tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

PRILOGA 1B

NASLOVNA STRAN NAČRTA

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE**
kratek opis gradnje		**Obstoječ objekt tvorijo deli objekta, poimenovani A, B in C. Zaradi potrebe po uskladitvi obejktov DSO s pravilniki, je potrebno urediti sobe ustrezne velikosti. Delno se zato posega v nosilne stene, kar spada pod obseg manjše rekonstrukcije. Posegi so predvideni v 2. nadstropju dela objekta A in B, ki datira v leto 1958.**
vrste gradnje	☐	**novogradnja - novozgrajen objekt**
Označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**novogradnja – prizidava**
	☑	**Manjša rekonstrukcija**
	☐	**Investicijsko vzdrževalna dela**
	☐	**Odstranitev**
DOKUMENTACIJA		
vrsta dokumentacije		**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo)**
(IDP, IZP, DGD, PZI, PID)		
številka projekta		**156/22**
	☐	**sprememba dokumentacije**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**3 - NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN OPREME**
številka načrta		**7/23**
datum izdelave		**Marec 2023**
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Peter Gajšek, dipl.inž.el.**
identifikacijska številka		**IZS E-1738**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		PETER GAJŠEK dipl.inž.el. IZS E-1738
PODATKI O PROJEKTANTU		
projektant (naziv družbe)		**ARHITEZA d.o.o.**
naslov		**Bezenškova 34, 2000 MARIBOR**
vodja projekta		**Polona Lipičnik u.d.i.a.**
identifikacijska številka		**PA PPN ZAPS 1059**
podpis vodje projekta		
odgovorna oseba projektanta		**Mateja Katrašnik**
podpis odgovorne osebe projektanta		

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

2. KAZALO VSEBINE NAČRTA ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN OPREME

1. NASLOVNA STRAN NAČRTA ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN OPREME

2. KAZALO VSEBINE NAČRTA ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN OPREME

3. TEHNIČNO POROČILO

4. RISBE

list štev. 1 – tloris 1.nadstropja – celoten tloris nadstropja

list štev. 2 – tloris 1. nadstropja– prenova

list štev. 3 – tloris 2.nadstropja – celoten tloris nadstropja

list štev. 4 – tloris 2. nadstropja - prenova

list štev. 5 – tloris 2. nadstropja - prenova

list štev. 6 – tloris 3. nadstropja – celoten tloris nadstropja

list štev. 7 – tloris 3. nadstropja - prenova

list štev. 8 – delna enopolna shema razdelilca R3

list štev. 9 – delna enopolna shema razdelilca R5

list štev. 10 – delna enopolna shema razdelilca R5

list štev. 11 – delna enopolna shema razdelilca R6

list štev. 12 – enopolna shema klica iz sobe in kopalnice

list štev. 13 – enopolna shema javljanja požara

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

3. TEHNIČNO POROČILO

NAVODILA INVESTITORJU IN IZVAJALCU

Projekt je izdelan v skladu s *Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov*.. Načrti projekta PZI prikazujejo grafično obliko objekta, napeljav in opreme ter njihovo medsebojno lego in lego v prostoru ter so opremljeni z vsemi potrebnimi načrti v skladu z naročilom investitorja.

IZVAJALEC da mora pri gradnji upoštevati določbe *GZ*, med drugim:

- imenovati mora odgovornega vodjo del, ki ima ustrezen strokovni izpit
- voditi dnevnik o izvajanju del
- poskrbeti za načrt organizacije gradbišča, varnostni načrt in označitev gradbišča
- ravnati se po dokumentaciji DGD, na osnovi katere je bilo izdano gradbeno dovoljenje
- izvajati dela po projektu za izvedbo (PZI)
- pregledati predano PZI dokumentacijo pred pričetkom izvajanja del in zahtevati odpravo domnevnih pomanjkljivosti po dogovoru z odgovornim projektantom; v kolikor izvajalec opazi pomanjkljivosti v načrtih PZI šele med izvajanjem del, ne more bremeniti odgovornega projektanta za zamudo pri izvedbi, ker mu GZ nalaga pregled dokumentacije *že pred izvedbo del*
- vgrajevati samo tiste gradbene proizvode, ki imajo ustrezne listine o skladnosti ter investitorju in nadzorniku sproti izročati vso dokumentacijo, ateste, dokazila o pregledih in meritvah

INVESTITOR mora pred gradnjo poznati ***GZ*** in imeti pooblaščenega ***nadzornega***, ki ga zastopa. Še posebej mora biti v pozoren na sledeče:

- dela izvajati samo v skladu z izdanim gradbenim dovoljenjem
- imeti z izvajalcem sklenjeno pisno pogodbo o gradnji
- od izvajalca dobiti vse ateste in dokazila o kvaliteti vgrajenih materialov
- naročiti pri odgovornem projektantu tega načrta ***Projekt izvedenih del (PID)***
- dobiti od izvajalca ob končanju del ***Projekt za vzdrževanje in obratovanje objekta***

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

TEHNIČNI POGOJI

Izvajalec elektroinstalacij in ostale opreme je dolžan uporabiti elektroinstalacijski material po veljavnih predpisih. V kolikor se uporabi material, ki ni izdelan po predpisih, je potrebno investitorju, nadzornemu organu ter inšpekcijskim službam predložiti ustrezne certifikate.
Investitor in izvajalec sta dolžna pred začetkom del preveriti usklajenost posameznih projektov.
V kolikor bi bile potrebne spremembe ali pa ugotovi, da se je spremenila namembnost objekta mora o tem pismeno obvestiti projektanta in nadzorni organ ter zahtevati pismeno soglasje o potrebni spremembi.
Izvajalec je dolžan, da pred predajo objekta namenu izvede naslednja preverjanja in meritve:

- zaščite pred električnim udarom, vštevši merjenje razmika pri zaščiti z ovirami ali okrovi, s pregradami ali s postavitvijo opreme zunaj dosega,
- ukrepov za zaščito vodnikov pred razširjanjem ognja in termičnimi vplivi glede na trajno dovoljene vrednosti toka in dovoljeni padec napetosti
- izbire in nastavitve zaščitnih naprav in naprav za nadzor
- brezhibnosti postavitve ustreznih stikalnih naprav glede ločilne razdalje
- izbire opreme in zaščitnih ukrepov glede na zunanje vplive
- prepoznavanje nevtralnega in zaščitnega vodnika
- obstoja shem, opozorilnih tablic ali podobnih informacij
- prepoznavanje tokokrogov, varovalk, stikal, sponk in druge opreme
- povezave vodnikov
- dostopnosti in razpoložljivosti prostora za obratovanje in vzdrževanje
- neprekinjenosti in razpoložljivosti prostora za obratovanje in vzdrževanje
- neprekinjenosti zaščitnega vodnika, glavnega in dodatnega vodnika za izenačenje potencialov
- izolacijska upornost električne instalacije
- zaščita z električno ločitvijo tokokrogov
- samodejni odklop napajanja
- funkcionalnost.

V skladu s 107. Členom Energetskega zakona mora odgovorna oseba podjetja ali druga pravna oseba ali posameznik, ki upravlja energetske objekte, naprave, postroje ali napeljave, zagotoviti izvedbo predpisanih periodičnih pregledov in preizkusov skladno s predpisi, ki urejajo periodične preglede, za katere je v skladu z 49. Členom potrebno energetsko dovoljenje.
Na NN aparatih je potrebno opravljati periodične preglede in servisiranje v skladu z navodili proizvajalca posameznega aparata.
O pregledih, meritvah, kontrolah in servisnih posegih se vodi pismena dokumentacija.

Pregled in preizkus po končani montaži je potrebno izdelati po TEHNIŠKI SMERNICI TSG-N-002 – NIZKONAPETOSTNE ELEKTRIČNE INSTALACIJE.
Vse meritve sme izvajati samo pooblaščena oseba.

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

SEZNAM UPORABLJENIH STANDARDOV IN PREDPISOV

Pri projektiranju so bili upoštevani naslednji zakoni, veljavni predpisi, normativi, standardi ter splošno priznani varstveni ukrepi:

- Gradbeni zakon GZ
- Tehnična smernica TSG-N-002:2013, nizkonapetostne električna instalacije MOP, 2021
- Tehnična smernica TSG-1-004; 2010 Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah
- Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električna instalacije v stavbah MOP, 2021
- Pravilnik o varstvu pri delu pred nevarnostjo električnega toka, (Ur. list RS, št. 29/92)
- Pravilnik o projektni dokumentaciji, (Ur. list RS, št. 55/2008)
- Uredba o splošnih pogojih za dobavo in odjem električne energije, (Ur. list RS, št. 117/02 z dne 24.12.2002, popravljen v 21/03, z dne 28.02.2003)
- Splošni pogoji za dobavo in odjem električne energije iz distribucijskega omrežja električne energije, (Ur. list RS, št. 126/07)
- Standard SIST EN 50160:2008, "Značilnosti napetosti v javnih razdelilnih omrežjih, druga izdaja"

Načrt električnih instalacij in opreme je bil izdelan na podlagi:

Tehnična smernica TSG-N-002:2021, Nizkonapetostne električna instalacije MOP, 2021

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

SPLOŠNO

Investitor bo obnovil del prostorov v domu za ostarele občane. Prenova se bo vršila v 1., 2., in 3. nadstropju trakta A in B. Prenovljeni prostori bodo služili za spalno bivalne prostore, eden prostor v 1. nadstropju pa za čajno kuhinjo.
Napajanje etažnih razdelilcev ostane obstoječe. Prav tako ostanejo obstoječe omarice šibkega toka za klice iz sob in kopalnic in TV in javljanje požara.

RAZSVETLJAVA

Načrt razsvetljave upošteva Uredbo o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS štev. 81/2007) ter Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah TSG-1-004; 2010.
Za razsvetljavo so uporabljene LED svetilke.
Pri izračunu razsvetljave so upoštevana priporočila SDR - slovensko društvo za razsvetljavo in podatki proizvajalca svetilk.
Svetlobno tehnični izračun je izdelan na bazi izračuna srednje horizontalne osvetljenosti.
Račun srednje horizontalne osvetljenosti je izdelan po metodi srednjega svetlobnega toka, za katerega velja naslednja osnovna enačba:

$$\phi = \frac{E \times S}{\eta \times f} \ (lm)$$

kjer pomeni
ϕ - svetlobni tok (lm)
E -srednja horizontalna osvetljenost (lx)
S - površina prostora (m2)
η - izkoristek razsvetljave
f - faktor zapraševanja in staranja

Pri izračunu kvalitete razsvetljave so izvedene še naslednje kontrole:
- kontrola enakomerne osvetljenosti
- kontrola pravilne izbire izvorov svetlobe s kontrolo barvne reprodukcije

Svetlobna telesa so razvrščena po prostorih tako, kot je razvidno iz tlorisov, nivo osvetljenosti dosega predpisane nivoje.
TABELA 5
Prikaz povprečne gostote moči svetilk na enoto uporabne površine stavbe :

OZNAKA PO CC-SI	OPIS	POVRŠINA STAVBE (m2)	PROJEKTIRANA MOČ RAZSVET. (W)	DOVOLJENA MOČ NA ENOTO UPORAB.POVRŠIN (W/m2)	IZBRANA MOČ NA ENOTO UPORAB. POVRŠ. (W/m2)
12640	Stavbe za zdravstvo	370	3850	11	10,4

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

NAPAJANJE

Razdelilci posameznih nadstropij so obstoječi. V vseh razdelilcih je dovolj razervnih avtomatskih varovalk ali prostora za namestitev dodatnih. Dovodi do razdelilcev ostanejo obstoječi.
Električna instalacija izpolnjuje pogoje za TN sistem napajanja.

DIMENZIONIRANJE

Dimenzioniranje vodnikov je izvedeno za vse energetske dovode z upoštevanjem vseh osnovnih vrednosti.

Na vseh obstoječih razdelilcih se obremenitev moči zaradi prenovljenih prostorov ne poveča, saj so na istih lokacijah bili prej nameščeni enaki funkcionalni prostori.

KONTROLA PADCA NAPETOSTI

- padec napetosti za enofazni porabnik:

$$u\,\% = \frac{200 \times P \times l}{k \times S \times U2}$$

- padec napetosti za trifazni porabnik:

$$u\,\% = \frac{100 \times P \times l}{k \times S \times U2}$$

Skupni padec napetosti v najneugodnejšem tokokrogu je v mejah, ki jih predpisujejo tehnične smernice TSG-N-002:2021.

IZVEDBA INSTALACIJE

(OPOMBA: celotna instalacija mora biti izvedena v skladu z zahtevami tehničnih smernic TSG-001-2019 – tabela kablov po CPR - B2ca ali Cca)

Način in potrebna izvedba priključnih mest za električne porabnike je bila opisana v projektni nalogi za elektroinstalacije, ki je bila potrjena s strani investitorja (glej prilogo).
Instalacija za priključke razsvetljave in vtičnic ter ventilatorjev bo izvedena iz obstoječih etažnih razdelilcev. Po hodnikih bo instalacija potekala nad obstoječimi spuščenenimi stropovi, v novih sobah pa delno podometno v predelnih stenah v i.c., delno pa v instalacijskih kanalih nadometno po betonskih stenah in stropovih.
Priključna mesta so prilagojena vrisani notranji opremi.
Svetilke so nadgradne. Razsvetljava se vklaplja s stikali, nameščenimi ob vhodnih vratih v posamezne prostore, nekatere pa na parapetnih kanalih.

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

Vtičnice in priključki za naprave se namestijo v skladu z načrtom notranje opreme. Priključki za strojne naprave se predvidijo po načrtu strojnih instalacij.

V sobah se predvidijo priključki za **klasičen sprejem TV signala** preko koaksialnega kabla , enako kot je izvedeno v celotnem delu doma. Za možnost poznejšega sprejemanja sistema novega sistema sprejemanja CATV sporedov pa se predvidi še instalacija prazne cevi fi 16mm od spuščenega stropa na hodniku do predvidenega mesta namestitve TV sprejemnika v sobi. Prenova sistema TV ni premet tega načrta.
Za klic v sili se predvidi sistem obveščanja CARETRONIC, ki je izveden že v obstoječem objektu. Obstoječi komunikacijska omarica KV2 se nahajata v pritličju in KV3 v 3. nadstropju.
Sistem avtomatskega javljanja požara se izvede na enak način in z opremo kot je v obstoječem delu objekta. Javljalci se namestijo v vsaki sobi na stropu. Nekaj obstoječih javljalcev je možno uporabiti in premestiti, vendar je predhodno potrebno pridobiti atest o ustreznosti delovanja.
V 3. nadstropju se izvede v šestih prenovljenih sobah tudi prezračevanje preko obstoječe klima naprave nameščene na podstrešju. V sistemu prezračevanja so nameščene **požarne lopute in vzorčna komora**, ki se napajajo iz obstoječe centrale J.P. Obstoječa centrala javljalcev požara CERBERUS je nameščena v sestrskem prostoru v 1. nadstropju.
Višine priključnih mest so opisane v primeru instalacij v 2. nadstropju.
V ostalem mora biti instalacija izvedena v skladu z veljavnimi predpisi in standardi.

ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

Za zaščitni ukrep pred posrednim dotikom se uporabi zaščita s samodejnim odklopom napajanja v skladu z zahtevami TSG-N-002:2021.
Naveden način zaščite je usklajen s pogoji sistema omrežja.
Zaščitne naprave morajo ob napaki v določenem času samodejno odklopiti tiste dele instalacije, ki jih ščitijo. Vsaka okvara izolacije električne opreme mora povzročiti okvarni tok, ki zagotovi tako hiter samodejni odklop , da ni ogroženo zdravje in življenje ljudi.

Za stalno nameščene porabnike velja, da mora zaščita s samodejnim odklopom napajanja delovati v času 4s .
Daljši časi izklopa, ki ne smejo presegati 4s, so dovoljeni za:
- napajalne tokokroge,
- končne tokokroge, ki napajajo samo neprenosljivo opremo, če so priključeni na električne razdelilnik, na katerega niso priključeni tokokrogi, za katere so zahtevani krajši odklopilni časi po preglednici
- končne tokokroge, ki napajajo samo neprenosljivo opremo , če so priključeni na električne razdelilnik, na katerega so priključeni tokokrogi, za katere so zahtevani krajši odklopilni časi po tabeli 2, pod pogojem, da obstaja dodatna izenačitev potencialov.

Tabela T2 :

Najdaljši dovoljeni odklopni čas (s)	Najvišje pričakovana izmerjena napetost dotika (V)

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

0,8		50-120
0,4		121-230
0,2		231-400
0,1		nad 400

Prikazana tabela velja za instalacije v prostorih z normalnimi pogoji obratovanja.

V TN omrežjih lahko uporabimo kot naprave za samodejni odklop zaščitne naprave pred prevelikim tokom (varovalke, instalacijske odklopnike, zaščitna stikala) in zaščitne naprave na diferenčni tok (tokovna zaščitna stikala).
V primeru, da služi nevtralni vodnik tudi kot zaščitni vodnik (PEN), zagotavljamo zaščito predvsem z zaščitnimi napravami pred prevelikim tokom.
Najmanjši prerezi zaščitnih in ozemljitvenih vodnikov morajo biti usklajeni z zahtevami TSG-N-002:2021 - točka 5.- Zaščitna in obratovalna ozemljila.

Kontrola delovanja odklopa napajanja

Primer okvare v tokokrogu vtičnic štev. 49 na razdelilcu R1. Tokokrog je varovan z instalacijskim odklopnikom ST 68 -16A. Prikazan je izračun za prenosnega porabnika, priključenega preko vtičnice tkg. št. 49 na razdelilcu R1. Zaščita pred prevelikim tokom mora delovati v 0,4s, kot je določeno v TSG-N-002:2021 tabela 2.

V primeru okvare bo stekel tok okvare:

$$Io = \frac{Uf}{R} \quad (A)$$

Upornost tokokroga je izračunana po enačbi:

$$R = \frac{2 \times l}{\lambda \times S} \quad (\Omega)$$

l = dolžina tokokroga (m)
S = presek zaščitnega vodnika (mm2)
λ = koeficient prevodnosti

in znaša v primeru :

$$R = \frac{2 \times 36}{56 \times 2,5} = 0,51 \ (\Omega)8$$

Okvarni tok znaša :

$$Io = \frac{230}{0,51} = 450 \text{ A}$$

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

Iz izklopne karakteristike instalacijskega odklopnika ugotovimo, da bo zaščita delovala v 0,4 s pri toku 56A.V našem primeru znaša okvarni tok 450A , kar pomeni, da bo čas odklopa bistveno manjši in da bo zaščitni ukrep zanesljivo deloval.
Za uspešno delovanje zaščite s samodejnim izklopom napajanja morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji in zahteve:

- Na zaščitni vodnik morajo biti povezani vsi izpostavljeni prevodni deli porabnikov, ki so priključeni na višjo napetost od 50V.
- Vsi hkrati dostopni prevodni deli porabnikov morajo biti vezani na isto ozemljitev.
- Ničelni in zaščitni vodniki morajo biti po svoji celi dolžini enakovredno izolirani in enako skrbno položeni kot fazni vodniki
- Ničelni in zaščitni vodniki ne smejo biti varovani.
- V projektu je predviden sistem zaščite s posebnim zaščitnim vodnikom rumeno-zelene barve, ki bo eden izmed vodnikov večžilnega voda.
- V primeru TT sistema z uporabo zaščitne naprave na diferenčni tok (ZNDT) ničelna in zaščitna zbiralka ne smeta biti povezani. Kovinski deli morajo biti povezani na zaščitni vodnik za ZNDT.
- Pred pričetkom obratovanja je potrebno vso instalacijo dati pod napetost in preizkusiti, če ustreza pogojem zaščite, oz. če so vsi ukrepi izbranega sistema zaščite izpolnjeni.

Kontrola delovanja zaščite pred preobremenitvenim tokom:

Pri zaščiti pred preobremenitvenimi tokovi moramo izvesti uskladitev med vodnikom in zaščito. Pri tem morata biti izpolnjena dva pogoja:

1. pogoj $I_B \leq I_N \leq I_Z$
2.pogoj $I_2 \leq 1.45 \times I_Z$

kjer pomeni:

I_B tok, za katerega je tokokrog predviden
I_Z trajni zdržni tok vodnika ali kabla
I_N nazivni tok zaščitne naprave
I_2 tok, ki zagotavlja zanesljivo delovanje zaščitne naprave
k 1,1 - za zaščitna stikala
k 1,45 - za instalacijske odklopnike
k za talilne varovalke po tabeli

TABELA
nizkonapetostne talilne varovalke

I (A)	k
2 in 4	2,1
6 in 10	1,9
$16 \leq I_N \leq 63$	1,6
$63 < I_N \leq 160$	1,6
$160 < I_N \leq 400$	1,6

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

Uporaba instalacijskih odklopnikov

k = 1,45 (določeno s standardom)

1. pogoj $I_B \leq I_N \leq I_Z$

2. pogoj $I_2 \leq 1{,}45 \times I_Z$
$I_2 = k \times I_N$
$k \times I_N \leq 1{,}45 \times I_Z$

kar znaša za naš primer - vodnik NYM-J-3x2,5mm2 ... $I_Z = 19{,}5A$

$$I_N = \frac{1{,}45 \times I_Z}{k} = \frac{1{,}45 \times 19{,}5}{1{,}45} = 19{,}5\ A$$

$I_{N.VAR.} = 16\ A$

Iz izračuna je razvidno, da sta oba pogoja za zaščito pred obremenitvenim tokom izpolnjena.

Maribor, marec 2023 Sestavil : Peter Gajšek d.i.e

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

PROJEKTNA NALOGA ELEKTROINSTALACIJ

OBJEKT : DOM STAREJŠIH OBČANOV POLJČANE

Splošno :
V obstoječem objektu doma se v traktu A in B prenovi nekaj prostorov v bivalne sobe za starejše občane. Instalacije na hodnikih ostanejo obstoječe, prenovijo se le določene omarice jakega in šibkega toka.
Prenova se izvede v sobah v 1., 2. in 3. nadstropju objekta.
Predmet izvedbe elektroinstalacij so instalacije in oprema za razsvetljavo, vtičnice, javljanje požara , TV in naprave za klic v sili iz bivalnih sob.

1.- BIVALNE SOBE

a.- razsvetljava
Na sredini stropa se namesti stropna svetilka, ki se vklaplja ob posteljah in ob vhodu v sobo. Nad vzglavjem postelj se namesti svetilka z dvemi svetlobnimi viri (50% ali 100% osvetljitve), ki se vklaplja na parapetnem kanalu ob postelji. Stikala se namestijo na parapetni kanal, ki bo potekal v višini ki je dosegljiva varovancem iz postelje (h = cca 90cm) odvisno od višine opreme.
Stenska svetilka nad delovno mizico se namesti 150cm od tal, stikalo pa pod svetilko.
Tipe svetilk določi arhitekt v dogovoru z investitorjem.

b.- vtičnice – 230V
Ob vzglavju postelj se namesti 3 kos vtičnic nameščenih na parapetni kanal in ena podometna vtičnica na višini 60cm od tal. V kopalnici se izvede priključek za električni radiator.
Za TV sprejemnik se namestita dve vtičnici na višini 120cm od tal. Nad delovno mizo se namestita dve vtičnici na višini 90cm od tal. V predprostoru se namesti čistilna vtičnica 0,4m od tal.

c.- signalizacija klica v sili iz sob
Ob vsaki postelji se namesti klicna tipka z vrvico, pred vhodom v sobe v predprostoru se namesti tablo – sobni prikazovalnik, ki je lahko skupen za več sob in omogoča brezžično povezavo za klico napravo ob postelji in kopalnici.
Ob posteljah se namesti na parapetni kanal priključna doza dobavitelja opreme za potrebe napajanja klica v sili.
V WC- jih in kopalnicah se namesti klicna naprava s potezno vrvico.
Na hodniku pred sobami se namesti za vsako sobo svetlobni indikator za klic iz sobe.

d.- javljanje požara
V vseh sobah se na stropu namestijo avtomatski javljalniki požara, za prenovljene sobah 3. nadstropja na podstrešju pa požarne lopute in na klimatu vzorčna komora, ki se vežejo na obstoječo centralo J.P. v 1. nadstropju.

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

e.- TV instalacija
V vseh sobah se namesti klasična TV vtičnici na višini 120cm od tal, ki je namenjena za obstoječi koaksialni TV sistem, ob njej pa se izvede izpust za bodoči TV sistem. Povezava za bodoči sistem se izvede s prazno i.c. 16mm iz sobe do spuščenega stropa na hodniku.

2. - OSTALI PROSTORI - kopalnice, WC, predprostor

V vseh ostalih prostorih se namestijo stropne svetilke, v kopalnicah pa še stenske svetilke nad ogledali. V predprostoru se namesti na steni še svetilka, ki se vklaplja ločeno od stropne svetilke. Svetilke v prostorih se vklapljajo lokalno s stikali, nameščenimi ob vratih v posamezni prostor. V prostori se izvede priključek za ventilator.

3. IZVEDBA INSTALACIJE

(OPOMBA: celotna instalacija mora biti izvedena v skladu z zahtevami tehničnih smernic TSG-001-2019 – tabela kablov po CPR - B2ca ali Cca)

a.- jakotočne instalacije
Celotna jakotočna instalacija se izvede s halogenprostimi vodniki ustreznih presekov. Vodniki bodo položeni po hodniku nad spuščenim stropom v instalacijskih ceveh, po novozgrajenih predelnih stenah v instalacijskih ceveh, po betonski stropovih in stenah pa nadometno v instalacijskih kanalih.
Za vse prenovljene prostore velja, da se instalacija izvede na novo iz obstoječih etažnih razdelilcev. V obstoječih razdelilcih se lahko uporabijo obstoječe varovalke ali pa se po potrebi dogradijo dodatne. Napajanje etažnih razdelilcev ostaja obstoječe.
Nad posteljami se namestijo dvodelni plastični parapetni kanali na katere bodo montirane vtičnice, stikala in klice naprave.

b.- šibkotočne instalacije
Uporabijo se halogenprosti vodniki v i.c. položeni delno pod ometom, delno nadometno v instalacijskih kanalih.

- napajanje **klicne naprave** ob posteljah in v kopalnicah se izvede iz sobnih tablojev pred sobami. Tabloji se napajajo iz komunikacijske omarice KV 2 v pritličju ali KV 3 v 3.nadstropju. Komunikacija med tablojev in klicno napravo na parapetnem kanalu kanalu in v kopalnici poteka brezžično. Oprema za klic v sili bo od proizvajalca Caretronic , ki bo dobavil tudi vso potrebno opremo za delovanje naprav.

- **požarno javljanje** se izvede z stropnimi avtomatskimi javljalniki v vsaki sobi, ki se izvede dodatno v etaži. Novi javljalniki se povežejo na obstoječo centralo J.P. v 1.nadstropju. Instalacija se položi v sobah nadometno v instalacijskih kanalih.
Na podstrešju se za šest prenovljenih sob izvede ožičenje za požarne lopute in vzorčno komoro z ustreznimi vodniki.

tel., 041-536-857, E-mail: probiro@triera.net

- **TV instalacija** se zaradi obstoječega razvodnega sistema izvede z koaksialnimi kabli iz obstoječih CATV omaric na hodnikih.V kolikor so obstoječe omarice CATV premajhne za namestitev dodatnih priključkov jih je potrebno zamenjati z večjimi. Na novo pa se izvedejo instalacije z praznimi instalacijskimi cevmi za priključke bodočega sodobnega sistema v vseh prenovljenih sobah za možnosti sprejemanje bodočih TV programov. Prenova sodobnega novega sistema CATV ni predmet tega načrta.

Sestavil : Peter GAJŠEK d.i.e
Maribor, 17.3.2023

S projektno nalogo soglaša :
ga. ARINA RAVNJAK – 29.3.2023

PRO-BIRO
Peter Gajšek s.p.
tel. 041 536 857, E-mail:
probiro@triera.net

PROJEKTANTSKI POPIS - DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
(kompletno za 1.,2., in 3. nadstropje)

A – VODNIKI – JAKI TOK

1.) Izvod za razsvetljavo z vodnikom NHXMH-J-3x1,5 mm2, položenim delno na kabelskih sponkah (pajkih) nad spuščenim stropom, delno po stropu nadometno v instalacijskih kanalih, komplet s sponkami, kanali, razvodnicami in priklopom (l = 8m)	kos	106	0,00	0,00
2.) Izvod za stikala z vodnikom NHXMH-J-3x1,5 mm2, položenim delno v i.c. 16mm v predelnih stenah, delno pod ometom, komplet s cevmi in priklopom (l = 6m)	kos	122	0,00	0,00
3.) Izvod za p.o. vtičnico 230V z vodnikom NHXMH-J-3x2,5 mm2, položenim na kabelskih sponkah (pajkih) nad spuščenim stropom, delno v i.c. 16mm v predelnih stenah, delno pod ometom, komplet s sponkami, cevmi in priklopom (l = 12m)	kos	109	0,00	0,00
4.) Izvod za ventilator z vodnikom NHXMH-J-3x1,5 mm2, položenim v i.c. 16mm v predelnih stenah delno pod ometom, komplet s cevmi, razvodnicami in priklopom (l = 6m)	kos	11	0,00	0,00
5.) Izvod za štedilnik z vodnikom NHXMH-J-5x2,5 mm2, položenim delno nad spuščenim stropom po hodniku, delno v i.c. 29mm pod ometom, komplet s sponkami, cevmi in priklopom (l = 23m)	kos	1	0,00	0,00
6.) Dovod do omarice za izenačitev potenciala RIP z vodnikom H07V-U 6mm2 v i.c.16mm komplet s povezavo na omarico (l = 12m)	kos	11	0,00	0,00

PRO-BIRO
Peter Gajšek s.p.
tel. 041 536 857, E-mail:
probiro@triera.net

7.) Izvod za ozemljitev podbojev kovinskih vrat in radiatorjev z vodnikom H07V-U 6mm2 v i.c.16mm komplet s cevjo in povezavo na podboj in radiator (l = 5m)	kos	30	0,00	0,00
8.) Priklop nove instalacije in preureditev obstoječih razdelilcev na hodnikih	kos	4	0,00	0,00

B.- VODNIKI – ŠIBKI TOK

1.) Izvod za sobni prikazovalnik SOP v sobi ali v predprostoru z vodnikom U/FTP kat.6A, položenim v i.c.16mm nad spuščenim stropom, delno pod ometom, komplet s sponkami, cevjo in priklopom (l = 30m - ocenjeno)	kos	11	0,00	0,00
2.) Izvod za klicno napravo na parapetnem kanalu z vodnikom U/FTP kat.6A, položenim v i.c.16mm delno pod ometom, delno v predelni steni, delno pod ometom,komplet s cevjo in priklopom (l = 12m)	kos	21	0,00	0,00
3.) Izvod za klicno napravo v kopalnici z vodnikom U/FTP kat.6A, položenim v i.c.16mm delno pod ometom, delno v predelni steni, komplet s cevjo in priklopom (l = 10m)	kos	11	0,00	0,00
4.) Izvod za signalno svetilko nad vrati v hodniku z vodnikom U/FTP kat.6A, položenim v i.c.16mm komplet z cevjo in priklopom (l = 8m)	kos	12	0,00	0,00
5.) Izvod za javljalec požara z vodnikom JBH (St) H-1x2x0,8 mm RDEČ, položenim delno nad spuščenim stropom, delno nadometno v instacijskem kanalu, komplet s sponkami, kanali in priklopom (l = 8m)	kos	15	0,00	0,00

PRO-BIRO
Peter Gajšek s.p.
tel. 041 536 857, E-mail:
probiro@triera.net

6.) Izvod za požarne lopute in vzorčno komoro z vodnikom JBH (St) H-1x2x0,8 mm RDEČ, položenim delno nad spuščenim stropom, delno nadometno v instacijskem kanalu, komplet s sponkami, kanali in priklopom (l = 8m)	kos	16	0,00	0,00

OPOMBA : pred izvedbo ožičenja za javljanje požara je potrebno preveriti možnost zankanja novih dodatnih javljalcev v obstoječo zan zanko

7.) Izvod za TV vtičnico z brezhalogenim koaksialnim kablom s plaščem LSOH (po B2Ca), položenim delno nad spuščenim stropom, podometno v i.c. 16mm v predelni steni ali pod ometom, komplet s cevmi in priklopom (l = 18m)	kos	14	0,00	0,00
8.) Položitev prazne cevi 16mm od hodnika do TV aparata za možnost poznejše instalacije vodnika za spremljanje CATV sporedov (l = 12m)	kos	14	0,00	0,00

C. – DOBAVA IN MONTAŽA OPREME – JAKI TOK

C.1. SVETILKE

OPOMBA : opisane tipe svetilk se lahko zamenja z drugimi z enakimi karakteristikami v dogovoru z nadzornikom in investitorjem

1.) Dobava in montaža stropne svetilke v sobi in predprostoru tip LONA C DPR 400 2280 lm, 25W Crem beage	kos	39	0,00	0,00
2.) Dobava in montaža stropne LED svetilke v kopalnici tip ETEA DI - 13W, 1400 lm, IP 65,	kos	11	0,00	0,00
3.) Dobava in montaža stenske LED svetilke v kopalnici nad ogledalom tip KALIS W - 13W, 1400 lm, IP 44,	kos	11	0,00	0,00
4.) Dobava in montaža stenske LED svetilke v sobi nad posteljo tip APLINEE2, dvojni ločen vklop. 1x E14-28W, ECO+1 LED - 1W, 230V	kos	21	0,00	0,00
5.) Dobava in montaža stenske LED svetilke 10W v sobi nad mizami (po izbiri arhitekta)	kos	20	0,00	0,00

PRO-BIRO
Peter Gajšek s.p.
tel. 041 536 857, E-mail:
probiro@triera.net

C.2. OPREMA IN NAPRAVE

1.) Dobava in montaža p.o. vtičnic 230V tip TEM ČATEŽ , komplet z dozo	kos	108	0,00	0,00
2.) Dobava in montaža vtičnic 230V TEM ČATEŽ vgrajenih v parapetni kanal, , komplet z okvirjem in dozo	kos	63	0,00	0,00
3.) Dobava in montaža p.o. vodotesnih vtičnic 230V s pokrovom, komplet z p.o. Dozo	kos	22	0,00	0,00
4.) Dobava in montaža p.o. stikal za razsvetljavo, TEM ČATEŽ, komplet z dozo	kos	132	0,00	0,00
5.) Dobava in montaža p.o omarice za izenačitev potenciala RIP komplet s priključno letvijo	kos	11	0,00	0,00
6.) Dobava in montaža plastičnega dvodelnega parapetnega kanala 130/72 mm, komplet s pregradami, peresniki, pokrovom in zaključnimi komadi (l = 1,5m)	kos	5	0,00	0,00
7.) Dobava in montaža plastičnega dvodelnega parapetnega kanala 130/72 mm, komplet s pregradami, peresniki, pokrovom in zaključnimi komadi (l = 3,0m)	kos	9	0,00	0,00

D.- DOBAVA IN MONTAŽA OPREME – ŠIBKI TOK

D.1. KLICNI SISTEM IZ SOB IN KOPALNIC

OPOMBA : celotna oprema je od dobavitelja CARETRONIC Kranj

D.1. Dobava in montaža razrešnega tabloja za sobni poziv SOP, komplet z dozo in okvirjem	kos	11	0,00	0,00
2.) Dobava in montaža klicne naprave stanovalca iz sobe komplet z priključno dozo montirano v parapetnem kanalu, tipko za klic na vrvici	kos	21	0,00	0,00

PRO-BIRO
Peter Gajšek s.p.
tel. 041 536 857, E-mail:
probiro@triera.net

3.) Dobava in montaža klicne naprave SOS iz kopalnice komplet s priključno dozo in tipko za klic na vrvici	kos	11	0,00	0,00
4.) Dobava in montaža sobnega signalnega LED indikatorja na hodniku nad vrati sobe, komplet z dozo	kos	12	0,00	0,00
5.) Priključitev novi klicnih naprav na obstoječe komunikacijske omare in morebitna dograditev opreme	kos	2	0,00	0,00

D.2. TV INSTALACIJA

1.) Dobava in montaža končne p.o. TV vtičnice za priklop na koaksialni kabel, komplet z dozo	kos	14	0,00	0,00
2.) Predelava obstoječih TV omaric na hodnikih in dograditev morebitne dodatne opreme (delilnikov)	kos	4	0,00	0,00
3.) Meritev TV signala na novih dovodih do sob	kpl	14	0,00	0,00
4.) Dobava in montaža p.o. doze s pokrovom za poznejšo namestitev CATV priključka - RJ 45 vtičnice	kos	14	0,00	0,00

D.3. JAVLJANJE POŽARA

1.) Dobava in montaža optičnega javljalnika požara SIEMENS , komplet s podnožjem in označevalnim napisom	kos	15	0,00	0,00
2.) Povezava novih javljalnikov na obstoječe javljalce v zanki	kos	15	0,00	0,00
3.) Dobava in montaža adresibilnih vmesnikov za priklop požarnih loput in vzorčne komore, komplet z oznakami	kos	16	0,00	0,00
4.) Preveritev zank za priklop novih javljalnikov in loput na obstoječe javljalce v zanki	kpl	1	0,00	0,00
5.) Nastavitev adres novih javljalnikov, požarnih loput in vzorčne komore v obstoječi centrali javljanja požara	kpl	1	0,00	0,00

PRO-BIRO
Peter Gajšek s.p.
tel. 041 536 857, E-mail:
probiro@triera.net

E.) OSTALO

1.) Gradbena dela - dolbljenje zidov, preboji skozi stene	kpl	1	0,00	0,00
2.) Demontaža in ponovna montaža obstoječih spuščenih stropov na hodniku	kpl	1	0,00	0,00
3.) Demontaža obstoječe električne instalacije in opreme in odvoz na deponijo	kpl	1	0,00	0,00
4.) Zatesnitev vseh prebojev med požarnimi sektorji komplet z ustreznimi materiali in deli	kpl	1	0,00	0,00
5.) Izdelava posnetkov izvedenega stanja na objektu za izdelavo tlorisov in shem načrtov PID	kpl	1	0,00	0,00
6.) Izvedba meritev tokokrogov jakega in šibkega toka ter izdaja certifikatov in atestov o ustreznosti instalacij	kpl	1	0,00	0,00
7.) Izvedba projektantskega nadzora po potrebah izvajalca	kpl	1	0,00	0,00

R E K A P I T U L A C I J A

A. – VODNIKI – JAKI TOK

B. – VODNIKI – ŠIBKI TOK

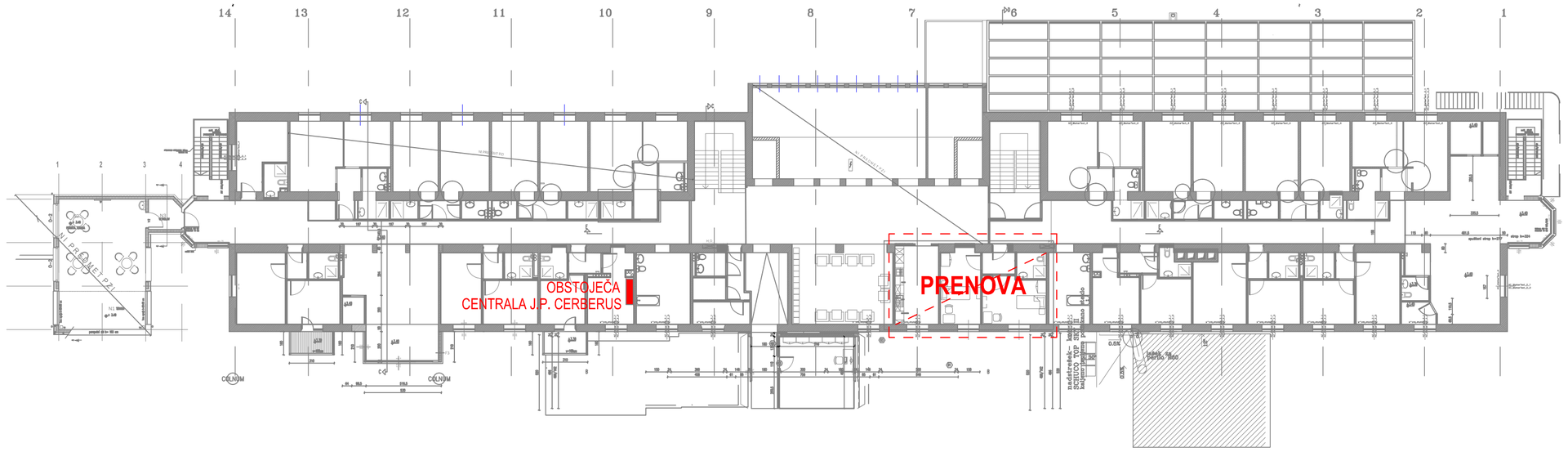
C. – DOBAVA IN MONTAŽA OPREME – JAKI TOK

D.- DOBAVA IN MONTAŽA OPREME – ŠIBKI TOK

E.- OSTALO

Sestavil: Peter Gajšek. d.i.e. Maribor, marec 2023

1.NADSTROPJE



1. NADSTROPJE

Pro-Biro Peter Gajšek s.p.
Nad Pristavo 7
2000 MARIBOR

DRUGO TEHNIČNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE

investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA Potrčeva ul. 1 2319 POLJČANE
objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
mesto gradnje:	POLJČANE
faza	ELEKTROINSTALACIJE PZI
načrt	TLORIS 1. NADSTROPJA TLORIS CELOTNE ETAŽE
odg.projektant ident. št. IZS : E-1738	Peter Gajšek d.i.e.
datum	marec 2023
merilo	1:X
št.načrta	7/23
št.risbe	1
površina risbe	

NI PREDMET PZI

DVIGALO

STOPNIŠČE

HODNIK

MEJA OBDELAVE

OBSTOJEČE

TELEKOM

TELEMACH

R3

H.O.

RIP

svetlobni indikator
klic v sili

el. radiator

ELA DVORANA

KUHINJA

NAPA

ŠTEDILNIK

HLADILNIK

LUČ POD ELEMENTOM

POMIVALNI STROJ

h=1,6m
h=0,4m
h=0,4m
h=1,1m
h=0,4m
h=1,1m

1/3

Klic v sili

1/2

TV KOAKS

CATV

SOBA

PREDPROSTOR

SOP

KOPALNICA

SOS

potezno tipkalo

1/1

KOPALNICA

SOBA

TV KOAKS

CATV

Klic v sili

POVEZAVA J.P. NA CENTRALO J.P. V 1.NADSTROPJU

0.5%

jašek za
perilo R60

LEGENDA

- Svetilka stropna
- Svetilka stenska
- Vtičnica 230V
- Vtičnica 230V-OG
- Ventilator
- Vtičnica TV -koaks
- Cev za CATV
- Ozemljitve
- Stikalo navadno
- Stikalo serijsko
- Stikalo menjalno
- Stikalo križna
- Klic v silo
- Potezno tipkalo SOS
- SOP Sobni prikazovalnik
- Novi javljalec požara

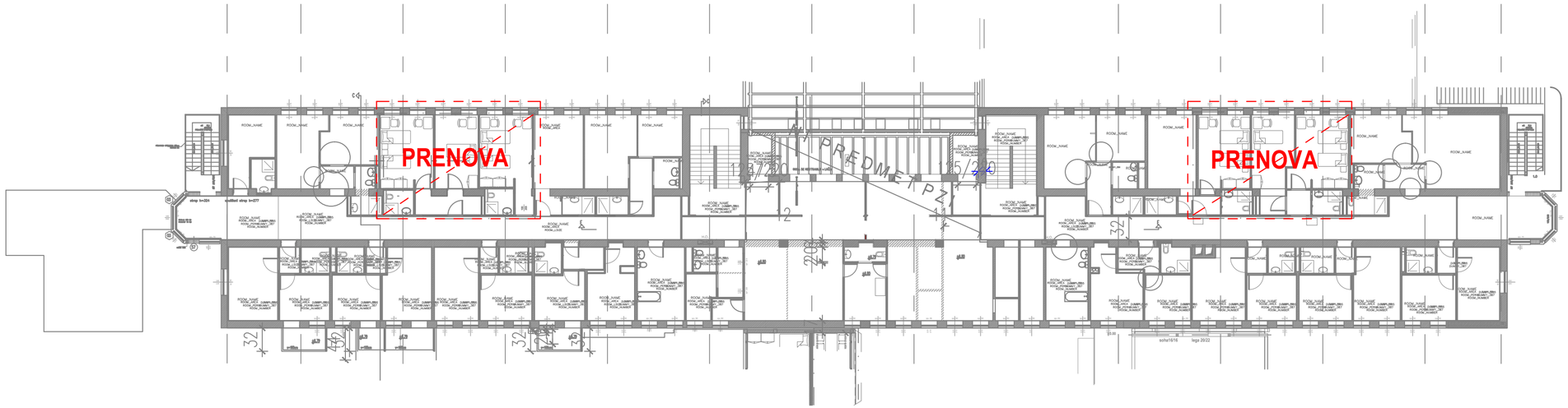
1. NADSTROPJE

Pro-Biro Peter Gajšek s.p.
Nad Pristavo 7
2000 MARIBOR

DRUGO TEHNIČNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE

investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA Potrčeva ul. 1 2319 POLJČANE
objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
mesto gradnje:	POLJČANE
faza	ELEKTROINSTALACIJE PZI
načrt	TLORIS 1.NADSTROPJA–PRENOVA RAZSVETLJAVA,MOČ,ŠIBKI TOK
odg.projektant ident. št. IZS :	Peter Gajšek d.i.e. E–1738
datum	marec 2023
merilo	1:50
št.načrta	7/23
št.risbe	2
površina risbe	

2.NADSTROPJE



1. NADSTROPJE

Pro-Biro Peter Gajšek s.p.
Nad Pristavo 7
2000 MARIBOR

DRUGO TEHNIČNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE

investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA Potrčeva ul. 1 2319 POLJČANE
objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
mesto gradnje:	POLJČANE
faza	ELEKTROINSTALACIJE PZI
načrt	TLORIS 2. NADSTROPJA TLORIS CELOTNE ETAŽE
odg.projektant ident. št. IZS :	Peter Gajšek d.i.e. E-1738
datum	marec 2023
merilo	1:X
št.načrta	7/23
št.risbe	3
površina risbe	

POVEZAVA J.P. NA CENTRALO J.P. V 1.NADSTROPJU

SOBA
SOBA
SOBA
SOBA
SOBA
SOBA
SOBA
SOBA
WC
PREDPROSTOR
KOPALNICA
NEČISTI PROSTOR
STOPNIŠČE
PREDPROSTOR
KOPALNICA
PREDPROSTOR
KOPALNICA
WC
PREDPROSTOR
ROOM_NUMBER

1/7 1/8 1/9

potezno tipkalo SOS
potezno tipkalo SOS
SOP
SOP
RIP
RIP
el.radiator
el.radiator

svetlobni indikator klic v sili
svetlobni indikator klic v sili

MEJA OBDELAVE

AARMLBL2

E

160

OBSTOJEČE
TELEKOM
TELEMACH
R5
H.O.

±0.00

LEGENDA

- Svetilka stropna
- Svetilka stenska
- Vtičnica 230V
- Vtičnica 230V–OG
- Ventilator
- Vtičnica TV –koaks
- Cev za CATV
- Ozemljitve
- Stikalo navadno
- Stikalo serijsko
- Stikalo menjalno
- Stikalo križna
- Potezno tipkalo SOS
- SOP Sobni prikazovalnik
- Novi javljalec požara

2. NADSTROPJE

Pro-Biro
Peter Gajšek s.p.
Nad Pristavo 7
2000 MARIBOR

DRUGO TEHNIČNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE

investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA Potrčeva ul. 1 2319 POLJČANE
objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
mesto gradnje:	POLJČANE
faza	ELEKTROINSTALACIJE PZI
načrt	TLORIS 2.NADSTROPJA–PRENOVA RAZSVETLJAVA,MOČ,ŠIBKI TOK
odg.projektant	Peter Gajšek d.i.e.
ident. št. IZS :	E–1738
datum	marec 2023
merilo	1:50
št.načrta	7/23
št.risbe	4
površina risbe	

POVEZAVA J.P. NA CENTRALO J.P. V 1.NADSTROPJU

SOBA
SOBA
SOBA
SOBA
SOBA
SOBA
KOPALNICA
KOPALNICA
PREDPROSTOR
HODNIK

na parapetnem kanalu
prazna i.c. 16mm do hodnika
parapetni kanal h=0,9m
Klic v sili
Klic v sili
potezna tipkalo
potezna tipkalo
svetlobni indikator klic v sili
RIP
el. radiator
SOS
SOP
TV KOAKS
CATV
1/4
1/5
1/6

MEJA OBDELAVE
OBSTOJEČE
TELEKOM
TELEMACH
R6

207 10 165 10 15 405.5 96 206.5
337 100 120 138 319.5

LEGENDA

- Svetilka stropna
- Svetilka stenska
- Vtičnica 230V
- Vtičnica 230V-OG
- Ventilator
- Vtičnica TV -koaks
- Cev za CATV
- Ozemljitve
- Stikalo navadno
- Stikalo serijsko
- Stikalo menjalno
- Stikalo križna
- Klic v sili
- Potezno tipkalo SOS
- SOP Sobni prikazovalnik
- Novi javljalec požara

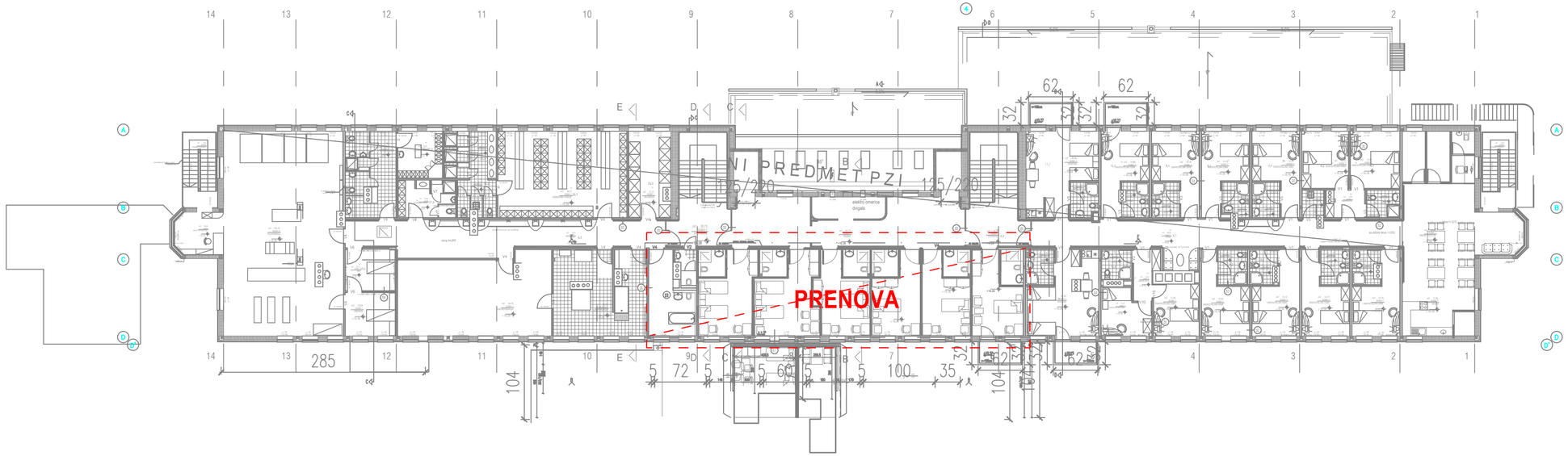
2. NADSTROPJE

Pro-Biro Peter Gajšek s.p.
Nad Pristavo 7
2000 MARIBOR

DRUGO TEHNIČNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE

investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA Potrčeva ul. 1 2319 POLJČANE
objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
mesto gradnje:	POLJČANE
faza	ELEKTROINSTALACIJE PZI
načrt	TLORIS 2.NADSTROPJA–PRENOVA RAZSVETLJAVA,MOČ,ŠIBKI TOK
odg.projektant ident. št. IZS :	Peter Gajšek d.i.e. E–1738
datum	marec 2023
merilo	1:50
št.načrta	7/23
št.risbe	5
površina risbe	

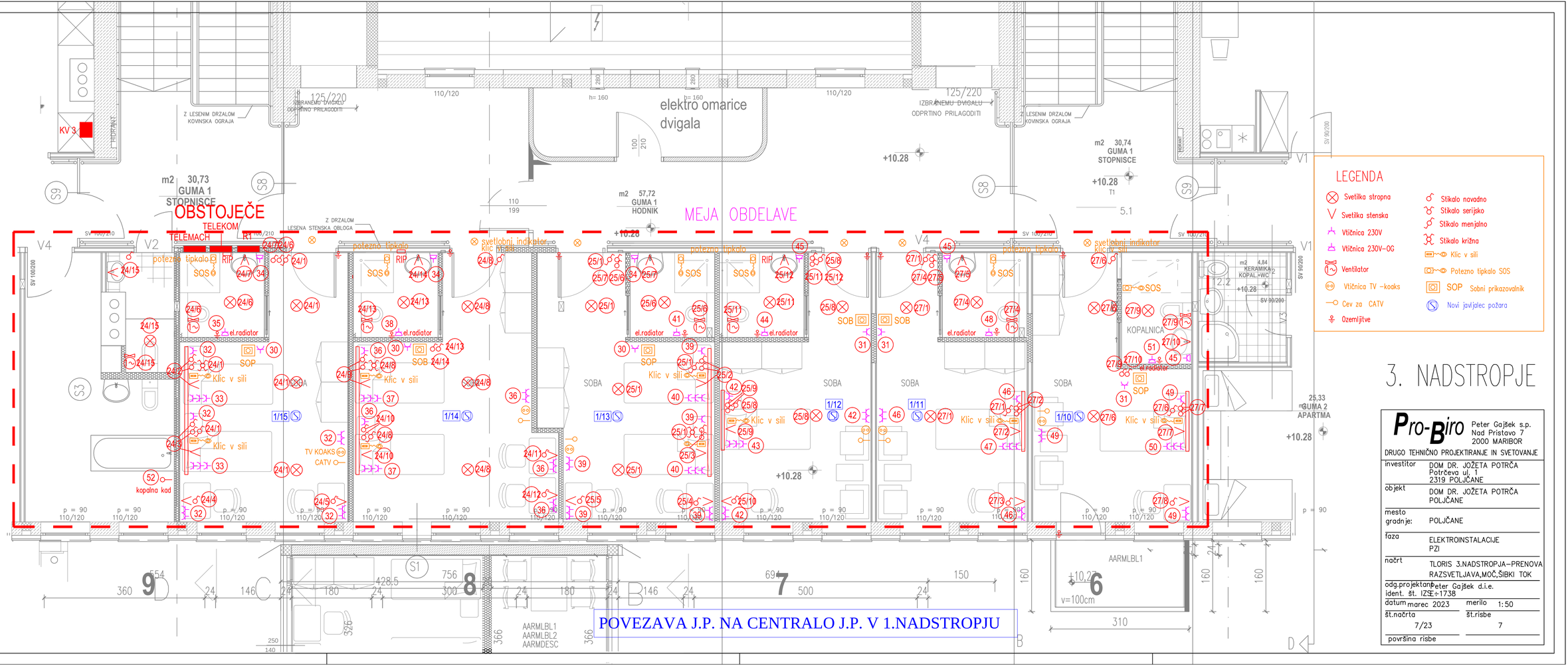
3.NADSTROPJE

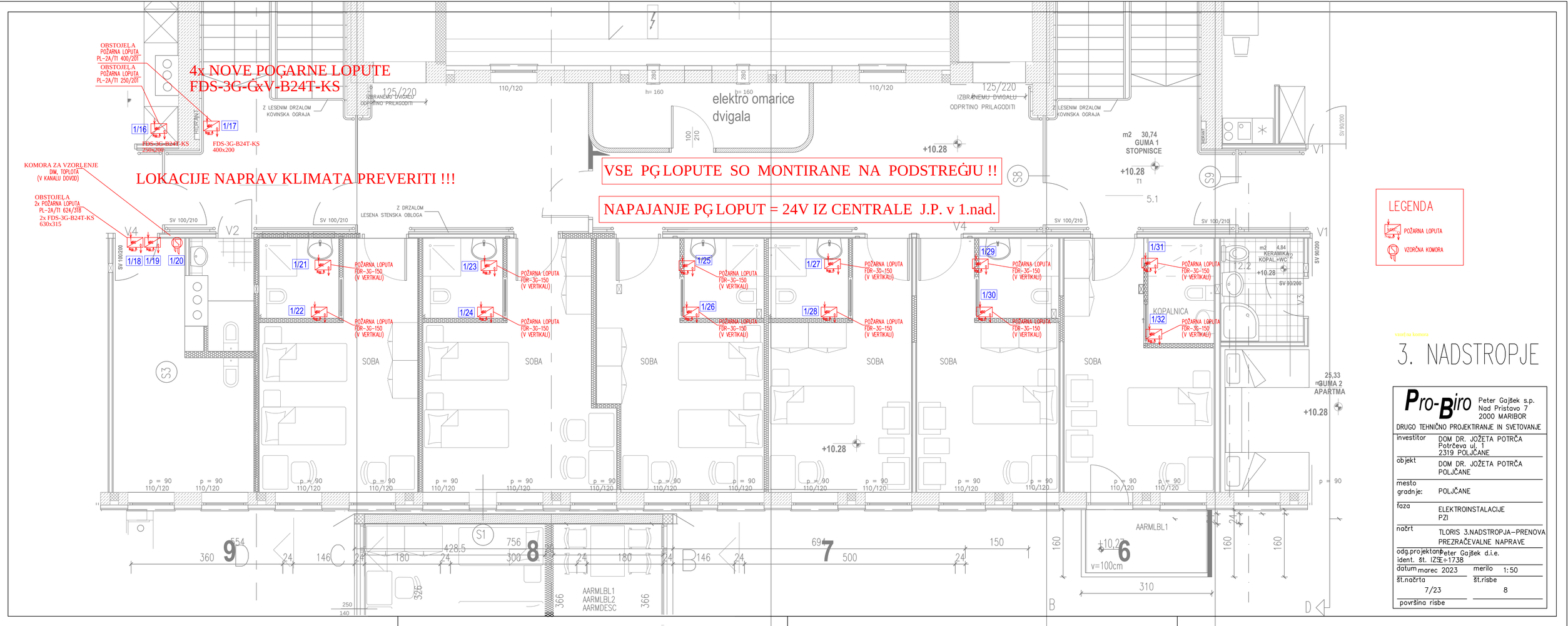


3. NADSTROPJE

Pro-Biro Peter Gajšek s.p.
Nad Pristavo 7
2000 MARIBOR
DRUGO TEHNIČNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE

investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA Potrčeva ul. 1 2319 POLJČANE
objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
mesto gradnje:	POLJČANE
faza	ELEKTROINSTALACIJE PZI
načrt	TLORIS 3. NADSTROPJA TLORIS CELOTNE ETAŽE
odg.projektant ident. št. IZS :	Peter Gajšek d.i.e. E-1738
datum	marec 2023
merilo	1:X
št.načrta	7/23
št.risbe	6
površina risbe	


OBSTOJEČE
TELEKOM
TELEMACH
R1
MEJA OBDELAVE
elektro omarice
dvigala
m2 30,73
GUMA 1
STOPNISCE
m2 57,72
GUMA 1
HODNIK
m2 30,74
GUMA 1
STOPNISCE
m2 4,84
KERAMIKA 2
KOPAL.+WC
m2 25,33
GUMA 2
APARTMA
KOPALNICA
SOBA
+10.28
T1
5.1
2.2
V1
V2
V4
S1
S3
S8
S9
KV 3
HIDRANT
Z LESENIM DRZALOM
KOVINSKA OGRAJA
IZBRANEMU DVIGALU
ODPRTINO PRILAGODITI
Z DRZALOM
LESENA STENSKA OBLOGA
potezno tipkalo
RIP
SOS
SOP
Klic v sili
svetlobni indikator
el.radiator
TV KOAKS
CATV
kopalna kad
AARMLBL1
AARMLBL2
AARMDESC
POVEZAVA J.P. NA CENTRALO J.P. V 1.NADSTROPJU
LEGENDA
Svetilka stropna
Svetilka stenska
Vtičnica 230V
Vtičnica 230V-OG
Ventilator
Vtičnica TV -koaks
Cev za CATV
Ozemljitve
Stikalo navadno
Stikalo serijsko
Stikalo menjalno
Stikalo križna
Klic v sili
Potezno tipkalo SOS
SOP Sobni prikazovalnik
Novi javljalec požara
3. NADSTROPJE
Pro-Biro
Peter Gajšek s.p.
Nad Pristavo 7
2000 MARIBOR
DRUGO TEHNIČNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE
investitor DOM DR. JOŽETA POTRČA Potrčeva ul. 1 2319 POLJČANE
objekt DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
mesto gradnje: POLJČANE
faza ELEKTROINSTALACIJE PZI
načrt TLORIS 3.NADSTROPJA–PRENOVA RAZSVETLJAVA,MOČ,ŠIBKI TOK
odg.projektant Peter Gajšek d.i.e.
ident. št. IZS E-1738
datum marec 2023
merilo 1:50
št.načrta 7/23
št.risbe 7
površina risbe



LEGENDA

- POŽARNA LOPUTA
- VZORČNA KOMORA

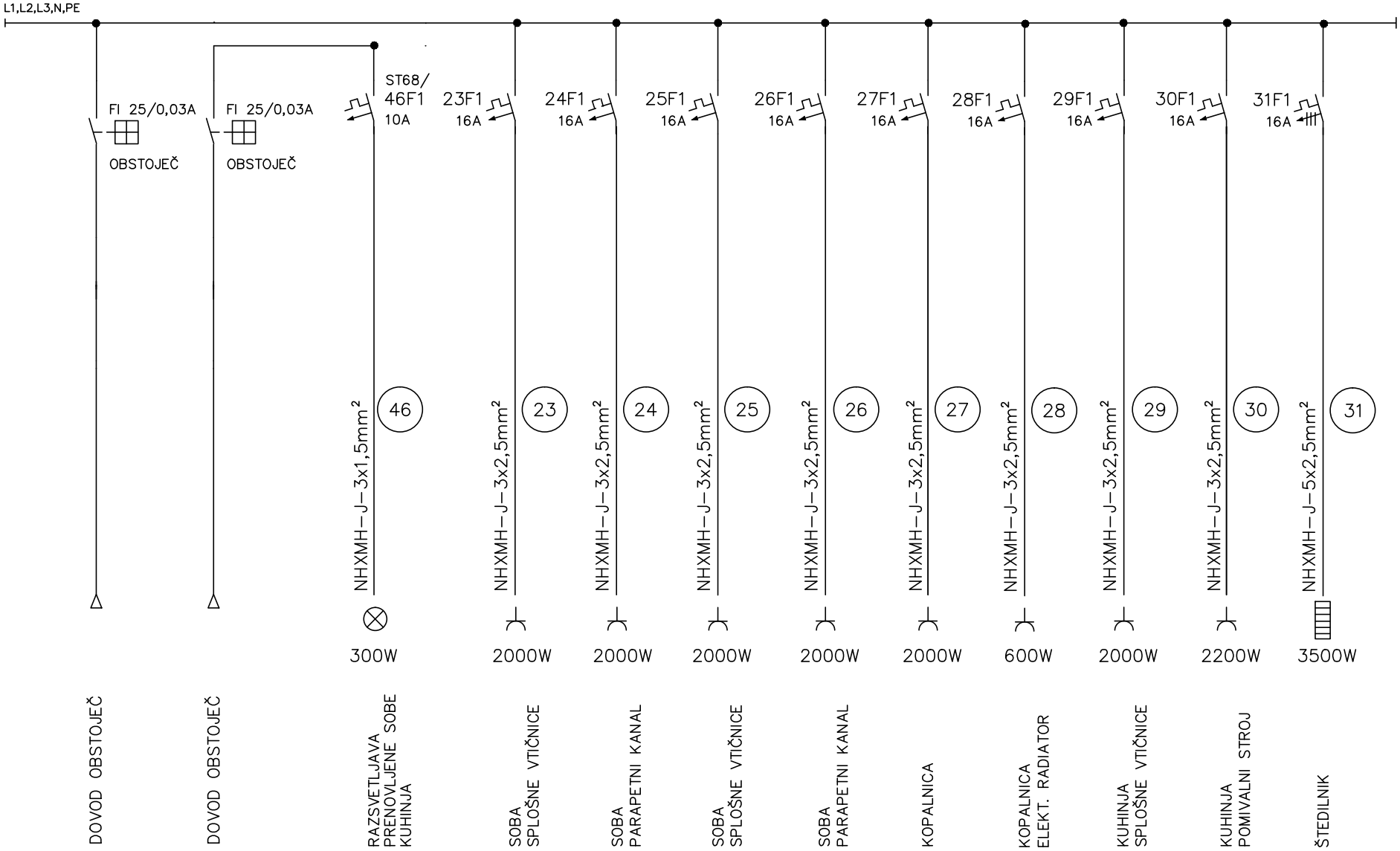
Pro-Biro	Peter Gajšek s.p. Nad Pristavo 7 2000 MARIBOR
DRUGO TEHNIČNO PROJEKTIRANJE IN SVETOVANJE	
investitor	DOM DR. JOŽETA POTRČA Potrčeva ul. 1 2319 POLJČANE
objekt	DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE
mesto gradnje:	POLJČANE
faza	ELEKTROINSTALACIJE PZI
načrt	TLORIS 3.NADSTROPJA–PRENOVA PREZRAČEVALNE NAPRAVE
odg.projektant ident. št. IZSE-1738	Peter Gajšek d.i.e.
datum marec 2023	merilo 1:50
št.načrta 7/23	št.risbe 8
površina risbe	

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

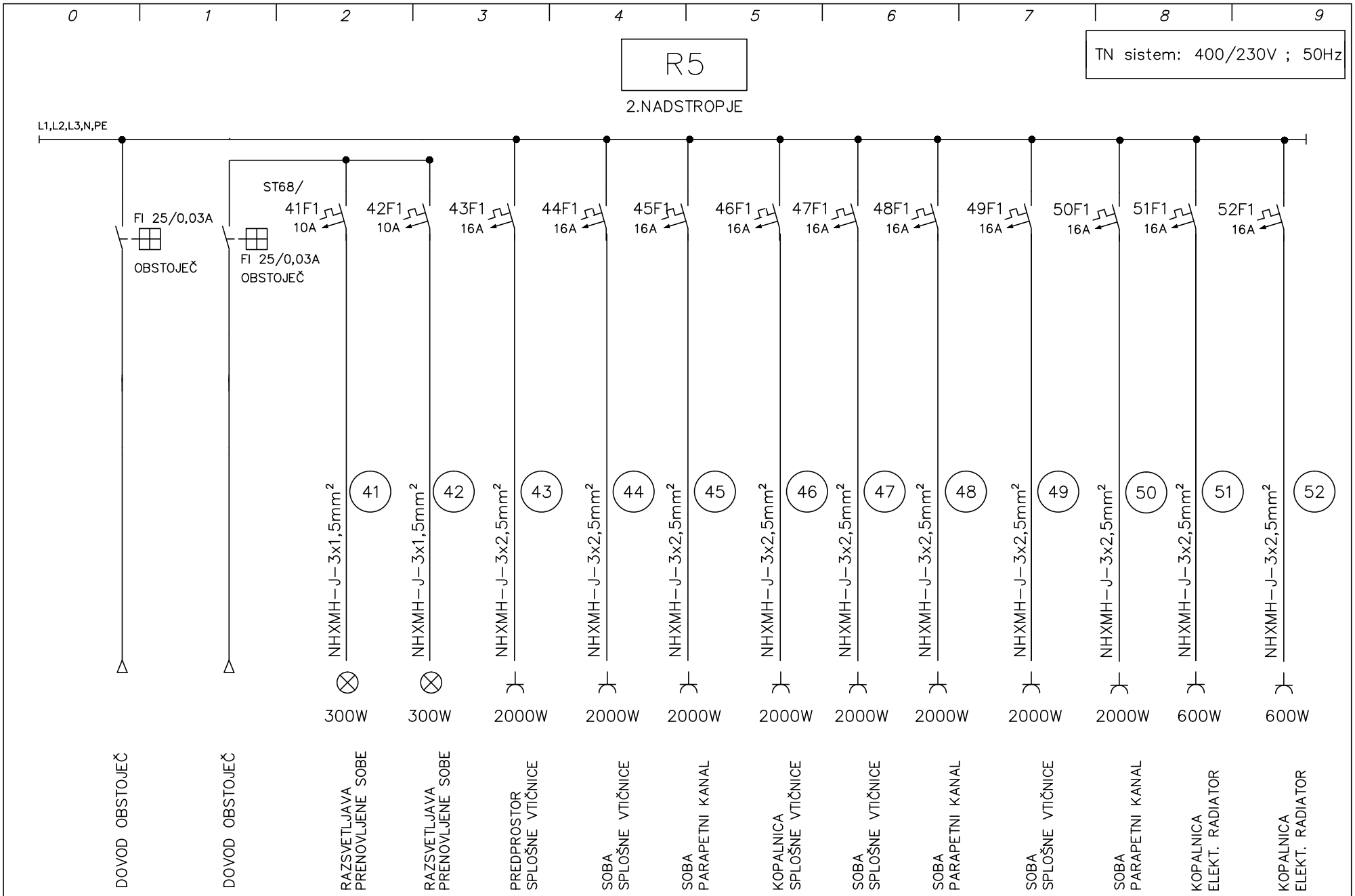
R3

1.NADSTROPJE

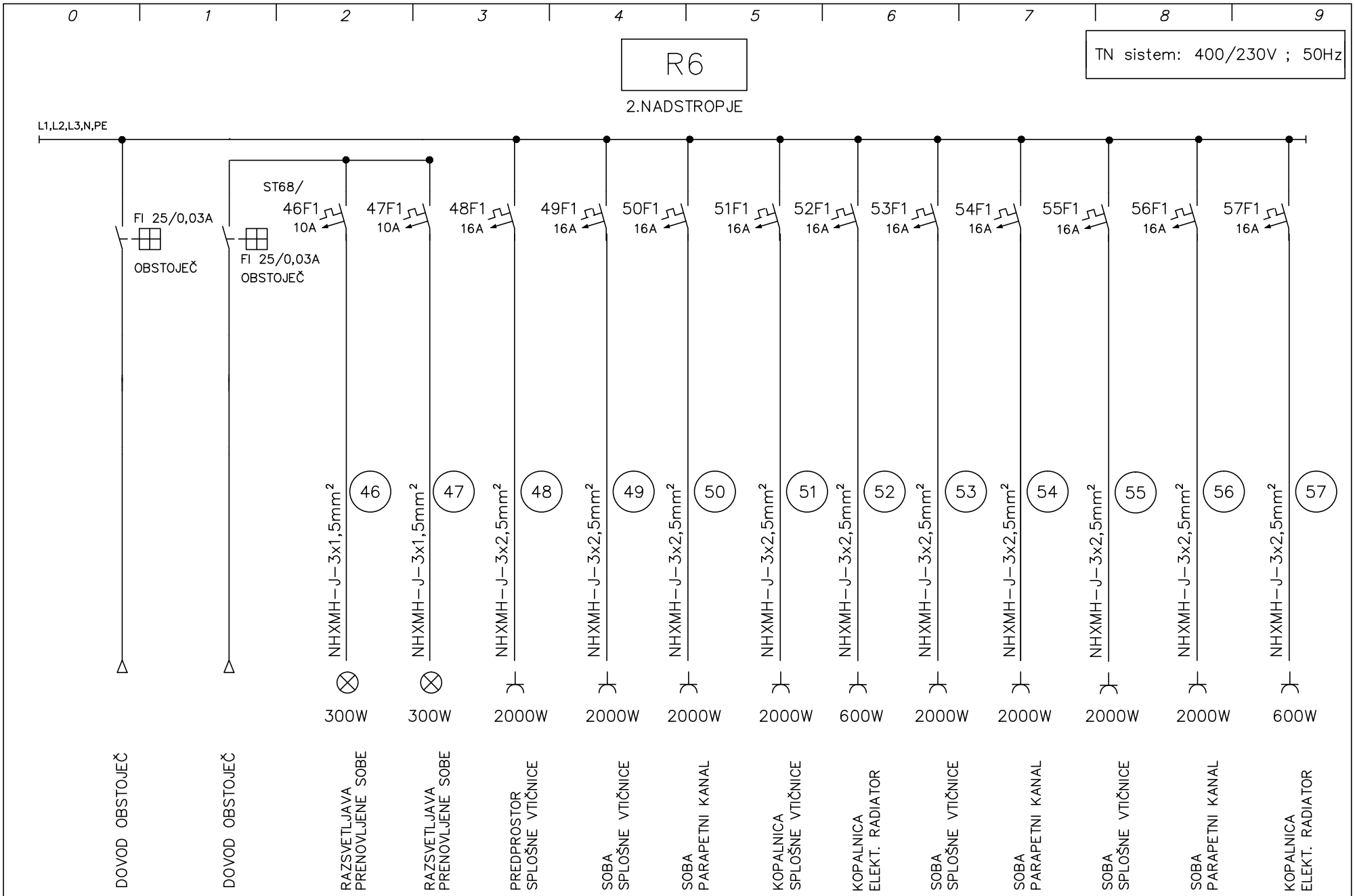
TN sistem: 400/230V ; 50Hz



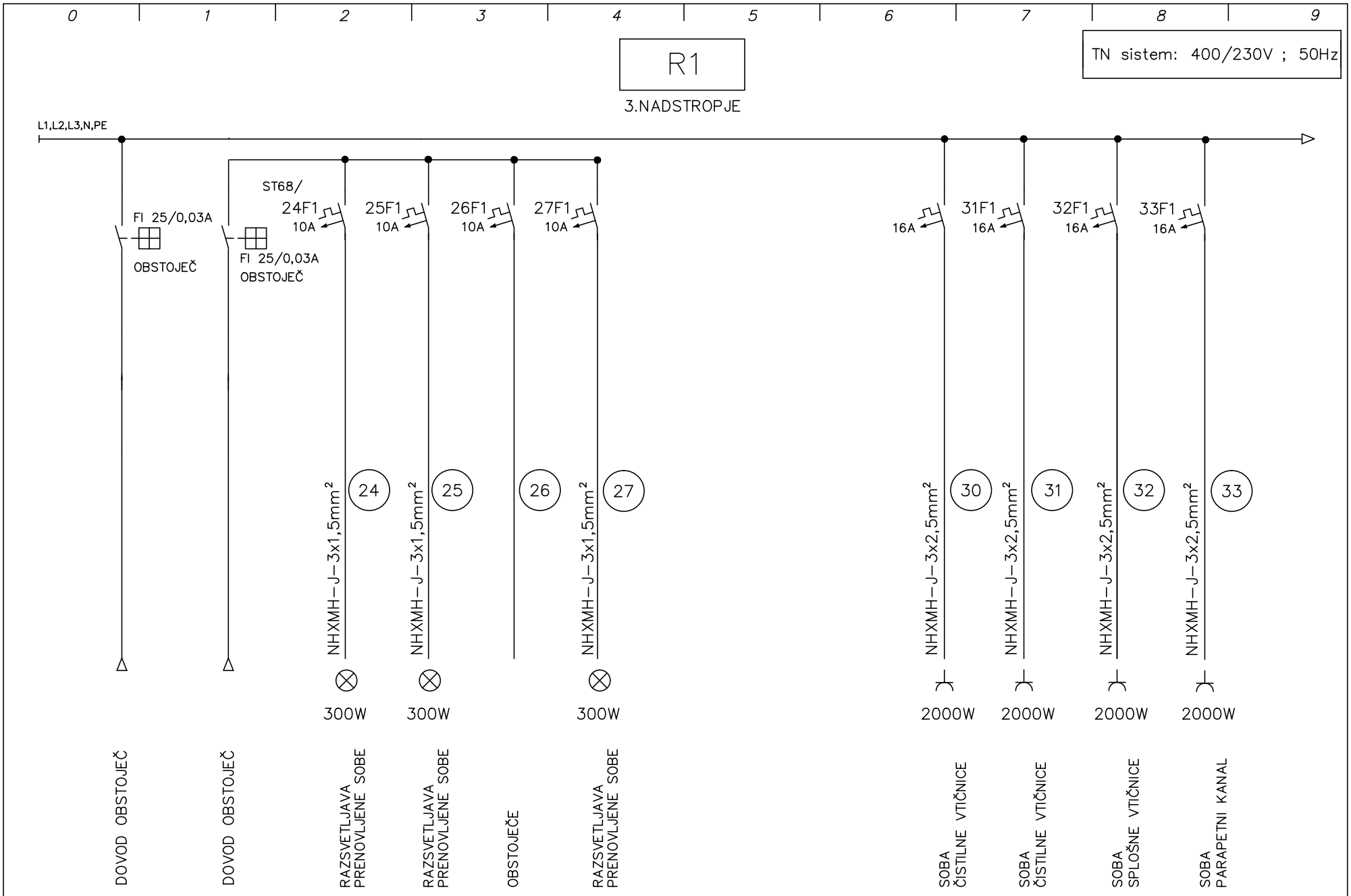
Pro-Biro PETER GAJŠEK s.p. Nad Pristavo7,MARIBOR	PROJEKTIRAL:	PETER GAJŠEK d.i.e.	IZS E-1738	OBJEKT: DOM DR. JOŽETA POTRČA – 1. nadstropje POLJČANE	FAZA: PZI	ŠT. NAČRTA : 7/23
	OBDELAL:					ŠTEV. LISTA 9
	SODELOVAL			NAČRT: DOPOLNITEV ENOPOLNE SHEME RAZDELILCA R3	DATUM: marec 2023	LISTOV: 1 LIST: 1



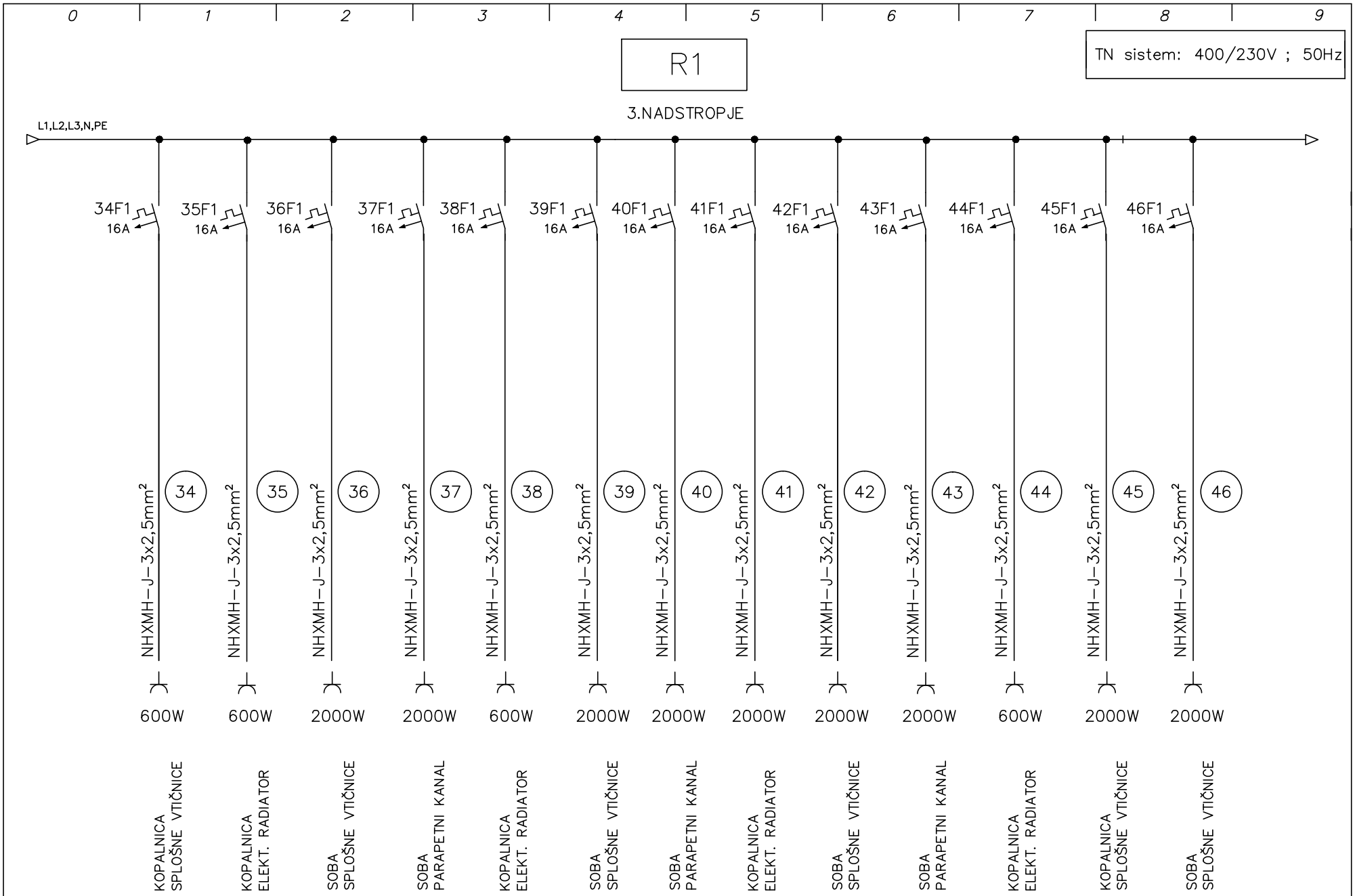
Pro-Biro PETER GAJŠEK s.p. Nad Pristavo7,MARIBOR	PROJEKTIRAL:	PETER GAJŠEK d.i.e.	IZS E-1738	OBJEKT: DOM DR. JOŽETA POTRČA – 2. nadstropje POLJČANE	FAZA: PZI	ŠT. NAČRTA : 7/23
	OBDELAL:					ŠTEV. LISTA 10
	SODELOVAL			NAČRT: DOPOLNITEV ENOPOLNE SHEME RAZDELILCA R5	DATUM: marec 2023	LISTOV: 1 LIST: 1



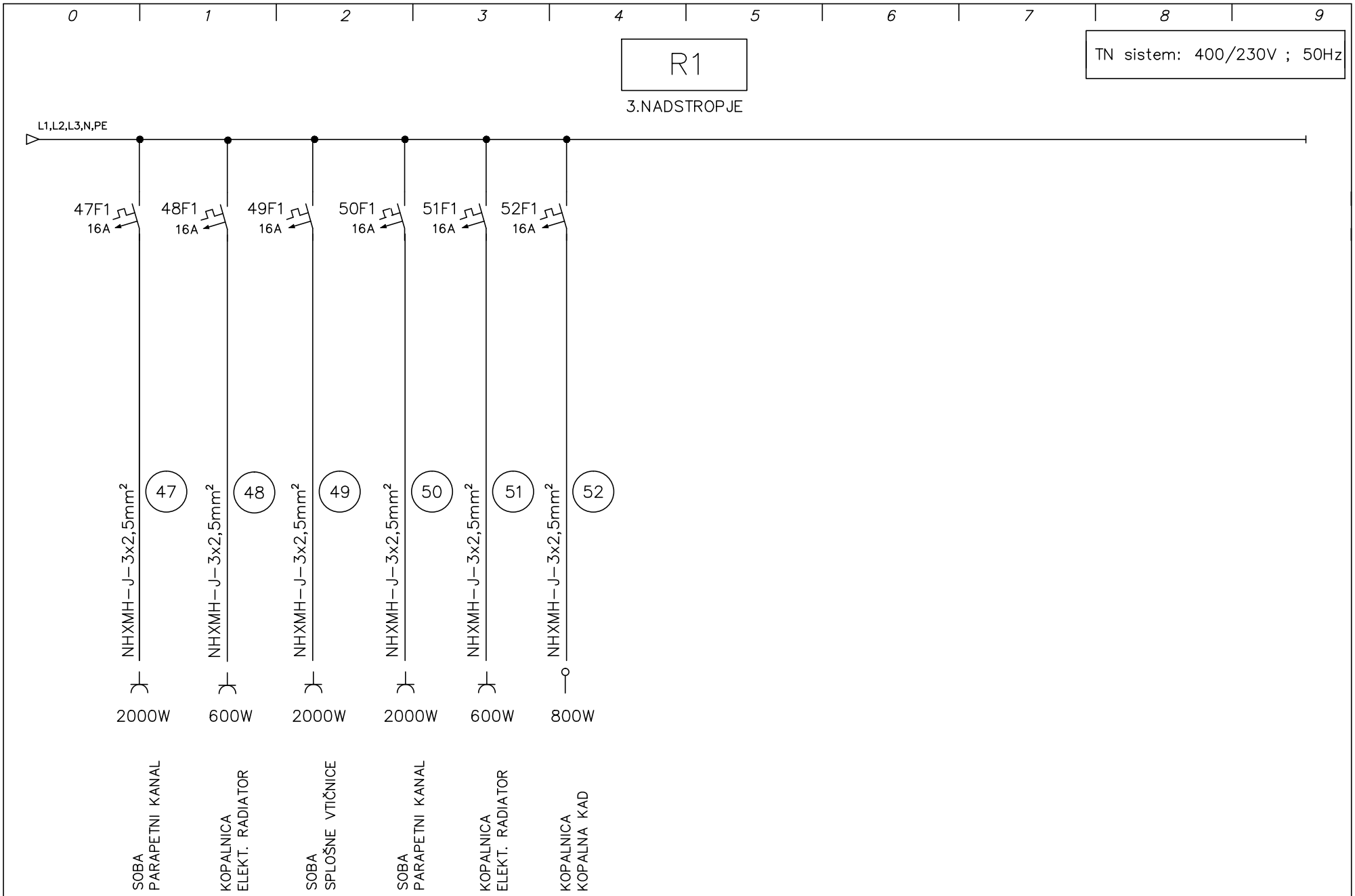
Pro-Biro PETER GAJŠEK s.p. Nad Pristavo7,MARIBOR	PROJEKTIRAL:	PETER GAJŠEK d.i.e.	IZS E-1738	OBJEKT: DOM DR. JOŽETA POTRČA – 2. nadstropje POLJČANE	FAZA: PZI	ŠT. NAČRTA : 7/23
	OBDELAL:					ŠTEV. LISTA 11
	SODELOVAL			NAČRT: DOPOLNITEV ENOPOLNE SHEME RAZDELILCA R6	DATUM: marec 2023	LISTOV: 1 LIST: 1



Pro-Biro PETER GAJŠEK s.p. Nad Pristavo7,MARIBOR	PROJEKTIRAL:	PETER GAJŠEK d.i.e.	IZS E-1738	OBJEKT: DOM DR. JOŽETA POTRČA – 3. nadstropje POLJČANE	FAZA: PZI	ŠT. NAČRTA : 7/23	
	OBDELAL:					ŠTEV. LISTA 12	
	SODELOVAL			NAČRT: DOPOLNITEV ENOPOLNE SHEME RAZDELILCA R1	DATUM: marec 2023	LISTOV: 3	LIST: 1



Pro-Biro PETER GAJŠEK s.p. Nad Pristavo7,MARIBOR	PROJEKTIRAL:	PETER GAJŠEK d.i.e.	IZS E-1738	OBJEKT: DOM DR. JOŽETA POTRČA – 3. nadstropje POLJČANE	FAZA: PZI	ŠT. NAČRTA : 7/23
	OBDELAL:					ŠTEV. LISTA 12
	SODELOVAL			NAČRT: DOPOLNITEV ENOPOLNE SHEME RAZDELILCA R1	DATUM: marec 2023	LISTOV: 3 LIST: 2

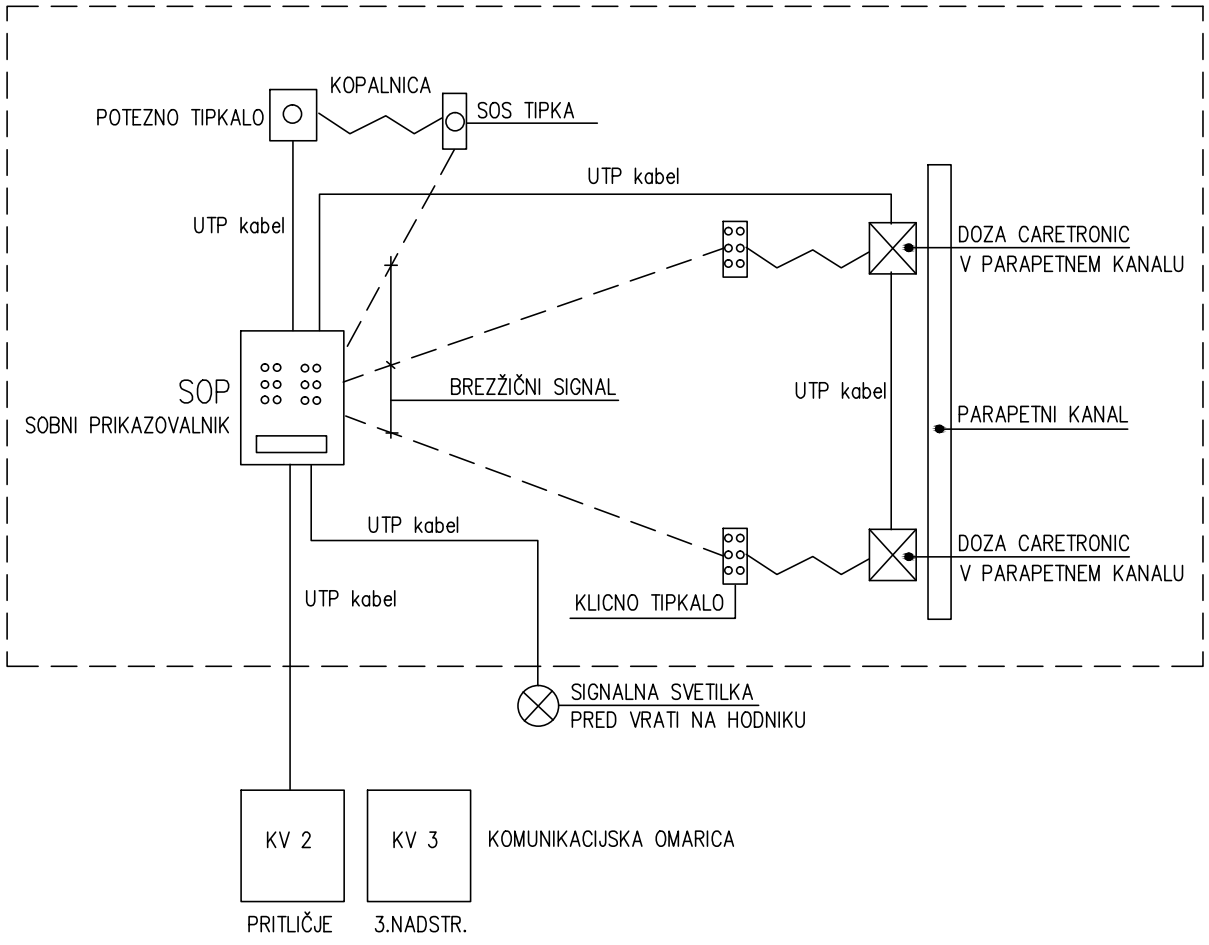


Pro-Biro PETER GAJŠEK s.p. Nad Pristavo7,MARIBOR	PROJEKTIRAL:	PETER GAJŠEK d.i.e.	IZS E-1738	OBJEKT: DOM DR. JOŽETA POTRČA – 3. nadstropje POLJČANE	FAZA: PZI	ŠT. NAČRTA : 7/23
	OBDELAL:					ŠTEV. LISTA 12
	SODELOVAL			NAČRT: DOPOLNITEV ENOPOLNE SHEME RAZDELILCA R1	DATUM: marec 2023	LISTOV: 3 LIST: 3

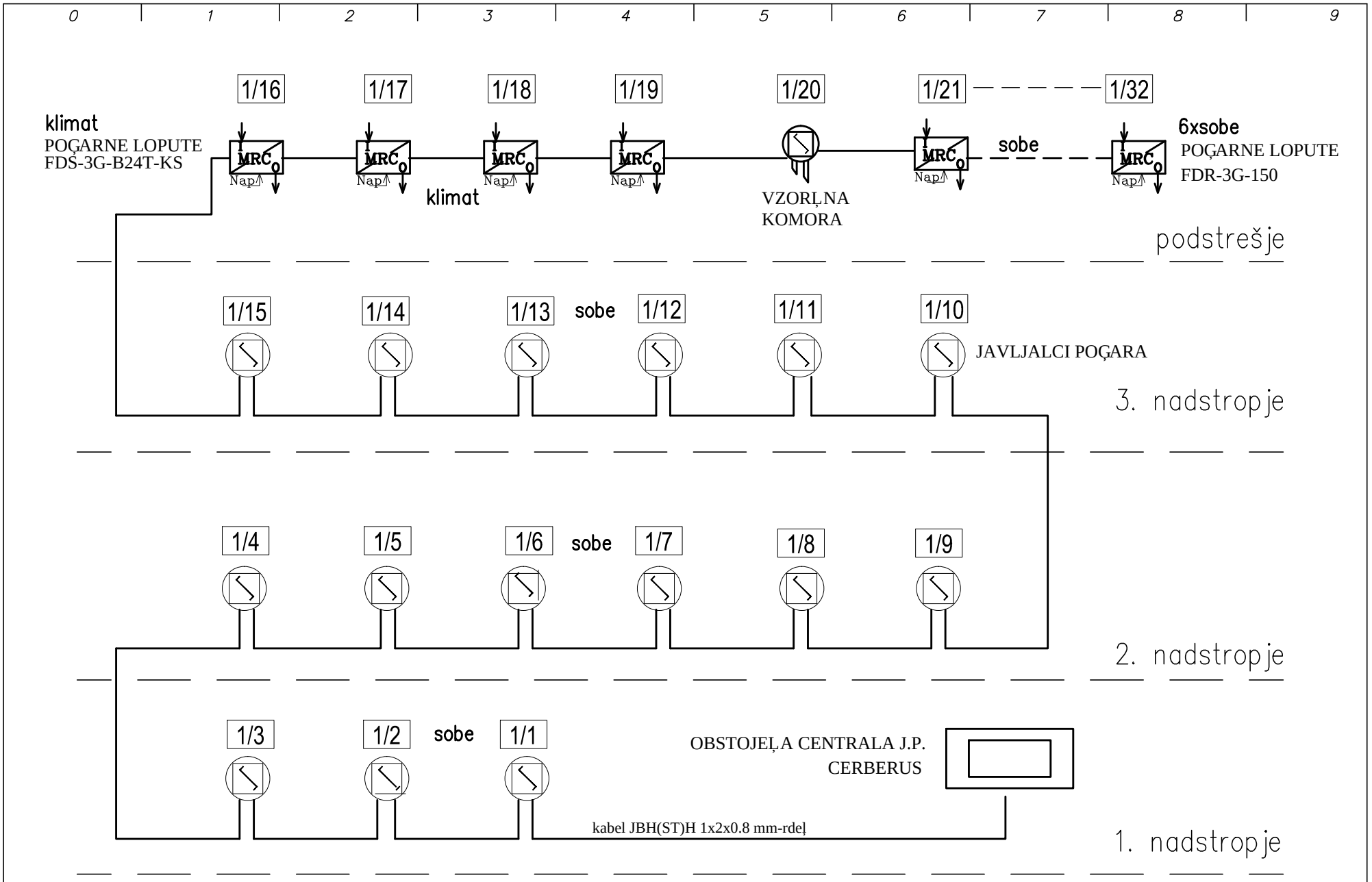
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

TN sistem: 400/230V ; 50Hz

DVOPOSTELJNA SOBA



Pro—Biro PETER GAJŠEK s.p. Nad Pristavo7,MARIBOR	PROJEKTIRAL:	PETER GAJŠEK d.i.e.	IZS E—1738	OBJEKT: DOM DR. JOŽETA POTRČA – 3. nadstropje POLJČANE	FAZA: PZI	ŠT. NAČRTA : 7/23
	OBDELAL:					ŠTEV. LISTA 13
	SODELOVAL			NAČRT: ENOPOLNA SHEMA KLICA IZ SOBE IN KOPALNICE	DATUM: marec 2023	LISTOV: 1 LIST: 1



Pro—Biro PETER GAJŠEK s.p. Nad Pristavo7,MARIBOR	PROJEKTIRAL:	PETER GAJŠEK d.i.e.	IZS E—1738	OBJEKT: DOM DR. JOŽETA POTRČA POLJČANE	FAZA: PZI	ŠT. NAČRTA : 7/23	
	OBDELAL:					ŠTEV. LISTA 14	
	SODELOVAL			NAČRT: ENOPOLNA SHEMA JAVLJANJA POŽARA	DATUM: marec 2023	LISTOV: 1	LIST: 1