

NAZIV I OZNAKA DELA PROJEKTA:

6 – PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA (IDP)

INVESTITOR:

OBJEKAT:

Fondacija "Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture"

Novi Sad, Katolička porta br. 5

ADAPTACIJA DELA POSLOVNOG PROSTORA

u postojećem objektu Poslovnog centra "Apolo"

Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3),

kat.parcela 10104/1 K.O. Novi Sad I

VRSTA TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

IDEJNI PROJEKAT (IDP)

ZA GRAĐENJE/ IZVOĐENJE RADOVA:

**ADAPTACIJA** 

PROJEKTANT: EG ing Group

D.O.O. ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING,

Miše Dimitrijević 24. Novi Sad

ODGOVORNO LICE PROJEKTANTA:

ZORICA FLORIĆ ČANADANOVIĆ, dipl.inž.arh.

PEČAT:



POTPIS:

30РИЦА ФЛОРИЋ

ЧАНАДАНОВИЋ

508976805023

Digitally signed by ЗОРИЦА ФЛОРИЋ ЧАНАДАНОВИЋ 0508976805023-0508976805023 DN: cn=30РИЦА ФЛОРИЋ чанадановић

0508976805023-0 0508976805023-0508976805023,

Date: 2017.12.21 11:16:54 +01'00'

Драгољуб Б. Гвозденац

дипл. маш. ннос. 330 2958 03

LIČNI PEČAT:

ODGOVORNI PROJEKTANT:

BROJ LICENCE:

BROJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE:

E - 2017/07

330 2958 03

MESTO I DATUM: NOVI SAD, decembar 2017. godine

POTPIS:

Dragoljub Gvozdenac Digitally signed by Dragoljub Gvozdenac 100045719-1312967800037 100045719-13129678 DN: dc=rs, dc=posta, dc=ca, ou=Fizičko lice (FL), cn=Dragoljub Gvozdenac 00037

Date: 2017.12.20 15:09:09 +01'00'



INVESTITOR: Fondacija "Novi Sad 2021 - Evropska prestonica kulture", Novi Sad, Katolička porta br. 5 NAZIV PROJEKTA: ADAPTACIJA DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Poslovnog centra "Apolo" MESTO GRADNJE: Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3) kat. parcela 10104/1 K.O. Novi Sad I SADRŽAJ: 6- PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA ODGOVORNI PROJEKTANTI ZORICA FLORIĆ ČANADANOVIĆ, dipl.inż.arh. GLAVNI PROJEKTANT: DRAGOLJUB GVOZDENAC, dipl.in2.ma%. ODGOVORNI PROJEKTANT: STRUČNI SARADNICI:

NOVI SAD, decembar 2017.

E-2017/07

MESTO I DATUM:

GROUP ODGOVORNO LICE:
Zorica Fioric Canadanović, dip.inž.arh.

INVESTITOR: Fondacija "Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture", Novi Sad, Katolička porta br. 5

PROJEKAT: IDEJNI PROJEKAT (IDP) ADAPTACIJE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem

objektu Poslovnog centra "Apolo",

NAZIV OBJEKTA: Postojeći objekat Poslovnog centra "Apolo", Novi Sad, Trg slobode 3

NOSILAC PROJEKTA: EG ING GROUP DOO Novi Sad, Miše Dimitrijevića 24

MESTO GRADNJE: Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parecle 10104/1 K.O. Novi Sad I

EVIDENCIONI BROJ: E-2017/07

MESTO I DATUM: Novi Sad, decembar 2017.

#### SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

RB	IDEJNI PROJEKAT (IDP)											
1	0	GLAVNA SVESKA	E-2017/07									
2	1	PROJEKAT ARHITEKTURE	E-2017/07									
3	3	PROJEKAT HIDROTEHNIČKIH INSTALACIJA	E-2017/07									
4	4	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	E-2017/07									
5	5	PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA	E-2017/07									
6	6	PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA	E-2017/07									



INVESTITOR: Fondacija "Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture", Novi Sad, Katolička porta br. 5

PROJEKAT: IDEJNI PROJEKAT (IDP) ADAPTACIJE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem

objektu Poslovnog centra "Apolo",

NAZIV OBJEKTA: Postojeći objekat Poslovnog centra "Apolo", Novi Sad, Trg slobode 3

NOSILAC PROJEKTA: EG ING GROUP DOO Novi Sad, Miše Dimitrijevića 24

MESTO GRADNJE: Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parecle 10104/1 K.O. Novi Sad I

EVIDENCIONI BROJ: E-2017/07

MESTO I DATUM: Novi Sad, decembar 2017.

## SADRŽAJ PROJEKTA, 6 PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA

#### I) OPŠTA DOKUMENTACIJA

- Naslovna strana
- Sadržaj tehničke dokumentacije
- Sadržaj projekta
- Rešenje o određivanju odgovornog projektanta
- Izjava odgovornog projektanta

#### II) TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

- Tehnički opis

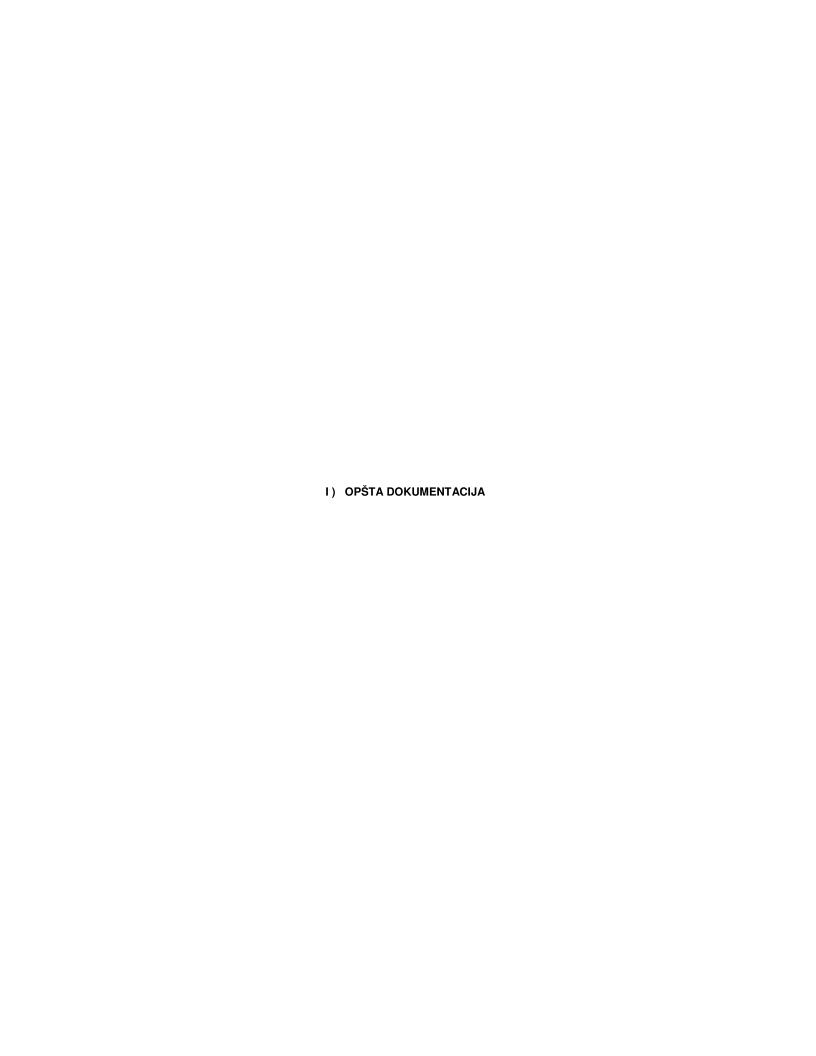
#### III) NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

- Proračuni
- Predmer i predračun

#### IV) GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

- M.01. Osnova prizemlja Dispozicija ventilator konvektora sa osnovnim razvodom cevne mreže, razmera 1:100
- M.02. Osnova sprata Dispozicija ventilator konvektora sa osnovnim razvodom cevne mreže, razmera 1:100
- M.03. Osnova potkrovlja Dispozicija grejnih tela sa osnovnim razvodom cevne mreže, razmera 1:100
- M.04. Osnova prizemlja Dispozicija ventilator konvektora sa osnovnim razvodom kondenzne cevne mreže, razmera 1:100
- M.05. Osnova sprata Dispozicija ventilator konvektora sa osnovnim razvodom kondenzne cevne mreže, razmera 1:100
- M.06. Osnova potkrovlja Dispozicija ventilator konvektora sa osnovnim razvodom kondenzne cevne mreže, razmera 1:100
- M.07. Osnova prizemlja Dispozicija ventilacionih uredjaja sa osnovnim razvodom kanalske mreže, razmera 1:100
- M.08. Detalj A: Prodor ventilacionog kanala kroz krov Sistem V1







#### REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br.72/09, 81/09 ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 odluka US, 132/14 и 145/14) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekta ("Službeni glasnik RS", br. 23/2015, 77/2015, 58/2016, 96/2016 i 67/2017) kao:

#### ODGOVORNI PROJEKTANT

- IDP (Idejni projekat), 6 Projekat mašinskih instalacija ZA ADAPTACIJU DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Poslovnog centra "Apolo",
- kategorija objekta: "V", klasifikacioni broj: 122012, Josifa Runjanina (Trg slobode 3) u Novom Sadu, kat. parcela 10104/1 K.O. Novi Sad I,
- čiji je investitor Fondacija "Novi Sad 2021 Evropska prestonica kulture", Novi Sad, Katolička porta br.5, određuje se:

DRAGOLJUB GVOZDENAC, dipl.inž.el., broj licence IKS: 330 2958 03

Projektant: **EG ING GROUP** 

Novi Sad, Miše Dimitrijevića 24

Odgovorno lice/zastupnik: Zorica Florić Čanadanovič, dipl.inž.arh.

E-2017/07

Pečat: Potpis:

Broj tehničke dokumentacije: Mesto i datum:

Novi Sad, decembar 2017.



#### IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant 6 – PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA, koji je deo Idejnog projekta (IDP) za ADAPTACIJU DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Poslovnog centra "Apolo", kategorija objekta: "V", klasifikacioni broj: 122012, u Novom Sadu, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parcela 10104/1 K.O.Novi Sad I, čiji je investitor Fondacija "Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture", Novi Sad, Katolička porta br.5,

#### DRAGOLJUB GVOZDENAC, dipl.inž.maš.

#### IZJAVLJUJEM

- da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekta i pravilima struke;
- da su pri izradi projekta poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.

Odgovorni projektant (IDP): 6 – Projekat mašinskih instalcija

Dragoljub Gvozdenac, dipl.inž.maš.

Widewac braz

Broj licence: 330 2958 03

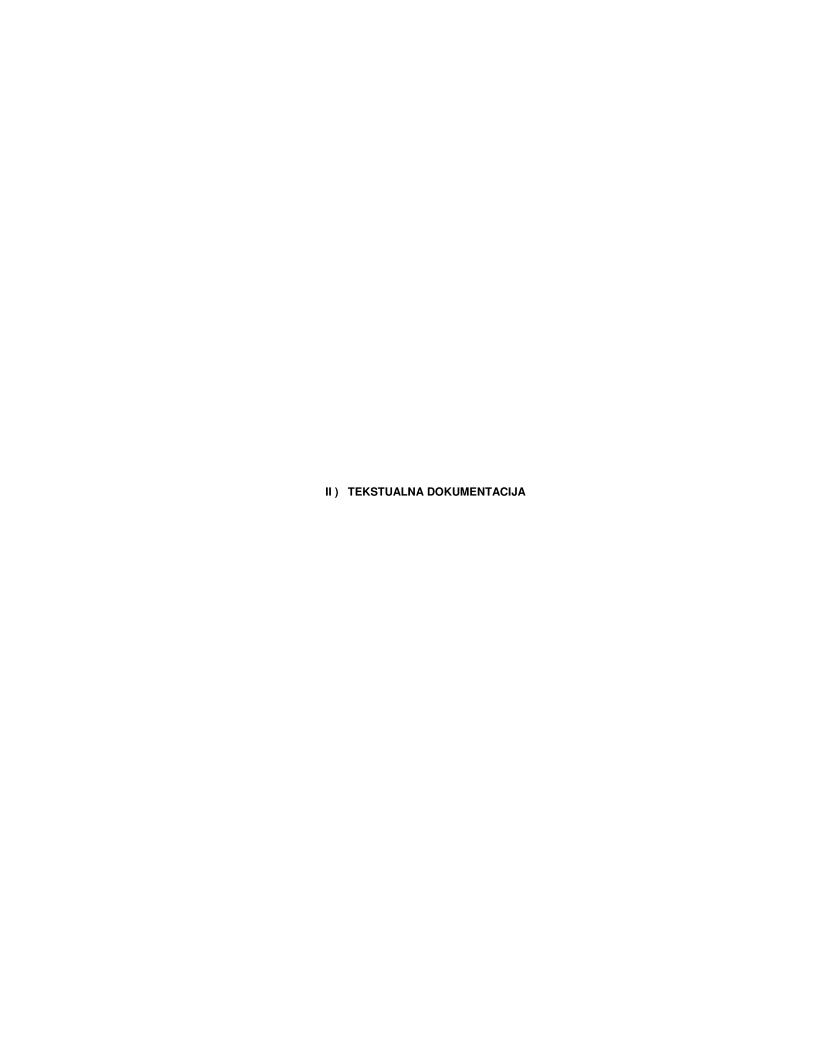
Lični pečat: Potpis:

Драгољуб Б. Гвозденац

Broj tehničke dokumentacije:

Mesto i datum: Novi Sad, decembar 2017.

E-2017/07



INVESTITOR: Fondacija "Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture", Novi Sad, Katolička porta br. 5 PROJEKAT:

IDEJNI PROJEKAT (IDP) ADAPTACIJE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem

objektu Poslovnog centra "Apolo",

NAZIV OBJEKTA: Postojeći objekat Poslovnog centra "Apolo", Novi Sad, Trg slobode 3

NOSILAC PROJEKTA: EG ING GROUP DOO Novi Sad, Miše Dimitrijevića 24

Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parecle 10104/1 K.O. Novi Sad I MESTO GRADNJE:

EVIDENCIONI BROJ: E-2017/07

MESTO I DATUM: Novi Sad, decembar 2017.

#### TEHNIČKI OPIS

Ovim projektom obuhvaćene su termomašinske instalacije grejanja/hlađenja u adaptiranom delu poslovnoog prostora u poslovnom centru "APOLO" čiji je Investitor Fondacija "Novi Sad 2021 – Evropska prestonica kulture", Novi Sad, Katolička porta br. 5.

Projekat je u svemu urađen prema projektnom zadatku, situaciji na licu mesta i važećim propisima i normativima za ovu vrstu instalacije. Takodje je prilikom izrade ovog elaborata korišćen i Glavni termomašinski projekat iz novembra 1990. godine. S obzirom da se predmetni prostor nije menjao u odnosu na osnovni projekat kapaciteti su preuzeti iz postojećeg projekta. Predmetni prorostor je deo poslovnog centra koji je u funkciji te je u skladu sa tim izvršena adaptacija sistema grejanja i hladjenja.

Predmetni lokal se prostire na tri etaže i to na prizemlju, I spratu i potkrovlju. U ovom projektu je izvršena preraspodela unutrašnjih terminalnih jedinica prema novom unutrašnjem rasporedu prostorija.

U predmetnom prostoru, grejanje/hlađenje se predviđa putem ventilator konvektora (dvocevni sistem), plafonskih, kasetnih uređaja sa četvorosmernim izduvavanjem u prostor, tretiranog vazduha. Svi uređaji se predviđaju u spuštenom plafonu ili vidno u zavisnosti od rešenja plafona lokala po etažama. Od svake unutrašnje jedinice se vodi vod od PE cevi za odvod kondenzata. Pomenuti odvodi se vode sa padom od 0,2% prema mestu najbliže odvodne vertikale.

Cevna instalacija grejanja i hlađenja putem FC aparata, predviđa se od crnih čeličnih bezšavnih cevi. Cevni razvod u lokalu je formiran tako da se kači na projektovane vodove iz podstanice koji su i projektovani za predmetni lokal. Razvod cevi u prizemlju lokala se vezuje na vod koji se nalazi ispod tavanice prizemlja. Razvod cevi za prvi i drugi sprat se vezuju na ranije projektovan vod koji se vodi ispod tavanice I sprata. Kompletan razvod cevne mreže se izoluje prefabrikovanom izolacijom sa parnom branom za rashladne instalacije.

Razvod cevne mreže je dvocevni u režimu grejanja 60/55 °C, dok je u režimu hladjenja 6/12 °C. Topla i hladna voda se pripremaju centralno. S obzirom da nije došlo do povećanja kapaciteta nije potrebno proveravati cevnu mrežu i cirkulacionu pumpu.

Na potkrovlju objekta u delu sanitarnog bloka i kancelarija nalazi se sistem radijatorskog grejanja sa livenim radijatorima. Kompletan deo sistema radijatorskog grejanja sa osnovnim razvodom se u potpunosti zadržava osim što se jedno grejno telo premešta sa spoljnog na susedni unutrašnji zid. Instalisani kapacitet ostaje isti i iznosi 4,304 kW.

Snaga predviđena za grejanje objekta iznosi 29,578 kW, dok je potreban rashladni kapacitet 35,210 kW.

U prostoru WC-a u prizemenom delu lokala predvidja se ventilacija putem jednog ventilatora koji je kanalskog tipa i smešten je u spuštenom plafonu. Dalje se ventilacioni vod vodi to krova objekta gde se izvodi u spoljašnji ambijent. Na otvoru je predvidjena mrežica sa okcima 10x10mm.

U delu potkrovlja u server sobi predvidja se jedna split klima jedinica u inverter izvedbi. Spoljna jedinica se postavlja na zid u dvorišnom delu. Povezni vod od spoljašnje do unutrašnje jedinice je od trdih ili mekih bakarnih cevi i vodi se ispod tavanice potkrovlja. Odvod kondenza split klima jedinice je na etaži ispod gde se povezuje na razvod kondenza od FC sistema.

Sve prostorije lokala se ventilišu prirodnim putem preko spoljašnjih otvora i otvora ka holu poslovnog centra.

Sve ostalo moguće je sagledati iz grafičkog dela projekta.

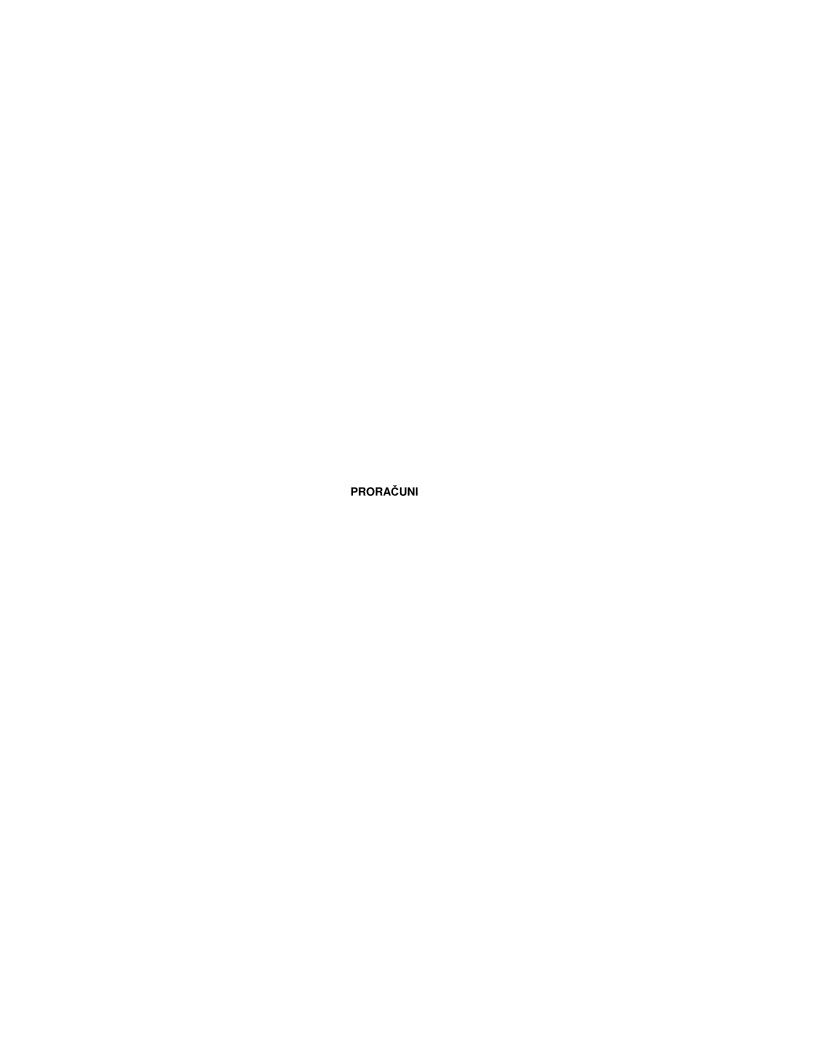
Napominje se Investitoru da radovi po ovom projektu moraju biti izvedeni od strane kvalifikovanog, odnosno odgovornog izvođača radova za ovu vrstu instalacija, uz pojačane protivpožarne mere.

Izvedena instalacija NE SME se pustiti u pogon pre nego što bude pregledana od stane nadležne komisije, koja će nakon pregleda i davanja pozitivnog mišljenja, izdati dozvolu za puštanje instalacije u trajni pogon.

Odgovorní projektant

III. HHAC.





#### IZBOR VENTILATOR KONVEKTORA

Svi uređaji su ventilator-konvektori "YORK" France kasetne izvedbe, sa maskom i dvocevnim sistemom priključivanja, trokrakom slavinom i pupmicom za kondenzat

Svi ventilator-konvektori su odabrani za:

grejanje: - tul/tiz =  $60/55^{\circ}$ C,  $\Delta t = 5^{\circ}$ C hlađenje: - tul/tiz =  $6/12^{\circ}$ C,  $\Delta t = 6^{\circ}$ C

							Qz (usvojeno)		brz.	Ql (usvojeno)		brz.	Vz/n	Δpz	VI/n	Δpl
						kom.	Q/n	Q	-	Q/n	Q	-	kg/h	kPa	kg/h	kPa
arija	20	27	10366	8680	KOG LN 18	3	4510	13530	1	3798	11394	2	789.00	16.70	543.00	8.30
arija	20	27	8836	12740	KOG LN 12	1	3683	3683	1	2664	2664	2	643.00	19.00	381.00	8.30
arija	20	27			KOG LN 12	2	3683	7366	1	2664	5328	2	643.00	19.00	381.00	8.30
arija	20	27			KOG LN 12	1	3683	3683	1	2664	2664	2	643.00	19.00	381.00	8.30
arija	20	27			KOG LN 12	1	3683	3683	1	2664	2664	2	643.00	19.00	381.00	8.30
arija	20	27			KOG LN 9	1	3003	3003	1	1604	1604	1	525.00	19.40	229.00	4.40
arija	20	27			KOG LN 9	1	3003	3003	1	1604	1604	1	525.00	19.40	229.00	4.40
arija	20	27	10376	13790	KOG LN 18	1	4510	4510	1	3798	3798	2	789.00	16.70	543.00	8.30
arija	20	27			KOG LN 18	1	4510	4510	1	3798	3798	2	789.00	16.70	543.00	8.30
arija	20	27			KOG LN 12	1	3683	3683	1	2664	2664	2	643.00	19.00	381.00	8.30
arija	20	27			KOG LN 9	1	3003	3003	1	1604	1604	1	525.00	19.40	229.00	4.40
arija	20	27			KOG LN 12	1	3683	3683	1	2664	2664	2	643.00	19.00	381.00	8.30
			29578	35210		15		57340			42450					
arija		20	20 27	20 27 20 27	20 27 20 27	20 27 KOG LN 9 20 27 KOG LN 12	20 27 KOG LN 9 1 20 27 KOG LN 12 1	20 27 KOG LN 9 1 3003 20 27 KOG LN 12 1 3683	20 27 KOG LN 9 1 3003 3003 20 27 KOG LN 12 1 3683 3683	20   27     KOG LN 9   1   3003   3003   1	20 27 KOG LN 9 1 3003 3003 1 1604 20 27 KOG LN 12 1 3683 3683 1 2664	20 27 KOG LN 9 1 3003 3003 1 1604 1604 2664 2664	20     27       20     27       KOG LN 9     1       3003     1       3683     1       2664     2664       2664	20   27     KOG LN 9   1   3003   3003   1   1604   1   525.00	20   27     KOG LN 9   1   3003   3003   1   1604   1   525.00   19.40	20   27   KOG LN 9   1   3003   3003   1   1604   1   525.00   19.40   229.00   20   27   KOG LN 12   1   3683   3683   1   2664   2664   2   643.00   19.00   381.00

## **IZBOR GREJNIH TELA**

Broj	Temp.	Toplotno	Odavanje	Površina	Broj	Broj gr.	Broj	Površina	Instalisan	Tip
prost.	prost.	opterećenje	po članku	članka	članaka	tela	članaka	gr. tela	kapacitet	radijatora
		W	W/čl.	m²/čl.				m²	W	
Lokal										
16	20		120.9	0.4	12	1	8	4.80	1450	T2-600/110
16	20		120.9	0.4	8	1	8	3.20	967	T2-600/110
17	15		134.9	0.4	6	1	6	2.40	809	T2-600/110
18	15		134.9	0.4	4	1	4	1.60	539	T2-600/110
18	15		134.9	0.4	4	1	4	1.60	539	T2-600/110
		0			34	5		13.60	4304	

# PRORAČUN VAZDUŠNIH KANALA

Sistem V1: ventilisanje prostorije: Toalet za osobe sa invaliditetom (0.2) - izvlačenje otpadnog vazduha

broj	ı	L	L	а	h	d	Α	W	R	Rxl	opis	Χ	Z
	m´	m3/h	m3/s	mm	mm	mm	m2	m/s	Pa/m	Pa		-	Pa
1	12	100	0.03			100	0.01	3.54	1.86	21.429	usis, 6xkol, izlaz	3.32	25.36
										21.43			25.36
						ni pad pritis odni difuzo			0	=	46.8 67.0	Pa Pa	
						tna mrežio				Ξ	4.0	Pa	
					UKUF	NI PAD P	RITISKA	\		=	117.8	Pa	•

### IZBOR ELEMENATA ZA VENTILACIJU

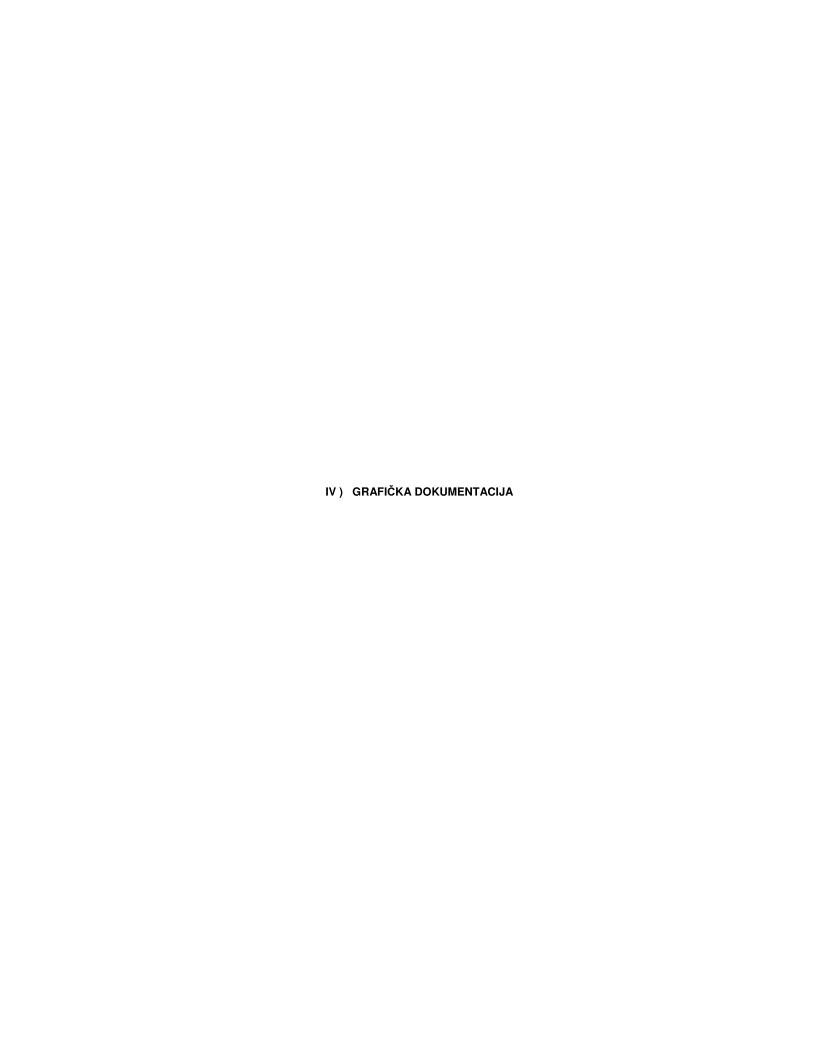
## ODSISNI SISTEM - Toalet za osobe sa invaliditetom (0.2), Sistem V3

Količina vazduha 100 m³/h Pad pritiska 117.8 Pa

Bira se kanalski ventilatori sledećih karakteristika:

SYSTEMAIR K 100XL sileo

- el. napon 230 V
- el. snaga 52.1 W
- el. struja 0.227 A
- max protok 285 m<sup>3</sup>/h
- max temperatura transportovanog vazduha 70°C
- kontola rada ventilatora preko paljenja svetla, sa vremenskim zatezanjem



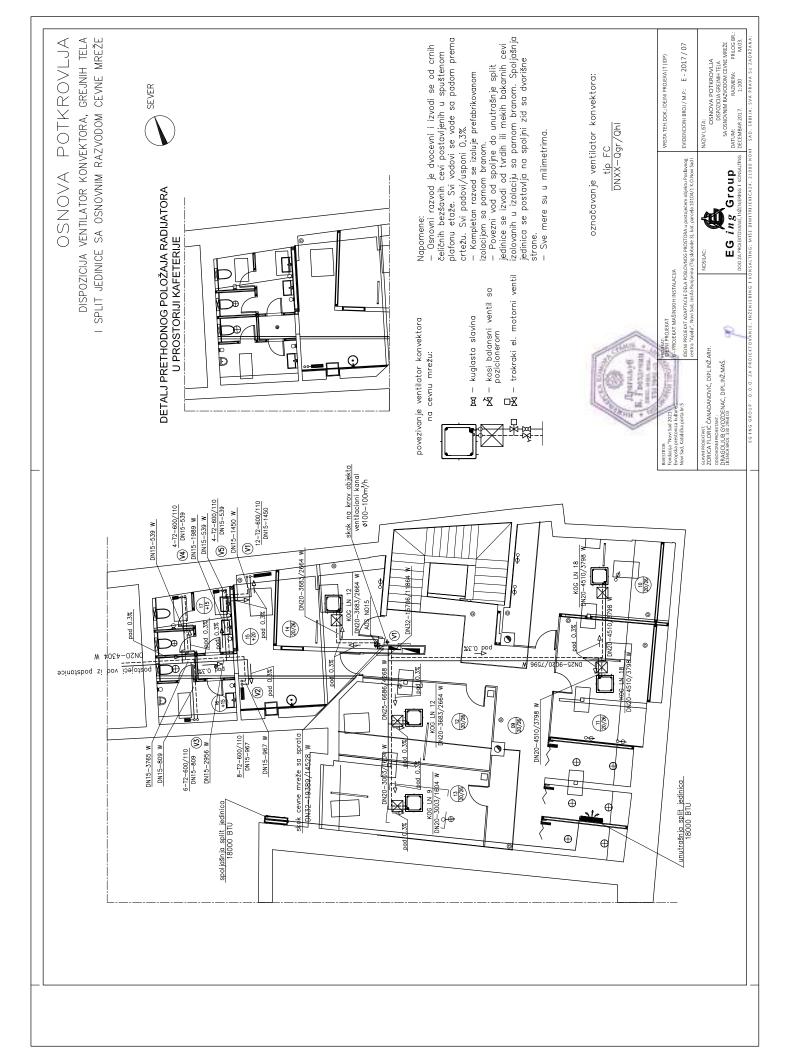
OSNOVA PRIZEMIJA
DISPOZICIJA VENTILGIOS KONVEKTORA.
SA OSNOVNIM RAZVODOM CEVNE MREŽE
SATUM: RAZMER: PRIGG BE:
DECEMBAR 2017. 1:100 M.O.I. SA OSNOVNIM RAZVODOM CEVNE MREŽE DISPOZICIJA VENTILATOR KONVEKTORA PRIZEMLJA EVIDENCIONI BROJ / M.P.: E - 2017 / 07 VRSTA TEH.DOK.:IDEJNI PROJEKA|T (IDP) Denovin razvod je dvocevni i izvodi se od crnih čeličnih bezšavnih cevi postavljenih u spuštenom plafonu etaže. Svi vodovi se vode sa padom prema crtežu. Svi padovi/usponi 0,3%.

— Kompletan razvod se izoluje prefabrikovanom izolacijom sa parnom bronom.

— Sve mere su u milimetrima. označavanje ventilator konvektora: DATUM: DECEMBAR 2017. NAZIV LISTA: OSNOVA EG ing Group

EGing Group IDENI PROJEKAT ADAPTACIJE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Poslovnog centra "Apolo", Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parcela 10104/1 K.O.Novi Sad I 🖫 – trokraki el. motorni ventil ★ – kosi balansni ventil sa pozicionerom povezivanje ventilator konvektora 🗖 — kuglasta slavina na cevnu mrežu: PROJEKAT IDENI PROJEKAT 6 - PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA Napomene: GIANNI PROJEKTANT: ZORICA FLORIĆ ČANADANOVIĆ, DIPLINŽARH. DOSOVORNI PROJEKTANT: DRAGOLJUB GYJOZBNAC, DIPLINŽ.MAŠ. Distributed. KOG LN 18 DN20-4510/378 skok na krov objekta ventilacioni kanal ø100-100m³/h DN20-4510/3798\_W Pad 0.3% **⑤** 10 P priključak na postojeću instalaciju u objektu <u>DN32-1</u>9656/14602 W W 46211\05251 LN 18 10/3798 W A0S N015 \_\_DN25\_6006/3208\_W DN20-4510/3798 W skok cevne mreže na sprat DN25-6006/3208 W

OSNOVA SPRATA
DISPOZICIJA VENITIATOS KONVEKTORA
SA OSNOVNIM RAZVODOM CEVNE MREŽE
RAZVOROM CEVNE MREŽE
ECEMBAR 2017. 1:100 M.02. SA OSNOVNIM RAZVODOM CEVNE MREŽE DISPOZICIJA VENTILATOR KONVEKTORA SPRATA EVIDENCIONI BROJ / M.P.: E - 2017 / 07 VRSTA TEH.DOK.:IDEJNI PROJEKA|T (IDP) – Osnovni razvod je dvocevni i izvodi se od crnih čeličnih bezšavnih cevi postavljenih u spuštenom plafonu etaže. Svi vodovi se vode sa označavanje ventilator konvektora: DATUM: DECEMBAR 2017. padom prema crtežu. Svi padovi/usponi 0,3%. — Kompletan razvod se izoluje prefabrikovanom izolacijom sa pamom branom. — Sve mere su u milimetrima. OSNOVA NAZIV LISTA: IDEINI PROJEKAT ADAPTACIJE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Poslovnog centra "Apolo", Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parcela 10104/1 K.O.Novi Sad I EG ing Group 지 - trokraki el. motorni ventil ✓ – kosi balansni ventil sa pozicionerom 🗀 — kuglasta slavina povezivanje ventilator konvektora na cevnu mrežu: PROJEKAT IDENI PROJEKAT 6 - PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA Napomene: GLAWN PROJEKTANT; ZORICA FLORIČ ČANADANOVIĆ, DIPLINŽARH, DOSOVORN PROJEKTANT; DRAGOLJUB GYJOZBNAC, DIPLINŽMAŠ. skok cevne mreže do potkrovlja DN32-19389/14528 W skok na krov objekta ventilacioni kand ø100-100m³/h KOG 1 3% priključak na postojeću instalaciju u objektu DN50-37804/27848 W KOG LN 12 KOG LN -SZNG | 2 %E.0\_bo DN20-3683/2664 W/ 32-18415/13320 \_\_pad\_\_0.3% DN20-3003/1604\_W pad 0.3% 3683/2664 W AOS N015 skok cevne mreže iz prizemlja DN25-6006/3208 W <.3% DN25-6006/3208 W DN20-3003/1604 W COG LN 12 0-3683/2664 W ad 0.3% (08) KOG /LN 09 DN20-3003/15

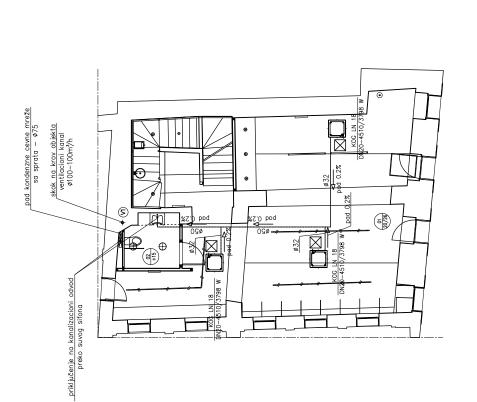


PRIZEMLJA OSNOVA

DISPOZICIJA VENTILATOR KONVEKTORA SA OSNOVNIM RAZVODOM KONDENZNE CEVNE MREŽE







Napomene:

- Kondenzacioni vod se izvodi od PVC cevi u spuštenom plafonu etaže sa padom od 0.2% prema odvodu.
- Priključenje na odvod se vrši preko suvog sifona u zidu.
- Sve mere su u milimetrima.



IDEINI PROIEKAT ADAPTACIIE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Posłovnog centra "Apolo", Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg słobode 3), kat. parcela 10104/1 K.O.Novi Sad I GIANNI PROJEKTANT. ZORICA FLORIČ ČANADANOVIĆ, DIPLINŽARH. ODGOVORNI ROJEKTANT: DRAGOLJU 36 VOZDENAC, DIPLINŽMAŠ. INVESTITOR:
Fondacija "Novi Sad 2021
Evropska prestonica kultur
Novi Sad, Katolička porta l

DSILAC:

EG ing Group

Doza PROLECTOWANE; INZBALENNE I KONSALTING

D

NAZIV LISTA.

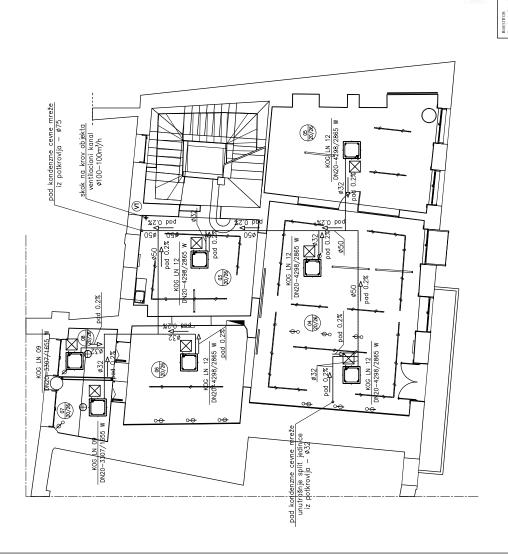
OSNOVA PRIZEMLIA
DISPOZICIA, VERTILATOR KONMERTORA, SA
CRISONNIM RAZVODOM KONDERZNE CEVNE MREŽE
DATLIJAK.
PRIJOG 8R.;
FLOREMBAR 2017. 1.100

EVIDENCIONI BROJ / M.P.: E - 2017 / 07 VRSTA TEH.DOK.:IDEJNI PROJEKA J T (IDP)

SPRATA OSNOVA

SA OSNOVNIM RAZVODOM KONDENZNE CEVNE MREŽE DISPOZICIJA VENTILATOR KONVEKTORA





Napomene:

- Kondenzacioni vod se izvodi od PVC cevi u spuštenom plafonu etaže sa padom od 0.2% prema odvodu.
   Priključenje na odvod se vrši preko suvog sifona u zidu.
   Sve mere su u milimetrima.



EG ing Group

EG ing Group

GIANNI PROJEKTANT. ZORICA FLORIĆ ČANADANOVIĆ, DIPL.INŽ.ARH. DOSOVORNI PROJEKTANT: DRAGOLJUB GYODENAC, DIPL.INŽ.MAŠ.

OSNOVA SPRATA DISPOZICIJA VENTILATOR KONVEKTORA SA OSNOVNIM RAZVODOM KONDENZNE CEVNE MREŽE DATUM: DECEMBAR 2017. NAZIV LISTA:

EVIDENCIONI BROJ / M.P.: E - 2017 / 07 VRSTA TEH.DOK.: IDEJNI PROJEKA [ T (IDP)

RAZMERA: PRILOG BR.: 1:100 M.05.

DSPOZICIA POTITROVILIA
DSPOZICIA VENTILATOR KONFETCRA, SA
OSNOVIMI RAZVODOM KONDENZNE CENTE MRŽE
DATUM:
G DECEMBAR 2017. 1:100 M.06. DISPOZICIJA VENTILATOR KONVEKTORA SA OSNOVNIM RAZVODOM KONDENZNE CEVNE MREŽE POTKROVLJA EVIDENCIONI BROJ / M.P.: E - 2017 / 07 VRSTA TEH.DOK.: IDEJNI PROJEKA [ T (IDP) SEVER - Kondenzacioni vod se izvodi od PVC cevi u spuštenom plafonu etaže sa padom od 0.2% prema odvodu.
- Priključenje na odvod se vrši preko suvog sifona u zidu.
- Sve mere su u milimetrima. NAZIV LISTA: EG ing Group

EG ing Group IDENII PROJEKAT ADAPTACIJE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Poslovnog centra "Apolo", Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parcela 10104/1 K.O.Novi Sad I OSNOVA PROJEKAT I DEJNI PROJEKAT 6 - PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA Napomene: GIANNI PROJEKTANT. ZORICA FLORIĆ ČANADANOVIĆ, DIPL.INŽ.ARH. DOSOVORNI PROJEKTANT: DRAGOLJUB GYODENAC, DIPL.INŽ.MAŠ. Distributed. InvESTITOR: Fondacija "Novi Sad 20 Evropska prestonica ku Novi Sad, Katolička por pad kondenzne cevne mreže do sprata — Ø75 skok na krov objekta ventilacioni kanal ø100-100m³/h (20/26 4-100/26 pad 0.23 (2) (2) (S) 000 %2.0 boq ø32 KOG LN 12 N20-4298/2865 W (80g) (80g) 20/2g unutrašnja split jedinica 18000 BTU o pod priključenje na kanalizacioni odvod preko suvog sifona Ф Φ KOG LN 9 DN20-3307/1655 W  $\Box$ Ф pad kondenzne cevne rhreže unutrašnje split jedinice do sprata – Ø32

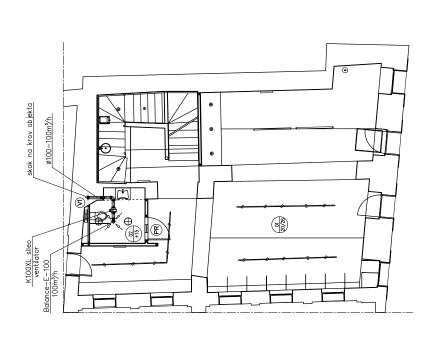
PRIZEMLJA OSNOVA

DISPOZICIJA VENTILACIONIH UREDJAJA SA OSNOVNIM RAZVODOM KANALSKE MREŽE

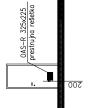








DETALJ UGRADNJE REŠETKE U VRATA PRESTRUJNE



Legenda:

- prestrujna rešetka tip OAS-R 325x225

# Napomene:

Svi ventilacioni kanali izvedeni su od spirokanala.
Prestrujnu rešetku ugraditi u vrata, donja ivica rešetke je na visini 200 mm od poda.
Sve mere su u milimetrima.



IDEINI PROIEKAT ADAPTACIIE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Posłovnog centra "Apolo", Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parcela 10104/1 K.O.Novi Sad I PROJEKAT I DELNI PROJEKAT 6 - PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA GIANNI PROJEKTANT. ZORICA FLORIČ ČANADANOVIĆ, DIPLINŽARH. ODGOVORNI ROJEKTANT: DRAGOLJU 36 VOZDENAC, DIPLINŽMAŠ. Investitor: Fondacija "Novi Sad 202 Evropska prestonica kul Novi Sad, Katolička port

PSILAC:

EG ing Group

Doza-Prolectovale; INZENJERNE I KONSAUTNE | D

NAZIV LISTR.

OSNOVA PRIZEMILIA

DISPOZICIA PRETILACIONI HERDIA SA
OSNOVNIMI RAZVODOM KANALSE MRETE
DATUA:

DATUA:

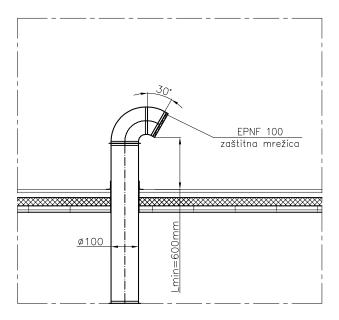
NETEMBAR 2017. 1:300

M.07.

EVIDENCIONI BROJ / M.P.: E - 2017 / 07 VRSTA TEH.DOK.:IDEJNI PROJEKA J T (IDP)

# DETALJ A

PRODOR VENTILACIONOG KANALA KROZ KROV - SISTEM V1 -



#### Napomene:

- Osnovni kanalski razvod ventilacije izveden je od spirokanala.
- Sve mere su u milimetrima.

Б. Гвоздениц дина, мата воск.

INVESTITOR: Fondacija "Novi Sad 2021 -Evropska prestonica kulture" Novi Sad, Katolička porta br.5

PROJEKAT: IDEJNI PROJEKAT 6 - PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA

IDEJNI PROJEKAT ADAPTACIJE DELA POSLOVNOG PROSTORA u postojećem objektu Poslovnog centra "Apolo", Novi Sad, Josifa Runjanina (Trg slobode 3), kat. parcela 10104/1 K.O.Novi Sad I

NOSILAC:

NAZIV LISTA:

DETALJ A PRODOR VENTILACIONOG KANALA KROZ KROV - SISTEM V1 -

VRSTA TEH.DOK.:IDEJNI PROJEKA|T (IDP)

EVIDENCIONI BROJ / M.P.: E - 2017 / 07

RAZMERA: DECEMBAR 2017. M.08.

GLAVNI PROJEKTANT: ZORICA FLORIĆ ČANADANOVIĆ, DIPL.INŽ.ARH. ODGOVORNI PROJEKTANT: DRAGOLIUB GVOZDENAC, DIPL.INŽ.MAŠ. LICENCA BROJ: 330 2958 03



EG ing Group DOO ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING