



3.2.1 NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe

OBČINA PREBOLD

naslov ali sedež družbe

Hmeljarska cesta 3, 3312 PREBOLD

elektronski naslov

obcina@prebold.si

telefonska številka

03/703-64-00

davčna številka

SI 39527972

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje

PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS,
na parcelah št.: 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 k.o. 1006-Latkova vas

kratek opis gradnje

Načrt NN električnega priključka.

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

vrste gradnje

X

novogradnja - novozgrajen objekt

Označiti vse ustrezne vrste gradnje

novogradnja - prizidava

rekonstrukcija

sprememba namembnosti

odstranitev

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije

PZI

(IZP, DGD, PID, PID)

številka projekta

17/2024

sprememba dokumentacije

PODATKI O NAČRTU

strokovno področje načrta

3. NAČRT NN ELEKTRIČNEGA PRIKLJUČKA

številka načrta

17/2024

datum izdelave

marec 2024

PODATKI O IZDELOVALCU NAČRTA

ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega
inženirja

Aljoša ALT, univ. dipl. inž. el.

identifikacijska številka

IZS E - 1242

podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja

ALJOŠA ALT
univ. dipl. inž. el.
IZS E-1242

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)

REMCOLA – REMCHEM, d.o.o.

naslov

Cesta Žalskega tabora 15, 3310 Žalec

vodja projekta

Aljoša ALT, univ. dipl. inž. el.

identifikacijska številka

IZS E - 1242

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta

Aljoša ALT, univ. dipl. inž. el.

podpis odgovorne osebe projektanta

Remcola-Remchem, d.o.o.
Cesta Žalskega tabora 15
3310 Žalec, Slovenija



3.2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA št.: 17/2024

3.2.1 NASLOVNA STRAN Z OSNOVNIMI PODATKI O NAČRTU	1
3.2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA št.: 17/2024	2
3.2.4 TEHNIČNO POROČILO	3
3.2.4.1 Pogoji priključitve.....	3
3.2.4.2 Splošni podatki predvidenih NN kablov	4
3.2.4.3 Določitev dolžine kabla	4
3.2.4.4 Preizkus kablov	5
3.2.4.5 Polaganje kablov	5
3.2.4.5.1 Križanje energetskega kabla s cestami.....	5
3.2.4.5.2 Približevanje in križanje energetskih kablov in TK, KKS kablov	6
3.2.4.5.3 Približevanje in križanje energetskih kablov s cevmi vodovoda in kanalizacije.....	6
3.2.4.5.4 Križanje in približevanje energetskih kablov s toplovodom	7
3.2.4.5.5 Križanje in približevanje energetskih kablov s plinovodom	7
3.2.4.5.6 Križanje energetskih kablov z ostalimi energetskimi vodi.....	7
3.2.4.6 Zaščite	8
3.2.4.6.1 Zaščita pred udarom el. toka	8
3.2.4.6.2 Zaščita pred neposrednim dotikom	8
3.2.4.6.3 Zaščita pred posrednim dotikom	8
3.2.4.6.4 Potencialna izravnava	9
3.2.4.7 Ozemljilo	10
3.2.4.8 Izračun NN priključka.....	11
3.2.4.8.1 Zaščita pred pre-obremenitvenim tokom	11
3.2.4.8.2 Zaščita pred kratkostičnim tokom.....	12
3.2.4.8.3 Kontrola padca napetosti.....	13
3.2.4.9 Vzdrževanje električnih inštalacij	14
3.2.4.10 Končne določbe	16
3.2.4.11 Predračun materiala in del.....	17
3.2.4.12 Rekapitulacija	19
3.2.5 RISBE	20
3.2.5.1 Situacija - elektroinštalacije	20
3.2.5.2 Shema razvodov.....	21
3.2.5.3 Enopolna shema TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A)	22
3.2.5.4 Tripolna shema priključno merilne omarice PS-PMO (točka B).....	23
3.2.5.5 Izgled priključno merilne omare PS-PMO (točka B).....	24
3.2.5.6 Montažni načrt temelja omare PS-PMO (točka B)	25
3.2.5.7 Križanja energetskega kabla z drugimi komunalnimi vodi.....	26
3.2.5.8 Prerezi kabselske kanalizacije	27
3.2.5.9 Elektro Celje, d.d. – Soglasje za priključitev št.: 1473277	28
3.2.5.10 Elektro Celje, d.d. – Mnenje k projektu št.: 1473277	29



3.2.4 TEHNIČNO POROČILO

3.2.4.1 Pogoji priključitve

Na parceli št.: 1350/438 k.o. 1006-Latkova vas (Prebold), se nahaja transformatorska postaja TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A). Objekt bo priključen v NN polju transformatorske postaje TP LATKOVA VAS 1: 2014, na izvodu I09: »PRIREDITVENI PROSTOR«. Na NN zbiralnici je potrebno dograditi tri fazni vertikalni ločilnik 400A. V novi izvod I09, se bodo vstavile varovalke NV gG 3 x 100A, ter priključil nov odvodni kabel NAY2Y-J 4 x 150mm², dolžine $L_1 = 60\text{m}$.

Iz NN polja transformatorske postaje, bo v zemljo položen zemeljski kabel NAY2Y-J 4 x 150mm², za napajanje nove prosto-stoječe priključno merilne omare PS-PMO (točka B). Nov NN el. priključek, bo služil za napajanje merilnega mesta »PRIREDITVENI PROSTOR«, z zakupljeno močjo 1x43kW, kar ustreza omejevalcu toka 1x3x63A, v skupini končnih odjemalcev »Odjem na NN brez merjene moči«, v skladu s soglasjem št.: 1473277.

Na meji parcele št.: 1350/311 k.o. 1006-Latkova vas (Prebold), se predvidi samostojna prosto-stoječa priključno merilna omarica PS-PMO (točka B). V novi priključno merilni omari PS-PMO (točka B), se bo nahajala merilna garnitura za merjenje električne energije objekta. Nov NN električni priključek do nove priključno merilne omarice PS-PMO (točka B), bo izveden z aluminijastim kablom NAY2Y-J 4 x 150mm², dolžine $L_2 = 60\text{m}$, ki bo varovan z varovalko NV gG 3 x 100A. Kabel bo položen v kabelski kanal dimenzij 1,0m x 0,4m. Zraven bo v kabelski kanal, v celotni dolžini trase, položen valjanec Fe/Zn – 25 x 4mm. Nad kablom bo položen opozorilni trak **”POZOR ENERGETSKI KABEL”**. V delih, kjer bo kabel potekal pod cesto-prekop, je potrebno Mapitel cev $\Phi 160\text{mm}$ obbetonirati.

- NN priključni vod, se glede na podatke soglasodajalcev, v priključni trasi križa s traso povozne površine. Križanje je potrebno izvesti po shemi št.: 3.2.5.7 in glede na tehnični opis v točki 3.2.4.5.1,
- NN priključni vod, se glede na podatke soglasodajalcev, v priključni trasi križa s traso TK, KKS vodov. Križanje je potrebno izvesti po shemi št.: 3.2.5.7 in glede na tehnični opis v točki 3.2.4.5.2.

Objekt bo priključen na distribucijsko omrežje z naslednjimi parametri:

- | | |
|--|--------------------------------|
| • številka merilnega mesta: | 8103988, |
| • skupina končnih odjemalcev: | Odjem na NN brez merjene moči, |
| • priključna moč pri odjemu iz distribucijskega sistema: | 1 x 43 kW, |
| • jakost omejevalca toka: | 1 x 3 x 63 A, |
| • jalova energija mora biti kompenzirana na $\cos \varphi$: | $\cos \varphi = 0,95$, |
| • jakost omejevalca toka NN izvoda: | 100 A, |
| • vrsta omejevalca toka NN izvoda: | varovalka. |



Kabelsko priključna merilna omarica PS-PMO

Priključna merilna omarica PS-PMO, bo prosto-stoječa omarica, locirana na parceli št.: 1350/311 k.o. 1006-Latkova vas (Prebold). Omarica PS-PMO, bo dimenzij 500 mm x 800 mm x 320 mm, na PVC podstavku, višine $h = 1,0\text{m}$ (od tega 0,5m nad koto terena) in izdelana v stopnji zaščite IP54. Na vratih omarice se nahajata dva okna, v omarico pa se vgradi naslednja elektro oprema:

- 1 kos direktni trifazni števec energije z dajalnikom impulza Landis+Gyr ZMXi320CQU1L1D3,
- 1 kos tarifne varovalke 3 x 63A,
- 1 kos varovalke 3 x 100A /prenapetostni odvodniki/,
- 2 kos varovalčno stikalo 00. ST 6-160A,
- 3 kos prenapetostnih odvodnikov 0,5kV PROTEC B2 60/320.

Iz omare PS-PMO, se bo po bakrenem kablu NYY-J 4 x 16mm², napajal glavni razdelilnik objekta, kar pa ni predmet tega načrta. Zbiralka PE v omarici PS-PMO, bo povezana na ozemljilo žico P/Fy - 16mm².

3.2.4.2 Splošni podatki predvidenih NN kablov

Tip kablovoda:	NAY2Y-J 4 x 150mm², 1kV
Standard:	DIN VDE 0276 Teil 609/01 (=HD 609/01 S1)
Nazivna napetost:	0,6/1kV
Preskusna napetost:	4000 V
Preskus gorljivosti:	IEC 332-1
Maksimalna delovna temperatura:	+ 70°C
Dopustna temperatura pri upogibanju:	- 5°C do + 50°C
Dopustna temperatura pri kratkem stiku:	+ 160°C
Premjer kabla:	46,7 mm
Neto masa kabla:	2.576 kg/km
Dopusten upogibni radij minimalni:	za enožilne kable 4 x Φ kabla za večžilne kable 12 x Φ kabla
Dopustna vlečna sila pri polaganju:	30 N/mm ²

V primeru polaganja kabla pri nižjih temperaturah, je potrebno kabel predhodno segreti na enega izmed predpisanih načinov.

3.2.4.3 Določitev dolžine kabla

- dolžina trase od TP Latkova vas (točka A), do nove omare PS-PMO (točka B)	48 m
- dolžina kabla v TP Latkova vas (točka A)	10 m
- dolžina kabla zanka v novi priključno merilni omarici PS-PMO (točka B)	2 m
SKUPAJ:	60 m

Skupna dolžina položenega kabla NAY2Y-J 4 x 150mm² 0,6/1kV, znaša $L_1 = 60\text{m}$.



3.2.4.4 Preizkus kablov

Po položitvi kablov in izdelavi kabelskih spojk, je potrebno izvesti na kablilih izvesti predpisane preizkuse kablov v skladu s Pravilnikom o zahtevah za nizkonapetostne električne inštalacije v stavbah (Ur. List RS 2/12) in v skladu s tehnično smernico TSG-N-002:2021.

Preizkus zunanjega plašča kabla

Preizkus zunanjega plašča, po polaganju kablov nazivne napetosti 6/10 kV, 12/20 kV in 20/30 kV, se izvede na položenem kablju zasutim s plastjo drobne zemlje ali peska z enosmerno napetostjo 5 kV v času trajanja 5 minut.

Napetostni preizkus

Preizkus se izvede z enosmerno napetostjo 0,5kV, čas preizkušanja 15 min. za $U_0/U=12/20$ kV. Preizkušanje se lahko opravi tudi z izmenično napetostjo industrijske frekvence v trajanju:

- a.) 5 min., med tokovodnikom in električno zaščito z linijsko napetostjo sistema.
- b.) 24 ur, pri obratovalni napetosti sistema.

O preizkusu kabla po polaganju je potrebno podati pisno poročilo!

3.2.4.5 Polaganje kablov

V zemlji mora biti kabel položen v kabelski jarek globine vsaj 90 cm. Ležati mora na dnu rova v cevi. Nad njim se položi vroče-pocinkani trak 25 x 4 mm. Pred popolnim zasutjem kabla, je potrebno 20 do 30 cm pod površino zemlje položiti še opozorilni PVC trak z oznako ENERGETSKI KABEL. Po popolnem zasutju kabelskega rova je potrebno po trasi nad kablom vkopati betonske smernike z oznako "K". Po položitvi kabla je potrebno izdelati natančen izvršilni načrt njihove položitve in ga predložiti na tehničnem pregledu.

Pri polaganju kabla je potrebno upoštevati, da je minimalni polmer krivljenja 12 DKB in da je minimalna še dopustna temperatura zraka +5°C. Pri polaganju kabla pri nižjih temperaturah, je potrebno kabel na primeren način ogreti.

Kabel mora biti položen skladno s publikacijo "Tipizacija energetskih kablov 1, 10 in 20 kV". V navedeni publikaciji je opisana tudi izvedba križanj s komunalnimi vodi in komunikacijskimi napravami, kot so vodovod, kanalizacija, plinovod, PTT omrežje, toplovod, ceste in asfaltirane površine. V nadaljevanju te točke so opisane zahteve za križanja, ki jih predvidevamo na projektirani trasi, razvidne pa so iz priloženega načrta. Od pristojnih podjetij je potrebno pridobiti soglasje za križanja.

3.2.4.5.1 Križanje energetskega kabla s cestami

Polaganje energetskih kablov pri križanju cest se izvaja s prekopom ali z vrtanjem pod cestiščem. Slednji način izvedbe je primernejši, saj uporabniki ceste niso pri takšnem delu moteni. Križanje energetskih kablov s cestami se izvede s pomočjo kabelske kanalizacije. Minimalna vertikalna oddaljenost od zgornjega roba kabelske kanalizacije (cevi) do površine ceste mora biti 1,2 m. Kabel se pri prečkanju cestišča oz. povoznih delov položi v zaščitne ob-betonirane alkatene cevi Φ 110mm, ki so položene v globini vsaj 0,8m globoko, 30 cm pod vrhom trase je potrebno položiti zaščitni opozorilni trak "Pozor energetski kabel". Pri polaganju kabla direktno v zemljo je potrebno kabel



položiti v globino 0,8m. Kabel se položi na 10 cm plast mivke in se nato prekrije z enako debelim slojem mivke. Pred mehanskimi poškodbami je kabel zaščiteno s plastičnim GAL ščitniki, ki se položijo v globino 0,7m. V globini 0,3m se položi še plastični opozorilni trak. Pri polaganju je potrebno upoštevati ustrezne polmere krivljenja kabla (minimalno $15 \times D_{\text{kabla}}$) in temperaturo kabla pri polaganju (minimalno $+5^{\circ}\text{C}$). Pri križanju oz. paralelnem vodenju energetskih kablov z ostalimi obstoječimi energetskimi, telekomunikacijskimi in drugimi instalacijami je potrebno upoštevati veljavne tehnične predpise, normative in standarde. Pred pričetkom izkopov je potrebno na mestih predvidenih križanj z drugimi instalacijami naročiti zakoličbo le teh. Vse izkope je potrebno opraviti ročno. Pri delih mora biti prisoten predstavnik upravljavca teh instalacij.

Po položitvi trase je potrebno izvesti posnetek dejanske trase kabla v skladu z določili o katastru komunalnih naprav ter urediti dokumentacijo o kablu.

3.2.4.5.2 Približevanje in križanje energetskih kablov in TK, KKS kablov

Pri paralelnem vodenju ali približevanju energetskih kablov in telekomunikacijskih vodov so dovoljene naslednje minimalne vodoravne oddaljenosti: - 0,5 m za kable napetosti do 10 kV.

Če navedene oddaljenosti ni mogoče zagotoviti, je na kritičnih mestih potrebno energetske kable položiti v železne cevi, telekomunikacijske pa v betonske bloke ali termoplastične cevi, oziroma uporabiti drugi ustrezeni zaščitni ukrep. Tudi v tem primeru mora biti vodoravna oddaljenost minimalno 0,30 m. Za napetosti nad 250 V proti zemlji, je treba električne kable na vsaki spojki na odseku približevanja ozemljiti. Ozemljilo mora biti od telekomunikacijskega voda oddaljeno najmanj 2 m. Križanje energetskega in telekomunikacijskega kabla izvajamo na navpični oddaljenosti: - 0,5 m za kable napetosti do 20 kV.

Kot križanja mora biti praviloma 90° , vendar ne manj kot 45° . Če navpične oddaljenosti 0,5 m ni mogoče zagotoviti, je treba kable na tem mestu položiti v 2 do 3 m dolge zaščitne cevi. Tudi v tem primeru ne sme biti navpična oddaljenost manjša od 0,30 m. Zaščitne cevi za energetske kable morajo biti iz dobro prevodnega materiala, za telekomunikacijske kable pa iz slabo prevodnega materiala.

3.2.4.5.3 Približevanje in križanje energetskih kablov s cevmi vodovoda in kanalizacije

Minimalna medsebojna razdalja približevanja med energetskimi kabli in cevmi vodovoda oz. kanalizacije mora biti najmanj 0,5 m; v posebnih primerih pa se dovoli zmanjšanje razdalje na 0,3 m od zunanje stene cevi. Pri vseh polaganjih moramo upoštevati zahteve komunalnega podjetja. Pri križanju se energetski kabel položi pod ali nad cev, odvisno od višinske lege cevi. Križanje energetskega kabla s cevmi vodovoda ali kanalizacije se izvede na oddaljenosti 0,5 m, pri križanju kable s priključnim cevovodom pa se ta oddaljenost lahko zmanjša na 0,3 m. Zaščita energetskega kabla pred mehanskimi poškodbami se izvede s položitvijo energetskega kabla v zaščitno cev, ki sega 3 m na vsako stran križanja. Polaganje kablov skozi, nad ali ob vodovodnih ventilskih komorah ali hidrantih ni dovoljeno. V tem primeru mora biti minimalna oddaljenost 1,5 m. V primeru, ko je globina kanalizacije meteorne vode manjša od 0,8 m, je potrebno energetske kable položiti v ob-betonirano Fe cev. Polaganje kabla ali kabske kanalizacije nad ali pod kanalizacijo meteornih vod ni dopustno, razen na mestih križanj.



3.2.4.5.4 Križanje in približevanje energetskih kablov s toplovodom

Paralelno vodenje energetskega kabla s toplovodom ni dovoljeno, razen v izjemnih primerih na oddaljenosti najmanj 1 m, vendar je pri tem obvezna kontrola obremenitve kabla zaradi povišane temperature. Oddaljenost se računa od zunanjega roba toplovoda. Pri križanju se energetski kabel praviloma polaga pod toplovodom. Elementi naprav, ki se pri toplovodu ali kablovodu vzdržujejo, morajo biti najmanj 2 m oddaljeni od mesta križanja. Navpične minimalne oddaljenosti križanja toplovoda in kabla: 0,5 m za signalne kable in kable do 1kV. Če ne moremo doseči predpisanih oddaljenosti ali če prihaja pri navedenih oddaljenosti do dodatnega segrevanja tal v okolici za več kot 10°C, moramo vgraditi dodatno termično zaščito ali pa na ta mesta polagati kable z izolacijo iz vulkaniziranega polietilena. Kot termično izolacijo lahko uporabimo siporeks, debeline 0,2 m in 0,5 m širše kot je zunanji rob toplovoda, kabel pa se polaga v cementne cevi, katerih dolžina sega 1,5 m čez zunanji rob toplovoda.

3.2.4.5.5 Križanje in približevanje energetskih kablov s plinovodom

Pri paralelnem polaganju energetskega kabla in plinovoda, s tlakom enakim ali manjšim od 4 bara, ter hišnih plinskih priključkov, je najmanjši vodoravni svetli razmak 0,5m. Minimalni svetli razmak pri paralelnem poteku kabla in magistralnega plinovoda, s pritiskom večjim od 4 bara, je 1,5m. V izjemnih primerih, ko se omenjenega razmaka ne more doseči, se dovoljuje za krajše trase razmak manjši od 0,5m, z obvezno specialno mehansko zaščito instalacije. Križanje plinovoda in kabla se izvaja na razmaku 0,5m, pri križanjih s priključki pa je najmanjši razmak 0,3m. V kolikor je v obeh primerih križanja manjši razmak, je treba energetski kabel zaščititi pred mehansko poškodbo tako, da je zaščitna cev daljša na vsaki strani mesta križanja za 1m.

3.2.4.5.6 Križanje energetskih kablov z ostalimi energetskimi vodi

Pri križanjih oz. paralelnem vodenju energetskih kablov z ostalimi obstoječimi energetskimi, telekomunikacijskimi in drugimi instalacijami je potrebno upoštevati veljavne tehnične predpise, normative in standarde. Pred pričetkom izkopov je potrebno na mestih predvidenih križanj z drugimi instalacijami naročiti zakoličbo le teh. Vse izkope je potrebno opraviti ročno. Pri delih mora biti prisoten predstavnik upravljavca teh instalacij. Zaradi zmanjšanja medsebojnih vplivov, morajo znašati razmiki med energetskimi kablovodi pri približevanju najmanj:

- 7 cm - medsebojno približevanje med kablovodi za napetosti do 1 kV istega napetostnega nivoja,
- 20 cm - pri polaganju kablovodov napetosti 10 ali 20 kV oziroma različnih napetostnih nivojev.

Na mestu uvoza do objekta, kjer se bo z gradnjo posegalo v obstoječe NN podzemne vode 0,4kV, je potrebno le te pred začetkom del zakoličiti in jih na mestu križanja mehansko zaščititi oz. položiti v EPC cevi $\Phi 160\text{mm}$. Cevi je potrebno ob-betonirati. Kabelska kanalizacija je na vsaki strani cestišča daljša minimalno 0,5m od roba cestišča. Če kabelska trasa preseka pločnik in se nadaljuje v zelenem pasu, pa je potrebno kabelsko kanalizacijo zaključiti v zelenem pasu. Širina in globina rova za kabelsko kanalizacijo sta odvisni od števila kablov oz. cevi, ki so lahko položene v eni ali več ravninah. Po končani gradnji mora znašati svetli razmik od najvišjega dela kabelske kanalizacije do nivelete terena 0,8m. Gradnja objekta je možna s tem, da mora odmik od najbližjega dela temelja ograje od krajevnega elektroenergetskega voda v vodoravni projekciji znašati minimalno 1m. Izkopi v bližini električnih podzemnih vodov so dovoljeni samo ročni in pod nadzorom Elektro Celje, d.d.

Za izvedbo križanja s kanalizacijo in vodovodom je potrebno napraviti geodetske posnetke in jih v pisni in elektronski obliki dostaviti Elektro Celje, d.d.



3.2.4.6 Zaščite

3.2.4.6.1 Zaščita pred udarom el. toka

Zaščita pred udarom električnega toka je trenutni izklop okvarjenega tokokroga v TN sistemu napajanja. Zaščitni vodnik mora biti rumeno-zelene barve.

Kot zaščita pred električnim udarom so predvideni sledeči zaščitni ukrepi:

3.2.4.6.2 Zaščita pred neposrednim dotikom

3.2.4.6.3 Zaščita pred posrednim dotikom

Zaščitni ukrepi v smislu točke 3.2.4.6.2 in 3.2.4.6.3 so navedeni v sklopu Elaborata iz varstva pri delu, ki je sestavni del tega projekta.

a) zaščita s samodejnim odklopom napajanja

Zaščitni ukrep s samodejnim odklopom napajanja v primeru okvare mora preprečiti vzdrževanja napetosti dotika v takšnem trajanju, da bi lahko postalo nevarno. Zaščitna naprava mora samodejno odklopiti napajanje tistega dela instalacije, ki ga ta naprava ščiti. Zato morajo biti tako zaščitna naprava kot vodniki v instalaciji izbrani tako, da se samodejni odklop izvrši v času, ki ustreza v spodnji tabeli navedenim vrednostim, če se na kateremkoli delu instalacije ali v sami napravi pojavi kratek stik med faznim in zaščitnim vodnikom ali izpostavljenimi deli. Ta zahteva je izpolnjena, ko je izpolnjen pogoj:

$$Z_s \times I_a < U_o$$

kjer pomeni:

- Z_s - impedanca okvarne zanke,
- I_a - tok delovne naprave za samodejni odklop v času, ki ustreza podatkom iz spodnje tabele,
- U_o - nazivna fazna napetost.

Tabela maksimalnih dovoljenih časov trajanja napetosti dotika:

Maksimalni dovoljeni odklopni čas (s)	Največja pričakovana napetost dotika - U_1 (V) (efektivna vrednost izmenična napetosti)
Neskončno	< 50
5	50
1	75
0.5	90
0.2	110
0.1	150
0.05	220
0.03	280

Za tokokroge z vtičnicami do 63A, preko katerih se lahko priklapljajo ročni el. aparati razreda 1 ali prenosni aparati, ki se pri uporabi premikajo z rokami, znaša maksimalno dovoljeni izklopni čas 400 ms pri izmenični obratovalni napetosti 230V.



TABELA ODKLOPNIH TOKOV VAROVALK IN ODKLOPNIKOV

pri 400 ms in pripadajoče maksimalne impedance kratkostičnih zank za tokokroge vtičnic:

NV			DI	-	DIV	DO	HS- 68/G	HS- 68/L		
Inv(A)	Ia(A)	Z(Ω)	Ia(A)	Z(Ω)	Ia(A)	Z(Ω)	Ia(A)	Z(Ω)	Ia(A)	Z(Ω)
2	-	-	7	31,4	9	24,9	17	12,9	12	18,3
4	-	-	14	15,7	18	12,2	34	6,47	24	9,16
6	32	6,8	22	10	25	8,8	51	4,31	36	6,10
10	60	3,6	40	5,5	45	4,88	85	2,58	60	3,66
16	100	2,2	69	3,18	66	3,33	136	1,61	96	2,29
20	130	1,69	90	2,44	120	1,83	170	1,29	120	1,83
25	160	1,37	120	1,83	150	1,46	-	-	-	-
32	-	-	-	-	-	-	270	0,84	192	1,14
35	210	1,04	168	1,30	210	1,05	-	-	-	-

3.2.4.6.4 Potencialna izravnava

Na glavni vodnik za izenačenje potencialov morajo biti vezani:

- glavni zaščitni vodnik,
- glavni zbiralni ozemljitveni vod,
- kovinski deli vseh cevni razvodov,
- kovinski deli klimatskih razvodov,
- kovinski elementi objekta in večje opreme,
- strelovodna napeljava.

Na skupni zbiralki GIP, mora biti povsem jasno razvidna vsaka sponka, kateri skupini galvanskih povezav izenačitve potencialov pripada, ter mora biti tudi ustrezno označena. Izenačevanje potencialov, bo izvedeno preko tipske potencialne doze, na katere zbiralko (možnost 6-ih dovodov), bodo z vodniki žico H07V-K 1 x 16 mm², povezane vse večje kovinske mase, ki ne pripadajo el. napravam in potrošnikom in s katerimi lahko človek pride v neposredni stik. Pri računski kontroli posameznih tokokrogov je bilo ugotovljeno, da so vrednosti upornosti kratkostičnih zank v mejah, ki garantirajo samodejni izklop napajanja v krajšem času, kot ga zahteva predpis.



3.2.4.7 Ozemljilo

Temeljno ozemljilo objektov, bo izvedeno z valjancem Fe/Zn - 25 x 4mm, ki bo položen v temeljih objekta, v globini $h = 0,85\text{m}$. Prav tako, se bo v delni trasi novo izvedenega NN električnega priključka, položil valjanec Fe/Zn - 25 x 4mm. Na valjanec bo z žico P/Fy - 35mm^2 , povezana zunanja doza za izenačitev potencialov G.I.P., montirana v novi priključno merilni omari PS-PMO. Odcepi bodo izvedeni s križno sponko, ki je zaščitena pred korozijo z bitumensko prevleko.

Ponikalna upornost površinskega ozemljila v skupni dolžini $L = 80\text{m}$:

$$R = \frac{\rho}{2 \cdot \pi \cdot l} \cdot \ln \left[\frac{l^2}{h \cdot d} \right] (\Omega)$$

$$R = \frac{150}{2 \cdot \pi \cdot 80} \cdot \ln \left[\frac{80^2}{0,8 \cdot 0,0125} \right] = 3,9(\Omega)$$

Pri čemer je :

ρ ...specifična upornost tal v Ωm ,

d ...premer ozemljila v m,

l ...dolžina ozemljila v m,

h ...globina polaganja pocinkanega valjanca v m.

Pri uporabi trakov polovica širine traku ustreza njegovemu premeru d .

Kovinske instalacije, ki ne pripadajo električnim instalacijam, so povezane med seboj s H07V-K 1 x 16 mm² žico rumeno-zelene barve, ki je spojena z dozo za izenačitev potenciala G.I.P. Le ta je povezana z žico H07V-K 1 x 16 mm², z zaščitno zbiralko PE v razdelilniku.

Izračunana ponikalna upornost izpolnjuje pogoje Tehničnih smernic TSG-N-002:2021 (Nizkonapetostne električne inštalacije) in Tehničnih smernic TSG-N-003:2021 (Zaščita pred delovanjem strele), ki predpisujejo največjo upornost ozemljila prenapetostnega odvodnika 5 Ω -ov.



3.2.4.8 Izračun NN priključka

3.2.4.8.1 Zaščita pred pre-obremenitvenim tokom

Pri zaščiti pred pre-obremenitvenimi tokovi moramo izvesti uskladitev med vodnikom in zaščitno napravo skladno z zahtevami standarda:

1. $I_B < I_n < I_z$
2. $I_2 < 1,45 \cdot I_z$ kjer so:

I_B - tok, za katerega je tokokrog predviden,

I_z - trajni vzdržni tok vodnika ali kabla,

I_n - nazivni tok zaščitne naprave,

I_2 - tok, ki zagotavlja zanesljivo delovanje zaščitne naprave, pri nadtokovnih zaščitnih napravah je to največji preizkusni tok.

$$I_B = \frac{P_k}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{43.000}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,95} = 62,9A$$

a) Dovod Z_1 (NOVO):

TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A) – elektro omara PS-PMO (točka B):

Zemeljski kabel NAY2Y-J 4 x 150mm², dolžine $L_1 = 60m$.

Nov dovodni kabel NAY2Y-J 4 x 150mm², položen v zemljo, od obstoječe transformatorske postaje TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A), do elektro omare PS-PMO (točka C), dolžine $L_1 = 60m$.

Dopustni tok v kablu: $I_{z1} = 270A$.

Število dovodnih kablov: 1.

Skupni dopustni tok: $I_{zs1} = 1 \times 270A = 270A$.

Faktor polaganja: $f_p = 1,0$ (skupina polaganja D).

Korekcijski faktor zaradi temperature okolice (20°C): $f_o = 1,0$.

Skupni korekcijski faktor: $f_s = f_p \times f_o = 1,0 \times 1,0 = 1,0$.

Zdržni tok položenega kablovoda je: $I_{zk1} = 1,0 \times 270A = 270A$.

Dovodni zemeljski kabel, NAY2Y-J 4 x 150mm², bo na mestu priključitve, v transformatorski postaji TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A), varovan z NV talilno varovalko 100A.

1. $I_B < I_{n1} < I_{z1}$ $62,9A < 100A < 270A$
2. $I_2 < 1,45 \cdot I_{z1}$ $1,6 \cdot 100A < 1,45 \cdot 270A \Rightarrow 160A < 392A$
 $I_2 = 1,6 \cdot I_{n1}$

Zaščita pred preobremenitvijo je s to varovalko dosežena!



3.2.4.8.2 Zaščita pred kratkostičnim tokom

Izbrana kratkostična zaščitna naprava mora ustrezati naslednjim zahtevam:

- odklopna zmogljivost ne sme biti manjša od pričakovanega kratkostičnega toka na mestu postavitve,
- kratkostični tok mora biti prekinjen v času, v katerem se vodniki segrejejo do dopustne mejne temperature.

1. čas trajanja kratkega stika od 0,1 do 5s... $t = \frac{(k \cdot S)^2}{I^2}$
2. čas trajanja kratkega stika krajši od 0,1s... $k^2 \cdot S^2 > I^2 \cdot t$ kjer so:

t - trajanje v s,

S - prerez v mm²,

I - efektivna vrednost dejanskega kratkostičnega toka v A,

k - 115 za Cu vodnike s PVC izolacijo,

k - 135 za Cu vodnike z izolacijo iz omreženega polietilena,

k - 74 za Al vodnike s PVC izolacijo,

k - 87 za Al vodnike z izolacijo iz omreženega polietilena,

I² x t - vrednost prepuščene energije zaščitne naprave.

Izračun toka enopolnega kratkega stika: Kratkostične razmere morajo biti ugotovljene z meritvijo kratkostične zanke. Izvedemo računsko kontrolo.

a) Impedanca NN omrežja na priključnem mestu po podatkih ELEKTRO Celje:

$$Z_{nno} = 0,015 \, \Omega = 15 \, \text{m}\Omega$$

$$\cos\varphi = 0,95$$

$$R_{nno} = 0,014 \, \Omega$$

$$X_{nno} = 0,005 \, \Omega$$

b) Dovod Z₁ (NOVO):

TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A) – elektro omara PS-PMO (točka B):

Zemeljski kabel NAY2Y-J 4 x 150mm², dolžine L₁ = 60m.

Dolžina voda: l₁ = 60 m = 0,06km.

Upornost vodnika: R₁ = 0,202 Ω/km ⇒ R₁ = 2 x 0,06km x 0,202Ω/km = 0,2424 Ω = 24,24 · 10⁻² Ω.

Induktivna upornost vodnika: X₁ = 0,074 Ω/km ⇒ 2 x 0,06km x 0,074Ω/km = 0,89 · 10⁻² Ω.

$$Z_1 = \sqrt{R_1^2 + X_1^2} = \sqrt{(24,24 \cdot 10^{-2})^2 + (0,89 \cdot 10^{-2})^2} = 0,0258 \, \Omega = 2,58 \cdot 10^{-2} \, \Omega$$

c) Skupna impedanca NN omrežja in NN dovoda Z₁:

$$R_S = R_{nno} + R_1 = 1,4 \cdot 10^{-2} + 24,24 \cdot 10^{-2} = 0,038 \, \Omega = 3,8 \cdot 10^{-2} \, \Omega$$

$$X_S = X_{nno} + X_1 = 0,5 \cdot 10^{-2} + 0,89 \cdot 10^{-2} = 0,014 \, \Omega = 1,4 \cdot 10^{-2} \, \Omega$$

$$Z_S = \sqrt{R_S^2 + X_S^2} = \sqrt{(3,8 \cdot 10^{-2})^2 + (1,4 \cdot 10^{-2})^2} = 0,041 \, \Omega = 4,1 \cdot 10^{-2} \, \Omega$$



d) Kontrola varovalke 100A v transformatorski postaji TP LATKOVA VAS 1: 2014:

$$I_k = \frac{0,95 \cdot U_f}{Z_s} = \frac{0,95 \cdot 230}{0,041} = 5.354A$$

Varovalka mora pregoreti v manj kot 5s. Po katalogu "ETI" Izlake pregori 100A vložek v času 5s pri toku 500A. Varovalka NV gG 100A, bo pri kratkostičnem toku 5.354A pregorela prej kot v 5s. Pogoji zaščite pred kratkim stikom je izpolnjen.

$I_k > I_o \Rightarrow 5.354 A > 500 A!!!$ Pogoji JE izpolnjeni!

Stikalna zmogljivost zaščitne naprave pred kratkim stikom mora biti najmanj enaka največjemu toku celotnega kratkega stika. Izklopilni čas kratkostičnega toka ne sme biti večji kot izklopilni čas t , v katerem tok segreje vod do dovoljene temperature pri kratkem stiku. Če za instalacijski odklopnik izračunani čas ni manjši od 0,1s, je kratkostična zaščita zagotovljena. Pri izklopnih časih manjših od 0,1s, je potrebna še kontrola tokovnega impulza segrevanja $I^2 \cdot t \leq k^2 \cdot S^2$.

$$t \leq \frac{(k \cdot S)^2}{I^2} = \frac{(74 \cdot 150)^2}{5.354^2} = 4,3s > 0,1s \quad \text{in} \quad k^2 \cdot S^2 > I^2 \cdot t$$

$I^2 t$ za 100A varovalko v TP LATKOVA VAS 1: 2014:

$$I^2 \times t_{\min} (A^2s) = 21\,200 A^2s$$

$$I^2 \times t_{\max} (A^2s) = 64\,000 A^2s$$

$I^2 t$ za 63A varovalko v elektro omari PS-PMO (točka B):

$$I^2 \times t_{\min} (A^2s) = 9\,000 A^2s$$

$$I^2 \times t_{\max} (A^2s) = 21\,200 A^2s$$

3.2.4.8.3 Kontrola padca napetosti

Upoštevamo Tehnično smernico TSG-N-002:2021 Nizkonapetostne električne inštalacije, ki dopušča za razsvetljavni krog padec napetosti 5% in za tokokroge drugih porabnikov 8%.

a) Dovod Z_1 (NOVO):

TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A) – elektro omara PS-PMO (točka B):

Zemeljski kabel NAY2Y-J 4 x 150mm², dolžine $L_1 = 60m$.

kabel:	NAY2Y-J 4 x 150mm ²
dolžina l_1 :	60 m = 0,06km,
P_k :	43,0 kW,
$\cos\varphi$:	0,95
$\tan\varphi$:	0,33
r_1 :	0,202 Ω/km
x_1 :	0,074 Ω/km

$$u_1(\%) = \frac{P_k \cdot l_1}{10 \cdot U^2} \cdot (r_1 + x_1 \cdot \tan\varphi) = \frac{43,0 \cdot 0,06}{10 \cdot 0,400^2} \cdot (0,202 + 0,074 \cdot 0,3) = 0,36\%$$

Padec napetosti je v zahtevanih mejah!



3.2.4.9 Vzdrževanje električnih inštalacij

Redno vzdrževanje električnih inštalacij odločilno vpliva na zanesljivost in varno uporabo. Vse preglede, vzdrževanje in popravke na električnih inštalacijah smejo izvajati osebe, ki imajo tehnično znanje ali zadosti izkušenj, kar jim omogoča, da se izognejo nevarnosti, ki lahko nastane zaradi električnega toka (BA5). Prav tako je obvezna uporaba sredstev in opreme za osebno varstvo. Vse okvare je potrebno pravočasno odpraviti.

Pri vzdrževanju in popravkih električne inštalacije je potrebno zagotoviti vse ukrepe za varnost oseb in zaščito električne in druge opreme pred poškodbami. Če se električna inštalacija zamenja, je potrebno preveriti in preizkusiti, ali je zamenjana električna inštalacija v skladu s pravilnikom.

Vsi popravki in zamenjave sijalk se morajo opravljati v brez napetostnem stanju. Pod napetostjo se lahko opravljajo samo meritve.

Dostop do razdelilnika mora biti vedno mogoč (prepovedano je zalaganje dostopnih poti do priključno merilnih omaric PMO). Razdelilnik mora biti zaklenjen. Dostop do elementov je mogoč samo s strani pooblaščen osebe – vzdrževalca. V razdelilnikih ni dovoljeno shranjevati stvari, ki niso povezana z inštalacijo.

Periodični pregledi, preizkusi in meritve električnih inštalacij

Za vse električne inštalacije velja, da morajo biti med vso svojo življenjsko dobo varne tako za ljudi kot za opremo. Od inštalacij pričakujemo normalno obratovanje s čim manj posegi in popravili, zato je potrebno že med montažo, zlasti pa po končani montaži in v rednih periodičnih obdobjih med uporabo izvesti ustrezna preverjanja električne inštalacije, ki so sestavljena iz:

- vizualnega pregleda,
- preizkusa,
- meritev.

Vsi pregledi, preizkusi in meritve se morajo izvajati v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi. Meritve lahko izvajajo samo za to registrirana podjetja. Za vse meritve je potrebno izdelati pisno poročilo z rezultati meritev. Iz poročila mora biti razvidno ali rezultati meritev ustrezajo ali ne. Za vsa poročila je potrebno voditi pisno evidenco.



Roki za periodične preglede, preizkuse in meritve

Roki za periodične meritve določi proizvajalec električne opreme. V kolikor proizvajalec rokov ni določil, se ravna tabeli.

Roki so podani samo orientacijsko. V kolikor se bo med dvema pregledoma ugotovilo napake na več kot 3 do 4% opreme od vseh pregledanih naprav, je potrebno roke ustrezno skrajšati.

VRSTA ELEKTRIČNE OPREME	ROKI PREGLEDA	VRSTA PREGLEDA
električne instalacije električna oprema električni porabniki	pred zagonom, po spremembah vzdrževanja, popravilu ali premestitvi na drugo mesto	v smislu Pravilnika o tehničnih normativih za nizkonapetostne električne instalacije in ustreznimi standardi
električne instalacije električna oprema električni porabniki	vsake tri leta	v smislu Pravilnika o tehničnih normativih za nizkonapetostne električne instalacije in ustreznimi standardi

Navodila za varno delo

To navodilo mora biti obešeno na vidnem mestu v oddelku ali ob napravi. Delavec mora biti z vsebini seznanjen in mora delati v skladu z navodilom. Neposredni vodja del je dolžan manjkajoče ali neuporabno navodilo zamenjati oz. zahtevati novo.

V oddelku mora na vidnem mestu viseti tudi: navodilo za pravilno uporabo gasilnih naprav.

Neposredni vodja del v oddelku je pred pričetkom dela dnevno dolžan pregledati vse, za pravilno delovanje in varno uporabo potrebne elemente na napravah.

Vsako okvaro ali nepravilno delovanje je neposredni vodja del v oddelku dolžan takoj javiti ustrezni vzdrževalni službi in hkrati napravo opremiti z napisom:

POZOR! NE VKLAPLJAJ, NAPRAVA JE V OKVARI!

Po končanem popravilu naprave je neposredni vodja del dolžan napravo preizkusiti in jo po ugotavljanju brezhibnosti in varnosti ponovno prevzeti.

Neposredni vodja del je dolžan vsakega novega delavca poučiti o varni uporabi in delu v oddelku in z napravami; dokler delavec takega dela ne obvlada, ne sme delati samostojno.

Delavec je dolžan vsako odkrito okvaro ali nepravilno delovanje naprave javiti svojemu neposrednemu vodji del in hkrati do ocenitve okvare prenehati z delom.

Prepovedano je naprave uporabljati tako, da bi z njih sneli karkoli, za varno delo potrebni zaščitni element ali pa napravo uporabljati tehnološko nepravilno in tako povzročiti nevarne situacije. Prepovedano je blokirati stikala varnostnih mehanizmov in tako simulirati varno stanje naprave.

Napravo je torej potrebno vklapljeti, uporabiti in izklapljeti na predpisan varen način. Z nastavitvijo režima delovanja, lahko upravlja samo polnoletna in strokovno usposobljena oseba.



Pregled instalacij:

A) Dnevni in tedenski pregled električnih instalacij:

Dnevno se pregledujejo električne inštalacije v razdelilniku. V primeru, da kateri izmed elementov ne deluje, ga je potrebno zamenjati. Ugotoviti je potrebno vzrok, zakaj je prišlo do napake in pregledati odklopnike v razdelilniku.

B) Mesečni pregled električnih instalacij:

Mesečni pregled zajema pregled omarice PMO, ter celotne električne inštalacije v omaricah. Izvrši se tudi zunanji pregled omaric (zlom, pregled ključavnice).

C) Letni pregled električnih instalacij:

Letni pregled zajema iste stvari kot mesečni pregled in izvedbo meritev ozemljitve upornosti.

3.2.4.10 Končne določbe

Izvajanje del sme opravljati le za tako zvrst dela pooblaščen organizacija z ustrezno registracijo. Izvajalec del je dolžan pravočasno in podrobno preučiti tehnično dokumentacijo in pravočasno zahtevati pojasnila o morebitnih nejasnostih. Po opravljenih elektroinštalacijskih in elektro-montažnih delih mora izvajalec del predati investitorju vso dokumentacijo – načrte izvedenih elektroinštalacijskih del, ki predstavljajo dejansko stanje na objektu, ateste in garancijske liste o vgrajenem materialu in opremljenosti in predložiti poročila o opravljenih preizkusih neprekinjenosti zaščitnega vodnika, izolacijske upornosti električne inštalacije, zaščite pred udarom električnega toka, ozemljitvene upornosti in funkcionalnosti.

Razdelilne omarice morajo biti opremljene z oznakami in enopolnimi shemami iz katerih je moč razbrati namembnost posameznega tokokroga in velikosti varovalnega vložka v njem in presek kabelskega vodnika.

1. Po končani montaži mora biti izmerjena izolacijska upornost. Le-ta mora znašati najmanj 1000 Ω na volt obratovalne napetosti.
2. Preizkušena mora biti pravilnost delovanja zaščite pred udarom električnega toka.
3. Razdelilniki morajo biti izdelani estetsko in varno. Biti morajo vidno označeni in opremljeni z enopolno shemo.
4. Instalacija mora biti izvedena skladno s citiranimi predpisi. Gradbena dela (vdolbine, cevi, jaški,...) naj se izvedejo istočasno z ostalimi gradbenimi deli (betoniranje, zidanje,...), da se izognemo dolbenju.
5. Vse meritve morajo biti porejene z atesti.

Vse posege v elektroinštalacije naj opravljajo samo za taka dela usposobljene osebe ob upoštevanju varstvenih pravil za delo z električnimi napravami in pripravi.



3.2.4.11 Predračun materiala in del

Poz.	Opis postavke:	Količina:	Cena na enoto:	Vrednost postavke:
A) RAZDELILNE OMARE (dobava in montaža)				
0001	TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A) - 1 kos dobava in montaža 3fazni vertikalni ločilnik 400A na obstoječe Cu zbiralke - 3 kos dobava in montaža varovalk NV gG 100A v izvod I09 - 1 kos drobni in vezni material - 1 kos popravilo in izris enopolne sheme	kpl	1	- €
0002	NOVA PRIKLJUČNO MERILNA OMARA PS-PMO (točka B) - 1 kos dobava in montaža prosto-stoječe plastične omarice dim.: 500x800x320mm, visok podstavek, s strešico, ključavnico - 1 kos dobava in montaža PVC podstavek 310x455x950mm - 1 kos montaža trifaznega dvotarifnega števca z dajalnikom impulza tip Landis+Gyr ZMXi320CQU1L1D3, 3x230V/400V, 5/100A, G3-PLC - 3 kos dobava in montaža odvodnika prenapetosti - PROTEC B320 275/30. - 2 kos dobava in montaža 3-polno varovalčno stikalo 00. ST 6-160A - 3 kos dobava in montaža varovalke NV gG 100A (prenapetostni odvodniki) - 3 kos dobava in montaža varovalke NV gG 63A (tarifa) - 1 kos priklop kabla NAY2Y-J 4x150mm² - 1 kos priklop kabla FG70R 4x16mm² - 1 kos PEN zbiralka - 1 kos tipska ključavnica elektro - 3 kos vrstna sponka 150mm² - 1 kos napisne ploščice in oznake - 1 kos izdelava enopolnih shem - 1 kos drobni in vezni material - 1 kpl izkop in zasutje stojnega mesta za temelj razdelilnika PS-PMO - 1 kpl izdelava betonske podlage za temelj razdelilnika PS-PMO, dobava, prevoz in vgradnja betona, ročno razmetavanje, ravnanje podlage temeljne plošče, ob-betoniranje cevi, priprava podložnega temelja za NN omarice - Beton C16/20, (0 do 16mm) cca.: 0,20m³	kos	1	- €
A) RAZDELILNE OMARE				- €



Poz.	Opis postavke:	Količina:	Cena na enoto:	Vrednost postavke:
B) NN PRIKLJUČEK				
0003	Dobava in polaganje kabla NAY2Y-J 4 x 150mm ² .	m	60	- €
0004	Dobava in montaža kablskega čevlja Al/Cu 150mm ² .	kos	8	- €
0005	Dobava, polaganje in spajanje valjanca Fe/Zn-25x4mm v izkopen kanal, komplet s križnimi spojkami.	m	60	- €
0006	Dobava in polaganje PVC cevi fi160mm v izkopen kanal.	m	20	- €
0007	Dobava in polaganje plastični GAL ščitnik rdeč (l = 1m).	kos	40	- €
0008	Dvostranski priklop dovodnega kabla za napajanje, komplet z drobnim materialom in kabel čevlji.	kos	1	- €
0009	Opozorilni trak "POZOR ENERGETSKI KABEL" (1kg - cc. 50m).	m	60	- €
B) NN PRIKLJUČEK				- €
C) GRADBENA DELA				
0010	Zakoličba trase zemeljskega kabla ali kablške kanalizacije.	m	60	- €
0011	Kombiniran strojno/ročni izkop in zasutje kablškega kanala globine 0,9m in širine 0,4m, ter ponovna zatravitev oz. povrnitev v prvotno stanje, v zemljini 1-2 kategorije.	m	60	- €
0012	Prerez asfalta v širini 0,5m, kombiniran strojno/ročni izkop in zasutje kablškega kanala globine 1,0m in širine 0,4m, ter povrnitev v prvotno stanje (asfaltiranje), pod obstoječo cesto.	m	20	- €
0013	Ob-betoniranje Mapitel cevi fi160mm, v delu, pod povozno površino.	m	20	- €
0014	Dobava in vgradnja mivke za posteljico.	m ³	3,2	- €
0015	Dobava betona C12/15 in ob-betoniranje zaščitne PVC cevi fi160mm v delih, kjer poteka pod povozno površino + temelj za PS-PMO omarico.	m ³	2,4	- €
C) GRADBENA DELA				- €



Poz.	Opis postavke:	Količina:	Cena na enoto:	Vrednost postavke:
D) DODATNI STROŠKI				
0016	Izvedba meritev električnih inštalacij.	kos	1	- €
0017	Izdelava projektov PID v 2 izvodih in 1x v elektronski obliki na CD.	kos	1	- €
0018	Projektantski nadzor nad izvajanjem el. Inštalacij.	kos	1	- €
0019	Stroški stikalne manipulacije elektrodistribucije.	kpl	1	- €
0020	Stroški priklopa merilnega mesta št.: 8103988, moči 1x43kW (3x63A Odjem na NN brez merjene moči), glede na soglasje za priključitev št.: 1473277. /strošek investitorja in ne izvajalca/.	kos	1	- €
0021	Stroški pridobitve tripartitnih služnostnih pogodb, o ustanovitvi služnosti, med lastnikom zemljišča (kot lastnik), investitor (kot uporabnik merilnega mesta) in Elektro Celje, d.d. (kot upravljavec, posluževalec in lastnik priključno merilne omarice in dovodnega kabla), za parcele preko katerih poteka dovodni kabel. /strošek investitorja in ne izvajalca/. Parcele št.: 1350/438, 1350/437 in 1350/311 k.o. 1006-Latkova vas.	kpl	3	- €
0022	Izdelava geodetskega posnetka po končani gradnji.	kos	1	- €
D) DODATNI STROŠKI				- €

3.2.4.12 Rekapitulacija

A) RAZDELILNE OMARE	1.600,00 €
B) NN PRIKLJUČEK	1.356,20 €
C) GRADBENA DELA	2.380,80 €
D) DODATNI STROŠKI	4.359,45 €
SKUPAJ:	9.696,45 €

DDV NI ZAJET V PROJEKTANTSKEM PREDRAČUNU!

0
0



LEGENDA:



Točka A: transformatorska postaja TP LATKOVA VAS 1: 2014!



Točka B: nova priključno merilna omara PS-PMO!



Nov zemeljski NN električni kabel NAY2Y-J 4 x 150mm2, od TP LATKOVA VAS 1: 2014 (točka A), do nove prosto-stoječe priključno merilne omare PS-PMO (točka B), dolžine L2 = 60m!



Obstoječi kablovodi Elektro Celje, d.d.!

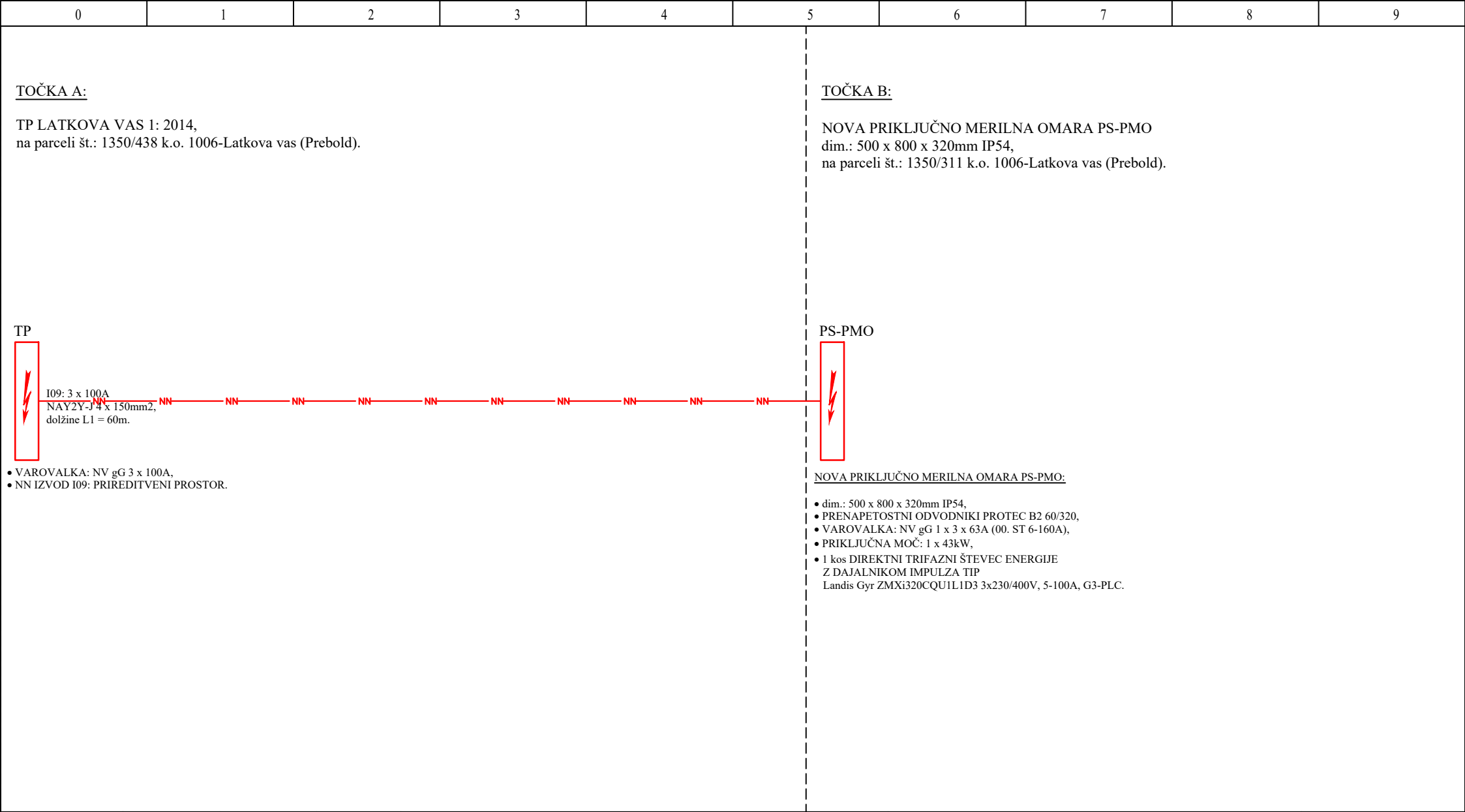


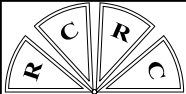
Obstoječi TK, KKS kablovodi!

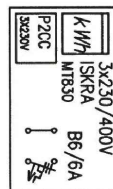
OPOMBA: valjanec Fe/Zn - 25 x 4mm je položen po celotni NN trasi!

Sprememba:	Opis spremembe:	Datum:	Podpis:
Objekt: PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS, na parcelah št.: 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 k.o. 987-Prebold		Investitor/Naročnik: OBČINA PREBOLD HMEJLJARSKA CESTA 3 3312 PREBOLD	
Izvajalec: REMCOLA-REMCHEM, d.o.o. CESTA ŽALSKEGA TABORA 15, 3310 ŽALEC 041/754-277, info@rerc.si		Vsečina risbe: SITUACIJA - TRASA NN PRIKLJUČKA	
Odg. vodja. proj.:		Ime in priimek:	Ident.st.:
Odgovorni proj.:		Podpis:	Vrsta načrta:
Projektant:		Podpis:	3. NAČRT ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ IN OPREME
Id.st.pri IZS: 0595		Datum:	Št. proj.:
		marec 2024	Vrsta projekta: PZI
		Št. načrta: 17/2024	Merilo: 1:500
		Mapa: 3.2	List št.: 3.2.5.1

Načrt je zaščiten z Zakonom o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. list RS št. 21/95). Kopiranje, predelava, predaja tretji osebi je možna samo s soglasjem avtorja.



 REMCOLA-REMCHEM, d.o.o. Cesta Žalskega tabora 15 SI-3310 Žalec, Slovenija 041/754-277, info@rerc.si	Št. projekta:		Investitor:	OBČINA PREBOLD, Hmeljarska cesta 3, 3312 PREBOLD	Vsebina:	Risba št.:	3.2.5.2
	Št. načrta:	17/2024	Objekt:	PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS, na parcelah št.: 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 k.o. 1006-Latkova vas	SHEMA RAZVODOV	List:	1/1
	Datum:	marec 2024				Proj. dok.:	PZI



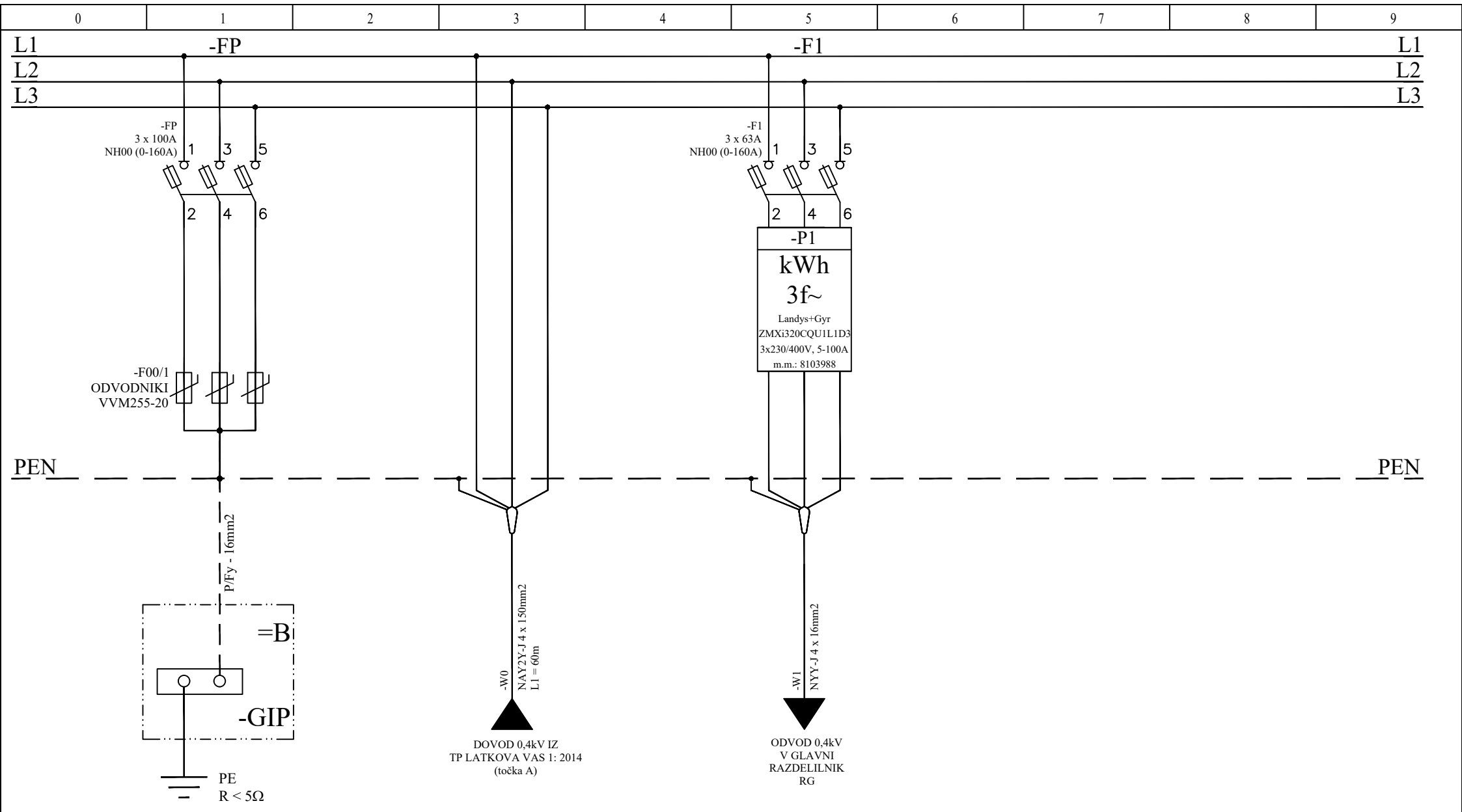
Vrtnčeva 2a,
3000 Celje

2014

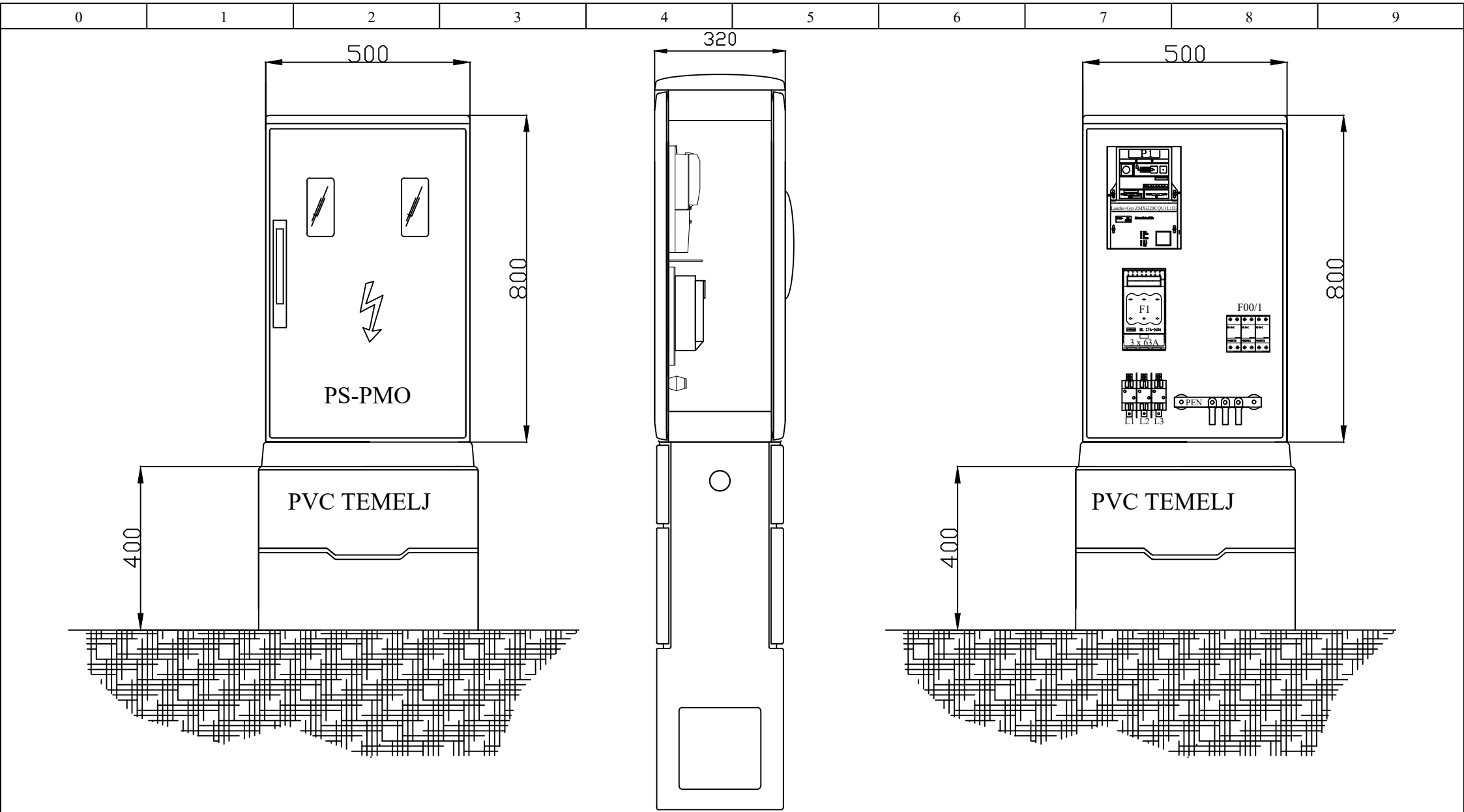
Gregor Žagar, inž. elektroen

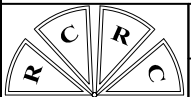
04.01.2023

КМБ

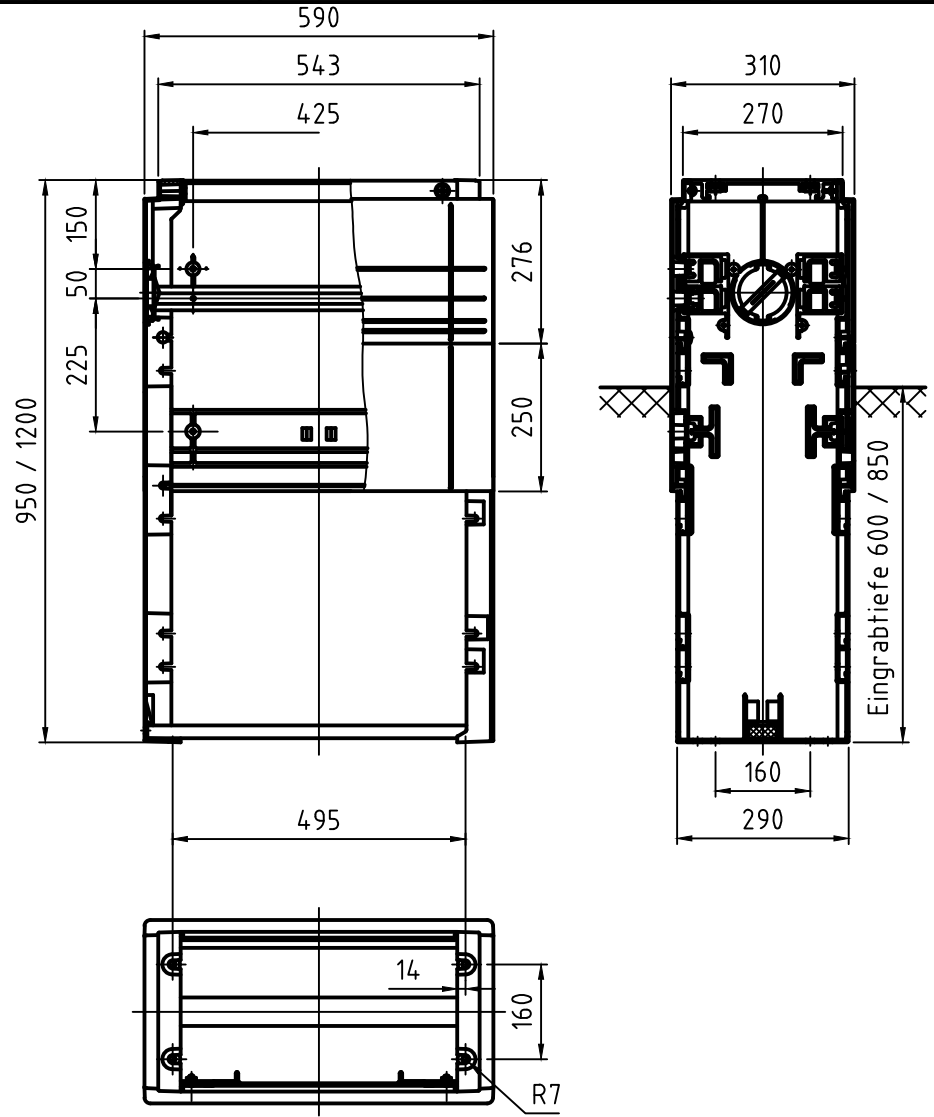


 REMCOLA-REMCHEM, d.o.o. Cesta Žalskega tabora 15 SI-3310 Žalec, Slovenija 041/754-277, info@rerc.si	Št. projekta:		Investitor:	OBČINA PREBOLD, Hmeljarska cesta 3, 3312 PREBOLD	Vsebina:	Risba št.:	3.2.5.4
	Št. načrta:	17/2024	Objekt:	PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS, na parcelah št.: 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 k.o. 1006-Latkova vas	TRIPOLNA SHEMA PRIKLJUČNO MERILNE OMARICE PS-PMO (točka B)	List:	1/1
	Datum:	marec 2024				Proj. dok.:	PZI

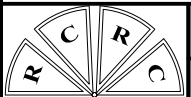


 REMCOLA-REMCHEM, d.o.o. Cesta Žalskega tabora 15 SI-3310 Žalec, Slovenija 041/754-277, info@rerc.si	Št. projekta:		Investitor:	OBČINA PREBOLD, Hmeljarska cesta 3, 3312 PREBOLD	Vsebina:	Risba št.:	3.2.5.5
	Št. načrta:	17/2024	Objekt:	PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS, na parcelah št.: 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 k.o. 1006-Latkova vas	IZGLED PRIKLJUČNO MERILNE OMARE PS-PMO (točka B)	List:	1/1
	Datum:	marec 2024				Proj. dok.:	PZI

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

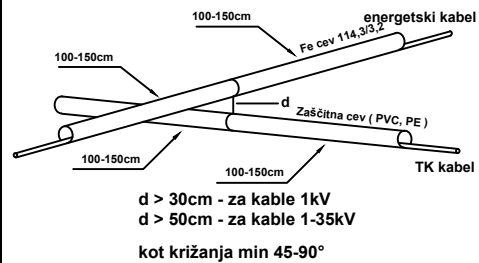


SX410 - H=950
SX420 - H=1200

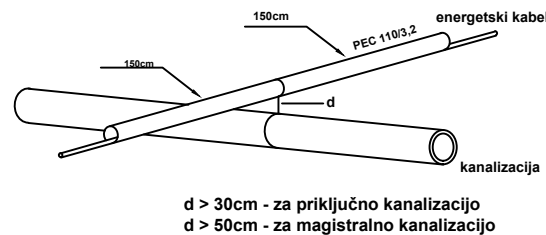
 REMCOLA-REMCHEM, d.o.o. Cesta Žalskega tabora 15 SI-3310 Žalec, Slovenija 041/754-277, info@rerc.si	Št. projekta:		Investitor:	OBČINA PREBOLD, Hmeljarska cesta 3, 3312 PREBOLD	Vsebina:	Risba št.:	3.2.5.6
	Št. načrta:	17/2024	Objekt:	PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS, na parcelah št.: 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 k.o. 1006-Latkova vas	MONTAŽNI NAČRT TEMELJA OMARE PS-PMO (točka B)	List:	1/1
	Datum:	marec 2024				Proj. dok.:	PZI

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

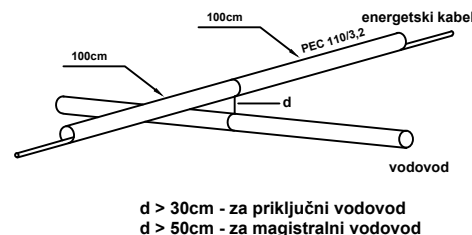
Križanje energetskega kabla
s TK vodom



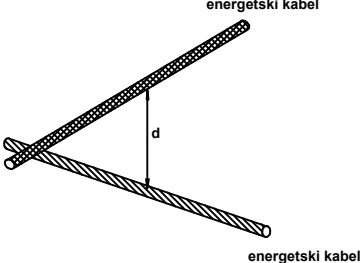
Križanje energetskega kabla
s kanalizacijo



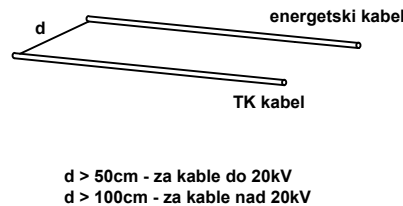
Križanje energetskega kabla
z vodovodom



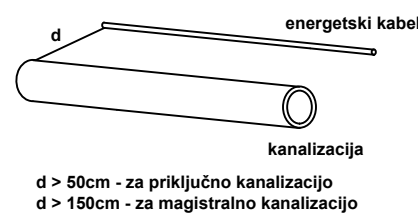
Križanje energetskega kabla
z energetskim kablom



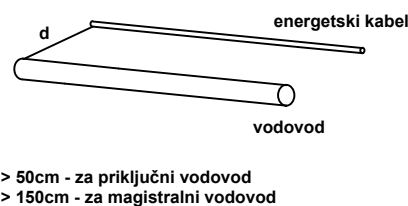
Paralelni potek energetskega kabla
in TK voda



Paralelni potek energetskega kabla
in kanalizacije



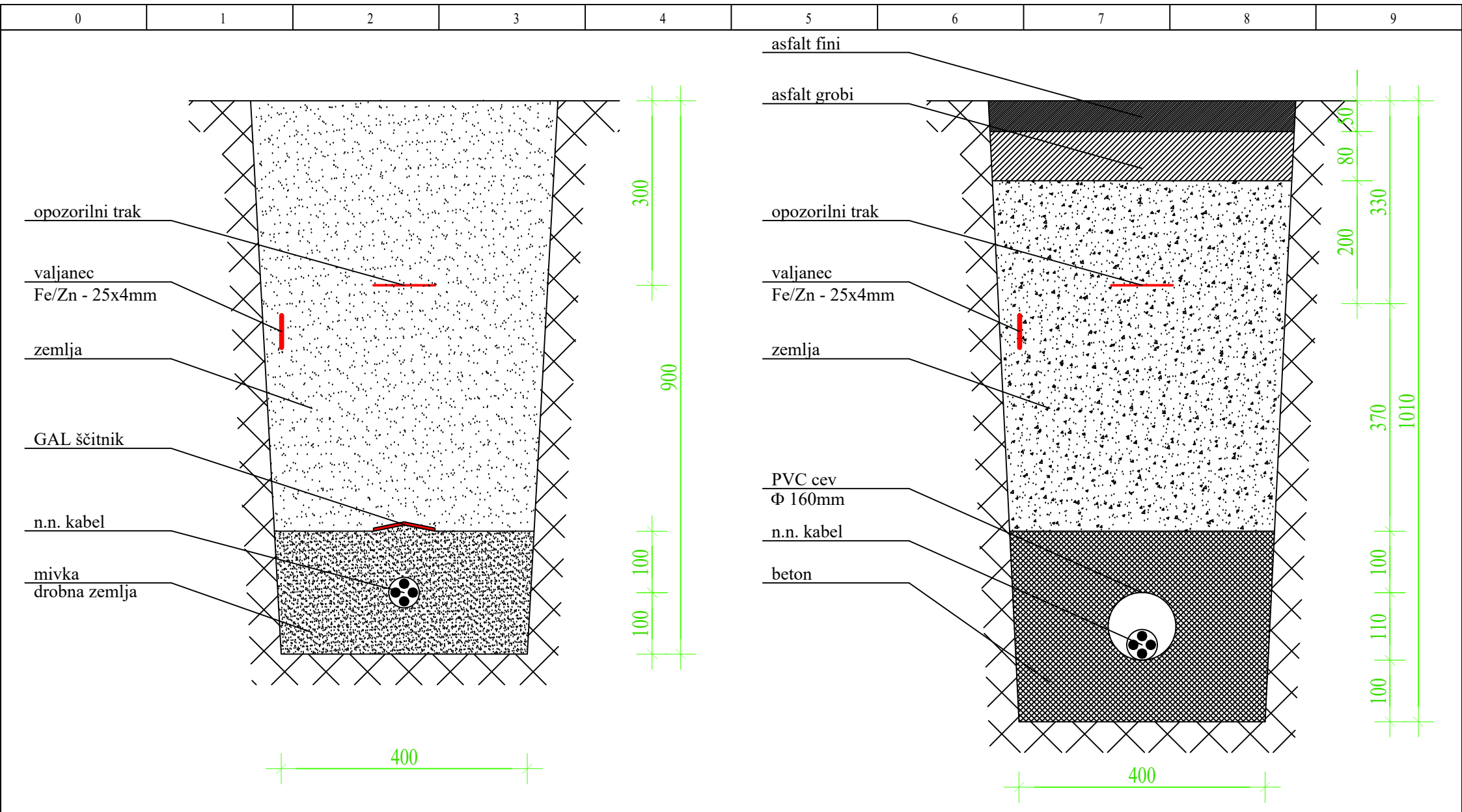
Paralelni potek energetskega kabla
in vodovoda



Paralelni potek energetskega kabla
in energetskega kabla



 REMCOLA-REMCHEM, d.o.o. Cesta Žalskega tabora 15 SI-3310 Žalec, Slovenija 041/754-277, info@rerc.si	Št. projekta:		Investitor:	OBČINA PREBOLD, Hmeljarska cesta 3, 3312 PREBOLD	Vsebina:	Risba št.:	3.2.5.7
	Št. načrta:	17/2024	Objekt:	PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS, na parcelah št.: 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 k.o. 1006-Latkova vas	KRIŽANJA ENERGETSKEGA KABLA Z DRUGIMI KOMUNALNIMI VODI	List:	1/1
	Datum:	marec 2024				Proj. dok.:	PZI

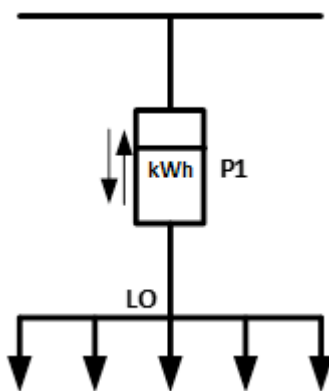


 REMCOLA-REMCHEM, d.o.o. Cesta Žalskega tabora 15 SI-3310 Zalec, Slovenija 041/754-277, info@rerc.si	Št. projekta:		Investitor:	OBČINA PREBOLD, Hmeljarska cesta 3, 3312 PREBOLD	Vsebina:	Risba št.:	3.2.5.8
	Št. načrta:	17/2024	Objekt:	PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS, na parcelah št.: 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 k.o. 1006-Latkova vas	PREREZI KABELSKE TRASE	List:	1/1
	Datum:	marec 2024				Proj. dok.:	PZI

ELES, d.o.o. na podlagi izdanega pooblastila osebama Andrej Kuder, inž. elektroenergetike in mag. TOMISLAV KRAMARŠEK, zaposlenima pri ELEKTRO CELJE, d.d., in na osnovi 139. člena Zakona o oskrbi z električno energijo (Ur.l. RS, št. 172/21) ter na osnovi vloge za objekt *PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS*, ki jo je podal imetnik soglasja OBČINA PREBOLD, HMELJARSKA CESTA 3, 3312 PREBOLD, izdaja naslednje

SOGLASJE ZA PRIKLJUČITEV ZA ZAČASNI PRIKLJUČEK št.: 1473277

Imetniku soglasja OBČINA PREBOLD, HMELJARSKA CESTA 3, 3312 PREBOLD se izda soglasje za priključitev za določen čas z veljavnostjo od 1.6.2024 do 30. 6. 2024 za objekt *PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS*, na parcelah št. 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 (k.o. 1006 - LATKOVA VAS) pod navedenimi pogoji.



I. ELEKTROENERGETSKI POGOJI

ODJEM

1. Številka merilnega mesta: 8103988
2. GSRN MM: 383111580022967691
3. Tipska priključna shema: PS.1A
4. Skupina končnih odjemalcev: Odjem na NN brez merjene moči
5. Število razpoložljivih merilnih mest: 1
6. **Priključna moč pri odjemu iz distribucijskega sistema: 43 kW**
7. Jakost omejevalca toka: $1 \times 3 \times 63$ A
8. Jalova energija mora biti kompenzirana na $\cos\varphi = 0,95$
9. Jakost omejevalca toka NN izvoda: 100 A
10. Ostali EE pogoji:

-Mesto priključitve objekta na distribucijsko omrežje je na NN zbiralnicah v TP 20/0,4 kV Latkova vas 1. Na NN zbiralnici je potrebno dograditi tri fazni vertikalni varovalni ločilnik 400 A na katerega se priključi NN el. priključek.

-Za električni priključek na distribucijsko električno omrežje je potrebno izdelati ustrezno projektno dokumentacijo-projekt PZI. Projektna dokumentacija mora biti izdelana v skladu z veljavnim Pravilnikom o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Uradni list RS, št. 36/18 in 51/18-popr.), tipizacijo omrežnih priključkov ter tipizacijo merilnih mest in nabora merilne opreme Elektro Celje, d. d..

Na projektno dokumentacijo nizkonapetostnega električnega priključka si mora imetnik soglasja od Elektro Celje, d. d., pridobiti mnenje, kar je pogoj za izgradnjo priključka in priključitev objekta na distribucijsko omrežje.

-Imetnik predmetnega soglasja za priključitev izvede električni priključek v lastni režiji in nosi vse stroške iz naslova izvedbe. V tem primeru električni priključek ostane v lasti imetnika soglasja za priključitev in je potrebno pred priključitvijo objekta na distribucijsko električno omrežje Elektro Celje, d.d. dostaviti pogodbo o vzdrževanju in posluževanju električnega

priključka, ki mora veljati ves čas priključitve objekta, ter dostaviti trasni posnetek električnega priključka.

II. TEHNIČNI POGOJI

ODJEM

1. Priključno mesto (mesto vključitve priključka na distribucijski sistem)

- Lokacija oz. mesto priključitve:

Mesto priključitve	NN ZBIRALNICE
NN izvod	PIREDITVENI PROSTOR
TP	TP LATKOVA VAS 1: 2014

- Nazivna napetost: 0,4 kV

- Vrsta priključka: Trifazni

Izvedba priključka	Dolžina priključka	Prerez priključka
podzemni vod		

- Impedanca: 0,015 ohmov

- Distribucijski sistem v točki priključitve omogoča TN sistem ozemljitve (kot dodaten zaščitni ukrep zahtevamo, da električna inštalacija v objektu izpolnjuje pogoje za TT sistem napajanja).

- Napajanje z električno energijo bo izvedeno iz:

TP	TP LATKOVA VAS 1: 2014
SN izvod	J03: DV LATKOVA VAS: D50
RTP	RP LOČICA: 20kV

- Kratkostična moč tripolnega kratkega stika na 20 kV v RTP RP LOČICA: 20kV znaša 500 MVA.

- Enopolni tok zemeljskega stika iz strani distribucijskega sistema: 150 A

- Avtomatski ponovni vklop - prva stopnja: 0,3 s

- Avtomatski ponovni vklop - druga stopnja: 60 s

- Ostali tehnični pogoji:

- Tehnični pogoji na osnovi izvedene presoje vplivov motenj naprav na distribucijski sistem po 95. členu SONDSEE.

2. Prezemno predajno mesto (mesto sprejema električne energije iz distribucijskega sistema) - pogoji za imetnika soglasja

- Lokacija: V prostostoječi omarici

- Nazivna napetost: 0,4 kV

- Merilne naprave:

- Direktni trifazni dvosmerni števec delovne in jalove energije z notranjo uro razreda točnosti A za delovno energijo in 2 za jalovo energijo z G3-PLC komunikacijskim vmesnikom

- Priključno merilna omarica mora glede konstrukcije in tehničnih karakteristik, minimalnih dimenzij, uporabe in lokacije namestitve ustrezati zahtevam poglavja 6, Priloge 4 (Tipizacija omrežnih priključkov uporabnikov sistema in nizkonapetostnih priključnih omaric), SONDSEE. Pri tem mora biti za nizkonapetostne priključke v njo vgrajeno varovalčno podnožje, ustrezno izbrano glede na vrsto in presek priključka.

- Namestitev in ožičenje merilne in komunikacijske opreme izvede distributer. Stroške plača imetnik soglasja distribucijskemu operaterju ELES, d.o.o. in so določeni v Ceniku drugih storitev, ki jih ELES, d.o.o. zaračunava uporabnikom sistema in se nahaja na spletni strani www.eles.si

OSTALI POGOJI

- Imetnik soglasja mora upravljalcu zagotoviti stalen dostop do vseh delov priključka in do vseh naprav, ki so vgrajene na prevzemno predajnem mestu.
- Upravljalec daje izjavo, da bo kakovost električne napetosti ob izvedbi vseh tehničnih pogojev navedenih v tem soglasju za priključitev in uporabniki uporabi naprav, ki imajo certifikat o elektromagnetni združljivosti (EMC), skladna s SONDSEE (Ur.l. RS, št. 7/21) in standardom SIST EN 50160.
- V primeru, ko upravljalec ugotovi, da uporabnik s svojim odjemom električne energije povzroča motnje (nemiren odjem električne energije) ostalim uporabnikom električne energije, si upravljalec pridržuje pravico naknadno predpisati dodatne pogoje, v katerih od uporabnika zahteva odpravo teh motenj.
- V primeru, da namerava uporabnik v svojo interno električno inštalacijo (omrežje) priključiti in uporabljati proizvodno napravo (dizel agregat) za otočno obratovanje ali izvedbo brezprekinitvenega napajanja vseh ali le občutljivih porabnikov, priključenih v uporabnikovo interno inštalacijo (omrežje), v primeru izpada napajanja s strani distribucijskega omrežja, mora pred vgradnjo take proizvodne naprave podati vlogo za izdajo novega soglasja za priključitev, v katerem bo distribucijski operater predpisal dodatne pogoje za tak način obratovanja.
- Imetnik soglasja za priključitev mora po dokončnosti tega soglasja in pred priključitvijo poravnati neposredne stroške priključevanja (NSP) in stroške namestitve merilnih naprav. Ti stroški bodo določeni na podlagi cenikov distribucijskega operaterja družbe ELES, d.o.o., dosegljivih na spletni strani www.eles.si/ceniki, ki bodo veljavni na dan sklenitve pogodbe o uporabi sistema in pogojev iz tega soglasja za priključitev. Za določitev višine NSP se upošteva vrsta priključka in nazivna napetost. Za določitev višine stroškov namestitve merilnih naprav se upošteva obseg merilnih naprav skladno s Prilogo 2 - Tipizacijo merilnih mest SONDSEE. Dokončna višina teh stroškov bo določena v predračunu, ki bo imetniku soglasja za priključitev posredovan po prejemu popolne vloge za priključitev in uporabo sistema in z izdajo pogodbe o uporabi sistema.
- Uporabnik soglasja za priključitev mora pred začetkom odjema električne energije z izbranim dobaviteljem električne energije skleniti pogodbo o dobavi električne energije in z distribucijskim operaterjem pogodbo o uporabi distribucijskega sistema. Izbranega dobavitelja lahko po priključitvi uporabnik zamenja v skladu s predpisi za menjavo dobavitelja. Seznam dobaviteljev je objavljen na spletni strani ELES, d.o.o.. Primerjava stroškov dobave električne energije je mogoča na spletni strani Agencije za energijo. Uporabnik sistema, ki nima dostopa do spleta, lahko za uresničevanje pravic in obveznosti iz naslova sprememb na merilnem mestu, izbire dobavitelja elektrike s pomočjo seznama dobaviteljev elektrike, cenika omrežnine in prispevkov ter drugih storitev, izvajanje zasilne in nujne oskrbe ter v ostalih zadevah, pridobi informacije in si naroči vsebine ter dokumente, objavljene na spletu, po redni pošti na svoj naslov, in sicer tako, da kontaktira klicni center, ELEKTRO CELJE, d.d. na telefonsko številko (03) 42 01 180 ali ELES, d.o.o. na brezplačno telefonsko številko 080 8188, med delovnim časom.
- Če gre za spremembo gradbenega dovoljenja iz razloga spremembe investitorja ali pravní promet z objektom v času med izdajo soglasja in priključitvijo, se soglasje za priključitev lahko prenese na pravnega naslednika. Novi uporabnik oz. investitor mora najkasneje v 30 dneh po prejemu sodne odločbe ali sklenitve pogodbe o nastali spremembi obvestiti upravjalca in o tem predložiti dokazila ter obstoječe soglasje za priključitev objekta, sicer mora zaprositi za novo soglasje za priključitev.
- Na uporabnikove elektroenergetske naprave ni dovoljeno brez soglasja upravjalca priključevati elektroenergetskih naprav drugih uporabnikov.
- Zaradi priključitve uporabnikovega objekta na distribucijski sistem ne smejo biti prizadete pravice in pravne koristi tretjih oseb. Škodo, ki bi nastala zaradi kršitev pravic in pravnih koristi teh oseb, nosi uporabnik.
- Soglasje za priključitev je možno podaljšati največ dvakrat z vložitvijo vloge za podaljšanje najmanj 5 delovnih dni (oz. 30 koledarskih dni) pred potekom tega soglasja za priključitev skladno s SONDSEE.
- V postopku izdaje tega soglasja posebni stroški niso nastali.

Obrazložitev

Imetnik soglasja OBČINA PREBOLD, HMELJARSKA CESTA 3, 3312 PREBOLD je dne 7. 2. 2024 z vlogo, ki smo jo zavedli pod zaporedno št. 1473277 zaprosil ELES, d.o.o. za izdajo soglasja za priključitev za določen čas z veljavnostjo od 1.6.2024 do 30. 6. 2024 za objekt PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS, na parcelah št. 1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267 (k.o. 1006 - LATKOVA VAS). ELES, d.o.o. ugotavlja, da je vložnik vlogi za izdajo soglasja za priključitev priložil vso potrebno dokumentacijo in dokazila, ki so pogoj za izdajo soglasja za priključitev.

ELES, d.o.o. je na podlagi dejstev, ugotovljenih v postopku, in v skladu s 139. členom Zakona o oskrbi z električno energijo (Ur.l. RS, št. 172/21), Sistemskimi obratovalnimi navodili za distribucijski sistem električne energije (Ur.l. RS, št. 7/21, 41/22) ter Zakonom o splošnem upravnem postopku (Ur.l. RS št. 24/06 - uradno prečiščeno besedilo, 105/06, 126/07, 65/08, 08/10, 82/13, 175/20 in 3/22 - ZDeb) **odločil, kot je navedeno v izreku tega soglasja.**

POUK O PRAVNEM SREDSTVU:

Zoper to odločbo je dovoljena pritožba v 15 dneh od dneva vročitve na Agencijo za energijo, Strossmayerjeva ulica 30, 2000 Maribor. Pritožbo je potrebno vložiti na ELEKTRO CELJE, d.d., Vrunčeva ulica 2a, p.p. 460, 3000 Celje, pisno ali ustno na zapisnik oziroma poslati priporočeno po pošti.

Datum izdaje: 22. 2. 2024

Datum vročitve: 8.3.2024

Postopek vodil/-a:

Andrej Kuder, inž. elektroenergetike



Direktor ELES, d.o.o.:

mag. Aleksander Mervar

po pooblastilu:

mag. TOMISLAV KRAMARŠEK



Podpisnik: TOMISLAV KRAMARŠEK
Izdajatelj: SIGEN-CA G2
Številka certifikata: 5345BB2F000000005728E118
Potek veljavnosti: 26. 05. 2027
Čas podpisa: 22. 02. 2024 13:02
Št. dokumenta: 4080-15-2160/2024-2

Vročiti po elektronski pošti:

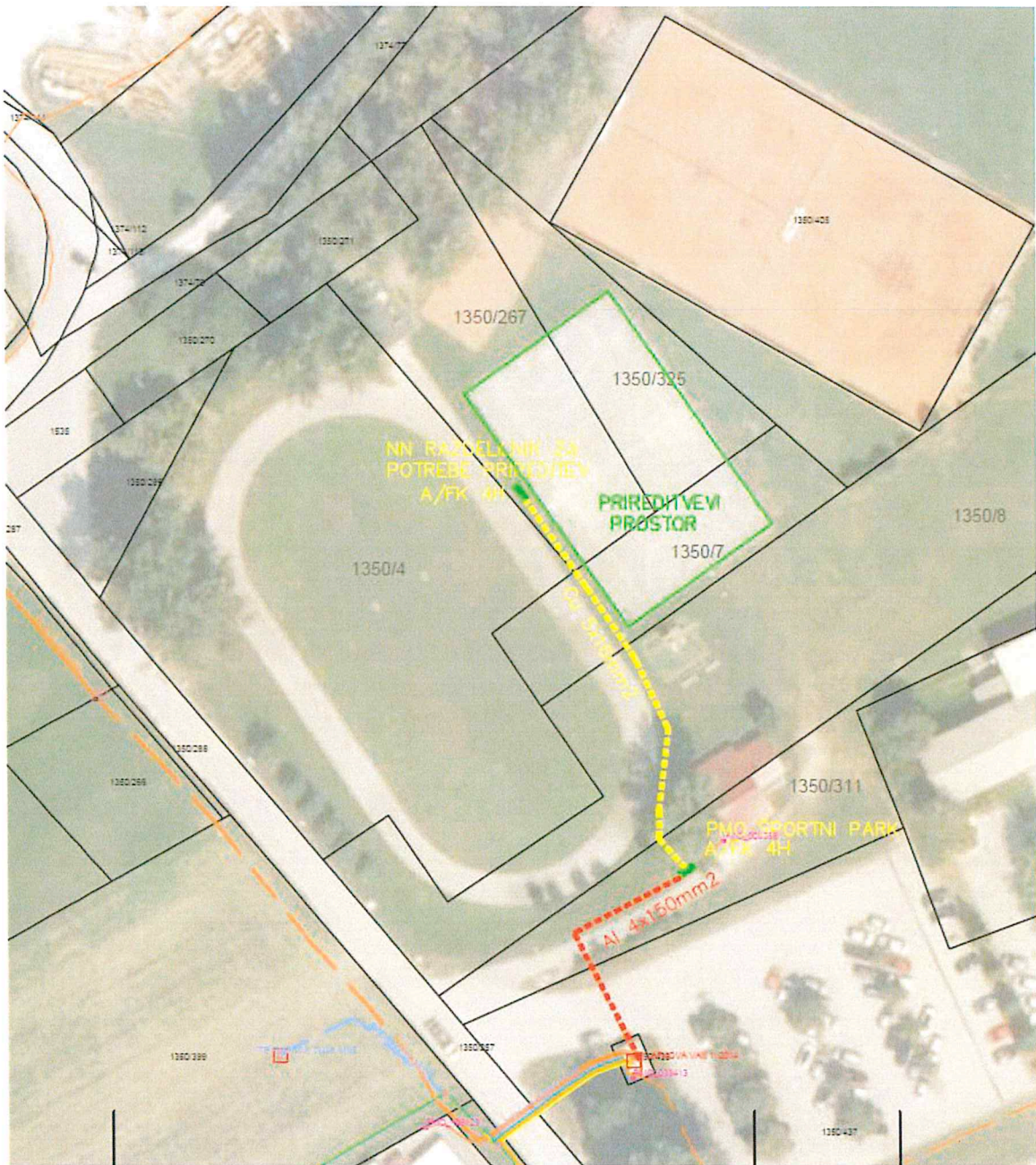
- tjasa.skocaj@prebold.si

Dostavljeno:

- ARHIV (NADZORNIŠTVO ŽALEC)

Priloge:

- SITUACIJA OBJEKTA - MESTO PRIKLJUČITVE



Velenje, 22.2.2024

Tu

ELEKTRO CELJE, d.d., Vrunčeva 2a, 3000 Celje za distribucijskega operaterja na osnovi 465. člena Energetskega zakona (Ur.l. RS, št. 60/19 - uradno prečiščeno besedilo, 65/20, 158/20 - ZURE, 121/21 - ZSROVE, 172/21 - ZOEE) in 43. člena Gradbenega zakona (Ur.l. RS, št. 199/21) ter na podlagi vloge z dne 11. 3. 2024 izdaja

OBČINA PREBOLD
HMELJARSKA CESTA 3

3312 PREBOLD

MNENJE K PROJEKTU št. 1473277

K dokumentaciji: NAČRT NN ELEKTRIČNEGA PRIKLJUČKA PZI, št. 17/2024
Izdelovalec projekta: REMCOLA-REMCHEM PODJETJE ZA PROIZVODNJO, PROJEKTIRANJE, TRGOVINO IN STORITVE D.O.O., CESTA ŽALSKEGA TABORA 15, 3310 ŽALEC
Za objekt: PRIREDITVENI PROSTOR LATKOVA VAS
Investitor: OBČINA PREBOLD, HMELJARSKA CESTA 3, 3312 PREBOLD

Katastrska občina	Parcelne številke
1006 - LATKOVA VAS	1350/311, 1350/325, 1350/7, 1350/267

V postopku izdaje mnenja je bilo ugotovljeno, da se strinjamo z nameravano gradnjo in da so upoštevani pogoji iz:
Soglasja za priključitev št.: 1473277.

To mnenje k projektu velja eno leto od dneva izdaje!

Celje, 20. 3. 2024

Pripravil/-a:

Andrej Kuder, inž. elektroenergetike



Služba za razvoj:

mag. TOMISLAV KRAMARŠEK

Poslano po e-pošti:

- aljosa.alt@rcrc.si

- ARHIV (NADZORNIŠTVO ŽALEC)



Podpisnik: TOMISLAV KRAMARŠEK
Izdajatelj: SIGEN-CA G2
Številka certifikata: 5345BB2F00000005728E118
Potek veljavnosti: 26. 05. 2027
Čas podpisa: 20. 03. 2024 13:24
Št. dokumenta: 4080-15-2160/2024-4