



INVESTITOR: Javna ustanova
NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA: ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"
- SANACIJA
k.č. 194/3, 194/4, 194/5, 194/6
k.o. Plitvička jezera

PROJEKTANT: TERMIT d.o.o.
ZAGREB, VI. PODBREŽJE 9

Br. teh. dn: 361/2016

Zajed. ozn. proj. NPPJ-1

IZVEDBENI PROJEKT

STROJARSKI PROJEKT GRIJANJA, HLAĐENJA I VENTILACIJE MAPA "3/7"

Glavni projektant:

KRISTINA RADELIĆ, dipl.ing.arh.

Projektant strojarskih instalacija:
Zoran Jakelić, dipl.ing.stroj.
OIB: 88657365161

TERMIT d.o.o.
OIB: 48391378789
direktor: Zoran Jakelić, dipl.ing.stroj.



INVESTITOR: Javna ustanova
NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA: ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"
- SANACIJA
k.č. 194/3, 194/4, 194/5, 194/6
k.o. Plitvička jezera

PROJEKTANT: TERMIT d.o.o.
ZAGREB, VI. PODBREŽJE 9

Br. teh. dn: 361/2016
Zajed. ozn. proj. NPPJ-1

SADRŽAJ:

A) OPĆI DIO

Potvrda o registraciji projektne organizacije
Rješenje o upisu projektanta u Imenik ovlaštenih inženjera strojarstva
Osvrt na tehnička rješenja zaštite na radu i zaštite od požara

B) TEHNIČKI DIO

Tehnički opis
Tehnički proračun
Program kontrole i osiguranja kvalitete

C) G R A F I Č K I P R I L O Z I:

1. SITUACIJA

2. TLOCRT PRIZEMLJA - INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"

3. TLOCRT PRIZEMLJA - grijanje
- ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
- grijanje

4. SHEMA TERMO BLOKA

- INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"
- hlađenje

5. TLOCRT PRIZEMLJA - ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
- hlađenje

7. DETALJ IZVEDBE KUHINJSKE EKO NAPE

8. TLOCRT PRIZEMLJA - INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"
- ventilacija

9. TLOCRT PRIZEMLJA - ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
- ventilacija



**OSVRT NA TEHNIČKA RJEŠENJA SA PRIMJENOM
PRAVILA I PROPISA
ZAŠTITE NA RADU I ZAŠTITE OD POŽARA**

Sustavom postojećih ELEKTRIČNIH TERMO BLOKOVA objekti su pokriveni toplovodnim temeljnim grijanjem. Termo blokove zadržavamo zajedno sa cirkulacijskim pumpama i armaturom. Objekte opskrbljujemo člankastim lijevanim radijatorima. Svako ogrijevno tijelo opremljeno je sa regulirajućim termostatskim ventilom koji se nalazi na radijatoru.

Potrošna topla voda (PTV) za potrebe objekta osigurava se protočnim električnim grijачima tople vode i spremnicima tole vode sa elektrogrijачem.

Hlađenje prostora objekta rješeno je multiinvertorskim zračnim električnim dizalicama topline sa unutrašnjim zidnim jedinicama povezanim bakrenim razvodom sa vanjskom jedinicom ovješenom na vanjski zid objekta. Jedinice su povezane PVC razvodom za odvod kondenzata.

Kompletan objekt se prirodno ventilira putem vanjskih prozora i vrata.

Postavljena je prisilna ventilacija sanitarija i kuhinje.

Dobava zraka vrši se preko vanjskog prozora, prestrujne rešetke u vratima ili limenim kanalima.

PRIMJENA TEHNIČKIH RJEŠENJA ZAŠTITE NA RADU

OPĆI UVJETI ZAŠTITE NA RADU

Obzirom da postoji potreba da se elementi zaštite na radu primjene na konačno izvedeni objekt, daje se prikaz općih uvjeta zaštite na radu.

Za svako oruđe za rad potrebno je pribaviti potrebne ateste, kao i ispravu kojom se potvrđuje da je oruđe izrađeno u skladu sa pravilima zaštite na radu a prema Zakonu zaštite na radu.

Proizvođači koji izrađuju oruđa za rad sa povećanim opasnostima dužni su izdati upute o njihovoj namjeni, o načinu montaže i demontaže, pregleda i održavanja, te o sigurnom načinu rukovanja.

Izvođači koji ugrađuju uvozna sredstva za rad sa povećanim opasnostima, dužni su pribaviti ispravu (atest) da su navedena sredstva u skladu sa međunarodnim konvencijama i propisima o zaštiti na radu.

Projektant strojarskih instalacija:
Zoran Jakelić, dipl.ing.stroj.



INVESTITOR: Javna ustanova
NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA
Josipa Jovića 19, 53231 Plitvička jezera
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA: ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"
- SANACIJA
k.č. 194/3, 194/4, 194/5, 194/6
k.o. Plitvička jezera

TEHNIČKI OPIS

A). GRIJANJE

Centralno toplovodno grijanje objekta riješeno je korištenjem postojećih električnih TERMO BLOKOVA sa cirkulacijskim pumpama i armaturom.
Bakrenim izoliranim razvodom topla voda se cirkulacijskom pumpom razvodi od termo blokova do radijatora.

Zadržavamo postojeća 3 električna termo bloka:

termo blok 01	Q=32kW	- ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
termo blok 02	Q=12kW	- INFORMATIVNI CENTAR
termo blok 03	Q=32kW	- RESTORAN "SLAP"

Proračun mreže i izbor ogrijevnih tijela vršen je za sistem 80/60 °C odnosno $dt = 20 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Vanjska projektna temperatura je $-18 \text{ } ^\circ\text{C}$.

Razvodne cijevi su bakrene Cu cijevi, dvocjevni sistem, izolirane i vođene u podovima.

Kao ogrijevna tijela odabrani su lijevani člankasti radijatori snabdjeveni radijatorskim ventilom na polazu i prigušnicom na povratu, ispusnom slavinom i odzračnim pipcem.

Radijatori su postavljeni na nožice i pričvršnicama učvršćeni na zid.

Regulacija temperature prostora vrši se sobnim termostatom u kombinaciji sa satnim mehanizmom za dnevno-noćni rad.

Kompenzacija cjevnog razvoda riješena je samokompenzacijom odnosno načinom vođenja instalacije.
Ekspanzija sistema riješena je ekspanzionom posudom smještenom u termo bloku.

Odzračivanje instalacije riješeno je ručnim odzračnim pipcima na radijatrima.

Punjene i ispust na samom radijatoru riješeni su preko slavine.

Potrošna topla voda (PTV) za potrebe objekta osigurava se protočnim električnim grijачima tople vode i spremnicima tole vode sa elektrogrijачem.



B/ HLAĐENJE

Hlađenje prostora objekta rješeno je multiinvertorskim zračnim električnim dizalicama topline sa unutrašnjim zidnim jedinicama povezanim bakrenim razvodom sa vanjskom jedinicom ovješenom na vanjski zid objekta. Jedinice su povezane PVC razvodom za odvod kondenzata.

Za potrebe hlađenja objekta, prostorije koje se hlađe opskrbljuju se unutrašnjim ZIDNIM jedinicama za ovješenje na zid. Unutrašnje jedinice se povezuju bakrenim razvodom plinske i tekuće faze i pvc razvodom odvoda kondenzata i tako spajaju na vanjsku jedinicu.

Vanjske jedinice postavljaju se na stražnji vanjski zid objekta gdje se zaštićuju i učvršćuju od udara vjetra i vremenskih nepogoda.

Objekt je za potrebe hlađenja s mogućnošću grijanja u prijelaznom periodu, pokriven sa MULTIinverterskim split sustavima priključenim na električnu energiju.
Uređaji koriste ekološki freon R410A sa mikroprocesorskim upravljanjem sa daljinskim infra-crvenim upravljačem. Inverterski uređaji promjenom radne frekvencije reguliraju broj okretaja kompresora. Uređaji su opskrbljeni radnim i rezervnim filterom.

Svi uređaji se planiraju kao toplinske pumpe koje pored primarnog hlađenja mogu poslužiti i za grijanje prostora u prelaznom periodu.

Sve split jedinice spojene su PVC razvodom za odvod kondenzata i spajaju se na najbližu odvodnju preko sifona.

C/ VENTILACIJA

Kompletan objekt se prirodno ventilira putem vanjskih prozora i vrata.

VENTILACIJA SANITARIJA

Sustavom odsisnog ventilatora i odsisnog razvoda, rješena je prisilna ventilacija sanitarnih prostorija. Odsisni ventilator sanitarija ostvaruje 6-8 i/h zraka a postavljen je jedan odsisni ventilator za svaki sanitarni čvor. Kompletan razvod vodi se u krovuštu objekta.

Ubacivanje svježeg zraka rješeno je prestrujavanjem kroz vanjski prozor ili vrata prostorije. Odsisni ventilatori se pale zajedno sa rasvjetom sanitarija.

VENTILACIJA KUHINJE

Kuhinja se ventilira prirodnim putem preko vanjskih prozora i vrata objekta.

Za ventilaciju termo bloka kuhinje postavljena je zidna kuhinjska eko napa 2500/1100/h600 s L=2500/2000m3/h.

Ubacivanje svježeg zraka rješeno je preko usise protukišne žaluzine na fasadi objekta te limenim razvodom unutar krovušta objekta.

Otpadni zrak eko nape vodimo iznad krova objekta.

Projektant strojarskih instalacija:

Zoran Jakelić, dipl.ing.stroj.



INVESTITOR: Javna ustanova
NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA

Josipa Jovića 19, 53231 Plitivčka jezera
OIB: 91109303119

GRAĐEVINA: ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"
- SANACIJA
k.č. 194/3, 194/4, 194/5, 194/6
k.o. Plitvička jezera

TEHNIČKI PRORACUN

RADIJATORSKO GRIJANJE

Proračun gubitaka topline

Koeficijenti prelaza topline uzeti su u skladu sa zakonom o toplinskoj zaštiti zgrade i pravilnikom.

za;	
vanjsku projektnu temperaturu	- 18°C (zima)
unutarnja temperatura	
temperatura u uredima	+20 °C
temperatura u kuhnji	+18 °C
temperatura u sanitarijama	+18 °C

Proračun transmisijskih gubitaka topline (zima) izrađen je na računalu upotrebom specijaliziranih termotehničkih aplikacija. Izračunati transmisijski gubici topline prema DIN 4701/83 namireni su ugrađenim radijatorskim tijelima.

Zadržavamo postojeća 3 električna termo bloka:

termo blok 01	Q=32kW	- ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
termo blok 02	Q=12kW	- INFORMATIVNI CENTAR
termo blok 03	Q=32kW	- RESTORAN "SLAP"

HLAĐENJE

Koeficijenti prelaza topline uzeti su u skladu sa zakonom o toplinskoj zaštiti zgrade i pravilnikom.

za;	
vanjsku projektnu temperaturu	+ 35°C (ljeto)
unutarnja temperatura	
temperatura u uredu	+26 °C

Odabire se 4 komada – multiinvertorske dizalice topline sa unutrašnjim zidnim jedinicama.
PRORAČUN DOBITAKA TOPLINE POHRANJEN JE KOD PROJEKTANTA



VENTILACIJA

U objektu je izvedena odsisna ventilacija prostora sanitarija i kuhinje.
Otpadni zrak se izbacuje iznad krova objekta.

Prostori u građevini snabdjeveni su prozorima ili vratima, te se nadoknada zraka vrši infiltracijom kroz fuge, odnosno kroz prozore i vrata koja se otvaraju, putem prestrujnih rešetki u vratima ili dobavom zračnim kanalima.

ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA

sanitarije $I = 120m^3/h / (4,0m^2 \times 3.0m) = 8,0 \text{ iZ/h}$
čajna kuhinja $I = 120m^3/h / (8,0m^2 \times 3.0m) = 5,0 \text{ iZ/h}$

INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"

sanitarije $I = 450m^3/h / (23,0m^2 \times 3.0m) = 6,5 \text{ iZ/h}$
sanitarije $I = 450m^3/h / (26,0m^2 \times 3.0m) = 6,0 \text{ iZ/h}$

sanitarije $I = 120m^3/h / (4,5m^2 \times 3.6m) = 7,5 \text{ iZ/h}$
sanitarije $I = 120m^3/h / (4,2m^2 \times 3.6m) = 7,9 \text{ iZ/h}$

kuhinja -postavljena zidna eko napa
Lod= 2500m³/h
 $I = 2500m^3/h / (18,77m^2 \times 3.6m) = 37,0 \text{ iZ/h}$

Projektant strojarskih instalacija:
Zoran Jakelić, dipl.ing.stroj.



PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

UGOVARANJE

- Zaključivanjem ugovora o izvođenju postrojenja ili instalacije po ovoj projektnoj dokumentaciji, izvođač radova usvaja sve točke ovih općih kao i tehničkih uvjeta koji su dio ove dokumentacije i isti se tretiraju kao dio ugovora o izvođenju radova.
- U skladu s važećim zakonskim propisima investitor može na osnovu ove projektne dokumentacije, kada je ista revidirana i odobrena od nadležne službe, zaključiti ugovor o isporuci i montaži opreme i materijala pod uobičajenim uvjetima za ovu vrstu radova.
- Investitor može zaključiti ugovor samo sa onim izvođačem radova koji je registriran za izvođenje radova specificiranih predračunom ove projektne dokumentacije, te da ima odgovarajuće reference.
- Prije sklapanja ugovora izvođač je dužan proučiti projektnu dokumentaciju, provjeriti istu u kvantitativnom i kvalitativnom smislu, provjeriti rokove i mogućnosti nabavke opreme i materijala, mogućnosti transporta, unošenja i montaže opreme, naročito opreme većih gabarita i specijalnih zahtjeva.
- U slučaju bilo kakovih primjedbi ili nejasnoća u smislu prethodno navedenih, izvođač radova je dužan iste prije sklapanja ugovora razriješiti s projektantom ili investitorom i shodno svom nahodjenju o tome se pismeno izjasniti investitoru.
- U protivnom se smatra da nema primjedbi niti bilo kakovih naknadnih potraživanja s relevantnih naslova.
- U slučaju potrebe za bilo kakvim promjenama u projektnoj dokumentaciji izvođač radova je dužan za to ishoditi pismenu suglasnost projektanta i investitora.
- Radovi se ugovaraju po sistemu definiranim ugovorom, a u skladu s tehničkim normama, propisima i standardima važećim za predmetne radove.
- Svaka izmjena ili nadopuna obima radova iz ugovora nakon stupanja na snagu istog sporazumno se utvrđuje u pismenom obliku u pogledu cijena i rokova, te potpisuje od strane investitora i izvođača radova.

PRIPREMA RADOVA

- Izvođač radova je obavezan po potpisu ugovora imenovati za rukovodioca radova na objektu osobu u skladu sa zakonskim propisima i o tome obavjestiti investitora.
- Izvođač radova je obavezan dostaviti investitoru usuglašenu dinamiku izvodenja radova do završetka istih sa spiskom radnika na objektu.
Usuglašena dinamika radova treba biti obavljena na način da ista ne remeti kontinuitet proizvodnje investitora.



- Investitor je dužan prije početka izvođenja radova osigurati izvodaču radova projektnu dokumentaciju za izvođenje istih u dva primjeka, slobodan prostor za smještaj opreme, materijala i alata, čuvarsku službu, vatrogasnu službu na mjestima gdje može doći do iznenadnog požara, te priključak električne energije i vode na mjestu radova bez naknade.
- Prije početka radova izvođač je dužan detaljno proučiti i provjeriti projektnu dokumentaciju, kontrolirati kompletost dokumentacije te predložiti eventualno potrebne izmjene i dopune iz eventualnih naknadnih razloga, više sile ili sl. i o tome pismeno zatražiti suglasnost projektanta i investitora.
- Izvođač radova je dužan provjeriti na objektu da li se radovi mogu izvesti prema projektnoj dokumentaciji, da li na mjestu gdje je predviđeno postavljanje projektiranog postrojenja ili instalacije koje ne dopuštaju da se radovi izvedu prema projektnoj dokumentaciji.
- Također je izvođač radova dužan prije početka radova provjeriti stanje građevinskih i drugih radova (stupanj izvedenosti) kao i građevinske izmjene vezane za postavljanje strojarskog postrojenja ili instalacije.

OPREMA

- U projektirano postrojenje ili instalaciju izvođač radova je dužan ugraditi opremu specificiranu projektnom dokumentacijom ili neku drugu, ali karakteristike koje odgovaraju zahtjevima navedenim u istoj.
- Kompletну opremu i materijal neophodan za izvođenje predmetnih radova koji treba ugraditi, osim materijala koji je dužan nabaviti i dopremiti investitor, izvođač radova treba dopremiti na mjesto ugradnje.
- Sva oprema i materijali moraju biti kvalitetni i imati ateste , odnosno moraju odgovarati odgovarajućem standardu.
- Prilikom utovara, istovara i manipulacijom na objektu, opremom i materijalima treba pažljivo manipulirati kako ne bi došlo do onečišćenja i oštećenja istih. Također treba obratiti pažnju na zaštitu opreme i materijala od nepovoljnih vremenskih utjecaja.

Ugrađivati se smije samo ispravna oprema.

- Kod zaprimanja opreme obavlja se vizuelna kontrola iste. O uočenim nedostacima sastavlja se zapisnik koji potpisuje izvođač radova i prijevoznik. O tome se obavještava investitor i isporučilac opreme.
- Nije dozvoljena ugradnja neispravne opreme, osim ako se popravak može obaviti i onda kada je ista već ugrađena i ako to ne ide na uštrb održavanja roka za montažu i kvalitete postrojenja ili instalacije.



RADOVI

- Radove treba izvoditi pod stručnom kontrolom rukovodioca gradilišta koji će zastupati izvođač radova, obavljati svu potrebnu koordinaciju sa investitorom te rješavati aktuelnu tehničku problematiku na objektu.
 - Izvođač radova postrojenja ili instalacije dužan je isto-u izvesti tako da bude funkcionalna, trajna i kvalitetna.
Radovi se moraju izvoditi u skladu s postojećim tehničkim propisima, normativima i standardima.
 - Ukoliko izvođač radova utvrdi da će uslijed naknadno utvrđenih grešaka u projektnoj dokumentaciji ili pogrešnih uputa od strane investitora, odnosno njegove nadzorne službe radovi biti izvedeni na uštrb trajnosti, kvalitete ili funkcionalnosti postrojenja ili instalacije, dužan je o tome pismeno izvestiti investitora, da ovaj prekine započete radove. Ako investitor to ne učini, snosi punu odgovornost za nastalu štetu.
 - Ako izvođač radova odstupi od projektne dokumentacije bez pismene suglasnosti projektanta ili nadzorne službe, isti snosi punu odgovornost za funkcioniranje i trajnost postrojenja ili instalacije.
 - Pri ugradnji, puštanju u pogon kao i eksploataciji pojedine tehnološke cjeline postrojenja potrebno je strogo se pridržavati uputstava proizvođača ugrađene opreme.
 - Izvođač radova je prilikom izvođenja radova dužan voditi montažni dnevnik koji mora kontrolirati i potpisivati nadzorna služba investitora.
 - U montažni dnevnik unositi će se svi podaci o objektu, kao; opis radova koji se izvode, broj radne snage, poteškoće u radu kao i sve izmjene koje se ukažu tijekom izvođenja radova u odnosu na tehničku dokumentaciju.
 - Svi podaci uneseni u montažni dnevnik, potpisani od strane nadzorne službe, investitora i rukovodioca radova izvođača radova obavezni su za obje strane.
 - Izvođač radova je dužan prilikom izvođenja radova voditi i građevinsku knjigu u koju unosi sve izvedene radove, isporučenu opremu i materijal.
Građevinska knjiga služi kao baza za sastavljanje situacije za isplatu, kao dokument pri tehničkom pregledu i konačnom obračunu.
- Ista potpisana od njega i nadzorne službe predaje se investitoru.
- U slučaju da tijekom izvođenja radova dođe do zastoja ili prekida istih zbog razloga za koje nije kriv izvođač radova, nadzorna služba investitora dužna je vrijeme prekida ili zastoja radova upisati u građevinsku knjigu ili montažni dnevnik.
 - Vrijeme zastoja ili prekida obračunava se vrijednošću režijskog sata izvođača radova po prisutnom radniku. U slučaju nastupa više sile koja se zapisnički obostrano konstatira, izvođač radova nema pravo na naknadu za vrijeme trajanja prekida radova.



- Ako do prekida izvođenja radova dođe zbog razloga za koje je odgovoran izvođač radova ili ako isti učini materijalnu štetu na objektu ili uređejima investitora, dužan je učinjenu štetu u potpunosti nadoknaditi investitoru. Šteta se mora utvrditi zapisnički između zainteresiranih strana.
- Ako do prekida izvođenja radova dođe zbog razloga za koje je odgovoran investitor ili ako isti odustane od ugovora, investitor je dužan isplatiti do tada obavljene radove, kao i svaku započetu fazu radova kao završenu.
- Ukoliko izvođač radova ne izvodi radove solidno i u skladu s uzancima struke investitor ima pravo radove prekinuti i povjeriti ih drugom izvođaču radova, a na teret izvođača radova potpisnika ugovora, neovisno o obimu neizvedenih radova i cijeni koju će postići investitor s drugim izvođačima radova.
- Za izvođenje naknadnih radova koji nisu obuhvaćeni ugovorom izvođač radova je dužan investitoru podnjeti pismeni zahtjev, uz koji prilaže odgovarajuću dokumentaciju kojom se ti radovi specificiraju.
- Investitor je dužan u roku od 15 dana od završetka radova staviti eventualne primjedbe na iste, kako bi se moglo pristupiti preuzimanju postrojenja.

IZVEDBENA I OSTALA DOKUMENTACIJA

- Radioničku dokumentaciju, ukoliko je ista potrebna izrađuje i isporučuje izvođač radova.
- Izvođač radova dužan je u projektnu dokumentaciju unijeti sve izmjene i dopune na postrojenju ili instalaciji nastale tijekom izvođenja radova u odnosu na istu, te u vidu projektne dokumentacije izvedenog stanja isporučiti investitoru u dva primjerka.
- Izvođač radova dužan je izraditi upute za rukovanje postrojenjem ili instalacijom u dva primjerka, od kojih jedan primjerak treba biti uokviren i ostakljen.

NADZOR NAD IZVEDBOM RADOVA

- Investitor je obavezan po potpisu, ugovora imenovati nadzornu službu koja će pratiti radove i o tome pismeno obavjestiti izvođača radova.
- Nadzorna služba ovlaštena je da zastupa investitora u svim pitanjima vezanim za izvođenje ugovorenih radova kao njegov opunomoćenik.

PREUZIMANJE POSTROJENJA

- Nakon dovršene motaže, obavljenih ispitivanja, balansiranja i reguliranja postrojenja ili instalacije, te obavljenog probnog pogona daje investitoru zahtjev za primopredaju postrojenja ili instalacije.

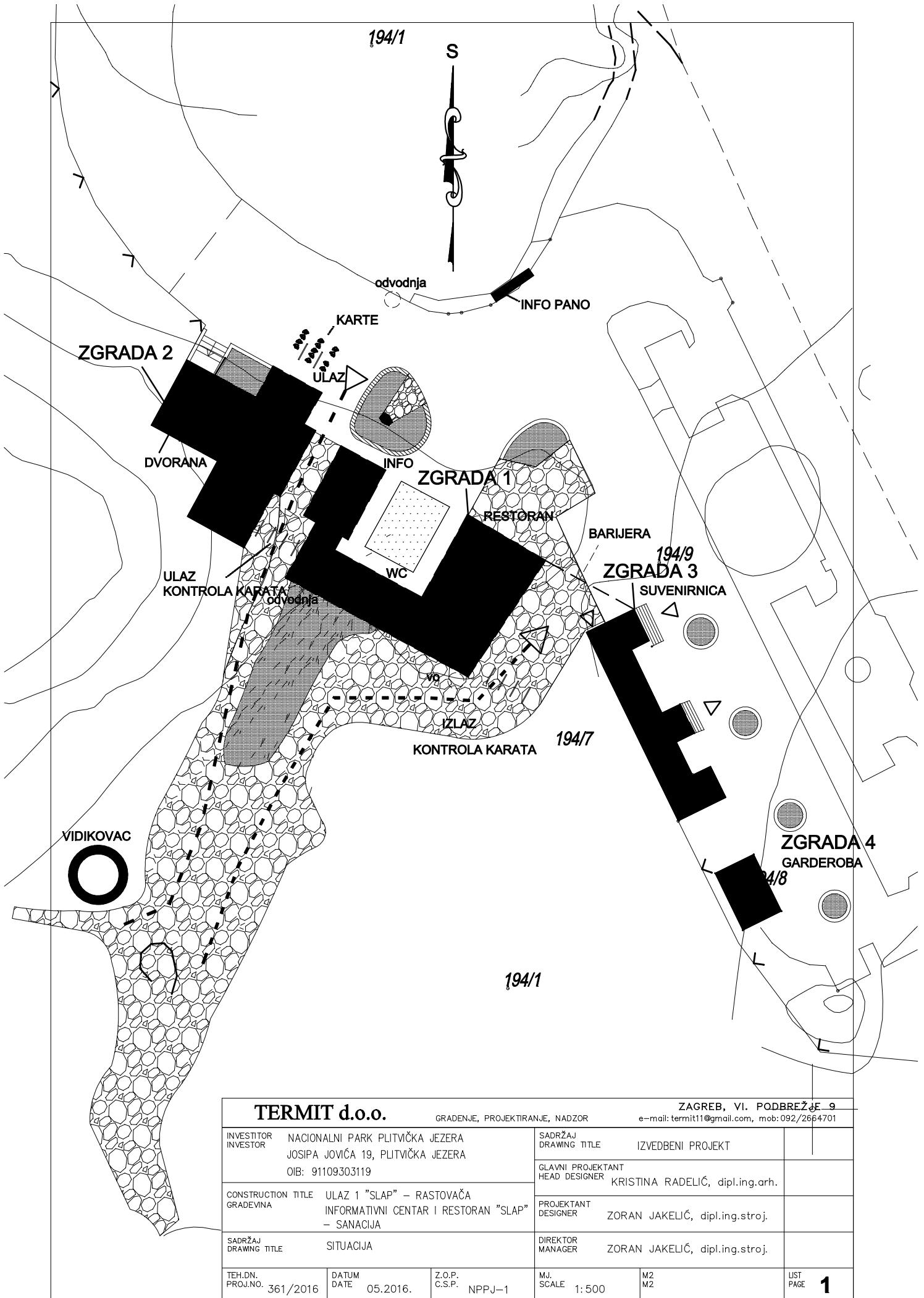


- Investitor je dužan da u roku 8 dana od dobivanja zahtjeva (sa priloženim kopijama zapisnika o obavljenim ispitivanjima) sastaviti komisiju koja će u njegovo ime od izvođača radova preuzeti postrojenje ili instalaciju.
- Izvođač radova je dužan prilikom primopredaje radova uručiti investitoru svu relevantnu dokumentaciju, uključivo postaviti upute za rukovanje postrojenjem ili instalacijom na pogodno mjesto u prostoriji iz koje se rukuje istima.
- Na zahtjev investitora izvođač radova je dužan obučiti osoblje koje će rukovati postrojenjem kada ga investitor preuzme, a troškovi obuke padaju na teret investitora.
- Troškove pogonskog medija i energije za potrebe ispitivanja, regulacije i probnog pogona snosi investitor.
- Troškove primopredajne komisije u cijelosti snosi investitor.

GARANCIJA

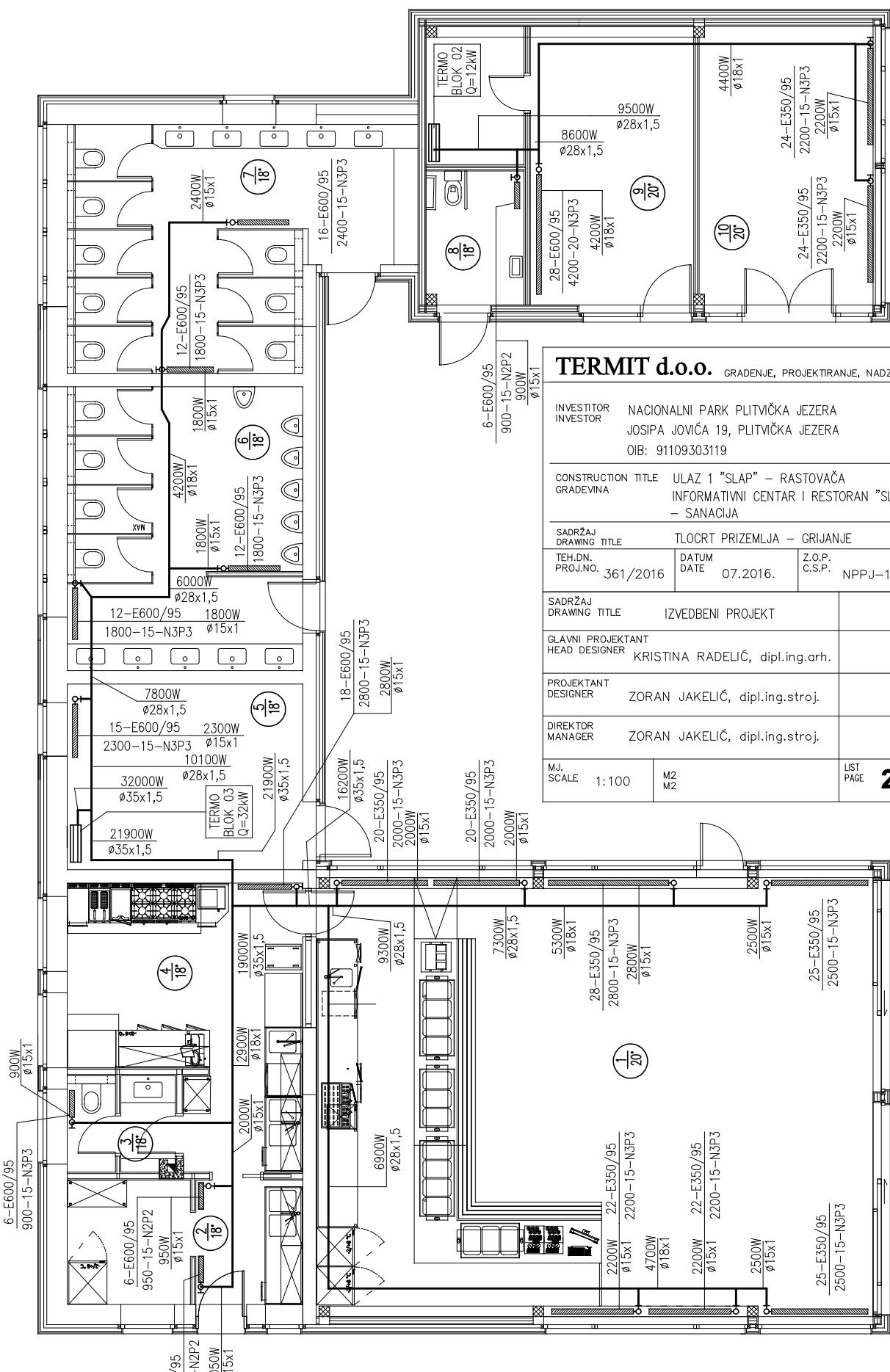
- Projektant garantira za funkcionalnost i ostvarenje projektiranih parametara postrojenja ili instalacije pod uvjetom da se radovi izvode kvantitativno i kvalitativno na način kako je predviđeno projektnom dokumentacijom, odnosno uzancama struke.
- Izvođač radova daje garanciju na izvedene radove od dana primopredaje radova za period preciziran ugovorom.
- Izvođač radova daje garanciju za kvalitetu radova, trajnost postrojenja ili instalacije, te ugrađenu opremu i materijal koji nije atestiran ili nije pod garancijom proizvođača.
- Za ugrađeni materijal i opremu koju ne proizvodi izvođač radova vrijede tvorničke garancije proizvođača istih. Garancija ne vrijedi za one dijelove opreme koja bi postala neupotrebljiva nestručnim rukovanjem ili održavanjem od strane investitora ili pak uslijed više sile.
- Izvođač radova je dužan u garantnom roku otkloniti o svom trošku sve nedostatke na postrojenju ili instalaciji, odnosno njegovim dijelovima za koje daje garanciju, a po pozivu investitora u zakonskom roku.
- Ukoliko izvođač radova to ne učini u vremenu koje je prema naravi nedostataka potrebno da se otkloni, investitor može oticanjanje nedostataka povjeriti nekoj drugoj ovlaštenoj organizaciji, a na trošak izvođača radova.

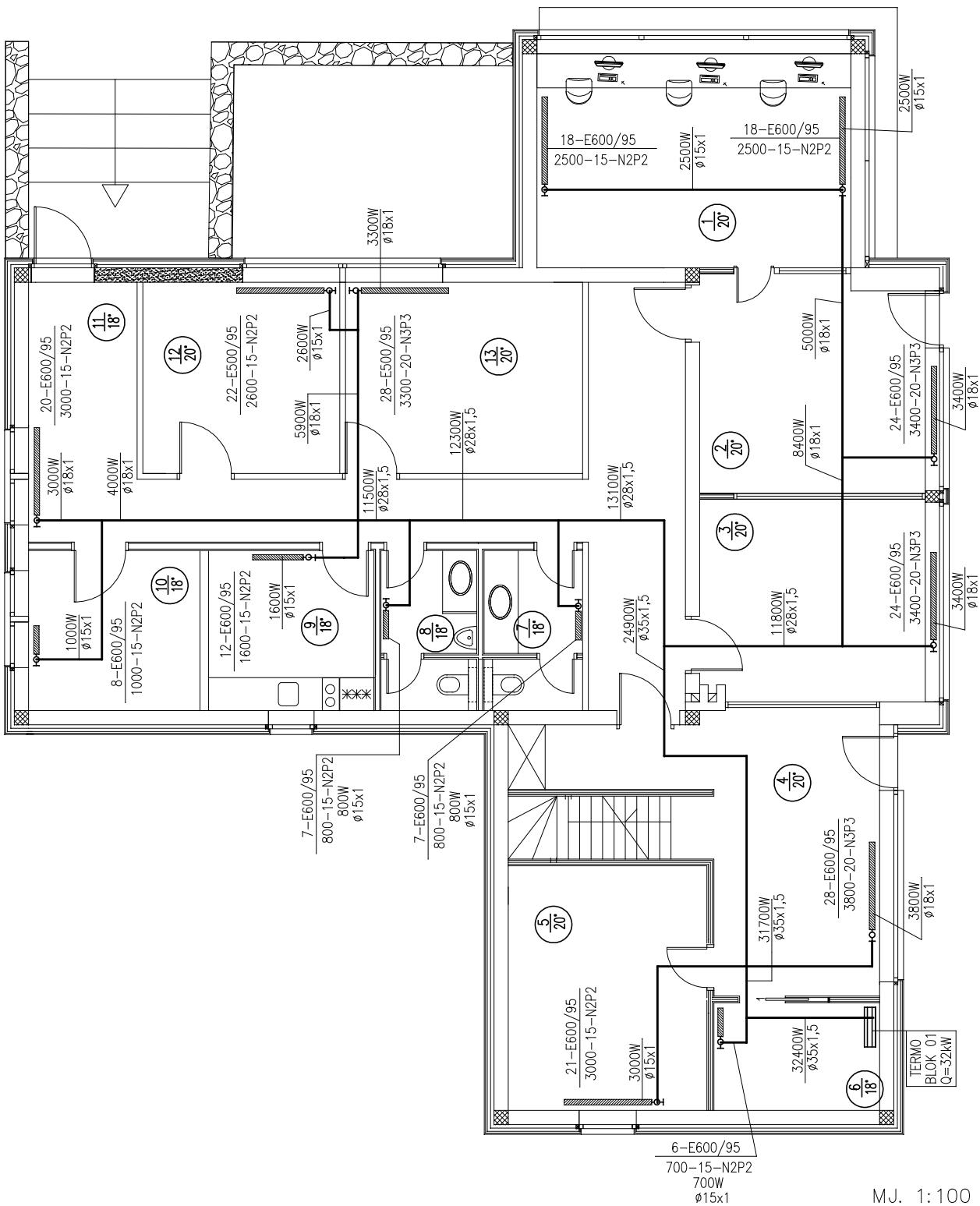
Projektant strojarskih instalacija:
Zoran Jakelić, dipl.ing.stroj.



MJ. 1:100

INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"





MJ. 1:100

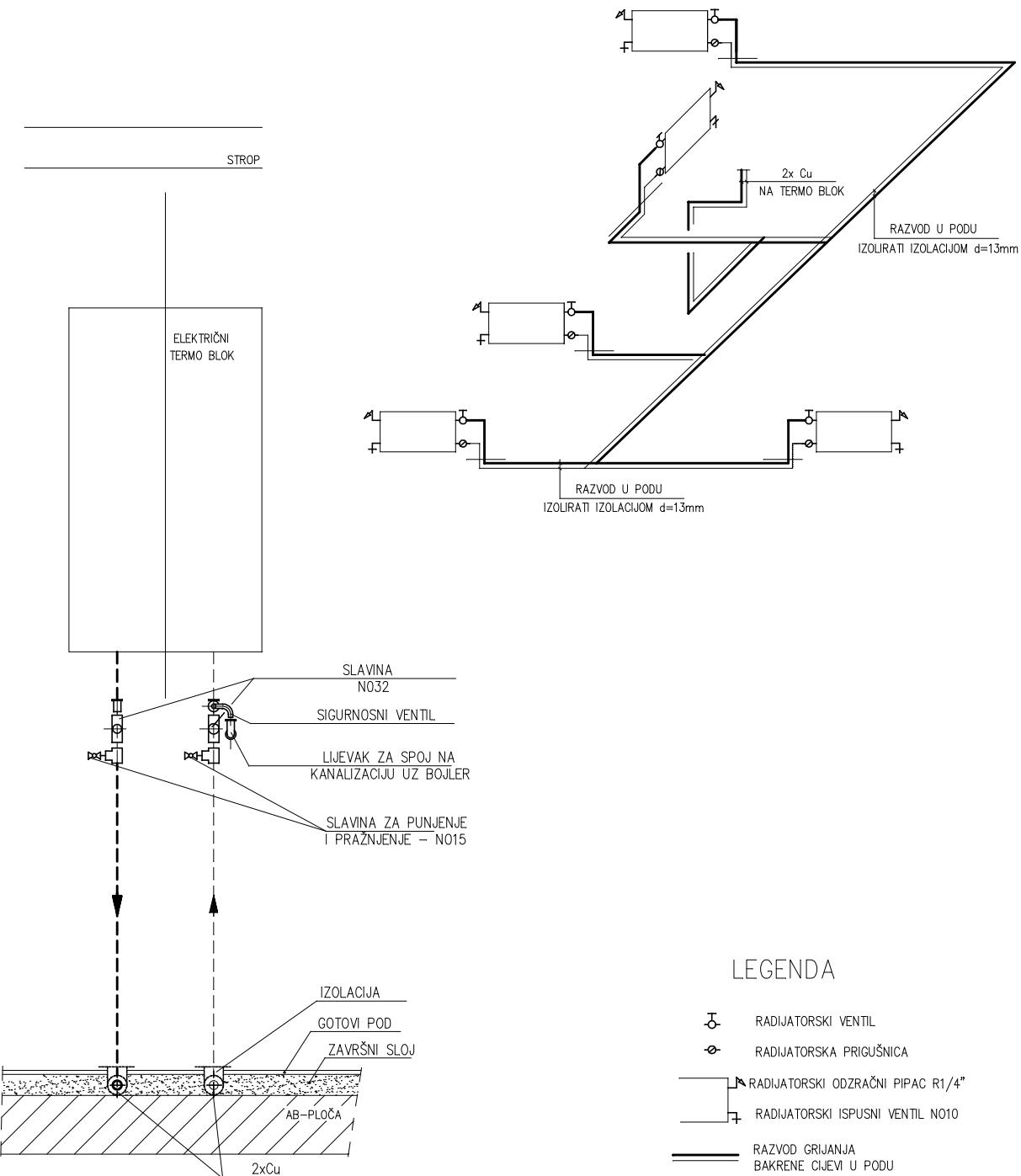
TERMIT d.o.o.

GREDENJE, PROJEKTIRANJE, NADZOR

ZAGREB, VI. PODBREŽJE 9

e-mail: termit11@gmail.com, mob: 092/2664701

INVESTITOR INVESTOR	NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA OIB: 91109303119	SADRŽAJ DRAWING TITLE	IZVEDBENI PROJEKT	
CONSTRUCTION TITLE GRADEVINA	ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVĀČA INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" – SANACIJA	GLAVNI PROJEKTANT HEAD DESIGNER	KRISTINA RADELJČ, dipl.ing.arch.	
		PROJEKTANT DESIGNER	ZORAN JAKELIČ, dipl.ing.stroj.	
SADRŽAJ DRAWING TITLE	TLOCRT PRIZEMLJA – GRIJANJE	DIREKTOR MANAGER	ZORAN JAKELIČ, dipl.ing.stroj.	
TEH.DN. PROJ.NO.	DATUM DATE	Z.O.P. C.S.P.	MJ. SCALE	LIST PAGE
361/2016	07.2016.	NPPJ-1	1: 100 M2 M2	3



LEGENDA

- RADIATORSKI VENTIL
- RADIATORSKA PRIGUŠNICA
- △ RADIATORSKI ODZRAČNI PIPAC R1/4"
- RADIATORSKI ISPUSNI VENTIL N010
- RAZVOD GRIJANJA
- ~~~~ BAKRENE CIJEVI U PODU

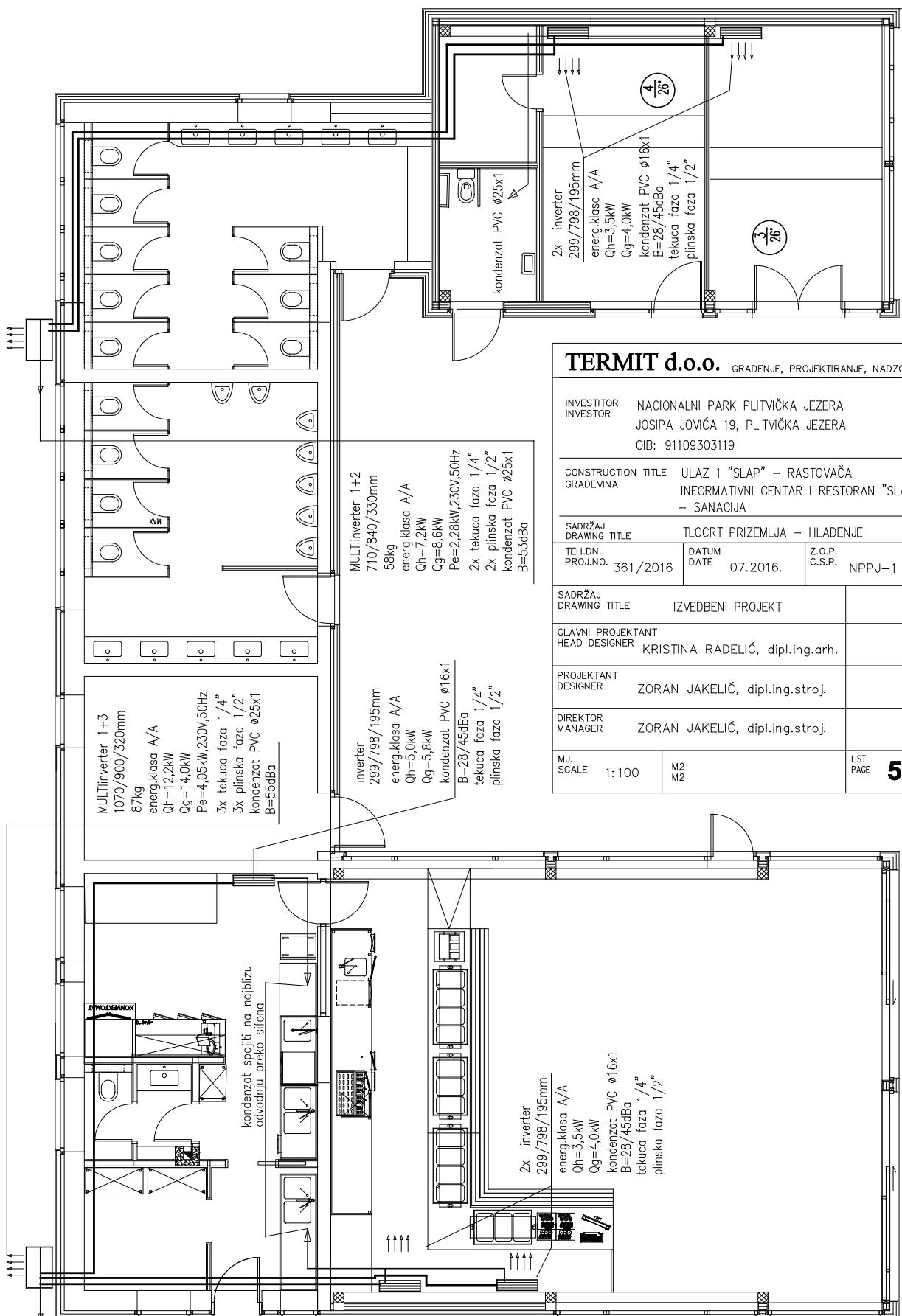
TERMIT d.o.o.

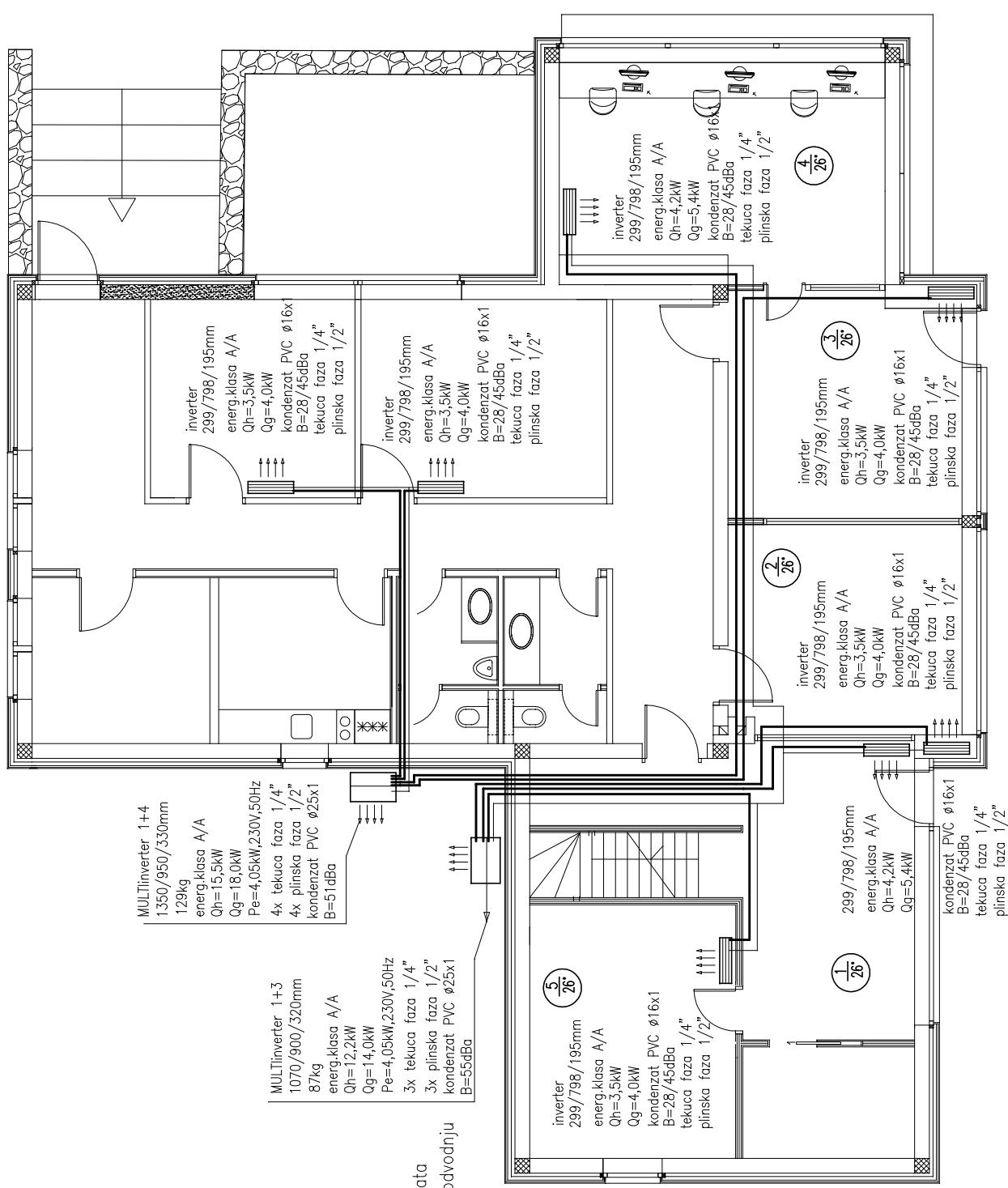
GRADENJE, PROJEKTIRANJE, NADZOR

ZAGREB, VI. PODBREŽJE 9

e-mail: termit11@gmail.com, mob: 092/2664701

INVESTITOR INVESTOR	NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA OIB: 91109303119	SADRŽAJ DRAWING TITLE	IZVEDBENI PROJEKT
CONSTRUCTION TITLE GRADEVINA	ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" – SANACIJA	GLAVNI PROJEKTANT HEAD DESIGNER	KRISTINA RADELIĆ, dipl.ing.arch.
SADRŽAJ DRAWING TITLE	SHEMA TERMO BLOKA	PROJEKTANT DESIGNER	ZORAN JAKELIĆ, dipl.ing.stroj.
TEH.DN. PROJ.NO.	361/2016	DATUM DATE	07.2016.
Z.O.P. C.S.P.	NPPJ-1	M.J. SCALE	M2 M2
LUST PAGE	4		

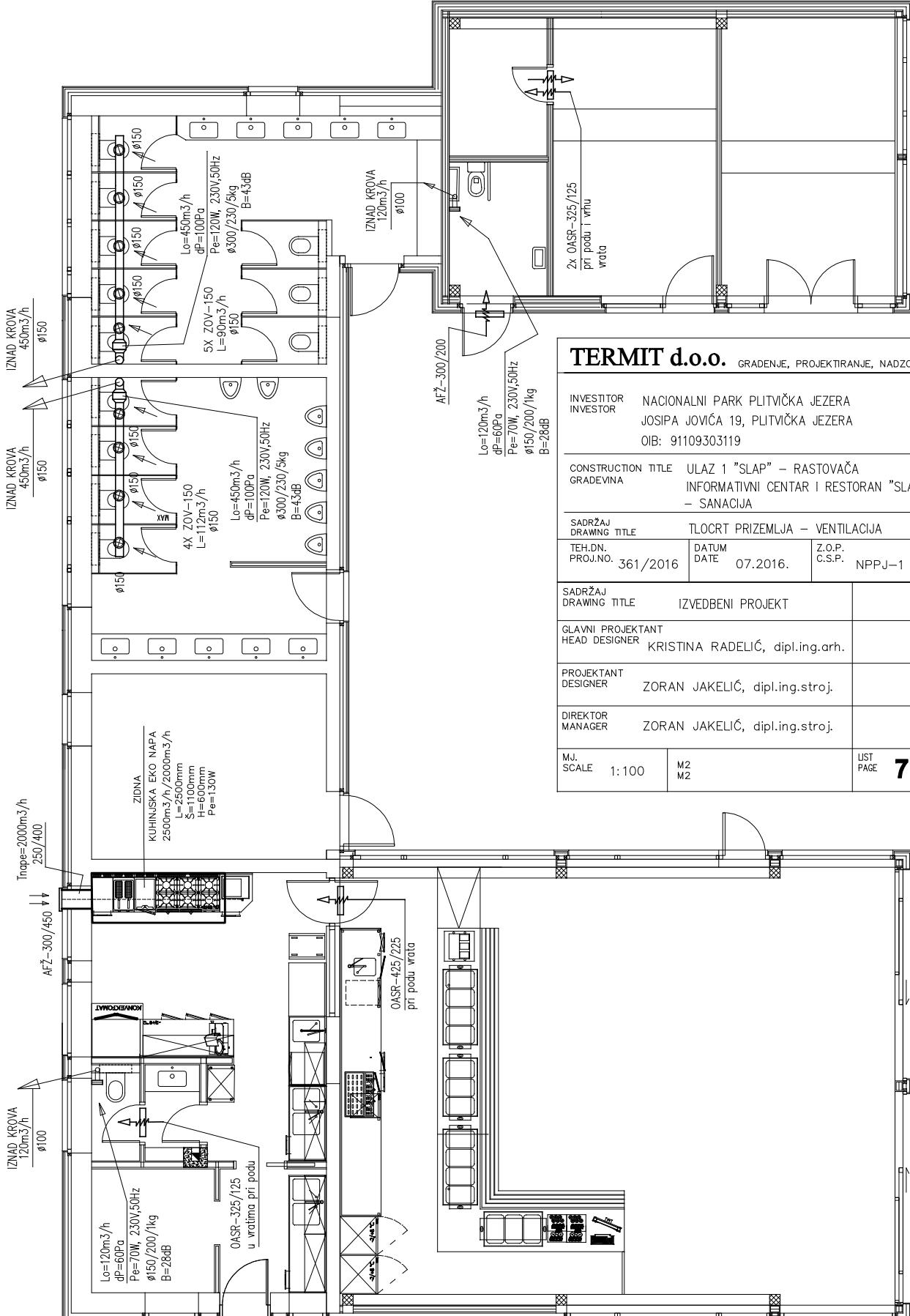

 glavni
ulaz
u park




MJ. 1:100
ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA

TERMIT d.o.o.		ZAGREB, VI. PODBREŽJE 9 e-mail: termit11@gmail.com, mob: 092/2664701		
INVESTITOR INVESTOR	NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA OIB: 91109303119	SADRŽAJ DRAWING TITLE	IZVEDBENI PROJEKT	
CONSTRUCTION TITLE GRADEVINA	ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" – SANACIJA	GLAVNI PROJEKTANT HEAD DESIGNER	KRISTINA RADELIĆ, dipl.ing.arh.	
SADRŽAJ DRAWING TITLE	TLOCRT PRIZELJA – HLADENJE	PROJEKTANT DESIGNER	ZORAN JAKELIĆ, dipl.ing.stroj.	
TEH.DN. PROJ.NO.	DATUM DATE	Z.O.P. C.S.P.	MJ. SCALE	LIST PAGE
361/2016	07.2016.	NPPJ-1	1:100	M2
				6

glavni ulaz u park



TERMIT d.o.o. GRAĐENJE, PROJEKTIRANJE, NADZOR

INVESTITOR NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA
INVESTOR JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA
OIB: 91109303119

CONSTRUCTION TITLE ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA
GRADEVINA INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP"
– SANACIJA

SADRŽAJ
DRAWING TITLE TLOCRT PRIZEMLJA – VENTILACIJA

TEH.DN. DATUM Z.O.P.
PROJ.NO. 361/2016 DATE C.S.P. NPPJ-1

SADRŽAJ
DRAWING TITLE

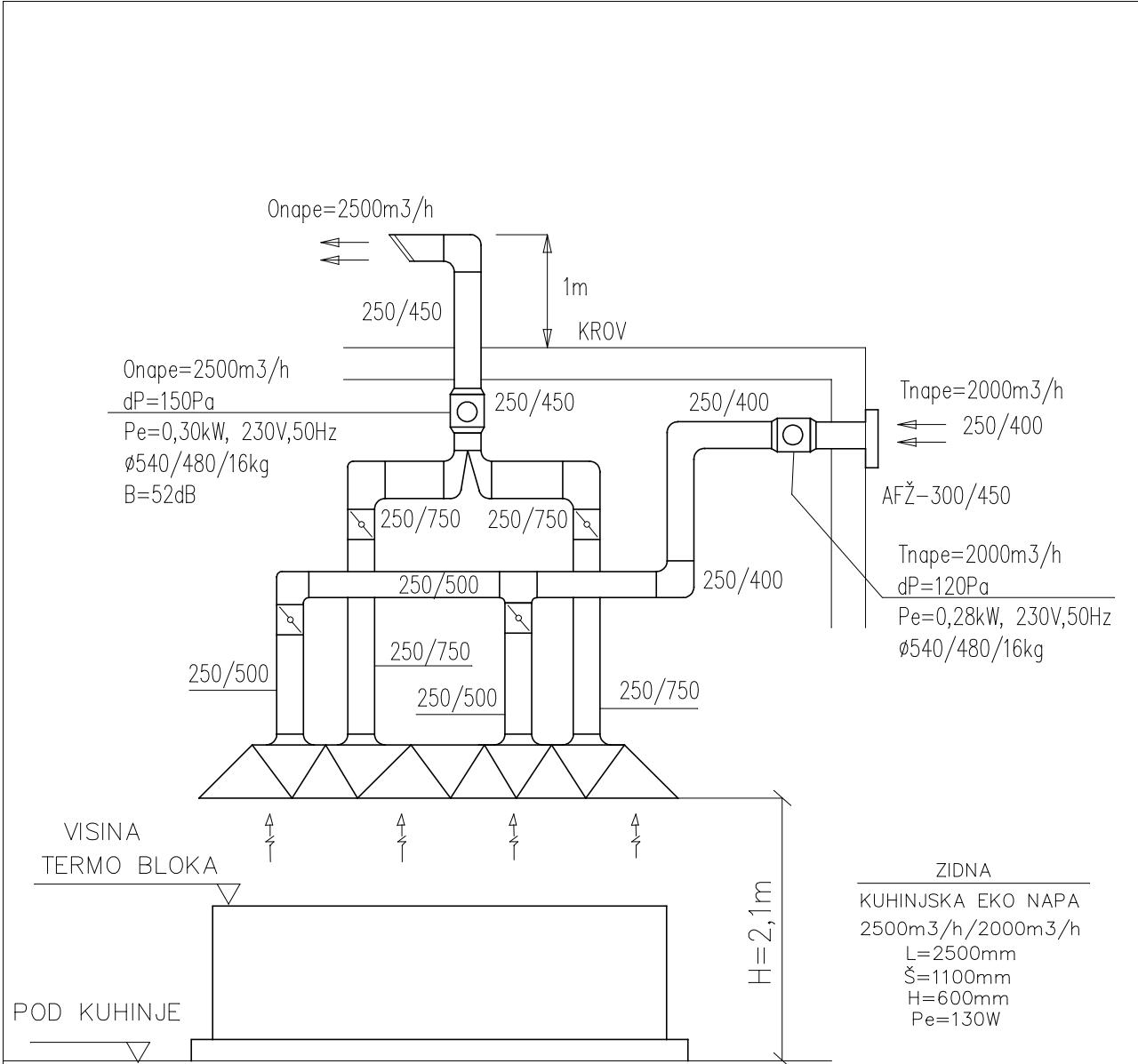
GLAVNI PROJEKTANT
HEAD DESIGNER KRISTINA RADELIĆ, dipl.ing.arh.

PROJEKTANT
DESIGNER ZORAN JAKELIĆ, dipl.ing.stroj.

DIREKTOR
MANAGER ZORAN JAKELIĆ dipl. inž stroj

M.J.
SCALE 1:100 M2
M2

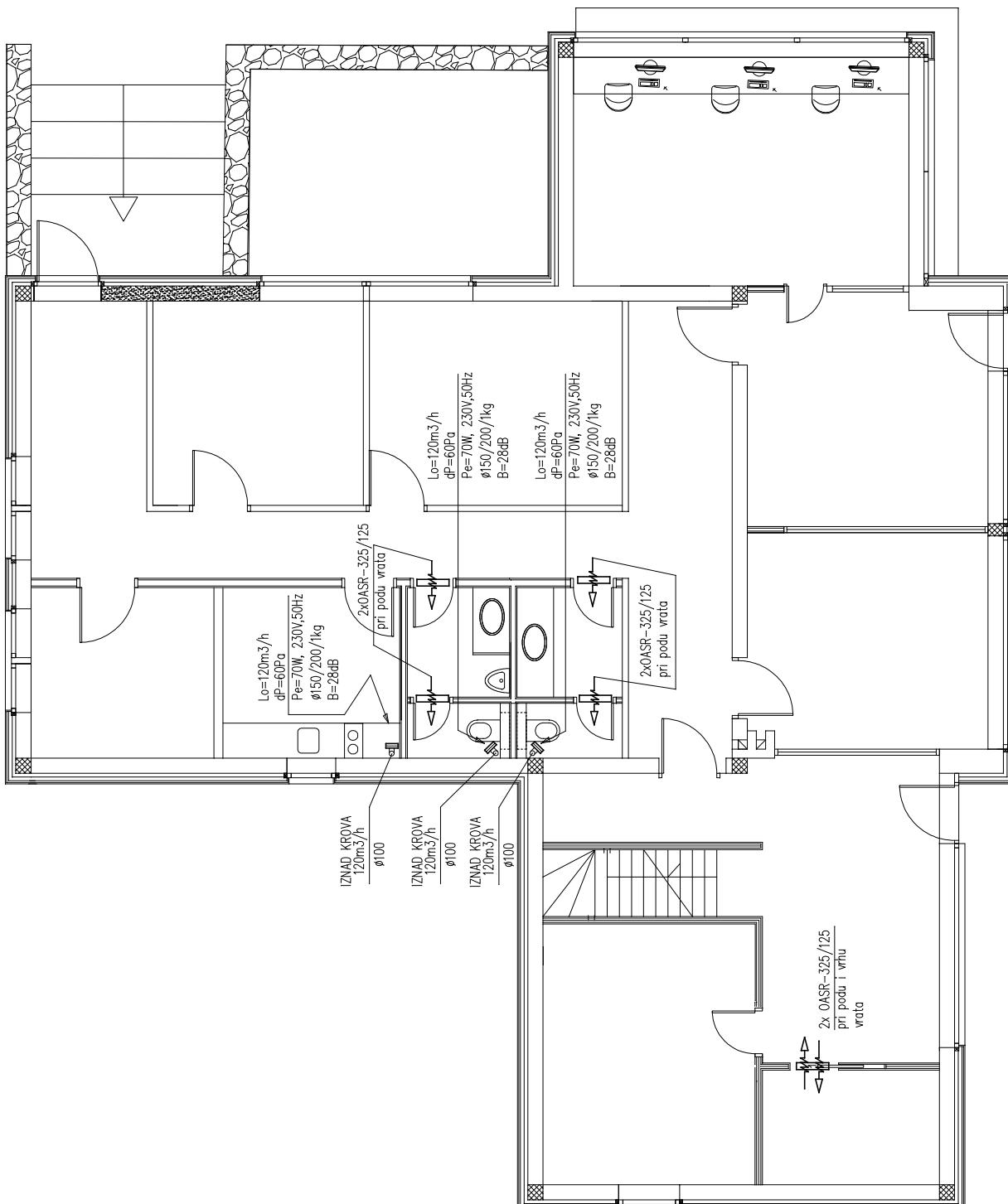
7



NAPOMENA:

SVI TLAČNI KANALI IZOLIRANI SU IZOLACIJOM SA PARNOM BRANOM d=13 mm

TERMIT d.o.o.		GRADENJE, PROJEKTIRANJE, NADZOR		ZAGREB, VI. PODBREŽJE 9	
INVESTITOR INVESTOR	NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA OIB: 91109303119	SADRŽAJ DRAWING TITLE	IZVEDBENI PROJEKT		
CONSTRUCTION TITLE GRADEVINA	ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" – SANACIJA	GLAVNI PROJEKTANT HEAD DESIGNER	KRISTINA RADELIĆ, dipl.ing.arch.		
SADRŽAJ DRAWING TITLE	DETALJ IZVEDBE KUHINJSKE EKO NAPE	PROJEKTANT DESIGNER	ZORAN JAKELIĆ, dipl.ing.stroj.		
TEH.DN. PROJ.NO.	361/2016	DATUM DATE	05.2016.	Z.O.P. C.S.P.	MJ. SCALE
				NPPJ-1	M2 M2
LST PAGE	8				



M.J. 1:100

ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA

TERMIT d.o.o.

GRADENJE, PROJEKTIRANJE, NADZOR

ZAGREB, VI. PODBREŽJE 9

e-mail: termit11@gmail.com, mob: 092/2664647

INVESTITOR INVESTOR	NACIONALNI PARK PLITVIČKA JEZERA JOSIPA JOVIĆA 19, PLITVIČKA JEZERA OIB: 91109303119	SADRŽAJ DRAWING TITLE	IZVEDBENI PROJEKT	
CONSTRUCTION TITLE GRADEVINA	ULAZ 1 "SLAP" – RASTOVAČA INFORMATIVNI CENTAR I RESTORAN "SLAP" – SANACIJA	GLAVNI PROJEKTANT HEAD DESIGNER	KRISTINA RADELIĆ, dipl.ing.arh.	
SADRŽAJ DRAWING TITLE	TLOCRT PRIZEMLJA – VENTILACIJA	PROJEKTANT DESIGNER	ZORAN JAKELIĆ, dipl.ing.stroj.	
TEH.DN. PROJ.NO.	361/2016	DATUM DATE	07.2016.	Z.C.P. C.S.P.
			NPPJ-1	MJ. SCALE
			1:100	M2 M2
				UST PAGE
				9