne bude manja od 3,5 m i da istak ne bude više od 1,5 m na površinu javne namjene*
  - *svijetla visina između uređene površine rezervnog prostora i donjeg ruba istaka ne bude manja od 3,5 m i da istak ne bude više od 1,0 m na rezervni prostor.*
- *pristupne stube do ulaza u prizemlje postojeće građevine te rampe i uređaji za osiguranje pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti sukladno posebnom propisu, kod zgrada koje su sa svih strana okružene površinama javne namjene, pod uvjetom da preostala slobodna širina pješačke komunikacije bude najmanje 2,25 m i da se oko stuba i rampe izvede ograda visine 1 m*
- *rezervni izlazi iz skloništa ukoliko ih nije moguće izvesti unutar građevne čestice pod uvjetom da izlaz bude unutar površine javne namjene i da ne bude unutar zone zarušavanja okolnih građevina.*

Članak 23.d

(1) Minimum 20% površine građevne čestice treba biti ozelenjeno i odgovarajuće horitkulturno uređeno naročito prema granicama sa susjednim građevnim česticama i prometnim površinama.

(2) Iznimno, kod rekonstrukcije postojeće građevine ako je površina ozelenjenog dijela građevne čestice manja od propisane u ovom članku može se zadržati, ali se ne smije smanjivati.

(3) Do svake građevne čestice na koju se može pristupiti vozilom može se graditi kolni pristup od prometne površine javne namjene po potrebi. Pristup ne može biti duži od 50 m. U slučaju veće dužine pristup se mora organizirati kao prometna površina javne namjene. Za građevne čestice uz križanja ili odvojke, pristup se, kad god je to moguće, određuje s prometnice manjeg ranga ili manjeg prometnog opterećenja.

Članak 40.

(1) Planom se određuje gradnja površina i građevina za promet u mirovanju i određuju se normativi i načini za zadovoljenje potreba.

(2) Normativi potrebnog broja parkirališnih ili garažnih mjesta ovise o namjeni i tipu građevine te o postignutom i očekivanom stupnju motorizacije u planskom razdoblju. U građevinsku

(bruto) površinu za izračun potrebnog broja PM ne uračunavaju se garaže, jednonamjenska skloništa u građevini i pomoćne zgrade na građevnoj čestici.

(3) Potreban broj parkirališnih ili garažnih mjesta (PM) izračunava se prema slijedećim normativima i zahtjevima:

Javne i društvene namjene	Uprava	18	
	Domovi za stare i druge socijalne ustanove	5	
	Ambulante, poliklinike, domovi zdravlja	25	
	Bolnice i klinike	18	
	Predškolske ustanove	18	
	Osnovne i srednje škole	10	
	Fakulteti	12	
	Instituti	10	
	Kina, kazališta, dvorane za javne skupove	15	
	Muzeji, galerije	12	
	Biblioteke	8	
	Vjerske zgrade	15	

(11) Iskazane potrebe za površinama za promet u mirovanju izračunate primjenom normativa i kriterija zadovoljavaju se:

- *na vlastitoj građevnoj čestici,*
- *na javnoj površini uz kolnik u širini regulacijskog pravca građevne čestice, uz uvjet da između parkirnog mjesta i pročelja građevine ostane dovoljno mjesta za pješački i biciklistički promet za građevine javne i društvene namjene,*
- *iznimno, prilikom rekonstrukcije postojećih zgrada, omogućava se odstupanje od potrebnog broja parkirališnih/garažnih mjesta sukladno aktu Grada Osijeka o utvrđivanju naknade za nedostajuća parkirališna/garažna mjesta, na udaljenosti najviše 400 m od lokacije građevine.*

(12) Javna parkirališta i garaže mogu se graditi veličine primjerene kapacitetu okolne cestovne mreže ili cestovna mreža mora biti rekonstruirana prema kapacitetu građevine za promet u mirovanju.

(13) Dimenzije javnih parkirališnih mjesta na otvorenom ili u garaži ne mogu biti manja od 2,50 x 5,00 m za okomito i koso parkiranje, odnosno 2,50 x 6,00 m za uzdužno parkiranje.

Napomena: službeni pročišćeni tekst Odredbi za provođenje GUP-a daje se u prilogu III. OSTALI PRILOZI.

Mjerodavni članci Odredbi za provođenje UPU-a glase:

Članak 18.

Članak 22. mijenja se i glasi: „Priključak građevne čestice na javnoprometnu površinu moguće je ostvariti preko planirane javne pješačke i/ili parkirališne površine, odnosno biciklističke staze u najvećoj širini od 6 metara.“

Članak 20.

Članak 24. mijenja se i glasi: „Koeficijenti izgrađenosti (kig), broj etaža građevina (E) i visina građevina (V) su sljedeći:

BROJ POVRŠINE ZA GRADNJU	Kig max	Kig min.	E max nadzemno	E min	ZELENILO	NAPOMENE
10	0,8	0,7	Po+P+4K+Pk Po+P+6K	P+1 P+1	U skladu s planom širег područja	-

**OSTALI UVJETI : Obavezni pješački koridor kroz/preko kompleksa u smjeru SJ(čl. 33.)*

- *Navedeni „ostali uvjeti“ označeni su na kartografskom prikazu br. 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA/2.A. PROMET*
- *kig – KOEFICIJENT IZGRAĐENOSTI (odnos izgrađene površine zemljišta pod građevinom i ukupne površine građevne čestice)*
- *Emin - najmanji dozvoljeni broj etaža građevine*
- *Emax - najveći dozvoljeni broj etaža građevine“*

Članak 75.

Dodaju se članci 107a. i 107b. koji glase:

„Članak 107a.

Do konačnog uređenja i izgradnje svih javih površina, trgova, pješačkih površina, šetnica i sl. koje su utvrđene UPU-om, omogućiti izgradnju prijelaznih, privremenih, etapnih ili djelomičnih rješenja tih površina; za navedene površine zbog izgradnje prijelaznih, privremenih, etapnih ili djelomičnih rješenja tih površina nije potrebno provoditi urbanističke ili arhitektonske natječaje.

Članak 107b.

Do izgradnje konačnih rješenja svih vrsta i objekata infrastrukture (prometne, vodoopskrbe i odvodnje, elekro i energetske infrastrukture, telekomunikacijske, plinoopskrbe i sl.) koje su utvrđene UPU-om, omogućiti izgradnju prijelaznih, privremenih, etapnih ili djelomičnih rješenja infrastrukture.“

Napomena: neslužbeni pročišćeni tekst Odredbi za provođenje UPU-a daje se u prilogu III. OSTALI PRILOZI.

4.1.1. Građevna čestica

Građevna/katastarska čestica (parcela) za zgradu ZICER-a nije formirana, trenutno je to kč.br. 6660/1 k.o. Osijek u Osijeku u vlasništvu Sveučilišta J . J. Strossmayera. Katastarska čestica će biti formirana parcelacijom, kako je naznačeno na grafičkom prilogu II. 1. GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT STVARNOG STANJA S GRANICOM OBUHVATA U .dwg FORMATU.

4.1.2. Način i uvjeti priključenja na javnu prometnu površinu i komunalnu infrastrukturu

Lokacija danas ima pristup s južne javne površine - Ulice Lavoslava Ružičke, a u budućnosti će imati pristup i s istočne strane iz produžetka nove Ulice Andrije Mohorovičića.

Zgrada će biti priključena na javni vodovod, odvodnju, plinsku mrežu, elektrodistribuciju, toplinsku mrežu te telekomunikacijsku mrežu.

Sukladno prethodnom sastanku održanom s javnim poduzećima / distributerima planiraju se instalaterski sustavi kako slijedi:

- ZICER će biti priključen na vodoopskrbni sustav,
- TS srednjeg napona električne energije biti će u sklopu zgrade ZICER-a u podrum ili još bolje prizemlje, obavezan kolni pristup,
- Priključak na kanalizacijski sustav biti će mješoviti: odvojeno oborinska od fekalne kanalizacije, a ovisno o daljnjoj razradi: zasebno i tehnološke vode. Prije upuštanja u odvodni sustav oborinske vode s ravnog krova potrebno je prije upuštanja u odvodni sustav skupiti u retenciju,
- Priključak na toplovodnu mrežu – potrebno predvidjeti,
- Priključak na plinsku mrežu – potrebno predvidjeti.

Napomena: bez obzira na planirano korištenje obnovljivih izvora energije planira se i dodatni (rezervni) priključak na toplinsku i plinsku mrežu. Detalji priključka i kapaciteti će biti riješeni Glavnim i Izvedbenim projektom.

4.1.3. Oblikovanje zgrade

ZICER treba istraživačima osigurati kvalitetan pristup znanju, razmjeni znanstvenih informacija, stvaranju baze podataka i tehnoloških rješenja te osigurati prostor za različita događanja (kongresi, predavanja, seminari i sl.) na kojima će se odvijati razmjena i prijenos znanja. ZICER kroz svoju arhitekturu treba odražavati namjenu koja se u njemu odvija: znanost, inovacije, elektrotehniku, računarstvo. ZICER je poligon za poboljšanje uvjeta za inovacije u području elektrotehnike i računarstva. U tom smislu cijela zgrada ZICER-a planira se kao laboratorij u kojem će se pratiti energetska potrošnja zgrade i korištenje obnovljivih izvora energije (više o tome pod: Posebni uvjeti: pametna zgrada nulte energije). Kako je cijela zgrada ZICER-a pametna nZEB zgrada, sama zgrada je laboratorij.

Zgrada će biti vizualno i prostorno eksponirana (uglovno je locirana), treba biti reprezent suvremene arhitekture i mora tehnološki, posebno u instalaterskom dijelu, odražavati vrijeme svog nastanka (digitalno i energetsko doba). Arhitektura treba biti rezultat sinteze funkcije, konstrukcije, oblika i zahtjeva za energetskom učinkovitošću nZEB te treba jasno iskazivati kreativni oblikovni doprinos autora u odgovoru na traženi koncept: zgrada=laboratorij.

Potrebno je voditi računa o racionalnosti i ekonomičnosti poštivanja traženih površina te odnosa bruto/neto površina.

Očekuje se da će se ZICER integrirati sa životom znanstvene zajednice, ali i da će biti otvoren stanovništvu (društvenoj zajednici, školama …) radi prezentacije/popularizacije znanosti te da će postati fokalno mjesto različitih znanstvenih događanja na Sveučilištu, u gradu Osijeku i cijeloj regiji.

Dozvoljena max etažnost po UPU je je 6 nadzemnih etaža. Ovim Natječajnim elaboratom predviđa se etažnost od 5 nadzemnih etaža (prizemlje + 4 kata), što je za jednu etažu manje od max dozvoljene etažnosti. Očekuje se visinsko gradiranje volumena kako zgrada ZICER-a ne bi postala dominantna masa u okolnom izgrađenom prostoru koji je etažnosti P+3.

Dozvoljeni max kig je 0,8, a min kig je 0,7. Kis je 4.0, što je potrebno poštivati. Minimalna ozelenjenost parcele treba biti 20%.

Posebno se ističe da iz Idejnog urbanističkog rješenja prostora fakulteta – prostorna sanacija, autor: Dario Gabrić, dipl. ing. arh., nije potrebno poštivati visinsku distribuciju

volumena kao obaveznu, već samo tlocrtni položaj max površine za izgradnju ZICER-a (45m x 77m), što je u ovom Natječajnom elaboratu akceptirano.

Obavezna je primjena suvremenih trajnih materijala i tehnologija građenja, što će se dalje razrađivati u fazi Glavnog i Izvedbenog projekta.

Konstruktivni sistem treba biti jasan i racionalan, obavezna je primjena AB nosive konstrukcije.

Obavezno je pridržavanje Konzervatorskih smjernica.

Nastavno se daju projektantska / oblikovna usmjerenja korištenja tehnologije i opreme kao činitelja arhitektonskog oblikovanja. Uz navedeno mogući su drugačiji ili različiti prijedlozi projektanata, što sve treba biti vidljivo i na razini ovog Idejnog arhitektonskog rješenja koje se traži Natječajem.

Vezano uz korištenje obnovljivih izvora energije u ZICER-u se obavezno planira:
- korištenje ravnih fotonaponskih ćelija,
- pomične ravne fotonaponske ćelije koje prate putanju sunca („suncokret“),
- fleksibilne fotonaponske ćelije,
- korištenje solarnih panela za proizvodnju tople vode,
- upotreba krovne oborinske vode za pokretanje turbine - mala hidroelektrana,
- upotreba energije vjetra – jedan vjetroagregat.

Sve navedeno u funkciji je proizvodnje električne energije za zgradu ZICER-a, ali i kao dio Laboratorija za obnovljive izvore energije.

Detaljniji opisi daju se nastavno u poglavlju: 4.1.7. Posebni uvjeti - pametna zgrada gotovo nulte energije.

Na zgradi ZICER-a je potrebno uz navedeno primijeniti i mjere pasivne toplinske zaštite koje uključuju odgovarajuće projektiranje i izvedbu zgrade. Pod odgovarajućim projektiranjem smatra se oblik, veličina i visina zgrade, primjena odgovarajućih materijala, raspored prostorija, ostakljenost vanjskih ploha, toplinski kapacitet zidova i prostorija, toplinska zaštita zgrade, ostakljenost, zaštita od vjetra, kiše, vlage, zaštita od prekomjernog osunčanja ljeti. Obavezna su vanjska zasjenjenja.

Na građevnoj čestici ZICER-a planirano je još i korištenje energije zemlje bušenjem bušotine (jedne ili više) dubine cca 100 m. Geotermalne dizalice topline uzimaju toplinu iz tla i pretvaraju je u toplinsku energiju.

Na građevnoj čestici ZICER-a (ili u sklopu zgrade ZICER-a) planirano je još postavljanje punionice za električne automobile i električne bicikle.

Vezano uz kvalitetnu unutarnjeg zraka planirano je mehaničko ventiliranje (uz korištenje izmjenjivača topline).

Vezano uz ostale električne instalacije planirano je korištenje LED rasvjete, regulatora i senzora rasvjete. Potrebno je u što većoj mjeri koristiti prirodno osvjetljenje.

Zgrada ZICER-a planirana je za upravljanje u KNX sustavu upravljanja (inteligentno upravljanje i nadzor).

Predviđa se da zainteresirana javnost (građani, studenti …) mogu pristupiti svim opisanim uređajima.

Veći dio gore navedenih zahtjeva će se rješavati na nivou Glavnog i izvedbenog projekta, osim u dijelu koji utječe na funkcionalno i oblikovno rješenje već u ovoj idejnoj fazi projekta zgrade ZICER-a, što je potrebno prikazati natječajnim radom.

Sve navedeno nameće potrebu integralnog pristupa projektiranju, odnosno suradnju svih struka već u ovoj početnoj fazi projekta.

4.1.4. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

Zaštita okoliša je skup aktivnosti i mjera kojima je cilj sprječavanje opasnosti za okoliš, sprječavanje nastanka šteta i/ili onečišćivanja okoliša, smanjivanje i/ili otklanjanje šteta nanesenih okolišu te povrat okoliša u stanje prije nastanka štete. Zaštitom okoliša osigurava se cjelovito očuvanje kvalitete okoliša, očuvanje bioraznolikosti i krajobrazne raznolikosti te racionalno korištenje prirodnih dobara i energije na najpovoljniji način za okoliš, kao osnovni uvjet zdravog života i temelj koncepta održivog razvitka.
Nepovoljan utjecaj na okoliš u budućnosti prvenstveno će se osiguravati prevencijom. Prilikom zbrinjavanja komunalnog i korisnog otpada potrebno je unutar zgrade ZICER-a osigurati prostoriju s pristupom izvana u svrhu odvoza otpada uz uvjet da je do nje na udaljenosti od 15 m omogućen kolni pristup prometnicom dimenzioniranom na osovinski pritisak od 100 kN. Zgrada se treba projektirati na način da se olakša sortiranje, skupljanje i reciklažu otpada.

4.1.5. Posebni uvjeti - Ministarstvo kulture – Konzervatorske smjernice

Prilikom izrade ovog Natječajnog elaborata, a obzirom da je prostor Sveučilišnog Kampusa zaštićena arheološka zona MURSA konzultirano je MINISTARSTVO KULTURE – KONZERVATORSKI ODJEL U OSIJEKU.
KONZERVATORSKI ODJEL U OSIJEKU je 13. srpnja 2017. godine izdao Konzervatorske smjernice, a potom 18. ožujka 2018. godine Izmjenu Konzervatorskih smjernica. Svi natjecatelji dužni su se pridržavati utvrđenog u Smjernicama.
Smjernice i Izmjene Smjernica nalaze se u poglavlju III. OSTALI PRILOZI.

4.1.6. Posebni uvjeti - pametna zgrada gotovo nulte energije

Zgrada ZICER-a se treba projektirati na principima energetski učinkovite gradnje. Zgrada treba biti projektirana kao zgrada gotovo nulte energije i mora biti projektirana u skladu s Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (“Narodne novine” broj 128/15; u daljnjem tekstu: TPRUETZZ). Ovim se Tehničkim propisom u pravni poredak Republike Hrvatske prenosi Direktiva 2010/31/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 19. svibnja 2010. o energetskim svojstvima zgrada (preinaka) (SL L 153, 18. 6. 2010.). Od 31. prosinca 2020. sve nove zgrade moraju biti „zgrade gotovo nulte energije“, a nakon 31. prosinca 2018. nove zgrade koje kao vlasnici koriste tijela javne vlasti moraju biti „zgrade gotovo nulte energije“.

Zgrada gotovo nulte energije jest zgrada koja ima vrlo visoka energetska svojstva. Ta gotovo nulta odnosno vrlo niska količina energije trebala bi se u vrlo značajnoj mjeri pokrivati energijom iz obnovljivih izvora, uključujući energiju iz obnovljivih izvora koja se proizvodi na zgradi ili u njezinoj blizini.

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

– godišnja potrebna toplinska energija za grijanje po jedinici ploštine korisne površine zgrade, Q''H,nd [kWh/(m2 ·a)], nije veća od dopuštenih vrijednosti utvrđenih u Tablici 8. iz Priloga B Tehničkog propisa,
– godišnja primarna energija po jedinici ploštine korisne površine zgrade Eprim [kWh/(m2 ·a)], koja uključuje energiju za grijanje, hlađenje, ventilaciju i pripremu potrošne tople vode nije veća od dopuštenih vrijednosti utvrđenih u Tablici 8. iz Priloga B Tehničkog propisa za zgrade gotovo nulte energije.

Natjecatelji moraju projektirati zgradu ZICER-a na principu održive gradnje i okoliša kroz moguću proizvodnju i korištenje svih vrsta obnovljive energije i alternativne energije koja se racionalno može proizvesti i koristiti na ovoj lokaciji vodeći računa da se primjene one tehnologije koje najracionalnije i uz ekološki najprihvatljivije energetske uštede najbrže vraćaju uložene troškove u energetiku na bazi hrvatskih državnih poticaja i direktiva EU. Prije svega to su energija zemlje, energija sunca i energija vjetra. Na krovovima i pročeljima planira se ugradnja fotonaponskih sustava za proizvodnju električne energije i solarnih kolektora za proizvodnju toplinske energije, prvenstveno za vlastite potrebe.

Natjecatelji su obvezni ponuditi svoj idejni energetski prijedlog koji je u skladu sa zahtjevima održive gradnje na razini idejnog rješenja te ga opisati u tekstualnom obrazloženju.

Nastavno se daju projektantska / tehnološka / oblikovna usmjerenja korištenja tehnologije i opreme kao, između ostalog, i činitelja arhitektonskog oblikovanja. Uz navedeno mogući su drugačiji ili različiti prijedlozi projektanata, što sve treba biti vidljivo i na razini ovog Idejnog arhitektonskog rješenja koje se traži Natječajem.

Izvor podataka za ovaj dio natječajnog zadatka je Laboratorij za obnovljive izvore energije (OIE), energetsku učinkovitost i napredne mikromreže koji je ustrojstvena jedinica ZICER-a.

Vezano uz **električnu energiju (mikromreže)** u ZICER-u se planira:

a) fotonaponski sustav 130kW,
b) vjetroelektrana snage 5,5 kW instaliriane (6,2 kW vršne)
c) crpno-akomulacijska HE s gornjim spremnikom vode, a donjim ispod turbine,
d) biodizelski agregat snage 40 kW, u strojarnici,
e) sustav gorivne ćelije 10kW s elektrolizom vode u vodik i pohranom u strojarnici,
f) sustav pohrane pomoću baterija snage 40 kW u strojarnici,
g) sustav punjenja električnih vozila,

a) fotonaponski sustav

Vezano uz korištenje obnovljivih izvora energije (OIE) u ZICER-u se planira:
- korištenje fotonaponskih sustava (cca 7m2/kw, cca 130kW, min. 1.000m2):
  - ravnih fotonaponskih ćelija,
  - pomične ravne fotonaponske ćelije koje prate putanju sunca („suncokret"),
  - fleksibilne fotonaponske ćelije,
- korištenje solarnih panela za proizvodnju tople vode,
- upotreba krovne oborinske vode za pokretanje turbine - mala hidroelektrana,
- upotreba energije vjetra – jedan vjetroagregat.

Sve navedeno u funkciji je proizvodnje električne energije za zgradu, ali i kao dio istraživanja u laboratorija za OIE, energetsku učinkovitost i napredne mikromreže.

Korištenje fotonaponskih ćelija mora biti kreativno, odnosno mora pokazati mogućnosti fotonaponskih sustava kao činitelja oblikovanja i funkcije zgrade. Uz postavljanje fotonaponskih ćelija na ravnom ili kosom krovu zgrade (nagib ćelija obavezno prema jugu, 30°-35°) zahtijeva se i njihovo korištenje na južnom pročelju zgrade uz odgovarajući nagib (cca 15°) kako bi zrake sunca što okomitije padale na ćeliju. Uz južno pročelje i krov, fotonaponske ćelije moguće je koristiti i na istočnom i zapadnom pročelju.

Uz korištenje standardnih fotonaponskih ćelija (monokristalni fotonaponski ćelije – crne) na pročeljima se očekuje korištenje:

- polikristalnih ili multikristalnih silikonskih fotonaponskih ćelija u boji,
- polutransparentnih fotonaponskih ćelija s uzorkom,
- transparentnih fotonaponskih ćelija.

U slučaju korištenja transparentnih fotonaponskih ćelija i /ili polutransparentnih fotonaponskih ćelija s uzorkom obavezno je na tom dijelu pročelja predvidjeti dvostruku fasadu u kojoj bi bio neophodan minimalni prostor za održavanje.

Na krovu ZICER-a (s južne ili jugoistočne strane) obavezno je predvidjeti sklop pomičnih fotonaponskih ćelija koji prati putanju sunca („suncokret“, engl. solar tracker) – 2 komada. Ovi uređaji mogu se zaokretati po dvije osi pomoću elektromotora kako bi najbolje iskoristili kut upada sunčevih zraka. Potrebna tlocrtna površina za jedan „suncokret“: 20 m2.

Uz gore opisane ravne fotonaponske ćelije moguće je predvidjeti korištenje fleksibilnih fotonaponskih ćelija. Preporuka je kao ogledni primjerak projektirati manju zakrivljenu površinu krova ili zida s aplikacijom fleksibilne folije s fotonaponskim ćelijama koja je ujedno i hidroizolacija i proizvođač električne energije. Radi se o membranama na bazi bitumena s integriranim fotonaponskim ćelijama koja je samoljepljiva i postavlja se na zakrivljene površine.

b) vjetroelektrana

Postavu vjetroturbine s vodoravnom osi (vjetroturbina + električni generator = vjetroagregat/vjetroelektrana) moguće je predvidjeti na dva načina:

- na krovu zgrade, na čeličnom rešetkastom stupu,
- uz zgradu, na stupu visinski pridržanom za konstrukciju zgrade.

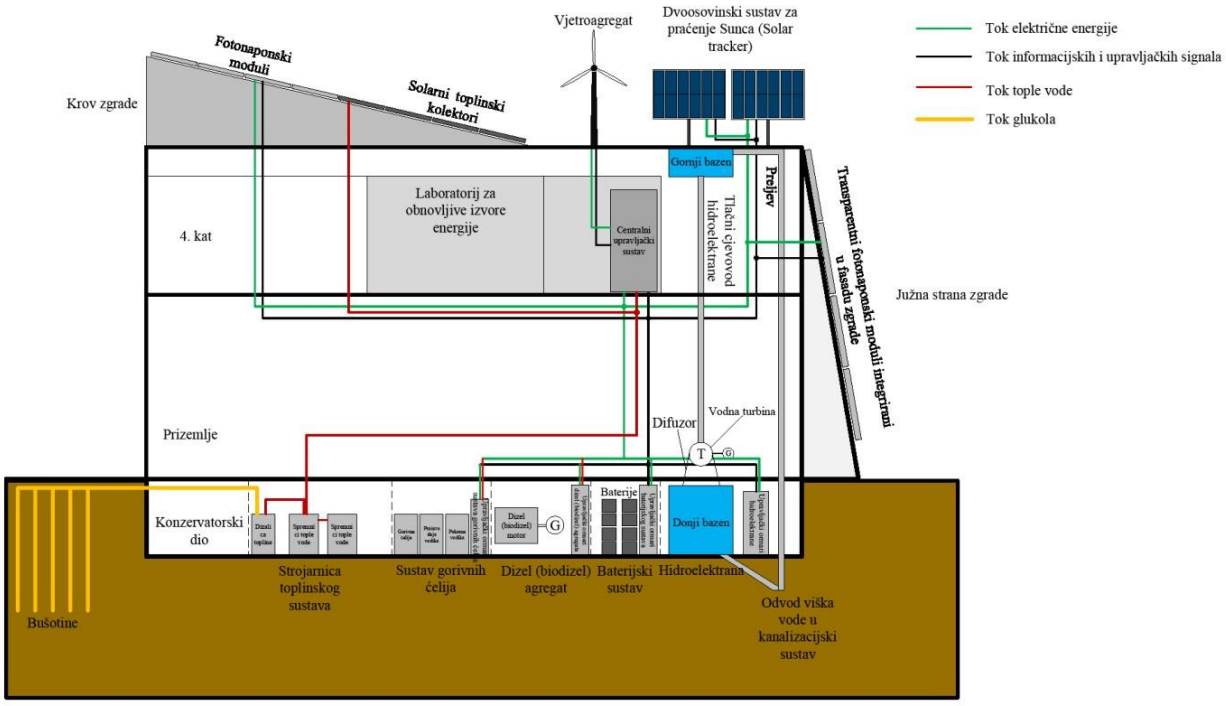
Visina dolje kote tri aerodinamički oblikovane lopatice u vrtnji od gornje kote krova (najviše točke zgrade, radi neometanog strujanja zraka) krova mora biti min 3-5m. Visina stupa na krovu 18 m (najniži dostupni stup ali je moguće razmišljati i o nižem, tj 9,2-11,2 m) a uz zgradu 49 m (najviši dostupni stup). Promjer rotora (vrtnje) je 6,2 m.

c) crpno-akomulacijska HE

Krovna oborinska voda planira se skupljati u bazen kapaciteta cca 10m3 (s preljevom) koji se treba nalaziti na etaži ispod (ravnog ili kosog) rova. Voda iz bazena se tlačnim cjevovodima usmjeruje na turbinu s bazenom (s preljevom) koja se nalazi u prizemlju. Mada je količinski proizvodnja ove energije zanemariva, budući je zgrada=laboratorij, potrebno je pokazati i ovaj način proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora. Sugerira se postava turbine s bazenom u prizemlju kako bi posjetitelji (građani, znanstvenici, studenti …) mogli u svrhu edukacije vidjeti (npr. kroz transparentnu staklenu stijenu) i ovaj način proizvodnje električne energije. Za prostor turbine s bazenom u prizemlju predviđa se prostor površine cca 30m2.

g) sustav punjenja električnih vozila

Na građevnoj čestici ZICER-a (ili u sklopu zgrade ZICER-a) planirano je još postavljanje punionice za električne automobile i električne bicikle, uključivo i vozila za invalide i invalidska kolica.



Slika 10. – shema elektrotehničkih i strojarskih instalacija zgrade ZICER-a

Vezano uz **toplinsku energiju** u ZICER-u se planira:

h) rekuperacija zraka,
i) izmjenjivači topline u AB konstrukciji (temperaturna stabilnost i tromost),
j) toplinski spremnik vode,
k) toplinska crpka zemlja za grijanje i hlađenje,
l) sustav upravljanja brisolejima/griljama (KNX-EIB),
m) zvučna izolacija i zaustavljanje prijenosa vibracija,
n) sustav solarnih kolektora.

h) rekuperacija zraka

Vezano uz kvalitetnu unutarnjeg zraka planirano je mehaničko ventiliranje (uz korištenje izmjenjivača topline).

k) toplinska crpka zemlja za grijanje i hlađenje

Na građevnoj čestici ZICER-a planirano je korištenje toplinske energije zemlje bušenjem više bušotina dubine cca 100 m. Geotermalne dizalice topline uzimaju toplinu iz tla i pretvaraju je u toplinsku energiju.

n) sustav solarnih kolektora

Solarni kolektori za proizvodnju tople vode (toplinska energija) trebaju se nalaziti na ravnom ili kosom krovu zgrade (nagib panela je obavezno prema jugu, 30°-35°). Sustav solarnih kolektora treba biti pločasti, vakumski, koncentrirajući, manje učinkovit. Osim ovih zahtjeva koji će se detaljnije razraditi u Glavnom i Izvedbenom projektu na nivou Idejnog rješenja postavlja se zahtjev da solarni kolektori zauzimaju min površinu 30 m2.

Vezano uz **pametne instalacije** u ZICER-u se planira:

o) KNX-EIB pametne instalacije u cijeloj zgradi ZICER-a,
p) senzori pokreta, topline, senzori rasvjetljenosti.

o) KNX-EIB pametne instalacije u cijeloj zgradi ZICER-a

Ove instalacije omogućavaju komunikaciju i upravljanje potrošnjom električne energije (rasvjeta, alarmi, zasjenjenja …) i nužne su za osiguranje nul-energetskog standarda zgrade ZICER-a, omogućuju komunikaciju i upravljanje pametnom zgradom (tzv. Building Energy Management System – BEMS). Ove instalacije u KNX-EIB sustavu upravljanja (inteligentno upravljanje i nadzor) potrebne su radi upravljanja mikromrežama gotovo nula energetske zgrade, odnosno potrošnjom te izvorima i spremnicima energije. Sustav izveden kao kontrolna soba ili zid u okviru Laboratorija za OIE.

p) senzori pokreta, topline, senzori rasvjetljenosti

Vezano uz ostale električne instalacije planirano je korištenje LED rasvjete, regulatora i senzora rasvjete. Potrebno je u što većoj mjeri koristiti prirodno osvjetljenje.

Vezano uz **javnost informacija i javno praćenje proizvodnje i potrošnje energije u ZICER-u**, a budući ZICER ima i edukacijski karakter obavezno je na pročelju zgrade predvidjeti elektronski display koji će javnosti (stanovništvu, studentima …) u svakom trenutku davati potrebne informacije o proizvodnji i potrošnji energije u zgradi te ostale informacije.

Oblik displaya nije utvrđen (ovisi o koncepciji zgrade), no mora biti min 20m2. Display mora biti postavljen na najvidljiviji dio pročelja (sada i u budućnosti, nakon izgradnje svih sadržaja u Kampusu. Predviđa se da zainteresirana javnost (građani, studenti …) mogu pristupiti svim opisanim uređajima.

Na zgradi ZICER-a je potrebno uz navedeno primijeniti i **mjere pasivne toplinske zaštite** koje uključuju odgovarajuće projektiranje i izvedbu zgrade. Pod odgovarajućim projektiranjem smatra se oblik, veličina i visina zgrade, primjena odgovarajućih materijala, raspored prostorija, ostakljenost vanjskih ploha, toplinski kapacitet zidova i prostorija, toplinska zaštita zgrade, ostakljenost, zaštita od vjetra, kiše, vlage, zaštita od prekomjernog osunčanja ljeti. Obavezna su vanjska zasjenjenja.

Opće smjernice za projektiranje na razini arhitekture:
- zgradu treba projektirati na način da zadovolji standarde zgrade gotovo nulte energije,
- krovne plohe i pročelja s povoljnim orijentacijama opremiti fotonaponskim panelima,
- projektirati pojačanu toplinsku izolaciju na principu zgrade gotovo nulte energije,

- koeficijent prolaska topline „U“ za neprozirne dijelove ovojnice zgrade manji od 0,15 W/m^{2}K,
- koeficijent prolaska topline za prozirne dijelove ovojnice zgrade manji od 1,1 W/m^{2}K,
- obvezno je projektirati ventilirane kose krovove ukoliko su predviđeni idejnim rješenjem, zimske vrtove, mobilne strehe i dr.,
- sve staklene površine osim sjevernih opremiti aktivnim sistemom zaštite od sunca odnosno korištenja pasivnog grijanja / mogućnost motorno pogonjenih žaluzina,
- moguće je koristiti vakumske izolirajuće panele,
- koristiti solarne kolektore s učinkovitošću većom od 70 %,
- koristiti solarne zidove,
- koristiti dizalice topline, sustave stropnog i podnog grijanja i hlađenja, sustave apsorpcijskog hlađenja,
- predvidjeti rekuperaciju topline iz prostorija, uz postizanje optimalnih mikroklimatskih uvjeta u zgradi,
- predvidjeti rekuperaciju topline iz otpadnih voda,
- predvidjeti sezonske spremnike topline.

Veći dio gore navedenih zahtjeva će se rješavati na nivou Glavnog i izvedbenog projekta, osim u dijelu koji utječe na funkcionalno i oblikovno rješenje već u ovoj idejnoj fazi projekta zgrade ZICER-a, što je potrebno prikazati natječajnim radom.

Sve navedeno nameće potrebu **integralnog pristupa projektiranju**, odnosno suradnju svih projektantskih struka već u ovoj početnoj fazi projekta.

4.1.7. Posebni uvjeti - ostalo

Ekološki aspekti

Arhitektonski projekti koji vode računa o okolišu usmjereni su na postizanje optimalne udobnosti i zdravog okoliša na prirodan način kao što je reguliranje ventilacije, svjetla i temperature gdje je to moguće. Zgradu treba projektirati imajući na umu njenu dugovječnost i moguću fleksibilnost u korištenju tijekom vremena. Projektiranjem treba smanjiti potrošnju energije na najmanju moguću mjeru te koristiti obnovljive izvore energije.

Preporučuju se sustavi eko-certifikata za zgrade, i to već u ranoj fazi koncepta ZICER-a, ali nije obaveza.

Korištenje vode, a posebno vode za piće, treba svesti na najmanju moguću mjeru uvođenjem mjera za štednju i reciklažu vode te zamjenu vode za piće kišnicom gdje god je to moguće. Mjere za smanjenje korištenja vode za piće uključuju instalaciju uređaja za štednju vode (u slavinama i WC-ima) kao i uporabu kišnice.

Zeleni krovovi ili biljke na fasadama, ili biljke kao dio unutarnjeg uređenja mogu doprinijeti urbanoj bioraznolikosti i poboljšanju mikroklime zatvorenih i otvorenih prostora.

Posebno se mora voditi računa o optimiziranju / racionaliziranju projekta, održavanju i korištenju zgrade.

Društveni i socijalni aspekti

Natjecatelji su dužni pridržavati se Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti („Narodne novine“ broj 78/13).

Higijensko-tehnički uvjeti

Za stvaranje primjerenih uvjeta rada u ZICER-u potrebno je zadovoljiti higijensko-tehničke zahtjeve koji se odnose na osvjetljenje, osunčanje, prozračivanje, toplinsku zaštitu, zaštitu od buke i akustiku, grijanje i hlađenje, opskrbu vodom, odvodnju otpadnih voda, električne instalacije, instalacije informatike, zaštitu od požara i zaštitu od provale.

Zaštita od izravnih prodiranja sunčevih zraka ne smije smanjivati stvarnu površinu prozora / stakla. U svim radnim prostorima treba osigurati zamračenje.

Zaštita od buke i akustika trebaju omogućavati dobru slušnost i razgovjetnost pri govoru, kao i optimalnu jeku.

ZICER je kapacitiran minimalno s dva teretna dizala (jedno veće nosivosti za težinu od cca 2000 kg i za opremu) te dva osobna dizala, svako kapaciteta cca 20 osoba i prilagođeno osobama smanjene pokretljivosti.

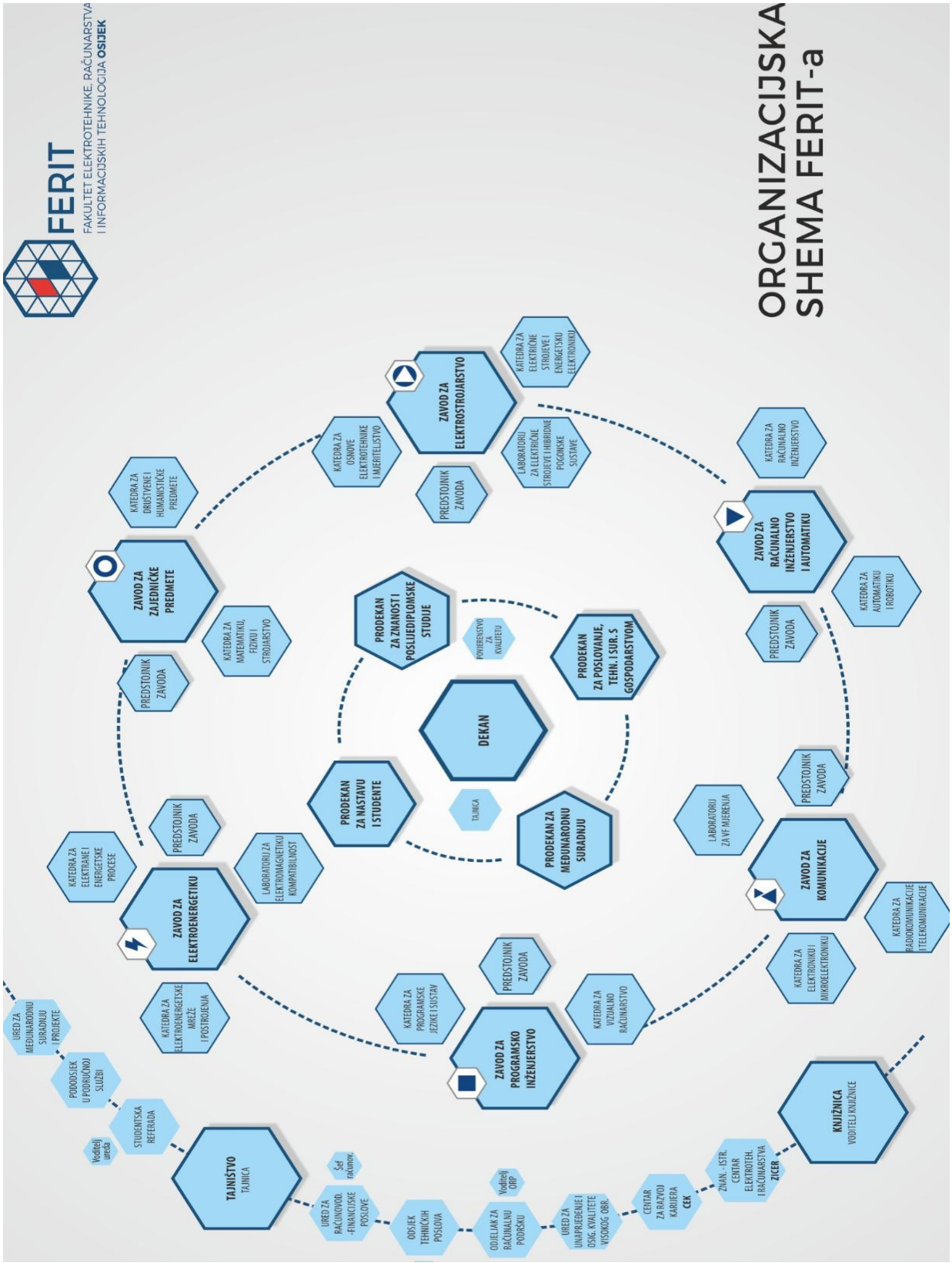
4.2. PROJEKTNI PROGRAM

Infrastrukturni i razvojni projekt „Znanstveno-istraživački centar elektrotehnike i računarstva – ZICER“ pokrenut je 20. prosinca 2017. godine. Nositelj je Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, a krajnji korisnik je Fakultet elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u Osijeku (dalje u tekstu: FERIT).

FERIT je u listopadu 2017. godine kao svoju ustrojbenu jedinicu osnovao Znanstveno istraživački centar elektrotehnike i računarstva (dalje u tekstu: ZICER) kako bi se sve aktivnosti vezane za znanstveno-istraživački rad, prethodno realizirane disperzirano kroz više različitih ustrojbenih jedinica, fokusirano izvodile kroz ZICER kao specijaliziranu ustrojbenu jedinicu što će poboljšati istraživačku organizacijsku strukturu FERIT-a te učinkovitije povezati istraživačke grupe na FERIT-u međusobno, ali i s istraživačima na Sveučilištu i izvan njega. Organizacijska shema FERIT-a prikazana je na slici 11.

U okviru ZICER-a razvijat će se i unaprjeđivati područja istraživanja koja su u potpunosti u skladu sa Strategijom pametne specijalizacije te izravno doprinose ostvarenju dva tematska prioritetna područja (TPP): 1. Energija i održivi okoliš te 2. Promet i mobilnost te horizontalnim temama: KET i ICT. Istraživanja u ovim prioritetnim područjima unaprijedit će kvalitetu znanstveno-nastavnog kadra Fakulteta, što će doprinijeti daljem povećanju kvalitete nastave i kvalitete završenih studenata i njihove bolje pripreme za tržište rada i tehnološke izazove u budućnosti. Putem ZICER-a ostvarivat će se:

- unaprjeđenje kvalitete znanstvenih istraživanja osiguranjem infrastrukture, laboratorijske opreme te tehničke i administrativne potpore provedbi znanstvenih projekata;
- stvaranje baze novih ideja i tehnoloških rješenja u području elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija kao osnove za gospodarski rast i povećanje konkurentnosti gospodarstva;
- suradnja s gospodarstvom na prijavi i provedbi znanstvenih projekata;
- unaprjeđenje transfera znanja - istraživanja, razvoja i inovacija u području elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija u gospodarstvu;
- unaprjeđenje međunarodne suradnje na znanstvenim istraživanjima i prijavi EU projekata;
- provođenje postupka zaštite intelektualnih prava, odnosno patentne zaštite novih istraživačkih rješenja.



Slika 11. – Organizacijska shema FERIT-a

4.2.1. Organizacijska shema ZICER-a

U zgradi ZICER-a svoj znanstveno-istraživački rad provodit će 95 nastavnika i suradnika trenutno zaposlenih na FERIT-u te više od 70 doktoranada koji nisu zaposlenici FERIT-a. Za potrebe suradnje s gospodarstvom, tehničke i administrativne potpore u provedbi znanstvenih projekata, te održavanje zgrade, procjenjuje se da će u zgradi ZICER-a biti smješteno još oko 60 djelatnika. Dugoročno se očekuje i dodatno zapošljavanje mladih istraživača na projektima te boravak gostujućih istraživača u zgradi ZICER-a.

Jedna od ključnih aktivnosti ZICER-a bit će i suradnja s gospodarstvom kroz provedbu razvojnih i primijenjenih istraživanja, te transfer znanja u gospodarstvo. Uz pružanje edukacije u specijalističkim znanjima i najnovijim tehnologijama djelatnicima tvrtki iz okruženja, na ZICER-u će se organizirati znanstveni i stručni skupovi regionalnog, nacionalnog i međunarodnog značaja. U ovim aktivnostima očekuje se sudjelovanje od 50 do 500 korisnika, ovisno o aktivnosti. Poseban prostor predviđen je za start-up tvrtke, s ukupno oko 20 djelatnika, kojima će biti osigurana potrebna tehnička podrška.

Znanstvena infrastruktura ZICER-a iskoristit će se i za unaprjeđenje kvalitete studija, posebno diplomskih i poslijediplomskih, pri čemu će studenti imati pristup vrhunskoj opremi i najnovijim znanstvenim spoznajama. Prostori ZICER-a omogućit će uključivanje većeg borja studenata u znanstveno-istraživački rad, a kroz ovu i druge aktivnosti očekuje se uključivanje oko 800 korisnika ove kategorije.

Važna aktivnost ZICER-a bit će i popularizacija znanosti u području elektrotehnike, računarstva i informacijskih tehnologija s aktivnostima posebno usmjerenim prema učenicima srednjih i osnovnih škola. Infrastruktura ZICER-a, a posebno za to osmišljen STEM laboratorij i Laboratorij za napredene metode poučavanju elektrotehnike omogućit će da do 90 učenika srednjih i osnovnih škola istovremeno koriste prostore i opremu ZICER-a.

Znanstveno-istraživački centar elektrotehnike i računarstva ZICER biti će organiziran kroz slijedeće ustrojstvene jedinice:

I. IG01 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE METODE POUČAVANJA U TEHNIČKIM ZNANOSTIMA:

- I.1. LABORATORIJ ZA NAPREDNE PRISTUPE POUČAVANJU ELEKTROTEHNIKE
- I.2. STEM LABORATORIJ

II. IG02 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNARSTVO VISOKIH PERFORMANSI I ANALIZU PODATAKA:

- II.1. LABORATORIJ ZA POSLOVNE INFORMACIJSKE SUSTAVE I BAZE PODATAKA
- II.2. LABORATORIJ ZA RAČUNALNU INTELIGENCIJU I STROJNO UČENJE
- II.3. LABORATORIJ ZA RASPODIJELJENE RAČUNALNE SUSTAVE
- II.4. LABORATORIJ ZA PRIMIJENJENU ANALIZU PODATAKA
- II.5. LABORATORIJ ZA NAPREDNE PROGRAMSKE SUSTAVE I TEHNOLOGIJE

III. IG03 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNARSTVO I INTERAKCIJU ČOVJEKA I RAČUNALA:

- III.1. LABORATORIJ ZA VIZUALNO RAČUNARSTVO
- III.2. LABORATORIJ ZA RAČUNALNE IGRE I VIRTUALNU STVARNOST
- III.3. LABORATORIJ ZA MOBILNE RAČUNALNE OKOLINE

IV. IG04 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INTELIGENTNE SUSTAVE I ROBOTIKU:
- IV.1. LABORATORIJ ZA INTELIGENTNE SUSTAVE I ROBOTIKU
- IV.2. LABORATORIJ ZA PROCESNU AUTOMATIZACIJU

V. IG05 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNALNO INŽENJERSTVO:
- V.1. LABORATORIJ ZA DIZAJN RAČUNALNIH SUSTAVA, NAPREDNE I VIŠEJEZGRENE ARHITEKTURE, SUSTAVE I MREŽE NA ČIPU
- V.2. LABORATORIJ ZA UGRADBENE RAČUNALNE SUSTAVE
- V.3. LABORATORIJ ZA RAČUNALNE SUSTAVE STVARNOG VREMENA
- V.4. LABORATORIJ ZA DIZAJN INTELIGENTNIH SUSTAVA I MREŽA
- V.5. LABORATORIJ ZA DIJAGNOSTIKU, TESTIRANJE I POUZDANOST RAČUNALNIH SUSTAVA

VI. IG06 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE INDUSTRIJSKE SUSTAVE:
- VI.1. LABORATORIJ ZA INDUSTRIJSKA MJERENJA
- VI.2. LABORATORIJ ZA MODELIRANJE I NUMERIČKE PRORAČUNE
- VI.3. LABORATORIJ ZA ENERGETSKU ELEKTRONIKU
- VI.4. LABORATORIJ ZA ELEKTRIČNE STROJEVE I INDUSTRIJSKE POGONE
- VI.5. LABORATORIJ ZA MATERIJALE I INDUSTRIJSKU EKOLOGIJU

VII. IG07 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE ELEKTROENERGETSKE TEHNOLOGIJE I SUSTAVE:
- VII.1. LABORATORIJ ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE, ENERGETSKU UČINKOVITOST I NAPREDNE MIKROMREŽE
- VII.2. LABORATORIJ ZA KVALITETU ELEKTRIČNE ENERGIJE I NAPREDNE ELEKTRIČNE INSTALACIJE I RASVJETU
- VII.3. LABORATORIJ ZA NAPREDNE ELEKTROENERGETSKE MREŽE, ZAŠTITU I SUSTAVE U TRŽIŠNOM OKRUŽENJU
- VII.4. LABORATORIJ ZA ELEKTROENERGETSKA POSTROJENJA I VISOKI NAPON

VIII. IG08 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE:
- VIII.1. LABORATORIJ ZA RADIJSKE KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE
- VIII.2. LABORATORIJ ZA NAPREDNE RAČUNALNE MREŽE
- VIII.3. LABORATORIJ ZA BEŽIČNE SENZORSKE MREŽE
- VIII.4. LABORATORIJ ZA MULTIMEDIJSKE KOMUNIKACIJE I SUSTAVE
- VIII.5. LABORATORIJ ZA RAČUNALNU SIGURNOST I PRIVATNOST

IX. IG09 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INTELIGENTNA VOZILA:
- IX.1. LABORATORIJ ZA SUSTAVE POTPORE AUTONOMNIM VOZILIMA
- IX.2. LABORATORIJ ZA HIBRIDNA I ELEKTRIČNA VOZILA
- IX.3. LABORATORIJ ZA NAPREDNE TRANSPORTNE SUSTAVE

X. IG10 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA BIOMEDICINSKO INŽENJERSTVO:
- X.1. LABORATORIJ ZA RAČUNALNI VID U BIOINŽENJERSTVU
- X.2. LABORATORIJ ZA PRIMJENJENU ELEKTRONIKU

Sveukupno: 10 istraživačkih grupa s 36 laboratorija.

4.2.2. Projektni program za zgradu ZICER-a (zatvoreni prostori) – neto površine

Uz površine potrebne za svaki laboratorij, u tablicama su dani i posebni zahtjevi, ako postoje obzirom na specifičnosti svakog laboratorija.

Nisu uvršteni standardni zahtjevi opremanja i instalacijske opreme zgrade (grijanje, hlađenje, ventilacija, klimatizacija, priključci na el. energiju, priključci na instalacije jake i slabe struje te računalne mreže).

I. IG01 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE METODE POUČAVANJA U TEHNIČKIM ZNANOSTIMA:

I.1. LABORATORIJ ZA NAPREDNE PRISTUPE POUČAVANJU ELEKTROTEHNIKE („NAPPET-lab“)		
uvjet	potrebno (cca)	obrazloženje
Površina prostorije	**100 m^2** Mogućnost pregrađivanja: npr. 70 m^2 + 30 m^2	„REAL-lab“ i „VIRTUAL-lab“ su u ovom prostoru. Za „REAL-lab“: 8 radnih mjesta (8 lab. stolova sa mjernim postavima). Za „VIRTUAL-lab“ potrebni su stolovi sa računalima (8-16 mjesta).
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	Standardne visine laboratorija.
Vrsta poda	Linoleum, deblja guma-plastika, izolacija-elektrostatska zaštita	Lako za održavanje. U nekim eksperimentima treba smanjiti vibracije koje uzrokuju poteškoće prilikom mjerenja.
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	Najveće dimenzije imaju lab. stolovi površine oko 3 m^2 i ormari.	- 8 radnih stolova s mjernim postavima: 2,00m x 1,00m x h. 0.90m - 4-8 stolova 1.30m x 0.70m x h 0.75m - 6 ormara 1.60m x 0.70m x h 2.70m - 4 komode 1.60m x 0.90m x h 1.00m
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat Uz I.2. „STEM-lab”	Moguće je i na višlje katove, ovisi o konceptu zgrade.
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Sjever ili sjeveroistok	Nije nužno. Poželjno manje dnevnog svjetla koje ometa izvođenje eksperimenata iz optike.
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.
Potreba za osvijetljenošću	Umjetna rasvjeta (smart-sustav)	Mogućnost reguliranja osvijetljenosti po segmentima prostora laboratorija (nužno za mjerenja iz područja optike i fotometrije).
Potreba za prirodnim svjetlom	Da	

I.2. STEM LABORATORIJ („STEM-lab“)		
uvjet	**potrebno**	**obrazloženje**
Površina prostorije	**A) 100 m^2** Mogućnost pregrađivanja npr. 70 m^2 + 30 m^2	Predviđen za 16-20 korisnika. „REAL-lab“ i „VIRTUAL-lab“ su u ovom istom prostoru. Za „REAL-lab“: 8 radnih mjesta (8 lab. stolova sa mjernim postavima). Za „VIRTUAL-lab“ potrebni su stolovi sa računalima (4-8 mjesta).

Površina prostorije	**B) 20 m^2**	Dodatni (istraživački) prostor za 3-4 korisnika. „REAL-lab“ i „VIRTUAL-lab“ su u ovom istom prostoru. Za „REAL-lab“ potrebno je 8 radnih mjesta (3 lab. stola). Za „VIRTUAL-lab“ potrebni su stolovi sa računalima (2 mjesta).
Vrsta poda	Linoleum, deblja guma-plastika Izolacija-elektrostatska zaštita	Lako za održavanje. U nekim eksperimentima treba smanjili vibracije koje uzrokuju poteškoće prilikom mjerenja.
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju		- 8 radnih stolova sa mjernim postavima: 2.00 m x 1m x h 0.9m - 2-4 stola 1.30m x 0.70m x h 0.75m - 6 ormara 1.60m x 0.70m x h 2.70m - 4 komode 1.60m x 0.90m x h 1.00m
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat Uz I.1. „NAPPET-lab”	Moguće je ili na višlje katove, ovisi o konceptu zgrade.
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Sjever ili sjeveroistok	Nije nužno. Poželjno manje dnevnog svjetla koje ometa izvođenje eksperimenata iz optike.
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.
Potreba za osvijetljenošću	Umjetna rasvjeta (smart-sustav)	Mogućnost reguliranja osvijetljenosti po segmentima prostora laboratorija (nužno za mjerenja iz područja optike i fotometrije).
Potreba za prirodnim svjetlom	Da	

II. IG02 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNARSTVO VISOKIH PERFORMANSI I ANALIZU PODATAKA:

II.1. LABORATORIJ ZA POSLOVNE INFORMACIJSKE SUSTAVE I BAZE PODATAKA		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**60 m^2**	16 radnih mjesta s računalima
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	Standardne dimenzije računala bez posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat	

II.2. LABORATORIJ ZA RAČUNALNU INTELIGENCIJU I STROJNO UČENJE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**40 m^2**	Površina prostorije procijenjena je na osnovi računalne i sitne opreme, 5 radnih mjesta.
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	Standardne dimenzije računala bez posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat Neposredno do II.4. Laboratorija za primijenjenu analizu podataka	

II.3. LABORATORIJ ZA RASPODIJELJENE RAČUNALNE SUSTAVE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**Dvije spojene prostorije:** **A) 60m^2** **B) 20m^2**	A) 60 m2 - 16 lab stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom i vezom s projektorom - prostor od cca 5m^2 za makete unutar prostorije od 60m^2 . - 4 lab ormara B) 20 m2 - 2 lab stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 2 ormara - odvojeni prostor za Blade rack računala (2 x2m)
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	Blade rack otprilike cca 300kg, dimenzije cca 1m x 2 m x 2m	
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat U blizini II.2. Laboratorija za računalnu inteligenciju i strojno učenje i II.4. Laboratorija za primjenjenu analizu podataka.	

II.4. LABORATORIJ ZA PRIMIJENJENU ANALIZU PODATAKA		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**Dvije spojene prostorije:** **A) 60 m^2** **B) 20 m^2**	A) 60 m2 - 16 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - prostor od cca 5m^2 za makete unutar prostorije od 60m^2 - 4 lab. ormara B) 20 m2 - 2 lab. stola s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 2 ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat Pokraj II.2. Laboratorija za računalnu inteligenciju i strojno učenje te II.3. Laboratorija za raspodijeljene računalne sustave	

II.5. LABORATORIJ ZA NAPREDNE PROGRAMSKE SUSTAVE I TEHNOLOGIJE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**Dvije spojene prostorije:** **A) 80 m^2** **B) 20 m^2**	A) 80 m2 - 24 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - prostor od cca 5m^2 za makete unutar prostorije od 60m^2 . - 4 lab. ormara B) 20 m2 - 2 lab. stola s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 2 ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat	

III. IG03 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNARSTVO I INTERAKCIJU ČOVJEKA I RAČUNALA:

III.1. LABORATORIJ ZA VIZUALNO RAČUNARSTVO		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**Dvije spojene prostorije:** **A) 60 m²** **B) 20 m²**	A) 60 m² - 16 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m² za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - 4 lab. ormara B) 20 m² - 2 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m² za lab. opremu - server - 2 ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat	

III.2. LABORATORIJ ZA RAČUNALNE IGRE I VIRTUALNU STVARNOST		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**Dvije spojene prostorije:** **A) 40 m²** **B) 50 m²**	A) 40m² - 8 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m² za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - 4 lab. ormara B) 50m² - specifična oprema za virtualnu stvarnost
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat	

III.3. LABORATORIJ ZA MOBILNE RAČUNALNE OKOLINE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**60 m²**	- 16 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m² za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - 4 lab. ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	2. kat	

IV. IG04 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INTELIGENTNE SUSTAVE I ROBOTIKU:

IV.1. LABORATORIJ ZA INTELIGENTNE SUSTAVE I ROBOTIKU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**150 m^2**	- 2 robotske ćelije 4 x 4 m^2 - 2 radna mjesta za rad s robotima 4 x 2 m^2 - komunikacija (prostor) između robotskih ćelija 6 x 3 m^2 - prostor za pokuse s mobilnim robotskim manipulatorima i kvadrikopterima 11 x 5 m^2 - 4 radna mjesta za razvoj softvera za upravljanje robotima 4 x 2 x 2 m^2 te za izradu konstrukcijskih i diplomskih radova - ormari za spremanje opreme 6 m^2
Visina prostorije	Što viša	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	2000 kg	- 2 robotske ćelije od 800 kg - 2 mobilna robotska manipulatora od 200 kg
Smještaj u zgradi (etaža)	Prizemlje	Potrebno je osigurati transport teške opreme te mogućnost jednostavnog izlaska mobilnih robota izvan zgrade radi pokusa na otvorenom prostoru.
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	3. kat	
Specifičnosti u pogledu zaštite	Zaštićeni prostor za robote	Robotske ćelije moraju biti ograđene na način da je onemogućen pristup dok roboti rade. Prostor za pokuse s mobilnim robotskim manipulatorima i kvadrikopterima - ograđen.

IV.2. LABORATORIJ ZA PROCESNU AUTOMATIZACIJU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**Dvije spojene prostorije:** **A) 60 m^2** **B) 30 m^2** odvajanje prostora može biti izvedeno montažno-demontažnim pregradnim zidom	A) 60m^2 - 16 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - stol za laboratorijske makete -4 lab. ormara B) 30m^2 - 2 lab. stola s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - dodatna lab. oprema - 2 lab. ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Pod pojačane otpornosti na habanje i kemijsko-mehanička oštećenja, a poželjan je i antistatički pod.	
Smještaj u zgradi (etaža)	3. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom
Potreba za prirodnim svjetlom	Da	Što je moguće više prirodnog svjetla

V. IG05 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNALNO INŽENJERSTVO:

V.1. LABORATORIJ ZA DIZAJN RAČUNALNIH SUSTAVA, NAPREDNE I VIŠEJEZGRENE ARHITEKTURE, SUSTAVE I MREŽE NA ČIPU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**100 m^2**	- 16 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - dodatna laboratorijska oprema - 4 lab ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Dimenzija i masa opreme u labosu		Industrijski ormari za el. opremu visine do 210 cm, širine 70 cm i dubine 70 cm.
Smještaj u zgradi (etaža)	3. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za prirodnim svjetlom	Da, minimalmo 1/3 površine prostorije treba biti prirodno osvjetljeno, prozori zaštićeni od direktnog upada sunčevih zraka vanjskim sjenilima.	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.
Zaštita od izravnog prodiranja sunčevih zraka	Da	

V.2. LABORATORIJ ZA UGRADBENE RAČUNALNE SUSTAVE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**100 m2**	60 m2 (namještaj, oprema i alati za istraživanje i prototipiranje) + 40 m2
Visina prostorije	>3m	Standardna visina laboratorijske i/ili istraživačke prostorije.
Vrsta poda	Pod pojačane otpornosti na habanje i kemijsko-mehanička oštećenja, a poželjan je i antistatički pod.	Budući će se u laboratoriju provoditi istraživačke aktivnosti vezane za razvoj računalnih sustava njihovu izradu, asembliranje i testiranje te konstruiranje procesnih rješenja potrebne su karakteristike poda koje će osigurati elektrostatsku zaštitu i ostala mehanička svojstva potrebna za sigurno provođenje aktivnosti + kemijska inertnost.
Smještaj u zgradi (etaža)	3. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.

V.3. LABORATORIJ ZA RAČUNALNE SUSTAVE STVARNOG VREMENA		
uvjet	**potrebno**	**obrazloženje**
Površina prostorije	**A) 60 m^2**	A) 60 m^2

	B) 20 m^2 Prostorije međusobno povezane.	- 16 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - stol za laboratorijske makete - 4 lab. ormara B) 20m^2 - 2 lab. stola s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - lab. oprema - 2 lab. ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	3. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Pokraj II.2. Laboratorija za računalnu inteligenciju i strojno učenje, II.3. Laboratorija za raspodijeljene računalne sustave i II.4. Laboratorija za primijenjenu analizu podataka.	

V.4. LABORATORIJ ZA DIZAJN INTELIGENTNIH SUSTAVA I MREŽA		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**60 m2**	16 radnih stolova
Visina prostorije	3,2 m	
Vrsta poda	Parket ili drugi prirodni materijal	
Smještaj u zgradi (etaža)	3. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Sjever	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.
Potreba za prirodnim svjetlom	Da, minimalmo 1/3 površine prostorije treba biti prirodno osvijetljeno, prozori zaštićeni od diretnog upada sunčevih zraka vanjskim sjenilima.	

V.5. LABORATORIJ ZA DIJAGNOSTIKU, TESTIRANJE I POUZDANOST RAČUNALNIH SUSTAVA		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 60 m^2** **B) 40 m^2**	A) 60 m2 na 3. katu za istraživanja. B) 40 m2 prizemno s veliki kolni ulazom za pristup mobilnim sredstvima automobil i sl. radi mogućnosti testiranja upravljačkog sustava.
Visina prostorije	A) 3 m - 3. kat B) 3,5 – 4 m - prizemlje	A) Na 3. katu uobičajena visina. B) U prizemlju visina 3,5-4 m radi ulaska vozila.
Vrsta poda	A) Parket – 1. kat B) Beton popločenje (ili sl.) -	A) Na 3. katu: uvjeti za računalne prostorije. B) U prizemlju: pod koji može podnijeti opterećenje vozila do 2000 k.
Smještaj u zgradi (etaža)	A) 3. kat B) Prizemlje	A) 1 laboratorij za istraživanja na 3. katu. B) 1 laboratorij 40 m2 prizemno.

Zahtjev priključenja na el. mrežu	3F 380V, 4 prizemno, 2 na 3. katu 220V, 8 prizemno, 54 na 3. katu	3F 380V treba radi pogona asinkronih motora kakvi su na opremi, maketi proizvodne linije keramičkih pločica, na automatima i sl. - 220V obični priključak na radnim stolovima i ziduna kanalicama, 16 radnih mjesta treba 48 priključaka, ostalo na zidovima.
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.
Potreba za prirodnim svjetlom	Da, na 3. katu minimalmo 1/3 površine prostorije treba biti prirodno osvijetljena, prozori zaštićeni od direktnog upada sunčevih zraka vanjskim sjenilima.	

VI. IG06 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE INDUSTRIJSKE SUSTAVE:

VI.1. LABORATORIJ ZA INDUSTRIJSKA MJERENJA		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 60 m2** **B) 75 m2** **C) 25 m2** Prostorije međusobno povezane uz poseban ulaz iz hodnika.	A) 16 lab. stolova, 6 lab. ormara B) 16 lab. stolova, 6 lab. ormara C) 4 lab. stola, oprema, 2 lab. ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	3. kat Na istoj etaži gdje su i ostali laboratoriji Istraživačke grupe za napredne industrijske sustave	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	

VI.2. LABORATORIJ ZA MODELIRANJE I NUMERIČKE PRORAČUNE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 60 m2** **B) 60 m2** **C) 40 m2** Prostorije međusobno povezane uz poseban ulaz iz hodnika.	A) 16 lab. stolova s računalnom opremom B) 16 lab. stolova, 6 lab ormara, dodatna oprema c) 8 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom za laboratorisjku opremu, 2 lab. ormara, lab. oprema
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Parket	
Smještaj u zgradi (etaža)	3. kat	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.

VI.3. LABORATORIJ ZA ENERGETSKU ELEKTRONIKU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 60 m^2** **B) 20 m^2** Prostorije međusobno povezane.	A) 60 m^2 - 16 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - stol za laboratorijske makete - 6 lab. ormara B) 20 m^2 - 2 lab. stola s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - lab. oprema - 2 lab. ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Parket	
Smještaj u zgradi (etaža)	3. kat	
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	Dim: 2m x 1m x 1m Masa: do 150 kg	UPS-sustavi, laboratorijski stolovi, ormari s izvorima i pretvaračima (emulator).

Smještaj u zgradi (etaža)	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	

VI.4. LABORATORIJ ZA ELEKTRIČNE STROJEVE I INDUSTRIJSKE POGONE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**200 m² + 20 m²** Min. širina prostorije 8 m zbog duljine agregata. **30 m²** - skladišni prostor	U laboratoriju će biti smješten jedan veći agregat za napajanje i rekuperaciju el. energije (75 kW), 4 agregata snage od 5 do 45 kW (s osiguranim računalima za upravljanje i mjerenja), pojedinačni trofazni transformatori i 8 agregata manje snage do 2 kW. Potrebno je osigurati mjesto i za određene industrijske makete, električne upravljačke ormare agregata. Dodatnih 20 m2 odnosi se na prostor za smještaj laboranata ili suradnika na znanstvenim projektima koji moraju biti u sklopu laboratorija te prostor za alat.
Visina prostorije	Minimalno 4,5 m, poželjno 5 m.	Zbog prijenosa i montaže strojeva te ugradnje stropne (portalne) dizalice.
Vrsta poda	Protuklizna izolirana (nevodljiva) podloga, a ispod agregata antivibracijska podloga.	Ispod agregata povišeno (20 do 25 cm) antivibrirajuće postolje (za smještaj vodova) pojačane čvrstoće zbog pričvršćenja strojeva snage od 5 do 75 kW.
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	Ukupna masa opreme je nekoliko tona, pojedinačnih dužina strojeva do 2 m.	Duljina glavnog agregata (postava motor – generator) je oko 6 m.
Smještaj u zgradi (etaža)	Traženi smještaj: Prizemlje Alternativno dozvoljeno: Podrum/suteren	Ukoliko je smještaj u podrumu potrebno je osigurati kolni prilaz – rampu. Za smještaj u prizemlju, omogućiti kolni prilaz s roto-vratima širine 4 m, visine 4 m koji omogućava prihvat kamiona za dovoz strojeva i opreme. U laboratoriju se proizvodi buka.
Zahtjev priključenja na el. mrežu	Potrebna odvojena instalacija (od zgrade) snage do 200 kW.	Ukupna instalirana snaga strojeva je oko 160 kW te za mogućnost ispitivanja dinamike strojeva. Zakupljena snaga može biti manja (između 50 do 80 kW) s time da će biti osigurana mogućnost vraćanja energije u mrežu ili unutar samog laboratorija.

VI. 4. LABORATORIJ ZA MATERIJALE I INDUSTRIJSKU EKOLOGIJU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 100 m²** **B) 60 m²** **C) 20 m²** Prostorije međusobno povezane.	A) lab. oprema B) 16 lab. stolova s računalnom opremom C) 2 lab. stola s računalnom opremom + lab. oprema, 2 lab. ormara
Visina prostorije	min. 3m	Zbog prijenosa i montaže strojeva.
Vrsta poda	Protuklizna podloga, a ispod tribometra, kidalice i Charpy bata antivibracijska podloga.	Uređaji proizvode vibracije. Za ispravno mjerenje, potrebna im je antivibracijska podloga.
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	Ukupna predviđena masa opreme je oko 8 tona.	Dimenzije većih strojeva (D x Š x V): kidalica: 1,2 x 0,9 x 2,7 m Charpy: 2,1 x 0,65 x 1,9 m tribometar: 2,5 x 1,5 x 2,7 m rashladni uređaj: 2 x 1,5 x 2,7 m
Smještaj u zgradi (etaža)	Traženi smještaj: Prizemlje Alternativno dozvoljeno: Podrum/suteren	Osigurati prilaz i vrata koji omogućavaju prihvat za dovoz navedenih strojeva i opreme. Ukoliko je smještaj u podrumu potrebno je osigurati

		kolni prilaz – rampu unutar površine za izgradnju ZICER-a.
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Zahtjev priključenja na el. mrežu	Potrebna instalacija snage 50 kW.	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom. Sanitarna voda te primjena vodenog hlađenja pri rezanju metala i ispiranje metalnih uzoraka nakon nagrizanja kiselinom.
Potreba za prirodnim svjetlom	Da	Po mogućnosti.

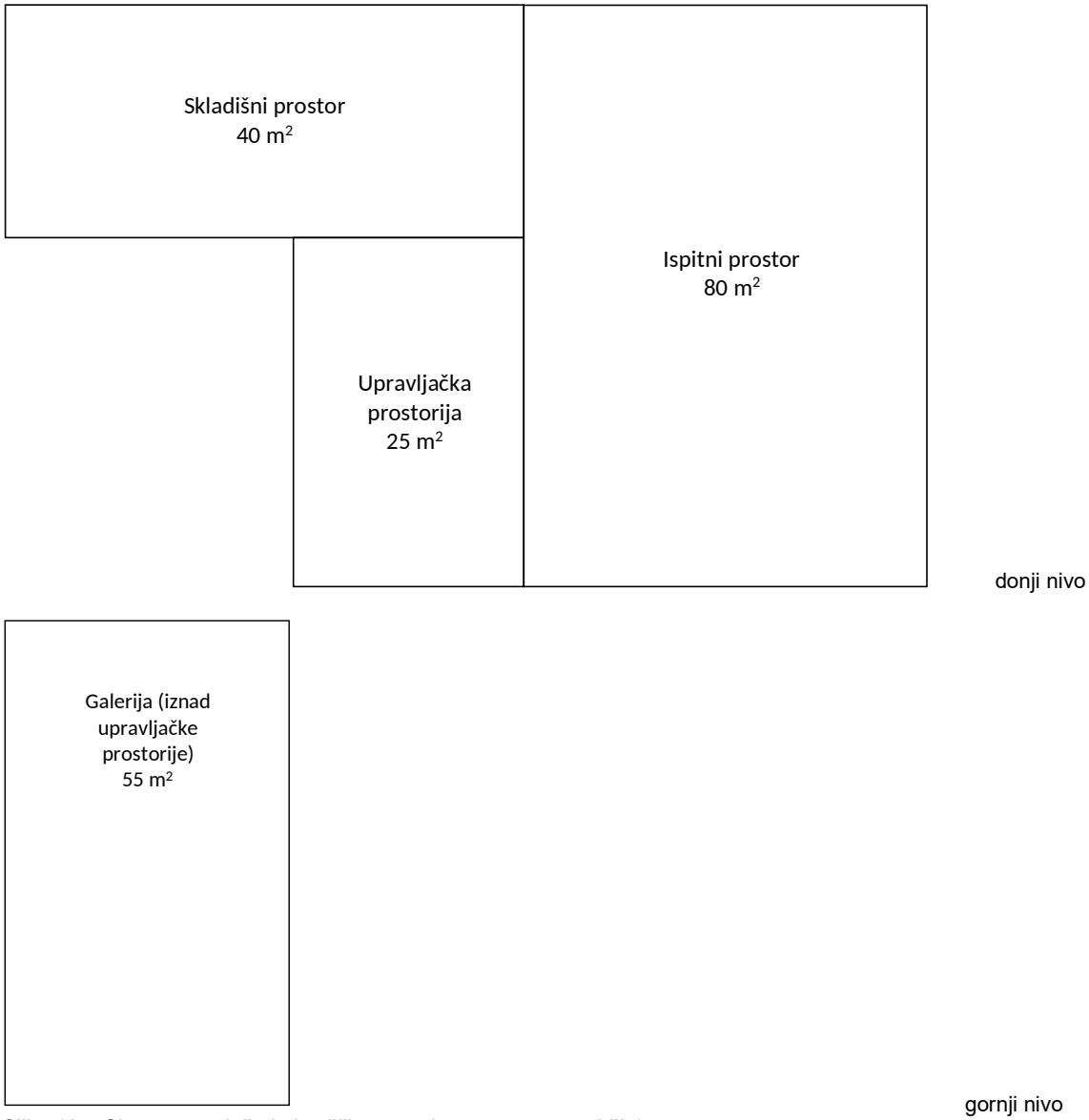
VII. IG07 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE ELEKTROENERGETSKE TEHNOLOGIJE I SUSTAVE:

VII.1. LABORATORIJ ZA OBNOVLJIVE IZVORE ENERGIJE, ENERGETSKU UČINKOVITOST I NAPREDNE MIKROMREŽE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	Unutarnje prostorije: **A) 160 m2** **B) 10 m2** **C) 30 m2** **D) 10 m2** **E) 10 m2** **F) 10 m2** **G) 20 m2** + Vanjske površine: H) 100 m2 (nisu uračunate u rekapitulaciju površina)	A) Upravljački centar proizvodnje energije u zgradi – laboratorij za obnovljive izvore energije, energetsku učinkovitost i napredne mreže B) Sustav gorivne ćelije 10kW s elektrolizom vode u vodik i pohranom C) Bio – dizel agregat snage 40 kW D) Sustav pohrane pomoću baterija snage 40 kW u strojarnici zgrade E) Gornji akomulacijski bazen – skupljanje kišnice za HE F) Donji bazen ispod turbine HE G) Sustav punjenja električnih vozila H) Fotonaponske ćelije na ravnom krovu Sustav zgrade gotovo nulte energije detaljnije je opisan u poglavlju: 4.1.7. Posebni uvjeti - pametna zgrada gotovo nulte energije. Potreban je izlaz na krov zgrade radi pristupa do H) te radi pristupa do komponenata mikromreže koja proizvodi električnu energiju za zgradu (fotonaponske ćelije, solarne ćelije, vjetroelektrana). Voditi računa da je orijentacija dijela krova i pročelja gdje su smješteni fotonaponski moduli prema jugu te nije dozvoljeno nikakvo zasjenjenje.
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	A) na zadnjoj etaži (4. kat) izlazom na ravni krov zbog pristupa do H) B), C), D) podrum/suteren E) na zadnjoj etaži (4. kat) F) podrum/suteren G) prizemlje	Osigurati vizualnu povezanost upravljačke prostorije A) s vanjskim dijelom laboratorija E) na kojem su fotonaponske ćelije. Za B), C) i D) osigurati kolni pristup i prirodno provjetravanje. Osigurati pristup do svih uređaja. G) je namijenjen i vanjskim korisnicima, uz pročelje zgrade radi kolnog pristupa ili unutar zgrade, ali neposredno uz pročelje zgrade ili sl.
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	A) Sjever	Potrebna južna površina za smještaj fotonaponskih i solarnih ćelija.
Zahtjev priključenja na el. mrežu	Da	Potrebno za realizaciju mikromreže (smartmiter sa razdvojenim strujnim krugovima).
Priključenje na ostale instalacije	Da, na toplinsku mrežu zgrade	Predaja viška topline u toplinski sustav zgrade.
Potreba za prirodnim svjetlom	Da	

VII.2. LABORATORIJ ZA KVALITETU ELEKTRIČNE ENERGIJE I NAPREDNE ELEKTRIČNE INSTALACIJE I RASVJETU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 70 m²** **B) 70 m²** **C) 40 m²**	A) prostorija za istraživanja iz područja kvalitete el. energije i pametnih mreža, B) prostorija za istraživanja iz područja učinkovitosti instalacija i rasvjete, C) odvojena prostorija za individualna istraživanja.
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	4. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Južna	Regulacija rasvjete (energetska učinkovitost rasvjete).
Zahtjev priključenja na el. mrežu	cca. 15 000 W	Zasebna razdjelnica unutar laboratorija – zbog demonstracija mjerenja.
Potreba za prirodnim svjetlom	Da, po mogućnosti južna strana zgrade	Regulacija rasvjete (energetska učinkovitost rasvjete).

VII.3. LABORATORIJ ZA NAPREDNE ELEKTROENERGETSKE MREŽE, ZAŠTITU I SUSTAVE U TRŽIŠNOM OKRUŽENJU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 60 m2** **B) 100 m2**	A) Prostor opremljen s računalima, 24 stola i pripadajući softweri. B) Prostor opremljen s hardverskim dijelom i 16 radnih mjesta s računalima.
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	Standardna
Vrsta poda	A) Parket	Alternativno: PVC izolacijski pod
Smještaj u zgradi (etaža)	4. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za prirodnim svjetlom	Da	

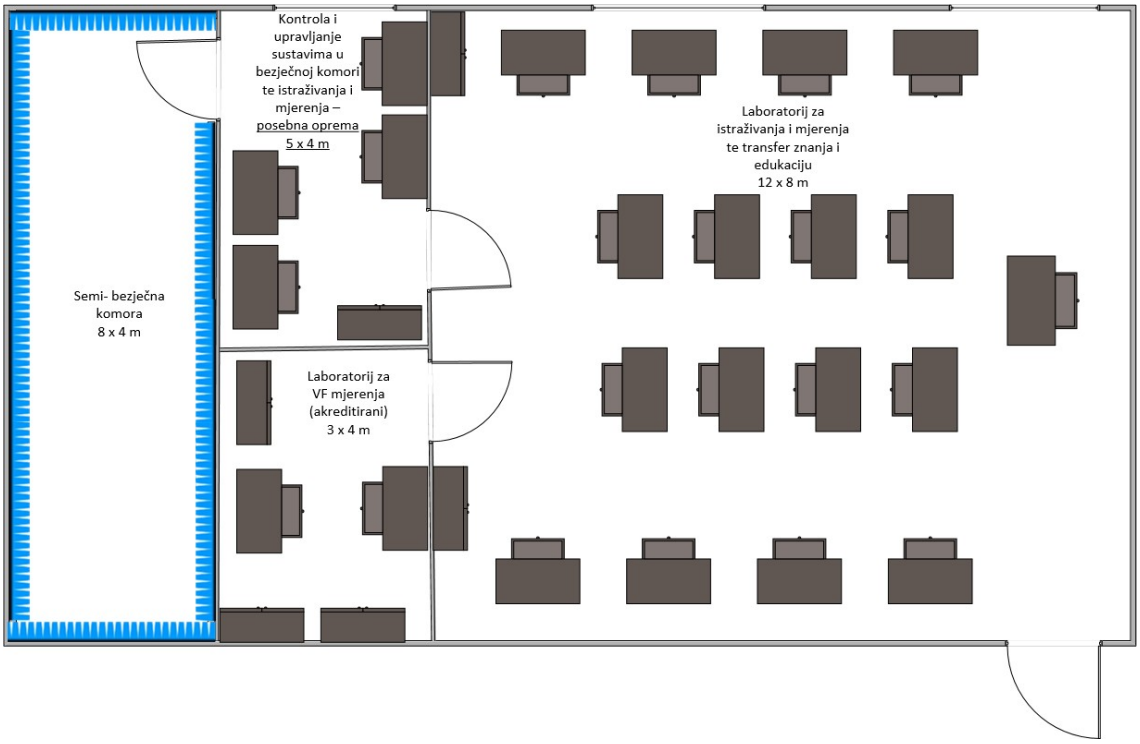
VII.4. LABORATORIJ ZA ELEKTROENERGETSKA POSTROJENJA I VISOKI NAPON		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 80 m2** **B) 25 m2** **C) 40 m2** **D) 55 m2**	A) Ispitni prostor služi za provođenje ispitivanja i smještaj opreme kojom se vrši ispitivanje. Upravljačka prostorija služi za upravljanje ispitivanjem budući da se u trenutku ispitivanja zbog sigurnosti ne smije biti u ispitnoj prostoriji. B) Upravljačka prostorija treba biti staklenom stijenom odvojena od ispitnog prostora. C) Skladišni prostor za opremu koja nije potrebna za pojedino ispitivanje ne smije biti u ispitnom prostoru u trenutku ispitivanja te ju je potrebno smjestiti tada u skladišni prostor. D) Galerija je prostorija koja je smještena u prizemlju/1. katu te staklenom stijenom odvojena od ispitnog prostora. Galerija služi za potrebe transfera znanja.
Visina prostorije	A) Ispitni prostor treba biti visine dvije etaže (7-8 m)	Zbog visokonaponskih ispitivanja potrebno je osigurati dovoljnu udaljenost od dijela laboratorijske opreme koja se nalazi na viskom naponu. Prilikom ispitivanja učinaka električnog luka, potrebno je osigurati dovoljno veliki prostor za oslobađanje energije luka.
Vrsta poda	A) Antistatički pod u ispitnom prostoru	Zbog sprječavanja induciranih napona koji su posljedica visokonaponskih ispitivanja
Smještaj u zgradi (etaža)	Ispitni prostor - prizemlje, upravljačka prostorija – prizemlje, skladišni prostor u podrumu/suterenu. Galerija na etaži iznad upravljačke prostorije (1. kat) pogledom u ispitni prostor koji zauzima visinu dvije etaže.	Ispitni prostor potrebno je smjestiti u prizemlje s dostupnim vanjskim ulazom širine 3-4m i visine 2,5-3 m kako bi se omogućio ulaz za opremu na kojoj će se vršiti ispitivanja. U skladišnom prostoru mogu se smjestiti elementi elektroenergetskih rasklopnih postrojenja. Vidi: Slika 12.
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Zahtjev priključenja na el. mrežu	Zasebno napajanje, spoj na 10 kV mrežu s transformatorom 10/0,4 kV, nazivne snage 400 kVA	Preporuča se zasebno napajanje zbog mogućih udara na mrežu prilikom vršenja ispitivanja učinaka električnog luka.
Potreba za osvijetljenošću	Predvidjeti da se ispitni prostor može zatamniti (zasjeniti).	Prilikom ispitivanja električnih pražnjenja te pojave korone potrebno je zatamniti prostoriju kako bi električna pražnjenja bila uočljivija.
Potreba za prirodnim svjetlom	Nema posebnih zahtjeva	
Specifičnosti u pogledu zaštite	Postaviti metalnu, vodljivu, uzemljenu mrežu na sve otvore (preko stakla) i u zidove.	Uzemljena mreža (Faradayev kavez) potrebna je zbog zaštite od djelovanja električnog polja (sprječavanje mogućih smetnji prema ostalim laboratorijima zgrade) .



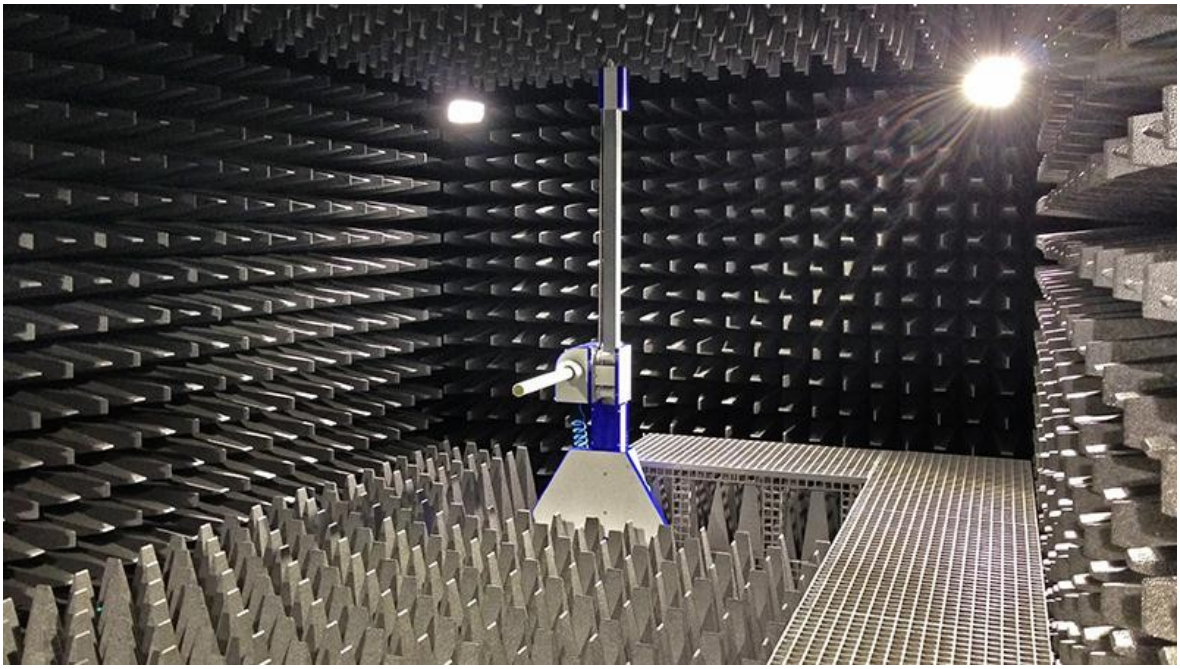
Slika 12. - Shema razmještaja i veličine potrebnog prostora za VII.4.

VIII. IG08 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE:

VIII.1. LABORATORIJ ZA RADIJSKE KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) Akreditirani laboratorij za VF mjerenja - 12 m^2** **B) Semi-bezječna komora -32 m^2** **C) Kontrola sustava i uređaja u bezječnoj komori - 20 m^2** **D) Laboratorij za istraživanja i diseminaciju rezultata, modeliranja i transfer znanja - 96 m^2**	A) 2 radna mjesta s računalima i mjernom opremom prema akreditaciji, 2 ormara za mjernu opremu. B) Komora je prostorija bez namještaja samo postolje za mjerni antenski set (pokretno i upravljano računalom iz prostorije C) i postolje za mjerni objekt. Komora je obložena apsorberima. C) 4 radna mjesta od kojih jedno radno mjesto za kontrolu i upravljanje mjerenja u komori. Svako radno mjesto opremljeno je s računalom dok se u dva ormara nalazi oprema za mjerenje (mjerne antene, RF generator, analizator spektra, mrežni analizator). D) 8 radnih mjesta + 1 radno mjesto s računalima; 8 radnih mjesta s računalima i mjernom opremom (na svakom radnom mjestu računalo i signal (RF) generator, analizator spektra, osciloskop, ormari za opremu. Vidi: Slika 13. i Slika 14.
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	A), C), D) : Parket	
Smještaj u zgradi (etaža)	4. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom
Potreba za prirodnim svjetlom	Nema posebnih zahtjeva	
Specifičnosti u pogledu zaštite	Za prostor C) 20m^2 EM izolacija od ostalog prostora – EM oklop (Cu kavez) i apsorberski materijal na zidovima, podu i stropu kao i vratima – semi-bezječna komora	Komora mora biti EM izolirana od okolnog prostora. Samo oklapanje će se izvesti sa bakrenim limom min.debljine 2 mm sa apsorpcijskim materijal tipa piramidalnih apsorberskih ploča dimenzija 0,6x0,6 m za frekvencije do 20 GHz.



Slika 13. - Shema Laboratorija za radijske komunikacijske tehnologije



Slika 14. - Fotografija bezječne komore za VF (http://www.comtest.eu/products/anechoic-chambers/3m-full-anechoic-chamber.html)

VIII.2. LABORATORIJ ZA NAPREDNE RAČUNALNE MREŽE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 60 m^2** **B) 20 m^2** Prostorije međusobno povezane	A) 60 m^2 - 16 lab. stolova s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - 1 radni stol s računalnom opremom - stol za laboratorijske makete - 4 lab. ormara B) 20m^2 - 2 lab. stola s računalnom opremom i dodatnim prostorom na stolu od cca 1 m^2 za lab. opremu - lab. oprema - 2 lab. ormara
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Dimenzija i masa opreme u laboratoriju	300 kg	
Smještaj u zgradi (etaža)	4. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za osvijetljenošću	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za prirodnim svjetlom	Nema posebnih zahtjeva	

VIII.3. LABORATORIJ ZA BEŽIČNE SENZORSKE MREŽE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**40 m2**	
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	4. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Priključenje na ostale instalacije	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za ventilacijom	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za osvijetljenošću	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za prirodnim svjetlom	Nema posebnih zahtjeva	
Specifičnosti u pogledu zaštite	Nema posebnih zahtjeva	

VIII.4. LABORATORIJ ZA MULTIMEDIJSKE KOMUNIKACIJE I SUSTAVE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) Min. 60 m^2** **B) Min. 20 m^2** **C) 20 m^2** **Prostorije međusobno povezane.**	A) 18 radnih mjesta + 1 radno mjesto s računalima i opremom za DVB, ormari za opremu B) Prostorija s 2 radna mjesta s računalima + prostor za eksperimente s multiview kamerama, nadzornim kamerama, 3D TV…, ormari za opremu C) Prostorija s 4 radna mjesta za provedbu subjektivnog ocjenjivanja kvalitete multimedijskih signala. Zbog strogih zahtjeva na uvjete provedbe testiranja, prostorija treba biti bez prozora, s mogućnošću

		regulacije intenziteta svjetla, do određene mjere zvučno izolirana. Ova prostorija će se koristiti i za obradu audio i video materijala.
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	U okviru Istraživačke grupe za informacijske i komunikacijske tehnologije, blizu IX.1. Laboratorija za sustave potpore autonomnim vozilima 4. kat	Blizina IX.1. Laboratorija za sustave potpore autonomnim vozilima poželjna je zbog zajedničkog korištenja dijela opreme
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za osvijetljenošću	A) uobičajeno B) uobičajeno C) bez prozora, svjetlo D65 (CIE) s regulacijom jakosti	Za prostoriju C posebni uvjeti prema normi ITU-T P.910
Potreba za prirodnim svjetlom	A) Da B) Da C) Ne (obavezno bez prozora)	

VIII.5. LABORATORIJ ZA RAČUNALNU SIGURNOST I PRIVATNOST		
Uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**60 m^2**	
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	4. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za osvijetljenošću	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za prirodnim svjetlom	Nema posebnih zahtjeva	

IX. IG09 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INTELIGENTNA VOZILA:

IX.1. LABORATORIJ ZA SUSTAVE POTPORE AUTONOMNIM VOZILIMA		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 80 m2** **B) 40 m2** **Ukupno: 120 m2**	Laboratorij će sadržavati opremu koja između sadrži i mobilna vozila za svako radno mjesto – stoga je potrebna nešto veća površina od standardne po radnom mjestu, kako bi bilo prostora za kretanje većeg broja vozila u isto vrijeme.
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Dimenzija i masa opreme u labosu	Procijenjeno: 2 komada opreme 2 x 2 x 1 m Max. 500 kg	
Smještaj u zgradi (etaža)	Prizemlje	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod, kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.
Potreba za osvijetljenošću	Da	
Potreba za prirodnim svjetlom	Da	

IX.2. LABORATORIJ ZA HIBRIDNA I ELEKTRIČNA VOZILA		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 60 m²** **B) 50 m²** **C) 75 m²** **D) 15 m²** **Ukupno: 200 m²**	A) Prostor za ispitnu stanicu za EV (kolni pristup, prostor za manipulaciju, dizalica, ispitni pult) površine 60 m2. B) Prostor za testiranje hibridnih i električnih podsustava EV površine 50 m2. C) Prostor za računalnu učionicu za transfer tehnologije prema gospodarstvu i studentima, opremljen simulatorom vozila i podsutavima vozila, te sa 16 radnih mjesta površine 75 m2. D) Prostor za sigurno odlaganje opasnih tvari (kemikalije, baterije, plinski spremnici) površine 15 m2.
Visina prostorije	4m – 5m	Vizina potrebna za rad sa dizalicom za vozila.
Vrsta poda	Gumirana protuklizna podloga otporna na kemijska sredstva, i otporna na mehanička naprezanja.	Laboratorij treba industrijski pod, ravan, otporan na habanje uzrokovano točkovima vozila i transporta teških tereta, te otporan na moguće izljevanje kemijski agresivnih sredstava.
Dimenzija i masa opreme u labosu	Dizalica za vozila 800kg , 1x2x4=8m3 Vozila 2000kg, 2x6x1=12m3 Priključna i testna oprema je modularna manjih gabarita UPS 2000kg, 2x1x2=4m3 Priključni ormari 1000kg, 1x4x2=8m2	Dizalica sama zauzima do 3m visine, ali sa podignutim vozilom do 4m. UPS sustav zahtjeva prostor za pohranu energije (baterije koje su glomazne i teške). Klasični slijed industrijskih ormara za sklopnu opremu.
Smještaj u zgradi (etaža)	Prizemlje, kolni ulaz 3 m x 4m	Potrebno je osigurati kolni pristup za istovar teških tereta, vozila s dostavnih kamiona.
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	Ovisno o pristupnoj cesti i parkirno – manevarskom prostoru koji se mora osigurati ispred kolnog ulaza.

Priključenje na ostale instalacije	Vodovod i kanalizacija Ventilacija	Voda je potrebna kao sanitarna i za mogućnost vodenog hlađenja strojeva. Prostor je ispunjen strojevima, te kod testiranja motora sa fosilnim gorivima potrebno osigurati ventilaciju
Potreba za osvijetljenošću	Da	Prema propisima za industrijske pogone (Ex zaštita)
Potreba za prirodnim svjetlom	Da	
Specifičnosti u pogledu zaštite	Da	Zaštita od napona dodira, napona i struje opasne po život, zaštita od rotirajućih dijelova, zaštita od buke, požara.

IX.3. LABORATORIJ ZA NAPREDNE TRANSPORTNE SUSTAVE		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**60 m^2**	
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Nema posebnih zahtjeva	
Smještaj u zgradi (etaža)	Prizemlje	U blizini IX.1. Laboratorija za sustave potpore autonomnim vozilima
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za osvijetljenošću	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za prirodnim svjetlom	Nema posebnih zahtjeva	

X. IG10- ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA BIOMEDICINSKO INŽENJERSTVO:

X.1. LABORATORIJ ZA RAČUNALNI VID U BIOINŽENJERSTVU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 60 m^2** **B) 60 m^2**	Zbog različitih zahtjeva potrebne su dvije prostorije, jedna za medicinu A), a druga za poljoprivredu B).
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	Nema posebnih zahtjeva za visinom, standardno.
Vrsta poda	B) Prostorija za poljoprivredu zbog rada s tekućinama treba imati vodo neupijajuću podlogu (linoleum ili pvc).	A) Prostorija za medicinu nema posebnih zahtjeva
Smještaj u zgradi (etaža)	4. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Priključenje na ostale instalacije	Vodovod i kanalizacija	U prostoru laboratorija treba biti lavabo/sudoper s toplom i hladnom vodom.
Potreba za osvijetljenošću	Da	Prostorije trebaju imati standardnu uredsku rasvjetu dok će se specifični zahtjevi za osvjetljavanje u medicini (medicinska rasvjeta za operacijske sale) i poljoprivredi (rasvjeta odgovarajućeg spektra potrebna za razvoj biljaka) rješavati specifičnim rasvjetnim elementima.
Potreba za prirodnim svjetlom	Ne	Zbog specifičnih kontroliranih uvjeta za rasvjetom, prostorije ne bi trebale imati pristup prirodnom svjetlu.

X.2. LABORATORIJ ZA PRIMIJENJENU ELEKTRONIKU		
uvjet	potrebno	obrazloženje
Površina prostorije	**A) 100 m2** **B) 60 m2**	
Visina prostorije	Nema posebnih zahtjeva	
Vrsta poda	Parket	
Smještaj u zgradi (etaža)	4. kat	
Smještaj u zgradi (strana svijeta)	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za osvijetljenošću	Nema posebnih zahtjeva	
Potreba za prirodnim svjetlom	Nema posebnih zahtjeva	

REKAPITULACIJA NETO POVRŠINA ISTRAŽIVAČKIH GRUPA / LABORATORIJA:

I. IG01 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE METODE POUČAVANJA U TEHNIČKIM ZNANOSTIMA	**220 m2**
II. IG02 -ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNARSTVO VISOKIH PERFORMANSI I ANALIZU PODATAKA	**360 m2**
III. IG03 -ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNARSTVO I INTERAKCIJU ČOVJEKA I RAČUNALA	**230 m2**
IV. IG04 -ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INTELIGENTNE SUSTAVE I ROBOTIKU	**240 m2**
V. IG05 -ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA RAČUNALNO INŽENJERSTVO	**440 m2**
VI. IG06 -ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE INDUSTRIJSKE SUSTAVE	**830 m2**
VII. IG07 -ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA NAPREDNE ELEKTROENERGETSKE TEHNOLOGIJE I SUSTAVE	**790 m2**
VIII. IG08 -ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INFORMACIJSKE I KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE	**440 m2**
IX. IG09 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA INTELIGENTNA VOZILA	**380 m2**
X. IG10 - ISTRAŽIVAČKA GRUPA ZA BIOMEDICINSKO INŽENJERSTVO	**280 m2**
UKUPNO:	**4.210 m2**

4.2.2. Projektni program za zajedničke prostore ZICER-a (neto površine)

Pod zajedničkim prostorima podrazumijevaju se svi oni prostori i sadržaji koji nisu opisani i predviđeni u prethodnom poglavlju pod traženim površinama za istraživačke grupe (laboratorije).

PODRUM / SUTEREN:

Redni broj	Naziv prostorije	Položaj u zgradi	Zahtjevi	m2	Broj	Ukupno m2
1	Odlaganje otpada	Podrum/ suteren/	prostorija za pohranu raznih vrsta otpada opremljena vodovodnom i kanalizacijskom instalacijom.	25	1	25
2	Radionica službe računalne podrške	Podrum/ suteren	6 radnih mjesta + prostor za servis	80	1	80
3	Služba održavanja	Podrum/ suteren	radionica + garderoba za 15 djelatnika (spremačice i domari) – odvojiti prostor za m i ž garderobe od prostora za radionicu	50	1	50
4	Skladište službe održavanja i praonica	Podrum/ suteren	skladišni prostor u kojem ljudi ne borave; prostor za odlaganje namještaja, strojeva za održavanje, instalaterskog i građevinskog materijala i sl.; prostorija zahtjeva dobro provjetravanje te spoj na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu	70	1	70
5	Skladište službe računalne podrške	Podrum/ suteren	skladišni prostor u kojem ljudi ne borave; prostor za odlaganje računala i računalne opreme, mrežnog instalacijskog materijala i druge elektroničke opreme	50	1	50
6	Instalacijski prostor - postrojenja za grijanje, hlađenje i ventiliranje zgrade	Podrum/ suteren	oprema za grijanje, hlađenje i ventiliranje zgrade	150	1	150
7	Pogon liftova	Podrum/ suteren	alternativno: na zadnjoj etaži	20	1	20
8	Prototipna radionica	Podrum/ suteren	radionica bi trebala biti u blizini radionice službe računalne podrške i radionice za domara s kojima dijeli alate; do radionice se mora osigurati kolni pristup	60	1	60
9	Prostori za start-up firme i proizvodne pogone	Podrum/ suteren/	predvidjeti vanjske pojedinačne ulaze (ili jedan glavni zajednički ulaz sve prostorije s posebnim ulazima u pojedinačne prostorije) te spoj na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu (za svaki dio); svaki start-up sa svojim min. sanitarnim čvorom.	70	4	280
10	Sanitarni čvor	Podrum/ suteren	m, ž, osobe smanjene pokretljivosti	25	1	25
11	Komunikacijski prostori	Podrum/ suteren	horizontalne i vertikalne komunikacije	300	1	300
12	Transformatorska stanica (TS)	Podrum/ suteren Ukoliko je moguće: prizemlje	TS samo za zgradu ZICER-a; treba biti moguć obilazak TS-a za grupe od po 10-ak istraživača (po potrebi u tu svrhu povećati predviđenu kvadraturu), pri čemu istraživačima treba biti omogućen uvid u sve funkcionalne dijelove TS-a	30	1	30

13	Podstanica za vodovod i kanalizaciju	Podrum/ suteren	podstanica samo za zgradu ZICER-a (hidrocel)	20	1	20
14	Kolni ulaz kolni prilaz kolne komunikacije	Podrum/ suteren/	treba omogućiti dovoz/odvoz teške opreme iz laboratorija, skladišta i start-up firmi; ovisno o koncepciji potrebno je od kolnog ulaza formirati kolnu komunikaciju kao pristup traženim sadržajima u ovom projektnom zadatku (i zajedničkim prostorima i prostorima istraživačkih grupa) laboratorija)	200	1	200
15	Podstanica za plin /toplovod	Podrum/ suteren/	Na svakoj etaži potrebno je predvidjeti zasebnu prostoriju za instalacije	20	1	20
16	Bazeni za sprinkler sustav	Podrum/ suteren/		25	1	25

Ukupno zajednički sadržaji podrum/suteren neto: 1.405 m2

Obzirom na zahtjeve laboratorija koji su moguće smješteni u suteren / podrum očekuje se da etaža podruma / suterena ima visinu 4-5 m. Kao dobar primjer kolnog pristupa (u pitanju je kolni pristup samo jednoj prostoriji – laboratoriju) navodi se kolni pristup podrumu/laboratoriju u zgradi Građevinskog i arhitektonskog fakulteta Osijek.

Obzirom na dubinu postojećeg iskopa očekuje se dodatno kopanje radi postizanja visine podruma ili temeljenja i to u dijelu gdje je to Konzervatorskim smjernicama dopušteno. Moguće je da laboratoriji koji imaju veću visinu, a koji su smješteni u podrumu / suterenu, gornjim volumenom budu u visini etaže prizemlja (radi eliminiranja potrebe kopanja dodatne veće dubine).

PRIZEMLJE:

Redni broj	Naziv prostorije	Položaj u zgradi	Zahtjevi)	m2	Broj	Ukupno m2
17	Porta	Prizemlje (ulaz)	prostorija za jednu osobu; što više staklenih stijena radi kontrole ulaza i prizemlja	12	1	12
18	Glavni ulaz Vjetrobran	Prizemlje (ulaz)	Glavni ulaz treba biti natkriven	15	1	15
19	Središnji hol	Prizemlje	prostor s puno prirodnog svjetla, pregledan, omogućava jednostavnu komunikaciju do svih sadržaja prizemlja; u središnem hallu će se događati razne svečanosti, izložbe, događanja sa cca 400-500 osoba; moguće je dio poda prizemlja locirati iznad arheoloških nalaza i formirati stakleni pod	350	1	350
20	Ured za suradnju i podršku vanjskim korisnicima – ured voditelja	Prizemlje		15	1	15
21	Ured za suradnju i podršku vanjskim korisnicima – evidencija i izdavanje dokumenata	Prizemlje	četiri radna mjesta	35	1	35
22	Ured za suradnju i podršku vanjskim korisnicima –	Prizemlje	helpdesk	20	1	10
23	Ured za suradnju i podršku vanjskim korisnicima -	Prizemlje	ujedno je i pomoćna prostorija/arhiva	10	1	10
24	Ured sa zasebnim ulazom izvana	Prizemlje	ured sa dva radna mjesta	16	1	16
25	Ured sa zasebnim ulazom izvana	Prizemlje	ured sa zasebnim ulazom izvana s dva radna mjesta	16	1	16
26	Kopiraonica	Prizemlje	mora imati veliki otvor prema središnjem holu i pult	25	1	25
27	Kongresna dvorana (amfiteatralni postav)	Prizemlje	kapacitet cca 520 mjesta, s mogućnošću pregradnje na četiri dvorane od po 130 mjesta; dvorana treba imati zaseban ulaz i ulaz iz središnjeg halla u sva 4 dijela	700	1	700
28	Garderoba Kongresne dvorane	Prizemlje	Locirana da se može koristiti i kada Dvorana funkcionira sa zasebnim ulazom i kada Dvorana funkcionira s ulazom iz hola.	30	1	30
29	Sanitarije Kongresne dvorane	Prizemlje	M i Ž sanitarije te sanitarije za osobe smanjene pokretljivosti; locirane da se može koristiti i kada Dvorana funkcionira sa zasebnim ulazom i kada Dvorana funkcionira s ulazom iz halla	30	1	30
30	Komunikacije - Kongresne dvorane	Prizemlje	potrebne su radi mogućnosti zasebnog vanjskog ulaza u Dvoranu	40	1	40
31	Kantina s priručnom kuhinjom i skladištima	Prizemlje	predvidjeti ulaz izvana radi opskrbe i ulaz is halla; ukoliko ima prostornih mogućnosti predvidjeti i vanjsku terasu	150	1	150

32	Sanitarni čvor	Prizemlje	m, ž, osobe smanjene pokretljivosti	30	1	30
33	Vertikalne i horizontalne komunikacije	Prizemlje	stubišta, liftovi, ostale potrebne horizontalne komunikacije	100	1	100
34	Prostorija za instalacije	Prizemlje	na svakoj etaži predvidjeti zasebnu prostoriju za instalacije	20	1	20

Ukupno zajednički sadržaji prizemlje neto: 1.584 m2

1. KAT:

Redni broj	Naziv prostorije	Položaj u zgradi	zahtjevi	m2	Broj prostorija	Ukupno m2
35	Ured - Voditelj centra	1. kat istok	uprava se treba nalaziti u izdvojenom („mirnom“ dijelu etaže bez intenzivnog komuniciranja)	30	1	30
36	Ured - Tajnica voditelja centra	1. kat istok	povezana s Uredom voditelja	12	1	12
37	Prostorija za sastanke	1. kat	opremljena velikim konferencijskim stolom za 20- 25 ljudi	50	1	50
38	Predvorje uprave centra	1. kat istok	opremljena foteljama / sjedenjem	20	1	20
39	Uredi članova uprave centra	1. kat istok		15	4	60
40	Pravna služba centra	1. kat istok		12	3	36
41	Pomoćna prostorija/priručna arhiva	1. kat istok		12	1	12
42	Dvorana za komunikaciju s vanjskim dionicima, diseminaciju rezultata, transfer znanja	1. kat	prostorija dobro prirodo osvjetljena; kapacitet 100 osoba	150	1	150
43	Ured za kvalitetu	1. kat	dva radna mjesta	16	1	16
44	Financijski odjel	1. kat istok	prostorno lako dostupan djelatnicima; 8 radnih mjesta; računovodstvo, knjigovodstvo, nabava i prodaja, koje su smještene u tri zasebne prostorije: Voditelj odjela Računovodstvo-knjigovodstvo Nabava i prodaja	80	1	80
45	Ured za MSEUP	1. kat	četiri radna mjesta; međunarodna suradnja te priprema i vođenje EU projekata	20	1	20
46	Ured za izdavačku djelatnost	1. kat	dva radna mjesta; grafički dizajn i grafička priprema; na suprotnu stranu etaže u odnosu na upravu	16	1	20
47	Središnji računalni čvor – server sala	1. kat sjever	Nije vezan uz Upravu, što udaljeniji od Uprave	30	1	30
48	Sigurnosno i HVAC središte zgrade	1. kat sjever	Nije vezan uz Upravu, što udaljeniji od Uprave; na suprotnu stranu etaže u odnosu na upravu	25	1	25
49	Urudžbeni ured	1. kat	dva radna mjesta; uz Financijski odjel	16	1	16
50	Arhiv	1. kat		100	1	100
51	Čajna kuhinja	1. kat istok	Smjestiti uz 39 i 40 (u dio za Uopravu ZICER-a)	12	1	12
52	Sanitarni čvor	1. kat	(m, ž, osobe smanjene pokretljivosti)	40	1	40

53	Vertikalne i horizontalne komunikacije	1. kat	Stubišta, liftovi, ostale potrebne horizontalne komunikacije	250	1	250
54	Kongresna dvorana (amfiteatralni postav)	1. kat	Zračni prostor Kongresne dvorane	700	1	700
55	Čitaonica uključujući knjižnicu za knjižni fond ZICER-a	prizemlje	Alternativno: 1. kat Čitaonica i mala knjižnica; čitaonicu treba odvojiti u zaseban prostor, povezan s knjižnicom. Prostor u kojem je čitaonica mora imati dobro provjetravanje; čitaonica treba prihvatiti 70-80 osoba	Min 200	1	200
56	Režija kongresne dvorane	prizemlje	Alternativno: 1. kat	15	1	15
57	Videokonferencij-ska dvorana	prizemlje	Alternativno: 1. kat Kapacitet 100 mjesta; dvorana s pripadnim komunikacijskim čvorištem i režijom; Režija je u zasebnom/ograđenom prostoru u nivou dvorane, površine 8-10 m2	150	1	150

Ukupno zajednički sadržaji 1. kat neto: 2.071 m2

2. KAT:

Redni broj	Naziv prostorije	Položaj u zgradi	zahtjevi	m2	Broj prostorija	Ukupno m2
58	Prostor za sastanke za istraživačke grupe IG01, IG02 i IG03	2. kat	potrebno je osigurati mjesta za 25-30 osoba;	40	1	40
59	Ured za administrativnu podršku	2. kat Blizu prostora 58	jedno radno mjesto	16	1	16
60	Uredi voditelja istraživačkih grupa IG01, IG02 i IG03	2. kat	jedno radno mjesto	16	3	48
61	Ured za istraživače	2. kat	jedno radno mjesto	16	12	192
62	Ured za istraživače	2. kat	ured s dva radna mjesta	20	12	240
63	Priručno skladište	2. kat	Svaka etaža treba imati po dva priručna skladište za opremu, u kojem može boraviti i laborant.	30	2	60
64	Dvorana istraživačkih grupa IG01, IG02 i IG03 (transfer znanja, prezentacija i diseminacija rezultata)	2. kat	kapacitet 140 mjesta, s mogućnošću pregrade na dvije; Po jedna ovakva dvorana na 2., 3. i 4. katu; preferira se smještaj uz vertikalne komunikacije i 50. katni hall	200	1	200
65	Mrežna oprema (LAN)	2. kat		8	2	16
66	Čajna kuhinja	2. kat	potreban spoj na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu; locirati uz 58. Prostor za sastanke	10	2	20
67	Katni hall	2. kat	uz lift i glavno stepenište	50	1	50
68	Sanitarni čvorovi	2. kat	(m, ž, osobe smanjene pokretljivosti)	60	2	120
69	Vertikalne i horizontalne komunikacije	2. kat	Stubišta, liftovi, ostale potrebne horizontalne komunikacije	250	1	250
70	Prostorija za instalacije	2. kat	Na svakoj etaži potrebno je predvidjeti zasebnu prostoriju za instalacije	20	1	20
71	Katno spremište	2. kat	Na svakoj etaži potrebno je predvidjeti zasebnu prostoriju za instalacije	15	1	15

Ukupno zajednički sadržaji 2. kat neto: 1.287 m2

3. KAT:

Redni broj	Naziv prostorije	Položaj u zgradi	zahtjevi	m2	Broj prostorija	Ukupno m2
72	Prostor za sastanke za istraživačke grupe IG04, IG05 i IG06	3. kat	potrebno je osigurati mjesta za 25-30 osoba;	40	1	40
73	Ured za administrativnu podršku	3. kat Blizu prostora 72	jedno radno mjesto	16	1	16
74	Uredi voditelja istraživačkih grupa IG04, IG05 i IG06	3. kat	jedno radno mjesto	16	3	48
75	Ured za istraživače	3. kat	jedno radno mjesto	16	12	192
76	Ured za istraživače	3. kat	ured s dva radna mjesta	20	12	240
77	Priručno skladište	3. kat	Svaka etaža treba imati po dva priručna skladište za opremu, u kojem može boraviti i laborant.	30	2	60
78	Dvorana istraživačkih grupa IG04, IG05 i IG06 (transfer znanja, prezentacija i diseminacija rezultata)	3. kat	kapacitet 140 mjesta, s mogućnošću pregrade na dvije; Po jedna ovakva dvorana na 2., 3. i 4. katu; preferira se smještaj uz vertikalne komunikacije i 50. katni hall	200	1	200
79	Mrežna oprema (LAN)	3. kat		8	2	16
80	Čajna kuhinja	3. kat	potreban spoj na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu; locirati uz 72. Prostor za sastanke	10	2	20
81	Katni hall	3. kat	uz lift i glavno stepenište	50	1	50
82	Sanitarni čvorovi	3. kat	(m, ž, osobe smanjene pokretljivosti)	60	2	120
83	Vertikalne i horizontalne komunikacije	3. kat	Stubišta, liftovi, ostale potrebne horizontalne komunikacije	250	1	250
84	Prostorija za instalacije	3. kat	Na svakoj etaži potrebno je predvidjeti zasebnu prostoriju za instalacije	20	1	20
85	Katno spremište	3. kat	Na svakoj etaži potrebno je predvidjeti zasebnu prostoriju za instalacije	15	1	15

Ukupno zajednički sadržaji 3. kat neto: 1.287 m2

4. KAT:

Redni broj	Naziv prostorije	Položaj u zgradi	zahtjevi	m2	Broj prostorija	Ukupno m2
86	Prostor za sastanke za istraživačke grupe IG07, IG08, IG09 i IG010	4. kat	potrebno je osigurati mjesta za 25-30 osoba;	40	1	40
87	Ured za administrativnu podršku	4. kat Blizu prostora 86	jedno radno mjesto	16	1	16
88	Uredi voditelja istraživačkih grupa IG07, IG08, IG09 i IG010	4. kat	jedno radno mjesto	16	3	48
89	Ured za istraživače	4. kat	jedno radno mjesto	16	12	192
90	Ured za istraživače	4. kat	ured s dva radna mjesta	20	12	240
91	Priručno skladište	4. kat	Svaka etaža treba imati po dva priručna skladišta za opremu, u kojem može boraviti i laborant.	30	2	60
92	Dvorana istraživačkih grupa IG07, IG08, IG09 i IG010 (transfer znanja, prezentacija i diseminacija rezultata)	4 kat	kapacitet 140 mjesta, s mogućnošću pregrade na dvije; Po jedna ovakva dvorana na 2., 3. i 4. katu; preferira se smještaj uz vertikalne komunikacije i 50. katni hall	200	1	200
93	Mrežna oprema (LAN)	4. kat		8	2	16
94	Čajna kuhinja	4. kat	potreban spoj na vodovodnu i kanalizacijsku mrežu; locirati uz 86. Prostor za sastanke	10	2	20
95	Katni hall	4. kat	uz lift i glavno stepenište	50	1	50
96	Sanitarni čvorovi	4. kat	(m, ž, osobe smanjene pokretljivosti)	60	2	120
97	Vertikalne i horizontalne komunikacije	4. kat	Stubišta, liftovi, ostale potrebne horizontalne komunikacije	250	1	250
98	Prostorija za instalacije	4. kat	Na svakoj etaži potrebno je predvidjeti zasebnu prostoriju za instalacije	20	1	20
99	Katno spremište	4. kat	Na svakoj etaži potrebno je predvidjeti zasebnu prostoriju za instalacije	15	1	15

Ukupno zajednički sadržaji 4. kat neto: 1.287 m2

REKAPITULACIJA NETO POVRŠINA ZAJEDNIČKIH SADRŽAJA

PODRUM / SUTEREN	**1.405 m2**
PRIZEMLJE	**1.584 m2**
1. KAT	**2.071 m2**
2. KAT	**1.287 m2**
3. KAT	**1.287 m2**
4. KAT	**1.287 m2**
UKUPNO:	**8.921 m2**

UKUPNO ZICER ZATVORENI PROSTORI:

4.210 m2 + 8.921 m2 = 13.131 m2 neto površina

cca 15.697 m2 bruto površina (cca 20%)

4.2.3. Projektni program za vanjske prostore

Potrebno je predvidjeti kolne pristupe, pješačke staze, zelenilo … odnosno općenito uređenje svih parternih površina. Potrebno je predvidjeti pješačke površine te površine za interventne pristupe i rad interventnih vozila. Sve parterne površine trebaju biti originalno i suvremeno oblikovane te trebaju činiti cjelinu sa zgradom ZICER-a

Lokacija jednog ili više kolnih ulaza ovisi o konceptu.

Potreban broj parkirališnih mjesta utvrđen je normativima iz GUP-a i UPU_a i iznosi 12 PM/1000 bruto, što za predviđenu bruto površinu od 15.697 m2 ZICER-a znači da je potrebno osigurati ukupno 187 parkirališnih mjesta.

Međutim, budući se GBP računa s koeficijentima redukcije sukladno PRAVILNIKU O NAČINU IZRAČUNA GRAĐEVINSKE (BRUTO) POVRŠINE ZGRADE (GBP) („Narodne novine“ broj 93/17), stvarni potrebni broj parkirališnih mjesta će biti manji. Natjecatelji trebaju za svoj natječajni rad izračunati GBP te će za taj GBP dati potreban broj PM.

Potreban broj parkirališnih mjesta utvrđen je normativima iz GUP-a i UPU-a i iznosi 12 PM/1000 bruto, što za predviđenu bruto površinu od 15.697 m2 ZICER-a znači da je potrebno osigurati ukupno 187 parkirališnih mjesta.

Od maksimalnih 187 parkirališnih mjesta:
- 88 ih je već izgrađeno južno od lokacije na izgrađenom javnom parkiralištu,
- 30 PM se predviđa izgraditi uz istočni rub nove Ulice Andrije Mohorovičića, što je u zoni zahvata Natječaja,

Nedostajuća PM planiraju se osigurati:
- ukoliko je moguće na vlastitoj parceli ili u podrumu / suterenu,
- u sklopu izgrađenog dijela Ulice Andrije Mohorovičića uz istočni dio, sukladno UPU.