

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA

SAKOS, d.o.o, Industrijska cesta 33, 2270

Ormož

IN POOBLAŠČENEGA

SAKOS, d.o.o, Industrijska cesta 33, 2270 Ormož

3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

PODATKI O GRADNJI

Javni zavod TKŠ Ormož, Grajski trg 3, 2270 Ormož

naziv gradnje

NOTRANJA UREDITEV GRAJSKIH PROSTOROV

kratak opis gradnje

Investitor želi urediti notranje prostore v Ormoškem gradu za potrebe kavarne

VRSTE GRADNJE

☐ NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT

označiti vse ustrezne vrste gradnje

☐ NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA☒ REKONSTRUKCIJA☐ SPREMEMBA NAMEMBNOSTI☐ ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA☐ LEGALIZACIJA☐ MANJŠA REKONSTRUKCIJA

PODATKI O PROJEKTNIM DOKUMENTACIJI

vrsta dokumentacije

PZI

številka projekta

208/2026

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

naziv načrta

3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

številka načrta

PZI-2901

datum izdelave

januar 2026

datum spremembe

PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA

projektant načrta (naziv družbe)

SAKOS, d.o.o

naslov

Industrijska cesta 33, 2270 Ormož

odgovorna oseba projektanta načrta

ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el.

podpis odgovorne osebe

projektanta načrta



PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el.

identifikacijska številka

IZS E-1644

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja



**IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA
IN POOBLAŠČENEGA STOKOVNJAKA,
KI JE IZDELAL NAČRT V PZI**

SAKOS, d.o.o, Industrijska cesta 33, 2270 Ormož

3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

projektant načrta (naziv družbe)	SAKOS, d.o.o
naslov	Industrijska cesta 33, 2270 Ormož
odgovorna oseba projektanta načrta	ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el.

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT

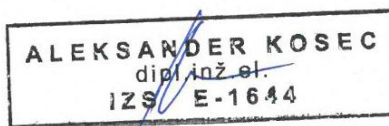
pooblaščen strokovnjak	ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el.
------------------------	--------------------------------

IZJAVLJAVA:*da načrt*

vrsta dokumentacije	PZI (PROJEKTNÁ DOKUMENTACIJA ZA IZVEDBO)
strokovno področje načrta	3 NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
naziv načrta	NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE
številka načrta	PZI-2901
datum izdelave	JANUAR 2025

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščen strokovnjak	ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el.
identifikacijska številka	IZS E-1644
podpis pooblaščenega strokovnjaka	



odgovorna oseba projektanta načrta ALEKSANDER KOSEC, dipl.inž.el.
podpis odgovorne osebe projektanta načrta



3.2	KAZALO VSEBINE NAČRTA
------------	------------------------------

3.1	Naslovna stran
3.2	Kazalo vsebine načrta
3.3	Tehnično poročilo
3.4	Tehnični prikazi

3.3	TEHNIČNO POROČILO
-----	-------------------

3.3.1 IZHODIŠČA ZA PROJEKTIRANJE

Investitorja Javni zavod TKŠ Ormož, Grajski trg3, 2270 Ormož želi urediti notranje prostore Ormoškega gradu za potrebe kavarne.

Načrt električnih instalacij je osnovi :

- načrt arhitekture,
- načrt strojnih instalacij,

V načrtu je obdelano:

močnostni NN razvod v objektu,
izenačitev potenciala,
prenapetostna zaščita,
splošna razsvetljava,
univerzalno ožičenje (telefonija, računalniške mreže),

Načrt s področja elektrotehnike je izdelati v skladu pravilniki in zakoni ter z veljavnimi tehničnimi standardi in normativi za tovrstne inštalacije:

- Gradbeni zakon – GZ–1 (Uradni list RS, št. 199/21 z dne 11. 12. 2021)
- Pravilnik o projektni in drugi dokumentaciji ter obrazcih pri graditvi objektov (Uradni list RS, št. 30/23)
- Pravilnik o električni opremi, ki je namenjena za uporabo znotraj določenih napetostnih mej (Uradni list RS, št. 27/04, 17/11 – ZTZPUS–1, 71/11 in 39/16)
- Pravilnik o elektromagnetni združljivosti (Uradni list RS, št. 39/16 in 9/20)
- Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur. list RS, št. 31/04, 10/05, 83/05, 14/07, 12/13 in 61/17)
- Pravilnik o zaščiti stavb pred delovanjem strele (Ur.l. RS, št. 140/21)
- Pravilnik o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur.l. RS, št. 140/21)
- Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Ur. l. RS št. 81/07 109/07, 62/10, 46/13)
- Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah (Ur. l. RS št. 52/2010 in 61/17)
- Tehnična smernica TSG–N–002:2021 Nizkonapetostne električne inštalacije
- Tehnična smernica TSG–1–001:2019 Požarna varnost v stavbah
- Požarnovarnostne zahteve za električne in cevne napeljave v stavbah, SZPV 408
- Tehnična smernica TSG–N–003:2021 Zaščita pred delovanjem strele
- Tehnična smernica TSG–1–004:2022 Energetska učinkovitost stavb
- Tehnična smernica za graditev TSG–12640–002:2021 Za zdravstvene stavbe – posebni del 2
- SIST IEC 60364–1 Nizkonapetostne električne inštalacije – 1.del: Temeljna načela, ocenjevanja, splošne značilnosti, definicije
- SIST EN 61140 Zaščita pred električnim udarom – Skupni vidiki za inštalacijo in opremo
- SIST EN 61140:2002/A1: Zaščita pred električnim udarom – Skupni vidiki za inštalacijo in opremo
- SIST HD 60364–4: Nizkonapetostne električne inštalacije – 4.del: Zaščitni ukrepi, zaščita pred električnim udarom
- SIST HD 60384.4: Električne inštalacije zgradb – 4.del: Zaščitni ukrepi
- SIST IEC 60364–4–43 – **Nizkonapetostne električne inštalacije** – 4–43. del: Zaščitni ukrepi – Zaščita pred nadtoki

- SIST IEC 60364-4-44 Električne inštalacije zgradb – 4.del: Zaščitni ukrepi, 44 poglavje: Zaščita pred prenapetostnimi in elektromagnetnimi motnjami
- SIST IEC 60364-5: Električne inštalacije zgradb – 5.del: Izbira in namestitvev električne opreme
- 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 IEC 60364-5-52 – **Nizkonapetostne električne inštalacije** – 5-52. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Inštalacijski sistem
- SIST HD 60364-5-54 – **Nizkonapetostne električne inštalacije** – 5-54. del: Izbira in namestitvev električne opreme – Ozemljitve in zaščitni vodniki
- SIST HD 60364-6; **Nizkonapetostne električne inštalacije** – 6.del: Preverjanja
- SIST EN 12464-1:2004 – **Svetloba in razsvetljava - Razsvetljava na delovnem mestu - 1. del:** Notranji delovni prostori,
- SIST EN 1838: 2013 – **Razsvetljava - Zasilna razsvetljava**

3.3.2 INŠTALACIJA SPLOŠNE RAZSVETLJAVE

Vsa električna instalacija mora biti izvedena v skladu z veljavnimi predpisi za elektro instalacije. Pri projektiranju je potrebno upoštevati smernico TSG-N-002:2021. Kabelske trase informacijskih kablov (šibkotočnih) morajo biti ločene od tras močnostnih oz. jakotočnih kablov v skladu s točko 13.1.3 (SIST EN 60204-1:2018).

Glede izvedbe električnih instalacij v požarnih stopniščih je potrebno upoštevati zahteve navedene v smernici SZPV 408/05.

Elektro omare se morajo nahajati v prostorih, kjer ni velikih požarnih obremenitev oziroma možnosti negativnih vplivov zaradi prisotnih naprav in skladiščenih materialov. Na glavni elektro omari je stikalo za izklop elektrike v objektu (prostor označen npr. ELEKTRO PROSTOR – GLAVNO STIKALO OBJEKTA) in varno dostopen.

V vseh prostorih se predvidijo LED svetilke z visokim svetlobno tehničnim izkoristkom, svetilke morajo ustrezati namenu prostora. Vgrajene svetilke za razsvetljava morajo imeti ustrezne certifikate in ateste za uporabo.

Razsvetljava delovnih mest v notranjih prostorih, kamor spada tudi razsvetljava v zdravstvenih domovih, ureja Pravilnik o zahtevah za zagotavljanje varnosti in zdravja delavcev na delovnih mestih, poleg pa še standarda SIST EN 12464-1 in SIST ISO 21542.

Če je le mogoče, razmerje svetlosti med zaslonom in okoljem v neposrednem vidnem polju ne sme presegati 1:3, v ožjem vidnem polju 1:10 in v širšem vidnem polju 1:20. Naloga razsvetljave je tudi zagotavljanje ustreznega vidnega udobja in prijetnega vizualnega okolja. Za splošno razsvetljava večinoma uporabljamo direktno-indirektne stropne svetilke z LED-izvori, z ustreznim indeksom barvnega videza. Z lokalnimi svetilkami za preiskave pa prispevamo dodatno direktno svetlobo.

3.3.3 Inštalacija za moč

Dovod do predvidenega območja posega je obstoječ in ni potrebe po povečanju moči in zamenjave dovodnega.

Glavna el. omara je predvidena v kleti v prostoru 004. Na vrata razdelilnika se vgradi tipka za izklop el. dovoda. V vsaki etaži je el. razdelilnik.

Instalirana moč objekta	$P_i = 11,3 \text{ kW}$
faktor istočasnosti	$f_i = 0,7$
konična moč	$P_k = 9,1 \text{ kW}$
Faktor delavnosti	$\cos f_i = 0,95$

Električni porabniki v objektu se priključijo s kablji, položenimi v glavnem podometno, v pritličju in nadstropju pa delno v dvojnem stropu.

Glede na klasifikacijo objekta, se instalacija izvede v kvaliteti Cc2ca s1 d2 a1. Celoten objekt je en požarni sektor.

Stikala se montirajo na višini $h = 1,1 \text{ m}$, prav tako vtičnice nad delovnimi pultji v kuhinji, v ostalih prostorih pa $0,4 \text{ m}$ od tal.

3.3.4 IZVEDBA RAZDELILNIKOV

Stikalni bloki morajo biti izdelani kot tipsko preizkušeni ali sestavljeni iz tipsko preizkušenih podsklopov (s tipsko preizkušene zbiralnice, tipsko preizkušeni priklopi na zbiralnice...) na podlagi IEC 60439-1 standarda. Omara zagotavlja ustrezno mehansko trdnost in mora biti ustrezno certificirana. Izdelani morajo biti iz materiala, odpornega na ogenj in mehanske poškodbe.

Stikalni bloki morajo biti zaščiteni pred posegi nepooblaščenih oseb.

Oprema v stikalnih blokih mora biti smiselno razporejena in označena z trajnimi oznakami po pripadajočih shemah. Ožičenje je potrebno izvesti s fino žičnimi vodniki, položenimi v instalacijske kanale, ter z zbiralčnimi bakrenimi sistemi. Uvod kablov v stikalne bloke je potrebno izvesti preko ustreznih uvednic. V vsakem stikalnem bloku mora biti tokovna shema z jasno označenimi tokokrogi, porabniki in prostori, ki jih napajajo. Označbe na tokokrogih se morajo logično ujemati z označbami na zaščitnih elementih.

Na vratih je potrebno izdelati napisne tablice z vsemi potrebnimi oznakami (oznaka stikalnega bloka, sistem zaščite, proizvajalec, opozorilna nalepka).

Na notranji strani vrat mora biti predal z vloženim vezalnim načrtom stikalnega bloka.

3.3.5 IZVEDBA INŠTALACIJE ZA MOČ IN TEHNOLOŠKIH PRIKLOPOV

V posameznih prostorih montirati splošne vtičnice za priklop prenosnih porabnikov električne energije, za porabnike moči nad 2 kW , pa montirati fiksne tehnološke priklope električnih kablov

3.3.6 INŠTALACIJE ZA IZENAČENJE POTENCIALOV IN PRENAPETOSTNE ZAŠČITE

V prostorih s kovinskimi elementi, ki normalno niso pod napetostjo, predvideti inštalacijo za izenačenje potencialov z lokalnimi zbiralkami za izenačenje potencialov.

Na lokalno zbiralko vezati vse kovinske elemente, vodovodne cevi, cevi centralnega ogrevanja, kovinske okvirje vrat, kovinske odtoke in podobno z vodnikom za izenačenje potencialov rumeno–zelene barve. Lokalne zbiralke za izenačenje potencialov potem vezati na zbiralko za glavno izenačenje potencialov v objektu na katero je potrebno priključiti: temeljno ozemljilo objekta, PE zbiralke razdelilnikov, kovinsko ohišje prezračevalnega sistema in podobno.

Prenapetostno zaščito predvideti v vseh razdelilnikih z prenapetostnimi odvodniki II. stopnje 275V/15 kA, ki ščitijo vso priključeno električno opremo pred nevarnimi prenapetostmi.

3.3.7 ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM

Zaščito pred neposrednim dotikom predvideti z izoliranjem prevodnih delov s pregradami ali okrovi, ki preprečujejo dotik z deli pod napetostjo.

Zaščita pred posrednim dotikom je predvidena z TN S sistemom inštalacij.

V končnih tokokrogih v delu inštalacij s TN–S sistemom predvideti zaščito s samodejnim izklopom napajalne napetosti z inštalacijskimi odklopniki B in C karakteristik s kratkostično zmogljivostjo, ki ustreza dejanskim razmeram na mestu vgradnje.

3.3.8 INŠTALACIJA UNIVERZALNEGA OŽIČENJA

V objektu predvideti inštalacije univerzalnega ožičenja (telefonska in računalniška inštalacija z univerzalnim kabelskim razvodom in s komunikacijskimi priključki s konektorji RJ–45 kategorije 6a.

TK priključek se izvede iz obstoječe KO omare obstoječega zdravstvenega doma / glej situacijo /.

Inštalacija univerzalnega ožičenja se sestoji iz:

- priklopa na obstoječo KO z optičnim kablom ustrezne kapacitete,
- montaže dovodnih horizontalnih razvodov z S/FTP kabli kategorije 6a, B2ca s1d2a1
- montaže dvojnih vtičnic 2 x RJ–45 kategorije 6a pri vseh delovnih mestih in v energetskih prostorih.

Glavna KO omara se namesti v kleti – 004 iz katere poteka razvod do KO–1 pritličje in KO–2 v prvem nadstropju.

Potrebno kapaciteto komunikacijskih priključkov RJ–45 uskladiti z uporabnikom in tehnologijo.

3.3.9 DIMENZIONIRANJE

Izračun padca napetosti

Pri izračunu koničnih moči in koničnih tokov razdelilnikov upoštevamo vsoto instaliranih moči vseh tokokrogov in ocenjene faktorje istočasnosti in obremenitve ter izkoristek priključenih aparatov.

Dovoljeni padec napetosti od napajalne točke, do katerekoli točke električne inštalacije, če se ta napaja iz javnega distribucijskega omrežja, je 3 % za tokokroge razsvetljave in 5 % za tokokroge drugih porabnikov. Če se inštalacija napaja iz transformatorske postaje, priključene na SN ali VN – omrežje, je dovoljeni padec napetosti od napajalne točke, do katerekoli točke inštalacije, 5 % za tokokroge razsvetljave in 8 % za tokokroge drugih porabnikov. Za vode v inštalacijah, ki so daljši od 100 m, se dopustni padec poveča za 0,005 % za vsak meter nad 100 m dolžine, vendar za največ 0,5 %.

Kontrola vodnikov po kriteriju padca napetosti je narejena po formulah:

$$\text{❖ Za trifazni vod :} \quad u (\%) = K_i \frac{100 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U^2} \leq 3 \text{ oz } 5 \%$$

$$K_i = 1 + \frac{x}{r} \cdot \tan(\arccos \varphi)$$

$$\text{❖ Za enofazni vod :} \quad u (\%) = \frac{200 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_f^2 \cdot \cos \varphi} \leq 3 \text{ oz } 5 \%$$

pri čemer je :

u	– izračunani padec napetosti voda (%)
P	– moč v točki odjema (W)
l	– razdalja (m)
γ	– specifična prevodnost vodnika ($m/\Omega mm^2$)
S	– presek vodnika (mm^2)
U	– medfazna napetost (V)
U_f	– fazna napetost (V)
K_i	– faktor induktivnosti (se zanemari do preseka kabla $35mm^2$)
r	– maksimalna ohmska upornost vodnika (Ω)
x	– maksimalna induktivna upornost vodnika (Ω)
$\cos \varphi$	– faktor moči

Zaščita pred preobremenitvenim tokom

V izračunu upoštevamo korekcijske faktorje, ki upoštevajo različnost od standardnega načina polaganja kablov in dopustne tokovne obremenitve (trajne zdržne tokove) kablov.

$$I_z = I_{nk} \cdot f_1 \cdot f_2$$

Pri čemer je :

I_{nk}	– maksimalna tokovna obremenitev kabla
f_1	– korekcijski faktor za skupine več tokokrogov ali večžilnih kablov
f_2	– korekcijski faktor za temperaturo okolice

Kontrolo izvedemo v skladu z SIST IEC 60364.4.43:2006 Izpolniti je potrebno dva pogoja:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_{nv} \leq \frac{1,45 \cdot I_z}{k} \leq I_z$$

- I_b – tok, za katerega je tokokrog predviden
 I_z – zdržni tok kabla določen po zgornjem standardu
 I_{nv} – nazivni tok zaščitne naprave
 I_2 – tok, ki zagotavlja zanesljivo delovanje zaščitne naprave (zgornji preizkusni tok)
 k – faktor za izračun zgornjega preizkusnega toka zaščitne naprave ($I_2 = k \cdot I_n$), ki je

odvisen od izbire tipa

varovalnega elementa in znaša :

- za gG talilne varovalke z I_n do 4A $k=2,1$; I_n od 4 do 10A $k=1,9$; I_n od 10 do 25A $k=1,75$ in
 I_n od 25 do 63A $k=1,6$;
- za instalacijske odklopnike karakteristik »B« in »C« je $k=1,45$

Z izbiro talilnih vložkov in instalacijskih odklopnikov z nazivnimi tokovi, ki so za posamezne kable podani in so manjši od trajno dovoljenih tokov za vodnike oziroma kable je zaščita pred preobremenitvijo dosežena.

Zaščita pred kratkostičnim tokom

Pri računskem preverjanju segrevanja vodnika do mejne vrednosti so upoštevane enačbe iz standarda SIST IEC 60364-4-43:2006.

Zaščitna naprava mora ustrezati naslednjim zahtevam:

- odklopna zmogljivost zaščitne naprave mora biti večja od pričakovanega kratkostičnega toka
- kratkostični tok mora biti prekinjen v času, v katerem se vodniki segrejejo do dopustne temperature

Za zaščito pred kratkostičnim tokom za zelo kratko trajanje (0,1 s), kjer je nesimetričnost toka znatna, je treba zaradi preprečevanja prekomernega segrevanja vodnikov upoštevati prepuščeno energijo, ki jo navede proizvajalec zaščitne naprave.

Za kratke stike, ki trajajo do 5s je čas t izračunan po formuli:

$$I_{dmin} = c \frac{0,95 \cdot U_o}{*Z_v}$$

I_{dmin} – minimalni okvarni tok v A

U_o – fazna napetost v V

$*Z_v$ – impendanca okvarne zanke, ki obsega vir, vodnik pod napetostjo do mesta okvare in zaščitni vodnik med mestom okvare in virom

c – konencionalni fakto, ki korigira pogrešek, če se zanemari impendanca napajalnega vira. Če ni točnih informacij se lahko vzame, da je enak 0,8.

$$t = \left(k \frac{S}{I_{dmin}} \right)^2$$

t – maksimalni izklopni čas v s

S – presek v mm^2

I – efektivna vrednost dejanskega kratkostičnega toka v A

k – specifična konstanta voda z naslednjimi vrednostmi 115 za bakrene vodnike s PVC izolacijo, 74 za aluminijaste vodnike s PVC izolacijo

Iz izklopnih karakteristik zaščitne naprave odčitani izklopni čas za določeni kratkostični tok ne sme biti večji od izračunanega izklopnega. Če za instalacijski odklopnik izračunani čas ni manjši od 0,1s, je kratkostična zaščita zagotovljena. Pri izklopnih časih manjših od 0,1s, je potrebna kontrola tokovnega impulza segrevanj

$$I^2 \cdot t < K^2 \cdot S^2$$

ELEKTRO INSTALACIJE**enota****količina****A. GROBA INSTALACIJSKA DELA**

1.	Dobava in montaža razdelilnika +SB-1, z dvojnimi kovinskimi vrati, dimenzij 600x900x180 mm, p/o izvedbe, kompletno z naslednjo opremo :	kpl	1
	avtomatski enopolni odklopnik EC110B, 10A	kos	4
	avtomatski enopolni odklopnik EC116C, 16A	kos	8
	FID stikalo, 4-polno EFI40D 40/0,03A	kos	1
	drobni montažni in pritrdilni material	kpl	1
2.	Demontaža kompletne nadometne inštalacije	kpl	1
	Dolbenje utorov za podometno inštalacijo s popravilom ometa	m	75
	razvodnica RIP	kos	1
	priključnica za stroje - fiksni priključki (kotel, masažni tuš, TLK, štedilnik, napa,...)	kos	1
3.	Dobava in polaganje kablov p/o in v zaščitnih ceveh, kompletno z zarisovanjem, dolbenjem sten, preboji, mavčanjem, povezavo v razvodnicah, preizkusom delovanja, vključno s pomožnimi deli in materialom :		
	NYM-J 3x1,5 mm2	m	180
	NYM-J 3x2,5 mm2	m	120
	NYM-J 4x1,5 mm2	m	75
	NYM-J 5x2,5 mm2	m	25
	P/Y 6 mm2	m	40
	FTP cat6	m	45
	cevi premera 9-23mm	m	380

GROBA INSTALACIJSKA DELA SKUPAJ**B. KONČNA MONTAŽA INSTALACIJSKEGA MATERIALA - FINOMONTAŽNA DELA**

1.	Dobava in montaža instalacijskega materiala (JUNG ali podobno) - barvo in model izbire investitor oz. arhitekt :	kpl	1
	navadno stikalo	kos	7
	menjalno stikalo	kos	12
	križno stikalo	kos	8
	vtičnica 230 V, 16A	kos	24
	telekomunikacijske vtičnice RJ45 - dvojna	kos	8
2.	Dobava in zamenjava LED panelov v obstoječih svetilkah v notranjih prostorih	kpl	22
3.	Dobava in montaža zunanjih luči na terasi, kot npr: Paul Neuhaus, 831322-Robert	kos	12
4.	Dobava in montaža varnostne svetilke	kos	4
5.	Izvedba priključkov - kotel, štedilnik, napa, TLK, zvonec, alarm, ...	kos	3
6.	Meritve (elektro instalacije, ozemljitve, ...)	kpl	1
7.	Preizkusi, nadzor in ostalo	pvš	1

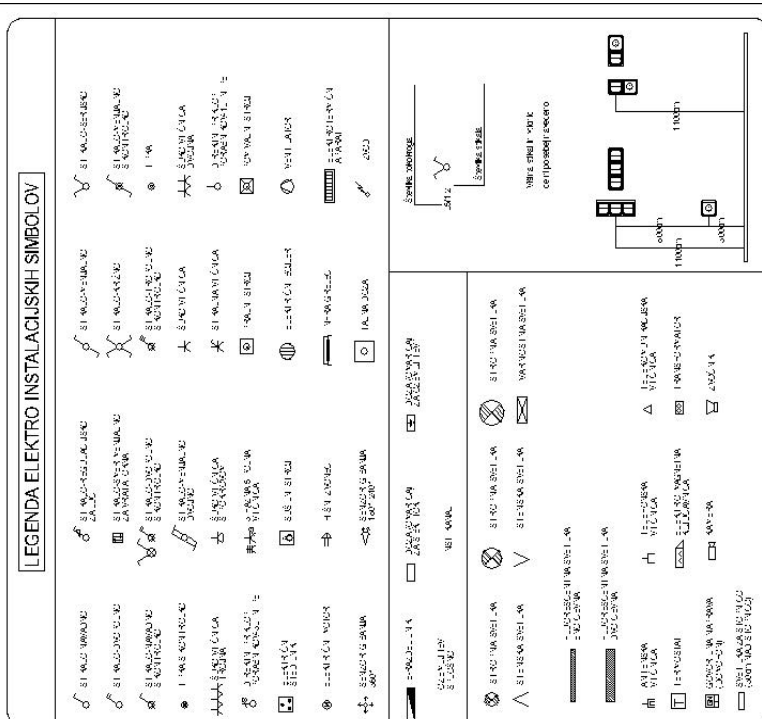
KONČNA MONTAŽA INSTALACIJSKEGA MATERIALA - FINA DELA SKUPAJ

3.4 TEHNIČNI PRIKAZI

E1 – TLORIS MOČ, RAZSVETLJAVA, ŠIBKI TOK

E2 – Blok Shema telekomunikacij

E3 – Razdelilnik SB1 – enopolna shema



SAKOS

[illegible]

[illegible]