

# NASLOVNA STRAN NAČRTA

DOM UPOKOJENCEV PTUJ  
Volkmerjeva cesta 10  
2250 Ptuj

## OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

PREUREDITEV VEČPOSTELJNIH SOB V ENO IN  
DVOPOSTELJNE SOBE IN UREDITEV DODATNIH  
KOPALNIC >>ENOTA KOPER<<

kratak opis gradnje

Seznam objektov, ureditev površin in komunalnih naprav z  
navedbo vrste gradnje.

vrste gradnje

☐ novogradnja - novozgrajen objekt

Označiti vse ustrezne vrste gradnje

☐ novogradnja - prizidava

☒ rekonstrukcija

☐ sprememba namembnosti

☐ odstranitev

## DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije

(IZP, DGD, PZI, PID)

PZI

številka projekta

75-PZI/2021

☐ sprememba dokumentacije

## PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

3. Načrt s področja elektrotehnike

številka načrta

75-PZI/2021

datum izdelave

JUNIJ 2022

## PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega  
inženirja

Vladimir Golubić, univ. dipl. inž. el.

identifikacijska številka

IZS E-0835

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

VLADIMIR GOLUBIĆ  
univ. dipl. inž. el.  
IZS E-0835

## PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)

SOKPRO d.o.o.

naslov

Gorišnica 56, 2272 Gorišnica

vodja projekta

Polona Menzinger, mag. inž. arh.

identifikacijska številka

ZAPS A-1977

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta

Petra Žiher SOK, u.d.ig.

podpis odgovorne osebe projektanta

POLONA  
MENZINGER  
MAG. INŽ. ARH.  
POOBLAŠČENA ARHITEKTA  
PA ZAPS 1977

SOKPRO d.o.o.

### 3.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

**Investitor:** DOM UPOKOJENCEV PTUJ  
Volkmerjeva cesta 10, 2250 Ptuj

**Objekt:** PREUREDITEV VEČPOSTELJNIH SOB V ENO IN DVOPOSTELJNE  
SOBE IN UREDTIEV DODATNIH KOPALNIC  
>>ENOTA KOPER<<

**Vrsta projektne dokumentacije:** PZI

**Številka projekta:** 75-PZI/2021

**Številka načrta:** 75-PZI/ 2021

3.1	Naslovna stran načrta
3.2	Tehnično poročilo
3.3	Projektantski popis materiala in del
3.4	Grafični prikazi
	1. Tloris II. nadstropja 2. Tloris III. nadstropja

## **3.2 TEHNIČNO POROČILO**

### **3.2.1. SPLOŠNO**

Za električne instalacije velja, da morajo biti projektirane in izvedene v skladu s Pravilnikom o zahtevah za NN električne instalacije v stavbah (Ur. list RS, št. 140/2021 z dne 3.9.2021) ter pripadajočo tehnično smernico TSG-N-002:2021- Nizkonapetostne električne instalacije.

**Načrt električnih instalacij in električne opreme – NN električne instalacije je izdelan na podlagi tehnične smernice TSG-N-002:2021.**

**Načrt električnih instalacij in električne opreme – zaščita stavb pred delovanjem strele je izdelan na podlagi tehnične smernice TSG-N-003:2021.**

Upoštevati je potrebno gradbeni zakon GZ-1 (Uradni list RS, št. 199/2021, z dne 22.12.2021), Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur. l. RS, št. 36/18, 51/18-popr. in 197/20) in druge kot jih določajo veljavni predpisi s področja izdelave projektne dokumentacije, ustrezne standarde, kot so:

Standardi:

- SIST IEC 60364-1: Nizkonapetostne električne instalacije – 1.del: Temeljna načela, ocenjevanja, splošne značilnosti, definicije
  - SIST EN 61140: Zaščita pred električnim udarom – Skupni vidiki za instalacijo in opremo
  - SIST EN 61140:2002/A1: Zaščita pred električnim udarom-Skupni vidiki za instalacijo in opremo
  - SIST HD 60364-4: Nizkonapetostne električne instalacije – 4.del: Zaščitni ukrepi, zaščita pred električnim udarom
  - SIST HD 384.4: Električne instalacije zgradb – 4.del: Zaščitni ukrepi
  - SIST IEC 60364-4-43: Električne instalacije zgradb – 4.del: Zaščitni ukrepi, 43 poglavje: Zaščita pred nadtoki
  - SIST IEC 60364-4-44: Električne instalacije zgradb – 4.del: Zaščitni ukrepi, 44 poglavje: Zaščita pred prenapetostnimi in elektromagnetnimi motnjami
  - SIST IEC 60364-5: Električne instalacije zgradb – 5.del: Izbira in namestitvev električne opreme
  - SIST EN 60439-1: Sestavi nizkonapetostnih stikalnih in krmilnih naprav – 1.del: Tipsko preskušeni in delno tipsko preskušeni sestavi
  - SIST EN 60439-3: Sestavi nizkonapetostnih stikalnih in krmilnih naprav – 3.del: Posebne zahteve za sestave nizkonapetostnih stikalnih naprav predvidene za vgraditev na mestih, do katerih imajo dostop nestrokovne osebe, Razdelilniki
  - SIST HD 384.5.52 S1: Električne instalacije zgradb – 5.del: Izbira in namestitvev električne opreme, 52. poglavje: Instalacijski sistemi
  - SIST HD 60364-6; Nizkonapetostne električne instalacije – 6.de: Preverjanja
  - SIST EN 50173-1:2008 Informacijska tehnologija – Univerzalni sistemi pokabljenja – 1.del: Splošne zahteve
  - SIST EN 50173-2:2008 Informacijska tehnologija – Univerzalni sistemi pokabljenja – 2.del: Pisarne
  - SIST EN 50174:2009 Informacijska tehnologija – Polaganje kablov
  - SIST EN 50346:2003 Informacijska tehnologija – Polaganje kablov – Preskušanje inštaliranih kablov
  - SIST EN 50310:2006 Izenačevanje potencialov in ozemljevanje v zgradbah z opremo informacijske tehnologije,
-

ter na osnovi načrta arhitekture in strojnih inštalacij ter zahtev investitorja.

Projekt je izdelan skladno z veljavnimi tehničnimi predpisi, normativi in standardi, predpisi o varnosti pri delu, izsledki znanosti in tehnologije ter s pogoji iz izdanih soglasij prizadetih organov in organizacij.

## NAVODILA INVESTITORJU IN IZVAJALCU :

Projekt je sestavljen v skladu s *Pravilnikom o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije*.

**Izvajalca** opozarjamo, da mora pri gradnji upoštevati določbe **GZ-1**, 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 zakon nalaga pregled dokumentacije ***tudi 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

**Investitorja** opozarjamo, da mora pred gradnjo imeti pooblaščenega *nadzornega*, ki ga zastopa. Še posebej mora biti pozoren na sledeče:

- dela izvajati samo v skladu z izdanim gradbenim dovoljenjem
- imeti sklenjeno z izvajalcem 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***) oz. ga lahko naroči pri drugem projektantu, v kolikor dobi pisno soglasje odgovornega projektanta tega načrta; izdelava PID s strani drugega projektanta brez pisnega soglasja odgovornega projektanta tega načrta se šteje za kršitev Etičnega kodeksa in avtorskih pravic

Izvajalec elektroinštalacij je dolžan uporabiti elektroinštalacijski material po veljavnih pravilnikih in standardih v RS. V kolikor pa se uporabi material, ki ni izdelan po veljavnih standardih v RS, je potrebno investitorju, nadzornemu organu in inšpekcijskim službam predložiti ustrezne ateste.

Izvajalec je dolžan pred pričetkom del in nabave opreme na licu mesta preveriti stanje objekta. V kolikor bi bile potrebne spremembe ali pa ugotovi, da se je spremenila namembnost objekta, mora o tem pisno obvestiti projektanta in nadzornega organa ter zahtevati pisno soglasje o potrebni spremembi.

Izvajalec je dolžan, da pred predajo objekta namenu izvede naslednje:

- meritev izolacijske upornosti
  - kontrolno zaščite tokokrogov
  - kontrolno ozemljitvene upornosti,
  - .....
-

<b>REKAPITULACIJA ELEKTRIČNE INSTALACIJE</b>

**PROJEKTANTSKI POPISI S PREDIZMERAMI**

**Investitor: DOM UPOKOJENCEV PTUJ**  
Volkmerjeva cesta 10  
2250 Ptuj

**Objekt: PREUREDITEV VEČPOSTELJNIH SOB V ENO**  
**IN DVOPOSTELJNE SOBE IN UREDITEV DODATNIH**  
**KOPALNIC >>ENOTA KOPER<**

**Projekt: ELEKTRIČNE INSTALACIJE IN ELEKTRO OPREMA**

**Proj. dokumentacija: PZI**

**Štev. projekta: 75-PZI/2021**

<b>ENOTA KOPER</b>	<b>0,00 €</b>
--------------------	---------------

<b>Projektantski nadzor</b>	<b>0,00 €</b>
-----------------------------	---------------

<b>Projekt izvedenih del in navodila za obratovanje in</b> <b>vzdrževanje</b>	<b>0,00 €</b>
--	---------------

<b>10% nepredvidenih del</b>	<b>0,00 €</b>
------------------------------	---------------

---

<b>SKUPAJ BREZ DDV</b>	<b>0,00 €</b>
------------------------	---------------

<b>Ponudbena cena skupaj brez DDV:</b>	<b>0,00 €</b>
--	---------------

<b>DDV 22%</b>	<b>0,00 €</b>
----------------	---------------

<b>Ponudbena cena z DDV:</b>	<b>0,00 €</b>
------------------------------	---------------

Ponudnik

---

## ELEKTRO - DOM UPOKOJENCEV PTUJ - ENOTA KOPER

Poz.	Popis za dobavo in montažo	m.e.	kol.	cena/enoto	skupna cena
------	----------------------------	------	------	------------	-------------

OPOMBA: Vsi predvideni materiali z navedenim imenom določenih proizvajalcev se lahko nadomestijo z enakovrednimi ali boljšimi karakteristikami!

Postavke morajo zajemati montažo, drobni, vezni in montažni material, zaključevanje in oštevilčenje kablov, priključevanje naprav, označevanje elementov in naprav (št. tokokroga, razdelilcev,...), prevozni in manipulativni stroški

Priloženi certifikati, garancije,...

Preboji do fi 50mm morajo biti vključeni v ceni

#### POLOŽITVENI MATERIALI

Dobava in montaža kabla položenega delno v I.C. podometno ali tehniki litega betona, v glavnem po kabelskih policah, delno po priponah, delno v jašku, ....., komplet  
 - postavka za kable mora zajemati ves drobn, pritrdilni in pomožni material, vdolbenje zidov,....  
 - označevanje, zaključevanje, ranžiranje, oštevilčenje kablov, ....  
 - vse certifikate, garancije, ....

#### Kabli v objektu:

NHXMH 5x1,5 mm <sup>2</sup> , Cca - s1,d2,a1	m	55	0,00 €	0,00 €
NHXMH 3x2,5 mm <sup>2</sup> , Cca - s1,d2,a1	m	65	0,00 €	0,00 €
NHXMH 3x1,5 mm <sup>2</sup> , Cca - s1,d2,a1	m	40	0,00 €	0,00 €
Brezhalogenski vodnik H07Z-K 2,5 mm <sup>2</sup> , zelen	m	10	0,00 €	0,00 €
Brezhalogenski vodnik H07Z-K 10 mm <sup>2</sup> , zelen	m	10	0,00 €	0,00 €

Dobava in montaža samogasnih inštalacijskih cevi (neširjenje strupenih plinov v primeru požara,...), komplet s spojkami, uvodnicami, položenih podometno ali tehniki litega betona, komplet z vdolbenjem zidov

fi 13,5/16 mm	m	75	0,00 €	0,00 €
fi 23 mm	m	40	0,00 €	0,00 €

#### SVETILA

DOBAVA IN MONTAŽA SVETILK, KOMPLET Z DROBNIM, POMOŽNIM TER MONTAŽNIM MATERIALOM, PRIKLOPOM, Z SIJALKAMI, PREIZKUSOM DELOVANJA, prevozni in manipulativni stroški, priloženi certifikati, garancije, meritve osvetljenosti,.....

KOT NAPRIMER:					
S1	TRILUX Siella G4 D3 OTA19 LED4400-840 ET (7016840), 40W/LED, IP40	kos	4	0,00 €	0,00 €
S3	TRILUX Limaro WD2 2000-840 ET (6965140), 23W/LED, IP65	kos	8	0,00 €	0,00 €
S6	TRILUX Acuro LED1000NW ET 01 (6064840), 8W/LED, IP44	kos	4	0,00 €	0,00 €
SG	Dobava in montaža detektorja gibanja stropna/stenska namestitvev, 180°, theLUXA S180 B, Theben (MTSI)	kos	4	0,00 €	0,00 €
	Demontaža in odvoz obstoječe elektro inštalacijskega materiala, komplet	kpl	1	0,00 €	0,00 €
	Gradbeni preboji za potrebe elektro inštalacij	kpl	1	0,00 €	0,00 €
	Izvedba raznih priklopov (vsi priklopi za moč, strojne inštalacije in razsvetljavo,...) komplet z drobnim materialom, (do 2,5 mm2)	kpl	1	0,00 €	0,00 €
	Ozemljitvena omarica za bakreno zbiralko 30x5x200 mm, p/o ali n/o, komplet	kos	4	0,00 €	0,00 €
	Izvedba ozemljitev (razdelilci, kovinske mase), komplet	kpl	1	0,00 €	0,00 €
	Protipožarna tesnilna masa, kot npr. Hilti CFS-IS za atestirano tesnitev manjših odprtín pri prehodu kablov iz prostora v prostor (E90)	kg	1	0,00 €	0,00 €
	Ognjevarna masa 310 ml, za manše odprtine, atestirana za E90	kos	1	0,00 €	0,00 €
	Pregledi, meritve, certifikati	kpl	1	0,00 €	0,00 €
	Dobava in montaža P/O stikalnega mesta za razsvetljavo, komplet s priklopi kablov, drobnim materialom, ustreznimi potrebnimi tipskimi dozami, ustreznimi okviri, številčenjem, oznakami, ....., sestavljenega iz: 1 x navadno stikalo	kpl	4	0,00 €	0,00 €
	Dobava in montaža P/O stikalnega mesta za razsvetljavo, komplet s priklopi kablov, drobnim materialom, ustreznimi potrebnimi tipskimi dozami, ustreznimi okviri, številčenjem, oznakami, ....., sestavljenega iz: 1 x stikalo s sijalko	kpl	4	0,00 €	0,00 €
	Dobava in montaža P/O stikalnega mesta za razsvetljavo, komplet s priklopi kablov, drobnim materialom, ustreznimi potrebnimi tipskimi dozami, ustreznimi okviri, številčenjem, oznakami, ....., sestavljenega iz: 1 x menjalno stikalo	kpl	6	0,00 €	0,00 €

Dobava in montaža P/O vtičniškega mesta, komplet s priklopi kablov, drobnim materialom, ustreznimi potrebnimi tipskimi dozami, ustreznimi okviri, številčenjem, oznakami, ....., sestavljenega iz:

1 x vtičnica šuko, 16A/250V	kpl	12	0,00 €	0,00 €
-----------------------------	-----	----	--------	--------

Dobava in montaža P/O vtičniškega mesta, komplet s priklopi kablov, drobnim materialom, ustreznimi potrebnimi tipskimi dozami, ustreznimi okviri, številčenjem, oznakami, ....., sestavljenega iz:

1 x vtičnica s pokrovom, 16A/250V, IP44	kpl	4	0,00 €	0,00 €
---	-----	---	--------	--------

Dogradnja klicnega sistema na obstoječi sistem

dobava in montaža opreme

enota klica EK-01 pozivna tipka podometna v dozi - pri WC	kom	4		
---	-----	---	--	--

enota klica EK-10 potezna v kopalnici	kom	4		
---------------------------------------	-----	---	--	--

programska oprema+pregled	kpl	1		
---------------------------	-----	---	--	--

Licenca za DECT	kpl	1		
-----------------	-----	---	--	--

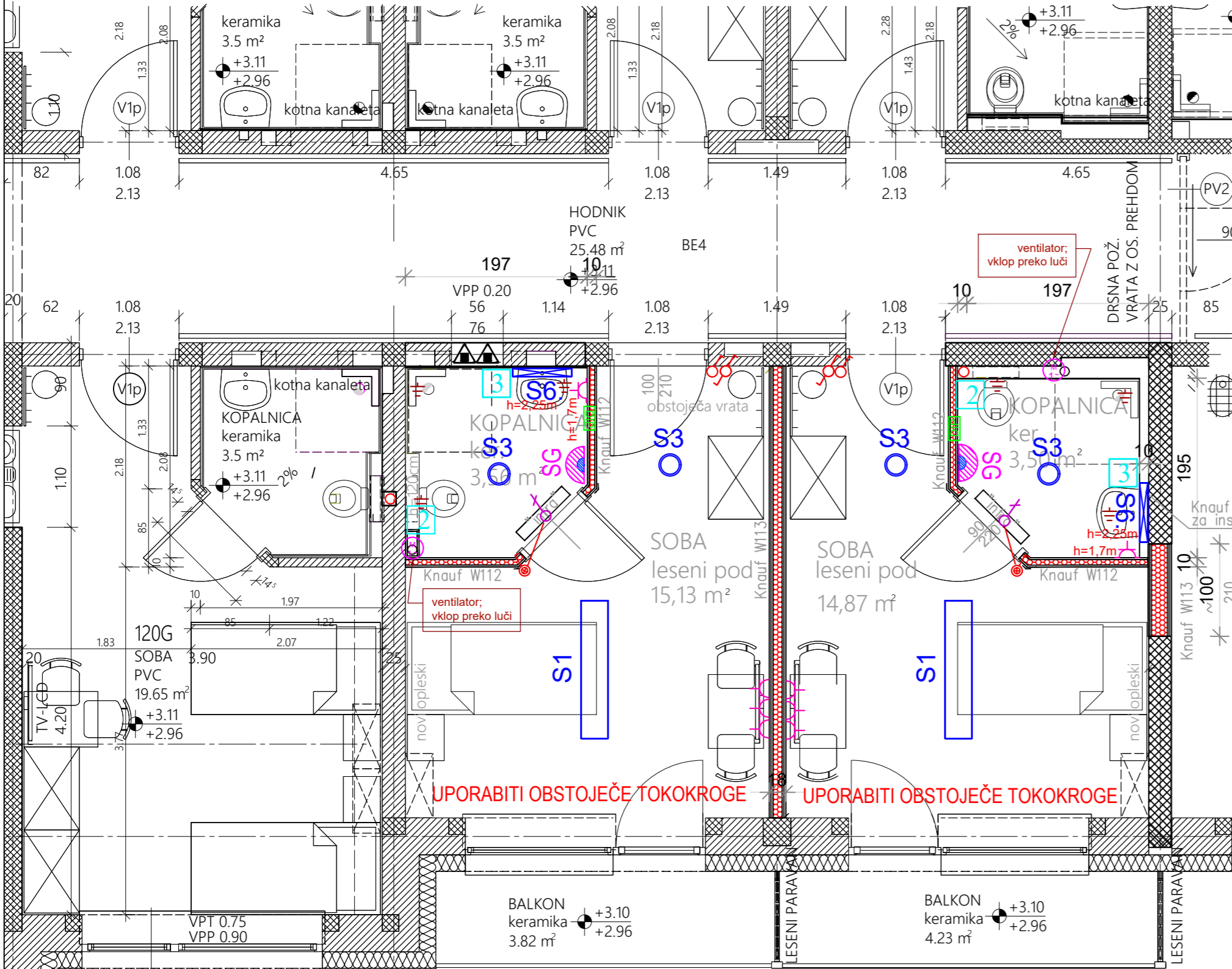
montaža in priklopi elementov, zagon, programiranje	kpl	1		
---	-----	---	--	--

Dobava in montaža kopalniškega grelca z vgrajenim termostatom in zaščito pred pregrevanjem. Moč 1000 W. Vkllop preko stikala z vgajeno sijalko. Komplet	kos	4	0,00 €	0,00 €
---	-----	---	--------	--------

**SKUPAJ**

**0,00 €**

>>ENOTA KOPER<<



- S1 TRILUX Siella G4 D3 OTA19 LED4400-840 ET (7016840), 40W/LED, IP40.
- S3 TRILUX Limaro WD2 2000-840 ET (6965140), 23W/LED, IP65.
- S6 TRILUX Acuro LED1000NW ET 01 (6064840), 8W/LED, IP44.

- Legenda simbolov:
- = stikalo s sijalko
  - = navadno stikalo
  - = menjalno stikalo
  - = serijsko stikalo
  - = križno stikalo
  - = tipkalo zvonec
  - = stikalo žaluzije
  - = luč stropna
  - = zvonec
  - = TV vtičnica
  - = informacijski priključek
  - = tipka razsvetljava
  - = termostat
  - = zunanja enota
  - = notranja enota
  - = el. ključavnica
  - = kamera zunanja
  - = kamera notranja
  - = vtičnica trifazna 16A, IP44
  - = šuko vtičnica, IP20
  - = vtičnica s pokrovom, IP44
  - = izpust 230V
  - = izpust 400V
  - = GIP doza
  - = DIP doza
  - = senzor gibanja 360°
  - = senzor gibanja 180°
  - = luč stenska

- Legenda simbolov:
- 1 = enota prisotnosti EP-02 (poleg vrat v sobo)
  - 2 = enota klica EK-01 (poleg WC školjke)
  - 3 = enota klica EK-10 (potežno-tuš kabina, kada)

- Višine priključnih mest od tal:
- stikala za razsvetljavo - 1,1m
  - vtičnice za splošno uporabo - 0,4m (razen če označeno drugače)
  - vtičnice ob delovnih površinah - 1,1m
  - vtičnice v kopalnici - 1,7m od tal in min. 0,6m od roba kadi (s pokrovom)
  - parapetni kanal - 0,4m
  - termostat - 1,5m
  - regulacija ventilator - 1,5m
  - informacijski priključek - 0,4m (razen če označeno drugače)
  - notranje enote domofon - 1,5m (razen če označeno drugače)
  - zunanje enote domofon - 1,5m (razen če označeno drugače)

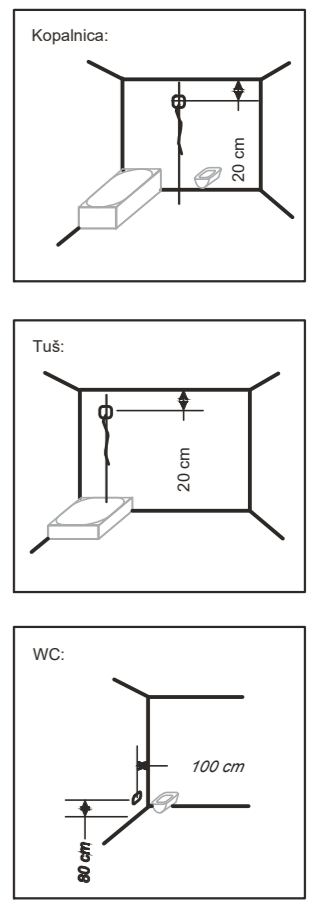
OPOMBA:


- Z novo ureditvijo se je potrebno prilagoditi obstoječemu stanju
- Vse mere in opremo obvezno preveriti pred začetkom izvajanja del
- Mikrolokacije se določijo na licu mesta
- V primeru nejasnosti obvezno kontaktirati projektanta
- Vsa inštalacija ter oprema, se v vgrajuje v skladu z navodili proizvajalca ter v skladu z standardi

OPOMBA:

- UPORABITI OBSTOJEČE TOKOKROGE

MONTAŽA KLICNIH SISTEMOV



Sprememba :		Številka spremembe :		Datum :	Podpis :
Investitor :	 SOKPRO ARHITEKTURNO PROJEKTIRANJE				
DOM UPOKOJENCEV PTUJ Volkmerjeva cesta 10 2250 Ptuj			Vrsta projektne dokumentacije : PZI		
Vodja projekta: Polona Menzinger, mag. inž.arh.    ZAPS A-1977			Vrsta projekta : 3.Načrt s področja elektrotehnike		
Pooblaščen inženir: Vladimir Golubić, univ. dipl. inž. el.    IZS E-0835			Risba : Tloris II. nadstropja		
Izdela:	Številka načrta :	Datum :	Merilo :	Številka lista :	
Simon Janžekovič, dipl. inž. el.	75-PZI/2021	JUNIJ 2022	1:50	1	

The floor plan illustrates a symmetrical residential unit with two identical apartment layouts. Key components include:

- KOPALNICA (Bathroom):** 3.5 m², featuring a bathtub, toilet, and shower area. Annotations include "keramika" (ceramic) and "kotna kanaleta" (corner channel).
- SOBA (Bedroom):** 15.13 m² and 14.87 m², equipped with beds and wardrobes. The plan notes "leseni pod" (wooden floor) and "Knaufl W112" for ventilation.
- KUHINJA (Kitchen):** 3.5 m², including a sink and stove area.
- BALKON (Balcony):** 3.82 m² and 4.23 m², with "keramika" (ceramic) flooring.
- Technical Details:** The plan includes numerous dimensions, room numbers (e.g., 120G, 197), and ventilation specifications (e.g., "ventilator; vklop preko luči").
- Instructions:** Red text "UPORABITI OBSTOJEČE TOKOKROGE" is repeated, indicating the use of existing floor drains.

Sprememba :		Številka spremembe :		Datum :	Podpis :	
Investitor : DOM UPOKOJENCEV PTUJ Volkmernerjeva cesta 10 2250 Ptuj	 SOKPRO <small>ARHITEKTURNO PROJEKTIranJE</small>	Vrsta projektne dokumentacije : <b>PZI</b>				
Vodja projekta: Polona Menzinger, mag. inž.arh. ZAPS A-1977		Vrsta projekta : <b>3.Načrt s področja elektrotehnike</b>				
Pooblaščen inženir: Vladimir Golubić, univ. dipl. inž. el. IZS E-0835		Risba : <b>Tloris III. nadstropja</b>				
Izdelał: Simon Janžekovič, dipl. inž. el.		Objekt : PREUREDITEV VEČPOSTELJNIH SOB V ENO IN DVOPOSTELJNE SOBE IN UREDTIEV DODATNIH KOPALNIC	Številka načrta : 75-PZI/2021	Datum : JUNIJ 2022	Merilo : 1:50	Številka lista : 2