

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE

GRAĐEVINA: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac

LOKACIJA: k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II

INVESTITOR: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac

OIB: 99575902022

ZOP: 154-24

OZNAKA PROJEKTA: 154-24-5

GLAVNI PROJEKTANT: Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026

RAZINA RAZRADE: PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU
ZGRADE

VRSTA PROJEKTA: STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA

PROJEKTIRANI DIO: SNIMAK GRAĐEVINE POSTOJEĆE I NOVO STANJE

MAPA: VII

SADRŽAJ MAPE:

STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA broj TD 154-24-5

ALFA inženjering d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, OIB: 20293328923

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj., S1505

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

Direktor:

Dražen LEKO, dipl.ing.građ.

SADRŽAJ

1. OPĆI DIO

List:

Popis mapa	2
Sadržaj mapa	3
Popis suradnika	4
Registracija tvrtke	6
Rješenje o imenovanju glavnog projektanta	7
Ovlaštenje glavnog projektanta	8
Rješenje o imenovanju projektanta	9
Ovlaštenje projektanta arhitekture	10
Ugovor o suradnji	11
Izjava glavnog projektanta o međusobnoj usklađenosti dokumentacije	12
Izjava glavnog projektanta o usklađenosti dokumentacije sa prostornim planom	14
Izjava glavnog projektanta o ishođenju odobrenja, suglasnosti i posebnim uvjetima građenja	16
Izjava glavnog projektanta o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara	17
Izjava projektanta da je dokumentacija izrađena u skladu sa zakonom i pravilnicima	18

POPIS MAPA

Za građevinu: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac

Lokacija: **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Za naručitelja: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU, Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac**
OIB: **99575902022**

Z.O.P.: **154-24**

MAPA	NAZIV PROJEKTA	PROJEKTANT	BROJ PROJEKTA	PROJEKT IZRADIO
I	ARHITEKTONSKI PROJEKT	Daniela SISGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14	154-24-1	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
II	ARHITEKTONSKI PROJEKT - PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE	Daniela SISGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14	154-24-6	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
III	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE	Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026	154-24-2	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
IV	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026	154-24-3	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
V	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - JAKA I SLABA STRUJA	Branko VIDAKOVIĆ, ing.el., E295	E-84/24	ELVI d.o.o. Bukovlje
VI	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - VATRODOJAVA	Branko VIDAKOVIĆ, ing.el., E295	E-84V/24	ELVI d.o.o. Bukovlje
VII	STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA	Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj., S1505	154-24-5	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
VIII	STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE HLAĐENJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE	mr.sc. Luka ČARAPOVIĆ, dipl.ing.stroj., S2221	160924	ABACO d.o.o. Slavonski Brod
IX	STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA	Nikola CINDRIĆ, dipl.ing.stroj., S820	G5NE4637K	Otis dizala d.o.o. Zagreb

PRILOG PROJEKTU :

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Broj elaborata : 154-24-ZNR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Broj elaborata : 154-24-ZOP

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Dražen LEKO, dipl.ing.građ.

PLAN IZVOĐENJA RADOVA

Broj elaborata : 154-24-PIR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

SADRŽAJ MAPA

Za građevinu: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
Lokacija: k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II
Za naručitelja: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU, Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
OIB: 99575902022
Z.O.P.: 154-24

MAPA	NAZIV PROJEKTA	SADRŽAJ	BROJ PROJEKTA	PROJEKT IZRADIO
I	ARHITEKTONSKI PROJEKT	SNIMAK GRAĐEVINE - POSTOJEĆE I NOVO STANJE	154-24-1	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
II	ARHITEKTONSKI PROJEKT - PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE	ENERGETSKA OBNOVA	154-24-6	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
III	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE	PROJEKT POJAČANJA GRAĐEVINSKE KONSTRUKCIJE - RAZINA 3	154-24-2	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
IV	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE	SANACIJA INSTALACIJA VODOVODA, HIDRANTSKE MREŽE I KANALIZACIJE	154-24-3	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
V	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - JAKA I SLABA STRUJA	PROJEKT INSTALACIJE JAKE I SLABE STRUJE TE SUSTAVA ZAŠTITE OD UDARA MUNJE	E-84/24	ELVI d.o.o. Bukovlje
VI	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - VATRODOJAVA	PROJEKT INSTALACIJA VATRODOJAVE	E-84V/24	ELVI d.o.o. Bukovlje
VII	STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA	PROJEKT INSTALACIJA GRIJANJA	154-24-5	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
VIII	STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE HLAĐENJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE	PROJEKT INSTALACIJA HLAĐENJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE	160924	ABACO d.o.o. Slavonski Brod
IX	STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA	ZAMJENA POSTOJEĆEG DIZALA NOVIM	G5NE4637K	Otis dizala d.o.o. Zagreb

PRILOG PROJEKTU :

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Broj elaborata : 154-24-ZNR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Broj elaborata : 154-24-ZOP

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Dražen LEKO, dipl.ing.građ.

PLAN IZVOĐENJA RADOVA

Broj elaborata : 154-24-PIR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

POPIS PROJEKTANATA I SURADNIKA

KOJI SU SUDJELOVALI U IZRADI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Za građevinu: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac

Lokacija: **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Za naručitelja: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU, Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac**
OIB: 99575902022

Z.O.P.: **154-24**

1.	ARHITEKTONSKI PROJEKT Projektant: Daniela SIGGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14 Suradnici: Paula Škugor, mag.ing.aedif.	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
2.	ARHITEKTONSKI PROJEKT - PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE Projektant: Daniela SIGGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14 Suradnici: Ivan Martić, mag.ing.aedif.	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
3.	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE Projektant: Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026 Suradnici: Kruno Seletković, mag.ing.aedif. Paula Škugor, mag.ing.aedif.	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
4.	GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE Projektant: Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026 Suradnici: Marija Mesić, mag.ing.aedif.	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
5.	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - JAKA I SLABA STRUJA Projektant: Branko VIDA KOVIĆ, ing.el., E295 Suradnici: Alen Fogadić, el.teh.	ELVI d.o.o. Bukovlje
6.	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - VATRODOJAVA Projektant: Branko VIDA KOVIĆ, ing.el., E295 Suradnici: Alen Fogadić, el.teh.	ELVI d.o.o. Bukovlje
7.	STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA Projektant: Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj., S1505 Suradnici: Dario Subotić, mag.ing.mech.	Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
8.	STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE HLAĐENJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE Projektant: mr.sc. Luka ČARAPOVIĆ, dipl.ing.stroj., S2221 Suradnici: dr.sc. Josip Jukić, dipl.ing.stroj.	ABACO d.o.o. Slavonski Brod

9. **STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA**

Projektant: Nikola CINDRIĆ, dipl.ing.stroj., S820

Otis dizala d.o.o.
Zagreb

Suradnici: /

PRILOG PROJEKTU :

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Broj elaborata : 154-24-ZNR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Broj elaborata : 154-24-ZOP

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Dražen LEKO, dipl.ing.građ.

Suradnici: Marija Mesić, mag.ing.aedif.

PLAN IZVOĐENJA RADOVA

Broj elaborata : 154-24-PIR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

BJEKTI UPISA

IS: 050033396
B: 20293328923
RTKA/NAZIV:
1 ALFA-INŽENJERING d. o. o. za graditeljstvo i usluge
RAČENA TVRTKA/NAZIV:
1 ALFA-INŽENJERING d. o. o.
EDIŠTE:
3 Slavonski Brod, Osječka 125

EDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:
1 60.24 - Cestovni prijevoz robe
1 * - Građenje, projektiranje, nadzor
1 * - Kupnja i prodaja robe
1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
2 70 - Poslovanje nekretnostima
3 * - Poslovanje biogoriva
3 * - Poslovanje energije iz obnovljivih izvora
3 * - Poljoprivredna proizvodnja
3 * - Proizvodnja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda - ekološka proizvodnja:
3 * - Ekološka proizvodnja u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda
3 * - Ekološka proizvodnja u uzgoju životinja i proizvodnji životinjskih proizvoda
3 * - Prirodnog podrijetla
3 * - Prerada u ekološkoj proizvodnji, neprerađenim biljnim i životinjskim proizvodima te proizvodima koji su potpuno ili dijelom sastavljeni od takvih proizvoda

ANOVI / OSNIVAČI:

2 Dražen Leko, osobna iskaznica broj: 12752957 izdana od MUP Slav. Brod
2 Slavonski Brod, Kukuljevićeva 5
2 - Jedinici osnivač d. o. o.



IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

BJEKTI UPISA

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

2 Dražen Leko, osobna iskaznica broj: 12752957 izdana od MUP Slav. Brod
2 Slavonski Brod, Kukuljevićeva 5
2 - direktor
2 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TENELJNI KAPITAL:

1 20,000.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

1 Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću zaključen 09. siječnja 2002. godine.
2 Izjava jedinoga člana društva od 14.10.2003. godine kojom se u cijelosti zamjenjuje Društveni ugovor od 09.01.2002. godine.
3 Odlukom jedinog člana društva od 17. travnja 2009. godine promijenjena je uvodna odredba, članak 3 - odredbe o sjedištu i članak 5 - odredbe o predmetu poslovanja društva. Izjava - pročišćeni tekst dostavljena sudskom registru Trgovačkog suda u Slavonskom Brodu.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RB	Tt	Datum	Naziv suda
0001	Tt-02/22-2	24.01.2002	Trgovački sud u Slavonskom Brodu
0002	Tt-03/1043-2	23.10.2003	Trgovački sud u Slavonskom Brodu
0003	Tt-09/264-2	21.04.2009	Trgovački sud u Slavonskom Brodu

U Slavonskom Brodu, 24. lipnja 2009. Ovlaštena osoba:

Potvrđuje se da je Izvadak vjeran izvorniku što se
nakazi u registarskom uložku broj
Izdano pod br. upisnika
TRGOVAČKI SUD U SLAVONSKOM BRODU
U Slav. Brodu, 24.06.2009. god. ovlašten d. o. o.



Temeljem članka 49. stavka 2. i članka 52. stavka 4. Zakona o gradnji
(NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem :

RJEŠENJE

broj 154-24

kojim se

Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026 ovlašteni inženjer građevinarstva,

s ovlaštenjem redni broj 3026 (UP/I-360-01/01-01/3026), imenuje za

glavnog projektanta

Za građevinu: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

Lokacija: **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Za naručitelja: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

OIB: **99575902022**

Razina razrade: **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**

Zajednička oznaka
projekta: **154-24**

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

INVESTITOR



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-360-01/01-01/ 3026
Urbroj: 314-01-01-1
Zagreb, 14. svibanj 2001.

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99) i Pravilnika o upisima u strukovne razrede Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a na temelju Odluke Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 19.04.2001. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis LEKO DRAŽEN, dipl.ing.građ., SLAVONSKI BROD, IVANA KUKULJEVIĆA 5, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se LEKO DRAŽEN, (JMBG 1209963302118), dipl.ing.građ., SLAVONSKI BROD, pod rednim brojem 3026, s danom upisa 19.04.2001. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, LEKO DRAŽEN, dipl.ing.građ., stiče pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašten inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva stiče pravo na "inženjersku iskaznicu" i "pečat".
4. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda.

Obrazloženje

LEKO DRAŽEN, dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upise razreda inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 19.04.2001. godine postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 20. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 40/99 i 112/99), donio Odluku o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Predmetna Odluka dostavljena je stručnoj službi Komore na dovišetak postupka i na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva može obavljati poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora u samostalnom uredu ili u projektantskom društvu, odnosno u drugoj pravnoj osobi registriranoj za poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora obavljati stvarno i stalno sukladno članku 25. stavku 2. Zakona o gradnji "Narodne novine", br. 52/99).

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

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.



PREDSJEDNIK KOMORE

Mirko Orešković, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. DRAŽEN LEKO, 35000 SLAVONSKI BROD, IVANA KUKULJEVIĆA 5
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Temeljem članka 51. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem :

RJEŠENJE

broj 154-24-1

kojim se

Daniela SISGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14 ovlaštena arhitektica,

s ovlaštenjem redni broj 14 (UP/I-350-07/00-01/490), imenuje za

projektanta arhitektonskog projekta

Za građevinu: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

Lokacija: **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Za naručitelja: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

OIB: **99575902022**

Razina razrade: **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**

Vrsta projekta: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**

Zajednička oznaka
projekta: **154-24**

T.D.: **154-24-1**

Za ALFA - inženjering d.o.o.

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

Dražen LEKO, dipl.ing.građ.



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: C-109-350-07400-01/19-290
Urbroj: 314-01-09-1
L. ož. Jk. 2000.
Zagreb,

Na temelju članka 26. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upis nazreda arhitekata, inženjera po zanimanju koji je predsjednik SISGOREO MORSAN DANIELA, dipl.ing.arch., Zagreb, Jurja Željavića 19, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je sljedeće

RJEŠENJE

1. Imenik ovlaštenih arhitekata upisuje se SISGOREO MORSAN DANIELA, (JMBG 2108954315111), dipl.ing.arch., Zagreb, u stručni snjež (ovlašten arhitekt, pod rednim brojem 14, s danom upisa 05.11.98).
2. Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata, SISGOREO MORSAN DANIELA, dipl.ing.arch., Zagreb, stječe pravo na upisnu stručnog naziva "Ovlašteni arhitekt" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi sa člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i obznanosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu valja se: "arhitektonska iskaznica" i stječe pravo na upisnu "pečat".

O b r a z l o ž e n j e

SISGOREO MORSAN DANIELA, dipl.ing.arch., predsjednik je Odbora za upis Imenik ovlaštenih arhitekata

Odbor za upis nazreda arhitekata pravo je postupak u povod. dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi sa člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izvešt

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sklađeno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona u općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku

Poska o pravnom lijeku

Pravo ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može podnijeti upravni spor podnositeljem tužbe (podnositelj tuže ispraviti, te se može dobiti na osnovu političke prav. Rješenja.



Dostavlja:

1. SISGOREO MORSAN DANIELA
Zagreb, Jurja Željavića 19
uz povratni potvrde o izvršenju dostavi
2. U Zbirku izvora u Komore
3. Pismohrana Komore

ABP d.o.o. Nova Gradiška, Tlg. Kralja Tomislava 54H, kojeg zastupa direktor Manda Biondić s jedne strane

i

Alfa inženjering d.o.o. Slavonski Brod, Petra Krešimira IV br. 43, kojeg zastupa direktor Dražen Lekić, dipl. ing. građ. s druge strane.

Zaključili su

UGOVOR O POSLOVNO TEHNIČKOJ SURADNJI

Članak 1

Ugovor se odnosi na poslovno tehničku suradnju koja obuhvaća sljedeće gospodarsvene aktivnosti na kojima će ugovorne strane obostrano i zajednički djelovati:

- suradnja u sniženju objedinjavanja kompletne projektantske i konzultantske usluge prema trećim licima
- zajednički nastup na tržištu
- obostrana i cjelovita komercijalna obrada tržišta
- zajedničko financiranje određenih programa
- međusobna razmjena informacija

Članak 2

Ugovorne strane utvrđuju da će na zajedničkim poslovima iz članka 1. obostrano snositi poslovni rizik proporcionalno učešću u poslovnom događaju.

Članak 3.

Ugovorne strane su suglasne da se u slučaju potrebe mogu međusobno financijski pomagati sukladno mogućnostima, a što će se regulirati posebnim aktima.

Članak 4.

Ugovorne strane su suglasne da svaka kao samostalni nositelj posla može obavljati poslove u svoje ime i za svoj račun, kao i samostalno nastupati na tržištu, pri čemu ih ovaj ugovor ne obvezuje.

Članak 5.

Ugovorne strane će poslovno surađivati s namjerom postizanja dobiti. Vlasnički odnosi koji se odnose na osnovna sredstva pojedine ugovorne strane ostaju nepromijenjeni.

Članak 6.

Ugovorne strane će poslovne odluke koje se odnose na poslovnu suradnju donositi suglasno. Svi ugovori koji se zaključuju na temelju ovog ugovora postaju važeći potpisom obje strana.

Članak 7.

Ugovorne strane su suglasne da radove koje dobiju na osnovu ovog ugovora mogu obavljati kod bilo koje od njih, što znači da svaki od potpisnika ovog ugovora može obavljati kompletnu uslugu u ime i za račun obje strane.

Članak 8.

Ovaj ugovor je sklopljen na neodređeno vrijeme, a stupa na snagu potpisom obje strane.

Članak 9.

Svaka ugovorna strana može raskinuti ugovor ako druga učini poveru ovog ugovora (nepoštivanje odredbi, kršenje dobrih poslovnih običaja...).

Članak 10.

Ugovorne strane su suglasne da će sve eventualne sporove iz ovog ugovora prvenstveno rješavati međusobnim dogovorom. Ako u tome ne uspiju, spor će riješiti nadležni sud.

Članak 11.

Ovaj Ugovor sastavljen je u dva istovjetna primjerka od kojih svaka strana zadržava po jedan.

U Slavonskom Brodu, 12. studenog 2003. godine.

Za ugovornu stranu 1

Za ugovornu stranu 2

ABP d.o.o.
POSLOVNO SREDSTVO
POSLOVNO SREDSTVO

Alfa inženjering d.o.o.
Slavonski Brod

Temeljem članka 52. stavka 1. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem :

IZJAVU
br. 154-24-GP

DA JE DOKUMENTACIJA PRIKAZANA PROJEKTIMA:

PROJEKT	BROJ T.D.	PROJEKT IZRADIO
1. ARHITEKTONSKI PROJEKT Projektant: Daniela SIGGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14 Suradnici: Paula Škugor, mag.ing.aedif.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
2. ARHITEKTONSKI PROJEKT - PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE Projektant: Daniela SIGGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14 Suradnici: Ivan Martić, mag.ing.aedif.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
3. GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE Projektant: Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026 Suradnici: Kruno Seletković, mag.ing.aedif. Paula Škugor, mag.ing.aedif.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
4. GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE Projektant: Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026 Suradnici: Marija Mesić, mag.ing.aedif.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
5. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - JAKA I SLABA STRUJA Projektant: Branko VIDA KOVIĆ, ing.el., E295 Suradnici: Alen Fogadić, el.teh.		ELVI d.o.o. Bukovlje
6. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - VATRODOJAVA Projektant: Branko VIDA KOVIĆ, ing.el., E295 Suradnici: Alen Fogadić, el.teh.		ELVI d.o.o. Bukovlje
7. STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA Projektant: Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj., S1505 Suradnici: Dario Subotić, mag.ing.mech.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
8. STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE HLAĐENJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE Projektant: mr.sc. Luka ČARAPOVIĆ, dipl.ing.stroj., S2221 Suradnici: dr.sc. Josip Jukić, dipl.ing.stroj.		ABACO d.o.o. Slavonski Brod
9. STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA Projektant: Nikola CINDRIĆ, dipl.ing.stroj., S820 Suradnici: /		Otis dizala d.o.o. Zagreb

PRILOG PROJEKTU :

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Broj elaborata : 154-24-ZNR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Broj elaborata : 154-24-ZOP

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Dražen LEKO, dipl.ing.građ.

PLAN IZVOĐENJA RADOVA

Broj elaborata : 154-24-PIR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

za : PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE

Građevina: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
Lokacija: **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**
Naručitelj: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
OIB: **99575902022**
Z.O.P.: **154-24**

cjelovita, ispravna i međusobno usuglašena.

GLAVNI PROJEKTANT :

Ovlašteni inženjer građevine :

Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026

Ovlaštenje broj .

3026 (UP/I-360-01/01-01/3026)

Zaposlen kod :

ALFA-inženjering d.o.o., Slavonski Brod, Osječka 125

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

Temeljem članka 70. stavka 1.2. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem :

IZJAVU
br. 154-24-PP

DA JE DOKUMENTACIJA PRIKAZANA PROJEKTIMA:

PROJEKT	BROJ T.D.	PROJEKT IZRADIO
1. ARHITEKTONSKI PROJEKT Projektant: Daniela SIGGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14 Suradnici: Paula Škugor, mag.ing.aedif.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
2. ARHITEKTONSKI PROJEKT - PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE Projektant: Daniela SIGGOREO MORSAN, dipl.ing.arh., A14 Suradnici: Ivan Martić, mag.ing.aedif.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
3. GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE Projektant: Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026 Suradnici: Kruno Seletković, mag.ing.aedif. Paula Škugor, mag.ing.aedif.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
4. GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT VODOVODA I KANALIZACIJE Projektant: Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026 Suradnici: Marija Mesić, mag.ing.aedif.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
5. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - JAKA I SLABA STRUJA Projektant: Branko VIDA KOVIĆ, ing.el., E295 Suradnici: Alen Fogadić, el.teh.		ELVI d.o.o. Bukovlje
6. ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT - VATRODOJAVA Projektant: Branko VIDA KOVIĆ, ing.el., E295 Suradnici: Alen Fogadić, el.teh.		ELVI d.o.o. Bukovlje
7. STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA Projektant: Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj., S1505 Suradnici: Dario Subotić, mag.ing.mech.		Alfa-INŽENJERING d.o.o. Slavonski Brod
8. STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE HLAĐENJA, VENTILACIJE I KLIMATIZACIJE Projektant: mr.sc. Luka ČARAPOVIĆ, dipl.ing.stroj., S2221 Suradnici: dr.sc. Josip Jukić, dipl.ing.stroj.		ABACO d.o.o. Slavonski Brod
9. STROJARSKI PROJEKT - PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA Projektant: Nikola CINDRIĆ, dipl.ing.stroj., S820 Suradnici: /		Otis dizala d.o.o. Zagreb

PRILOG PROJEKTU :

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Broj elaborata : 154-24-ZNR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA

Broj elaborata : 154-24-ZOP

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Dražen LEKO, dipl.ing.građ.

PLAN IZVOĐENJA RADOVA

Broj elaborata : 154-24-PIR

Elaborat izradio: Alfa-INŽENJERING d.o.o., Osječka 125, Slavonski Brod, Nenad Mirković, dipl.ing.stroj.

za : PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE

Građevina: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac

Lokacija: **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Naručitelj: **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac

OIB: **99575902022**

Z.O.P.: **154-24**

izrađena u skladu s Generalnim urbanističkim planom Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca broj 14/07, 6/11, 8/14, 13/19 i 15/19 - pročišćeni tekst)

GLAVNI PROJEKTANT :

Ovlašteni inženjer građevine :

Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026

Ovlaštenje broj .

3026 (UP/I-360-01/01-01/3026)

Zaposlen kod :

ALFA-inženjering d.o.o., Slavonski Brod, Osječka 125

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

Temeljem članka 5. stavka 1. i 2. Pravilnika o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (Na temelju članka 128. stavka 1. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, NN 20/17, NN 39/19 i NN 125/19)), članka 18. i 19. Zakona o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske, Zagrebačke, Sisačko-moslavačke i Karlovačke županije (NN102/20, 10/21, 117/21) te sukladno poglavlju 1.1 Uvodni dio iz Programa mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije dajem:

IZJAVU

za : PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE

Građevina: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
Lokacija: k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II
Naručitelj: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
OIB: 99575902022
Z.O.P.: 154-24

Izjavljujem da prema Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama i radovima za predmetne radove koji se izvode u skladu s Projektom obnove zgrade za cjelovitu obnovu zgrade (broj projekta: 154-24) nije potrebno ishoditi odobrenja, suglasnosti i posebne uvjete građenja.

Prema Zakonu o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije posebni uvjeti od javnopravnih tijela se izdaju za zgradu koja je pojedinačno zaštićeno kulturno dobro ili koja se nalazi u povijesnoj urbanoj cjelini Grada Zagreba i kulturno-povijesnim cjelinama na području Sisačko-moslavačke i Karlovačke županije. Predmetna zgrada nije pojedinačno zaštićeno kulturno dobro i ne nalazi se unutar zaštićene kulturnopovijesne cjeline. Iz tog razloga, za istu nije potrebno ishoditi posebne uvjete za Projekt cjelovite obnove zgrade (ZOP 154-24).

Također, prema Programu mjera obnove zgrada oštećenih potresom ishodaenje građevinske dozvole za izvođenje radova obnove zgrada nakon potresa nije predviđeno s obzirom da se radi o organiziranoj obnovi u kontroliranim uvjetima.

Ovlašteni inženjer građevine :

Ovlaštenje broj .

Zaposlen kod :

GLAVNI PROJEKTANT :

Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026

3026

(UP/I-360-01/01-01/3026)

ALFA-inženjering d.o.o., Slavonski Brod, Osječka 125

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

Temeljem Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara
(NN 69/99, NN 151/03, NN 157/03, 100/04, NN 87/09, NN 88/10, NN 61/11, NN 25/12, NN 136/12, NN 157/13, 152/14, 98/15,
44/17, 90/18, NN 32/20, NN 62/20, NN 117/21) dajem:

IZJAVU

za : PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE

Građevina: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
Lokacija: k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II
Naručitelj: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
OIB: 99575902022
Z.O.P.: 154-24

Izjavljujem da predmetna zgrada nije pojedinačno zaštićeno kulturno dobro i ne nalazi se unutar zaštićene kulturnopovijesne cjeline, stoga ne podliježe odredbama Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara.

Ovlašteni inženjer građevine : GLAVNI PROJEKTANT :
Ovlaštenje broj . **Dražen LEKO, dipl.ing.građ., G3026**
Zaposlen kod : **3026** (UP/I-360-01/01-01/3026)
ALFA-inženjering d.o.o., Slavonski Brod, Osječka 125

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

Temeljem članka 49. stavka 2. i članka 52. stavka 3. Zakona o gradnji
(NN RH broj 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem :

IZJAVU

**da je: PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA**

Građevina: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
Lokacija: k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II
Naručitelj: DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, 47000 Karlovac
OIB: 99575902022
Z.O.P.: 154-24

uskladen sa sljedećim zakonima i pravilnicima :

1. Dokument prostornog uređenja - Generalni urbanistički plan Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca broj 14/07, 6/11, 8/14, 13/19 i 15/19 - pročišćeni tekst)
2. Zakon o prostornom uređenju (NN RH 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19)
3. Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
4. Zakon o obnovi zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN RH 21/23)
5. Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN RH 69/99, 151/03, 157/03, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 44/17, 90/18, 32/20, 62/20, 117/21, 114/22)
6. Zakon o zaštiti okoliša (NN RH 80/13, 153/13, 78/15, 12/18, 118/18)
7. Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN RH 78/15, 118/18, 110/19)
8. Zakon o građevinskoj inspekciji (NN RH 153/13)
9. Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10, 114/22)
10. Zakon o zaštiti na radu (NN RH 71/14, 118-14, 154/14, 94/18, 96/18)
11. Zakon o zaštiti od buke (NN 20/03, 30/09, 53/13, 153/13)
12. Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN RH 126/21)
13. Zakon o normizaciji (NN RH 80/13)
14. Zakon o mjeriteljstvu (NN RH 74/14, 111/18)
15. Zakon o građevnim proizvodima (NN RH 76/13, 30/14, 130/17, 39/19, 118/20)
16. Zakon o gospodarenju otpadom (NN RH 84/21)
17. Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN RH 68/18, 110/18, 32/20)
18. Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN RH 79/14, 41/15, 75/15, 112/17, 34/18, 36/19, 98/19, 31/20)
19. Pravilnik o sadržaju i tehničkim elementima projekata obnove, projekata za uklanjanje zgrade, projekata za građenje zamjenske obiteljske kuće i projekata za građenje višestambene i stambeno-poslovne zgrade oštećene potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN RH 28/23)
20. Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN, br. 118/19, 65/20)

21. Pravilnik o kontroli projekata (NN 32/14, 72/20)
22. Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtijevnosti mjera zaštite od požara (NN.br. 56/12, 61/12)
23. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN.br. 29/13, 87/15)
24. Pravilnik o ocjenjivanju sukladnosti, ispravama o sukladnosti i označavanju građevinskih proizvoda (NN.br. 103/08, 147/09, 87/10, 129/11, 118/19)
25. Pravilnik o tehničkim dopuštjenjima za građevne proizvode (NN.br. 103/08)
26. Pravilnik o nadzoru građevnih proizvoda (NN.br. 113/08)
27. Pravilnik o održavanju građevina (NN.br. 122/14, 98/19)
28. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN.br. 105/20)
29. Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17, 75/20, 7/22)
30. Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN.br. 35/18, 104/19)
31. Tehnički propis kojim se utvrđuju tehničke specifikacije za građevne proizvode u usklađenom području (NN.br. 04/15, 24/15, 93/15, 133/15, 36/16, 58/16, 104/16, 28/17, 88/17, 29/18, 43/19, 150/22)
32. Program mjera obnove zgrada oštećenih potresom na području Grada Zagreba, Krapinsko-zagorske županije, Zagrebačke županije, Sisačko-moslavačke županije i Karlovačke županije (NN.br.28/23)

PROJEKTANT :

Ovlašteni inženjer :

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj., S1505
1505

Ovlaštenje broj .

Zaposlen kod :

ALFA-inženjering d.o.o., Slavonski Brod, Osječka 125

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

Slavonski Brod, listopad 2024. godine

INVESTITOR	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5 47000 Karlovac
OIB	99575902022
GRAĐEVINA	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
LOKACIJA	k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II
RAZINA RAZRADE	GLAVNI PROJEKT
VRSTA PROJEKTA	STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA
MAPA	VII
ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA	154-24
BROJ T.D.	154-24-5
GLAVNI PROJEKTANT	Dražen LEKO, dipl.ing.građ.
PROJEKTANT	Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.
PROJEKTANT SURADNIK	Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.
DIREKTOR	Dražen LEKO, dipl.ing.građ.

S A D R Ž A J

OPĆI DIO :

List :

Registracija tvrtke	3
Rješenje o imenovanju projektanta	4
Ovlaštenje projektanta	5
Izjava projektanta o usklađenosti glavnog projekta sa odredbama posebnih zakona i propisa	6
Projektni zadatak	8
Tehnički opis	9
Tehnički proračun	11
Prikaz mjera zaštite na radu	22
Prikaz tehničkih rješenja za primjenu zaštite od požara	24
Program kontrole i osiguranja kvalitete	26
Program sanacije okoliša	29
Projektirani vijek uporabe građevine i uvjeti za njeno održavanje	30
Procjena investicije	31

GRAFIČKI PRILOZI :

MJ :

TLOCRT PODRUMA - POSTOJEĆE - INSTALACIJA GRIJANJA	list br.	1	1 : 100
TLOCRT PRIZEMLJA - POSTOJEĆE - INSTALACIJA GRIJANJA	list br.	2	1 : 100
TLOCRT 1. KATA - POSTOJEĆE - INSTALACIJA GRIJANJA	list br.	3	1 : 100
TLOCRT 2. KATA - POSTOJEĆE - INSTALACIJA GRIJANJA	list br.	4	1 : 100
TLOCRT PODRUMA - NOVO - INSTALACIJA GRIJANJA	list br.	5	1 : 100
TLOCRT PRIZEMLJA - NOVO - INSTALACIJA GRIJANJA	list br.	6	1 : 100
TLOCRT 1. KATA - NOVO - INSTALACIJA GRIJANJA	list br.	7	1 : 100
TLOCRT 2. KATA - NOVO - INSTALACIJA GRIJANJA	list br.	8	1 : 100
SHEMA SUSTAVA GRIJANJA	list br.	9	1 :
SHEMA RAZVODA GRIJANJA KRUGA 1	list br.	10	1 :
SHEMA RAZVODA GRIJANJA KRUGA 2	list br.	11	1 :



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U SLAVONSKOM BRODU
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA
SUBJEKT UPISA

MBS: 050033396

OIB: 20293328923

TVRTKA/NAZIV:

1 ALFA-INŽENJERING d. o. o. za graditeljstvo i usluge

SKRAĆENA TVRTKA/NAZIV:

1 ALFA-INŽENJERING d. o. o.

SJEDIŠTE:

3 Slavonski Brod, Osječka 125

PREDMET POSLOVANJA - DJELATNOSTI:

- 1 60.24 - Cestovni prijevoz robe
- 1 * - Građenje, projektiranje, nadzor
- 1 * - Kupnja i prodaja robe
- 1 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - Izvođenje investicijskih radova u inozemstvu
- 1 * - Pripremanje hrane i pružanje usluga prehrane
- 1 * - Pripremanje i usluživanje pića i napitaka i pružanje usluga smještaja
- 2 70 - Poslovanje nekretnostima
- 3 * - Poslovanje biogoriva
- 3 * - Proizvodnja energije iz obnovljivih izvora
- 3 * - Poljoprivredna proizvodnja
- 3 * - Proizvodnja poljoprivrednih i prehrambenih proizvoda - ekološka proizvodnja
- 3 * - Ekološka proizvodnja u uzgoju bilja i u proizvodnji biljnih proizvoda
- 3 * - Ekološka proizvodnja u uzgoju životinja i proizvodnji životinjskih proizvoda
- 3 * - Ekološka proizvodnja u preradi vlakana prirodnog podrijetla
- 3 * - Prerada u ekološkoj proizvodnji
- 3 * - Trgovina ekološkim proizvodima, neprerađenim biljnim i životinjskim proizvodima te proizvodima koji su potpuno ili dijelom sastavljeni od takvih proizvoda

ČLANOVI / OSNIVAČI:

- 2 Dražen Leko, osobna iskaznica broj: 12752957 izdana od MUP Slav. Brod
- 2 Slavonski Brod, Kukuljevićeva 5
- 2 - Jedini osnivač d. o. o.

D004, 2010-02-02 10:37:16

Stranica: 1 od 2

ČLANOVI UPRAVE / LIKVIDATORI:

- 2 Dražen Leko, osobna iskaznica broj: 12752957 izdana od MUP Slav. Brod
- 2 Slavonski Brod, Kukuljevićeva 5
- 2 - direktor
- 2 - zastupa društvo pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 1 20.000.00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Pravni oblik:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

Temeljni akt:

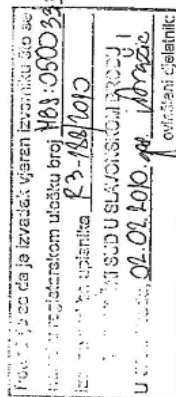
- 1 Društveni ugovor o osnivanju društva s ograničenom odgovornošću zaključen 09. siječnja 2002. godine.
- 2 Izjava jedinoga člana društva od 14.10.2003. godine kojom se u cijelosti zamjenjuje društveni ugovor od 09.01.2002. godine.
- 3 Odlukom jedinog člana društva od 17. travnja 2009. godine promijenjena je uvodna odredba, članak 3 - odredbe o sjedištu i članak 5 - odredbe o predmetu poslovanja društva. Izjava - pročišćeni tekst dostavljena sudskom registru Trgovačkog suda u Slavonском Brodu.

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-02/22-2	24.01.2002	Trgovački sud u Slavonском Brodu
0002 Tt-03/1043-2	23.10.2003	Trgovački sud u Slavonском Brodu
0003 Tt-09/264-2	21.04.2009	Trgovački sud u Slavonском Brodu

U Slavonском Brodu, 02. veljače 2010.

Ovlaštena osoba:



D004, 2010-02-02 10:37:16

Stranica: 2 od 2

Temeljem članka 52. stavak 1. Zakona o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19. 125/19) dajem :

RJEŠENJE

kojim se

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj. ovlaštenu inženjer strojarstva,

ovlaštenje broj S 1505 - (UP /I-360-01/04-07/1505) imenuje za

projektanta projekta strojarskih instalacija

za :

Investitor : **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

OIB : **99575902022**

Građevina : **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**

Lokacija : **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Razina razrade : **GLAVNI PROJEKT**

Vrsta projekta : **STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA**

Broj projekta : **154-24-5**

Z O P : **154-24**

Za **ALFA - inženjering d.o.o.**

Dražen LEKO, dipl.ing.grad.



REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa:
Urbroj:
Zagreb,
05. listopada 2007. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacrt Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva od 01.10.2007. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis MIRKOVIĆ NENAD, dipl.ing.stroj., SLAVONSKI BROD, UL MOSTARSKA 59, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva upisuje se **MIRKOVIĆ NENAD**, dipl.ing.stroj., SLAVONSKI BROD, u stručni smjer za: **skladištenje i prijenos plinovitih i tekućih tvari; grijanje, ventilaciju, klimatizaciju, rashladnu tehniku, pripremu i obradu vode** pod rednim brojem **1505**, s danom upisa **01.10.2007.** godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva, **MIRKOVIĆ NENAD**, dipl.ing.stroj., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**ovlašten inženjer strojarstva**" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer strojarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer strojarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru strojarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "**inženjersku iskaznicu**" i "**pečat**", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer strojarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Obrazloženje

MIRKOVIĆ NENAD, dipl.ing.stroj., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva proveo je na sjednici održanoj 01.10.2007. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 25. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer strojarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer strojarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera strojarstva na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer strojarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji ("Narodne novine", br. 175/03 i 100/04) obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer strojarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o 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 inženjer strojarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu 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. NENAD MIRKOVIĆ, 35000 SLAVONSKI BROD, UL MOSTARSKA 59
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismotrana Komore

Temeljem članka 68. stavak 3. Zakona o gradnji
(NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19) dajem:

I Z J A V U

br: 154-24-5-S

PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I PROPISA

Ovlašteni inženjer strojarstva :

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

Ovlaštenje broj :

S 1505 (UP/I-360-01/04-04/1505)

Zaposlen kod :

ALFA - inženjering d.o.o. Slavonski Brod, Osječka 125

Izjavljujem da je ovaj projekt :

Investitor :

**DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac**

OIB :

99575902022

Građevina :

PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE

Lokacija :

k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II

Razina razrade :

GLAVNI PROJEKT

Vrsta projekta :

STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA

Broj projekta :

154-24-5

usklađen sa :

1. **Dokument prostornog uređenja - Generalni urbanistički plan Grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca broj 14/07, 6/11, 8/14, 13/19 i 15/19 - pročišćeni tekst)**
2. **Zakon o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)**
3. **Zakon o prostornom uređenju (NN RH 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19, 67/23)**
4. **Zakon o zaštiti na radu (NN RH 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)**
5. **Zakon o zaštiti od požara (NN RH 92/10, 114/22)**

6. Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH 105/20)
7. Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN RH 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
8. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada HRN U.J5.600
9. Sigurnosno tehnička oprema grijanja toplom vodom s polaznom temperaturom do 110 °C prema DIN 4751
10. Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN RH 3/07)
11. Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske ili klimatizacijske sustave (Sl.list 38/89, NN RH 69/97)
12. Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN RH 108/95, 56/10, 114/22)
13. Pravilnik o tlačnoj opremi (NN RH 79/16)
14. Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom (NN RH 75/20)
15. Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
16. Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave(NN RH 145/04)
17. Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN RH 110/08)
18. Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN 18/2017)

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

Investitor : **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

Građevina : **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**

Lokacija : **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Razina razrade : **GLAVNI PROJEKT**

Vrsta projekta : **STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA**

Broj projekta : **154-24-5**

PROJEKTNI ZADATAK

Za predmetnu građevinu potrebno je izraditi glavni strojarski projekt obnove građevine - instalacije grijanja.
Način grijanja građevine je daljinsko grijanje preko gradske toplane.
Projektom potrebno predvidjeti način postupanja s postojećim sustavom grijanja.

INVESTITOR

TEHNIČKI OPIS

Prema zahtjevu investitora, potrebno je izraditi glavni projekt energetske obnove zgrade. Ovim projektom daje se rješenje instalacije grijanja. Građevina se sastoji od podruma, prizemlja i 2 kata. Grijanje predmetne građevine izvedeno je preko gradske toplane koja daje toplu vodu kao izvor topline. Instaliran je izmjenjivač topline nazivne snage 400 kW. Od izmjenjivača se dalje vodi radijatorsko grijanje.

POSTOJEĆE STANJE GRIJANJA

Izmjenjivač topline s popratnom opremom za mjerenje i ostalom armaturom se nalazi u podrumu u prostoriji toplinske podstanice. Od izmjenjivača topline se razvod dovodi do kotlovskog razdjelnika i sabirnika s 3 kruga grijanja. 2 kruga je iskorišteno za sustav grijanja. Sustav grijanja je zatvorenog tipa (dvocijevni) s prisilnom cirkulacijom kroz grijača tijela. Prostorije u građevini zagrijavaju se s člankastim aluminijskim radijatorskim baterijama ili čeličnim radijatorima. Radijatori su ovješeni o zid ili na nosačima na podu, te nisu opremljeni s radijatorskim ventilima s termoglavama. Trenutni temperaturni režim radijatorskog grijanja 90/70 °C.

Cijevni glavni razvod instalacije grijanja izveden je pod stropom u podrumu. Iz glavnog razvoda vode se vetikale za radijatore prema prizemlju i 1 i 2. katu. Priključak radijatora je bočni.

NOVO STANJE GRIJANJA

Projektom je predviđeno zadržavanje postojećeg izmjenjivača topline.

Energetskom obnovom građevine, postojeći radijatori će biti predimenzionirani, te zbog njihove starosti doći će do kompletne demontaže svih radijatora i ugradnje novih. Kompletan postojeći cijevni razvod će se također demontirati i ugraditi će se novi razvod prilagođen novim radijatorima i njihovom rasporedu.

Postojeći izmjenjivač će se zadržati i po potrebi izvršiti servis (čišćenje).

Postojeći razdjelnik i sabirnik, cirkulacijske crpke i popratna armatura (ventili) će se demontirati. Instalirat će se novi kotlovski razdjelnik i sabirnik s 3 kruga grijanja (2 za grijanje i 1 za GVIK), te nove dvije cirkulacijske crpke za dva kruga grijanja i popratne armature (zaporni ventili, nepovratni ventili, manometri, barometri i sl.). Dvije nove cirkulacijske crpke krugova grijanja će biti s autoadapt funkcijom kojom se mogu kontinuirano prilagođavati stvarnim zahtjevima sustava i na taj način štediti energiju. GVIK sustav obrađen je vlastitim projektom.

Tehničke karakteristike cirkulacijske crpke:

- Autoadapt funkcija
- maks. visina dizanja 8 m
- maks. protok vode: 3,4 m³/h
- maks. ulazna el. snaga: 50W
- napajanje: 1x230V / 50 Hz
- maks. struja: 0,44A
- maks. radni tlak: 10 bar
- maks. temperatura tekućine: 110 °C
- priključak: Rp 1 1/2"
- ugradbena duljina: 180 mm
- klasa zaštite: X4D

Nova ogrjevna tijela su pločasti kompaktni radijatori s bočnim priključkom, te u sanitarnim čvorovima aluminijski člankasti radijatori s bočnim priključkom. Radijatorsko grijanje je projektirano na režimu 70/55°C. Radijatori su ovjesnim priborom pričvršćeni na zid ili s konzolama (nologicama) na pod. Svaki radijator je opremljen termostatskim radijatorskim ventilom, povratnim ventilom-prigušnicom i ostalom potrebnom armaturom. Radijatorski ventili su direktno spojeni na toplovodni razvod koji se vodi podstropno ili po zidu i spušta i vodi iznad poda do priključka za svaki radijator.

Razvod je dvocijevni, izveden iz čelika, vođen podstropno (zidno) unutar spuštenog stropa i toplinski izoliran. Odzračivanje razvoda izvedeno je automatskim odzračnim lončićima na najvišim točkama sustava.

Održavanje tlaka u sustavu vršit će se pomoću ekspanzijske posude volumena 100 litara, a za prekoračenje tlaka instalirat će se sigurnosni ventil uz tlak otvaranja 3 bara.

Za kontinuirano čišćenje sustava od mrlja i prljavština instalirat će se magnetni odvajač mulja priključka Rp 2".

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

TEHNIČKI PRORAČUN

Proračun toplinskih gubitaka i dobitaka

Proračun gubitaka topline izvršen je prema HRN EN 12831 i dat je u prilogu za sljedeće uvjete:

- srednja vrijednost godišnje najniže temperature je $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$
- položaj objekta- samostalan, normalni predio, izložen položaj

Proračun dobitaka topline izvršen je prema VDI 2078 i dat je u prilogu za sljedeće uvjete:

- srednja vrijednost godišnje najviše temperature je $32\text{ }^{\circ}\text{C}$
- položaj objekta- samostalan, normalni predio, izložen položaj

Temperature pojedinih prostorija odabrane su prema HRN EN 13790

- grijanje $20\text{ }^{\circ}\text{C}$
- hlađenje $26\text{ }^{\circ}\text{C}$

Koeficijenti prolaza topline uzeti su iz Fizike građevine sadržane u projektu arhitekture i iznose :

Popis građevinskih dijelova zgrade

Vanjski zid podruma $U=0,27\text{ W/m}^2\text{K}$

Zid prema tlu $U=1,50\text{ W/m}^2\text{K}$

Pod na tlu podruma $U=1,97\text{ W/m}^2\text{K}$

Strop podruma $U=2,64\text{ W/m}^2\text{K}$

Ravni krov podruma $U=3,71\text{ W/m}^2\text{K}$

Ravni krov $U=0,18\text{ W/m}^2\text{K}$

Pod prema vanjskom prostoru $U=0,17\text{ W/m}^2\text{K}$

Vanjski zid - beton $U=0,22\text{ W/m}^2\text{K}$

Vanjski zid - opeka $U=0,21\text{ W/m}^2\text{K}$

Vanjski zid podruma atrijski $U=3,03\text{ W/m}^2\text{K}$

Stolarija $U=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$

Vrata $U=1,1\text{ W/m}^2\text{K}$

Rezultati proračuna toplinskih gubitaka za zgradu

Proračun izveden u programskom alatu PROplan 5 HR sukladno HRN EN 12831 - provedeno po detaljnoj metodiki.

Koeficijent gubitka topline		W/K
Koeficijent gubitka topline uslijed prijenosa topline	$\Sigma H_{T,e}$	1858
Čimbenik gubitka topline prozračivanjem	ΣG_v	2594
Sumirani čimbenik gubitka topline	H_{Zgr}	4452

Toplinski gubici u zgradi		W
Sumirani toplinski gubici preko transmisije	$Q_{T,Zgr}$	70616
Sumirani toplinski gubici kroz prozračivanja		
Min. vent. strujanja zraka	$Q_{V,min,Zgr} = 0,5 \cdot \Sigma Q_{V,min}$	98592
infiltracijom	$Q_{V,inf,Zgr} = \zeta \cdot \Sigma Q_{V,inf}$	12823
mehaničkom ulaznom ventilacijom	$Q_{V,su,Zgr}$	0
ispušnom ventilacijom	$Q_{V,meh,inf,Zgr}$	0
Sumirani toplinski gubici kroz prozračivanja	$Q_{V,Zgr}$	98592

Standardno toplinsko opterećenje zgrade	$Q_{HL,Zgr}$	169209 W
--	--------------	-----------------

Dodatno opterećenje grijanja (zbog privremenog pada temp.)	$Q_{RH,Zgr}$	0 W
---	--------------	------------

Projektirano toplinsko opterećenje zgrade	$Q_{HL,Des,Zgr}$	169209 W
--	------------------	-----------------

Relativne vrijednosti				
Opterećenje grijanja / grijana površ. zgrade	$A_{N,bld}$	4331 m ²	$Q_{HL,Zgr} / A_{N,bld}$	39,1 W/m ²
Opterećenje grijanja / grijana kubik. zgrade	$V_{N,bld}$	13643 m ³	$Q_{HL,Zgr} / V_{N,bld}$	12,4 W/m ³
Površina korištenja topline	A	6382 m ²		
Spec. koef. gub. temp. za protok	H_T'			0,29 W/(m²·K)

Broj/Opis			$Q_{T,e}$ W	Q_T W	$Q_{V,min}$ W	$Q_{V,inf}$ W	$Q_{V,su}$ W	$Q_{V,m,inf}$ W	Q_{HL} W	Q_{RH} W	$Q_{HL,Des}$ W
Stan zgrade 01 Višekatna jedinica zgrade											
Po01 / 2.Hodnik											
20,0 °C	7,45 m ²	21,45 m ³	188	188	139	33	0	0	326		326
Po02 / 3.Otpad											
20,0 °C	23,24 m ²	66,93 m ³	730	730	432	173	0	0	1162		1162
Po03 / 4.Manipulativni teh. prostor											
20,0 °C	18,35 m ²	52,85 m ³	68	68	341	0	0	0	410		410
Po04 / Spremište odbačene građe											
20,0 °C	23,36 m ²	67,29 m ³	483	483	435	0	0	0	918		918
Po05 / Čišćenje arh. građe											
20,0 °C	6,94 m ²	19,98 m ³	30	30	129	0	0	0	159		159
Po06 / 7.Stubište											
20,0 °C	4,19 m ²	12,07 m ³	25	25	78	0	0	0	103		103
Po07 / Dizalo											
20,0 °C	2,30 m ²	6,61 m ³	8	8	43	0	0	0	51		51
Po08 / Vent. otvor											
20,0 °C	2,97 m ²	8,55 m ³	11	11	55	0	0	0	66		66
Po09 / 8.Ulaz											
20,0 °C	2,38 m ²	6,85 m ³	161	161	44	11	0	0	206		206
Po10 / 9. San. čvor											
20,0 °C	6,66 m ²	19,18 m ³	26	26	372	0	0	0	398		398
Po11 / 10.Ustava											
20,0 °C	3,77 m ²	10,86 m ³	91	91	70	0	0	0	162		162
Po12 / 11.Rezerve vode											
20,0 °C	1,93 m ²	5,54 m ³	8	8	36	0	0	0	44		44
Po13 / 12.Sklonište-prijem arh.građe											
20,0 °C	45,85 m ²	132,05 m ³	438	438	853	0	0	0	1291		1291
Po14 / 14.Ventil. uređaji											
20,0 °C	6,67 m ²	19,21 m ³	160	160	124	0	0	0	284		284
Po15 / 15. Ustava rez. izlaza											
20,0 °C	1,16 m ²	3,35 m ³	58	58	22	0	0	0	80		80
Po16 / 16.Pješčani predfilter											
20,0 °C	3,52 m ²	10,14 m ³	134	134	65	0	0	0	199		199
Po17 / 18.Preupumpna stanica											
20,0 °C	11,96 m ²	34,46 m ³	53	41	223	0	0	0	264		264
Po18 / 19. Tuš - M											
24,0 °C	5,88 m ²	16,94 m ³	28	183	363	0	0	0	545		545
Po19 / 20. Tuš - Ž											
24,0 °C	5,88 m ²	16,94 m ³	53	212	363	0	0	0	575		575

Broj/Opis	Q _{T,e} W	Q _T W	Q _{V,min} W	Q _{V,inf} W	Q _{V,su} W	Q _{V,m,inf} W	Q _{HL} W	Q _{RH} W	Q _{HL,Des} W
Po20 / 21. Manipulativni teh.prostor 2 20,0 °C 140,18 m ² 403,71 m ³	557	537	2608	0	0	0	3145		3145
Po21 / 22.Spremište za izložb. eksponate 20,0 °C 32,93 m ² 94,83 m ³	448	448	613	147	0	0	1061		1061
Po22 / Garderoba - M 20,0 °C 17,68 m ² 50,92 m ³	233	233	329	79	0	0	562		562
Po23 / Garderoba - Ž 20,0 °C 17,68 m ² 50,92 m ³	233	233	329	79	0	0	562		562
Po24 / Spremište potrošnog materijala 20,0 °C 32,93 m ² 94,83 m ³	441	441	613	147	0	0	1054		1054
Po25 / 26.Ulaz s ustavom 20,0 °C 5,32 m ² 15,31 m ³	23	23	99	0	0	0	122		122
Po26 / 27. Sklonište za mikrofilmove 20,0 °C 21,16 m ² 60,94 m ³	617	617	394	0	0	0	1011		1011
Po27 / 28.Predpr. 20,0 °C 1,96 m ² 5,64 m ³	72	72	36	0	0	0	109		109
Po28 / 29.Ventilacija 20,0 °C 1,12 m ² 3,23 m ³	51	51	21	0	0	0	72		72
Po29 / 30. Agregat 20,0 °C 18,32 m ² 52,77 m ³	286	286	341	82	0	0	627		627
Po30 / 31. Spremište 20,0 °C 16,97 m ² 48,88 m ³	327	327	316	76	0	0	642		642
Po31 / 32. Radionica 20,0 °C 25,06 m ² 72,16 m ³	470	470	466	112	0	0	936		936
Po32 / 33.Podstanica centralnog grijanja 20,0 °C 98,56 m ² 283,85 m ³	1883	1883	1834	733	0	0	3717		3717
Po33 / Ostalo 15,1 °C 134,56 m ² 387,54 m ³	0	0	0	0	0	0	0		0
Po34 / 13. Sklonište - boravak 20,0 °C 50,68 m ² 145,96 m ³	527	527	943	0	0	0	1470		1470
Kat Po 665,0 m² 1915,2 m³	8923		13127	1672	0	0		0	

Broj/Opis	Q _{T,e} W	Q _T W	Q _{V,min} W	Q _{V,inf} W	Q _{V,su} W	Q _{V,m,inf} W	Q _{HL} W	Q _{RH} W	Q _{HL,Des} W
Stan zgrade 01 Višekatna jedinica zgrade									
Pr01 / 5. Vjetrobran 20,0 °C 4,14 m ² 15,24 m ³	312	312	98	24	0	0	410		410
Pr02 / 6.Predprostor s portirnicom 20,0 °C 31,49 m ² 115,89 m ³	1067	1067	749	299	0	0	1815		1815
Pr03 / 7. Stubište 1 20,0 °C 32,21 m ² 118,51 m ³	680	680	766	184	0	0	1446		1446
Pr04 / 8. Izložbeni prostor 20,0 °C 108,42 m ² 398,97 m ³	2745	2745	2577	1031	0	0	5322		5322

Broj/Opis	Q _{T,e} W	Q _T W	Q _{V,min} W	Q _{V,inf} W	Q _{V,su} W	Q _{V,m,inf} W	Q _{HL} W	Q _{RH} W	Q _{HL,Des} W
Pr05 / 9.Centralna kartoteka									
20,0 °C 35,95 m ² 132,28 m ³	1337	1337	855	205	0	0	2192		2192
Pr06 / 10.Hodnik									
20,0 °C 9,95 m ² 36,61 m ³	0	0	237	0	0	0	237		237
Pr07 / 11.San.čvor - Ž									
20,0 °C 12,45 m ² 45,82 m ³	35	-241	888	0	0	0	647		647
Pr08 / 12.San. čvor - M									
20,0 °C 13,04 m ² 47,97 m ³	34	28	930	0	0	0	958		958
Pr09 / 13.Spremište arhivskog gradiva									
20,0 °C 71,46 m ² 262,96 m ³	1368	1368	1699	679	0	0	3067		3067
Pr10 / 14. Prijem građe									
20,0 °C 35,33 m ² 130,03 m ³	1536	1536	840	336	0	0	2376		2376
Pr11 / Vjetrobran 2									
20,0 °C 7,61 m ² 28,01 m ³	850	850	181	72	0	0	1031		1031
Pr12 / 17.Mani.teh.prostor+stubište2									
20,0 °C 38,25 m ² 140,76 m ³	45	45	909	0	0	0	954		954
Pr13 / Dizalo									
20,0 °C 2,30 m ² 8,45 m ³	0	0	55	0	0	0	55		55
Pr14 / Vent.otvor									
20,0 °C 2,97 m ² 10,93 m ³	0	0	71	0	0	0	71		71
Pr15 / 19. Hodnik 2									
20,0 °C 32,38 m ² 119,16 m ³	218	218	770	0	0	0	988		988
Pr16 / 20. Restauratorska radionica									
20,0 °C 52,56 m ² 193,43 m ³	1512	1512	1250	500	0	0	2762		2762
Pr17 / 21. Restauratorska radionica									
20,0 °C 39,80 m ² 146,45 m ³	1558	1558	946	378	0	0	2504		2504
Pr18 / 22. Prostorija za čistačice									
20,0 °C 19,24 m ² 70,81 m ³	491	491	457	110	0	0	948		948
Pr19 / 25. Prijemni ured									
20,0 °C 35,74 m ² 131,53 m ³	727	727	850	204	0	0	1577		1577
Pr20 / 23. Hall									
20,0 °C 103,44 m ² 380,67 m ³	110	110	2459	0	0	0	2569		2569
Pr21 / 24. Predavaonica									
20,0 °C 36,57 m ² 134,57 m ³	680	680	869	209	0	0	1549		1549
Pr22 / 26. Atrij									
14,8 °C 134,56 m ² 495,18 m ³	0	0	0	0	0	0	0		0
Kat Pr									
725,3 m² 2669,1 m³	15306		18454	4231	0	0		0	
Broj/Opis	Q _{T,e} W	Q _T W	Q _{V,min} W	Q _{V,inf} W	Q _{V,su} W	Q _{V,m,inf} W	Q _{HL} W	Q _{RH} W	Q _{HL,Des} W
Stan zgrade 01 Višekatna jedinica zgrade									
K101 / 1.Stubište 1									
20,0 °C 35,05 m ² 107,95 m ³	531	531	697	167	0	0	1228		1228

Broj/Opis	Q _{T,e} W	Q _T W	Q _{V,min} W	Q _{V,inf} W	Q _{V,su} W	Q _{V,m,inf} W	Q _{HL} W	Q _{RH} W	Q _{HL,Des} W
K102 / 2. Hall									
20,0 °C 106,62 m ² 328,40 m ³	61	61	2121	0	0	0	2183		2183
K103 / 3. Ured 1									
20,0 °C 17,01 m ² 52,38 m ³	253	253	677	81	0	0	930		930
K104 / 4. Ured 2									
20,0 °C 16,86 m ² 51,94 m ³	260	260	671	81	0	0	931		931
K105 / 5. Ured 3									
20,0 °C 16,81 m ² 51,77 m ³	260	260	669	80	0	0	928		928
K106 / 6. Ured 4									
20,0 °C 16,86 m ² 51,94 m ³	260	260	671	81	0	0	931		931
K107 / 7. Ured 5									
20,0 °C 16,81 m ² 51,77 m ³	260	260	669	80	0	0	928		928
K108 / 8. Ured 6									
20,0 °C 17,01 m ² 52,38 m ³	266	266	677	81	0	0	943		943
K109 / 9. Hodnik									
20,0 °C 20,16 m ² 62,10 m ³	61	61	401	0	0	0	462		462
K110 / 10. Ured 7									
20,0 °C 12,54 m ² 38,64 m ³	266	266	499	60	0	0	766		766
K111 / 11. Ured 8									
20,0 °C 12,58 m ² 38,76 m ³	266	266	501	60	0	0	767		767
K112 / 12. Ured 9									
20,0 °C 12,58 m ² 38,76 m ³	253	253	501	60	0	0	754		754
K113 / 13. Ured 10									
20,0 °C 12,64 m ² 38,94 m ³	266	266	503	60	0	0	769		769
K114 / 14. Hodnik 2									
20,0 °C 8,56 m ² 26,37 m ³	0	0	170	0	0	0	170		170
K115 / 15. Spremište knjiga i časopisa									
20,0 °C 66,77 m ² 205,66 m ³	918	918	1329	319	0	0	2246		2246
K116 / 16. Čitaonica									
20,0 °C 97,85 m ² 301,37 m ³	2656	2656	1947	779	0	0	4603		4603
K117 / 17. Manipulativni tehnički prostor									
20,0 °C 37,90 m ² 116,74 m ³	0	0	754	0	0	0	754		754
K118 / 18. San. čvor - Ž									
20,0 °C 9,47 m ² 29,17 m ³	11	11	565	0	0	0	577		577
K119 / 19. San.čvor - M									
20,0 °C 10,63 m ² 32,73 m ³	19	19	634	0	0	0	654		654
K120 / 20. Spremište arhivske građe 1									
20,0 °C 259,38 m ² 798,88 m ³	3934	3934	5161	2064	0	0	9094		9094
K121 / 21. Kuhinja									
20,0 °C 12,64 m ² 38,94 m ³	266	266	755	60	0	0	1021		1021
K122 / 22. Obrada građe 1									
20,0 °C 13,17 m ² 40,58 m ³	260	260	262	63	0	0	522		522
K123 / 23. Obrada građe 2									
20,0 °C 25,20 m ² 77,61 m ³	538	538	501	120	0	0	1039		1039

Broj/Opis	Q _{T,e} W	Q _T W	Q _{V,min} W	Q _{V,inf} W	Q _{V,su} W	Q _{V,m,inf} W	Q _{HL} W	Q _{RH} W	Q _{HL,Des} W
K124 / 24. Spremište arhivske građe 2 20,0 °C 587,81 m ² 1810,44 m ³	7796	7796	11695	4678	0	0	19491		19491
K125 / 25. Stubište 2 20,0 °C 17,89 m ² 55,10 m ³	31	31	356	0	0	0	387		387
K126 / Dizalo 20,0 °C 2,30 m ² 7,08 m ³	0	0	46	0	0	0	46		46
K127 / Vent. otvor 20,0 °C 2,98 m ² 9,17 m ³	0	0	59	0	0	0	59		59
K128 / 26. San, čvor - inv 20,0 °C 3,64 m ² 11,20 m ³	0	0	217	0	0	0	217		217
K129 / Atrij 14,3 °C 134,56 m ² 414,44 m ³	0	0	0	0	0	0	0		0
Kat K1 1469,7 m² 4526,7 m³	19690		33709	8975	0	0		0	
Broj/Opis	Q _{T,e} W	Q _T W	Q _{V,min} W	Q _{V,inf} W	Q _{V,su} W	Q _{V,m,inf} W	Q _{HL} W	Q _{RH} W	Q _{HL,Des} W
Stan zgrade 01 Višekatna jedinica zgrade									
K201 / 1. Stubište 1 20,0 °C 34,72 m ² 106,94 m ³	859	859	691	199	0	0	1550		1550
K202 / 2. Hodnik 2 20,0 °C 8,56 m ² 26,37 m ³	90	90	170	0	0	0	261		261
K203 / 3. Spremište arhivske građe 3 20,0 °C 66,77 m ² 205,66 m ³	1167	1167	1329	383	0	0	2496		2496
K204 / 4. Spremište arhivskog gradiva 20,0 °C 97,85 m ² 301,37 m ³	2700	2700	1947	934	0	0	4647		4647
K205 / 5. Hall 20,0 °C 106,97 m ² 329,46 m ³	1034	1034	2128	0	0	0	3163		3163
K206 / 6. Ured 1 20,0 °C 17,01 m ² 52,38 m ³	415	415	677	97	0	0	1092		1092
K207 / 7. Ured 2 20,0 °C 16,86 m ² 51,94 m ³	418	418	671	97	0	0	1089		1089
K208 / 8. Ured 3 20,0 °C 34,38 m ² 105,89 m ³	847	847	1368	197	0	0	2215		2215
K209 / 9. Ured 4 20,0 °C 16,81 m ² 51,77 m ³	418	418	669	96	0	0	1086		1086
K210 / 10. Ured 5 20,0 °C 17,01 m ² 52,38 m ³	429	429	677	97	0	0	1106		1106
K211 / 11. Manipulativni tehnički prostor 20,0 °C 37,95 m ² 116,88 m ³	352	352	755	0	0	0	1107		1107
K212 / 12. San.čvor - Ž 20,0 °C 12,04 m ² 37,07 m ³	133	133	718	0	0	0	852		852
K213 / 13. San.čvor - M 20,0 °C 12,62 m ² 38,87 m ³	139	139	753	0	0	0	892		892

Broj/Opis	Q _{T,e} W	Q _T W	Q _{V,min} W	Q _{V,inf} W	Q _{V,su} W	Q _{V,m,inf} W	Q _{HL} W	Q _{RH} W	Q _{HL,Des} W
K214 / 14. Spremište arhivske građe 1 20,0 °C 252,93 m ² 779,03 m ³	4617	4617	5033	2416	0	0	9649		9649
K215 / 15. Kopiraonica 20,0 °C 12,64 m ² 38,94 m ³	388	388	503	72	0	0	891		891
K216 / 16. Tehnička soba 20,0 °C 13,17 m ² 40,58 m ³	391	391	524	75	0	0	915		915
K217 / 17. Server 20,0 °C 25,20 m ² 77,61 m ³	766	766	1003	144	0	0	1769		1769
K218 / 18. Spremišta arhivske građe 2 20,0 °C 593,47 m ² 1827,88 m ³	9471	9471	11808	5668	0	0	21279		21279
K219 / Dizalo 20,0 °C 2,30 m ² 7,08 m ³	24	24	46	0	0	0	70		70
K220 / Vent. otvor 20,0 °C 2,97 m ² 9,15 m ³	31	31	59	0	0	0	91		91
K221 / 20. Hodnik 20,0 °C 20,41 m ² 62,85 m ³	261	261	406	0	0	0	667		667
K222 / 21. Obrada građe 3 20,0 °C 25,66 m ² 79,02 m ³	777	777	510	147	0	0	1288		1288
K223 / 22. Obrada građe 4 20,0 °C 12,58 m ² 38,76 m ³	378	378	250	72	0	0	629		629
K224 / 23. Obrada građe 5 20,0 °C 12,64 m ² 38,94 m ³	381	381	252	72	0	0	633		633
K225 / Atrij 13,3 °C 134,56 m ² 414,44 m ³	0	0	0	0	0	0	0		0
K226 / 19. Stubište 2 20,0 °C 17,89 m ² 55,09 m ³	209	209	356	0	0	0	565		565
Kat K2 1471,4 m² 4531,9 m³	26698		33303	10768	0	0		0	
Ukupno za zgradu 4331 m² 13643 m³	70616		98592	25647	0	0		0	

Odabir ogrjevnih tijela za radijatorski sustav grijanja

Redni broj	Naziv prostorije	Toplinsko opterećenje [W]	Instalirana snaga pri 70/55/20°C [W]	Ogrjevno tijelo [Tip - Visina x Širina]
Podrum				
19	Tuš - M	545	826	22 - 600x600
20	Tuš - Ž	575	826	22 - 600x600
21	Manipulativni teh. prostor 2	3145	3335	11 - 600x2000 (1516 W) x2 11 - 600x400 (303 W)
22	Spremište za izložb. eksponate	1061	1212	11 - 600x1600
23	Garderoba - M	562	606	11 - 600x800
24	Garderoba - Ž	562	606	11 - 600x800
25	Spremište potrošnog materijala	1054	1061	11 - 600x1400
31	Spremište	642	758	11 - 600x1000
32	Radionica	936	1000	11 - 600x1320
33	Podstanica centralnog grijanja	3717	3790	11 - 600x1000
Prizemlje				
6	Predprostor s portirnicom	1815	2424	11 - 600x1600 x2
7	Stubište 1	1446	1516	11 - 600x1000 x2
9	Prostor za edukativnu djelatnost	2192	2122	11 - 600x1400 x2
10	Hodnik	237	303	11 - 600x400
11	San. čvor - Ž	647	978	11 - 600x720 (546 W) Orion 350 - 2 čl (144 W) x3
12	San. čvor - M	958	978	11 - 600x720 (546 W) Orion 350 - 2 čl (144 W) x3
14	Prijem građe	2376	2424	11 - 600x1600 x2
16	Vjetrobran 2	1031	1092	11 - 600x720 x2
17	Manipulativni teh. Prostor	952	1000	11 - 600x1320
19	Hodnik 2	988	1215	10 - 600x800 x3
22	Prostorija za čistačice	948	1000	11 - 600x1320
23	Hall	2569	3000	11 - 600x1320 x3

24	Predavaonica	1549	1698	11 - 600x1120 x2
25	Prijemni ured	1577	1698	11 - 600x1120 x2
1. Kat				
1	Stubište 1	1228	1516	11 - 600x1000 x2
2	Hall	2183	2428	10 - 600x1200 x4
3	Ured 1	930	1061	11 - 600x1400
4	Ured 2	931	1061	11 - 600x1400
5	Ured 3	928	1061	11 - 600x1400
6	Ured 4	931	1061	11 - 600x1400
7	Ured 5	928	1061	11 - 600x1400
8	Ured 6	943	1061	11 - 600x1400
9	Hodnik	462	608	10 - 600x600 x2
10	Ured 7	766	849	11 - 600x1120
11	Ured 8	767	849	11 - 600x1120
12	Ured 9	754	849	11 - 600x1120
13	Ured 10	769	849	11 - 600x1120
14	Hodnik 2	170	263	10 - 600x520
16	Čitaonica	4603	4758	11 - 600x1320 (1000 W) x4 11 - 600x1000 (758 W)
17	Manipulativni tehnički prostor	754	910	11 - 600x600 x2
18	San. čvor - Ž	577	743	11 - 600x600 (455 W) Orion 350 - 2 čl (144 W) x2
19	San. čvor - M	654	743	11 - 600x600 (455 W) Orion 350 - 2 čl (144 W) x2
21	Kuhinja	1021	1061	11 - 600x1400
22	Obrada građe 1	522	546	11 - 600x720
23	Obrada građe 2	1039	1092	11 - 600x720 x2
25	Stubište 2	387	546	11 - 600x720
26	San. čvor - inv	217	303	11 - 600x400
2. Kat				
1	Stubište 1	1550	1698	11 - 600x1120 x2
2	Hodnik 2	261	263	10 - 600x520

5	Hall	3163	3396	11 - 600x1120 x4
6	Ured 1	1092	1212	11 - 600x1600
7	Ured 2	1089	1212	11 - 600x1600
8	Ured 3	2215	2424	11 - 600x1600 x2
9	Ured 4	1086	1212	11 - 600x1600
10	Ured 5	1106	1212	11 - 600x1600
11	Manipulativni tehnički prostor	1107	1212	11 - 600x800 x2
12	San. čvor - Ž	852	887	11 - 600x600 (455 W) Orion 350 - 2 čl (144 W) x3
13	San. čvor - M	892	887	11 - 600x600 (455 W) Orion 350 - 2 čl (144 W) x3
15	Kopiraonica	891	1000	11 - 600x1320
16	Tehnička soba	915	1000	11 - 600x1320
19	Stubište 2	565	606	11 - 600x800
20	Hodnik	667	810	10 - 600x800 x2
21	Obrada građe 3	1288	1394	11 - 600x920 x2
22	Obrada građe 4	629	697	11 - 600x920
23	Obrada građe 5	633	697	11 - 600x920
Ukupno		74549	82566	

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

ELABORAT ZAŠTITE NA RADU

Opasnosti i štetnosti koje proizilaze iz procesa rada

- štetnost od nepovoljnih fizikalnih utjecaja (prekomjerna buka i/ili vibracije, neprikladna mikroklima, provjetravanje, rasvjeta)
- povrede od dodira s opremom visoke temperature
- povrede od izravnog dodira s električnom opremom i instalacijama pod naponom
- opasnost od požara
- opasnost od pokliznuća i pada s visine

Način otklanjanja opasnosti

Pravilnikom o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme NN 18/2017 i ostalim pravilnicima i normama RH kojima su određeni zahtjevi za oruđa koja se ugrađuju i primjenjuju u tehnološkom procesu.

Radi otklanjanja opasnosti i štetnosti oruđa moraju sadržavati konstrukcijska rješenja kojima se ista otklanjaju, a naročito :

- isključivanje glavnog napajanja prije bilo kakvih električnih radova
- zatvaranja u kućišta dijelova električne opreme
- ugradnja odgovarajućeg izolacijskog materijala za toplinsku izolaciju vrućih površina oruđa
- oruđa za rad pored natpisnih pločica o proizvođaču, tipu, seriji i ostalim tehničkim karakteristikama, moraju imati znakove opasnosti i odgovarajuća trajna upozorenja ili upute ako postoje određene opasnosti-svaki strujni krug ili dio električne opreme mora biti zaštićen izolacijom i zaštitnim kućištima
- dijelovi pod naponom moraju biti osigurani od kratkog spoja, preopterećenja i slučajnog dodira, te pravilno uzemljeni
- zaštita od dodira vrućih površina ispravnom montažom i rukovanjem opremom, te obveznim korištenjem potrebne zaštitne opreme (zaštitna maska, naočale, rukavice, radna odijela, zaštitna obuća i sl.)
- prilikom rada na strojevima koji stvaraju značajniju razinu buke, rukovatelji strojeva i radnici moraju nositi osobnu zaštitnu opremu sukladno osposobljavanju za rad na siguran način
- prekomjerne vibracije se uklanjaju upotrebom elastičnih oslonaca na elementima koji stvaraju prekomjerne vibracije
- na mjestima nezadovoljavajućeg osvjetljenja će se osigurati dodatna rasvjeta koja će omogućiti vidljivost svih elemenata i dijelova na gradilištu
- oruđem smije rukovati i posluživati samo zaposlenik koji se stručno osposobljen za rad na siguran način i raspoređene za rad na njemu
- oprema mora prije upotrebe biti pregledana sukladno Pravilniku o pregledu i ispitivanju radne opreme i ostalim pravilnicima i normama RH kojima su određeni zahtjevi za oruđa koja se ugrađuju i primjenjuju u tehnološkom procesu od ovlaštene osobe.
- instalirana oprema imat će svu potrebnu radnu kontrolnu, regulacijsku i sigurnosnu armaturu koja će osiguravati samostalan rad uređaja.
- za instaliranu opremu predviđena je odgovarajuća pogonsko-tehnička dokumentacija (uputstva za rukovanje i održavanje, nacrti izvedenog stanja, sheme i dr.).

Posebne mjere za otklanjanje opasnosti pri radu s električnom energijom su:

Električna struja se kao opasnost pojavljuje pri radu na svakom stroju kojega pokreće električna energija.

Pri električnom udaru struja prolazi kroz čovjekov organizam i izaziva toplinska, mehanička, kemijska i biološka djelovanja:

- toplinsko: tijelo se zagrijava zbog otpora koji pruža struji, izaziva teške opekotine,
- mehaničko: struja velikih jakosti razara tkivo,
- kemijsko: električna struja, prolazeći kroz tijelo elektrolitički rastvara krvnu plazmu,
- biološko: očituje jakim grčenjem mišića, poremećajem rada organa za disanje i na kraju smrću.

Električni udar nastaje pri:

- neposrednim dodirrom s dijelovima električne instalacije i uređaja koji su pod naponom (neizolirani vodiči; oštećeni električni dijelovi instalacije i oruđa),
- dodirrom s dijelovima koji su pod previsokim naponom dodira (neispravna zaštita od dodirnog napona: automatsko isključivanje napajanja, uzemljenje, mali napon, izjednačavanje potencijala ili neispravni osigurači).

Zaštita kabela od zagrijavanja je osigurana određenim presjekom koji je određen kao preporuka ili zahtjev norme propisane Tehničkim propisom.

Zaštita kabela od struje kratkog spoja se vrši upotrebom odgovarajućih i pravilno odabranih zaštitnih elemenata od nadstruje (osigurača) na početku svakog strujnog kruga ili pri promjeni presjeka provodnika (nadstrujna zaštita).

Predviđeno je i pravilno odabiranje odgovarajućih elemenata u svim strujnim krugovima.

Selektivnost zaštitnih elemenata od nadstruje garantira da se kratki spoj zbog nekog kvara neće prenijeti i dalje, i na taj način se ostvaruje zaštita uređaja i kabela

Zaštita od previsokog napona dodira riješena je prema usvojenom sustavu zaštite (zaštita od električnog udara) automatskim isklapanjem napajanja. Izbor zaštite i njena računska provjera garantira da je predviđeni sustav zaštite od previsokog napona dodira efikasan.

Zaštita od slučajnog dodira dijelova pod naponom osigurana je pravilnim izborom odgovarajuće električne opreme i primjenom odgovarajućih mjera, uređaja i elemenata u razvodnim ormarima (ugradnjom opreme i uređaja u zaštićena kućišta).

Odstranjivanje štetnih otpadaka

- u procesu ne nastaju štetni produkti

Radni prostor

- smještaj uređaja u potpunosti se uklapa u smislu zahtjeva montaže, rukovanja, i održavanja, kao i uputstva proizvođača opreme.

Opasne i štetne tvari po zdravlje koje se koriste ili nastaju u procesu

- u procesu se ne koriste opasne i štetne tvari po zdravlje.

Montaža i puštanje u pogon

Montažu, servis i održavanje električnih trošila povjeriti za to ovlaštenim pravnim i fizičkim osobama. Radove na izvedbi strojarskih instalacija mogu izvoditi za to osposobljene i registrirane pravne i fizičke osobe.

Nakon montaže i ispitivanja, radi se funkcionalna proba uređaja, opreme i instalacija u prisustvu ovlaštene osobe i korisnika opreme. O funkcionalnoj probi sastavlja se zapisnik koji ostaje u dokumentaciji izvoditelja i korisnika.

Nakon završene funkcionalne probe i obavljene obuke za siguran rad ovlaštene osobe korisnika, instalacija se pušta u probni rad, a izvoditelj predaje investitoru uputu za rukovanje opremom strojarske tehnike.

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

PRIKAZ TEHNIČKI RJEŠENJA MJERA O ZAŠTITI OD POŽARA

Prikaz tehničkih rješenja za primjenu propisa zaštite od požara:

Požarna i eksplozivna opasnost!

Svaki strujni krug ili dio električne opreme moraju biti zaštićeni izolacijom i zaštitnim kućištima dijelova pod naponom od kratkog spoja, preopterećenja i slučajnog dodira, te pravilno uzemljeni.

Vodič za uzemljenje ne smije se spajati na cijevi za plin ili vodu, gromobrane, ili na uzemljenje telefonskih vodova. Nepotpuno uzemljenje može prouzročiti strujni udar ili požar.

Postaviti strujnu zaštitnu sklopku. Nepostavljanje zaštitne sklopke može prouzročiti strujni udar i požar.

Sve ožičenje mora biti sigurno, izvedeno propisanim žicama te se mora osigurati da priključni spojevi ili žice neće biti izloženi naprezanju od vanjskih sila.

Elektromotori osigurani su od preopterećenja i pregrijavanja bimetalnim relejima, svi dijelovi koji rotiraju su u propisanom kućištu.

Oprema i cijevni razvod su dimenzionirani i odabrani u okviru nazivnih vrijednosti protočne moći radnog medija.

Cijevna mreža instalacije zaštićena je od prevelikih naprezanja samim postavljanjem trase (samokompenzacija).

Opasnosti koje nastaju iz tehnološkog procesa:

- gorenje elektro-instalacije i namotaja elektromotora
- nestručno rukovanje instalacijama i uređajima
- opasnost od električnog udara
- opasnost od opekline dijelovima opreme visoke temperature

Mjere zaštite od požara:

Radi otklanjanja opasnosti od požara oprema mora sadržavati konstrukcijska rješenja kojima se ista otklanjaju, a naročito:

- zatvaranja u kućišta dijelova električne opreme
- ugradnja odgovarajućeg izolacijskog materijala za toplinsku izolaciju vrućih površina oruđa
- oruđa za rad pored natpisnih pločica o proizvođaču, tipu, seriji i ostalim tehničkim karakteristikama, moraju imati znakove opasnosti i odgovarajuća trajna upozorenja ili upute ako postoje određene opasnosti.
- ne postavljanje predmeta na strojarsku opremu

Sva predviđena oprema, cijevi, armature te trošila, moraju imati ateste za upotrebu. Cijela instalacija ispitana je na nepropusnost, antikorozivno je i/ili mehanički zaštićena.

Nije dozvoljena ugradnja neatestirane opreme i materijala.

Kod ispravno izvedenih strojarskih instalacija ne postoji opasnost od izbijanja požara jer su materijali negorivi, vatrootporni i ne izazivaju požar.

Sve mjere protupožarne zaštite su predviđene sukladno propisima. Sva ugrađena oprema i materijali su atestirani i nezapaljivi. Sve opasnosti od eksplozije, požara, opekotina, kemijskih djelovanja i mehaničkog udara mogu se dogoditi samo zbog neispravnosti na instalacijama.

Primjenjeni propisi

- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10, 114/22)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95, 56/10, 114/22)
- Zakon o zaštiti na radu (NN RH 71/14, 118/14, 154/14, 94/18, 96/18)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN RH 105/20)
- Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18, 102/20)
- Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07)
- Tehnički propis o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)
- Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN 3/07)
- Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada HRN U.J5.600

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Za izgradnju projektirane instalacije obavezno se mora ishoditi građevinska dozvola, a po završetku radova uporabna dozvola, sukladno Zakonu o gradnji (NN RH 153/13, 20/17, 39/19, 125/19).

Program osiguranja kontrole i kvalitete bazira se na kontroli izvođača radova u pogledu njegove opremljenosti za obavljanje takve djelatnosti, kako u opremi tako i u stručnom kadru. Potrebno je permanentno osiguranje kontrole materijala i opreme koja se ugrađuje, kako od strane izvođača radova, tako i od strane nadzornog inženjera. Na izgradnji postrojenja smiju raditi samo ovlaštena poduzeća, registrirana za obavljanje predmetne djelatnosti uz uvjeta imaju odgovarajuću opremu i propisima traženi stručni kadar. Nadzor nad izgradnjom objekta u ime investitora mora obavljati za to registrirana pravna osoba.

Ugrađeni proizvodi i oprema mogu se upotrebljavati, odnosno ugrađivati, samo ako je njihova kvaliteta dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladno posebnom zakonu, što znači da sva ugrađena oprema mora imati ispravnu atestnu dokumentaciju, tj. oprema koja nema odgovarajuće certifikate ne smije se ugrađivati. Projektom predviđena i specificirana oprema, priznate je kvalitete i s urednom atestno tehničkom dokumentacijom, što garantira kvalitetu cijelog postrojenja. Za sve ugrađene materijale, kao i za spojni brtveni materijal treba predložiti odgovarajuće ateste. Poslove zavarivanja na predmetnom objektu smiju obavljati samo zavarivači koji su provjereni za odgovarajući način zavarivanja prema DIN 8560. Važeći atesti za zavarivače moraju biti obavezno priloženi uz atestno tehničku dokumentaciju za tehnički pregled objekta.

OPĆI UVJETI

1. Na osnovu ovoga projekta investitor može zaključiti ugovor o isporuci i montaži opreme pod uobičajenim uvjetima za ovu vrstu opreme samo s izvođačem koji je za tu vrstu opreme registriran.
2. Projektant garantira za ispravan rad uređaja samo uz uvjet da su isti izvedeni točno po projektu, bez ikakvog odstupanja od istog kao i uz uvjet da su pri izradi istih upotrebljeni samo oni proizvodi koji su navedeni u troškovniku.
3. Ukoliko bi bilo koji element ovog projekta bio zamijenjen nekim drugim tipom bez prethodne suglasnosti projektanta, projektant za čitav uređaj, kao i za njegov rad ne snosi nikakvu odgovornost, već ista automatski prelazi na izvođača.
4. Za ispravan rad uređaja izvođač treba preuzeti garanciju u roku od jedne godine po primopredaji objekta, odnosno uređaja. Ova se garancija treba podrazumijevati tako da je izvođač dužan unutar garantnog roka besplatno izmijeniti svaki onaj dio za koji bi se u tijeku rada uređaja pokazalo da ne zadovoljava uslijed lošeg materijala, loše izvedbe ili montaže, kao i za one elemente za koje se ustanovi da nemaju potrebne kapacitete predviđene projektom. Garancija ne važi za one dijelove koji bi nastali neupotrebljivi normalnim trošenjem, kao ni za one koji bi bili oštećeni rukovanjem ili nestručnim održavanjem.
5. Investitor je dužan da na zahtjev izvođača odmah po dovršenoj montaži uređaja sastavi primopredajnu komisiju, koja će u njegovo ime preuzeti uređaj. U toj komisiji pored predstavnika investitora, mora obavezno biti i ovlašteno lice projektanata.
6. Ukoliko izvođač na prvi poziv investitora ne pristupi otklanjanju nedostataka, može investitor ustupiti te radove drugom izvođaču na trošak glavnog izvođača, uz prethodnu obavijest istoga.

7. Troškovi primopredajne komisije, kao i troškovi probnog pogona pod kojim se podrazumijeva pogonska električna energija, potrebno gorivo i mazivo, voda i slično, snosi investitor.

8. Izvođač može izvršiti izmjene ovog projekta samo u slučaju ako nedvojbeno dokaže da je predložena izmjena kvalitetnija i ekonomičnija, te da osigurava bolje uvjete rada uređaja, a uz punu suglasnost projektanta.

9. Pri izvođenju i montaži ovog uređaja izvođač je dužan da se u potpunosti pridržava i tehničkog opisa koji je sastavni dio ovog projekta.

10. Investitor je dužan angažirati nadzornog inženjera, ako sam ne zapošljava odgovarajuće lice. Projektanti su zadržali pravo nadziranja izvođenja i posjećivanja gradnje, kada to smatraju za potrebno, a investitor je dužan to omogućiti.

11. Prije početka montažnih radova, investitor je dužan obavezno pozvati projektanta radi detaljnog dogovora sa izvođačem.

12. Izvođač je dužan prije pristupanja izvođenja instalacije, detaljno pregledati i upoznati se s projektom dokumentacijom. Ukoliko uoči nedostatke u projektnoj dokumentaciji, a koja se odnosi na funkciju buduće izvedene instalacije, dužan je s istim upoznati projektanta. Također je dužan upozoriti projektanta ako uoči greške u proračunu, troškovniku ili specifikaciji materijala. Projektant je dužan iste otkloniti, ukoliko smatra da je to neophodno, a u protivnom mora dati pismeno obrazloženje. Izvođač je dužan svoje primjedbe na dokumentaciju pismeno obrazložiti.

13. Prije zaključenja ugovora sa izvođačem, moraju se građevinski nacrti uskladiti s nacrtima instalacije, kao i cijeli projekti, a elaborat mora biti odobren od investitora.

14. Ukoliko izvođač ili investitor ne poštuje ove uvjete, projektanti otklanjaju svaku odgovornost za izvedbu.

15. Radioničke nacрте ukoliko su potrebni daje izvođač.

16. Izvedbene nacрте, prilagođene nabavljenoj opremi, daje izvođač.

17. Prilikom izvođenja radova dužni su svi partneri poštivati i pridržavati se ovih uvjeta.

18. Izvođač je dužan tijekom montaže voditi na objektu građevinski dnevnik, u koji se upisuje početak radova. Svakodnevno se upisuje montersko osoblje na radu i posao koji su obavili. U građevinsku knjigu upisuje nadzorni organ i investitor sve primjedbe na izvedbu instalacije, te sve eventualne promjene prema projektu.

19. Radi normalnog odvijanja radova investitor je dužan izvesti sve građevinske predradnje, osigurati prostoriju za smještaj materijala i alata izvođača.

TEHNIČKI UVJETI

1. Svi ugrađeni materijali, oprema i uređaji moraju biti kvalitetni i atestirani prema propisima i pravilima struke.

2. Montaža i rad na instalaciji moraju biti kvalitetni, vođeni i izrađeni od stručni osoba, a prema propisima i pravilima struke.

3. Sva armatura, sigurnosni uređaji i mjerni instrumenti, moraju biti atestirani i besprijeckorni u radu.

4. Tehnička primopredaja instalacije nakon završetka svih radova vrši se u prisustvu nadzornog inženjera i predstavnika investitora. Ukoliko se prilikom predaje instalacije vrši i tehnički pregled u svrhu dobivanja uporabne dozvole, prisutni su i predstavnici organa nadležnog za izdavanje uporabne dozvole.

5. Garatni rok za ispravnost uređaja i postrojenja teče od dana tehničkog prijema, odnosno predaje instalacije investitoru na korištenje.

6. Garatni rok na kvalitetu izvršenog posla daje izvođač na rok od dvije godine, odnosno prema odredbi ugovora, a garatni rok na opremu daje izvođač prema svojim uvjetima.

7. Sve uređaje i opremu koja ima posebnu namjenu i posebne tehničke zahtjeve treba kontrolirati i servisirati prema posebnim tehničkim uputama koje su date uz navedene uređaje.

OPĆI UVJETI IZRADE I MONTAŽE STROJARSKE OPREME

Sve radove treba izvesti prema opisu troškovnika i/ili detaljnim nacrtima, uvažavajući odredbe važećih standarda, uz obvezu izvedbe kvalitetnog proizvoda

Izvođač je obavezan pridržavati se uputa projektanta u svim pitanjima koji se odnose na odabir i obradu materijala i način izvedbe pojedinih detalja, ukoliko to nije već ranije opisano troškovnikom.

Montažu može izvoditi samo stručni kadar s iskustvom u tim poslovima i to s ovlaštenjem za te radove. Sva oprema, armatura i fazonski komadi moraju biti prije montaže pregledani, a eventualna oštećenja popravljena.

Prije izvedbe prirubnog spoja očistiti brtvenu plohu prirubnica, očistiti vijke, zaštititi i nauljiti. Nakon postave brtve i priključenja prirubnica vijke na križni preskok jednolično zategnuti. Najviše 2 navoja smiju viriti.

Izvođač je dužan prilikom primopredaje objekta uručiti Investitoru uputstva za rukovanje i održavanje uređaja u 3 primjerka, od kojih 1 treba biti u strojarnici/kotlovnici.

Po puštanju sustava u pogon, investitor je dužan u potpunosti pridržavati se tehničkog opisa koji je sastavni dio projekta.

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

Investitor : **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

Građevina : **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**

Lokacija : **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Razina razrade : **GLAVNI PROJEKT**

Vrsta projekta : **STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA**

Broj projekta : **154-24-5**

PROGRAM SANACIJE OKOLIŠA

U pogledu sanacije okoliša pri izgradnji strojarских instalacija , neophodno je po završetku radova odvesti sav višak materijala s gradilišta. Sva oštećenja na građevinskim elementima koja nastaju probijanjem i ukopavanjem radi ugradnje elemenata strojarских instalacija, potrebno je uredno sanirati.

Nakon završetka svih radova izvođač je dužan prikupiti i odvesti sav preostali materijal, sva sredstva s kojima je radio i sve ostatke, te tako gradilište ostaviti u stanju u kakvom ga je zatekao.

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

Investitor : **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

Građevina : **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**

Lokacija : **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Razina razrade : **GLAVNI PROJEKT**

Vrsta projekta : **STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA**

Broj projekta : **154-24-5**

PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE INSTALACIJA GRAĐEVINE I UVJETI ZA ODRŽAVANJE

- vijek trajanja izmjenjivača topline : 20 godina
- izmjenjivač je potrebno redovito održavati i čistiti od strane ovlaštene osobe
- vijek uporabe radijatorske instalacije: 25 godina
- nije potrebno održavanje (po potrebi čišćenje)

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

Investitor : **DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU**
Ulica Ljudevita Šestića 5
47000 Karlovac

Građevina : **PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE**

Lokacija : **k.č. 1820/3, k.o. Karlovac II**

Razina razrade : **GLAVNI PROJEKT**

Vrsta projekta : **STROJARSKI PROJEKT - INSTALACIJE GRIJANJA**

Broj projekta : **154-24-5**

PROCIJENJENI TROŠKOVI GRADNJE

Procjena troškova gradnje prema ovom projektu, koji uključuju troškove nabavke i ugradnje opreme i instalacija, te puštanje u pogon i predaju investitoru na uporabu iznose:

RADOVI STROJARSKIH INSTALACIJA : 145.000,00 €

PDV 25% 36.250,00 €

UKUPNO S PDV-OM 181.250,00 €

Napomena:

Navedena cijena je isključivo okvirna procjena troškova gradnje sukladno Zakonu o gradnji.

PROJEKTANT

Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

GRAFIČKI DIO

SPECIFIKACIJA PROSTORA PODRUMA					
redni broj	prostorija	obrada poda	Netto površina m²	koef.	Netto korisna površina m²
1	VANJSKO. STUBIŠTE	cem.glazura	12.56	0.75	9.42
2	HODNIK	teraco	7.65	1	7.65
3	OTPAD	teraco	23.24	1	23.24
4	MANIPULATIVNI TEH. PROSTOR	teraco	32.88	1	32.88
5	SPREMIŠTE ODBAČENE GRADE	teraco	23.36	1	23.36
6	ČIŠĆENJE ARH. GRADE	teraco	6.94	1	6.94
7	STUBIŠTE	teraco	3.93	1	3.93
8	ULAZ	cem.glazura	2.38	1	2.38
9	SAN. ČVOR	cem.glazura	6.36	1	6.36
10	USTAVA	cem.glazura	3.77	1	3.77
11	REZERVE VODE	cem.glazura	1.92	1	1.92
12	SKLONIŠTE - PRIJEM ARHIVSKE GRADE	cem.glazura	45.85	1	45.85
13	SKLONIŠTE - BORAVAK	cem.glazura	50.68	1	50.68
14	VENTIL. UREDAJI	cem.glazura	6.67	1	6.67
15	USTAVA REZ. IZLAZA	cem.glazura	0.80	1	0.80
16	PJEŠČANI PREFILTER	cem.glazura	3.52	1	3.52
17	REZERVNI IZLAZ	cem.glazura	16.58	1	16.58
18	PREPUMPNA STANICA	teraco	11.96	1	11.96
19	TUŠ - M	ker.pločice	5.74	1	5.74
20	TUŠ - Z	ker.pločice	5.74	1	5.74
21	MANIPULATIVNI TEH. PROSTOR 2	teraco	125.26	1	125.26
22	SPREMIŠTE ZA IZLOŽB. EKSPONATE	teraco	32.93	1	32.93
23	GARDEROBA - M	teraco	17.68	1	17.68
24	GARDEROBA - Ž	teraco	17.68	1	17.68
25	SPREMIŠTE POTROŠNOG MATERIJALA	teraco	32.93	1	32.93
26	ULAZ S USTAVOM	cem.glazura	5.05	1	5.05
27	SPREMIŠTE ZA MIKROFILMOVE	vinas ploče	21.16	1	21.16
28	PREDPR.	cem.glazura	1.96	1	1.96
29	VENTILACIJA	cem.glazura	1.12	1	1.12
30	AGREGAT	cem.glazura	18.32	1	18.32
31	SPREMIŠTE	teraco	16.97	1	16.97
32	RADIONICA	teraco	25.06	1	25.06
33	PODSTANICA CENTRALNOG GRIJANJA	teraco	98.56	1	98.56
			687.23		684.07

Postojeći radiator (demonтира се)

TLOCRT PODRUMA - postojeće
INSTALACIJA GRIJANJA

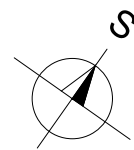
PROJEKT :	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA		
GRAĐEVINA :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
INVESTITOR :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
LOKACIJA :	k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II		
PROJEKTANT :	Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.	T.D. BROJ :	154-24-5
		DATUM :	10.2024.
SURADNICI :	Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	BROJ LISTA :	01
		MJERALO :	1 : 100
		REV :	



ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr

SPECIFIKACIJA PROSTORA PRIZEMLJA					
redni broj	prostorija	obrada poda	Netto površina m²	koef.	Netto korisna površina m²
1	NATKRIVENI PROSTOR 1	bet.opločnica	411.59	0.50	205.80
2	NATKRIVENI PROSTOR 2	bet.opločnica	118.48	0.50	59.24
3	NATKRIVENI PROSTOR 3	bet.opločnica	192.91	0.50	96.46
4	VANJSKO STUBIŠTE - GLAVNI ULAZ	kamen	29.52	0.75	22.14
5	VJETROBRAN 1	kamen	4.11	1	4.11
6	PREDPROSTOR S PORTIRNICOM	kamen	30.68	1	30.68
7	STUBIŠTE 1	kamen	33.43	1	33.43
8	HALL	kamen	64.32	1	64.32
9	PREDAVAONICA 1	kamen	53.66	1	53.66
10	PREDAVAONICA 2	kamen	121.98	1	121.98
11	PROSTOR ZA EDUKATIVNU DJELAT.	parket	35.95	1	35.95
12	HODNIK	kamen	9.95	1	9.95
13	SAN. CVOR - Z	ker.pločice	11.66	1	11.66
14	SAN. CVOR - M	ker.pločice	11.66	1	11.66
15	KNJIGOVEZNICA	vinas ploče	71.46	1	71.46
16	PRIJEM GRADE	parket	35.33	1	35.33
17	VANJSKO STUBIŠTE - TEH. ULAZ	kamen	19.76	0.75	14.82
18	VJETROBRAN 2	kamen	7.61	1	7.61
19	MANIPULATIVNI TEH. PROSTOR	kamen	25.24	1	25.24
20	STUBIŠTE 2	teraco	12.07	1	12.07
21	HODNIK 2	kamen	32.38	1	32.38
22	RESTAURATORSKA RADIONICA	vinas ploče	52.56	1	52.56
23	FOTOLABORATORIJ	ker.pločice	25.81	1	25.81
24	MRAČNA KOMORA	ker.pločice	13.69	1	13.69
25	SPREMIŠTE	ker.pločice	7.39	1	7.39
26	KUHINJA	ker.pločice	11.78	1	11.78
27	BORAVAK - BLAGOVAONICA	parket	35.56	1	35.56
28	ATRIJ	bet.opločnica	100.00	0.25	25.00
29	ULAZNA RAMPA	beton	35.96	0.25	8.99
			1616.50		1140.72

Postojeći radiator (demonтира se)



TLOCRT PRIZEMLJA - postojeće INSTALACIJA GRIJANJA

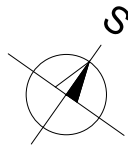
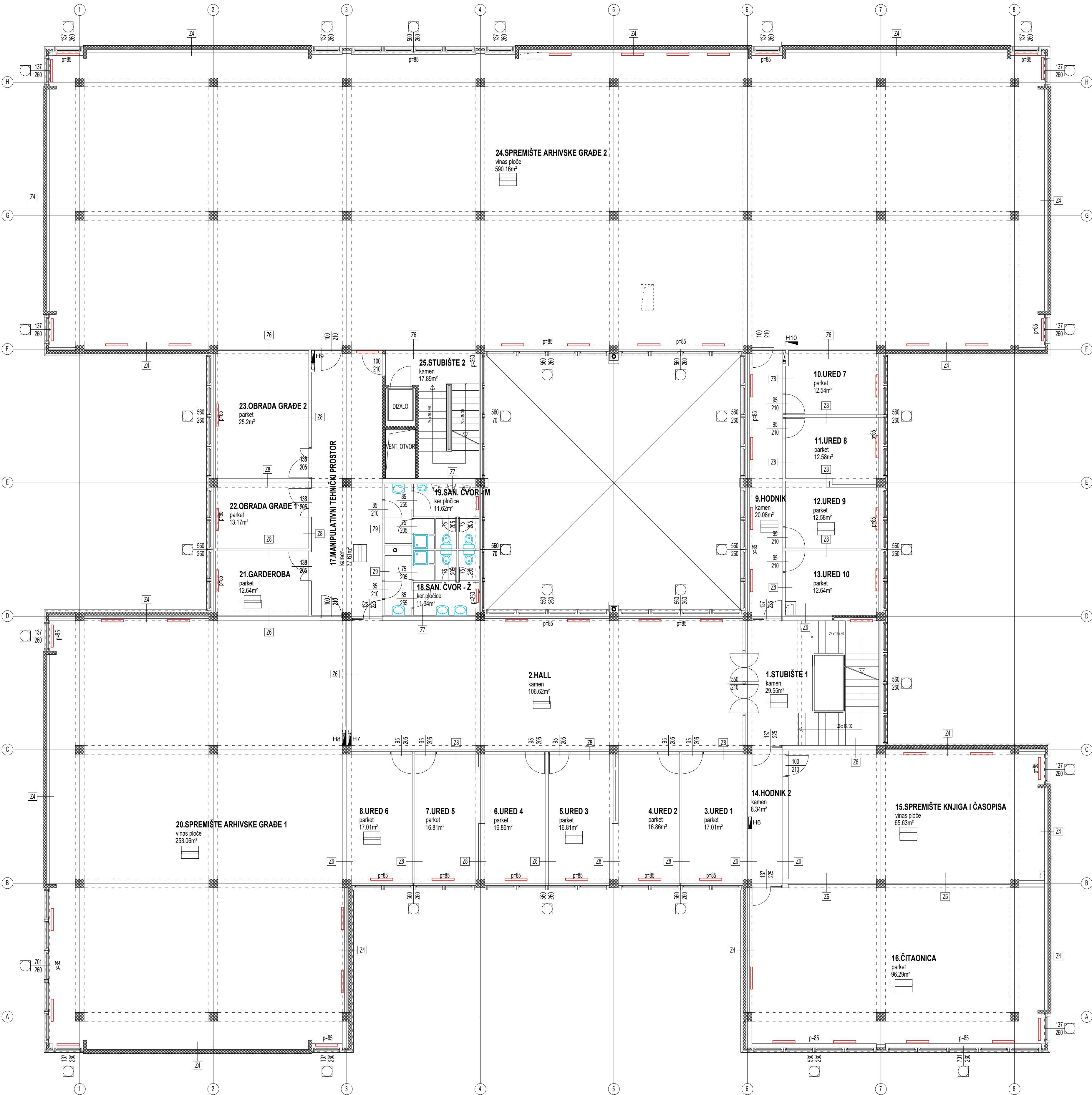
PROJEKT :	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA		
GRADJEVINA :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
INVESTITOR :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
LOKACIJA :	k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II		
PROJEKTANT :	Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.	T.D. BROJ :	154-24-5
		20P :	154-24
		DATA :	10.2024.
		BROJ LISTA :	02
SURADNICI :	Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	MAŠRADI :	1 : 100
		REV :	



ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr

SPECIFIKACIJA PROSTORA 1. KATA					
redni broj	prostoriya	obrada poda	Netto površina m²	koef.	Netto korisna površina m²
1	STUBIŠTE 1	kamen	29.55	1	29.55
2	HALL	kamen	106.62	1	106.62
3	URED 1	parket	17.01	1	17.01
4	URED 2	parket	16.86	1	16.86
5	URED 3	parket	16.81	1	16.81
6	URED 4	parket	16.86	1	16.86
7	URED 5	parket	16.81	1	16.81
8	URED 6	parket	17.01	1	17.01
9	HODNIK	kamen	20.08	1	20.08
10	URED 7	parket	12.54	1	12.54
11	URED 8	parket	12.58	1	12.58
12	URED 9	parket	12.58	1	12.58
13	URED 10	parket	12.64	1	12.64
14	HODNIK 2	kamen	8.34	1	8.34
15	SPREMIŠTE KNJIGA I ČASOPISA	vinas ploče	65.63	1	65.63
16	ČITAONICA	parket	96.29	1	96.29
17	MANIPULATIVNI TEHNIČKI PROSTOR	kamen	37.61	1	37.61
18	SAN. ČVOR - Z	ker.pločice	11.64	1	11.64
19	SAN. ČVOR - M	ker.pločice	11.64	1	11.64
20	SPREMIŠTE ARHIVSKE GRADE 1	vinas ploče	253.06	1	253.06
21	GARDEROBA	parket	12.64	1	12.64
22	OBRADA GRADE 1	parket	13.17	1	13.17
23	OBRADA GRADE 2	parket	25.20	1	25.20
24	SPREMIŠTE ARHIVSKE GRADE 2	vinas ploče	590.16	1	590.16
25	STUBIŠTE 2	kamen	17.89	1	17.89
			1451.25		1451.25

Postojeći radiator (demonтира se)

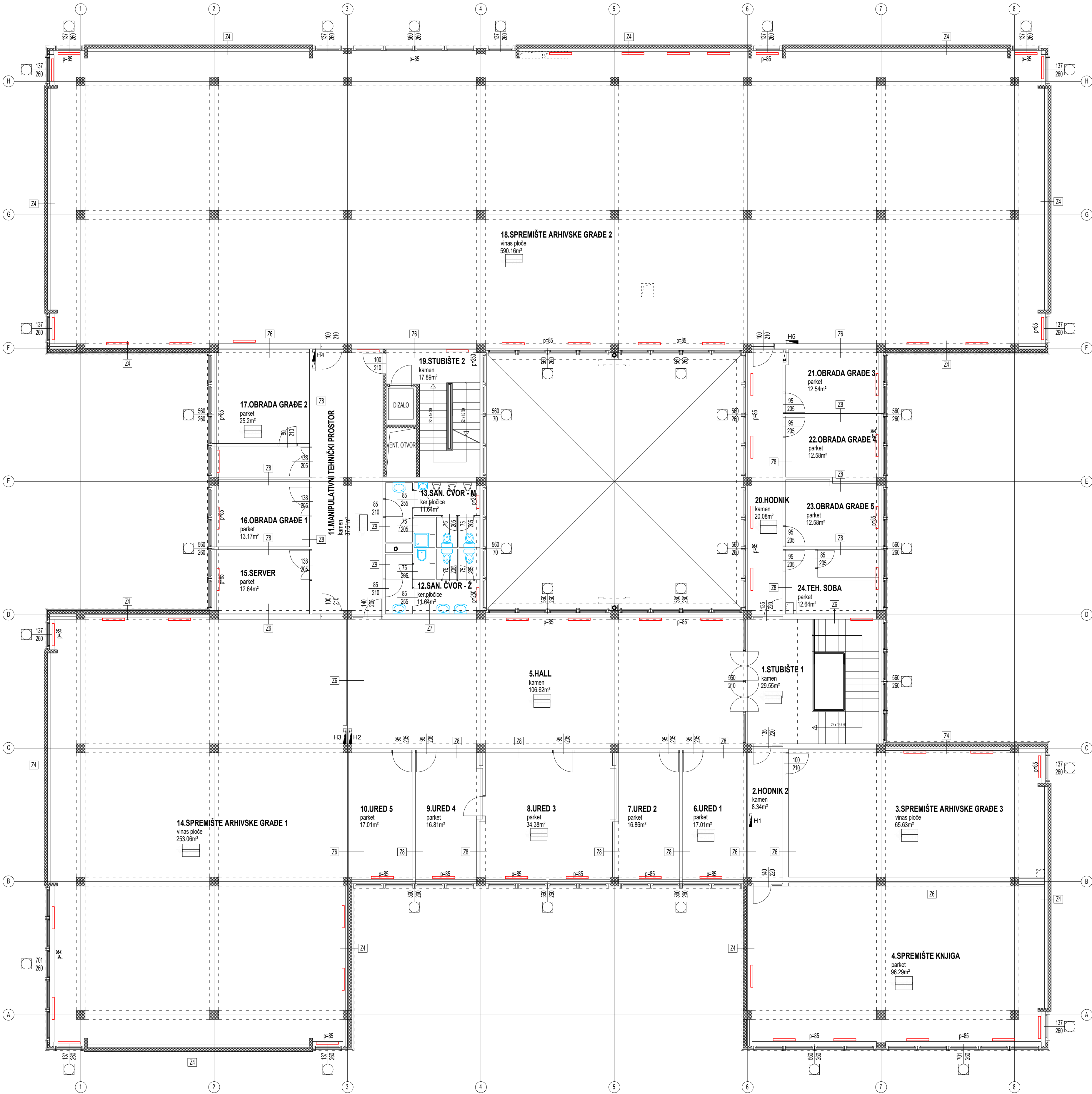


TLOCRT 1. KATA - postojeće INSTALACIJA GRIJANJA

PROJEKT :	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA		
GRADJEVINA :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
INVESTITOR :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
LOKACIJA :	k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II		
PROJEKTANT :	T.D. BROJ :	ZOP :	
Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.	154-24-5	154-24	
	DATUM :	BROJ LISTA :	
	10.2024.	03	
SURADNICI :	MAŠRLO :	REV :	
Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	1 : 100		



ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr



SPECIFIKACIJA PROSTORA 2. KATA					
redni broj	prostorija	obrada poda	Netto površina m²	koef.	Netto korisna površina m²
1	STUBIŠTE 1	kamen	29.55	1	29.55
2	HODNIK 2	kamen	8.34	1	8.34
3	SPREMIŠTE ARHIVSKE GRADE 3	vinas ploče	65.63	1	65.63
4	SPREMIŠTE KNJIGA	parket	96.29	1	96.29
5	HALL	kamen	106.62	1	106.62
6	URED 1	parket	17.01	1	17.01
7	URED 2	parket	16.86	1	16.86
8	URED 3	parket	34.38	1	34.38
9	URED 4	parket	16.81	1	16.81
10	URED 5	parket	17.01	1	17.01
11	MANIPULATIVNI TEHNIČKI PROSTOR	kamen	37.61	1	37.61
12	SAN. ČVOR - Ž	ker.pločice	11.64	1	11.64
13	SAN. ČVOR - M	ker.pločice	11.64	1	11.64
14	SPREMIŠTE ARHIVSKE GRADE 1	vinas ploče	253.06	1	253.06
15	SERVER	parket	12.64	1	12.64
16	OBRADA GRADE 1	parket	13.17	1	13.17
17	OBRADA GRADE 2	parket	25.20	1	25.20
18	SPREMIŠTE ARHIVSKE GRADE 2	vinas ploče	590.16	1	590.16
19	STUBIŠTE 2	kamen	17.89	1	17.89
20	HODNIK	kamen	20.08	1	20.08
21	OBRADA GRADE 3	parket	12.54	1	12.54
22	OBRADA GRADE 4	parket	12.58	1	12.58
23	OBRADA GRADE 5	parket	12.58	1	12.58
24	TEH. SOBA	parket	12.64	1	12.64
			1451.95		1451.95

Postojeći radiator (demonira se)

TLOCRT 2. KATA - postojeće INSTALACIJA GRIJANJA

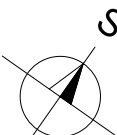
PROJEKT : PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA			
GRADJEVINA : DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac			
INVESTITOR : DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac			
LOKACIJA : k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II			
PROJEKTANT :	T.D. BROJ :	ZOP :	
Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.	154-24-5	154-24	
DATUM :		BROJ LISTA :	
10.2024.		04	
SURADNICI :		MJEŠALO :	
Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.		REV :	
1 : 100			



ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr

— Polaz grijanja, čelična cijev toplinski izolirana, vodena nadzbučno u spuštеноm stropu
— Povrat grijanja, čelična cijev toplinski izolirana, vodena nadzbučno u spuštеноm stropu

Pločasti kompaktni radijator, bočni priključak
Tip - VisinaxSirina
Qgr pri režimu 70/55 °C

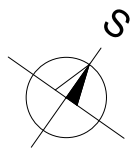


PROJECT:	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA		
GRADEVINA:	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
INVESTITOR:	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
LOKACIJA:	k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II		
PROJECTANT:	T.D. BROJ:	ZOP:	
SURADNICI:	154-24-5	154-24	
	DATE:	PROJEKT LISTA:	
	10. 2024.	05	
Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	MAJERLO:	REV:	
	1 : 100		

SPECIFIKACIJA PROSTORA PRIZEMLJA						
redni broj	prostorija	obrada poda	obrada stropa	Netto površina m²	koef.	Netto korisna površina (m²)
1	NATKRIVENI PROSTOR 1	bet.opločnici		411.59	0.50	205.80
2	NATKRIVENI PROSTOR 2	bet.opločnici		118.48	0.50	59.24
3	NATKRIVENI PROSTOR 3	bet.opločnici		192.91	0.50	96.46
4	VANJSKO STUBIŠTE - GLAVNI ULAZ	kamen		29.52	0.75	22.14
5	VJETROBRAN 1	kamen	"armstrong" strop	4.11	1	4.11
6	PREDPROSTOR S PORTIRNICOM	kamen	"armstrong" strop	30.68	1	30.68
7	STUBIŠTE 1	kamen	"armstrong" strop	33.43	1	33.43
8	IZLOŽBENI PROSTOR	kamen	gk spuštteni strop	104.03	1	104.03
9	PROSTOR ZA EDUKATIVNU DJELAT.	parket	"armstrong" strop	35.95	1	35.95
10	HODNIK	kamen	"armstrong" strop	9.95	1	9.95
11	SAN. ČVOR - Ž	ker.pločice	"armstrong" strop	11.66	1	11.66
12	SAN. ČVOR - M	ker.pločice	"armstrong" strop	11.66	1	11.66
13	SPREMIŠTE ARHIVSKOG GRADIVA	PVC pod	"armstrong" strop	71.46	1	71.46
14	PRIJEM GRADE	parket	"armstrong" strop	35.33	1	35.33
15	VANJSKO STUBIŠTE - TEH. ULAZ	kamen	"armstrong" strop	19.76	0.75	14.82
16	VJETROBRAN 2	kamen	"armstrong" strop	7.61	1	7.61
17	MANIPULATIVNI TEH. PROSTOR	kamen	"armstrong" strop	25.24	1	25.24
18	STUBIŠTE 2	teraco	"armstrong" strop	12.07	1	12.07
19	HODNIK 2	kamen	gk spuštteni strop	32.38	1	32.38
20	RESTAURATORSKA RADIONICA	PVC pod	"armstrong" strop	52.56	1	52.56
21	RESTAURATORSKA RADIONICA	ker.pločice	"armstrong" strop	37.29	1	37.29
22	PROSTORIJA ZA ČISTAČICE	ker.pločice	"armstrong" strop	18.56	1	18.56
23	HALL	kamen	"armstrong" strop	100.87	1	100.87
24	PREDAVAONICA	kamen	"armstrong" strop	35.45	1	35.45
25	PRIJEMNI URED	parket	"armstrong" strop	35.56	1	35.56
26	ATRIJ	bet.opločnici		100.00	0.25	25.00
27	ULAZNA RAMPA	beton		35.96	0.25	8.99
				1614.07		1138.29

Polaz grijanja, čelična cijev toplinski izolirana, vodena nadzbukno u spuštrenom stropu
Povrat grijanja, čelična cijev toplinski izolirana, vodena nadzbukno u spuštrenom stropu

Pločasti kompaktni radijator, bočni priključak
Tip - VisinaŠirina
Ogr pri režimu 70/55 °C



TLOCRT PRIZEMLJA - novo INSTALACIJA GRIJANJA

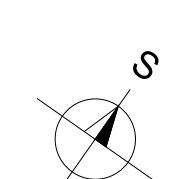
PROJEKT :	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA		
GRAĐEVINA :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
INVESTITOR :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
LOKACIJA :	k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II		
PROJEKTANT :	Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.	T.D. BROJ :	154-24-5
DATA :	10.2024.	BROJ LISTA :	06
SURADNICI :	Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	MAŠERALO :	REV :
		1 : 100	



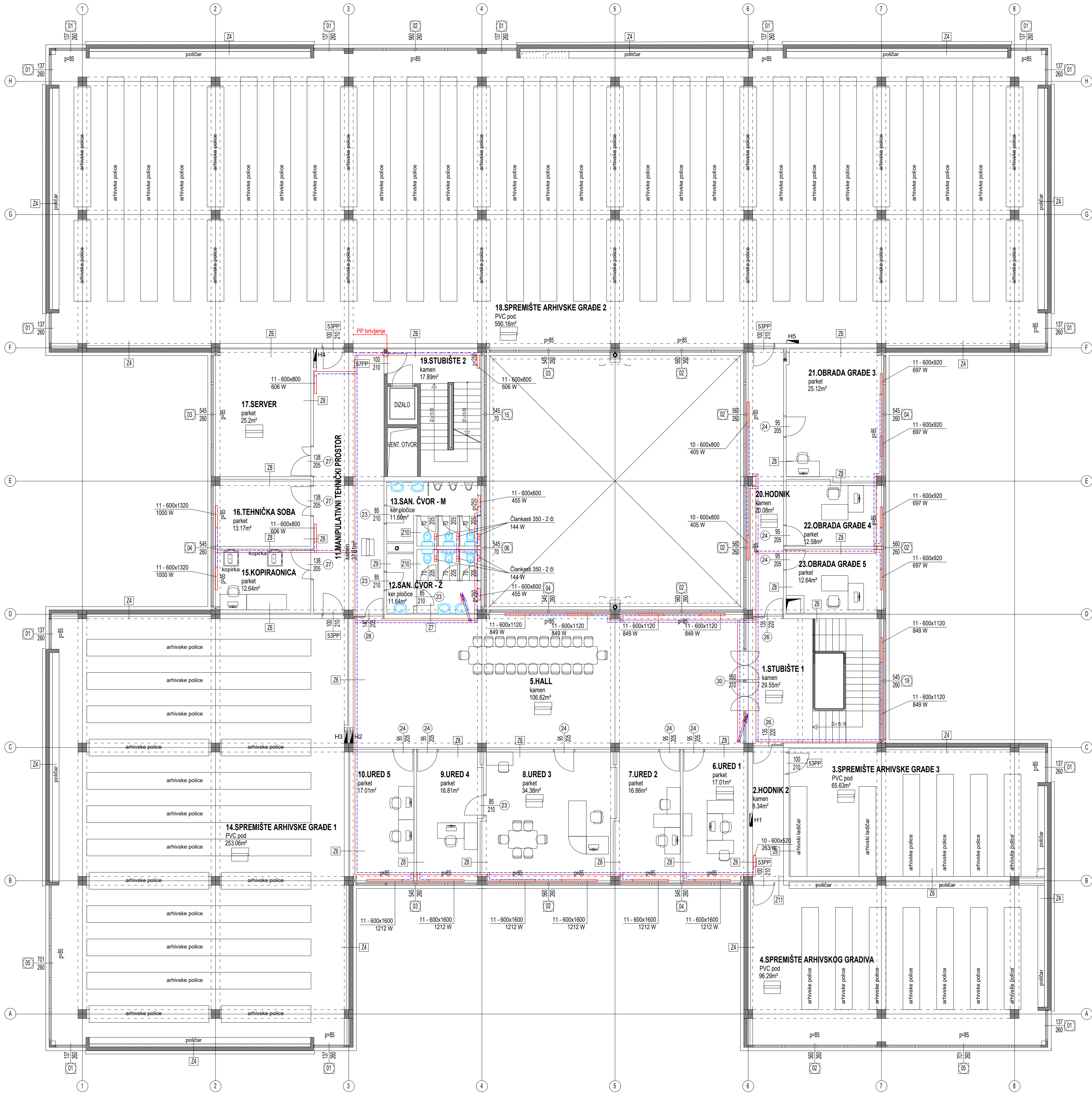
ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr

 Polaz grijanja, čelična cijev toplinski izolirana, vodena nadbukno u spuštenu stropu
 Povrat grijanja, čelična cijev toplinski izolirana, vodena nadbukno u spuštenu stropu

 Pločasti kompaktni radiator, bočni priključak
 Tip - VisinaŠirina
 Qgr pri režimu 70/55 °C



PROJEKT:	PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU UGRADENIH STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA		
GRAĐEVINA:	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
INVESTITOR:	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
LOKACIJA:	k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II		
PROJEKTANT:	T.D. BROJ:	ZOP:	
Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.	154-24-5	154-24-5	
	POSREDOV:	PROJEKT LISTA:	
	10.2024.	07	
SURADNICI:	MJERILNO:	REV:	
Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	1 : 100		



SPECIFIKACIJA PROSTORA DRUGOG KATA					
redni broj	prostorija	obrada poda	obrada stropa	Netto površina m²	Netto korisna površina (m²)
1	STUBIŠTE 1	kamen	"armstrong" strop	29.55	29.55
2	HODNIK 2	kamen	"armstrong" strop	8.34	8.34
3	SPREMISTE ARHIVSKE GRADE 3	PVC pod	"armstrong" strop	65.63	65.63
4	SPREMISTE ARHIVSKOG GRADIVA	PVC pod	"armstrong" strop	96.29	96.29
5	HALL	kamen	"armstrong" strop	106.62	106.62
6	URED 1	parket	"armstrong" strop	17.01	17.01
7	URED 2	parket	"armstrong" strop	16.86	16.86
8	URED 3	parket	"armstrong" strop	34.38	34.38
9	URED 4	parket	"armstrong" strop	16.81	16.81
10	URED 5	parket	"armstrong" strop	17.01	17.01
11	MANIPULATIVNI TEHNIČKI PROSTOR	kamen	"armstrong" strop	37.61	37.61
12	SAN. ČVOR - Z	ker. pločice	"armstrong" strop	11.64	11.64
13	SAN. ČVOR - M	ker. pločice	"armstrong" strop	11.64	11.64
14	SPREMISTE ARHIVSKE GRADE 1	PVC pod	"armstrong" strop	253.06	253.06
15	KOPIRAONICA	parket	"armstrong" strop	12.64	12.64
16	TEHNIČKA SOBA	parket	"armstrong" strop	13.17	13.17
17	SERVER	parket	"armstrong" strop	25.20	25.20
18	SPREMISTE ARHIVSKE GRADE 2	PVC pod	"armstrong" strop	590.16	590.16
19	STUBIŠTE 2	kamen	"armstrong" strop	17.89	17.89
20	HODNIK	kamen	"armstrong" strop	20.08	20.08
21	OBRADA GRADE 3	parket	"armstrong" strop	25.12	25.12
22	OBRADA GRADE 4	parket	"armstrong" strop	12.58	12.58
23	OBRADA GRADE 5	parket	"armstrong" strop	12.64	12.64
				1451.95	1451.95

Polaz grijanja, belična cijev toplinski izolirana, vodena nadzbučno u spušenom stropu
Povrat grijanja, belična cijev toplinski izolirana, vodena nadzbučno u spušenom stropu

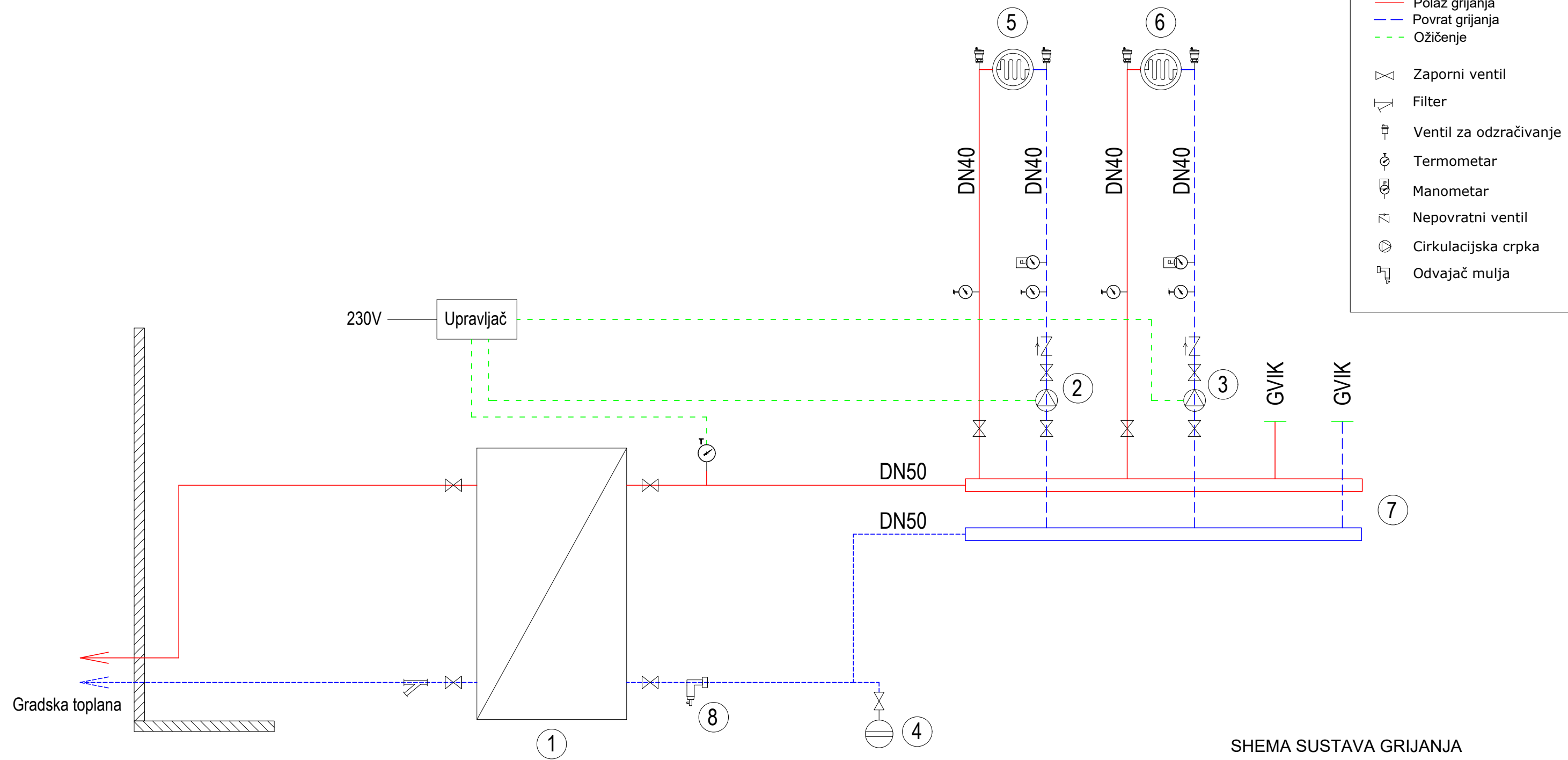
Pločasti kompaktni radijator, bočni priključak
Tip - VisinaxSima
Ogr pri režimu 70/55 °C

TLOCRT 2. KATA - novo INSTALACIJA GRIJANJA

PROJEKT : PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA			
GRAĐEVINA : DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		T.D. BROJ : ZOP- 154-24-5	
INVESTITOR : DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		BROJ LISTA : 10.2024. 08	
LOKACIJA : k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II		MJEŠKO : 1 : 100	
PROJEKTANT : Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.		SURADNICI : Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	



ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr



- 1 - Pločasti izmjenjivač topline, 400 kW
- 2 - Cirkulacijska crpka, Q=2,5 m3/h, H=3m, P=3-50W, I=0,04-0,44A, 230V/50Hz
- 3 - Cirkulacijska crpka, Q=2,3 m3/h, H=3,1m, P=3-50W, I=0,04-0,44A, 230V/50Hz
- 4 - Ekspanzijska posuda 100 L, p=3 bar, 1"
- 5 - Radijatorski krug grijanja 1, 39,5 kW
- 6 - Radijatorski krug grijanja 2, 39,3 kW
- 7 - Kotlovski razdjelnik/sabirnik s 3 kruga grijanja
- 8 - Magnetni odvajač mulja, Rp 2"

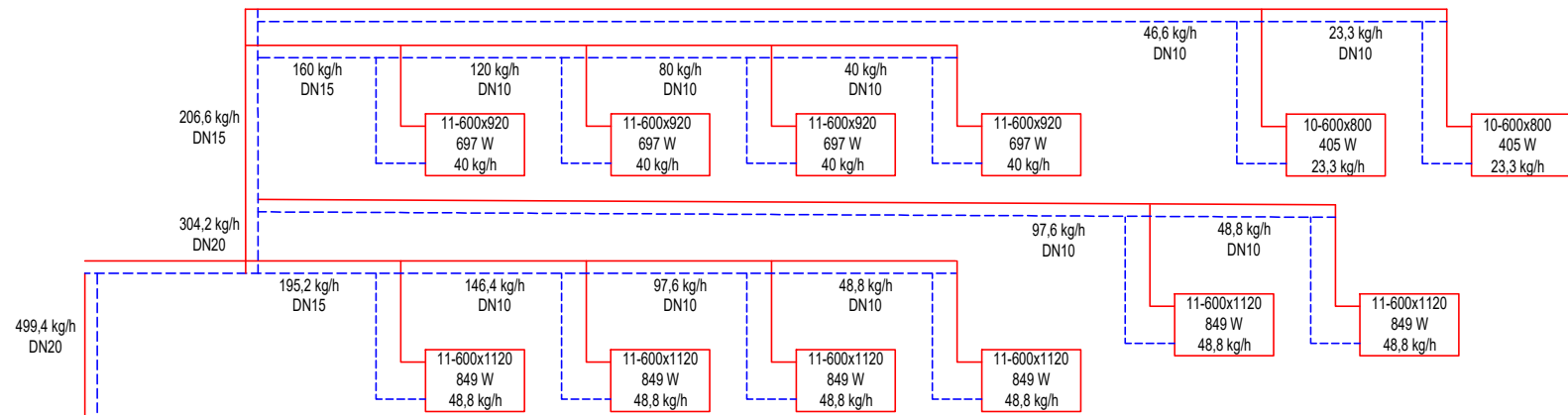
SHEMA SUSTAVA GRIJANJA

PROJEKT : GLAVNI PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA		
GRADEVINA : DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
INVESTITOR : DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac		
LOKACIJA : k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II		
PROJEKTANT :	T.D. BROJ :	ZOP :
Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.	154-24-5	154-24
SURADNICI :	DATUM :	BROJ LISTA :
	10.2024.	09
Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	MJERILO :	REV :
	1 : 100	

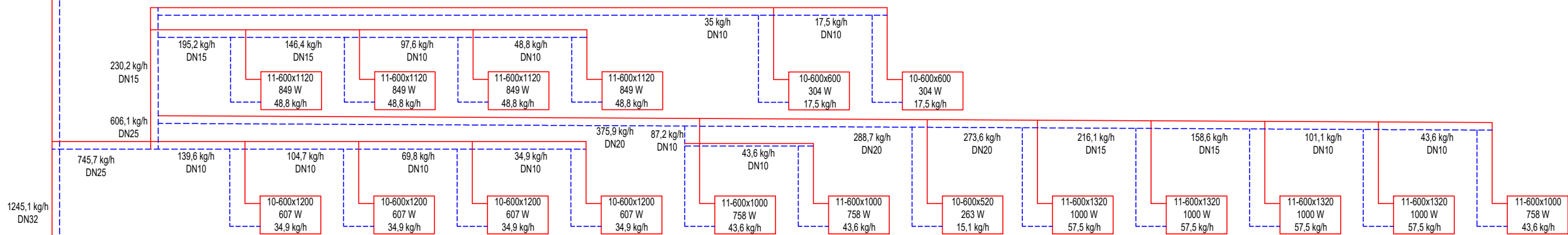


ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr

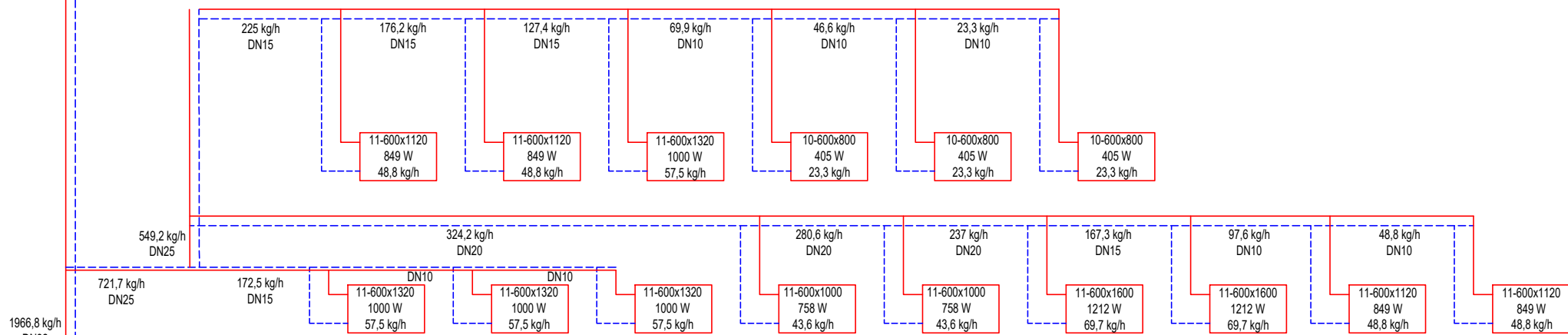
2. kat



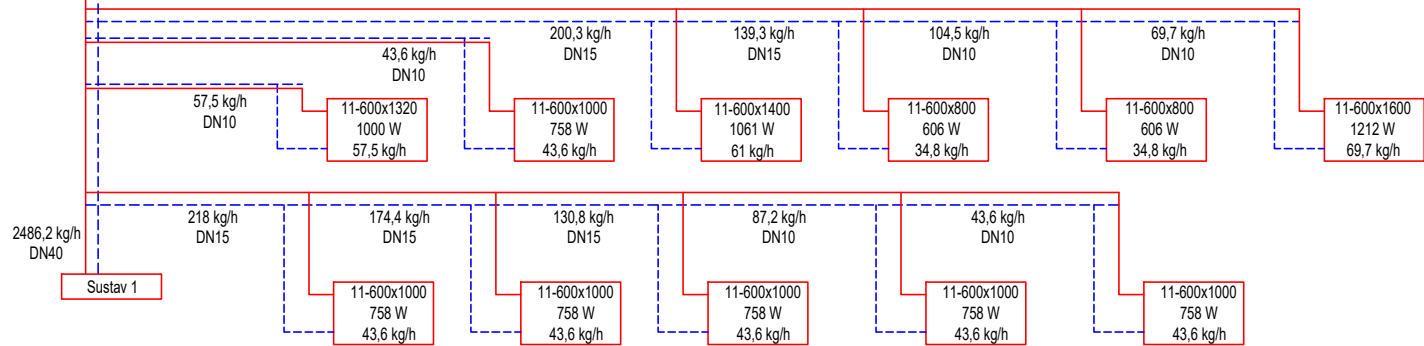
1. kat



Prizemlje



Podrum



Sustav 1

SHEMA RAZVODA GRIJANJA KRUGA 1

PROJEKT : GLAVNI PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA
CJELOVITU OBNOVU ZGRADE
STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA

GRADEVINA : DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac

INVESTITOR : DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU
Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac

LOKACIJA : k.č.br. 1820/3
k.o. KARLOVAC II

PROJEKTANT :
Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.

SURADNICI :
Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.

T.D. BROJ :
154-24-5

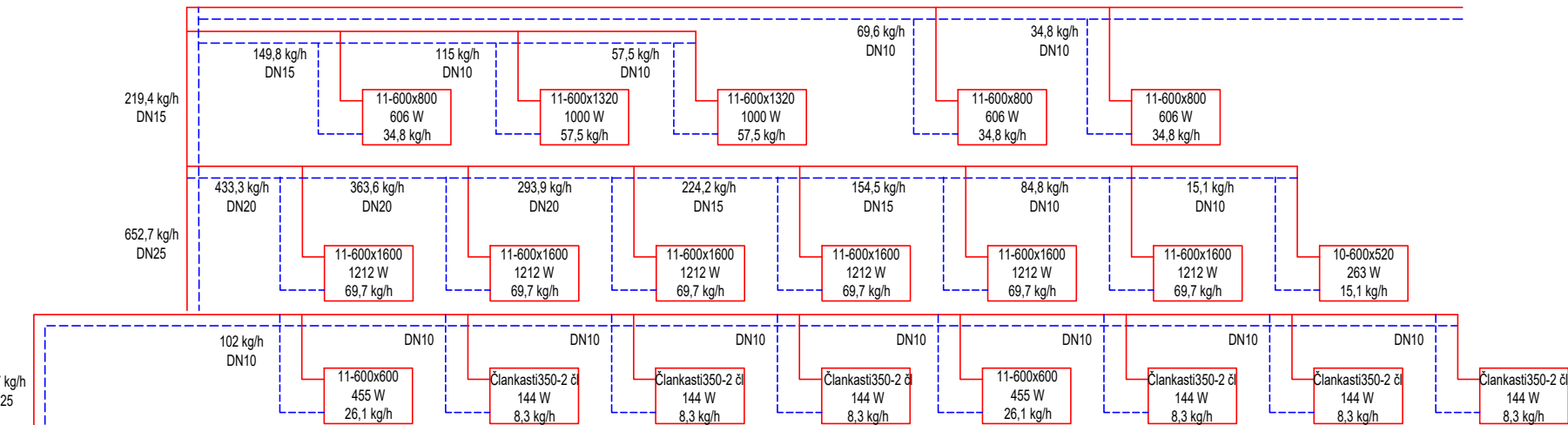
BROJ LISTA :
10

MJERILO :
1 : 100

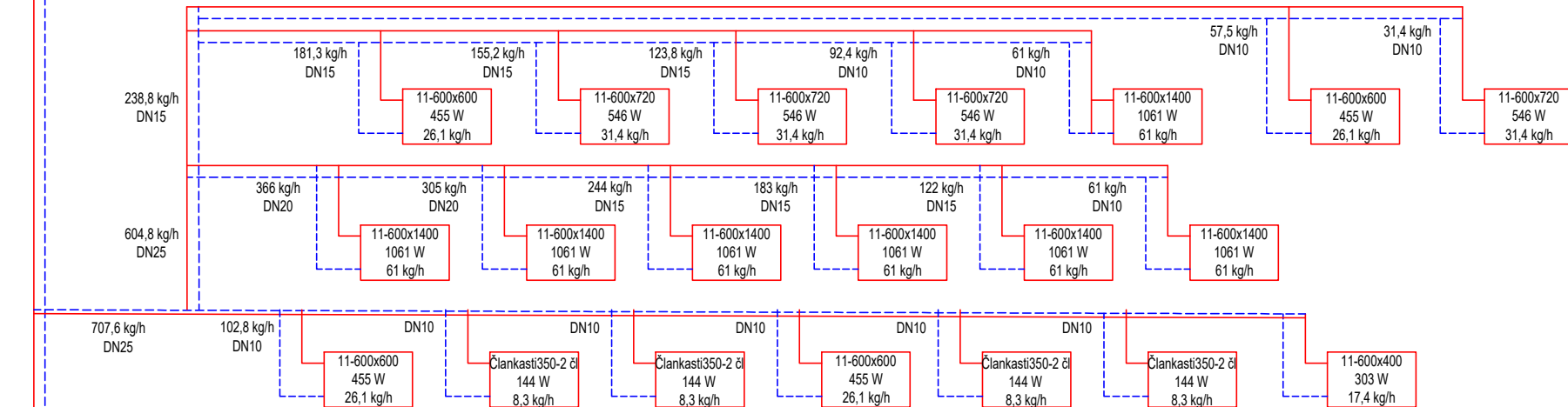


ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr

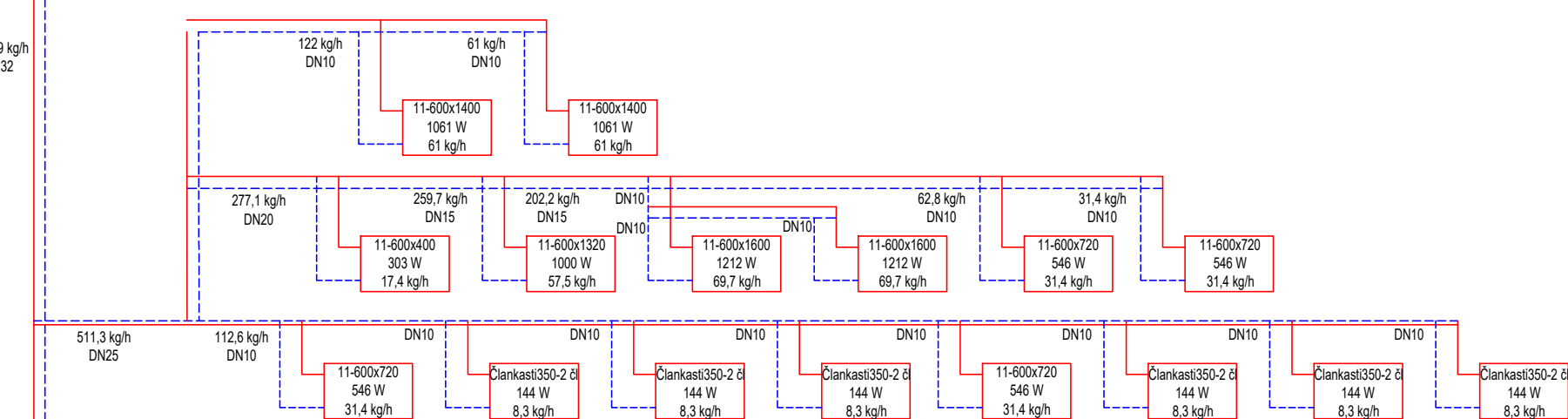
2. kat



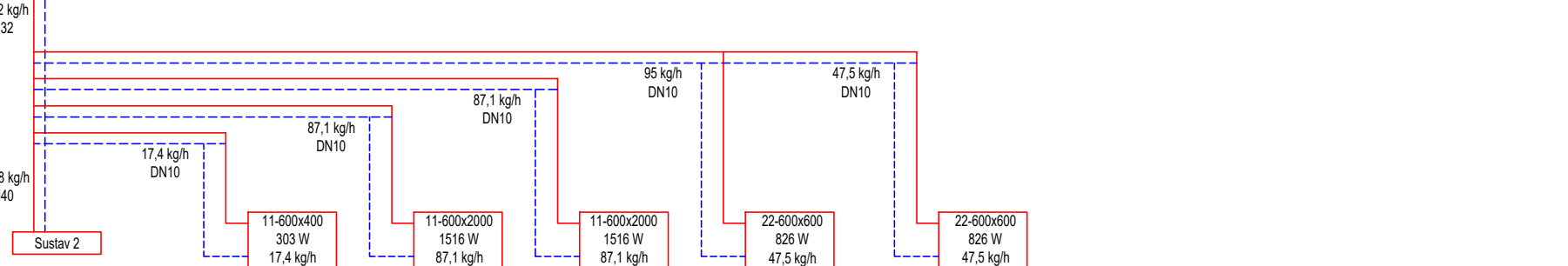
1. kat



Prizemlje



Podrum



SHEMA RAZVODA GRIJANJA KRUGA 2

PROJEKT :	GLAVNI PROJEKT OBNOVE ZGRADE ZA CJELOVITU OBNOVU ZGRADE STROJARSKI PROJEKT - INST. GRIJANJA	
GRADEVINA :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac	
INVESTITOR :	DRŽAVNI ARHIV U KARLOVCU Ulica Ljudevita Šestića 5, Karlovac	
LOKACIJA :	k.č.br. 1820/3 k.o. KARLOVAC II	
PROJEKTANT :	T.D. BROJ :	ZOP :
Nenad MIRKOVIĆ, dipl.ing.stroj.	154-24-5	154-24
	DATUM :	BROJ LISTA :
	10.2024.	11
SURADNICI :	MJERILO :	REV :
Dario SUBOTIĆ, mag.ing.mech.	1 : 100	



ZAGREB, PULA,
SLAVONSKI BROD
www.alfa-inzenjering.hr