

V Ý K R E S O V Á D O K U M E N T Á C I A

SO.01-D4 ELEKTROINŠTALÁCIA BLESKOZVOD

**PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ
BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU
PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ**

K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7

MIESTO STAVBY :

**K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY
DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7**

INVESTOR :

**LUCIA ROVNÁ SHR,
JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13
NITRIANSKE PRAVNO**

PROJEKTANT:

ING. JÁN LÖČEI

STUPEŇ :

STAVEBNÉ POVOLENIE

DATUM SPRACOVANIA:

JÚN 20224

T E C H N I C K Á S P R Á V A

SO.01-D4 ELEKTROINŠTALÁCIA BLESKOZVOD

**PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ
BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU
PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ**

K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7

MIESTO STAVBY :	K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7
INVESTOR :	LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO
PROJEKTANT:	ING. JÁN LÖČEI
STUPEŇ :	STAVEBNÉ POVOLENIE
DATUM SPRACOVANIA:	JÚN 20224

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

NÁZOV STAVBY : K R A V Í N
MIESTO STAVBY : CHVOJNICA
KRAJ : TRENČIANSKÝ, OKRES PRIEVIDZA
INVESTOR : AGROMA CHVOJNICA SPOL. S.R.O.
PROJEKTANT : ING. JÁN LÖČEI , 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1.1

ZÁKLADNÉ ÚDAJE STAVBY

CHARAKTERISTIKA STAVBY :

Predmetom projektovej dokumentácie je elektroinštalácia objektu predajne potravín.
Elektroinštalácia sa v danej časti objektu zriaďuje ako nová v celom rozsahu.

ÚZEMNÉ PODMIENKY :

NÁMRAZOVÁ OBLASŤ	STREDNÁ
OBLASŤ ZNEČISTENIA	I
TEPLOTNÁ OBLASŤ	STREDNÁ

TECHNICKÉ ZARIADENIA PODĽA MIERY OHROZENIA :

SKUPINA	Ag / umývareň koní, stajňa / B / ostatné /
---------	---

TECHNICKÉ ÚDAJE :

PRÚDOVÁ SÚSTAVA :	3xnn+PE N, 400/230 V, 50 HZ AC, SIETĚ TN-C-S, TN-S
MENOVITÉ NAPÄTIE :	400 / 230 V
VONKAJŠIE VPLYVY :	A) NORMÁLNE PODĽA STN 33 2000 5-51 A 33 0300:2001 B) OSTATNÉ DANÉ PROTOKOLOM Č. 0614B/2022

ZÁKLADNÁ OCHRANA PRI PORUCHE :

INVESTOR :	ROVNÁ	1
------------	-------	---

Ochrana samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 413

II. TECHNICKÁ SPRÁVA

2.1 POUŽITÉ PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PD

Geodetické zameranie (katastrálny snímok), Stavebná časť PD

2.2 TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

Elektroinštalácia objektu sa vykonáva v zmysle základných noriem bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci pri použití ochranných a pracovných pomôcok.

Samotné prevedenie elektroinštalácie sa uskutoční vodičmi s prierezmi určenými v grafickej časti PD. Prevažná časť rozvodov sa uskutoční podpovrchovo a povrchovo v žlaboch. Vodiče sa uložia (zasekajú) podľa požiadaviek STN 33 2000 5-52 a bude sa s nimi nakladať pri spájaní, ohýbaní podľa menovanej STN. Predpokladá sa uloženie vodičov do podlahy a stropu. V suterénnej časti sa predpokladá vedenie uložiť do muriva, poprípade povrchovo podľa PD.

Prierezy jednotlivých vetiev boli stanovené v zmysle STN 33 2000 5-523 a STN 33 2000 5-52

Svetelný obvod	: CYKY-J 3x1,5
Zásuvkový obvod	: CYKY-J 3x2,5
Silový obvod	: CYKY-J 5x2,5 (4,6,10)

Samotná elektroinštalácia sa bude viesť z hlavného rozvádzača (HR) objektu odkiaľ budú napájané prípadné podružné rozvádzače a jednotlivé rozvody objektu.

V objekte sa predpokladá umiestnenie zásuvkových, svetelných, ovládacích , silových a iných rozvodov, ktoré budú slúžiť na napájanie pevných a pohyblivých elektrických zariadení.

2.3 ZÁSUVKOVÝ OBVOD

Zásuvkové obvody sú navrhnuté prevažne pre normálne vplyvy prostredia na elektroinštaláciu s krytím IP 20 a je riešený typickými bežne dostupnými komponentmi. Umiestnenie zásuviek bude v minimálnej výške $200 \div 1200$ mm od podlahy.

Celá inštalácia kúpelni bude vybavená prúdovým chráničom podľa požiadaviek STN 33 2000-4-41 a STN 33 2000 7-701 pre zabezpečenie ochrany samočinným odpojením od napájania, s reziduálnym prúdom 30mA. Umiestnenie zásuviek v kúpeľni bude podľa STN a zohľadniť umiestnenie zásuviek podľa jednotlivých zón. Ak sa v kúpeľni bude nachádzať práčka je potrebné ju vybaviť prúdovým chráničom v zmysle STN 33 2000 7-701.

Pre ochranu zásuviek s $I_n < 20A$ umiestnených vo vonkajšom priestore, kde sa predpokladá používanie ručných spotrebičov je potrebné tieto v zmysle STN 33 2000 4-47 vybaviť prúdovým chráničom s reziduálnym prúdom neprekračujúcim 30 mA a zabezpečiť tak ochranu samočinným odpojením od napájania v zmysle STN 33 2000 4-41.

2.4 SVETELNÝ OBVOD

Osvetlenie pre jednotlivé priestory je volené v súlade s príslušnými normami a smernicami pre túto oblasť (svetloteknické posúdenie). Rovnako ako zásuvková inštalácia je realizovaná aj svetelná t.j. bežne dostupnými žiarovkovými a žiarivkovými svetidlami s príslušným krytím IP. Ovládanie jednotlivých svetelných rozvodov sa vykonáva prostredníctvom spínačov a regulátorov osvetlenia podľa PD prevažne umiestňovanými 1,2 m od podlahy pri vchodových dverách do priestoru na strane otvárania dverí (prispôbiť pri stavebných úpravách). Spínače sa budú osadzovať tak aby sa aktivovali pohybom (tlakom) na hornú časť (hore). Svetidlá v priestoroch stajne budú v krytí IP66 a Ex vyhotovení.

2.5 PROSTREDIE

Vplyv prostredia na elektroinštaláciu v zmysle STN 33 2000 5-51 a STN 33 0300: 2001 je určený v priloženom protokole.

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 0300 (pôvodná veria STN)

- a) Prostredie je v objekte určené ako vonkajšie podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 4.1.1 (bleskozvod, elektroinštalácia)
- b) Prostredie je v objekte určené ako pod prístreškom podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 4.1.2 (pre elektroinštaláciu)
- c) Prostredie je v objekte určené ako vlhké podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.2.3 (pre elektroinštaláciu).
- d) Prostredie je v objekte určené ako so zvýšenou koróznou agresivitou podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.2.5 (pre elektroinštaláciu).
- e) Prostredie je v objekte určené ako prašné s prachom nehorľavým podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.2.7 (pre elektroinštaláciu).
- f) Prostredie je v objekte určené ako pasívne s nebezpečenstvom požiaru podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.3.1 (pre elektroinštaláciu).
- g) Prostredie je v objekte určené ako základné podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.3.1 (pre elektroinštaláciu).

3.1 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM

3.1.1 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE

Ochrana je zabezpečovaná v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 412.1 izolovaním živých častí s minimálne pracovnou izoláciou. V ďalšom sa ochrana v normálnej prevádzke zabezpečuje zábranami a krytmi (STN 33 2000 4-41 čl. 412.2, IP XXB) a doplnkovou ochranou prúdovým chráničom v zmysle STN 33 2000 4-41 čl. 412.5.

3.1.2 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PRI PORUCHE

Ochrana sa zabezpečuje prevažne v zmysle STN 33 2000 4-41 samočinným odpojením od napájania čl. 413.1 pre site TN-S.

Základná ochrana bude doplnená o ochranu pospájaním (hlavným), kde toto bude zahŕňať hlavný ochranný vodič, hlavný uzemňovací vodič, hlavnú uzemňovaciu svorku a cudzie vodivé časti ako sú rozvodné potrubia objektu (voda, plyn), kovové konštrukcie časti budovy (ústredné kúrenie), oceľová výstuž konštrukcie betónových prvkov. Všetky menované časti budú pripojené na equipotenciálnu svorku a uzemnené.

V ďalšom bude základná ochrana doplnená o doplnkové pospájanie , ktorá sa týka kúpeľných miestností (umývadlá a WC), kedy sa uvedú všetky kovové súčasti na rovnaký potenciál.

Nakoľko sa jedna objekt určený pre ustajnenie dobytku je nutné zabezpečenie zvýšenej požiadavky na ochranu voči krokovému napätiu, kde ochrana je zabezpečená v zmysle STN každých 80 mm vložení a pevným spojením sťažujúcej ocele do podkladného betónu s vyvedením na uzemňovaciu sústavu objektu.

Zároveň sa odporúča používať zariadenia triedy II podľa STN 33 2000 4-41 čl. 413.2

Ak dochádza k pospojovaniu kúrenia, vody, treba urobiť premostenie jednotlivých meračov prostredníctvom vodiča CY 10 mm².

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení. Taktiež budú vodivo pripojené na ochrannú prípojnicu v domovom rozvádzači , s označením totožnosti k vývodom. Stredné vodiče N, budú vodivo pripojené na prípojnicu stredných vodičov s označením totožnosti k vývodom.

3.2 ISTENIE A ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE

Ochrana zariadení a elektroinštalácie ako celku sa uskutoční priamo v rozvádzači zodpovedajúcim ochrannými prvkami. Sú použité istiace prvky spoločnosti MOLLER a OEZ.

V prípade nesplnenia požiadaviek STN 33 2000-4-41 článok 413 je potrebné pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky zariadenia a následnému zabráneniu úrazu elektrickým prúdom použiť ochranu prúdovým chráničom.

3.3 SYSTÉM PREPÄŤOVEJ OCHRANY

Na zabezpečenie nepretržitej a bezpečnej prevádzky sa systém slaboprúdových a silových rozvodov vybaví prepäťovou ochranou v jednotlivých stupňoch podľa PD. Doporučujem vybaviť týmto druhou ochrany aj systém MaR a systém telekomunikačný vrátane zabezpečovacieho systému a rozvodu PC po objekte nakoľko je to bez komplexnej ochrany bezpredmetné.

3.4 VYUŽITIE ELEKTRICKEJ ENERGIE

Elektrická energia sa využíva pre vlastnú potrebu zriaďovateľa na napájanie svetlených, zásuvkových (jednofázových a trojfázových) rozvodov . V ďalšom sa el. energia využíva na prípravu stravy (10 kW) ohrev TUV (2 kW) a pokrývanie tepelných strát objektu 11,5 kW).

4.1 OCHRANA PRED ATMOSFERICKÝMI VPLYVMÍ

Súčasťou elektroinštalácie je i projekt bleskozvodu, ktorý je navrhnutý ako hrebeňový doplnený zberacími tyčami, ktorý pokrýva celý rozsah strechy.

Uzemnenie bleskozvodu sa vykoná prostredníctvom základového uzemňovača vodičom FeZn $\phi 10$ mm. Odpor uzemnenia popritom nesmie prekročiť veľkosť 2Ω . Skutočný zemný odpor sa musí zistiť meraním napríklad Wernerovou metódou a následne uskutočniť (neuskutočniť) zmeny v dimenzovaní zemniacich prvkov bleskozvodu. Nakoľko niektoré časti projektovanej stavby sú zhotovené z plechu a kovových predmetov, treba uskutočniť aj doplnkové pripojenie týchto konštrukcií k hlavnému zberaču ako náhodné zberače (odkvapy, žľaby ak sú z plechu hrubého min. 0,6 mm).

Celé vyhotovenie bleskozvodu sa realizuje v korešpondencii s normou STN EN 62 305. V prípade vyvedenia antény na strechu treba dodržať aj príslušné ustanovenia normy STN EN 62 305 týkajúce sa televíznych antén. Zvodové vedenie bude urobené vodičom FeZn 8 mm, v podperách podľa krytiny strechy. Pre lapacie vedenie budú urobené minimálne dva zvody (spresnené v PD) umiestnené v protiahlých stranách budovy. Tieto budú realizované ako podpovrchové v súlade s STN EN 62 305. Ak sa použije lokálny anténny systém je potrebné spojenie tohto s ochranou pred atmosferickými vplyvmi prostredníctvom prierazky alebo bleskoistky.

Všetky kovové prvky a konštrukcie stavby budú vodivo trvalo spojené s uzemnením.

Z hľadiska LPS je objekt zaradený do tr II.

Z hľadiska SPD je objekt zaradený do tr III.

4.2 OCHRANNA PRE STATICKOU ENERGIU A KROKOVÝM NAPÄTÍM

Ochrana voči krokovým napätiam v celom objekte je realizovaná v zmysle platnej legislatívy a to uložením OCL siete do podkladových vrstiev podlahy, ktorá bude vodivo spájaná napr. zvarom a následne spojená s centrálnou uzemňovacou sústavou (max. okolo 1200x1200 / chov koní a žriebät / navrhované okolo 150x150 ocl $\Phi 6$ mm).

Ochrana pred účinkami statickej energie sa realizuje najmä pospájaním predmetov a s ich uvedením na rovnaký potenciál, čím sa zabráni zraneniam spôsobeným výbojmi statickej energie.

4.3 UZEMNENIE

Uzemnenie sa zriaďuje v objekte za účelom ochrany. Hlavný ochranný vodič musí byť dimenzovaný tak, aby minimálne zodpovedal prierezu najväčšieho krajného vodiča použitého v inštalácii. Vodič ochranného pospájania nesmie byť menší ako je polovica prierezu hlavného krajného vodiča no najmenej $6 \text{ mm}^2 \text{ Cu}$.

V objekte sa využíva základový zemnič uložený v pôde podľa PD výkres č. EL 3.1. Uzemňovacie vodiče k uzemňovačom sa musia chrániť proti korózii pasívnou ochranou

- na prechode z betónu do zeme najmenej 30 cm v betóne a 100 cm v pôde
- na prechode z betónu na povrch zeme najmenej 10 cm v betóne a 20 cm nad povrchom zeme

Zemný odpor pôdy : $\rho = 50 \Omega \text{m}$; $l = 2 \times 8 \text{ m}$; $R_p \leq 2 \Omega$

Zemný odpor vyhovuje v zmysle STN 33 2000 5-54, STN 33 2000 4-41 pre uzemnenie elektrického zariadenia a bleskozvodu.

INVESTOR :

ROVNÁ

5

4.4 OCHRANNÉ PÁSMO

V súlade so zákonom o energetike (elektrizačný zákon) č. 251/2012 je ochranné pásmo elektrického vedenia vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie pre káblové vedenie vymedzené v § 43.

4.5 OCHRANA PRED KORÓZIOU

Oceľové pozinkované časti sa pred koróziou zabezpečia základným náterom a vrchným náterom napríklad farbou na konštrukcie PLUMBINOL. Prúdové spoje sa zakonzervujú ochranným tukom – NEOLÍNOM. Na protikoróziu ochranu možno použiť BITUMEL a asfaltové zálievky.

4.6 CHARAKTERISTIKA STAVBY Z HLADISKA HYGIENY

Navrhovaná stavba svojim obsahom ani štruktúrou nebude negatívne ovplyvňovať hygienu životného prostredia danej lokality. Stavba taktiež nevyžaduje žiadne zvláštne protipožiarne opatrenia.

4.7 BEZPEČNOSŤ PRÁCE

Práce na realizácii elektroinštalácie smú uskutočňovať len pracovníci k tomu oprávnení s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou. Pri montážnych prácach musia byť dôsledne dodržiavané ustanovenia príslušných noriem a vyhlášok, ktoré presne vymedzujú a určujú práce na uskutočnení elektroinštalácie.

Pracovníci dodávateľa musia mať osvedčenie o odbornej spôsobilosti pracovníkov v zmysle vyhlášky 508/2009 Z.z.

Práce na elektroinštalácii sa budú vykonávať výlučne v bežnapäťovom stave so zaistenou bezpečnosťou.

Práce je potrebné vykonávať v súlade s vyhláškou 147/2013 Zb a nariadením vlády SR č. 369/2006 Z.z.

5.1 MERANIE ELEKTRICKEJ ENERGIE

Meranie sa realizuje samostatne za celý areál a je existujúce.

5.2 NAPOJENIE

Napojenie objektu je predmetom projektovej dokumentácie prípojky.

8.1 LEGISLATÍVE ZASADY RIEŠENIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ

- Ochrana pred nebezpečným dotykovým napätím v silnoprúdových rozvodoch je navrhnutá samočinným odpojením napájania, prúdovými chráničmi a doplnkovým pospájaním- vid' STN 33 2000-4-41.
- Krytie el. predmetov, prevedenie a voľba prvkov elektrickej inštalácie a vedenia odpovedá danému prostrediu podľa STN 33 2310.
- Ochrana el. vedení pred mechanickým poškodením je polohou a el. inštalačnými lištami.
- Ochrana proti skratu a preťaženiu je ističmi
- Dimenzovanie vedení je podľa STN 33 2000-5-523 a súvisiacich STN.
- Prestupy káblov stenou, stropom do priestorov s iným prostredím utesniť v zmysle STN

- 33 2000-5-52, v súlade so súvisiacimi STN (požiarne -STN 38 2156, voči vode a voči zavlčeniu prostredí, prechody stenami STN EN 60079-14, čl.9.1.8). Protipožiarne upchávkky musia byť certifikované MV SR požiaro-technickým a expertíznym ústavom, na vykonané práce vystaviť osvedčenie o kvalite prevedenej práce (pre účely kontroly odboru PO) a príslušné kontrolné štítky.
- Farebné označenie vodičov odpovedá STN 33 0165.
 - Bezpečnostné vypínanie el. rozvodov napájaných z rozvádzača ako celku je riešené vypnutím jeho hlavného vypínača, na stene rozvádzača . Vypínač musí byť označený bezpečnostnou tabuľkou „Hlavný vypínač – vypni v nebezpečenstve.
 - Podľa vyhl.č. 508/2009 Zz. sa zariadenie môže uviesť do prevádzky po vykonaní predpísaných odborných prehliadok, skúšok a revízií.
 -
 - Obsluhu a prácu na el. zariadení môžu vykonávať len pracovníci spôsobilí podľa vyhlášky č. 508/2009 Z.z a v súlade s STN 34 3100.
 - Organizácie, ktoré vyrábajú, montujú, rekonštruujú, vykonávajú opravy a údržbu vyhradených technických (elektrických) zariadení a ich častí, musia byť ku tejto činnosti oprávnené v zmysle vyhl.č. 508/2009 Zz pre odborné prehliadky a skúšky odborne spôsobilé podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. SBÚ.

Každá zmena v elektroinštalácii, ku ktorej dôjde počas montáže musí byť určeným pracovníkom zaznačená do projektovej dokumentácie slúžiacej ku montáži, s podpisom a pečiatkou oprávnenej osoby, ktorá vykonala zmenu. Montážna firma odovzdá investorovi uvedenú dokumentáciu skutočného prevedenia stavby ako celku spolu s prehlásením o kompletnosti zaznačených zmien. Uvedená dokumentácia bude podkladom pre vypracovanie dokumentácie skutočného prevedenia stavby. V prípade, že počas montáže dôjde k závažnejším zmenám zmena dimenzovania, istenia, ...) musí montážna organizácia tieto zmeny konzultovať so spracovateľom projektovej dokumentácie

8.2 VZNIK NEBEZPEČENSTVA PRI PRÁCI NA TECH. ZARIADENÍ

V zmysle znenia Zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení zákona č. 95/2000 Z.z. a o doplnení Zákonníka práce 158/2001 Z.z. je v ďalšom uvedené vytypovanie, posúdenie a vyhodnotenie neodstrániteľných nebezpečenstiev a neodstrániteľných ohrození vyplývajúcich z navrhovaných riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Elektročasť:

8.1.1 NEODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO - STAV/VLASTNOSŤ POŠKODZUJÚCA ZDRAVIE

- poškodenie izolácie elektrických rozvodov a el. prístrojov mechanicky, starnutím, poškodením káblových lávok (mechanickým, koróznym pôsobením)
- poškodenie a starnutie svietidiel, svetelných zdrojov, ističov, prístroje a pod., skryté výrobné chyby káblov a prístrojov
- životnosť elektrických zariadení, záručná doba elektrozariadení a elektro inštalácií
- neodborná manipulácia na elektrozariadení

8.1.2 NEODSTRÁNITEĽNÉ OHROZENIE

- úrazy obsluhy rôznej povahy pri obsluhu, údržbe, oprave, výmenách a pod.
- dotyk na živú časť pri poruche elektroinštalácie, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok

- náhodný dotyk na živú časť, zlý stav ochrany pred úrazom elektrickým prúdom - úraz elektrickým prúdom, pád, popáleniny, šok
- nedodržanie pracovnej disciplíny, pracovných postupov a elektrotechnických predpisov pre bezpečnosť práce (STN 34 3100, tn 34 3101, stn 34 3108)
- zlý stav elektrického ručného náradia
- neodbornosť a nespôsobilosť obsluhy, vniknutie nepovolanych osôb do blízkosti zariadenia

8.1.3 MIESTA KDE SA VYSKYTUJE NEDODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO A OHROZENIE

- prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

Ľudský faktor

- Neodstrániteľné nebezpečenstvo - stav/vlastnosť poškodzujúca zdravie
 - nedisciplinovanosť
 - nevšímavosť
 - zábudlivosť
- Neodstrániteľné ohrozenie
 - úrazy rôznej povahy
- Miesta kde sa vyskytuje neodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie
 - prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

Ochranné opatrenia proti uvedeným nebezpečenstvám a ohrozeniam sú v rámci dokumentácie riešené voľbou a umiestnením prvkov elektrickej inštalácie ako aj poukázaním na bezpečnostné predpisy vzťahujúce sa pre prevádzku. Návážne na projektovú dokumentáciu musí organizácia (prevádzkovateľ) viesť základnú dokumentáciu a vypracovať prevádzkovú dokumentáciu a miestne prevádzkové a bezpečnostné predpisy.

ZÁVER A ZHODNOTENIE

Pretože objekt preberá užívateľ ako celok je potrebné oboznámenie sa s prevádzkovými vlastnosťami elektrického zariadenia.

Pred uvedením do prevádzky musí byť na elektroinštalácii vykonaná odborná prehliadka a odborná skúška.

Technickú správu vypracoval : 0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1.1

Ing. Ján LÖČEI

V Prievidzi, 14.6.2022

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

0614/ 2022

VYPRACOVANÝ: V Prievidzi 14.6.2022

ZLOŽENIE KOMISIE:

PREDSEDA :	Ján LÖČEI, Ing.	/ elektrotechnik špecialista/
ČLENOVIA :	Jozef JATTY, Ing.	/ projektant /
	p. Rovný	/ investor /

NÁZOV OBJEKTU (STAVBY, PRIESTORU) :

Stajňa, kone

PODKLADY POUŽITÉ PRE VYPRACOVANIE PROTOKOLU, PRÍLOHY:

Geodetický snímok, Stavebné podklady

PRÍLOHY:

Požiarnotechnické posúdenie objektu (Stavebná časť PD), Tabuľka vonkajších vplyvov.

OPIS OBJEKTU :

Elektrifikovaný objekt je realizovaný s využitím základných stavebných (certifikovaných) materiálov. Užívatelia objektu sa budú považovať za laikov.

ROZHODNUTIE :

Vonkajšie vplyvy boli stanovené v zmysle STN 33 2000-3, STN 33 2000 5-51 a STN 33 0300: 2001.

V priestoroch vonkajších a vlhkých a inak nebezpečných sa použijú elektrické zariadenia s vhodným krytím podľa PD a odporúčaní výrobcu pre dané elektrické zariadenia.

ODVOVODNENIE :

Vonkajšie vplyvy boli posudzované na základe teoretických znalostí a praktických skúseností pre podobné, v praxi používané, elektrické zariadenia v podobných objektoch.

DÁTUM SPÍSANIA PROTOKOLU :

14.6.2022

.....
podpis predsedu komisie

POZNÁMKA :

Prevádzkovateľ má právo a povinnosť po uvedení objektu do prevádzky (pred kolaudáciou) prehodnotiť vonkajšie vplyvy na el. zariadenia a spracovať protokol zachytávajúci reálny stav vonkajšieho vplyvu na elektrické zariadenie.

321	PROSTREDIE		KÓD	PRIESTOR (Y)	KÓD	PRIESTOR (Y)	KÓD	PRIESTOR (Y)	KÓD	PRIESTOR (Y)
321.1	Teplota okolia	AA	AA4	Všetky miestnosti sa považujú za priestory normálne (celé II. NP , 1.08., 1.07, 1.05)	AA4	Vplyv prostredia v priestoroch (boxi, umývareň koní) sa považujú za vlhké , korozívne, živočíchy (3.2.3/3.2.5/3.2.7/3.3.1– STN 33 03000)	AA7	Vplyv prostredia v priestoroch sa považujú za vonkajšie, pod prístreškom (vonkajšie schodisko, 1.3)		
321.2	Atmosferické podmienky	AB	AB4		AB4		AB7			
321.3	Nadmorská výška	AC	AC1		AC1		AC1			
321.4	Výskyt vody	AD	AD1		AD3		AD2			
321.5	Výskyt cudzích pevných telies	AE	AE1		AE1		AE1			
321.6	Výskyt korozívnych látok	AF	AF1		AF2		AF2			
321.7	Mechanické namáhanie	AG	AG1		AG2		AG2			
321.7.1	Náraz	AG	AG1		AG2		AG2			
321.7.2	Vibrácie	AH	AH1		AH2		AH2			
321.7.3	Ostatné	AJ	AJ1		AJ		AJ			
321.8	Výskyt rastlínstva alebo plesní	AK	AK1		AK2		AK2			
321.9	Výskyt živočíchov	AL	AL1		AL2		AL2			
321.10	Elektromag.,elektrostat., ionizujúce pôsobenie	AM	AM1		AM1		AM3			
321.11	Slnečné žiarenie	AN	AN1		AN1		AN2			
321.12	Seizmické účinky	AP	AP1		AP1		AP2			
321.13	Búrková činnosť	AQ	AQ1		AQ1		AQ2			
321.14	Pohyb vzduchu	AR	AR1		AR2		AR2			
321.15	Vietor	AS	AS1		AS1		AS2			
322	VYUŽITIE									
322.1	Schopnosť osôb	BA	BA1		BA1		BA1			
322.2	Odpor ľudského tela	BB	BB1		BB1		BB1			
322.3	Dotyk osôb s potenciálom zeme	BC	BC2		BC2		BC2			
322.4	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD	BD1		BD1		BD1			
322.5	Povaha spracovaných alebo skladovaných látok	BE	BE1		BE2		BE1			
323	KONŠTRUKCIE BUDOV									
323.1	Konštrukčné a stavebné materiály	CA	CA1		CA1		CA1			
323.2	Konštrukcia budovy	CB	CB1		CB1		CB2			

Súpis vonkajších vplyvov v priestoroch , ktoré nie sú podľa čl. 512.2.4. STN 33 2000 5-51 normálne

Okrem II. NP a WC, všetky ostatné priestory

Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05
Názov projektu: STAJNE SOLKA-KONE
Spracoval: Ing. Ján Lőčei

RIADENIE RIZIKA

PODĽA STN EN 62305-2:2013-05

Investor: ROVNA
Názov projektu: STAJNE SOLKA-KONE

Spracoval: Ing. Ján Lőčei
0908 232 639
locejano@gmail.com

Dátum spracovania: 14.06.2022

Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - poľnohospodárska budova

Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:

dĺžka $L = 48 \text{ m}$

šírka $W = 14 \text{ m}$

výška $H = 9 \text{ m}$

$A_D = 6\,310.22 \text{ m}^2$ (pre zásahy do stavby)

$A_M = 847\,398.16 \text{ m}^2$ (pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS II

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL II

Hustota zásahov blesku do zeme je stanovená na $3.41 \text{ na km}^2 \text{ za rok}$.

Stavba je situovaná ako: objekt obklopený objektmi rovnakej výšky alebo nižšími.

V okolí stavby sa nenachádzajú žiadne susedné stavby zvyšujúce riziká škôd.

Inžinierske siete:

Vedenie 1

Sekcia 1

Typ vonkajšieho vedenia: Kábel chrániaci pred bleskom alebo inštalácia v kanáli chrániacim pred bleskom, v kovových rúrkach alebo kovových kanaloch

dĺžka sekcie vedenia..... $1\,000 \text{ m}$

Spojenie na vstupe: tienenie je pripojené k rovnakej prípojnici pospájania ako zariadenie

Zberná plocha pre pripojenú sieť (Sekcia 1) siete

$A_L = 40\,000 \text{ m}^2$ (zásahy zasahujúce sieť)

$A_I = 4\,000\,000 \text{ m}^2$ (zásahy do zeme v blízkosti siete)

Činiteľ inštalácie vedenia: podzemné káble položené úplne vnútri uzemnenej mrežovej siete (5.2 EN 62305-4:2011)

Činiteľ prostredia pre vedenie: mestské

Činiteľ typu vedenia: Silové NN, dátové vedenia

K vedeniu je pripojené zariadenie:

Zariadenie 1

Impulzné výdržné napätie chráneného systému $U_w = 6 \text{ kV}$

Použité vnútorné vedenie:

- tienený kábel (nespojený s prípojnou ekvipotenciálneho pospájania na obidvoch koncoch)

- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do 50 m^2)

Nie je použitá koordinovaná ochrana.

Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobovým normám.

Koordinovaná ochrana spĺňajúca EN 62305-4 nebola použitá.

Na ekvipotenciálne pospájanie neboli použité SPD podľa EN 62305-3.

Použitá koordinovaná ochrana:

Hlavný rozvádzač (1x)

SVBC-12,5-4-MZ

Podružný rozvádzač (1x)

R ₂		---	0.0054	0	0	---	0	0	0		0.0054		100
R ₃		---	0.0054	---	---	---	0	---	---		0.005		100
R ₄		0	0.0269	0	0	0	0	0	0		0.0269		100
R _D		0	0.0005	0	---	---	---	---	---		0.0005		
R _I		---	---	---	0	0	0	0	0		0		
R _S		0	---	---	---	0	---	---	---		0		
R _F		---	0.0005	---	---	---	0	---	---		0.001		
R _O		---	---	0	0	---	---	0	0		0		

Všetky vypočítané rizika sú nižšie ako nastavené prípustné hodnoty. Stavba je dostatočne chránená proti prepätiu spôsobeného zásahom blesku.

SÚPISKA MATERIÁLU:

1x SVBC-12,5-4-MZ
1x SJBC-25C-3N-MZS
5x SJB-50E-1N-MZS

POZNÁMKY:

E N E R G E T I C K É P O S Ú D E N I E

SO.01-D4 ELEKTROINŠTALÁCIA BLESKOZVOD

**PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ
BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU
PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ**

K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7

MIESTO STAVBY :	K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7
INVESTOR :	LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO
PROJEKTANT:	ING. JÁN LÖČEI
STUPEŇ :	STAVEBNÉ POVOLENIE
DATUM SPRACOVANIA:	JÚN 20224

I. ENERGETICKÉ POSÚDENIE

1.1 TECHNICKÝ POPIS

Energetické posúdenie sa vykonáva pre objekt (konskej stajne), ako samostatnej jednotky napájanej z areálove rozvodu za meraním.

Samotný objekt je napájaný z hlavného rozvádzača objektu (HR) situovaného na I. NP. Objekt je charakterizovaný nasledujúcimi parametrami :

INŠTALOVANÝ VÝKON :	P_i	30,00 kW
---------------------	-------	----------

SÚDOBÝ VÝKON :	P_s	20,10 kW
----------------	-------	----------

Ochrana samočinným odpojením napájania od poruchy je realizovaná ochranným prvkom s menovitou hodnotou

HLAVNÝ ISTIČ OBJEKTU:	I_p	32,00 A
-----------------------	-------	---------

1.2 VYUŽITIE EL. ENERGIE

Elektrická energia sa využíva na napájanie svetelných , zásuvkových (jednofázových a trojfázových) rozvodov. Elektrická energia sa využíva aj na technologické zabezpečenie objektu (5 kW), ohrev vody, a prípravu stravy (10 kW)

1.3 ZÁVER A ZHODNOTENIE

Samotné napojenie objektu, prihlásenie odberu, zvýšenie rezervovaného výkonu je v kompetencii správcu rozvodnej siete v mieste stavby objektu.

KL'ACHNO, 14.6.2022

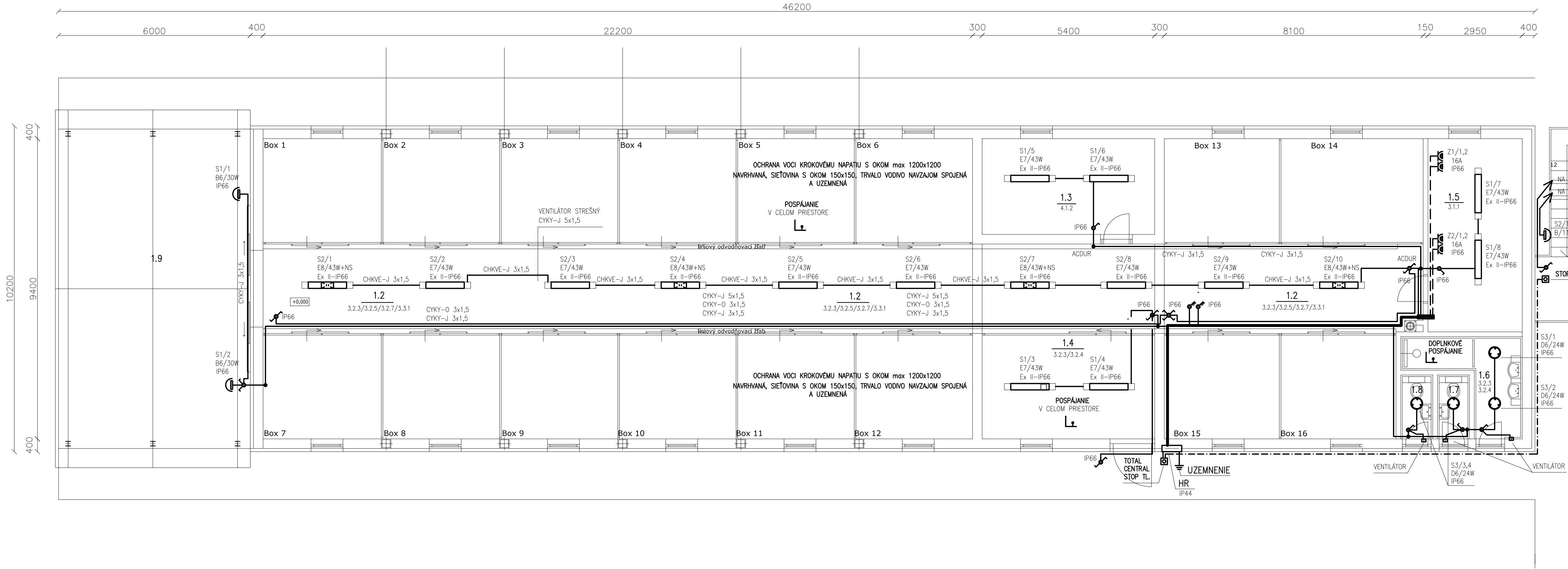
0011-ITN/2002 P A B E2,0043-ITN/2002 P A E1.1

Ing. Ján LÖČEI

POZNÁMKA

Súčasťou energetického posúdenia sú posudky vypínania, skratov, impedančných slučiek a selektivity ochranných prvkov použitých v projektovej dokumentácii (PD) elektroinštalácie.

PÔDORYS I.NP, M1:75



LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NÁZOV	PLOCHA (m ²)	PROSTREDIE	OSVETLENIE (LX)	ULOŽENIE
1.1	Vonkajšie ocelové schodisko na II.NP	8,40	4.1.1	—	PODPOVRCHOVÉ
1.2	Vyvádžacia chodba	101,40			
	Boxy 1 až 6	73,25			
	Boxy 7 až 12	73,25			
	Boxy 13 – 14	26,75			
	Boxy 15 – 16	23,95			
1.3	Krmivo	16,20	4.1.2	100	PODPOVRCHOVÉ
1.4	Oplach koňa – sprcha	17,80	3.2.3/3.2.4	100	PODPOVRCHOVÉ
1.5	Sedliareň	17,85	3.1.1	100	PODPOVRCHOVÉ
1.6	Umyváreň	7,25	3.2.3	100	PODPOVRCHOVÉ
1.7	WC – muži	2,00	3.1.1	100	PODPOVRCHOVÉ
1.8	WC – ženy	2,00	3.1.1	100	PODPOVRCHOVÉ
1.9	Priestor pod prístreškom	60,00	4.1.1	—	PODPOVRCHOVÉ

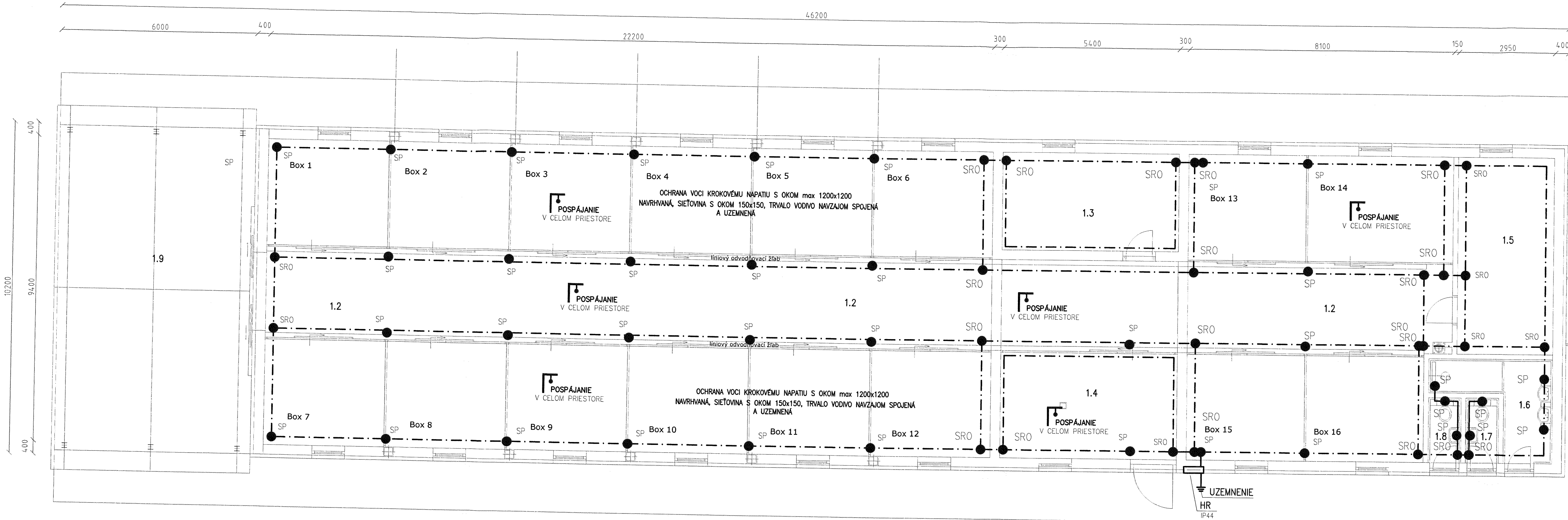
Napätiová sústava je realizovaná ako 3xnn +NPE, 230–400 V, 50 Hz, AC, sieť TNC–S. Prostredie je v jednotlivých miestnostiach určené v súlade s normou STN 33 2000–4–41 samočinným odpojením od zdroja, popritom sa v umývárni táto doplní o ochranu pospájaním. Využije sa vodič s prierezom CY 6 mm a uvedú sa ním všetky kovové súčasti na spoločný potenciál. Premostenie meračov plynu, tepla, vody sa vykoná formou vodiča s prierezom CY 10 mm.

+0,000 = 333,200 m.n.m. - podlaha I.NP objektu

3				
2				
1	zrušenie umelého vetrania stajne stavebníkom	06/2022	p.ROVNÝ	
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ MIESTO STAVBY K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7	Číslo výkresu	EL-0.1	
	Kótované (mm)	1:75	
PROJEKTANT	0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ň Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNICKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát	4 A4
NÁZOV VÝKRESU ELEKTRINŠTALÁCIA	PÔDORYS I.NP	Dátum	06/2022

PÓDORYS I.NP, M1:75



LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NÁZOV	PLOCHA (m ²)	ULOŽENIE
1.1	Vonkajšie ocelové schodisko na II.NP	8,40	PODPOVRCHOVÉ
1.2	Vyvádžacia chodba	101,40	PODPOVRCHOVÉ
	Boxy 1 až 6	73,25	
	Boxy 7 až 12	73,25	
	Boxy 13 – 14	26,75	
	Boxy 15 – 16	23,95	
1.3	Krmivo	16,20	PODPOVRCHOVÉ
1.4	Oplach koňa – sprcha	17,80	PODPOVRCHOVÉ
1.5	Sedliareň	17,85	PODPOVRCHOVÉ
1.6	Umyváreň	7,25	PODPOVRCHOVÉ
1.7	WC – muži	2,00	PODPOVRCHOVÉ
1.8	WC – ženy	2,00	PODPOVRCHOVÉ
1.9	Priestor pod prístreškom	60,00	PODPOVRCHOVÉ

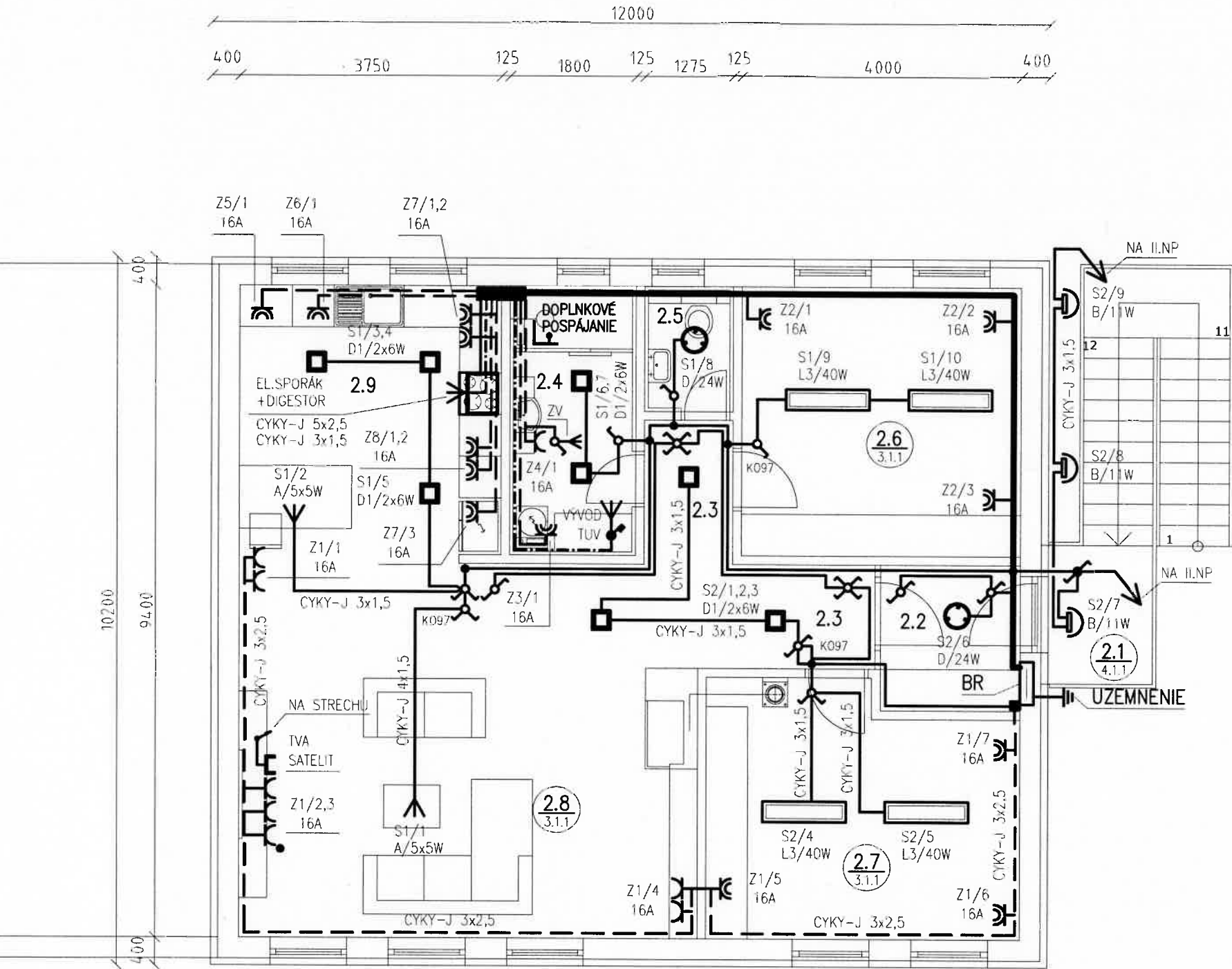
Napätová sústava je realizovaná ako 3xnn +NPE, 230–400 V, 50 Hz, AC, sieť TN-C–S. Prostredie je v jednotlivých miestnostiach určené v súlade s normou STN 33 2000–4–41 samočinným odpojením od zdroja, popritom sa v umývárni táto doplní o ochranu pospájaním. Využije sa vodič s prierezom CY 6 mm a uvedú sa ním všetky kovové súčasti na spoločný potenciál. Premostenie meračov plynu, tepla, vody sa vykoná formou vodiča s prierezom CY 10 mm.

+0,000 = 333,200 m.n.m. - podlaha I.NP objektu

△				
△				
△				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ		Číslo výkresu EL-0.2
MIESTO STAVBY KÚ.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Kótované (mm) 1:75
PROJEKTANT 0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ō Č E I	Účel P.S.P	
INVESTOR LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNICKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát 4 A4	
NÁZOV VÝKRESU TECHNOLÓGIA POSPÁJANIE	Dátum 06/2022	

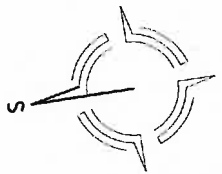
PÔDORYS II.NP, M1:75



LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NÁZOV	PLOCHA (m ²)	PROSTREDIE	OSVETLENIE (LX)	ULOŽENIE
2.1	Vonkajšie ocelové schodisko na II.NP	8,40+3,00	4.1.1	–	PODPOVRCHOVÉ
2.2	Zádvrie vstupu	4,20	3.1.1	100	PODPOVRCHOVÉ
2.3	Chodba	7,65	3.1.1	100	PODPOVRCHOVÉ
2.4	Kúpeľňa	7,00	3.1.1	200	PODPOVRCHOVÉ
2.5	WC	2,30	3.1.1	100	PODPOVRCHOVÉ
2.6	Sklad	15,50	3.1.1	100	PODPOVRCHOVÉ
2.7	Šatňa–odpočívareň	15,55	3.1.1	300	PODPOVRCHOVÉ
2.8	Klubovňa	32,00	3.1.1	300	PODPOVRCHOVÉ
2.9	Zázemie klubovne	17,30	3.1.1	300	PODPOVRCHOVÉ

Napätová sústava je realizovaná ako 3xnn +NPE, 230–400 V, 50 Hz, AC, sieť TNC–S. Prostredie je v jednotlivých miestnostiach určené v súlade s normou STN 33 2000–4–41 samočinným odpojením od zdroja, poprípom sa v umývárni táto doplní o ochranu pospajanim. Využíje sa vodič s prierezom CY 6 mm a uvedú sa ním všetky kovové súčasti na spoločný potenciál. Premostenie meračov plynu, tepla, vody sa vykoná formou vodiča s prierezom CY 10 mm.












+0,000 = 333,200 m.n.m. - podlaha I.NP objektu

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonan	Podpis




NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ		Číslo výkresu	EL-0.3
MIESTO STAVBY K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Kótované (mm)	1:75
PROJEKTANT	0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ň Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU ELEKTROINŠTALÁCIA PÔDORYS II.NP		Dátum	06/2022




LEGENDA PRVKOV

PRVOK	NÁZOV	CHARAKTERISTIKA
	Zásuvka zapustená – dvojnásobná	10 A
	Zásuvka zapustená – jednonásobná	10 A
	Zásuvka televízna	12 dB
	Zásuvka telefónná	–
	Jednopolový prepínač	R3
	Striedavý prepínač	R6
	Seriový preínač	R5
	Krížový prepínač	R7
	Zvončekové tlačidlo	–

INŠTALAČNÉ PRVKY OD SPOLOŽNOSTI ABB, DESIGN URČÍ ARCHITEKT

LEGENDA VODIČOV

VODIČ	NÁZOV	CHARAKTERISTIKA
	Svetelný obvod	CYKY–J 3x1,5
	Zásuvkový rozvod	CYKY–J 3x2,5
	Rozvod pre STOP Tlačítko	CHKVE–0 2x2,5

				
				
				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ		Číslo výkresu	EL-0.4
MIESTO STAVBY K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Kótované (mm)	1:–
PROJEKTANT	0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ň Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU LEGENDA		Dátum	06/2022
ELEKTROINŠTALÁCIA			

LEGENDA ZNAČIEK

ZNAČKA

CHARAKTERISTIKA

—< ZV

ZRKADLOVÝ VÝVOD

L DP

DOPLNKOVÉ POSPÁJANIE

LEGENDA SVIETIDIEL

OZN.

CHARAKTERISTIKA

ZDROJ

A	LUSTROVÝ VÝVOD	LED
B	POLOOBLÚK-NÁSTENNÝ, MASSIVE, IP44	LED 11W
B2	POLOOBLÚK-NÁSTENNÝ, MASSIVE, IP44	LED 11W
D	MASSIVE, IP20,	LED 24W
L3	LEDVANCE PANEL LED 1200, 40W/4000K	LED 40W
E7	EXTRA-Ex-LED-OP-8000-236-4K, IP66	LED 20W
E8	MULTIEXTRA-Ex-LED-OP-8000-236-4K, IP66, 1,5h	LED 40W

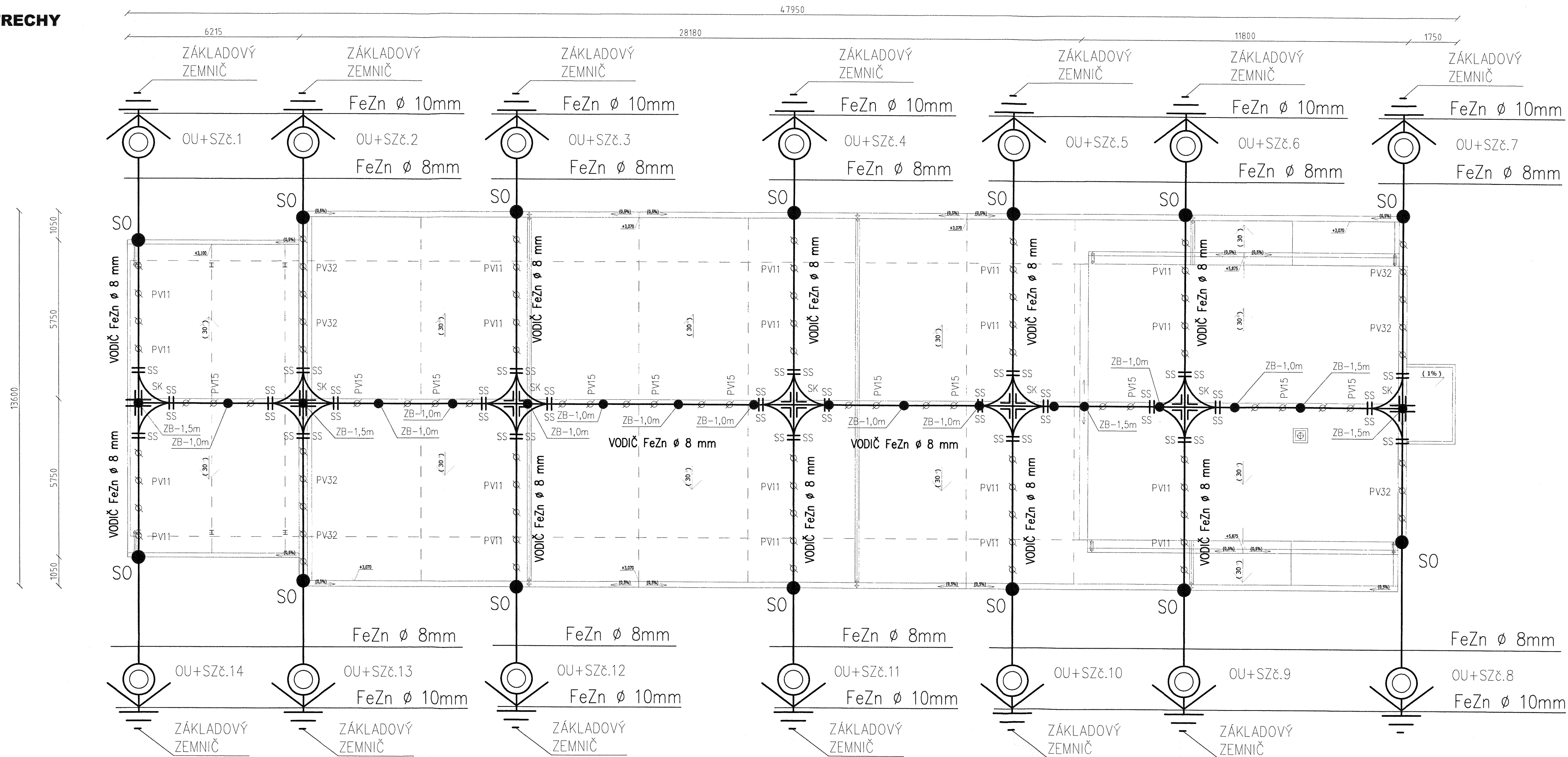
3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis



NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ		Číslo výkresu EL-0.5
MIESTO STAVBY K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Kótované (mm) 1:—
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ö Č E I	Účel P.S.P
INVESTOR	LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát 2 A4
NÁZOV VÝKRESU LEGENDA		Dátum 06/2022
ELEKTROINŠTALÁCIA		

PÔDORYS STRECHY

M1:100



LEGENDA PRVKOV

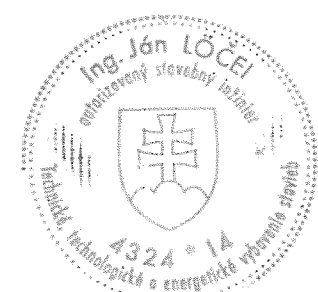
PRVOK	NÁZOV
SS	Spojvacia svorka
SK	Krížová spojka
SO	Odkvapová svorka
SZ	Skúšobná svorka
ZT	Zemniaca tyč
PV	Podpera vedenia
PZB	Pomocná zberacia tyč

Bleskozvod sa vyhotoví v súlade s normou STN EN 62 305 a ostatnými smernicami pre túto oblasť so zaistenou bezpečnosťou.

ZVODY KOTVIŤ 100mm OD NOSNEJ KONŠTRUKCIE

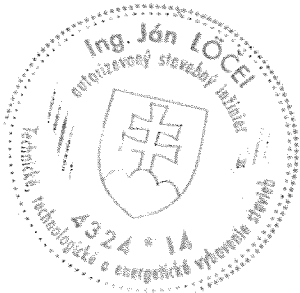
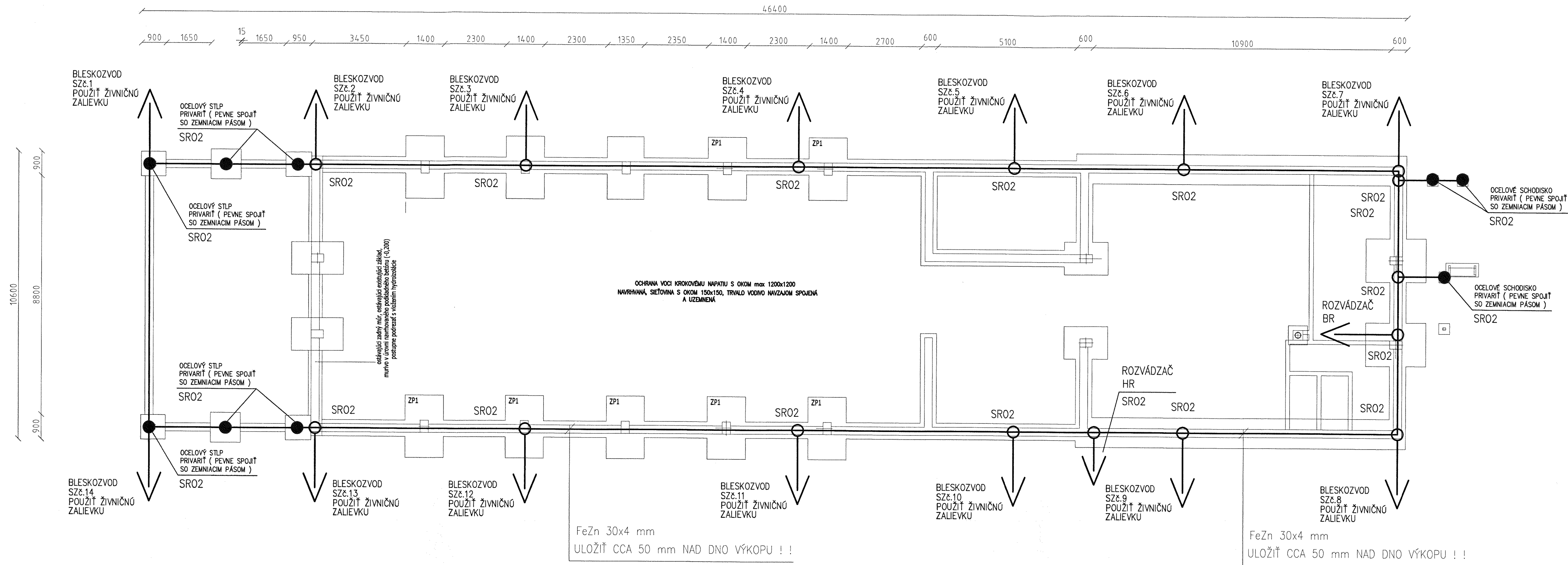
+0,000 = 333,200 m.n.m. - podlaha I.NP objektu

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis



NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAŽNÚ PRE ODCHOV MIESTO STAVBY A USTAJNENIE KONÍ K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Číslo výkresu BL-0.1
PROJEKTANT 0011-ITN/2002 P A B 53.0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L O Č E I		Kótované (mm) 1:100
INVESTOR LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Účel P.S.P	
NÁZOV VÝKRESU BLESKOZVOD	Formát 4 A4	
PÔDORYS STRECHY		Dátum 06/2022

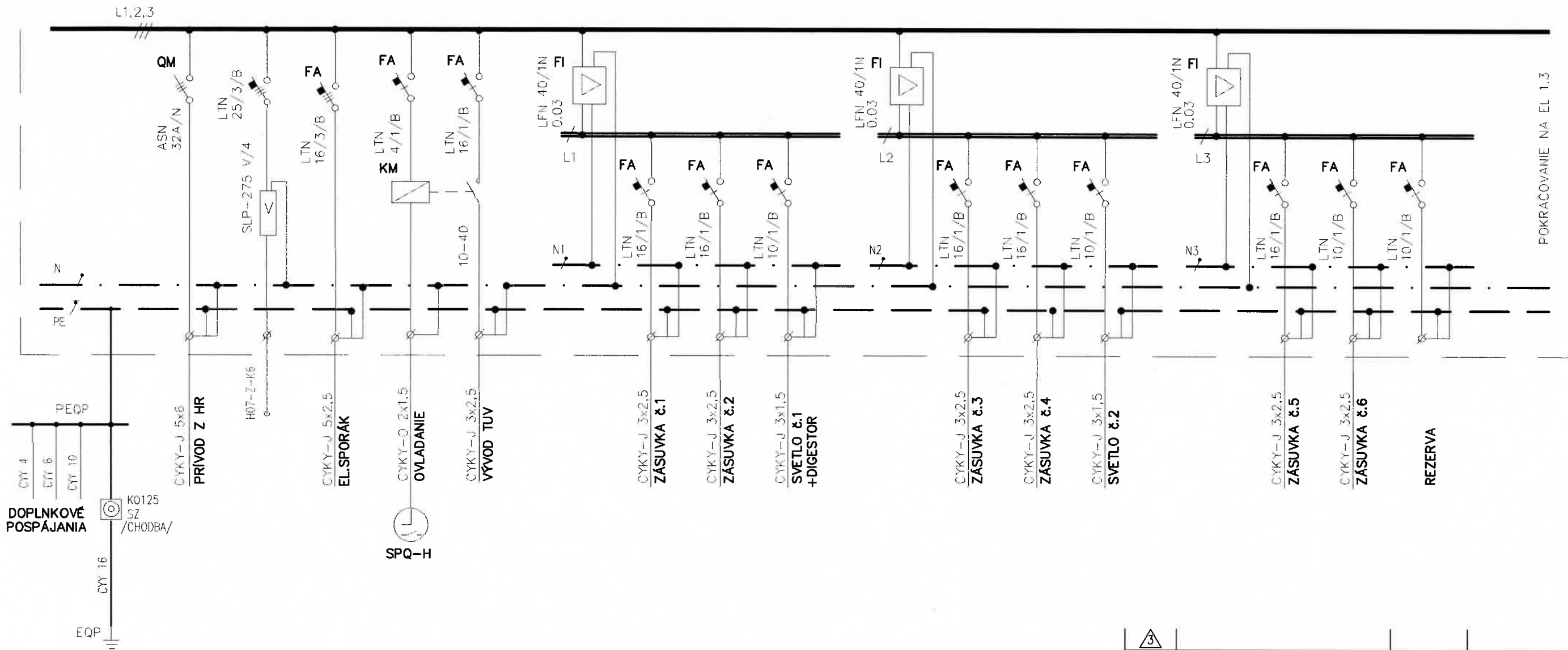
PÔDORYS ZÁKLADOV, M1:100



+0,000 = 333,200 m.n.m. - podlaha I.NP objektu

Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis
1				
2				
3				

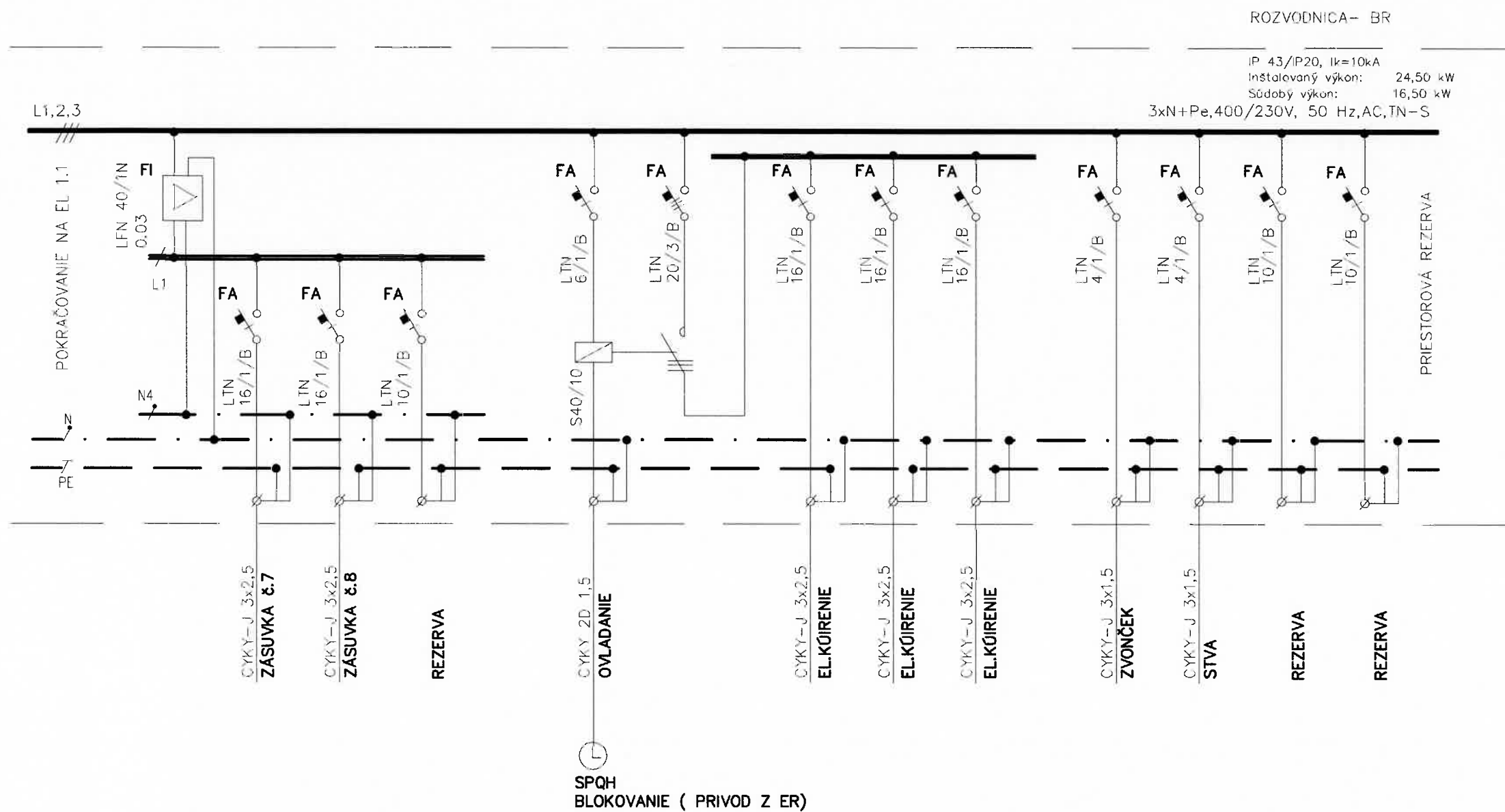
NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ		Číslo výkresu BL-0.2
MIESTO STAVBY K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Kótované (mm) 1:100
PROJEKTANT 0011-ITN/2002 P A B 23,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ů Č E I	Účel P.S.P	
INVESTOR LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát 4 A4	
NÁZOV VÝKRESU PÔDORYS ZÁKLADOV	Dátum 06/2022	



POKRAČOVANIE NA EL 1.3

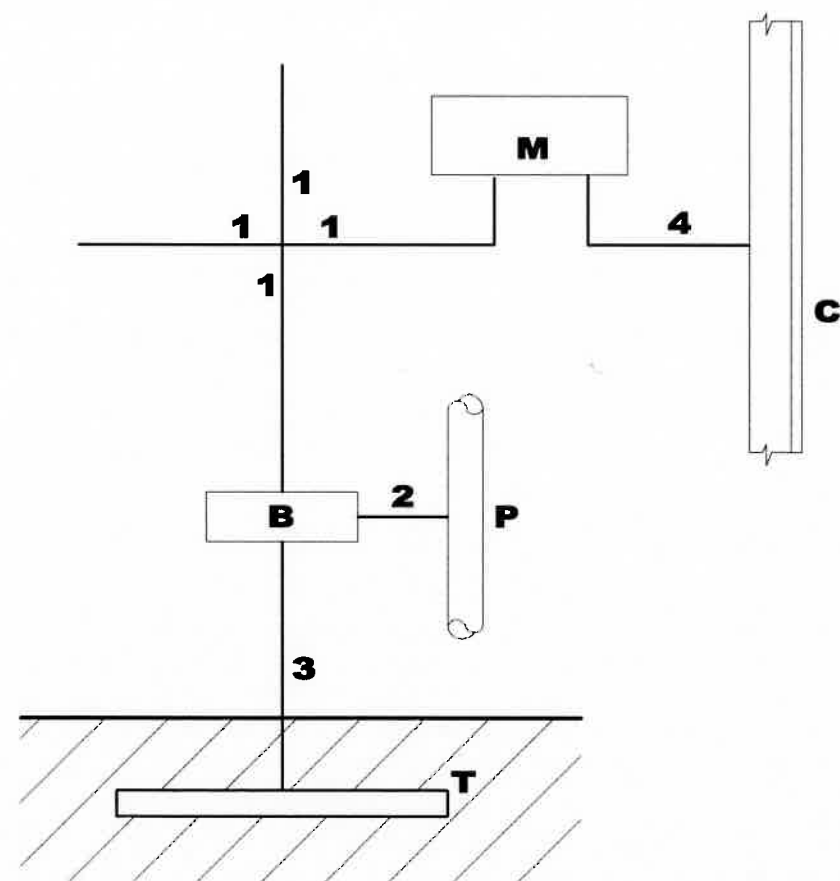
3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Výkon	Podpis

NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV A USTAJNENIE KONÍ		Číslo výkresu	EL-1.2
MIESTO STAVBY K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Kótované (mm)	1: -
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E2, 043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ž Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNICKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU ROZVÁDZAČ BR		Dátum	06/2022



3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonan	Podpis

NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV MIESTO STAVBY A USTAJNENIE KONÍ K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Číslo výkresu	EL-1.3
PROJEKTANT 0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ő Č E I		Kótované (mm)	1:-
INVESTOR LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO		Účel	P.S.P
NÁZOV VÝKRESU ROZVÁDZAČ BR		Formát	2 A4
ELEKTROINŠTALÁCIA		Dátum	06/2022

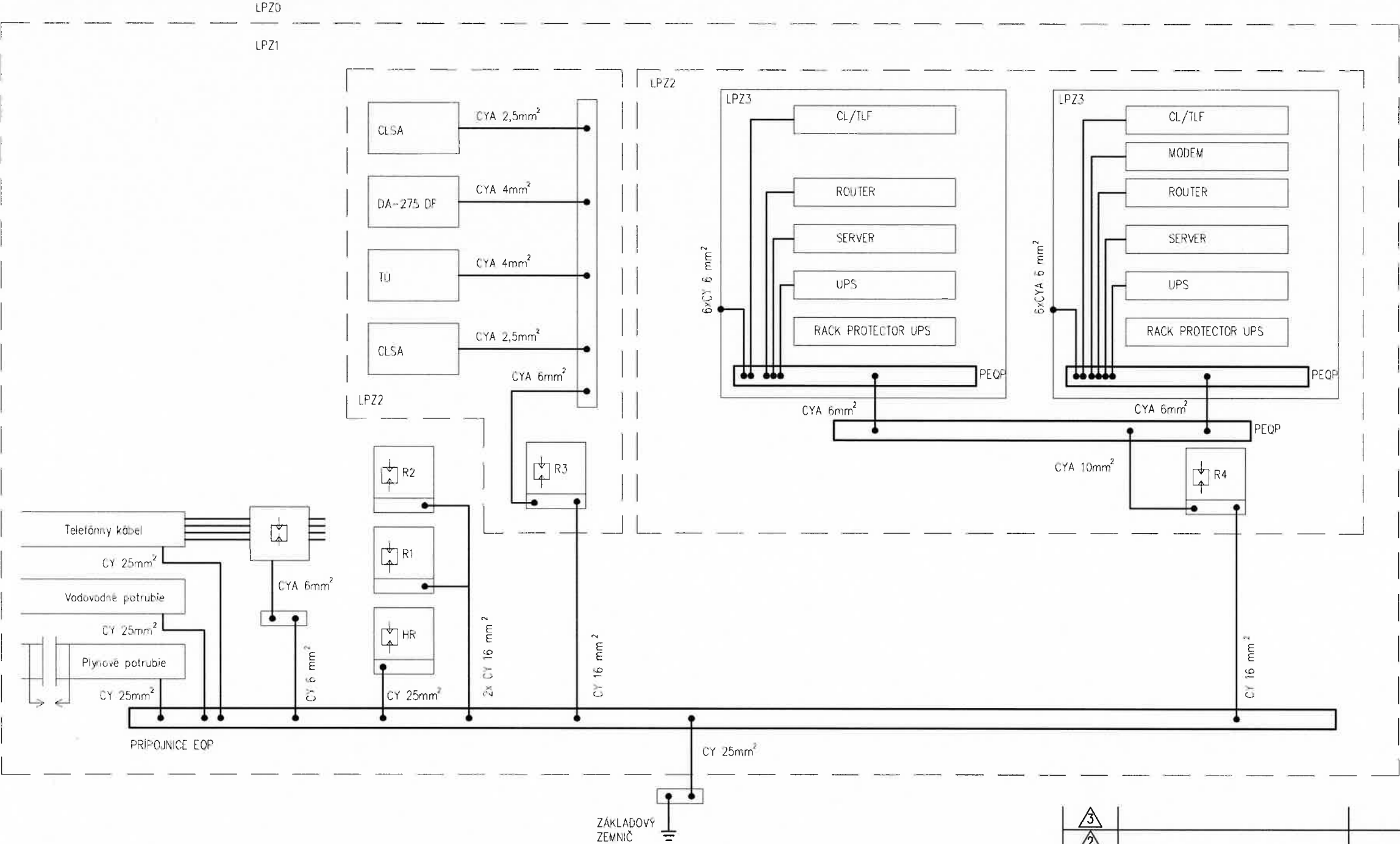


ZNAČKA	POPIS	POZNÁMKA
1	OCHRANNÝ VODIČ	
2	VODIČ HLAVNÉHO POSPÁJANIA	
3	UZEMŇOVACÍ VODIČ	
4	VODIČ DOPLNKOVÉHO POSPÁJANIA	
B	HLAVNÁ UZEMŇOVACIA SVORKA	
M	NEŽIVÁ ČASŤ	
C	CUDZIA VODIVÁ ČASŤ	
P	HLAVNÉ KOVOVÉ POTRUBIE	
T	UZEMŇOVAČ	

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV MIESTO STAVBY A USTAJNENIE KONÍ K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Číslo výkresu EL-3.1
		Kótované (mm) 1:—
PROJEKTANT 0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ť Č E I	Účel P.S.P	
INVESTOR LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát 2 A4	
NÁZOV VÝKRESU UZEMNENIE ELEKTRONŠTALÁCIA		Dátum 06/2022

PRÍKLAD HLAVNÉHO A DOLPŇUJÚCEHO POSPÁJANIA



Hladina ochrany pred bleskom	Maximálny parameter blesku podľa LPL
LPL I	200 kA
LPL II	150 kA
LPL III	100 kA
LPL IV	100 kA

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

NÁZOV AKCIE PRESTAVBA POĽNOHOSPODÁRSKEJ BUDOVY MHD-SKLAD NA STAJŇU PRE ODCHOV MIESTO STAVBY A USTAJNENIE KONÍ K.Ú.SOLKA, HOSPODÁRSKY DVOR, P.Č.193, 194/1, 194/7		Číslo výkresu	EL-3.2
		Kótované (mm)	1:—
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ň Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	LUCIA ROVNÁ SHR, JILEMNÍCKEHO 885/32, 972 13 NITRIANSKE PRAVNO	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU ELEKTROINŠTALÁCIA		Dátum	06/2022