PRILOGA 1C

NASLOVNA STRAN NAČRTA

EL-PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje – Slovenija
PE RITS - Kidričeva 25
Gsm: 051-339-282
E-mail : info@el-projekt.si

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR**
kratek opis gradnje		**Investitor bo prenovil sanitarije v obstoječem objektu**
VRSTE GRADNJE	☐	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA – PRIZIDAVA**
	☒	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**VZDRŽEVALNA DELA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**PZI**
številka projekta		**92-2025**
PODATKI O NAČRTU		
strokovno področje načrta		**3. NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE**
naziv načrta		**Načrt električnih instalacij in opreme**
številka načrta		**1291/25**
datum izdelave		**Julij 2025**
datum spremembe		
PODATKI O PROJEKTANTU NAČRTA		
projektant načrta (naziv družbe)		**EL-PROJEKT d.o.o.**
naslov		**Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje**
odgovorna oseba projektanta načrta		**Emil LIPOVŠEK**
podpis odgovorne osebe projektanta načrta		EL-PROJEKT d.o.o. Celje Cesta na Ostrožno 152 3000 Celje
PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**Emil LIPOVŠEK el. tehnik**
identifikacijska številka		**IZS E - 9220**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		EMIL LIPOVŠEK IZS E-9220

EL-PROJEKT d.o.o.
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje

PRILOGA 2C

IZJAVA PROJEKTANTA NAČRTA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL NAČRT V PZI IN PID

PROJEKTANT NAČRTA	
projektant načrta (naziv družbe)	**EL-PROJEKT d.o.o.**
naslov	**Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje**
odgovorna oseba projektanta načrta	**Emil LIPOVŠEK**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL NAČRT	
pooblaščeni strokovnjak	**Emil LIPOVŠEK**

IZJAVLJAVA:

da načrt

vrsta dokumentacije	**PZI**
strokovno področje načrta	**NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE**
naziv načrta	**Načrt električnih instalacij in opreme**
številka načrta	**1291/25**
datum izdelave	**Julij 2025**

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

pooblaščeni strokovnjak	**Emil LIPOVŠEK el. tehnik**
identifikacijska številka	**IZS E-9220**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	EMIL LIPOVŠEK IZS E-9220
odgovorna oseba projektanta načrta	Emil LIPOVŠEK
podpis odgovorne osebe projektanta načrta	EL-PROJEKT d.o.o. Celje Cesta na Ostrožno 152 3000 Celje

EL-PROJEKT d.o.o.
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje

3.2. KAZALO VSEBINE NAČRTA NAČRT ELEKTRIČNIH INSTALACIJ IN ELEKTRIČNE OPREME št. 1291/25

3.1.	Naslovna stran načrta
3.2.	Kazalo vsebine načrta
3.3.	Tehnični del
	Risbe Enopolne sheme - list R1 - Tropolna shema dograditve v razdelilec Rjedilnica - list R2 - Tropolna shema dograditve v razdelilec R Risbe - list E1 – Elektroinstalacija močnostnih priključkov,vtičnic, IKI–tloris pritličje - list E2 – Elektroinstalacija razsvetljave – tloris pritličja - list E3 – Elektroinstalacija močnostnih priključkov,vtičnic, IKI–tloris 1N - list E4 – Elektroinstalacija razsvetljave – tloris 1N - list E5 – Elektroinstalacija močnostnih priključkov, vtičnic , IKI – tloris 2N - list E6 – Elektroinstalacija razsvetljave – tloris 2N - list E7 – Elektroinstalacija močnostnih priključkov, vtičnic , IKI – tloris 3N - list E8 – Elektroinstalacija razsvetljave – tloris 3N - list E9 – Elektroinstalacija močnostnih priključkov, vtičnic , IKI – tloris mansarde -list E10 – Elektroinstalacija razsvetljave – tloris mansarde -list E11 – Prerez

3.3 Tehnični del

3.3.1. Projektna naloga

3.3.2. Tehnično poročilo

3.3.3. Tehnični izračuni

3.3.4. Projektantski popis materiala in del

3.3.1. PROJEKTNA NALOGA

SPLOŠNI OPIS:

Za investitorja, smo izdelali PZI dokumentacijo za rekonstrukcijo obstoječih prostorov z dograditvijo osebnega dvigala, v obstoječem objektu dijaški dom Šentjur.
Predvidena dela so :

- v pritličju, kjer se dogradi dvigalo ter preuredijo obstoječi sanitarni prostori, ter uredi ventilacija
- v 1. nadstropju se preuredi obstoječ prostor v predprostor dvigala, ter uredi čajna kuhinja
- v 2. nadstropju se obstoječa soba s kopalnico preuredi v sobo za invalide ter obstoječ prostor v predprostor dvigala
- v 3. nadstropju se obstoječa čajna kuhinja odstrani in nastane predprostor dvigala ter se uredi kopalnica za invalide
- v mansardi obstoječ prostor nastane predprostor dvigala in namesti klimatska naprava

OBSEG DEL:

Za objekt je potrebno izdelati naslednje načrte za izvedbo:

- Električna razsvetljava (splošna, in zasilna)
- Elektroinstalacije moči (instalacije vtičnic in ostalih močnostnih priključkov, vključno s priključki strojnih naprav in njihovo krmilno napajanje)
- Izenačevanje potenciala
- Telefonija in računalniške povezave
- SOS klic

Energetika

Napajanje z električno energijo se izvede iz obstoječih razdelilcev, ki se dogradijo. V objektu je predviden sistem napajanja TN-S.

Razsvetljava

V objektu naj bo električna razsvetljava prilagojena glede na vrsto dejavnosti v posameznem oddelku. Obdelana naj bo s pomočjo sodobnih svetilk, primerne zaščitne stopnje (IP). Uporabijo naj se LED svetilke.
Predvidene svetilke morajo biti atestirane v R Sloveniji.
Sistem prižiganja svetilk naj bo izveden lokalno pri vstopnih vratih v posamezni prostor v bivalnem delu ter s senzorji v sanitarijah.
Zasilna razsvetljava se predvidi s svetilkami z lokalnim akumulatorjem.

Izenačevanje potencialov

V objektu je potrebno predvideti v skladu s elektrotehniškimi predpisi tudi izenačevanje potencialov. Predviden mora biti glavni osnovni razvod do posameznih ozemljitvenih omaric po objektu. Potencialov do vseh kovinskih delov (vodovod, ogrevanje, prezračevanje, hlajenje, kovinske konstrukcije, tehnologija in podobno).

Strelovodna instalacija

Strelovodna instalacija na objektu je obstoječa. Dogradi se v območju dograditve dvigala.

Univerzalno komunikacijsko ožičenje

Do novo predvidenih vtičnic se izvedejo povezave iz obstoječega komunikacijskega vozlišča. Instalacija šibkotočnih vodnikov naj bo izvedena s pomočjo univerzalnega ožičenja z FTP računalniškimi kabli Cat 6A. Poteka naj po ločenih šibkotočnih trasah. Glede na tozadevne predpise, naj bodo šibkotočne inštalacije predpisno oddaljene od jakotočnih (minimalno 20cm), medsebojno pa ločene po svojih vrstah.

Projektno nalogo je napisal projektrant kot povzetek sestanka z vodjem projekta in prenesenih navodil od investitorja.

Investitor:

Celje : _____

3.3.2. SPLOŠNO

Pri izdelavi načrta je bila upoštevano:

- Tehnična smernica za nizkonapetostne instalacije TSG-N-002:2021,
- Tehnična smernica zaščita pred delovanjem strele TSG-N-003:2021,
- Tehnična smernica požarna varnost v stavbah TSG-1-001:2019,
- pripadajoči predpisi in standardi,
- prejete arhitekturne podloge,
- načrt s področja strojništva

OPIS IZVEDENIH SPREMEMB

Predvidena dela so :

- v pritličju se spremeni namembnost prostora kjer se dogradi dvigalo. Obstoječe sanitarije v pritličju se preuredijo. Izvedejo se sanitarije za invalide, ter ventilacija v pralnici in sanitarijah.
- v 1. nadstropju se preuredi obstoječ prostor z balkonom v predprostor dvigala ter dvigalni jašek, obstoječe sanitarije se preuredijo v čajno kuhinjo
- v 2. nadstropju se obstoječa soba s kopalnico preuredi v sobo za invalide s kopalnico. Obstoječ prostor z balkonom se preuredi v predprostor dvigala ter dvigalni jašek,
- v 3. nadstropju se obstoječa čajna kuhinja odstrani. Izvede se predprostor dvigala ter dvigalni jašek. Obstoječa kopalnica se preuredi v kopalnico za invalide.
- v mansardi obstoječ prostor nastane predprostor dvigala
- v območju dvigala se dogradi obstoječa strelovodna napeljava

3.3.2.1. NAPAJANJE Z ELEKTRIČNO ENERGIJO

Objekt se napaja za obstoječem merilnem mestu. Merilno mesto ni predmet načrta.
Vsi obravnavani prostori se napajajo iz obstoječih razdelilcev. V vsaki etaži je lokalni razdelilec, ki se ustrezno dogradi.

3.3.2.3. RAZDELILNI VODI

Razdelilni vodi potekajo nadometno iz pripadajočih razdelilecv. Kabli se položijo v zaščitne cevi, ki se ustrezno pritrdijo.
Manjši porabniki bodo zaščiteni s pomočjo avtomatskih instalacijskih odklopnikov.
Za izvedbo razsvetljavnih in močnostnih tokokrogov naj se uporabijo kablasti vodniki tipa N2XH-J. Tokokrogi, ki bodo izvedeni do preseka 16 mm2, morajo biti izvedeni s petimi vodniki, nad tem presekom pa s štirimi vodniki, ter dodatnim vodnikom (½ faznega vodnik) predpisanega preseka za zaščito in izenačevanje potenciala.

3.3.2.4. ELEKTROINSTALACIJA RAZSVETLJAVE

Električna razsvetljava je obdelana glede na vrsto dejavnosti. Obdelana je s pomočjo sodobnih svetilk primerne zaščitne stopnje (IP). Uporabljene so vgradne LED svetilke.
Svetilke so pritrjene-vgrajene s pomočjo tipskega pribora in pritrditvenih elementov. Razporejene so v posamezne linije, kakor zahteva posamezna tehnologija v prostoru, oziroma arhitekturna rešitev.
Elektroinstalacija je predvidena z vodniki N2XH-J odgovarjajočega preseka in števila žil, kar je razvidno iz priloženih instalacijskih načrtov in iz pripadajočih enopolnih shem razdelilcev. Instalacija v obdelovanih prostorih se izvede podometno oz. nadometno v medstopovju.
Vklapljanje posameznih tokokrogov razsvetljave v bivalnih prostorih je predvideno lokalno s stikalom pri vratih v posamezne prostore. V sanitarijah in hodniku se razsvetljava prižiga z IR senzorji.
Stikala za prižiganje razsvetljave se namestijo na višini 1.2 m od tal.

Pred dokončno nabavo svetilk si mora izvajalec elektroinstalacijskih del pridobiti pisno potrditev s strani naročnikove pristojne službe ali arhitekta.

Predvidene svetilke morajo biti atestirane v R Sloveniji.
V našem primeru je bila osvetljenost izračunana s pomočjo računalniških programov predvidenega dobavitelja. Izbrane svetilke niso pogoj, mora pa spremembo potrditi investitor, arhitekt in elektro projektant .

3.3.2.4.1.Varnostna razsvetljava

Varnostna razsvetljava je vrsta razsvetljave, ki v primeru motenj ali izpada električnega omrežja osvetljuje prostor in izhode omejeni čas 1 uro s predpisano osvetljenostjo min 1lx.
V našem primeru je obdelana zasilna razsvetljava za umik, ki označuje najkrajšo pot izhod iz objekta. Projektirane svetilke se ob izpadu omrežja napajajo iz vgrajene akumulatorske baterije, na katero se ob izpadu omrežja avtomatsko preklopijo in svetijo skladno s predpisi minimalno 1 uro. Predvidene so LED svetilke z lokalnim akumulatorjem.
Svetilke za umik so instalirane v trajni vezavi. Svetilke v trajni vezavi so tiste svetilke, ki označujejo sam izhod, to pomeni, da so tudi smerne svetilke in so opremljene z ustreznimi nebleščečimi piktogramskimi oznakami.
Vse svetilke varnostne razsvetljave morajo imeti predpisano tipsko oznako pripadnosti tokokroga in zaporedno št. svetilke.

3.3.2.5. ELEKTROINSTALACIJA MOČI

Elektroinstalacija moči v objektu zajema instalacijo vtičnic 230V z zaščitnim kontaktom, za fiksne porabnike pa so predvideni priključki. V projektu so obdelane dvopolne vtičnice, ki služijo za priklope raznih pomožnih ročnih strojev in podobno.
Elektroinstalacija je predvidena z vodniki N2XH-J odgovarjajočega preseka in števila žil, kar je razvidno iz priloženih instalacijskih načrtov in iz pripadajočih enopolnih shem razdelilcev. Instalacija v objektu se izvede podometno. Višina montaže vtičnic je 0,3m, vtičnica pri umivalniku pa je predvidena na višini 1,5m. Višine ostalih priključkov se prilagodijo napravam katere napajajo.

3.3.2.5.1 VENTILACIJA, HLAJENJE IN OGREVANJE

Po strojnem načrtu so predvidene naprave gretja, hlajenja in prezračevanja.
V načrtu je obdelano samo močnostno napajanje posameznih porabnikov.

3.3.4.2.6. ZAŠČITA PRED ELEKTRIČNIM UDAROM
3.3.4.2.6.1 ZAŠČITA PRED NEPOSREDNIM DOTIKOM

Zaščita pred neposrednim (direktnim) dotikom preprečuje vsak dotik z deli pod napetostjo električne instalacije. Zaščita je v obravnavani instalaciji izvedena z:

- zaščito delov pod napetostjo z izolacijo in
- zaščito s pregradami in okrovi

3.3.4.6.2 ZAŠČITA PRED POSREDNIM DOTIKOM V "TN SISTEMU" INSTALACIJ
3.3.4.2.6.2.1 Splošno

Zaščitni ukrep pred posrednim dotikom je izveden s samodejnim odklopom napajanja. Zaščita s samodejnim odklopom napajanja v primeru okvare v izolaciji onemogoči, da bi na izpostavljenih prevodnih delih naprav nevarna napetost obstajala dalj časa, kot to dovoljujejo predpisi.

Za pravilno delovanje zaščite s samodejnim odklopom napajanja je potrebno izpolniti naslednja temeljna načela:
a) Vse izpostavljene prevodne dele (ohišja ščitenih naprav, zaščitne kontakte vtičnic, ohišja svetilk, strojev in druge kovinske mase) je potrebno vezati z zaščitnim vodnikom z ozemljitveno točko napajalnega sistema. Ozemljitvena točka je hkrati tudi nevtralna točka sistema. Dostopni izpostavljeni prevodni deli se morajo povezati na isti ozemljitveni sistem.
b) V vsaki stavbi je potrebno izvesti glavno izenačitev potenciala.

c) Zaščitna naprava, ki zagotavlja zaščito pred posrednim dotikom tokokroga ali opreme, mora v primeru okvare v izolaciji med deli pod napetostjo in izpostavljenimi prevodnimi deli samodejno odklopiti napajanje tokokroga v predpisanem času.
Zaščitni vodniki morajo biti ozemljeni v pripadajoči transformatorski postaji in enakomerno razporejenimi razdaljami vzdolž NN omrežja zato, da v primeru okvare ostane potencial zaščitnega vodnika čim bliže potencialu zemlje.

Da se izpolni zahteva pod točko "c" mora biti izpolnjen naslednji pogoj:

$$Z_S \cdot I_a \leq U_0$$

kjer je:
Zs - impedanca okvarne zanke (Ω), ki zajema energetski vir, fazni vodnik do mesta okvare in zaščitni vodnik med mestom okvare in energetskim virom
Uo - nazivna napetost proti zemlji (V)
Ia - izklopilni tok, ki zagotavlja delovanje zaščitne naprave za avtomatski izklop naprave v predpisanem času (A),

3.3.4.2.6.2.2 Izklopni časi

Najdaljši dovoljeni odklopni čas naprav za samodejni odklop v tokokrogih, ki napajajo vtičnice, ročne aparate razreda I ali aparate, ki se med uporabo premikajo ročno, sme biti največ 0.4 sek pri nazivni napetosti 230 V.
Daljši odklopni čas, ki ne sme preseči 5 sek je dovoljen za:

- napajalne tokokroge,
- končne tokokroge, ki napajajo samo neprenosno opremo, če so priključeni na razdelilnik na katerega niso priključeni tokokrogi za katere se zahteva odklopni čas 0.4 sek,
- končne tokokroge, ki napajajo samo neprenosno opremo, če so priključeni na razdelilnik na katerega so priključeni tokokrogi za katere se zahteva odklopni čas 0.4 sek s pogojem, da obstaja dodatna izenačitev potenciala na nivoju razdelilnika.

Dodatna izenačitev potenciala se ne zahteva, če je izpolnjen naslednji pogoj:

$$R_{PE} \leq \frac{50 \cdot Z_S}{U_0}$$

kjer pomenijo:
RPE - upornost zaščitnega vodnika (Ω) med razdelilnikom in glavnim izenačevanjem potenciala
Zs - impedanca okvarne zanke (Ω)
Uo - nazivna napetost proti zemlji (V)

V kolikor se zahtevani odklopni časi z uporabo nadtokovne zaščite ne morejo izpolniti, je potrebno izvesti dodatno izenačevanje potenciala ali diferenčno tokovno zaščito.

Po končani montaži je potrebno z meritvami preveriti učinkovitost zaščite proti nevarni napetosti dotika in vse ugotovitve zapisniško potrditi.

3.3.4.2.7. OZEMLJITEV IN GALVANSKE POVEZAVE

Sistem zaščitne ozemljitve je izveden v skladu z veljavnimi predpisi in normativi. Priključitev ozemljitvenih vodnikov je predvidena na združeno ozemljitev objekta (na zbiralki glavne izenačitve potenciala GIP pri glavnem NN razdelilcu). Od zbiralke za izenačitev potenciala se povežejo omarice za dodatno izenačitev potenciala (DIP).

Z DIP se povežejo:
- vodovodno in hidrantno omrežje,
- ohišja kovinskih vrat,
- kovinski odtoki,
- vsa kovinska oprema
- cevovodi in kovinske konstrukcije vseh namenov

Galvanske povezave so izvedene s finožičnimi vodniki H07ZZ-F preseka od 6 do 16 mm2. Vodniki za izenačitev potenciala morajo biti mehansko zaščiteni. Spoji so varjeni ali vijačeni ter morajo biti kvalitetno izvedeni.

3.3.4.2.8. STRELOVODNA INSTALACIJA

Obravnavani objekt ima izvedeno strelovodno napeljavo. Ker z namestitvijo novega dvigala posegamo izven zunanjega ovoja stavbe, je potrebno izvesti – prilagoditi strelovodno napeljavo. Strelovodna instalacija mora biti izvedena v skladu s Tehnično smernico za zaščito pred delovanjem strele TSG-N-003:2021.

Projekt strelovodne instalacije je izdelan na osnovi načrtov arhitekture.

Na objektu se predvidi strelovodna instalacija v skladu s slovenskim standardom SIST IEC 62305.

Kot zaščitni nivo je bil izbran III zaščitni nivo, kar pomeni lovilno mrežo dimenzij 15x15 m. Povprečna razdalja med odvodi mora biti manjša od 15 m.

1. Lovilni del

Kot lovilni del strelovodne instalacije na objektu je izvedena mreža z lovilnim vodnikom A Φ8mm v skladu z SIST EN 50164-2. Lovilni vodnik se položi na tipske nosilne elemente ustrezne kritini na strehi. Lovilna strelovodna instalacija se spoji na odvodne vodnike. Nadgradnje na strehi (izpuhi, dimniki, klimatske naprave) se zaščitijo z izoliranimi lovilnimi sistemi, oz. lovilnimi palicami. Izolirnimi nosilnimi elementi IZO so različne višine, ki se postavijo na betonske podstavke oz. na podkonstrukcije naprav, nanje pa se namesti vodnik Al Φ8mm. Kovinski deli zunanjih naprav ter izpuhi se povežejo na GIP, na strelovodno instalacijo pa ne.

Med strelovodnim vodnikom, lovilnimi palicami ter kovinskimi deli klimatskih naprav, zunanjih klimatskih enot oz. izpuhov je potrebno zagotoviti varnostno razdaljo.

1.1. Izračun varnostne razdalje:

Varnostna razdalja med kovinskim ohišjem naprave in strelovodnim vodnikom na izolirnih nosilnih elementih :

$$S = k_i \frac{k_c}{k_m}\, l = 0{,}04 \cdot \frac{0{,}44}{1} \cdot 16 = 0{,}28m$$

pri čemer je:
ki – koeficient odvisen od izbranega zaščitnega nivoja:
I – 0,08
II – 0,06
III in IV – 0,04

kc – koeficient odvisen od oblike strelovodne instalacije,
kc=1 (1 odvod)
kc=0,66 (2 odvoda)
kc=0,44 (3 ali več odvodov)

km – koeficient odvisen od ločilnega materiala
zrak – 1
trda snov – 0,5

l(m) – dolžina vzdolž odvodov, merjena od točke, kjer se ugotavlja bližina, do najbližje točke izenačitve potenciala.

2. Odvodni del:
Odvodni vodniki povezujejo lovilni del strelovodne instalacije z ozemljilom. Odvodni vodniki se namestijo na fasado. Merilna mesta se namestijo na višini 1,5m od tal.

Odvodi ostanejo obstoječi.

3. Ozemljilni del in izenačitve potencialov

Temeljno ozemljilo je obstoječe.

3.3.2.9. INFORMACIJSKO KOMUNIKACIJSKE INSTALACIJE

3.3.2.9.1.INSTALACIJA TELEFONIJE in RAČUNALNIŠKE MREŽE

Dovod telefonije in za računalniške povezave je obstoječ. V objektu je obstoječe komunikacijsko vozlišče v katerega se povežejo novo predvidene vtičnice.
V objektu je instalacija za telefonske in računalniške priključke izvedena univerzalno.
Od vozlišča do posameznih vtičnic se položi kabel FTP cat6 , ki se v vtičnicah cat6 zaključi na konektorju RJ45. V vozlišču se kabel zaključi na priključnem (patch panelu) prav tako na konektorju RJ45.

Zaradi izvedbe strukturiranega (univerzalnega) ožičenja je to enako za vse vrste aplikacij in podpira vse vrste računalniških tehnologij (Ethernet, Token Ring, FDDI, ATM), poleg tega pa tudi prenos govora, videa, RS -232, ISDN itd. Aktivna oprema se bo določila (INVESTITOR) ko bodo znane točne potrebe po računalniških priključkih.

Meritve FTP razvoda

Po izvedbi del se morajo izvesti meritve FTP razvoda do frekvence 250 MHz, po priporočilu ANSI TSB-95 in sicer po Permanent Link metodi.

SOS KLIC

Sistem omogoča zanesljivo klicanje pomoči iz sanitarij za invalide v primeru nuje. Klic se sproži preko stenske enote z vlečno vrvico ali tipko, nameščene znotraj sanitarij. Signal se posreduje prek obstoječega IP komunikacijskega vozlišča v prostoru receptorja, kjer se vizualno in zvočno prikaže opozorilo o klicu. Sistem omogoča hitro odzivanje receptorja in s tem povečuje varnost uporabnikov sanitarij.
Predvidena je dobava in montaža klicnega modula za sanitarije invalidov, ki bo integriran v obstoječe IP komunikacijsko vozlišče, nameščenega v prostoru receptorja.

Funkcionalni opis:

- V sanitarijah za invalide se namesti **IP sobna enota** z vlečno vrvico in tipko za klic v sili, enota mora imeti vgrajen zvočni in svetlobni indikator (LED) za lokalno potrditev klica.
- Klic v sili se posreduje prek IP omrežja do receptorja, kjer se na **kontrolni enoti** (ali programski aplikaciji) prikaže opozorilo z jasno oznako lokacije.
- Na strani receptorja je obveščanje izvedeno preko:
    - zvočnega signala (opozorilni ton),
    - svetlobnega indikatorja na nadzorni plošči,
    - in/ali računalniškega vmesnika (če je v uporabi programska rešitev).
- Sistem omogoča preklic alarma neposredno v prostoru sanitarij z namensko **reset tipko.**
- Vsi elementi so IP-povezljivi in združljivi (brez potrebe po dodatnem strežniku ali centralni enoti).

Tehnične zahteve:

- Naprave morajo biti IP zaščitene (najmanj IPx4) in primerne za vgradnjo v mokre prostore.
- Komunikacija poteka preko PoE (Power over Ethernet), kjer je to mogoče.

3.3.2.11. KONČNE DOLOČBE

Izvajanje del sme opravljati le za to pooblaščena organizacija z ustrezno registracijo. Izvajalec del je dolžan pravočasno in podrobno proučiti tehnično dokumentacijo in pravočasno zahtevati pojasnila o morebitnih nejasnostih.
Po opravljenih delih mora izvajalec del predati investitorju vso dokumentacijo - ateste in garancijske liste, ki predstavljajo dejansko stanje na objektu in predložiti poročila o opravljenih preizkusih in meritvah .

3.3.3. TEHNIČNI IZRAČUN

Vsi kabelski vodniki so dimenzionirani glede na nazivno obremenitev in padec napetosti v skladu s tehničnimi predpisi in standardi.
Izarčuni se niso opravljali, saj se priključujemo v obstoječe razdelilec in se moč minimalno poveča v posameznem razdelilcu.

3 . 3 . 3 . 2. DIMENZIONIRANJE VODNIKOV

3 . 3 . 3 . 2.1. PADEC NAPETOSTI

Padec napetoti se izračuna po enačbi:

Enofazni porabniki

$$u_{\%} = \frac{100 \cdot 2 * l \cdot P}{\lambda \cdot S \cdot U_f^2}$$

Trofazni porabniki

$$u_{\%} = \frac{100 \cdot l \cdot P}{\lambda \cdot S \cdot U_{mf}^2}$$

Padec napetosti je v skladu z predpisi. Na ta način so bili izračunani in preverjeni vsi kabli v projektu.

3 . 3 . 3 . 2 . 2 . KONTROLA ZAŠČITNEGA UKREPA

Izračuni kontrole učinkovitosti zaščitnega ukrepa so bili opravljeni za stikalne bloke in najbolj neugodne tokokroge. Izvedeni so bili po naslednjih enačbah:

$Z_{sk} = Z_m + Z_v$
kjer pomenijo: Z_{sk} - skupna impedanca okvarne zanke (Z1p) (za (Ω),
Z_m - impedanca mreže (Ω),
Z_v - impedanca okvarne zanke vodnika (Ω),

$Z_v = 2 * l * z_v$
kjer pomenijo: Z_v - impedanca okvarne zanke vodnika(Ω),
z_v - impedanca okvarne zanke kabla (Ω/km),
l - dolžina kabla

Pri izračunih je bila upoštevana ohmska upornost kabla pri temperaturi 80 ^{o}C in induktivna upornost kabla.
Tok enopolnega kratkega stika je bil računan po enačbi:

$$I_k = \frac{0{,}95 \cdot U_{mf}}{\sqrt{3} \cdot Z_{SK}}$$

kjer je:

I_k - najmanjši tok enopolnega kratkega stika
0,95 - faktor, ki upošteva vpliv zanemarjenih impedanc (zbiralk, sponk, varovalk, stikal...)
Z_{sk} - skupna impedanca okvarne zanke

Časi izklopa varovalnega elementa so določeni na podlagi kerakteristik varovalnih elementov iz proizvodnega programa ELEKTROELEMENT IZLAKE.
Zaščitna naprava je izbrana tako, da se ob okvari z zanemarljivo impedanco med faznim in zaščitnim vodnikom ali izpostavljenim prevodnim delom kjerkoli v instalaciji v določenem času avtomatično odklopi napajanje. Ta zahteva je izpolnjena, če je:

$$Z_{sk} * I_A \leq U_0$$

kjer je:
I_A – tok, ki zagotavlja delovanje zaščitne naprave za avtomatični izklop napajanja v času, določenim v tabelah, glede na nazivno napetost U_0 ali pod pogoji, ki dovoljujejo čas, ki ne presega 5 sek
U_0 - nazivna napetost proti zemlji.
Izračunane so bile Z_{sk}, ki so manjše od maks. upornosti določenih v tabelah. Po končani izvedbi del se z meritvami preveri ustreznost el. instalacije glede na okvarno zanko.

3 . 3 . 3 . 2 . 2 .1. KONTROLA UČINKOVITOSTI ZAŠČITNEGA UKREPA:

Izračun se ni opravil, saj ni podatkov na priključnem mestu, se pa predvideva, da je zaščitni ukrep ustrezen, saj so v posameznih razdelilcih primerljivi porabniki, ki imajo izvedene pozitivne meritve in preglede, ki potrjujejo ustreznost.

3 . 3 . 3 . 3. IZRAČUN OSVETLJENOSTI

Izračun osvetljenosti je bil opravljen z računalniškim programom na predvidenega dobavitelja, kar pa ni pogoj za dobavo. V primeru spremembe dobavitelja je potrebno izdelati ustrezen izračun. Pred dobavo svetilk je potrebno pridobiti pisno soglasje od investitorja, vodje projekta in odgovornega projektanta.
Izračuni se nahajajo v arhivski mapi.

Št.	Opis materiala in del	ZNESEK ELEKTROINSTALACIJE OBJEKTA €

Datum: 04.07.2025

OBJEKT: ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA
- **ELEKTRO INSTALACIJE**

OPOMBA: POPISI SO PROJEKTANTSKI IN NAREJENI NA OSNOVI PZI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE! PRED ZAČETKOM MONTAŽE PREVERITI DEJANSKO STANJE NA OBJEKTU!

OPOMBE :

* V popisih elektro instalacij niso zajeta :
  gradbena dela, razen navedenih
  elektro dela, razen navedenih
* Vsa izbrana oprema mora biti potrjena s strani investitorja, nadzora in projektantov elektro inštalacij.

V teh popisih je s projektantskega stališča določena oprema glede na proizvajalca, ki pa ni obvezujoča. Posamezni ponudnik mora pri specifični postavki definirati, katero opremo nudi.

REKAPITULACIJA

A	JAKI TOK

1 RAZDELILCI
2 INSTALACIJSKI MATERIAL ZA RAZSVETLJAVO IN MOČ S PRIPADAJOČO OPREMO
3 SVETILNA TELESA
4 GALVANSKE POVEZAVE IN STRELOVODNA NAPELJAVA
5 GRADBENA DELA

B	ŠIBKI TOK

1 UNIVERZALNO OŽIČENJE
2 SOS KLIC

Št.	Opis materiala in del	ZNESEK ELEKTROINSTALACIJE OBJEKTA €

C	SPLOŠNO

- Meritve v skladu z pravilnikom o zahtevah za NN električne instalacije (Ur.list. št.41/2009) in Pravilnikom o zaščiti stavb pred delovanju strele (Ur.list. št.28/2009)
- Pregled in meritve osvetljenosti zasilne razsvetljave s strani pooblaščene institucije
- Drobni vezni in pritrdilni material 5%
- Nepredvidena dela 10%
- Izdelava PID dokumentacije

SKUPAJ (ELEKTRO INSTALACIJE):

-
Vsa elektroinstalaterska dela se morajo izvajati po veljavnih tehničnih smernicah, predpisih in standardih.
- Pred pričetkom del je potrebno pregledati obstoječo stanje in opozoriti investitorja na morebitne napake ter izdelati terminski plan

Pri formuliranju enotnih cen in višine faktorja na urne postavke te ponudbe, mora ponudnik upoštevati naslednja dela:

1 nabavo vsega materiala in opreme, predvidene za vgraditev in montažo vključno z drobnim montažnim in pritrdilnim materialom. Upoštevati stroške prevoza, razkladanja in skladiščenja na gradbišču, notranjega (horizontalnega in vertikalnega) transporta na gradbišču (ne glede na težo ali zahtevnost);

2 pripravljalna dela in organizacijo gradbišča

3 zaključna dela na gradbišču s strani ponudnika in njegovih podizvajalcev, z odvozom odvečnega materiala in odpadnega materiala na deponijo;

4 zavarovanje ponudbenih del v gradnji, delavcev in materiala na gradbišču v času izvajanja del. Ponudnik mora dokazilo o zavarovanju dostaviti naročniku najkasneje 14 dni po podpisu pogodbe;

5 manipulativne in režijske stroške, kot tudi stroški koordinacije, kar velja tudi za odpravo napak v garancijski dobi;

6 redno udeleževanje operativnih rednih in izrednih sestankov, sodelovanje na tehničnem pregledu s strani vodje projekta elektroinštalacijskih del. Izjemoma se v času upravičene odsotnosti dovoljuje sodelovanje njegovega namestnika, ki je seznanjen s problematiko gradbišča;

Št.	Opis materiala in del	ZNESEK ELEKTROINSTALACIJE OBJEKTA €

7 izdelavo, uporabo in demontažo vseh delovnih odrov (za ves čas izvajanja del);

8 Sorazmerni strošek elektrike, toplote, vode, razsvetljave (vključno z gradbiščno inštalacijo) in ostale stroške v času gradnje;

9 izvedbo predpisanih ukrepov varstva pri delu in varstva pred požarom, ki jih mora ponudnik obvezno upoštevati;

10 ponudnik mora v ponudbi upoštevati kakovostni razred materialov in opreme določene s projektno dokumentacijo in v ponudbi navesti ponujeni proizvod. Ločeno lahko ponudnik ponudi tip proizvoda, ki mora biti enakovreden projektno predvidenim s tem, da upošteva možnost, da se investitor odloči za izbor proizvodov, ki so projektno predvideni;

11 obešalni in pritrdilni material za razvode električnih inštalacij, izdelan iz različnih jeklenih pocinkanih kabelskih kanalov sistemskih dobaviteljev, vijakov, matic in kovinskih zidnih vložkov v ustrezni protipožarni zaščiti skladno z zahtevami projekta;

12 izvedbo preizkusov električnih inštalacij jakega, šibkega toka, strelovodne inštalacije, elektro razvodnih omar (tudi po odsekih, če to pogojuje faznost izgradnje) ter izdelavo zapisnikov s strani pooblaščenih merilcev. Izvesti je potrebno tudi funkcionalne preiskuse posameznih naprav na primer domofonske instalacije, delovanje svetil ipd. O pravilnosti delovanje za teh naprav izdelati zapisnik – tabelo kjer bo na primer za vsako stanovanje razvidno, da je bila dotična instalacija pregledana in pravilno deluje;

13 označitev vseh tehničnih prostorov, naprav, kablov, inštalacij in opreme v skladu s predpisi in morebitnimi dodatnimi zahtevami iz projektne dokumentacije (označitev mora biti izvedena v trajni obliki);

14 vodenje gradbenega dnevnika in gradbene knjige z izmerami skladno s Pravilnikom o vodenju gradbenega dnevnika in gradbene knjige. Izmere gradbene knjige se vodijo tako, da se v izmerah prokažejo vse trase poteka električnih vodov, kabli pa se dolžinsko prikazujejo po posameznih tokokrogih elektro razdelilnika;

15 potrdila s poročili o pregledih vgrajenih sistemov požarne zaščite izvedenih s strani izvajalca kot npr. varnostna razsvetljava ipd. Potrdila morajo biti izdelana strani pooblaščenega preglednika sistemov požarne zaščite;

16 Tesnitve vseh prehodov inštalacij. Na mestih med različnimi požarnimi sektorji se izvede požarno odporno tesnitev z ustrezno certifikacijo.

Št.	Opis materiala in del	ZNESEK ELEKTROINSTALACIJE OBJEKTA €

17 izdelavo enopolnih oziroma tropolnih shem elektro inštalacij in opreme na osnovi PID dokumentacije in vložitev teh shem v za to pripravljen »žep« v posameznih elektro razdelilnikih;

18 izdelavo navodil za uporabo in vzdrževanje elektro inštalcij in opreme, šolanje uporabnika;

19 izdelavo dokazila o zanesljivosti objekta za elektro inštalacije v 2 (dveh) izvodih, združene v fasciklu z označenimi registri poglavij vključujoč:

a) izjave,

b) certifikate o ustreznosti z atesti za vgrajene materiale in opremo,

c) zapisnike preizkusov, meritev, ipd.,

d) navodila za uporabo in vzdrževanje,

e) garancijske liste,

f) seznam dobaviteljev opreme in servisov.

Dokumentacija mora biti vložena v prozorne ovitke, ustrezno zaporedno označena, oštevilčena in predana investitorju pred tehničnim pregledom.

20 izvajalec mora naročniku dostaviti skice in delavniške načrte vseh sprememb za izdelavo celotne PID dokumentacije, v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, normativi, standardi in drugimi zakonskimi akti, pravili stroke ter tako, da bo omogočen nemoten potek gradnje in da bo izvedba, vzdrževanje in uporaba objekta ekonomična.

21 čiščenje objekta zaradi svojih del med gradnjo in po končani gradnji;

22 zavarovanje vgrajene opreme in elementov pred onesnaževanjem in poškodbami, odtujitve do primopredaje izvedenih del investitorju;

23 nudenje morebitne gradbene in ostale pomoči;

24 ponudba za dodatni material in opremo mora biti pripravljena po kalkulativnih elementih iz ponudbe;

25 za vsak element ponudbenih del mora izvajalec naročniku vnaprej in pravočasno predložiti vzorce in tehnično dokumentacijo s certifikati o skladnosti, atesti, navodili za vgradnjo, uporabo in vzdrževanje (tehnološki elaborat), ter šele po potrditvi s strani naročnika dokončno naročiti izdelavo, dobavo in montažo na objektu. Dokumentacija se glede na napredovanje del arhivira v fasciklu - katalog elektro inštalacij in elektro opreme in je ob zaključku del osnova za sestavo dokazila o zanesljivosti objekta;

26 za vso opremo, ki bi jo izvajalec glede na projektni popis želel zamenjati mora pridobiti pisno potrditev projektanta, nadzornika in investitorja. Ne bo se potrjevala oprema nižjega kvalitativnega razreda od projektno predvidenega, če to ne bo imelo za investitorja pozitivnega finančnega ali tehničnega učinka;

Št.	Opis materiala in del	ZNESEK ELEKTROINSTALACIJE OBJEKTA €

27

izvajalec sme navedene inštalacije in opremo uporabljati šele po pisni potrditvi s strani naročnika, sicer nosi stroške morebitne zahtevane zamenjave. Garancijska doba posameznega izdelka začne teči z dnem primopredaje objekta.

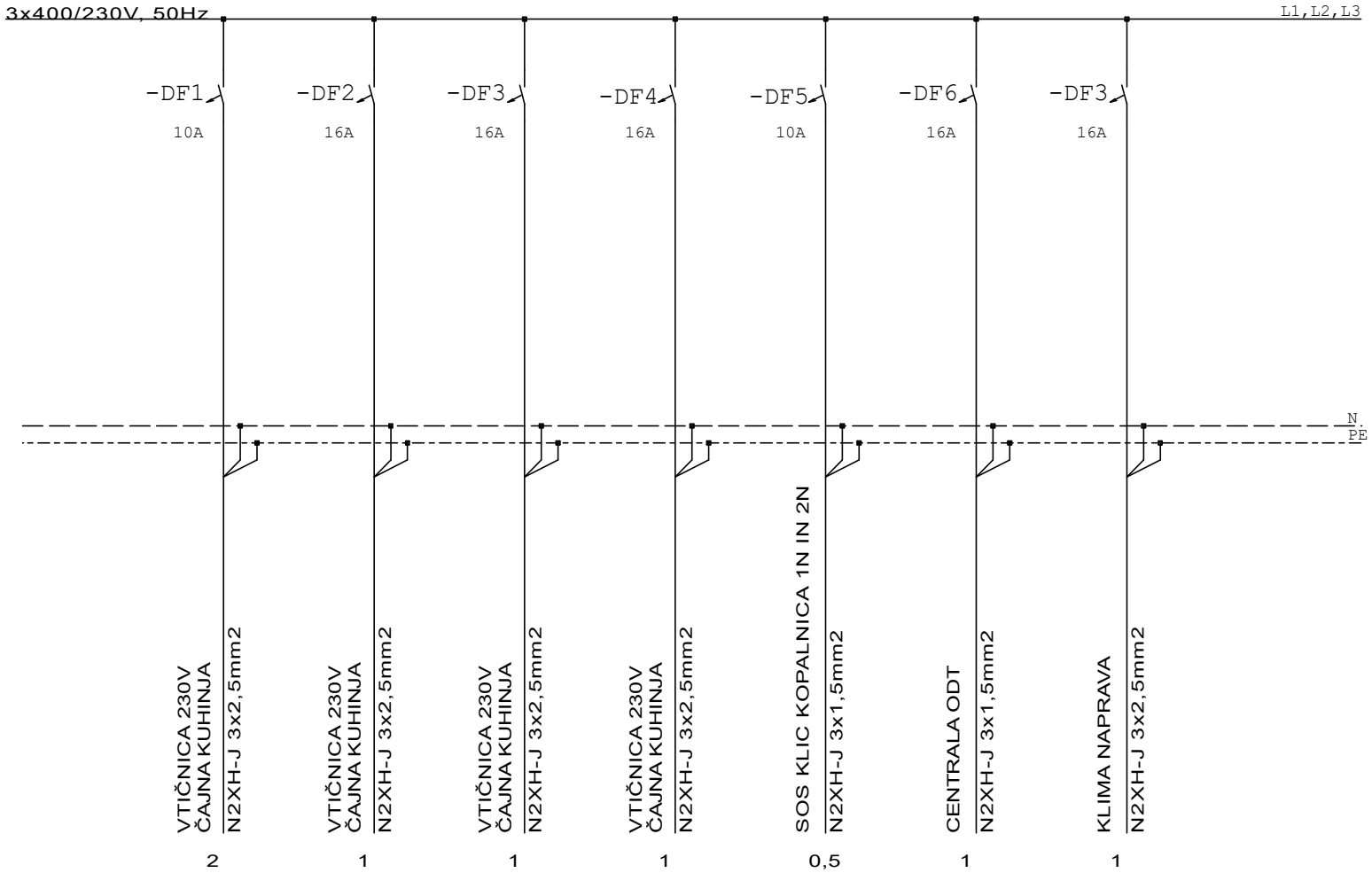
Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM €	ZNESEK
	JAKI TOK				
1.	RAZDELILNIKI				
1.01	Razdelilec RJEDILNICA				
-	dograditev v obstoječi razdelilec				
-	čiščenje, pregled in označevanje razdelilca cca 4ure	kpl	1		
-	instalacijski odklopnik 3x6/10/16/20/25A	kom	1		
-	instalacijski odklopnik 1x6/10/16/20/25A	kom	1		
-	programska ura montaža v razdelilec	kom	1		
-	Razni ploščati baker, PE in N zbiralka, vrstne sponke, uvodnice, napisne ploščice,oznake ter drobni in vezni material	kpl	1		
	Razdelilec RJEDILNICA skupaj:	kpl	1		
1.02	Razdelilec R				
-	dograditev v obstoječe razdelilece				
-	instalacijski odklopnik 1x6/10/16/20/25A	kom	7		
-	Razni ploščati baker, PE in N zbiralka, vrstne sponke, uvodnice, napisne ploščice,oznake ter drobni in vezni material	kpl	1		
	Dograditve v R skupaj:	kom	1		
1	RAZDELILNIKI				
2.	INSTALACIJSKI MATERIAL ZA RAZSVETLJAVO IN MOČ S PRIPADAJOČO OPREMO : (dobava in polaganje)				
2.1	Kabelski razvod				
	brezhalogenski kabli				
-	kabel N2XH-J- 5x6 mm2	m	30		
-	kabel N2XH-J 3x2,5 mm2	m	170		
-	kabel N2XH-J 4x1,5 mm2	m	20		
-	kabel N2XH-J 3x1,5 mm2	m	175		
2.2	Zaščitne cevi				
-	zaščitna TBX cev tbx fi 13,5 - fi 36 komplet z pritrdilnima materialom	m	250		

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM €	ZNESEK
2.3	Stikala in vtičnice				
-	modularno stikalo navadno, TEM ČATEŽ, Soft, bela barva, kpl z dozo in okrasnim okvirjem	kom	6		
-	IR senzor gibanja 360° kpl z dozo in okrasnim okvirjem (stropna montaža)	kom	10		
-	modularna II.polna vtičnica z zaščitnim kontaktom micro p/o (bela), TEM ČATEŽ, Soft, bela barva	kom	8		
-	modularna II.polna vtičnica z zaščitnim kontaktom micro p/o (bela), s pokrovom, , TEM ČATEŽ, Soft, bela barva	kom	2		
2.4	Ostalo				
-	demontaža obstoječih instalacij v sanitarijah pritličje (cca 8 kom svetilk, 4 kom vtičnic, 5 kom stikala) kpl s kabli	kpl	1		
-	demontaža obstoječih instalacij v sanitarijah 1 in 2 nadstropje (2 kom svetilk, 2 kom vtičnic, 2 kom stikala) kpl s kabli	kpl	2		
-	demontaža obstoječih instalacij v sobi 2 nadstropje (cca 2 kom svetilk, 4 kom vtičnic, 3 kom stikala) kpl s kabli	kpl	1		
-	demontaža obstoječih instalacij po hodniku in prostorih pred dvigalom (cca 20 kom svetilk, 6 kom vtičnic, 12 kom stikala) kpl s kabli	kpl	1		
-	odvoz odvečnega materiala na deponijo z plačilom takse.	kpl	1		
-	izvedba priklopa (klimatske naprave) v obstoječ razdelilec z dobavo in vgraditvijo varovalnega elementa	kpl	1		
-	izvedba priklopa (ventilatorja v pralnici) v obstoječ razdelilec z dobavo in vgraditvijo varovalnega elementa	kpl	1		
2.5	Centrala ODT				
-	dobava in montaža centrale RZN 4408-K (24V=, 8A) komplet z operacijskim panelom, z ohišjem iz pločevine GEH-S RWA, povezavo za do 8 tipk SHEV in akumulatorjema za minimalno 72ur rezervno napajanje	1	kpl		
-	operacijski panel tipka SHEV komplet v ohišju	2	kpl		
-	sodelovanje monterja pri zagonu	1	kpl		
-	priklop, programiranje, nastavitev in zagon sistema	1	kpl		
	INSTALACIJSKI MATERIAL skupaj:				

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM €	ZNESEK
3.	SVETILNA TELESA (dobava in montaža komplet montažnim priborom)				
S1	nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED12S/830 PSU WH, 12W, 3000K, 1275lm	kos	5		
S2	nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 19W, 3000K, 1850lm	kpl	10		
S3	nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 32W, 3000K, 3400lm	kpl	5		
S4	nadgradna LED svetilka nad ogledalom kot. npr. SM155C 17_26S/830_840 PSU TW3 PI5 L602	kpl	2		
	Svetilke zasilne razsvetljave				
Z1	LED svetilka zasilne razsvetljave avtonomije 1 ura kot. npr. UP LED 4300 Beghelli	kom	11		
-	piktogram za montažo pod svetilko	kom	10		
	SVETILNA TELESA skupaj:				
4	GALVANSKE POVEZAVE IN STRELOVODNA NAPELJAVA				
-	razvodnica DIP dodatne izenačitve potenciala	kom	2		
-	žica H07Z-K 16 mm2	m	25		
-	žica H07Z-K 6 mm2	m	50		
-	izdelava galvanskega spoja kompet z drobnim materialom	kom	15		
-	izolirna palica 1m	kom	1		
-	valjanec FeZN 25x4mm	m	12		
-	Al žica fi 8 mm komplet z stenskimi in strešnimi nosilci in drobnim materialom	m	30		
-	križna sponka AL/AL	m	9		
-	križna sponka AL/FeZN	m	1		
-	križna sponka FeZn/FeZN	m	4		
	GALVANSKE POVEZAVE skupaj				
5	GRADBENA DELA				
-	Izdelava preboja z prevrtanjem do 32mm ocena	kpl	4		
-	sekanje zidu ocena	ur	24		
	GRADBENA DELA skupaj				
	JAKI TOK SKUPAJ				

Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM €	ZNESEK
B	ŠIBKI TOK				
1.	UNIVERZALNO OŽIČENJE Izvedeno univerzalno ožičenje z vsemi elementi mora ustrezati mednarodnim standardom EN 50173: Nov. 2002, ANSI TIA/EIA 568-B in ISO 11801 2nd edition: Sept. 2002 oz. njihovi zadnji objavljeni verziji, ki jih je potrebno upoštevati pri izvajanju dela.				
1.1.	Instalacijska oprema in kabli:				
-	FTP kabel, Low smoke zero haloge, low grade, 4 x 2 x 24 AWG, Cat 6a	m	55		
-	Vtičnica 1 x RJ 45, Cat. 6 FTP podometna montaža komplet z montažno dozo in protiprašnim pokrovom bele barve	kom	3		
-	Vtičnica 1 x RJ 45, Cat. 6 FTP nadometna montaža komplet z montažno dozo in protiprašnim pokrovom bele barve	kom	1		
-	plastični kvadro kanal raznih dimenzij ali zaščitne cevi	m	45		
	Inženiring storitve: - zaključevanje kablov na distr. Delilniku, meritev FTP razvoda cat 6; po mednarodnem ISO/IEC 11801 2nd edition: September 2002 (Class E _ Permanent Link) oziroma evropski EN50173-1;November 2002 (Class E-Permanent Link) standard	kpl	1		
	- Vse meritve univerzalnega ožičenja morajo biti predane investitorju v pisni obliki kakor tudi v originalni obliki merilnega instrumenta.	kpl	1,00		
	UNIVERZALNO OŽIČENJE skupaj:				

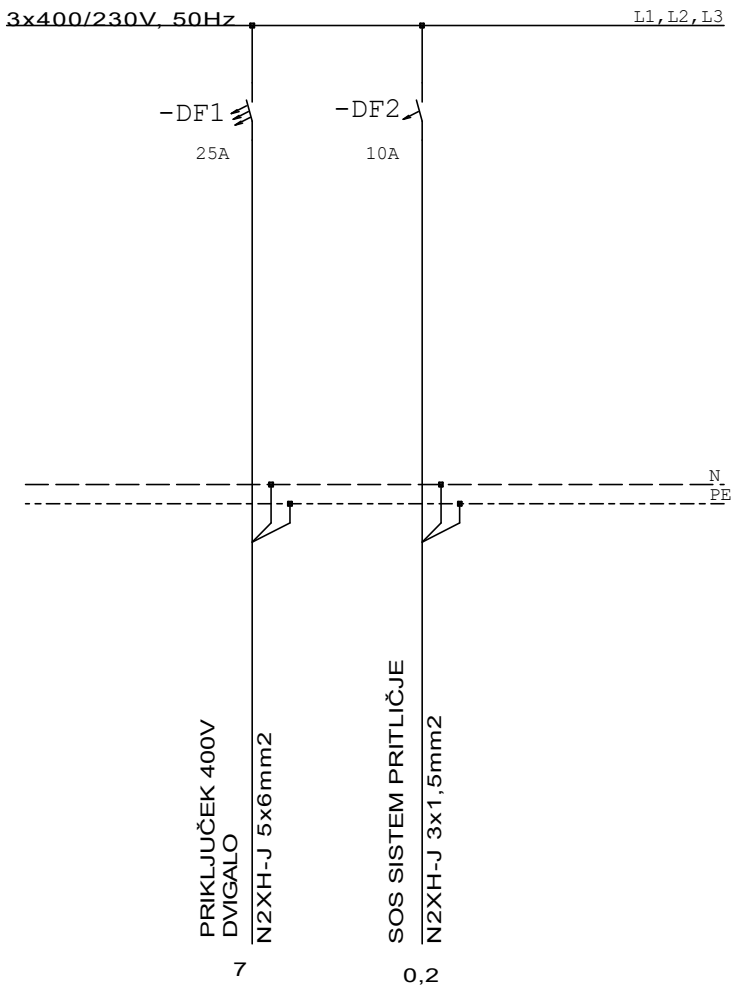
Št.	Opis materiala in del	EM	Kol.	Cena/EM €	ZNESEK
2.	SOS KLIC				
	Tip SOS klica je potrebno uskladiti z investitorjem! Predviden je IP SOS sistem!				
-	centrala z napajalno enoto s pripadajočo opremo v ohišju za podometno montažo	kom	3		
-	panel reseta komplet z dozo	kom	3		
-	panel klica potezni WC komplet z dozo	kom	6		
-	signalna lučka nad vhodnimi vrati	kom	3		
-	FTP kabel, Low smoke zero haloge, low grade, 4 x 2 x 24 AWG, Cat 6a	m	60		
-	kabel FLEX CH 4x2x0,8	m	60		
-	zaščitna TBX cev tbx fi 13,5 - fi 32 komplet z pritrdilnima materialom	m	90		
-	programiranje, meritve, preiskus delovanja, šolanje uporabnika in izdaja ustrezne dokumantacije	1	kpl		
	SOS KLIC skupaj:				
	ŠIBKI TOK skupaj:				



			Podpis

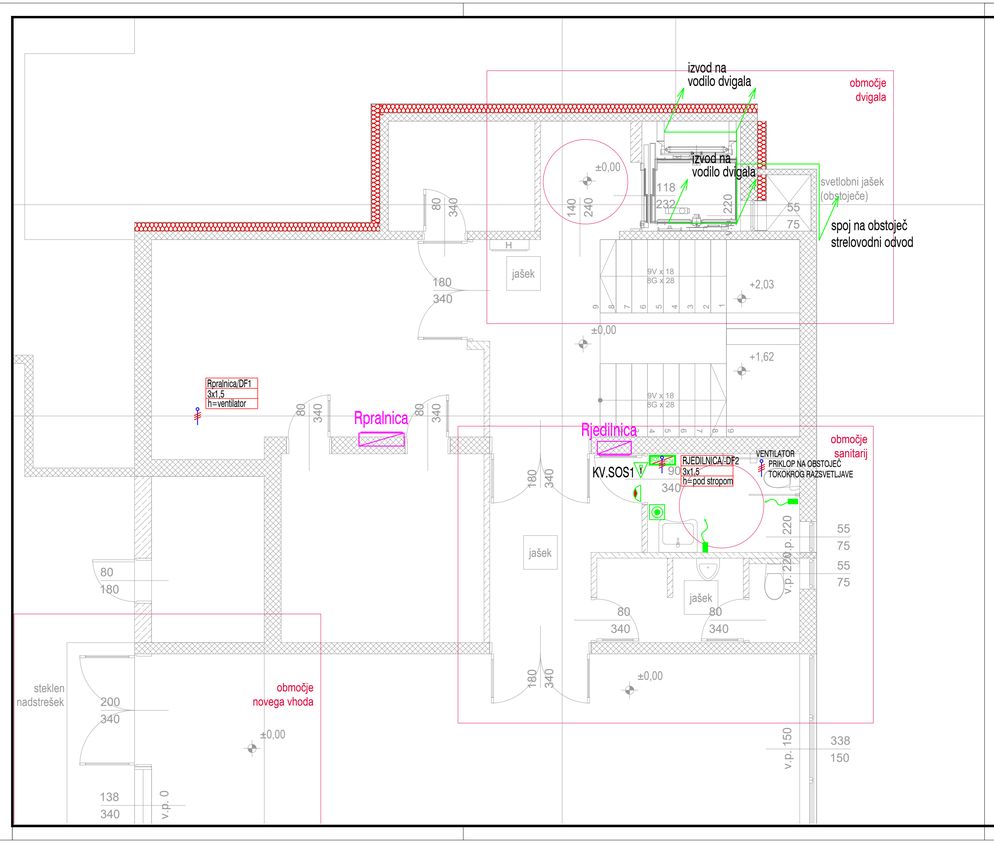
Odg.projektant	E.LIPOVŠEK el.teh	ELPROJEKT d.o.o. Celje Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje	Objekt, kraj: REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA	Sestavni del: Enopolna shema dograditve v R	File:
Ident. št.	E-9220				Št. nač. 1291/25
Projektant			Investitor: ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur	Faza : PZI Datum izdel: 07.2025	Stran R2/ 1
Risal					Št.strani 1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9



			Podpis

Odg.projektant	E.LIPOVŠEK el.teh	ELPROJEKT d.o.o. Celje Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje	Objekt, kraj: REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA	Sestavni del: Enopolna shema dograditve Rjedilnica	File:	
Ident. št.	E-9220				Št. nač.	1291/25
Projektant			Investitor: ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur	Faza : PZI Datum izdel: 07.2025	Stran	R1/ 1
Risal					Št.strani	1



Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- vtičnica 230 V podometna s pokrovom IP54
- vtičnica 230 V podometna
- priključek 400 V
- priključek 230 V
- komunikacijska vtičnica enojna podometna
- komunikacijska vtičnica enojna nadometna
- komunikacijska vtičnica dvojna nadometna
- domofon notranja enota
- FeZn trak 25x4mm
- Centrala SOS klica
- sobna signalna svetilka
- tipka
- potezna tipka

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDBE JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

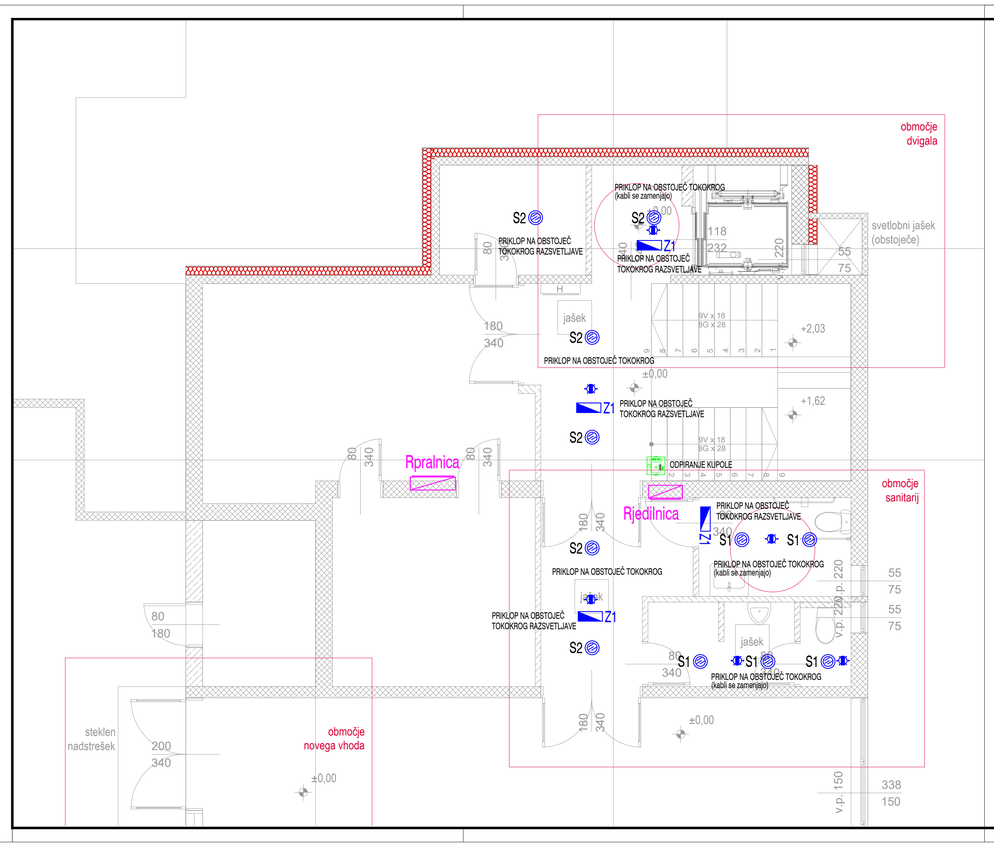
NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL-PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA VTIČNIC, MOČNOSTNIH PRIKLJUČKOV TER IKI - pritličje

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 129/25

	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA:
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747			PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E1



Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- stikalo navadno p/o
- S1 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED12S/830 PSU WH, 12W, 3000K, 1275lm
- S2 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 19W, 3000K, 1850lm
- S3 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 32W, 3000K, 3400lm
- S4 nadgradna LED svetilka nad ogledalom kot. npr. SM155C 17_26S/830_840 PSU TW3 PI5 L602
- IR senzor gibanja 360°
- Z1 LED svetilka zasilne razsvetljave avtonomije 1 ura kot. npr. UP LED 4300 Beghelli

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

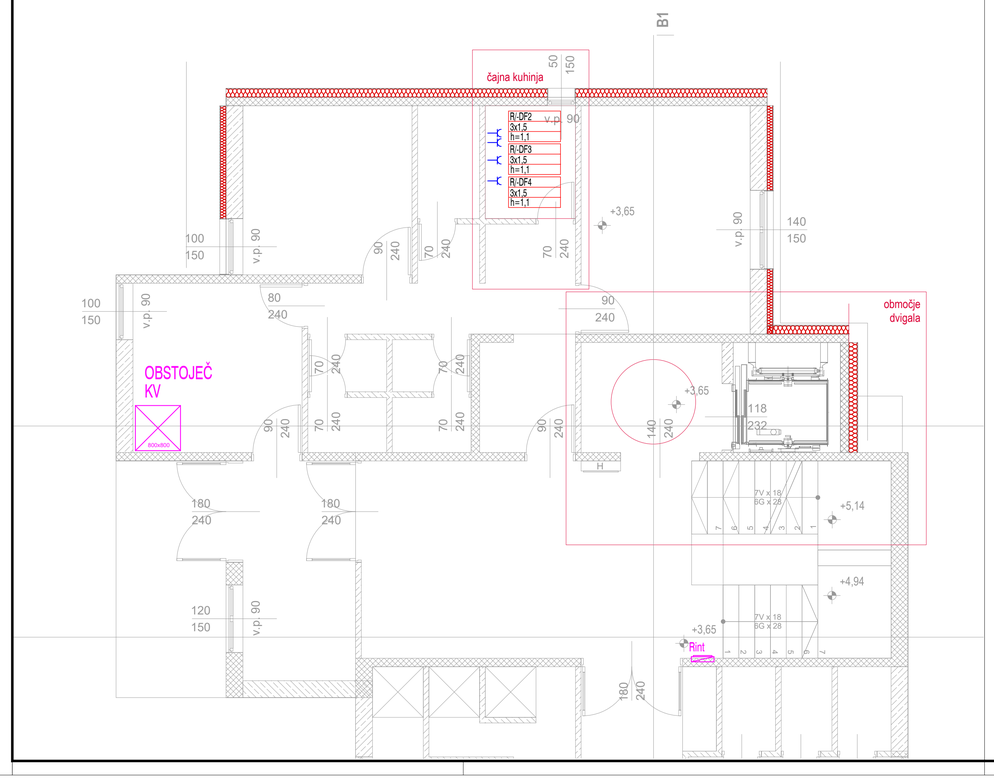
NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA RAZSVETLJAVE - pritličje

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 1291/25

	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA:
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747			PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E2



Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

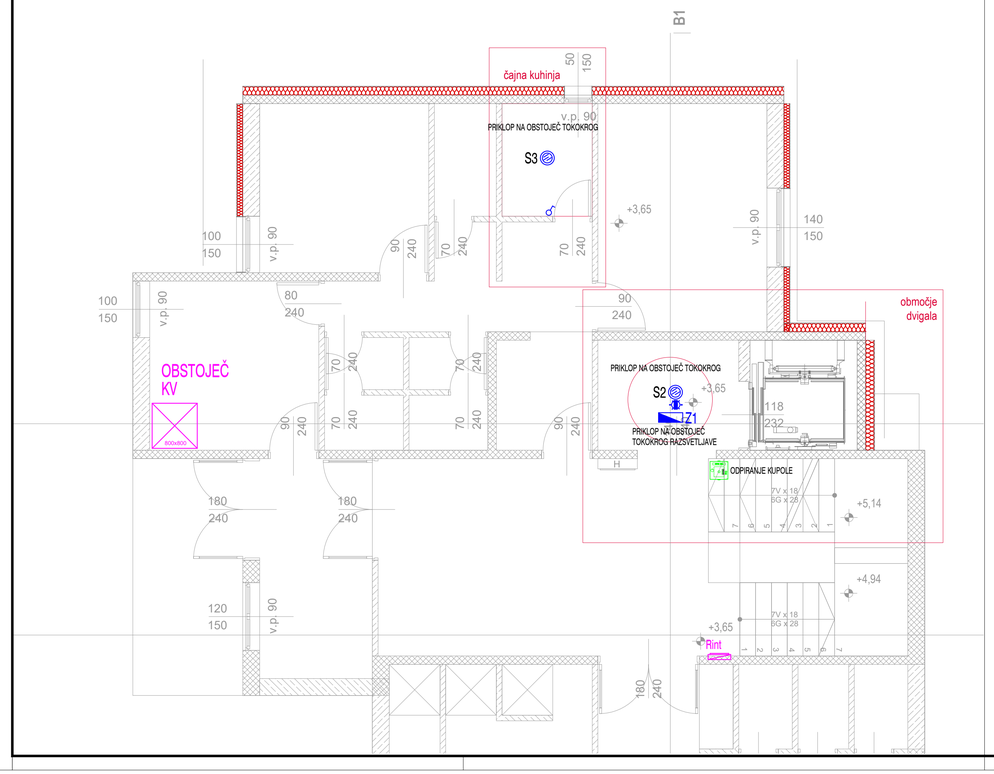
- stikalo navadno p/o
- S1 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED12S/830 PSU WH, 12W, 3000K, 1275lm
- S2 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 19W, 3000K, 1850lm
- S3 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 32W, 3000K, 3400lm
- S4 nadgradna LED svetilka nad ogledalom kot. npr. SM155C 17_26S/830_840 PSU TW3 PI5 L602
- IR senzor gibanja 360°
- LED svetilka zasilne razsvetljave avtonomije 1 ura kot. npr. UP LED 4300 Beghelli

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNTVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, že ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ: REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA			
NAROČNIK, INVESTITOR: ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR, Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur			
SESTAVNI DEL: E4 -Elektroinstalacija vtičnic in močnostnih priključkov ter IKI - 1 nadstropje		MAPA: 3	ŠT. PROJEKTA: 92-2025
		MERILO: 1 : 50	ŠT. NAČRTA: 129/25
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E3

EL-PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si



Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- stikalo navadno p/o
- S1 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED12S/830 PSU WH, 12W, 3000K, 1275lm
- S2 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 19W, 3000K, 1850lm
- S3 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 32W, 3000K, 3400lm
- S4 nadgradna LED svetilka nad ogledalom kot. npr. SM155C 17_26S/830_840 PSU TW3 PI5 L602
- IR senzor gibanja 360°
- IZ1 LED svetilka zasilne razsvetljave avtonomije 1 ura kot. npr. UP LED 4300 Beghelli

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNTVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

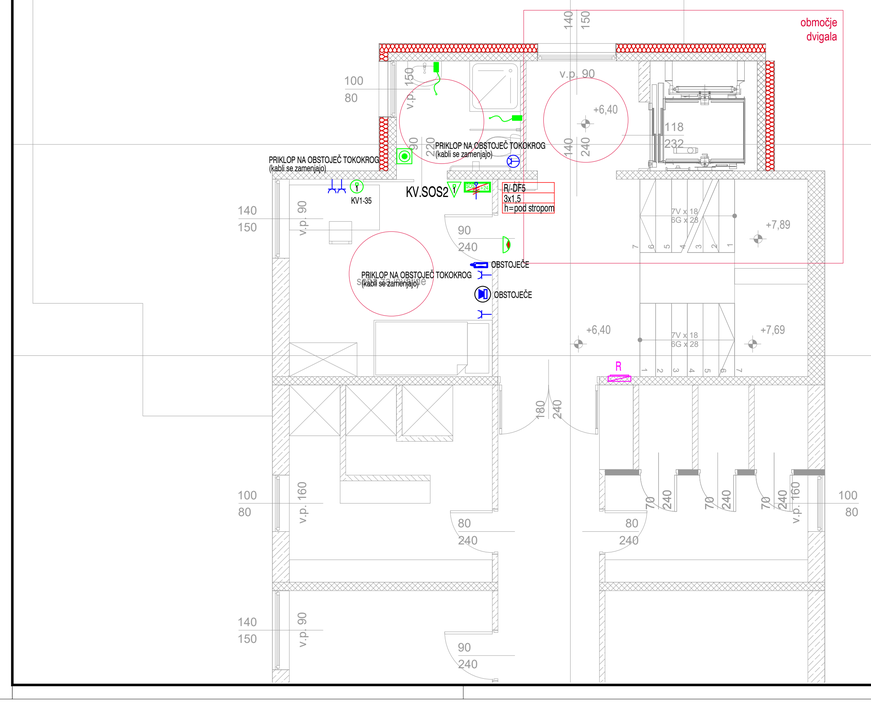
NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
LEKTROINSTALACIJA RAZSVETLJAVE - 1 nadstropje

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 129/25

	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA:
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747			PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E4



Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- vtičnica 230 V podometna s pokrovom IP54
- vtičnica 230 V podometna
- priključek 400 V
- priključek 230 V
- komunikacijska vtičnica enojna podometna
- komunikacijska vtičnica enojna nadometna
- komunikacijska vtičnica dvojna nadometna
- domofon notranja enota
- FeZn trak 25x4mm
- Centrala SOS klica
- sobna signalna svetilka
- tipka
- potezna tipka

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL-PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA VTIČNIC, MOČNOSTNIH PRIKLJUČKOV TER IKI - 2 nadstropje

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 129/25

	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA:
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747			PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E5

Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- stikalo navadno p/o
- S1 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED12S/830 PSU WH, 12W, 3000K, 1275lm
- S2 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 19W, 3000K, 1850lm
- S3 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED30S/830 PSU WH, 32W, 3000K, 3400lm
- S4 nadgradna LED svetilka nad ogledalom kot. npr. SM155C 17_26S/830_840 PSU TW3 PI5 L602
- IR senzor gibanja 360°
- Z1 LED svetilka zasilne razsvetljave avtonomije 1 ura kot. npr. UP LED 4300 Beghelli

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihova odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

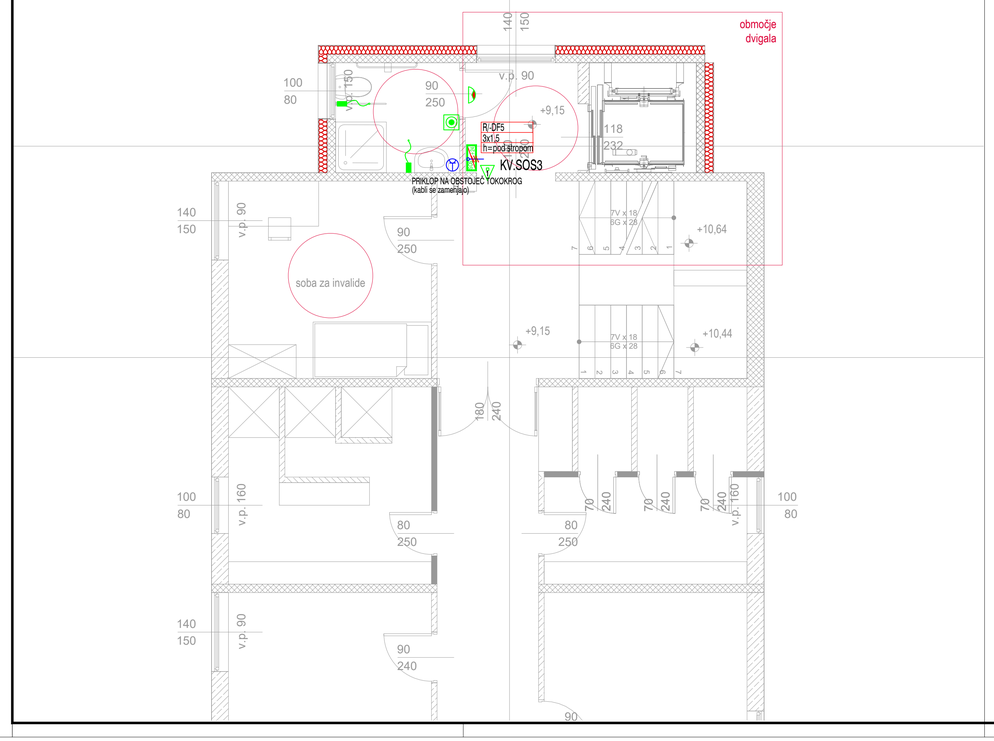
NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL-PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA RAZSVETLJAVE - 2 nadstropje

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 1291/25

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E6



Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- vtičnica 230 V podometna s pokrovom IP54
- vtičnica 230 V podometna
- priključek 400 V
- priključek 230 V
- komunikacijska vtičnica enojna podometna
- komunikacijska vtičnica enojna nadometna
- komunikacijska vtičnica dvojna nadometna
- domofon notranja enota
- FeZn trak 25x4mm
- Centrala SOS klica
- sobna signalna svetilka
- tipka
- potezna tipka

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA VTIČNIC, MOČNOSTNIH PRIKLJUČKOV TER IKI - 3 nadstropje

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 129/25

	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA:
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747			PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E7

Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- stikalo navadno p/o
- S1 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED12S/830 PSU WH, 12W, 3000K, 1275lm
- S2 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 19W, 3000K, 1850lm
- S3 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED30S/830 PSU WH, 32W, 3000K, 3400lm
- S4 nadgradna LED svetilka nad ogledalom kot. npr. SM155C 17_26S/830_840 PSU TW3 PI5 L602
- IR senzor gibanja 360°
- IZ1 LED svetilka zasilne razsvetljave avtonomije 1 ura kot. npr. UP LED 4300 Beghelli

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

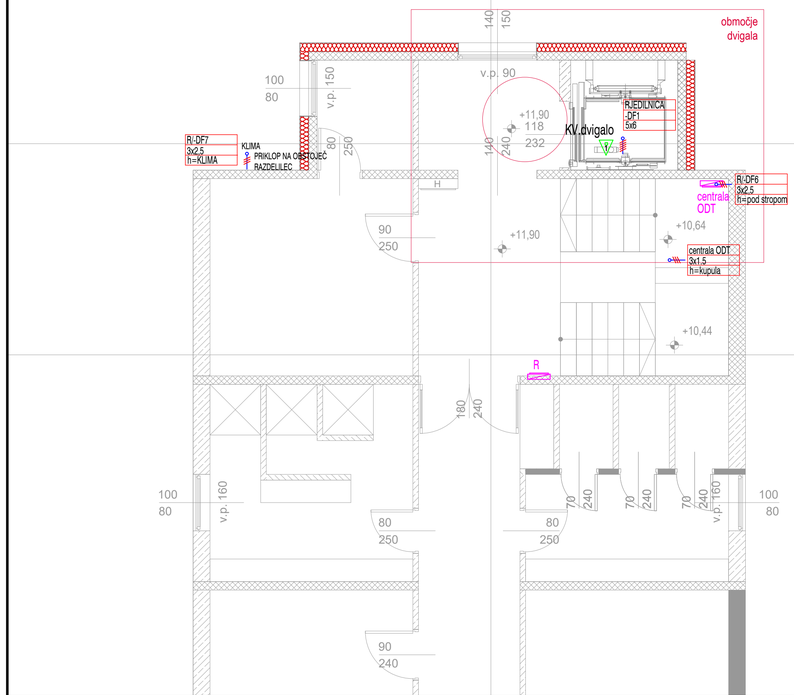
NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL-PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA RAZSVETLJAVE - 3 nadstropje

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 1291/25

	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA:
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747			PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E8



Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- vtičnica 230 V podometna s pokrovom IP54
- vtičnica 230 V podometna
- priključek 400 V
- priključek 230 V
- komunikacijska vtičnica enojna podometna
- komunikacijska vtičnica enojna nadometna
- komunikacijska vtičnica dvojna nadometna
- domofon notranja enota
- FeZn trak 25x4mm
- Centrala SOS klica
- sobna signalna svetilka
- tipka
- potezna tipka

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihovo odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

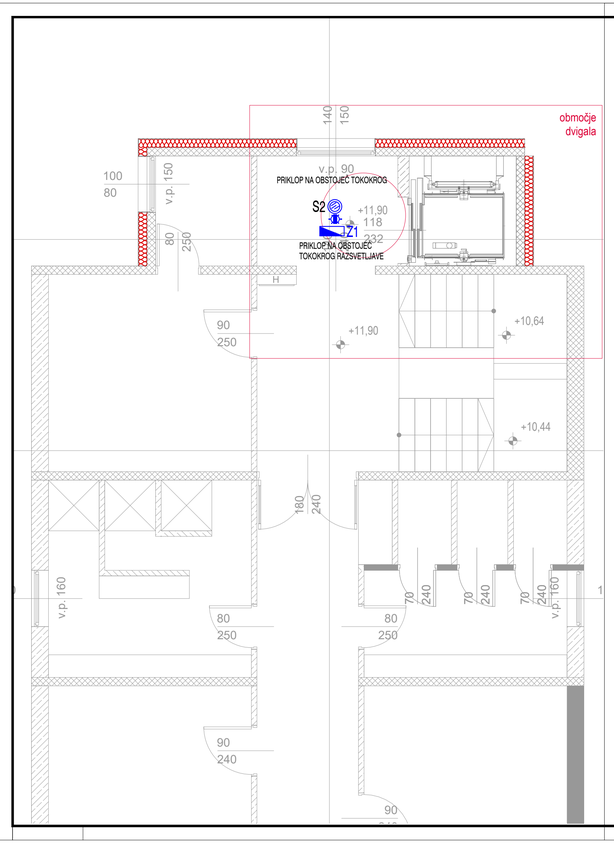
NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA VTIČNIC, MOČNOSTNIH PRIKLJUČKOV TER IKI - 3 nadstropje

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 129/25

	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA:
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747			PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NAČRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E7



Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

- stikalo navadno p/o
- S1 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED12S/830 PSU WH, 12W, 3000K, 1275lm
- S2 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 19W, 3000K, 1850lm
- S3 nadgradna LED svetilka kot. npr. WL140V LED20S/830 PSU WH, 32W, 3000K, 3400lm
- S4 nadgradna LED svetilka nad ogledalom kot. npr. SM155C 17_26S/830_840 PSU TW3 PI5 L602
- IR senzor gibanja 360°
- Z1 LED svetilka zasilne razsvetljave avtonomije 1 ura kot. npr. UP LED 4300 Beghelli

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihova odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNITVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL-PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA RAZSVETLJAVE - mansarde

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 1291/25

	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA:
ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747			PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NACRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E10

Index: Sprememba : Datum: Ime:

LEGENDA

Al Fi 8mm

Vse v načrtih podane mere, je potrebno preveriti na objektu ! VELJAJO IZKLJUČNO IZPISANE MERE – NE MERI PO NAČRTU ! V skladu s predpisi, mora izvajalec pred začetkom in med izvajanjem posameznih del, opraviti pregled projekta za izvedbo in opozoriti na morebitne ugotovljene pomanjkljivosti ter zahtevati njihova odpravo. ZA PRAVILNOST IZVEDB JAMČI IZVAJALEC DEL ! SPREMEMBE IN DOPOLNTVE PROJEKTOV SO MOŽNE LE S PRISTANKOM PROJEKTANTOV !

© VSEBINA NAČRTA JE AVTORSKA LASTNINA PODJETJA EL-PROJEKT d.o.o.
Kopiranje te dokumentacije in dajanje obvestil o njeni vsebini ni dovoljeno, če ni posebej odobreno. Za vsa opravila, ki so v nasprotju s tem določilom, je zakonsko predvideno denarno nadomestilo za nastalo škodo.

OBJEKT, KRAJ:
REKONSTRUKCIJA IN VGRADNJA OSEBNEGA DVIGALA

NAROČNIK, INVESTITOR:
ŠOLSKI CENTER ŠENTJUR,
Cesta na kmetijsko šolo 9, 3230 Šentjur

EL-PROJEKT d.o.o. Celje
Cesta na Ostrožno 152, 3000 Celje
PE RITS Kidričeva cesta 25, 3000 Celje
gsm: 051-339-282
E-mail: info@el-projekt.si

SESTAVNI DEL:
ELEKTROINSTALACIJA RAZSVETLJAVE - mansarde

MAPA: 3
ŠT. PROJEKTA: 92-2025
MERILO: 1 : 50
ŠT. NAČRTA: 1291/25

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA: Vili Ofentavšek dipl. inž. gradb. IZS PI G - 4747	PODPIS:	DATUM:	FAZA NAČRTA: PZI
ODGOVORNI PROJEKTANT: E.Lipovšek el.teh. IZS E-9220		julij 2025	NACRT: ELEKTRO
PROJEKTANT, OBDELOVALEC: M. Križnik ie.		julij 2025	DATUM: julij 2025
SPREMEMBE:			LIST ŠT: E10