

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 1
			DATUM: svibanj, 2018.

Projektantski ured

STUDIO ŽIC j.d.o.o.
 Kulmerska 23, 10000 Zagreb
 Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610
 OIB 93995886704

Investitor

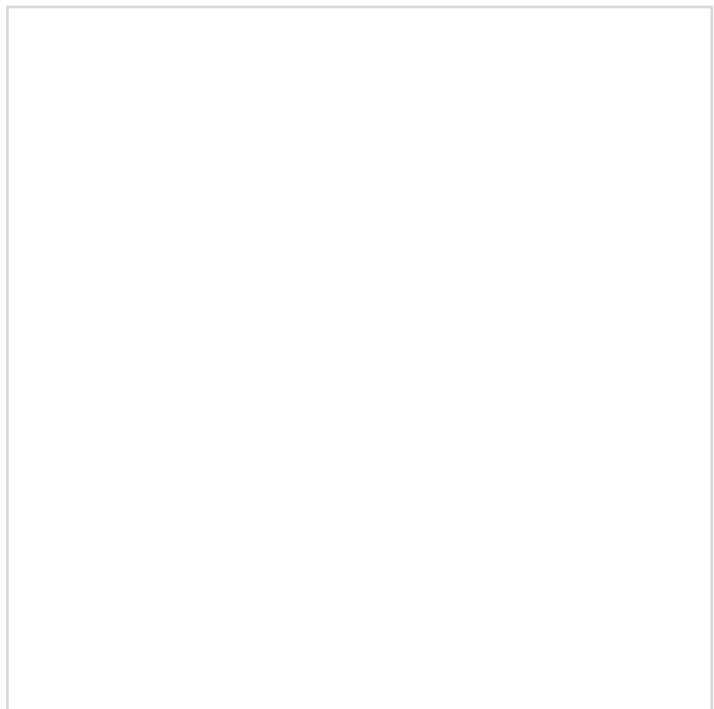
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
 Zagrebačka 30, 52100 Pula
 OIB 61738073226

Građevina

Prenamjena zgrade „ex interna“ i
 „ex uprava“ kompleksa OB Pula
 u znanstvenu infrastrukturu

Lokacija građevine

Zagrebačka 30, 52100 Pula
 k.č. 1261/8, k.o. Pula



IDEJNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI

Broj projekta 012/18

Autori

Filip Steković, dipl.ing.arh., Ivan Žic, dipl.ing.arh.

Projektant

Ivan Žic, dipl.ing.arh.

Mjesto i datum izrade

Zagreb - svibanj, 2018.

Direktor

Ivan Žic, dipl.ing.arh.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 2
			DATUM: svibanj, 2018.

POPIS MAPA IDEJNOG PROJEKTA – 012/18

1. IDEJNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI

Projektantski ured: Studio Žic j.d.o.o., Kulmerska 23, Zagreb

Projektant: Ivan Žic, ovl. arh.

Broj projekta: 012/18

SADRŽAJ

1. Opći dio

- 1.1. Rješenje o upisu u sudski registar
- 1.2. Rješenje o upisu u imenik ovlaštenih arhitekata
- 1.3. Izjava o usklađenosti projekta
- 1.4. Popis pravilnik i propisa

2. Tehnički dio

2.1. Tekstualni dio

- 2.1.1. Opći opis zahvata
- 2.1.2. Zgrada "ex uprave"
 - 2.1.2.1.1. Postojeće stanje
 - 2.1.2.1.2. Opis zahvata
 - 2.1.2.1.3. Prometni i pješački priključak
 - 2.1.2.1.4. Komunalni priključci
 - 2.1.2.1.5. Iskaz površina
- 2.1.3. Zgrada "ex interne"
 - 2.1.3.1.1. Postojeće stanje
 - 2.1.3.1.2. Opis zahvata
 - 2.1.3.1.3. Prometni i pješački priključak
 - 2.1.3.1.4. Komunalni priključci
 - 2.1.3.1.5. Iskaz površina
- 2.1.4. Zaštita od požara
- 2.1.5. Stabilnost i mehanička otpornost
- 2.1.6. Opis elektrotehničkih, strojarskih instalacija i instalacija vodovoda i kanalizacije
 - 2.1.6.1.1. Elektrotehničke instalacije
 - 2.1.6.1.2. Strojarske instalacije
 - 2.1.6.1.3. Instalacija vodovoda i kanalizacije

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 3
			DATUM: svibanj, 2018.

3. Grafički prilozi

3.1.	Situacija na katastru	1:1000
3.2.	Situacija na katastru	1:500
	Zgrada "ex uprave"	
3.3.	ICT Centar Podrum	1:200
3.4.	ICT Centar Prizemlje	1:200
3.5.	ICT Centar Presjek A-A	1:200
3.6.	ICT Centar Presjek B-B	1:200
3.7.	ICT Centar Pročelja	1:200
3.8.	ICT Centar Pročelja	1:200
	Zgrada "ex interne"	
3.9.	Biološki resursi mora Podrum	1:200
3.10.	Kabinet vještina simulacijski centar za potrebe medicine i Laboratorij za modularni 3d print sustav za industriju Prizemlje	1:200
3.11.	Medicinsko istraživački centar 1.kat	1:200
3.12.	Biološki resursi mora , 2.kat	1:200
3.13.	Presjek A-A i B-B	1:200
3.14.	Pročelja	1:200

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.		www.studiozic.hr	BP: 012/18
				MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula	list 4		
		DATUM: svibanj, 2018.		

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU
Tt-13/13922-4

MBS: 080812917
Datum: 01.07.2013

PODACI ZA UPIS U GLAVNU KNJIGU SUDSKOG REGISTRA

(prilog uz rješenje)
Pod brojem upisa 2 za tvrtku STUDIO ŽIC jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za usluge upisuje se:

SUBJEKT UPISA

OSNIIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

Mirela Žic, OIB: 36582557054
Zagreb, Heinzelova 47 B
- osnivač j.d.o.o.
- prestala biti osnivač j.d.o.o.

1. Ivan Žic, OIB: 22540011314
Zagreb, Heinzelova 47 B
- osnivač j.d.o.o.
- prestao biti osnivač j.d.o.o.
- jedini član j.d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

Mirela Žic, OIB: 36582557054
Zagreb, Heinzelova 47 B
- direktor
- prestala biti direktor dana 04.06.2013. godine

Ivan Žic, OIB: 22540011314
Zagreb, Heinzelova 47 B
- direktor
- zastupa društvo samostalno i neograničeno, postao direktor dana 04.06.2013. godine

PRAVNI ODNOSI:

Temeljni akt:

Društveni ugovor od 02.11.2012. godine izmijenjen je Odlukom Skupštine društva na način da je dana 04.06.2013. godine donesen novi Društveni ugovor koji se prilaže uz prijavu za zbirku isprava.

Napomena: Podaci označeni s "#" prestali su važiti!

U Zagrebu, 01. srpnja 2013.

S U D A C

Beatrice Crnogorac

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

MBS:080812917
Tt-13/13922-4

R J E Š E N J E

Trgovački sud u Zagrebu po suci pojedincu Beatrice Crnogorac u registarskom predmetu upisa u sudski registar promjene člana društva, člana uprave-direktora i izmjene odredbi Društvenog ugovora po prijedlogu predlagatelja STUDIO ŽIC jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za usluge, Zagreb, Kulmerska 23, 21.06.2013. godine

r i j e š i o j e

u sudski registar ovog suda upisuje se:

promjena člana društva, člana uprave-direktora i izmjene odredbi Društvenog ugovora, u jednostavnom društvu s ograničenom odgovornošću

pod tvrtkom/nazivom STUDIO ŽIC jednostavno društvo s ograničenom odgovornošću za usluge, sa sjedištem u Zagrebu, Kulmerska 23, u registarski uložak s MBS 080812917, prema podacima naznačenim u prilogu ovoga rješenja ("Podaci za upis u glavnu knjigu sudske registra"), koji je njegov sastavni dio.

TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

U Zagrebu, 21. lipnja 2013. godine

S U D A C

Beatrice Crnogorac

Uputa o pravnom lijeku:

Pravo na žalbu protiv ovog rješenja ima sudionik ili druga osoba koja za to ima pravni interes. Žalba se podnosi u roku od 8 (osam) dana Visokom trgovačkom sudu Republike Hrvatske u dva primjerka, putem prvostupanjskog suda. Predlagatelj nema pravo žalbe.



STUDIO ŽIC j.d.o.o.

Kulmerska 23, 10000 Zagreb

Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610

Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.

www.studiozic.hr

BP: 012/18

MAPA 1 ARHITEKTURA

Investitor

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
Zagrebačka 30, 52100 Pula
OIB 61738073226

Idejni projekt - arhitektonski

Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB
Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula
Zagrebačka 30, 52100 Pula

list 5

DATUM: svibanj, 2018.

2

Obrazloženje

IVAN ŽIC, dipl.ing.arh., podnio je dana 18.08.2009. godine zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata.

Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata proveo je na sjednici održanoj 28.09.2009. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 96.st.4. i članka 103.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 8.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata donio rješenje kojim se zahtjev usvaja.

Ovlašteni arhitekt stekao je pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašteni arhitekt", te pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 56., 58., 62., 63. i 64. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 24.st.1. alineja 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te ostala prava i dužnosti sukladno zakonu, aklima Komore, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona, upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata Hrvatske komore arhitekata, i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 120.st.1. alineja 2. i 3. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, u vezi sa člankom 74.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Ovlašteni arhitekt, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva putem Hrvatske komore arhitekata Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja se svake godine, sukladno članku 10.st.2. Statuta Hrvatske komore arhitekata. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u članarinu, sukladno članku 10.st.3. Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovani je stekao pravo na "pečat" i "arhitektonsku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 9. st.1 Statuta Hrvatske komore arhitekata.

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog arhitekata na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 27. Statuta Hrvatske komore arhitekata

Ovlašteni arhitekt dužan je obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu ili drugoj pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost temeljem članka 19.st.1. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji.

Ovlašteni arhitekt dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, Zakona o prostornom uređenju i gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni arhitekt.

Na temelju svega prethodno navedenog, rješeno je kao u izreci ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.



Dostaviti:

1. IVAN ŽIC, 10000 ZAGREB, HEINZLOVA 47B
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismostrana Komore



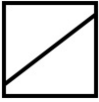
REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA

Klasa: UPI-350-07/09-011/3520
Urbroj: 505-09-1
Zagreb, 07. listopada 2009. godine

Na temelju članka 96.st.4. i članka 103.st.2. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji («Narodne novine» br. 152/08) te članka 8.st.1. Statuta Hrvatske komore arhitekata («Narodne novine», br. 64/09), Odbor za upis Hrvatske komore arhitekata u sastavu Tomislav Čurković, ovl.arh., predsjednik Hrvatske komore arhitekata i Željka Jurković, ovl.arh., Zoran Boševski, ovl.arh., Vladimir Kasun, ovl.arh. i Igor Rožić, ovl.arh., članovi Odbora za upis, rješavajući po Zahtjevu za upis IVAN ŽIC, dipl.ing.arh., ZAGREB, HEINZLOVA 47B, donosi

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se IVAN ŽIC, dipl.ing.arh., ZAGREB, u stručni smjer za: **ovlašteni arhitekt** pod rednim brojem **3520**, s danom upisa **28.09.2009.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, IVAN ŽIC, dipl.ing.arh., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašteni arhitekt" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 56., 58., 62., 63. i 64. Zakona o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji, te članka 24.st.1. alineja 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata, te ostala prava i dužnosti sukladno zakonu, aklima Komore, posebnim zakonima i propisima donesenim temeljem tih zakona.
3. Ovlašteni arhitekt poslove iz točke 2. izreke ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni arhitekt.
4. Ovlaštenom arhitektu Hrvatska komora arhitekata izdaje "arhitektonsku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni arhitekt dobiva putem Hrvatske komore arhitekata Potvrdu o polici osiguranja od profesionalne odgovornosti kod odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja se svake godine. Premija osiguranja plaća se sa članarinom, odnosno uračunava se u iznos članarine.
6. Ovlašteni arhitekt dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata članarinu i ostala davanja koja utvrdi tijela Komore, osim u slučaju mirovanja članstva i privremenog prekida obavljanja strukovne djelatnosti, a pri prestanku članstva podmiriti sve dospjele financijske obveze prema Komori.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 6
			DATUM: svibanj, 2018.

Projektant: Ivan Žic, dipl.ing.arh.

Trgovačkog društva: Studio Žic j.d.o.o., Kulmerska 23, Zagreb

Za projekt: Idejni projekt

Građevina: Prenamjena zgrade „ex interna“ i „ex uprava“ kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu

Lokacija: Zagrebačka 30, 52100 Pula, k.č. 1261/8, k.o. Pula

Investitor: Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Zagrebačka 30, 52100 Pula

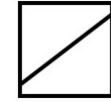
BP: 012/18

izjavljuje da je ovaj projekt usklađen s:

1. Prostorni plan uređenja- Prostorni plan uređenja Grada Pule (5/16 i 8/16 službene novine Grada Pule)
2. Idejni projekt ispunjava propisane uvjete, građevina je projektirana u skladu s ishodenim posebnim uvjetima te ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.
3. Odredbama posebnih zakona i drugih propisa kako slijedi:

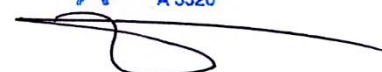
ZAKONI I UREDBE

- Zakon o prostornom uređenju NN 153/13, 65/2017
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/2017)
- Zakon o zaštiti na radu NN 71/14
- Zakon o zaštiti od požara NN92/10
- Zakon o zaštiti okoliša NN80/13
- Zakon o zaštiti prirode NN80/13
- Zakon o zaštiti zraka NN130/11
- Zakon o otpadu NN 178/04, 111/06, 60/08, 87/09
- Zakon o zaštiti od buke NN 30/09, 55/13, 153/13
- Zakon o normizaciji NN 80/13
- Zakon o arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji NN 78/15
- Zakon o građevnim proizvodima NN 76/13, 30/14

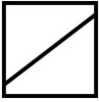
	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	BP: 012/18
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula	MAPA 1 ARHITEKTURA
		list 7
		DATUM: svibanj, 2018.

PRAVILNICI I PROPISI

- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN29/13 i 87/15)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina, NN br.64/14, 41/15, 105/15
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu, NN br. 46/08;
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave, NN br. 145/04;
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta, Sl. list br. 49/86;
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava, NN br. 39/06;
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, Sl.list br. 42/68, 45/68;
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima NN br. 51/08;
- Pravilnik o zaštiti na radu s električnom energijom, NN br. 88/12;
- Pravilnik o zaštiti na radu pri ručnom prenošenju tereta, NN br. 42/05;
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevnih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara, NN br. 62/94, 32/97;
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada, NN br. 29/13;
- Pravilnik o gospodarenju građevnim otpadom NN br. 38/08;
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe, NN br. 35/94, 55/94, 142/03;
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara, NN br. 29/13; 87/15
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara NN br. 56/99;
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara, NN br. 8/06;
- Pravilnik o tehničkim normativima za djelovanja nosivih građevinskih konstrukcija, Sl. list br. 26/88;
- Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata, Sl. list br.15/90;
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima, Sl. list br. 31/81, 49/82, 29/83, 20/88, 52/90;
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine NN br. 108/04;
- Tehnički propis za zidane konstrukcije NN br. 01/07;
- Tehnički propisi za drvene konstrukcije NN br.121/07,58/09,125/10,136/12
- Tehnički propis za betonske konstrukcije NN br. 139/09, 14/10, 125/10, 136/12;
- Tehnički propis za prozore i vrata, NN br. 69/06;
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinske zaštite u zgradama, NN br. 97/14;130/14
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinske zaštite u zgradama, NN br. 128/15
- Pravilnik o načinu obračuna površine i obujma u projektima zgrada, NN br. 90/10, 111/10, 55/12;
- Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju, NN br. 48/14;150/14, 133/15, 22/16
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti NN 78/13;




Glavni Projektant: Ivan Žic, dipl. ing. arh.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 8
			DATUM: svibanj, 2018.

TEHNIČKI OPIS

Investitor

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli
 Zagrebačka 30, 52100 Pula
 OIB 61738073226

Lokacija zahvata

- Zagrebačka 30, 52100 Pula.
- K.č. 1261/8, k.o. Pula.
- Zgrada „ex uprava“ – prizemlje i podrum.
- Zgrada „ex interna“ – cijela zgrada.

Općeniti opis zahvata

Investitor namjerava prenamijeniti zgradu „ex interna“ te prizemlje i podrum zgrade „ex uprava“ kompleksa Opća Bolnica Pula u znanstvenu infrastrukturu. Trenutno je zgrada „ex interna“ izvan funkcije a prizemlje i podrum zgrade „ex uprava“ koristi bolnica – bolničke prostorije.

U prizemlje i podrum „ex uprave“ smjestio bi se ICT (information communication technology) centar. U prizemlje „ex interne“ smjestio bi se laboratorij za 3d print sustav za industriju i kabinet vještina za potrebe medicine, na prvi kat laboratorij istraživanja u području medicine i na drugi kat laboratorij bioloških resursa mora.

Zgrade bi zadržale vanjsko oblikovanje i gabarite bez nove dogradnje i nadogradnje. U postojeću nosivu konstrukciju se minimalno zadire.

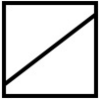
Zgrada „ex uprava“ – prizemlje i podrum

Postojeće stanje

Zgrada je samostojeća, pravokutnog izduženog tlocrtnog oblika koji se razvija u smjeru istok-zapad. Zgrada je etažnosti podrum, prizemlje i prvi kat.

U podrum se pristupa sa južne i istočne strane. Prizemlju se pristupa u sredini južnog dijela te sa zapadne strane. Prvom katu se pristupa putem unutrašnjeg stubišta u sredini tlocrta na sjevernom pročelju.

U zgradi se na 1. katu nalaze prostorije uprave Sveučilišta Jurja Dobrile. U prizemlju se nalazi odjel dermatologije te odjel fizikalne medicine i rehabilitacije Opće Bolnice Pule. U podrumu je smješteno skladište odjela uslužnih poslova Opće bolnice Pula te kotlovnica s popratnim prostorijama Sveučilišta Jurja Dobrile.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 9
			DATUM: svibanj, 2018.

Zgrada je funkcionalno oblikovana s centralnim hodnikom s prostorijama raspoređenim s obje strane hodnika. Prostorije su pravilnih tlocrtnih oblika s prozorima na vanjskim pročeljima.

Za pristup etaži prizemlja na sjevernom i južnom pročelju smještene su vanjske stepenice radi visinske razlike okolnog terena i prizemlja.

Pretpostavka je da su temelji izvedeni od kamena. Nosivi zidovi su od kamena i opeke debljine 50 do 75 cm. Međukatna konstrukcija je od čeličnih profila i pruskog svoda. Krovna konstrukcija je drvena – rogovi i visulje. Stubišta su od kamena i armiranog betona.

Pregradni zidovi su opečni. Podovi prizemlja su obloženi linoleumom i keramikom. Podovi podruma su obloženi keramikom ili cementnom glazurom. Zidovi i stropovi su ožbukani i ličeni.

Fasada je ožbukana, krov je kupa kanalice, vanjska stolarija je pretežno drvena, djelomično originalna.

Zgrada je spojena na gradski vodovod, odvodnju, električnu mrežu i telefonsku instalaciju. Plinske instalacije nema. Grijanje je riješeno putem kotlovnice na plin koja je smještena izvan zgrade, sa radijatorskim toplovodnim sustav. Hlađenje je putem električnih klima jedinica.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 10
			DATUM: svibanj, 2018.

pročelje sjever



pročelje jug



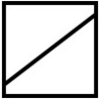
	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 11
			DATUM: svibanj, 2018.

pročelje zapad i jug



pročelje istok



	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 12
			DATUM: svibanj, 2018.

Opis zahvata

Ruše se i demontira pregradni zidovi, unutarnja stolarija i vanjska stolarija, obloge i slojevi poda do zdrave podloge. Demontira se postojeća ViK, strojarska, elektro oprema i razvod. Skidaju se slojevi krova i nezdrava drvena krovna konstrukcija. Skidaju se nezdravi dijelovi žbuke fasade.

U nosivu konstrukciju se minimalno zadire:

- Ruše se dva nosiva zida u prostoriji buduće konferencijske dvorane.
- Ruši se otvor u ploči poda prizemlja za novo stubište koje spaja prizemlje i podrum.
- Na nekoliko pozicija u nosivim zidovima se izvode otvori za nova vrata, otvori površine cca 2 m².
- Zamjenjuje se drvena krovna konstrukcija.

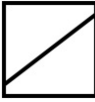
Izvodi se:

- Nova krovna konstrukcija i novi slojevi krova – po izgledu prema postojećem.
- Obnova pročelja – po izgledu prema postojećem.
- vanjska stolarija – u izgledu prema postojećoj stolariji.
- Dva čelična evakuacijska stubišta na istočnom i zapadnom pročelju.
- čelični okviri na pozicijama srušenih nosivih elemenata.
- stubište koje spaja prizemlje i podrum.
- pregradni zidovi, spuštene stropovi.
- unutarnja stolarija i oprema – vrata, staklene stijene, zidne i stropne obloge.
- slojevi poda – plivajući podovi ili podignuti modularni (kompjuterski) podovi.
- novo elektro i vodovodno brojilo.
- strojarska instalacija – spoj na kotlovnici, razvod, radijatori, sustav hlađenja – vanjske i unutarnje klima jedinice.
- elektro – jaka i slaba struja, instalacija za računala i servere, rasvjeta.
- vik instalacija – razvod i sanitarni elementi, po potrebi hidrantska mreža i sprinkler sustav.
- Opremanje prostora – namještaj i oprema.

Dispozicija prostora

U podrumu se nalaze prostorija za servere, skladište, kotlovnica, sanitarije i komunikacije sa stubištem prema prizemlju.

U prizemlju se nalaze dvije predavaonice, ured za mrežnu i serversku infrastrukturu, ured za informacijske sustave i aplikacije, ured za podršku obrazovanju i korisnicima, uredi voditelja i soba za sastanke, konferencijska dvorana, čajna kuhinja, sanitarije, spremišta i komunikacije.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 13
			DATUM: svibanj, 2018.

Prometni i pješački priključak

Glavni pješački ulaz u zgradu je sa sjeverne strane a sporedni sa južne strane. Pristup u podrum je sa zapadne i južne strane. Zgrada nema kolni priključak, koristi se postojeća interna kolna prometnica i parking u mirovanju na predmetnoj katastarskoj čestici.

Komunalni priključci

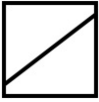
- vodovod – zgrada ima postojeći vodomjer, izvodi se novi vodomjer za ICT centar.
- odvodnja – koristi se postojeći priključak na gradsku odvodnju.
- elektro – zgrada ima postojeće elektro brojilo, izvodi se novo elektro brojilo za ICT centar.
- plin – zgrada nije spojena na plinsku instalaciju.
- grijanje – zadržava se postojeći toplovodni priključak na vanjsku kotlovnicu. Izvodi se novi razvod i instalacija.

Iskaz površina

PODRUM - ICT centar		
broj	prostorija	neto površina m ²
0.1.	Serveri A	48
0.2.	Serveri B	37
0.3.	Skladište	54
0.4.	Kotlovnica, klime, agregat	29
0.5.	Hodnik	17
0.6.	Stubište	7
0.7.	Sanitarije	8
0.8.	Sanitarije	2
	UKUPNO	202
PRIZEMLJE - ICT centar		
broj	prostorija	neto površina m ²
1.1.	Predavanje 1	71
1.2.	Predavanje 2	71
1.3.	Ured za mrežnu i serversku infrastrukturu	43
1.4.	Voditelj	12
1.5.	Ured za informacijske sustave i aplikacije	44
1.6.	Voditelj	12
1.7.	Ured za podršku obrazovanju i kotidnicima	41
1.8.	Voditelj	11
1.9.	Voditelj ICT-a	11

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 14
			DATUM: svibanj, 2018.

1.10.	Tajnik	9
1.11.	Sastanci	16
1.12.	Čajna kuhinja	7
1.13.	Stubište podrum	7
1.14.	Konferencija	93
1.15.	Režija spremište	6
1.16.	Hodnik	98
1.17.	Sanitarije Ž	9
1.18.	Sanitarije inv.	3
1.19.	Sanitarije M	11
1.20.	Printer, sprem.	3
	UKUPNO	578
	UKUPNO ICT CENTAR PODRUM I PRIZEMLJE	780

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlaštteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 15
			DATUM: svibanj, 2018.

Zgrada „ex interna“ – cijela zgrada

Postojeće stanje

Zgrada je samostojeća, pravokutnog izduženog tlocrtnog oblika koji se razvija u smjeru istok-zapad. Zgrada je etažnosti podrum, prizemlje, prvi kat, drugi kat i potkrovlje.

U podrum se pristupa sa istočne strane.

Prizemlju se pristupa sa južne strane odnosno sjeverne strane sa javne površine. Prizemlje je podijeljeno u zapadni i istočni trakt koji je prizeman. Na katove iznad zapadnog trakta pristupa se preko unutrašnjeg stubišta i dizala koja se nalaze u središnjem dijelu i u koji se pristupa kroz vrata na južnom pročelju odnosno preko internog hodnika.

Na gornje katove moguće je pristupiti i manjim internim stubištem na zapadnom kraju prizemlja ali samo do 2. kata. Postojeća zgrada imala je bolničku namjenu ali trenutačno nije u funkciji i ne koristi se.

Zgrada je funkcionalno oblikovana s centralnim hodnikom s prostorijama raspoređenim s obje strane hodnika. Prostorije su pravilnih tlocrtnih oblika s prozorima na vanjskim pročeljima.

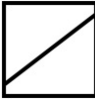
Pretpostavka je da su temelji izvedeni od kamena. Nosivi zidovi su od kamena i opeke debljine 50 do 75 cm.

Međukatna konstrukcija soba i prostorija je izvedena kao drveni grednik sa nasipom/šutom te drvenom oplatom, odnosno međukatna konstrukcija hodnika izvedena je kao pruski strop sa nasipom/šutom. Krovna konstrukcija je drvena – rogovi i visulje. Stubišta su od kamena i čeličnih podvlaka.

Pregradni zidovi su opečni. Podovi prizemlja su obloženi linoleumom i keramikom dotrajali i oštećeni te zahtijevaju zamjenu. Zidovi i stropovi su dotrajali i oštećeni te zahtijevaju uklanjanje dotrajalih slojeva u cijelosti.

Fasada je ožbukana žbukom grube teksture/šerana, krov je kupa kanalice, vanjska stolarija je pretežno drvena.

Zgrada je spojena na gradski vodovod, odvodnju, električnu mrežu i telefonsku instalaciju. Plinske instalacije nema. Instalacije grijanja i hlađenja nema.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	BP: 012/18
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula	MAPA 1 ARHITEKTURA
		list 16
		DATUM: svibanj, 2018.

pročelje jug



pročelje sjever



pročelje istok



	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 17
			DATUM: svibanj, 2018.

pročelje zapad



Opis zahvata

Ruše se i demontira pregradni zidovi, unutarnja stolarija i vanjska stolarija, obloge i slojevi poda do zdrave podloge. Demontira se postojeća ViK, strojarska, elektro oprema i razvod. Skidaju se slojevi krova i nezdrava drvena krovna konstrukcija. Skidaju se nezdravi dijelovi žbuke fasade.

U nosivu konstrukciju se minimalno zadire:

- Ruše se dva luka u podrum i mijenjaju sa gredama kako bi se osigurala potrebna površina za spremište broda i za smještaj akvarija.
- Na nekoliko pozicija u nosivim zidovima se izvode otvori za nova vrata, otvori površine cca 2 m².
- Zamjenjuje se drvena krovna konstrukcija.

Izvodi se:

- Nova krovna konstrukcija i novi slojevi krova – po izgledu prema postojećem.
- Obnova pročelja – po izgledu prema postojećem.
- vanjska stolarija – u izgledu prema postojećoj stolariji.
- Čelično evakuacijsko stubište na istočnom pročelju koje vodi sa viših katova na krov prizemlja te na okolni teren.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr BP: 012/18
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula	MAPA 1 ARHITEKTURA list 18 DATUM: svibanj, 2018.

- čelični okviri na pozicijama srušenih nosivih elemenata.
- pregradni zidovi, spuštene stropovi.
- unutarnja stolarija i oprema – vrata, staklene stijene, zidne i stropne obloge.
- slojevi poda – plivajući podovi.
- novo elektro i vodovodno brojilo.
- strojarska instalacija – spoj na kotlovnici, razvod, radijatori, sustav hlađenja – vanjske i unutarnje klima jedinice.
- elektro – jaka i slaba struja, instalacija za računala i servere, rasvjeta.
- vik instalacija – razvod i sanitarni elementi, po potrebi hidrantska mreža i sprinkler sustav.
- Opremanje prostora – namještaj i oprema.

Dispozicija prostora

U podrumu u smješteni popratni sadržaji za medicinsko istraživački centar i za centar za biološke resurse mora kao spremište za brod(do 5 m), akvarij, uređaj za obradu vode(za akvarij i za laboratorije) i spremišta.

U prizemlju, u zapadnom krilu, nalazi se kabinet vještina- simulacijski centar za potrebe medicine sa 4 učionice i 2 praktikuma te prateći sadržaj kao sanitarije i spremište. U istočnom krilu se nalazi laboratorij za modularni 3d print sustav za industriju sa 3d laboratorijem, spremištem materijala, dvodijelnom konferencijskom dvoranom, 2 inkubatora i zajedničkom sobom voditelja i znanstvenika sa pratećim sadržajem kao sanitarije, čajna kuhinja i sobe za sastanke.

Na 1. katu nalazi se medicinsko istraživački centar sa 6 samostalnih ureda znanstvenika i 1 zajednički ured znanstvenika, ured voditelja sa potrebnom administracijom i sobom za sastanke i prateći sadržaji kao arhiva, sanitarije i čajna kuhinja. Na 1. katu se nalazi 1 istraživački laboratorij sa 12 radnih mjesta i 1 istraživački laboratorij sa 6 radnih mjesta, PCR laboratorij sa 2-3 radna mjesta, tamna komora sa 2 radna mjesta, laboratorij za pripremu uzoraka sa 2-3 radna mjesta, soba sa hladnjacima za čuvanje uzoraka, spremište kemikalija, spremište laboratorijskog pribora i posuđa te sanitarni blok sa muškim i ženskim garderobama za korisnike laboratorija.

Na 2. katu nalazi se centar za biološke resurse mora sa 6 samostalnih ureda znanstvenika i 1 zajednički ured znanstvenika, ured voditelja sa potrebnom administracijom i sobom za sastanke i prateći sadržaji kao arhiva, sanitarije i čajna kuhinja. Na 1. katu se nalazi 1 istraživački laboratorij sa 12 radnih mjesta i 1 istraživački laboratorij sa 6 radnih mjesta, PCR laboratorij sa 2-3 radna mjesta, tamna komora sa 2 radna mjesta, laboratorij za pripremu uzoraka sa 2-3 radna mjesta, soba sa hladnjacima za čuvanje uzoraka, spremište kemikalija, spremište laboratorijskog pribora i posuđa te sanitarni blok sa muškim i ženskim garderobama za korisnike laboratorija.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 19
			DATUM: svibanj, 2018.

Prometni i pješački priključak

Glavni pješački ulaz u zgradu je sa južne strane kroz centralni hol, a sporedni sa sjeverne strane. Pristup u podrum je sa vanjske zapadne strane. Zgrada na sjevernoj strani gdje je sporedni ulaz ima kolni pristup na ulicu a sa južne strane koristi postojeću internu kolnu prometnicu i parking u mirovanju na predmetnoj katastarskoj čestici.

Komunalni priključci

- vodovod – zgrada ima postojeći vodomjer
- odvodnja – koristi se postojeći priključak na gradsku odvodnju.
- elektro – zgrada ima postojeće elektro brojilo,
- plin – zgrada nije spojena na plinsku instalaciju.
- grijanje – zgrada nema riješeno grijanje te se spaja na vanjsku kotlovnice. Izvodi se novi razvod i instalacija.

Iskaz površina

PODRUM - Biološki resursi mora		
broj	prostorija	neto površina m ²
0.1.	Spremište broda	43
0.2.	Akvarij	29
0.3.	Hodnik	8
0.4.	Uređaji za obradu vode	19
0.5.	Spremište	8
0.6.	Spremište	6
	UKUPNO	113
PRIZEMLJE – Kabinet vještina simulacijski centar za potrebe medicine		
broj	prostorija	neto površina m ²
1.1.	Učionica 1 dnevna njega	64
1.2.	Spremište dnevna njega	9
1.3.	učionica 2	62
1.4.	učionica 3	64
1.5.	učionica 4	63
1.6.	Praktikum 1	39
1.7.	Praktikum 2	35
1.8.	Sanitarije Ž	10
1.9.	Sanitarije M	10
1.10.	Sanitarije Inv.	3
1.11.	Hodnik	99
	UKUPNO	458

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.		www.studiozic.hr		BP: 012/18
					MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226		Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula			list 20
					DATUM: svibanj, 2018.

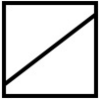
PRIZEMLJE - Laboratorij za modularni 3d print sustav za industriju		
broj	prostorija	neto površina m²
1.12.	Ured znanstvenika	62
1.13.	Arhiva/server	4
1.14.	Čajna kuhinja	4
1.15.	Konferencijska dvorana	70
1.16.	Režija i spremište dvorane	7
1.17.	3d laboratorij	90
1.18.	Voditelj laboratorija	12
1.19.	Klimatizirano spremište	15
1.20.	Inkubator 1	20
1.21.	Inkubator 2	20
1.22.	Sanitarije Ž	8
1.23.	Sanitarije inv.	7
1.24.	Hodnik	30
1.25.	Hodnik	20
	UKUPNO	369
1.KAT - Medicinsko istraživački centar		
broj	prostorija	neto površina m²
2.1.	Ured znanstvenika	19
2.2.	Ured znanstvenika	19
2.3.	Ured znanstvenika	19
2.4.	Ured voditelja	23
2.5.	Administracija	9
2.6.	Soba za sastanke sa priručnom bibliotekom	23
2.7.	Ured znanstvenika	20
2.8.	Ured znanstvenika	20
2.9.	Server	5
2.10.	Ured za vanjske korisnike	22
2.11.	Čajna kuhinja	6
2.12.	Sanitarije M	9
2.13.	Sanitarije Inv.	3
2.14.	Sanitarije Ž	8
2.15.	Arhiva	6
2.16.	Hodnik	82
2.17.	Istraživački laboratorij 1	65
2.18.	Ured znanstvenika	22
2.19.	Spremište	10
2.20.	Istraživački laboratorij 2	63

 STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlaštteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr		BP: 012/18
	Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226		MAPA 1 ARHITEKTURA
Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 21	DATUM: svibanj, 2018.

2.21.	Priprema uzoraka	22
2.22.	Tamna komora	12
2.23.	Hladnjaci i čuvanje uzoraka	10
2.24.	PCR laboratorij	12
2.25.	Spremište lab. pribora	6
2.26.	Spremište kemikalija	6
2.27.	Garderoba i sanitarije Ž	10
2.28.	Garderoba i sanitarije M	10
2.29.	Hodnik	34
	UKUPNO	575
2.KAT - Biološki resursi mora		
broj	prostorija	neto površina m²
3.1.	Ured znanstvenika	19
3.2.	Ured znanstvenika	19
3.3.	Ured znanstvenika	19
3.4.	Ured voditelja	23
3.5.	Administracija	9
3.6.	Soba za sastanke sa priručnom bibliotekom	23
3.7.	Ured znanstvenika	20
3.8.	Ured znanstvenika	20
3.9.	Server	5
3.10.	Ured za vanjske korisnike	22
3.11.	Čajna kuhinja	6
3.12.	Sanitarije M	9
3.13.	Sanitarije Inv.	3
3.14.	Sanitarije Ž	8
3.15.	Arhiva	6
3.16.	Hodnik	82
3.17.	Istraživački laboratorij 1	65
3.18.	Ured znanstvenika	22
3.19.	Spremište	10
3.20.	Istraživački laboratorij 2	63
3.21.	Priprema uzoraka	22
3.22.	Tamna komora	12
3.23.	Hladnjaci i čuvanje uzoraka	10
3.24.	PCR laboratorij	12
3.25.	Spremište lab. pribora	6
3.26.	Spremište kemikalija	6
3.27.	Garderoba i sanitarije Ž	10
3.28.	Garderoba i sanitarije M	10

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 22
			DATUM: svibanj, 2018.

3.29.	Hodnik	34
	UKUPNO	575
UKUPNE NETO POVRŠINE EX INTERNA		neto površina m²
Biološki resursi mora podrum		113
Kabinet vještina simulacijski centar za potrebe medicine		458
Laboratorij za modularni 3d print sustav za industriju		369
Medicinsko istraživački centar 1.kat		575
Biološki resursi mora 2.kat		575
UKUPNO		2090
UKUPNO EX INTERNA I prizemlje i podrum EX UPRAVA		2090 + 780 = 2870

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 23
			DATUM: svibanj, 2018.

Zaštita od požara

Primijenjeni zakoni i propisi:

ZAKONI:

1. Zakon gradnji – NN 153/13, 20/17
2. Zakon o prostornom uređenju – NN 153/13, 65/17
3. Zakon o zaštiti od požara – NN 92/10
4. Zakon o građevnim proizvodima - NN 76/13

PRAVILNICI:

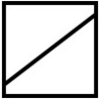
1. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevanosti mjera zaštite od požara – NN 56/12, 61/12
2. Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara – NN 51/12
3. Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja – NN 141/11
4. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe – NN 35/94, 55/94, 142/03
5. Pravilnik o vatrogasnim aparatima – NN 101/11, 74/13
6. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara – NN 08/06
7. Pravilnik o sustavima za dojavu požara - NN 56/99
8. Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije nikog napona – SL 45/83 preuzet - NN 53/91, 05/02
9. Pravilnik o sigurnosti dizala - NN 58/10
10. Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje, gradnju, pogon i održavanje plinskih kotlovnica - 10/90, 52/90

TEHNIČKI PROPISI, NORME I PRIZNATA PRAVILA TEHNIČKE PRAKSE:

1. Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama – NN 87/03, 33/10
2. Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije – NN 05/10
3. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada – NN 03/07
4. Norme skupine HRN DIN 4102
5. Norme skupine HRN EN 13501 dio 1-5
6. HRN Z.SO.001, HRN Z.SO.00
7. Europska norma za dizala HRN EN 81:1, 2000 sigurnosna pravila za konstrukciju i ugradnju dizala
8. VRATA DIZALA - HRN EN 81-58
9. TRVB 126
10. NFPA-101-2015

Predmet projekta su prenamjena i rekonstrukcija podruma i prizemlja „ex uprave“ i podruma, prizemlja, prvog i drugog kata „ex interne“.

Predmetne građevine se po zahtjevanosti mjera zaštite od požara, sukladno odredbama Pravilnika o razvrstavanju građevina u skupine (NN 56/2012, 87/2015) razvrstavaju u skupinu 2.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 24
			DATUM: svibanj, 2018.

Građevina „ex uprava“ svrstava se u podskupinu ZPS 4 prema čl. 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN br. 29/13, 87/15)obzirom da je visina poda zadnje etaže u odnosu na kotu vanjskog terena sa kojeg mogu djelovati vatrogasci manja od 11 m, u građevini ima manje od 300 korisnika, te je cijela građevina od istog korisnika.

Građevina „ex interna“ svrstava se u podskupinu ZPS 5 prema čl. 4. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN br. 29/13, 87/15) obzirom da je visina poda zadnje etaže u odnosu na kotu vanjskog terena sa kojeg mogu djelovati vatrogasci veća od 11 m.

Predmetne građevine imaju osigurane vatrogasne pristupe i operativne površine sa dvije duže strane građevine. Operativne površine su minimalnih dimenzija 5,5 x 11,0 m te su udaljene maksimalno 12 m od vanjskih zidova. Površine predviđene za rad vatrogasne tehnike svojom konstrukcijom zadovoljavati će nosivost od 100 KN osovinskog opterećenja. Operativne površine su u jednoj ravnini i imaju manji nagib od 10 %.

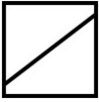
Zahtjev za vatrootpornost konstrukcije građevina, te građevni materijali koji će se ugrađivati u građevine određivati će se sukladno s odrednicama Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN br.29/2013, 87/15). Požarni sektori projektirati će se sukladno s odrednicama primijenjenih pravila tehničke prakse NFPA-101-2015.

Građevina „ex uprave“ sastoji se od podruma, prizemlja, 1.kata. Predmet rekonstrukcije i prenamjene je podrum i prizemlje. Izlaženje iz predmetnih etaža osigurano je u najmanje dva smjera horizontalnim i vertikalnim komunikacijama čiji će kapacitet izlaženja zadovoljavati odrednice priznatih pravila tehničke prakse NFPA-101-2015.

Građevina „ex interne“ sastoji se od podruma, prizemlja, 1. i2. kata. Izlaženje iz svih etaža osigurano je u najmanje dva smjera horizontalnim i vertikalnim komunikacijama čiji će kapacitet izlaženja zadovoljavati odrednice Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljavati u slučaju požara (NN br.29/2013, 87/15).

Prostori predmetnih objekata štititi će se :

- vanjskom i unutarnjom hidrantskom mrežom– građevine „ex uprava“ i „ex interna“
- sustavom za dojavu požara – građevine „ex uprava“ i „ex interna“
- automatskim sustavom za gašenje požara tipa sprinkler – građevina „ex interna“
- aparatima za početno gašenje požara– građevine „ex uprava“ i „ex interna“

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 25
			DATUM: svibanj, 2018.

Stabilnost i mehanička otpornost

Na postojećim zgradama prije početka izrade projektne dokumentacije potrebno je provesti prethodne istražne radove na konstrukciji građevine i na kvaliteti podloge.

Potrebni istražni radovi:

- Pregled krovišta i stanja drvenih elemenata
- Otvaranje stropova radi utvrđivanja slojeva te izmjera i rastera grednika
- Istražna sonda u podrumu (bušenje) radi utvrđivanja dubine temeljenja
- Vizualni pregled svih nosivih elemenata radi utvrđivanja postojanja pukotina
- Prije izrade glavnog projekta naručiti izradu elaborata o procjeni mehaničke otpornosti i stabilnosti postojeće građevine
- Kod rekonstrukcije ovakvih građevina neophodna je provedba što širih istražnih radova te je potrebno provesti i sve druge istražne radnje kojima bi se utvrdila kvaliteta konstrukcija i tla

KROVIŠTE

Kod starog krovišta ex interne potrebno je skinuti pokrov, letve i demontirati visulje sa veznim gredama te će se uklonjeni elementi(dotrajali ili koji umanjuju uporabljivost prostora) zamijeniti čelični okvirima sa ili bez zatega u dnu u novoj ploči poda tavana. Ovom izmjenom, a u rasponu do 14 m moguće je osigurati jednostavnu izmjenu i montažu i ostvariti slobodan tlocrt potkrovlja. Ovim postupkom se zadržava masivna konstrukcija koja je zdrava(u pravilu rogovi i podrožnice) a uklanjaju se samo elementi koji umanjuju slobodno korištenje prostora.

DRVENI STROPOVI

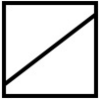
S drvenih grednika zgrada ex interne će se ukloniti slojevi poda s drvenim mosnicima i podgled te će se zadržati drvena građa ukoliko je zdrava. Izvest će se spregnute ploče(drvo + beton) s tlačnom pločom. Sprezanjem će se znatno povećati nosivost i krutost postojećeg stropa. Ukoliko se istražnim radovima pokaže potrebnim drvene grednike će se ukloniti i zamijeniti adekvatnim čeličnim nosačima.

OPEĆNI SVODOVI

Sa stropova će se ukloniti slojevi poda i šuta te će se zadržati čelični profili između opečnih svodova kako bi se izveo spegnuti strop(čelik + beton) s tlačnom pločom. Sprezanje se izvodi s valjkastim moždanicima.

POVEZIVANJE STROPOVA I ZIDOVA

Kako bi se povećala seizmička otpornost građevine potrebno je osigurati kvalitetnu vezu između međukatne konstrukcije i zidanih zidova jer pri djelovanju seizmičkih sila nalijezanje drvenih grednika nije dostatno, posebno kada međukatna konstrukcija nije kruta u svojoj ravnini. Povezivanje će se izvesti čeličnim šipkama sa varenim pločicama na vanjskoj strani zida a ispod završne žbuke zgrade. Rupe se zapunjavaju epoksidnom smolom.

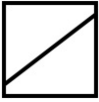
	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 26
			DATUM: svibanj, 2018.

POJAČANJE ZIDOVA

Zgrade imaju masivne neomeđene zidove zidane iz pune opeke starog formata. Zidovi zbog masivnosti imaju potrebnu nosivost na vertikalno opterećenje ali i nedovoljnu seizmičku otpornost. Pojačanje i popravak pojedinih zidanih zidova provest će se primjenom FRP traka (jednosmjerno orijentirana staklena(ugljična) vlakna koja se postavljaju na zidove epoxy ljepilom). Na poziciji rušenja nosivih zidova u sali za konferencije u prizemlju izvest će se čelična greda od HEA profila i armirano betonski bočni ležajevi. Na pozicijama rušenja otvora za vrata izvest će se čelična traverza, nadvoj.

POJAČANJE TEMELJA

Prije preuređenja zgrada potrebno je provesti ispitivanja nosivosti postojećih temelja i po potrebi ih ojačati.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 27
			DATUM: svibanj, 2018.

Opis elektrotehničkih, strojarских instalacija i instalacija vodovoda i kanalizacije

Elektrotehničke instalacije

Objekt priključiti na javnu distributivnu mrežu prema PEES.

Bilanca snage:

- Strojarnstvo.....100kW
- Autoklavi i oprema laboratorija.....90kW
- Rasvjeta i utičnice.....50kW
-
- Predviđena vršna snaga objekta je 240 kW.

Predviđen je TN-S sustav uzemljenja.

Za potrebe rezervnog napajanja dijela potrošača predviđena je ugradnja električnog agregata u kontejnerskoj izvedbi, za vanjsku montažu te UPS. Ormar za preklapanje potrošača, tj. komutaciju predviđen je u sklopu elektroagregatskog postrojenja.

Projekt elektroinstalacija je u skladu sa namjenom građevine, te je usklađen sa tehničkim propisima za izvođenje električnih instalacija u zgradama.

Projektom je predviđena unutarnja električna instalacija rasvjete, priključnica i snage, te izjednačenje potencijala svih metalnih masa na objektu. Također je predviđena instalacija vatrodjave, informatičke mreže, antenske instalacije, multimedije i ozvučenja.

Laboratoriji će biti opremljeni dovoljnim brojem šuko utičnica i izvoda za opremu laboratorija, a sve prema tehnološkom projektu.

Preko agregatskih sabirnica napaja se i centralni UPS uređaj.

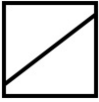
U slučaju požara, pritiskom odgovorne osobe na tri tipkala za isključenje napajanja pored izlaza iz objekta isključuje se napajanje u objektu sa mreže, agregata i UPS-a.

Predviđena je postava perforiranih pocinčanih kabel police. Kabel police se postavljaju posebno za jaku, a posebno za slabu struju.

Glavni razvod energetske kabele za potrebe napajanja razvodnih ormara i strojarске opreme, vrši sa kabelima tipa NYY-J položenim na kabel police.

Ostala instalacija izvodi se kabelima NYM-J ploženim dijelom na kabel police, a dijelom u ticino cijevima ubetoniranim u zidove. Razvod instalacije ispod stropa vrši se uvlačenjem kabele u PNT cijevi na obujmicama, odnosno u PK kanalima. Razmak između obujmica ne smije biti manji od 30 cm.

Svi ormari opremljeni su zaštitnim uređajem diferencijalne struje $I_d = 0,03A$ i glavnom sklopkom svakog ormara. Sustav zaštite od previsokog napona dodira predviđen je automatskim osiguračima i dodatno sa zaštitnim uređajem diferencijalne struje. Zaštitni vodič sa jednim svojim krajem spaja na metalnu masu trošila, odnosno na zaštitni kontakt priključnice, a drugim krajem na sabirnicu uzemljenja u pripadajućem razvodnom ormaru. Sabirnica uzemljenja GRO je povezana sa temeljnim uzemljivačem. Sve metalne

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 28
			DATUM: svibanj, 2018.

mase na građevini moraju biti galvanski povezane na najbližu sabirnicu za izjednačenje potencijala, a ona pak na glavnu sabirnicu za izjednačenje potencijala u GRO.

Prodore kroz požarne zone brtviti promastop smjesom i jastucima iste otpornosti na požar kao što je i požarna zona.

Električna instalacija izvodi se sa tri, odnosno pet vodiča, s tim da treći, odnosno peti vodič služi kao zaštitni vodič.

RASVJETA

Unutarnja se rasvjeta sastoji od slijedećih sustava rasvjete:

- Opća (normalna) rasvjeta
- Sigurnosna rasvjeta koja se sastoji od protupanične i evakuacijske rasvjete

Za sve tehničke prostore i spremišta predviđene su vodotjesne nadgradne svjetiljke. Većina ostale opće rasvjete riješena je ugradnim stropnim svjetiljkama s LED izvorima. Većina protupanične i evakuacijske rasvjete napaja se preko ugrađenog protupaničnog paketa autonomije 3h, u stalnom ili pripravnim spoju, s LED izvorom svjetla.

RAZDJELNICI

Razdjelnici se isporučuju kao razvodni ormari iz čeličnog lima, zatvoreni sa svih strana, sa postoljem odnosno kao samostojeći ormari u klasi zaštite min IP54 sa svim potrebnim ugradnim elementima. Svi dovodi i odvodi trebaju biti spojeni na rednim stezaljkama s N odvojnimi stezaljkama. Strujni krugovi, kabeli i oprema moraju se označiti kvalitetnim (trajnim) oznakama.

Na vratima ormara i dovodnom kabelu postavlja se izgravirana metalna oznaka.

U razdjelnicima treba ostaviti 20% rezervnih uređaja-osigurača i još 30% rezervnog mjesta.

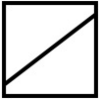
INSTALACIJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA

Ovim projektom predviđena je jedinstvena instalacija elektroničkih komunikacija izvedena u obliku generičkog kabliranja.

Za cijelu građevinu predviđen je bežični internet. To će se riješiti logički (parametriranjem) na switch-ovima i routerima, kao i uvođenjem autorizacije pristupa mreži.

Dovod linija javnih elektroničkih komunikacija predviđen je iz nove EKM infrastrukturne mreže predviđene u blizini građevine.

Za uvod vodova elektroničkih komunikacija u građevinu predviđeno je polaganje 2 cijevi tipa PVC 110 mm od privodnog zdenca tipa MZ D2, planiranog u blizini predmetne građevine. Navedene cijevi se uvode u zidni ugradni ormarić oznake "BEF" smješten na fasadi građevine.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 29
			DATUM: svibanj, 2018.

U građevini je predviđena ugradnja jednog komunikacijskog čvorišta, oznake "BD", te katni razdjelnici FD.

Komunikacijsko čvorište "BD" povezano je s uvodnim ormarićem "EF" sa 6 instalacijskih kabela tipa U/UTP 4×2×AWG23, kategorije 6, te optičkim kabelom odabranog operatora.

S obzirom na dostupnost kabelske trase između ormara "BD" i "EF", moguće je naknadno uvesti i položiti dodatne kabele uvjetovane od strane odabranih operatora komunikacijskih sustava.

U komunikacijskom ormaru "BD" bit će montirana aktivna mrežna oprema i prespojni paneli. Instalacija telefona i računalne mreže integrirana je u sistemu generičkog kabliranja.

Generičko kabliranje se izvodi 4-paričnim neoklopljenim kabelima tipa U/UTP 4×2×AWG 23, kategorije 6. Sve parice 4-paričnog kabela spajaju se na priključno mjesto utičnog RJ-45 konektora.

U prostorima se uglavnom ugrađuju podžbukne utičnice s jednim ili dva konektora RJ-45, kategorije 6.

Za priključak pristupnih uređaja bežične računalne mreže predviđene su n/žb utičnice postavljene unutar spuštenog stropa.

Projektom električnih instalacija obuhvaćeni su samo pasivni dijelovi instalacije generičkog kabliranja (prespojni paneli u komunikacijskom ormaru, kabliranje vertikalnog i horizontalnog razvoda te utičnice s mikrokonektorima), a logički dizajn mreže i pripadajuća aktivna programska i sklopovska oprema (uključujući i telefonsku centralu) bit će obuhvaćeni zasebnim projektom opreme.

Spajanje aktivnih uređaja vrši se prema potrebama korisnika i u skladu s raspoloživom opremom. Spajanje uređaja treba izvesti obučena osoba koja je upoznata sa tehnologijom kabliranja lokalne računalne mreže. Tabele spajanja uređaja treba ispuniti tako da je u svakom trenutku iz njih jasna trenutna konfiguracija mreže.

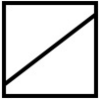
Također treba posebno obratiti pažnju da vodovi računalne mreže moraju biti udaljeni najmanje 20cm od vodova energetske mreže, sa kutom presjecanja od 90° (sa umetanjem tanke limene pločice dimenzija 20×20 cm obzirom na energetska mrežu).

Ovim projektom nije predviđena nabava programske i sklopovske podrške (software i hardware), za rad računalne mreže, već isključivo električne instalacije neophodne za njezin rad.

Nakon spajanja instalacije generičkog kabliranja, istu je potrebno ispitati za kategoriju 6, te izdati odgovarajući certifikat.

ANTENSKA INSTALACIJA

Zajednički antenski uređaj omogućava kvalitetan prijam i distribuciju digitalnih zemaljskih multipleksa (DVB-T), UKV radio programa i digitalnih satelitskih paketa sa satelita ASTRA i HOT BIRD.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlaštteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 30
			DATUM: svibanj, 2018.

Sva potrebna oprema smještena je u nadgradni ormarić dimenzija 700×500×150 mm .
Signal se od antena do ormarića dovodi koaksijalnim kabelima tipa kao SAT 17.

Svi zemaljski TV i UKV programi obrađeni su pojačalom tipa kao WWK-982 koje ima mogućnost selektivnog pojačanja do osam UHF kanala sa tri ulaza po izboru. Razina programa iz pojačala je 100 dB/mV, FM radio programa 90 dB/mV.

Koristi se samo jedan izlaz pojačala, koji se spaja na zemaljski ulaz kaskadnog multiprekidača tipa kao SDC 916, koji ujedno napaja i LNB-e.

Svi obrađeni programi su u DVBT standardu.

Izlazi LNB-a, tipične razine signala oko 85 dB/mV spajaju se na SAT ulaze multiprekidača, a prolazni priključci u stvari predstavljaju izlaz iz RTV stanice.

Sve antene su montirane na dvodjelni stup dužine 6 metara. Prilikom montaže potrebno je paziti na minimalni razmak antena. Antenski stup potrebno je kvalitetno učvrstiti i usidriti.

Distribucijska mreža dovodi signal od multiprekidača i opreme u komunikacijskom ormaru do korisnika koristeći informatičku mrežu kabela UTP cat 6 i pripadnih utičnica RJ45cat6.

Nakon završetka radova, antensku instalaciju treba ispitati, te za istu ishoditi odgovarajuće certifikate od strane ovlaštene pravne osobe.

SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE (LPS)

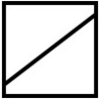
1.TEHNIČKI OPIS SUSTAVA ZAŠTITE OD MUNJE

Na objektu će se izvesti nova gromobranska instalacija klasičnog tipa, tzv. Faradejev kavez napravljena od metalnih vodova, pravilno postavljena na štićeni objekt, te dobro uzemljena.

Dimenzije i izvođenje sustava zaštite od munje, odnosno gromobranske instalacije trebaju ispuniti slijedeće uvjete:

- električnu sigurnost
- mehaničku čvrstoću
- otpornost protiv korozije
- nezagrijavanje gromobranskih vodova
- ekonomičnost i estetiku

Kao hvataljka je postavljen profil Rf fi 8 mm položen na nosače po krovu, koji sa odvodima čini Faradejev kavez. Antenski stup i strojarska oprema na krovu ne spajaju se na gromobransku instalaciju već se nadvisuju aluminijskim štapnim hvataljkama duljine 3m.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 31
			DATUM: svibanj, 2018.

SPUSTEVI - ODVODI

Gromobranski odvodi izvedeni su profilom FeZn 25x3mm. Odvodi su izvedeni podžbukno od gromobrana krova do temeljnog uzemljivača.

Spoj gromobranskih odvoda s krovnom hvataljkom i s temeljnim uzemljivačem izvedeni su križnom spojnicom.

MJERNI SPOJ

Na svakom odvodu je mjerni spoj, koji omogućuje odvajanje instalacije, tj. odvajanje temeljnog uzemljivača u svrhu mjerenja otpora uzemljenja. Mjerni spojevi su predviđeni na krovu.

TEMELJNI UZEMLJIVAČ

Temeljni uzemljivač izveden je iz trake FeZn 40x4mm. Ukoliko mjerenjem utvrđeni otpor ne zadovoljava, popraviti ga polaganjem dodatnog trakastog uzemljivača FeZn 40x4 mm prema propisima za sustave zaštite od djelovanja munje. Po završetku objekta izvršiti detaljno pregledavanje instalacije, kao i konačno mjerenje otpora rasprostiranja uzemljivača. Podatke obavezno unijeti u građevinski dnevnik. Spojeve trake sa metalnim dijelovima objekta izvesti atestiranim spojnicama ili zavarivanjem. Svi spojevi moraju biti izvedeni tako da se ne mogu olabaviti.

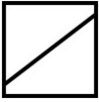
IZJEDNAČENJE POTENCIJALA METALNIH MASA- unutarnja zaštita

Glavno izjednačenje potencijala cijelog objekta izvesti u ormariću za izjednačenje potencijala (IP) koji se nalazi u GRO. To je galvansko povezivanje svih vodljivih dijelova zgrade preko kojih bi se u slučaju proboja izolacije ili atmosferskog pražnjenja mogao prenijeti opasni napon dodira. Izjednačenjem potencijala otklanjaju se potencijalne razlike između zaštitnih vodiča i vodljivih dijelova zgrade. Prilikom izjednačenja potencijala međusobno se povezuju slijedeće instalacije: vodovodna instalacija, instalacija centralnog grijanja, gromobranska instalacija, priključak temeljnog uzemljivača, PE vodič glavnog razvodnog ormara, antenski uređaj, telefonski ormar, armirano betonske i čelične konstrukcije isl.

Sve metalne mase unutar objekta kao i na objektu vezati na gromobransku instalaciju, odnosno na uzemljenje građevine.

Strojarske instalacije

Za građevine predviđamo izvođenje instalacija grijanja, hlađenja, ventilacije, klimatizacije, medicinskih plinova i zemnog plina.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 32
			DATUM: svibanj, 2018.

Za građevine predviđamo izvođenje instalacija prema tehnološkom predlošku i namjeni prostora.

GRIJANJE I HLAĐENJE

Za potrebu grijanja i hlađenja građevine predviđamo ugradnju VRF uređaja – instalacija sa varijabilnim protokom rashladnog sredstva (Freon R410A). Instalacija se sastoji od vanjskih jedinica u kojima su ugrađeni kompresori i kondenzatori, razvoda rashladnog sredstva i unutarnjih rashladno ogrjevnih jedinica.

U prostoru građevine predviđamo ugradnju unutarnjih jedinica – funkcija hlađenja, grijanja prostorija te funkcija grijanja i hlađenja zraka svježeg zraka u ventilacionim sklopovima.

Predviđamo ugradnju unutarnjih jedinica kanalne izvedbe, zidne izvedbe, parpetne izvedbe, kazetne izvedbe te ugradnju ventilacionih sklopova sa rekuperacijom otpadne topline zraka i ovlaživanjem.

- Priprema tople potrošne vode

Unutarnja Hydro jedinica VRF sustava za pripremu ogrjevnice i potrošne tople vode do 50 °C

Jedinica sadrži sustav s pločastim izmjenjivačem topline radna tvar R410A - voda, vodenom pumpom, scroll kompresorom, 4-way ventilom, elektronskim ekspanzijskim ventilom, ekspanzionom posudom, zaštitnim komponentama i pripadajućom automatikom. Sustav je prednapunjen s radnom tvari R410a

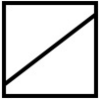
Za kontrolu rada i regulaciju unutarnjih uređaja predviđamo ugradnju programabilnih žičanih daljinskih upravljača za kontrolu unutarnjih jedinice sa LCD zaslonom i 7-dnevnim programatorom slijedećih funkcija: uključivanje/isključivanje, režim rada, brzina ventilatora, pozicija lamela, podešavanje temperature, prikaz greške, Sleep&Silent režim rada, različiti nivoi pristupa.

VENTILACIJA

Za sve prostore bez mogućnosti prirodne ventilacije (prostori bez vanjskih zidova, dvorane) predviđamo izvođenje prisilne ventilacije – dobava i priprema svježeg zraka u ventilacionim komorama, odsis ubačenog zraka.

Za sve prostore bez mogućnosti prirodne ventilacije – sanitarije - predviđamo izvođenje odsisne ventilacije.

Prostori za koje predviđamo prisilnu dobavu svježeg zraka uz pripremu zraka u smislu dogrijavanja (zimskom razdoblju) i hlađenje (u ljetnom razdoblju).

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 33
			DATUM: svibanj, 2018.

Za svaku tehnološku grupu predviđamo ugradnju posebnih ležećih dvoetažnih komora – vanjske komore, ugradnja na krovnoj terasi građevine.

Komore se sastoje od tlačne jedinice i odsisne jedinice : pripadajući prigušivači zvuka, vrećasti filter, sekcije lamelnog rekuperatora sa pripadajućom pumpom i armaturom, toplovodni grijač sa automatikom i cirkulacionom pumpom, hladnjak zraka, tlačni i odsisni ventilator. Pripremljeni zrak razvodi se kroz vertikalna okna kanalima od pocinčanog lima te ubacuje u prostor kroz stropne anemostate.

Odsis zraka razvodi se kroz vertikalna okna kanalima od pocinčanog lima te odvodi do ventilacione komore .

Na kanalnom razvodu , na izlazu iz komore te ulazu u komore predviđa se ugradnja prigušivača zvuka - buka u prostoru koji se tretira ne prelazi 35 dB.

Na sustavima kojima se treba kontrolirati čistoća odsisanog zraka, koji se izbacuje u vanjski prostor predviđamo ugradnju apsolutnih filtera – H14.

Sanitarni čvorovi

Za sve prostore bez mogućnosti prirodne ventilacije – sanitarije - predviđamo izvođenje odsisne ventilacije – posebna, odvojena instalacija.

Predviđamo ugradnju odsisnih kanalnih ventilatora sa niskim nivoom buke (Silent box) po pojedinim sekcijama sanitarija. odsisni ventilatori kroz kanalni razvod od pocinčanog lima odsisavaju zrak iz prostora Wca (odsisni ventili) te vertikalnim kanalima odvođe odsisani zrak iznad krovne plohe građevine.

Nadoknada odsisanog zraka – kroz prestrujne rešetke u vratima sanitarija.

Na prolazima požarnih sektora predviđamo na kanalni razvod ugradnju protupožarnih zaklopki – zaklopke sa elektro motorom i termičkim okidanjem – spoj na vatrodjavu.

Na dijelu kanala između protupožarnih zaklopki i zidova predviđamo izvođenje protupožarnih obloga iste vatrootpornosti kao i zaklopke.

KLIMATIZACIJA

Za prostore posebnih namjena – laboratoriji, predviđamo izvođenje instalacije klimatizacije sa dobavom i obradom svježeg zraka te odsisom uz apsolutnu filtraciju zraka na tlaku i odsisu i održavanje potrebnog potlaka odnosno pretlaka (ovisno o prostoru) - priprema zraka u posebnim klima komorama.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlaštteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 34
			DATUM: svibanj, 2018.

Klimatizacijom se za pojedine prostore održava željena temperatura i vlažnost uz potrebno održavanje potlaka odnosno pretlaka pojedinih prostora.

Za pripremu zraka predviđamo ugradnju posebnih klima komora HIGIJENIK IZVEDBE – Komore za vanjsku ugradnju – na krovnoj terasi građevine.

Pripremljeni zrak u komorama transportira se kanalnim razvodom u građevini – nadstropije.

Predviđamo ugradnju složenih klima komorom koje "radi" sa svježim zrakom a ima u svom sastavu rekuperator topline otpadnog zraka – cijevni rekuperator kompl sa pripadajućom cirk. pumpom rekuperatorskog medija (voda/glikol).

Na rekuperatoru nema miješanje svježeg i otpadnog zraka – fizički odvojeno.

Komore se sastoji od dva dijela : tlačni dio i odsisni dio.

U sastavu komora predviđamo ugradnju filterskih sekcija – dvostruka filtracija – sekcije hladnjaka zraka, sekcije toplovodnog grijača, sekcije parnog ovlaživača, sekcija toplovodnog dogrijača, sekcija prigušivača zvuka te sekcije tlačnog i odsisnog ventilatora.

Sterilna para za potrebu ovlaživanja dobavlja se iz toplinske stanice građevine – priprema sterilne pare.

Predviđa se ugradnja ventilatora na komori sa frekventnim regulatorom brzine okretanja motora.

Rashladni medij za potrebu hladnjaka je hladna voda koja se dobavlja iz toplinske stanice građevine.

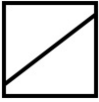
Iz komore se pripremljeni zrak kanalnim razvodom od poc. lima odvodi u prostoru iznad spušenog stropa do istrujnih anemostata u prostoru.

Za svaku prostoriju u tretiranom prostoru predviđa se ugradnja regulatora konstantnog protoka zraka bez pomoćne energije na tlačnom kanalu te ugradnja regulatora volumena zraka sa pomoćnom energijom na odsisnom kanalu.

Ubacivanje zraka u prostor izolacije izvodi se kroz stropne anemostate opremljeni sa apsolutnim filterom H14, za predprostore H13.

Odsis iz prostora – kroz odsisne rešetke i anemostate opremljene sa apsolutnim filterom H14.

Na dovodnim kanalima u tretirane prostore specijalnih namjena predviđamo ugradnju elektrokanalnog grijača – mogućnost lokalnog dogrijavanja zraka tijekom zime i ljeta koji se ubacuje u prostor – mogućnost regulacije za svaku dvoranu posebno.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 35
			DATUM: svibanj, 2018.

Na kanalnom razvodu , na izlazu iz komore te ulazu na odsisnu komoru predviđa se ugradnja prigušivača zvuka - buka u prostoru koji se tretira ne prelazi 35 dB.

MEDICINSKI PLINOVİ

Za opskrbu medicinskim plinovima (prema tehnološkom predlošku) prostora u građevini predviđamo izvođenje kompresorske stanice, vakuum stanice, stanice za smještaj boca kisika, ugljičnog dioksida te razvod medicinskih plinova, komprimiranog zraka i vakuuma u građevini.

Za opskrbu pojedinih laboratorijskih dijelova predviđamo osiguranje zemnog plina – priključak na razvod zemnog plina u kompleksu.

Predviđamo izgradnju stanice za medicinske plinove - kisik – O₂, CO₂ (boce) kompresorsku stanicu i vakuum stanicu.

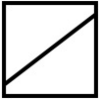
Stanica za komprimirani zrak

Na osnovu broja i vrste priključnih mjesta komprimiranog zraka 5 i 8 bara predviđeno je postrojenje komprimiranog zraka – kompresor sa uljnim podmazivanjem. Isti su postavljeni na betonsko postolje visine 200 mm kao i dva stojeća spremnika koji moraju biti izvedeni prema propisima za posude pod tlakom i posjeduju odgovarajući atest proizvođača.

Kompresori su vijčani, jednostepeni sa zračnim hlađenjem i radnim tlakom 13 bara. Isporučuju se u zvučno izoliranom kućištu i na temelj se postavljaju slobodno bez povezivanja pomoću vijaka. Kompresori su opremljeni sa usisnim zračnim filtrom sa prigušivačem, elektomagnetnim ventilom za rasterećenje pri startu, uljnim odvajačem, ventilatorom za hlađenje, termostatskom kontrolom ulja itd. Veza kompresora sa instalacijom je pomoću armiranog gumenog crijeva kako bi se spriječio prijenos vibracija, a radi zaštite instalacije od čestica ulja i vlage na izlazu iz kompresora ugrađeni su ciklonski separatori sa elektronički kontroliranim odvajačima kondezata spojenim na zajedničku cijev kondezata.

Potpuno automatsko upravljanje postrojenja osigurano je pomoću kontrolnog ormarića kompresora.

Ormarić je opskrbljen sa glavnim prekidačem, zasebnim prekidačem za svaki od kompresora, indikatorima rada i greške, tlačnim sklopkama, brojačem sati rada, automatikom za naizmjeničan rad, kontaktima za priključenje na izdvojeni sustav kontrole rada itd.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 36
			DATUM: svibanj, 2018.

Iz spremnika zrak odlazi u redukcionu tablu koja se sastoji od dvije filtarske grupe (radne i rezervne) sa predfiltrom i bakteriološkom filtrom, redukcionim ventilima 5 i 8 bara, te sigurnosnim ventilima za obje redukcione grane.

Filtriranje u dva stupnja neophodno je zbog odstranjivanja čvrstih čestica, kapljica ulja, te uljne i vodene magle kao i bakterija obzirom da se radi o medicinskoj primjeni zraka. Vrijeme između dvije zamjene seta filtera ovisiti će o čistoći usisanog zraka, te ispravnosti i starosti postrojenja.

Stanica za Vakuum

Postrojenje za vakum sastoji se od dvije paralelno vezane centrifugalne vakum pumpe sa zračnim hlađenjem i uljnim podmazivanjem, koje mogu da ostvare vakum od max. 25 mmHg, što obzirom na dužinu cijevne mreže na mjestu potrošnje osigurava vakum od približno 150 mmHg (80% vakum).

Pumpe usisavaju zrak iz stojećeg spremnika prema DIN 4810 koji odgovara propisima za sudove pod tlakom i posjeduje odgovarajući atest proizvođača. Spremnik je sa unutarnje i vanjske strane pocinčan i opskrbljen sa priključcima za spajanje vakum pumpi kao i inspeksijskim otvorom.

Na spremnik je preko bakterioloških filtera i uređaja za prihvatanje sekreta priključena razvodna mreža za vakum.

Vakum pumpe rade naizmjenično, a u slučaju povećane potrošnje vakuma (kad vakum u spremniku spadne ispod 50%) uključuju se po dvije pumpe zajedno. U slučaju kvara bilo koje od pumpi druga se automatski uključuju, tako da ne dolazi do zastoja u radu

Automatsko uključivanje i isključivanje se vrši putem relea u automatskom komandnom ormaru. Pored relea automatski komandni ormar posjeduje svu ostalu i signalnu armaturu (vakum-metar, sklopke, bimetalne zaštite motora, automatiku za naizmjeničan rad pojedinih vakum pumpi itd.)

Da bi se spremnik i vakum pumpe zaštitile od prodora eventualno povučenog sekreta u instalaciju ugrađen je između razvodne mreže i agregata uređaj (radni i rezervni) za sakupljanje sekreta u jednu staklenu posudu.

Prije ulaza u spremnik postavljen je bakteriološki filter, koji sprječava da bakterije koje eventualno dospiju iz raznih područja aspiracije, zagade postrojenje ili budu izbačene u okolnu atmosferu. Filter zadržava 99,95 % čestica promjera 0,2 do 0,5 mikrona.

Filter ima dva paralelno vezana dijela, sa posebnim ulošcima.

Preporučuje se zamjena uložaka dva puta godišnje. Zamjena je jednostavna, bez prekida rada postrojenja.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 37
			DATUM: svibanj, 2018.

STERILNA PARA

Za opskrbu sterilizatora u sterilizaciji i uređajima za pranje opreme te ovlaživanje zraka u klima komorama predviđamo izvođenje razvoda pare u građevini sa priključcima uređaja.

Tehnološka para, suhozasićena, 13 bara, razvodi se čeličnim ukopnaim izoliranim cjevovodom do podruma građevine gdje se predviđa ugradnja generatora za pripremu sterilne pare - spiralni izmjenjivač pare inox izvedbe, isparivačka posuda, izmjenjivač topline kondenzat/napojna omekšana voda.

Na ulazu pare u stanicu predviđamo ugradnju mjerila potrošnje pare.

Sa predajnog dijela pare iz Energane predviđamo izvođenje povrata kondenzata – crne čelične izolirane cijevi. na priključcima odvoda kondenzata predviđamo ugradnju termodinamičkih odvajača kondenzata.

Povrat kondenzata odvodi se do posude za sakupljanje kondenzata – smještaj u spremištu uz toplinsku stanicu.

AUTONOMNO HLAĐENJE

Za hlađenje prostora servera (spremište računalne oprem) prostora mrežne i servisne opreme sa elektronskim ormarima te hlađenja prostora sa velikom cijelogodišnjom didsipacijom topline predviđamo ugradnju split rashladnog uređaja – poseban sistem, autonomni rad, digital inverter.

Uređaji se sastoji od vanjske jedinice koja se smješta u vanjski prostor - te unutarnjih rashladnih jedinica.

Svi uređaji rade se ekološkim freonom – R 410 A.

Uređaji rade sa :

- auto restart mogućnost – automatski rad nakon prekida dovoda el. energije i ponovnog uspostavljanja napona

- rad pri vanjskim temperaturama (hlađenje) od -15 °C

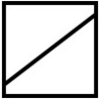
	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 38
			DATUM: svibanj, 2018.

INSTALACIJA ZEMNOG PLINA

Priključak laboratorijski plamenici

Potrebna količina plina za laboratorijske plamenike iznosi 4 m³/h te se za tu potrebu predviđa izvođenje priključka prirodnog plina.

Plin se u građevini razvodi do mjesta potrošnje – plinski laboratorijski plamenici – Bunsenovi plamenici.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 39
			DATUM: svibanj, 2018.

Instalacija vodovoda i kanalizacije

VODOVOD

Građevine su priključene na javni vodoopskrbni priključak putem postojećeg vodomjernog okna. Pozicija postojećeg priključka se zadržava. Ukoliko se u fazi izrade glavnog projekta utvrdi da postojeći priključak svojim profilom ne zadovoljava predvidjeti će se rekonstrukcija istoga.

Pripremu potrošne sanitarne tople vode predvidjeti centralno sa priključkom na kotlovnici.

Za potrebe medicinsko-istraživačkog centra biti će potrebno predvidjeti posebnu pripremu destilirane i deionizirane vode, te salinizirane vode za akvarij u podrumu ex interne zgrade 2.

Instalacija vodovoda izvan objekta izvest će se od PE-100 (PEHD) tlačne cijevi od tvrdog polietilena visoke gustoće u klasi tlaka PN16, prema odredbama DIN-a 8074 i 8075 i pripadajućih armatura, tip Vargoplen ili jednakovrijedan proizvod. Cijevi ugraditi prema uputama proizvođača.

Horizontalni razvod vodovodne instalacije hladne, tople sanitarne vode i recirkulacije u građevini predviđen ispod/u spušenom stropu, te vertikalni razvod u zidnim usjecima predviđen je iz metalnih tankostijenih cijevi i fittinga izrađenih iz inox čelika za radni tlak od 10 bara tip Geberit Mapress Inox ili jednakovrijedan proizvod. Spajanje i izolacija cijevi po uputi proizvođača odabranih cijevi.

Etažni razvod vodovodne instalacije hladne, tople sanitarne vode i recirkulacije u građevini predviđen je u podu u sloju estriha i u zidnim usjecima iz polypropilenskih vodovodnih cijevi i fazonskih komada za radni tlak od 10 bara tipa Geberit Mepla, Vargoterm PP-R ili jednakovrijedan proizvod. Spajanje cijevi vrši se polifuzijskim spajanjem spojnica. Cijevi izolirati po uputi proizvođača odabranih cijevi.

Kompletna razvod agresivne vode izvest će se iz specijalnih cijevi za vodu prema uputama proizvođača, prema tehnološkom projektu.

UNUTARNJA I VANJSKA HIDRANTSKA MREŽA

Zaštita objekata unutarnjom i vanjskom hidrantskom mrežom biti će proračunata i projektirana prema požarnim opterećenjima definiranim u mapi – Elaborat zaštite od požara.

Na najnepovoljnijem mjestu svakog požarnog sektora unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora imati protočnu količinu vode najmanje jednaku količini navedenoj u tablici 1. koja je tiskana uz Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06) i njegov je sastavni dio, a najniži tlak na mlaznici kod minimalne protočne količine ne smije biti manji od 0,25 Mpa.

Unutarnja hidrantska mreža za gašenje požara mora biti izvedena na takav način da se ostvari potpuno prekrivanje prostora koji se štiti najmanje s jednim mlazom vode s tim da se na dužinu cijevi s mlaznicom može dodati dužina mlaza od najviše 5 m. U slučaju da se

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 40
			DATUM: svibanj, 2018.

potrebna protočna količina vode u požarnom sektoru koji se štiti ostvaruje s dva ili više hidranata potrebno je da se cjelokupna štićena površina prekrije s onoliko hidranata koliko je potrebno da se ostvari potrebna protočna količina vode.

Udaljenost bilo koje vanjske točke građevine i najbližeg vanjskog hidranta ne smije biti veća od 80,0 m, niti manja od 5,0 m, a sukladno odredbama čl. 15. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06). Udaljenosti između dva susjedna vanjska hidranta ne smije biti veća od 150 m, sukladno čl. 16 citiranog Pravilnika (NN 08/06).

Svi nadzemni hidranti oko predmetne građevine moraju biti izvedeni sukladno normi HRN DIN 3222, a podzemni hidranti sukladno normi HRN DIN 3221. Mjesta postavljanja podzemnih hidranata moraju se označiti na uočljiv način sukladno normi HRN DIN 4066.

U vanjskoj hidrantskoj mreži za gašenje požara statički tlak ne smije biti veći od 1,2 MPa. Kod vanjske hidrantske mreže za gašenje požara ne smije doći do propuštanja vode kod ispitnog tlaka od 1,60 MPa, niti do pucanja kod tlaka od 2,40 MPa, sukladno odredbama čl. 18. citiranog Pravilnika (NN 08/06).

Najmanji tlak na izlazu iz bilo kojeg hidranta vanjske hidrantske mreže ne smije biti manji od 0,25 MPa, kod propisanog protoka vode.

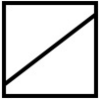
Potrebna količina vode u unutarnjoj hidrantskoj mreži određena je sukladno podacima danim u tablici 1. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06), za potencijalno najnepovoljniji požarni sektor sa najvećim požarnim opterećenjem.

Kompletna instalacija vanjske hidrantske mreže izvan objekta izvest će se od PE-100 (PEHD) tlačne cijevi od tvrdog polietilena visoke gustoće u klasi tlaka PN16, prema odredbama DIN-a 8074 i 8075 i pripadajućih armatura. Cijevi montirane u zemlji položene su na sloj pijeska od 10 cm, te su nakon kompletne montaže natkrivene slojem pijeska od cca 10 cm iznad gornjeg ruba cijevi. Cijevi van objekta vođene su na 0,8 - 1,5 m od kote terena. Izolacija vodovodnih cijevi položenih u zemlju nije potrebna, te se polažu direktno na sloj pijeska fine granulacije. Na prsten vanjske hidrantske mreže predviđa se ugradnja nadzemnih hidranata.

Za zidove, cijevi se učvršćuju limenim obujmicama ili konzolama, a za stropove se učvršćuju tipskim obujmicama. U ne grijanim dijelovima objekta cijevi treba dodatno toplinski izolirati.

Za razvod unutarnje hidrantske mreže predviđa se ugradba pocinčanih tlačnih cijevi i fittinga. Pričvršćenje cijevi vršiti pomoću kuka i obujmica na razmacima od 2 m, te kod svakog ogranka. Nije dozvoljeno savijanje cijevi. Kompletan razvod cijevi potrebno je izolirati izolacijskim materijalom kao Armaflex AC cijevni tip izolacije 9mm uključujući traku za povezivanje, sve do potpune funkcionalnosti. Obavezno koristiti ljepljivo kao Armaflex 520, a za vanjsku upotrebu zaštitu kao Armafinish 99.

Razvod hidrantske vode je najvećim dijelom pod stropom, u zidovima i vođen slobodno u prostoru.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 41
			DATUM: svibanj, 2018.

Obavezno je korištenje protupožarne obujmice na svim prodorima cijevi kroz požarne sektore (zidove i podove). korišteni proizvod obavezno mora imati važeće ateste RH.

Proizvod kao Promastop-Unicollar traka koja je tvornički pakirana u traci dužine 2,25 m. obračunati po komadima ugrađenog prodora, a ne po utrošenoj duljini.

ODVODNJA

Građevine su priključene na javnu kanalizacijsku mrežu. Pozicija postojećeg priključka se zadržava. Ukoliko se u fazi izrade glavnog projekta utvrdi da postojeći priključak svojim profilom ne zadovoljava predvidjeti će se rekonstrukcija istoga.

Sanitarna i oborinska odvodnja predmetnih objekata riješiti će se primjereno uvjetima odvodnje.

Sva potencijalno onečišćena odvodnja će prije ispuštanja u javnu kanalizaciju proći odgovarajuću obradu.

Vanjska kanalizacija izvest će se od rebrastih kanalizacijskih cijevi iz polietilena visoke gustoće (PE-HD) prema EN 13476, klasa SN-8 (tip Vargokor ili jednakovrijedan proizvod). Cijevi se polažu u rovove na sloj pijeska 10 cm te se nakon kompletne montaže natkriju slojem pijeska 30 cm iznad gornjeg ruba cijevi. Spajanje se vrši prema uputi proizvođača. Cijevi se montiraju u projektiranom padu s prethodnim označavanjem karakterističnih točaka na trasi.

Odvodnja sanitarnih otpadnih voda unutar objekta izvest će se od PP jednoslojnih niskošumnih kanalizacijskih cijevi i fittinga.

Radi kontrole funkcionalnosti na cijelom sustavu odvodnje izvodit će se revizijska okna, ona unutar objekta izvodit će se sa plinotjesnim poklopcem, a vanjska sa klasičnim poklopcima odgovarajuće klase nosivosti.

SANITARNI UREĐAJI

Sanitarni predmeti predviđaju se klase, boje, te materijala po izboru investitora, odnosno projektanta arhitektonskog dijela.

	STUDIO ŽIC j.d.o.o. Kulmerska 23, 10000 Zagreb Tel: 01 4627 002, Mob: 091 5665 610 Ovlašteni arhitekt: Ivan Žic dipl.ing.arh.	www.studiozic.hr	BP: 012/18
			MAPA 1 ARHITEKTURA
Investitor Sveučilište Jurja Dobrile u Puli Zagrebačka 30, 52100 Pula OIB 61738073226	Idejni projekt - arhitektonski Prenamjena zgrada ex interna i ex uprava kompleksa OB Pula u znanstvenu infrastrukturu.k.č. 1261/8, k.o. Pula Zagrebačka 30, 52100 Pula		list 42
			DATUM: svibanj, 2018.

Nacrti