

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

**E-SO-10.06 - ELEKTROINŠTALÁCIA A BLESKOZVOD**

**LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT**  
**PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN**

**MIESTO STAVBY :**

**PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24;  
1631/25; 1635 C-KN**

**INVESTOR :**

**HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, O.Z.  
SKLABINSKÁ 10, MARTIN 036 01**

**PROJEKTANT:**

**ING. JÁN LÖČEI**

**STUPEŇ :**

**STAVEBNÉ POVOLENIE**

**DATUM SPRACOVANIA:**

**FEBRUÁR 2025**

**T E C H N I C K Á   S P R Á V A**

**E-SO-10.06 - ELEKTROINŠTALÁCIA A BLESKOZVOD**

**LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT**  
**PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN**

**MIESTO STAVBY :**

**PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24;  
1631/25; 1635 C-KN**

**INVESTOR :**

**HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, O.Z.  
SKLABINSKÁ 10, MARTIN 036 01**

**PROJEKTANT:**

**ING. JÁN LÖČEI**

**STUPEŇ :**

**STAVEBNÉ POVOLENIE**

**DATUM SPRACOVANIA:**

**FEBRUÁR 2025**

## OBSAH

I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY .....	2
II. TECHNICKÁ SPRÁVA .....	3
2.1 POUŽITÉ PODKLADY PRE VYPRACOVANIE PD .....	3
2.2 TECHNICKÉ POŽIADAVKY .....	3
2.3 ZÁSUVKOVÝ OBVOD .....	3
2.4 SVETELNÝ OBVOD .....	4
2.5 TELEFÓNNY OBVOD .....	4
2.6 NÚDZOVÉ VYPÍNANIE .....	4
2.7 EVAKUAČNÝ ROZHLAS .....	4
2.8 NÚDZOVÉ OSVETLENIE .....	4
2.9 LOKÁLNY ZDROJ ENERGIE .....	4
2.10 PROSTREDIE .....	5
3.1. OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM .....	6
3.1.1 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM V NORMÁLNEJ PREVÁDZKE .....	6
3.1.2 OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM PRI PORUCHE .....	6
3.2. ISTENIE A ROZVOD ELEKTRICKEJ ENERGIE .....	6
3.3. VYUŽITIE ELEKTRICKEJ ENERGIE .....	6
5.1 OCHRANNÉ PÁSMA .....	8
5.2 OCHRANA PRED KORÓZIOU .....	8
6.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY Z HĽADISKA HYGIENY .....	8
6.2 BEZPEČNOSŤ PRÁCE .....	8
7.1 MERANIE ELEKTRICKEJ ENERGIE .....	8
7.2 NAPOJENIE .....	8
8.1 LEGISLATÍVNE ZASADY RIEŠENIA TECHNICKÝCH ZARIADENÍ .....	9
8.2 VZNIK NEBEZPEČENSTVA PRI PRÁCI NA TECH. ZARIADENÍ .....	9
8.1.1 NEODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO - STAV/VLASTNOSŤ POŠKODZUJÚCA ZDRAVIE .....	10
8.1.2 NEODSTRÁNITEĽNÉ OHROZENIE .....	10
8.1.3 MIESTA KDE SA VYSKYTUJE NEDODSTRÁNITEĽNÉ NEBEZPEČENSTVO A OHROZENIE .....	10
ZÁVER A ZHODNOTENIE .....	10

## I. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY

NÁZOV STAVBY : LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT  
MIESTO STAVBY : PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN  
KRAJ : ŽILINSKÝ OKRES MARTIN  
INVESTOR : HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, O.Z. SKLABINSKÁ 10, MARTIN  
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 telocvične ( lezeckého centra ). 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	B
---------	---

### TECHNICKÉ ÚDAJE :

PRÚDOVÁ SÚSTAVA : 3xnn+PE N, 400/230 V, 50 HZ AC, SIET' TN-C-S, TN-S  
MENOVITÉ NAPÄTIE : 400 / 230 V  
VONKAJŠIE VPLYVY :

A ) NORMÁLNE PODĽA STN 33 2000 5-51  
B ) OSTATNÉ DANÉ PROTOKOLOM Č.0228B/2025

### ZÁKLADNÁ OCHRANA PRI PORUCHE :

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 POŽIADAVKY

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 zasekaním do stien objektu. Vodiče sa uložia ( zasekajú ) podľa požiadaviek STN 33 2000 5-52 a bude sa s nimi nakladať pri spájaní, ohýbaní podľa menovanej STN.

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 5x6,10

Všetky rozvody pre napojenie jednotlivých zariadení a prvkov vyžadujúce el. energiu budú realizované bezhalogenovými káblami.

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 ).

## 2.5 TELEFÓNNY OBVOD

Realizovaný rúrkovaním IT  $\phi$  16 mm, do ktorého odborná spoločnosť vtiahne kábelový rozvod SYKFY 2x1x0,5. Určenie zásuviek v miestnosti je orientačné ( podrobne určí investor ).

Vyústenie z budovy na napojenie na verejnú telekomunikačnú sieť je realizované kábelovým spôsobom v pôde. Pripojenie telekomunikačného rozvodu na verejnú telekomunikačnú sieť sa udeje podľa určených požiadaviek správcu siete.

## 2.6 NÚDZOVÉ VYPÍNANIE

Celý priestor je vybavený núdzovým vypínaním jednotlivých priestorov „CENTRAL STOP“ a celého objektu „TOTAL STOP“, s vyvedením v jednotlivých úsekoch priestoru a taktiež s možnosťou ovládania z centrálného miesta pri vstupe do objektu a v objekte.

Jednotlivé tlačidlá budú označené príslušnými výstražnými tabuľkami s popisom a totožnosťou priestoru.

## 2.7 EVAKUAČNÝ ROZHLAS, EPS

V zmysle ochrany PO nie sú potrebné.

## 2.8 NÚDZOVÉ OSVETLENIE

Núdzovým osvetlením je vybavený celý objekt v zmysle platných leg. predpisov a požiadavky požiarnej ochrany priestoru, pričom sú používané autonómne svetidlá a autonómnymi akumulátormi. Prednostne budú umiestňované na evakuačných cestách.

## 2.9 LOKÁLNY ZDROJ ENERGIE

Riešený objekt je vybavený lokálnym zdrojom energie vo forme fotovoltickej elektrárne pracujúci do systému el. rozvod objektu. Rieši samostatný projekt.

## 2.10 NABÍJACIA STANICA

Rieši sa v II. Etape výstavby.

## 2.11 PROSTREDIE

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

Vonkajšie vplyvy podľa STN 33 0300 ( pôvodná veria STN len informatívne )

- 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 základné podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.1.1 ( pre elektroinštaláciu ).
- d) Prostredie je v objekte určené ako mokré podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.2.4 ( pre elektroinštaláciu v sprchovej vaničke ).
- e) Prostredie je v objekte určené ako vlhké podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 3.2.3 ( pre elektroinštaláciu okolie sprchy ).

### **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.

Celý priestor telocvične je nutné realizovať tak aby jednotlivé konštrukcie boli trvalo vodivo spojené t.j všetky konštrukcie budú zvárané, prípadne spájané vejárovitými podložkami.

**Celý priestor ( každá jedna miestnosť ) bude uvedená na rovnaký potenciál.**

#### **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 ( umývárň a WC ), kedy sa uvedú všetky kovové súčasti na rovnaký potenciál.

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 mm<sup>2</sup>.

Ochranný vodič PE bude vodivo pripojený na ochrannú svorku el. zariadení. Taktiež budú vodivo pripojené na ochrannú prípojnicu v domovom rozvážači , 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 rozvážači 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. VYUŽITIE ELEKTRICKEJ ENERGIE**

Elektrická energia sa využíva pre vlastnú potrebu zriaďovateľa na napájanie svetlených, zásuvkových ( jednofázových a trojfázových ) rozvodov. V ďalšom sa využíva energia na technologické účely, činnosť tepelné čerpadlo.



#### 4.1 OCHRANNA PRED ATMOSFERICKÝMI VPLYVMI

Súčasťou elektroinštalácie je i projekt bleskozvodu, ktorý je navrhnutý ako mrežový, ktorý pokrýva celý rozsah strechy.

Uzemnenie bleskozvodu sa vykoná prostredníctvom pásového uzemňovača vodičom FeZn  $\phi 10$  mm. Odpor uzemnenia popritom nesmie prekročiť veľkosť  $2\Omega$ . 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 protiahlych 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 alebobleskoistky.

**Z hľadiska LPS je objekt zaradený do tr III.**

**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.

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.

Celý priestor telocvične je nutné realizovať tak aby jednotlivé konštrukcie boli trvalo vodivo spojené t.j všetky konštrukcie budú zvárané, prípadne spájané vejárovitými podložkami.

**Celý priestor ( každá jedna miestnosť ) bude uvedená na rovnaký potenciál.**

#### 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 pásový zemnič uložený v zemi s nutnosťou pripojenia všetkých ocl prvkov haly všetky podľa PD výkres č. EL 3.1. Uzemňovacie vodiče k základovým 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

INVESTOR :

HKN

7

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

## **5.1 OCHRANNÉ PÁSMA**

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.

## **5.2 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.

## **6.1 CHARAKTERISTIKA STAVBY Z HĽADISKA HYGIENY**

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

## **6.2 BEZPEČNOSŤ PRÁCE**

Práce na realizácii elektroinštalácie smú uskutočňovať len pracovníci k tomu oprávnený 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 beznapäťovom stave so zaistenou bezpečnosťou.

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

## **7.1 MERANIE ELEKTRICKEJ ENERGIE**

Meranie sa realizuje samostatne za celý objekt v hlavnom rozvážači ER umiestnenom v blízkosti transformačnej stanice, odkiaľ je objekt napájaný. Meranie bude zároveň fakturačné / riešenie nieje súčasťou projektu elektroinštalácia / .

## **7.2 NAPOJENIE**

Napojenie objektu sa uskutoční vedením od ER k HR uloženým v obvodovom murive a v pôde v zmysle STN 33 2000 5-52 , vodičom CYKY 4x35.

## 8.1 LEGISLATÍVNE 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 (požiarno -STN 38 2156, voči vode a voči zavlečeniu prostredí, prechody stenami STN EN 60079-14, čl.9.1.8). Protipožiarno upchávkou musia byť certifikované MV SR požiarno-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 nebezpečí“.

Pre odborné spôsobilosti v elektrotechnike je platná vyhl.SBÚ č. 508/2009Z.z.

- Podľa vyhl.č. 508/2009Zz. sa zariadenie môže uviesť do prevádzky po vykonaní predpísaných odborných prehliadok, skúšok a revízií.
- Dovážané el. zariadenia podliehajú režimu vyhl. SBÚ č. 51/1983 Zb, v súlade s uplatňovaním zákona č.264/99 Z.z. – „O technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody ...“ a nariadenia vlády č 392/1999 Z.z., a oznámením č 230/2003 Ministerstva zahraničných vecí o pridružení k protokolu posudzovaní zhody a uznávaní priemyselných výrobkov)
- 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

INVESTOR :

HKN

9

riešení v určených prevádzkových a užívateľských podmienkach a návrh ochranných opatrení proti týmto nebezpečenstvám a ohrozeniam.

Elektročasť:

**8.1.1 NEODSTRÁNITELNÉ NEBEZPEČENSTVO - STAV/VLASTNOSŤ POŠKODZUJÚCA ZDRAVIE**

- poškodenie izolácie elektrických rozvodov a el. prístrojov mechanicky, starnutím, poškodením káblových látok (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 NEODSTRÁNITELNÉ 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 nepovolaných osôb do blízkosti zariadenia

**8.1.3 MIESTA KDE SA VYSKYTUJE NEDODSTRÁNITELNÉ NEBEZPEČENSTVO A OHROZENIE**

- prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami

L'udský 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. Návazne 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.

Projektová dokumentácia elektroinštalácie slúži ako skutkový stav na základe podkladu stavebníka realizátora stavby.

**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, 03.03.2025

INVESTOR :	HKN	11
------------	-----	----

# PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

## 0301B/ 2025

VYPRACOVANÝ:

V Kľačne 03.03.2025

ZLOŽENIE KOMISIE:

PRESEDA :

Ján LÖČEI, Ing.

/ elektrotechnik špecialista/

ČLENOVIA :

František JAGELKA, Ing.

/ projektant /

Peter ŽAMBOKY Ing.

/ projektant /

NÁZOV OBJEKTU ( STAVBY, PRIESTORU ) :

LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT

PODKLADY POUŽITÉ PRE VYPRACOVANIE PROTOKOLU, PRÍLOHY:

Geodetický snímok, Stavebné podklady

PRÍLOHY:

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

OPIS OBJEKTU :

Elektrifikovaný objekt slúži ako lezecké centrum pre netrvalý pobyt osôb realizovaný s využitím základných stavebných ( certifikovaných ) materiálov. Užívatelia objektu sa budú považovať za laikov.

ROZHODNUTIE :

Vonkajšie vplyvy boli stanovené v zmysle STN 33 2000 5-51

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 :

03.03.2025

.....  
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 sú priestory normálne okrem ( 1.12, 1.13, 1.17 zavesenia a balkón )	AA7	Vplyv prostredia v priestoroch sa považujú za vonkajšie pod prístreškom ( zavesenia a balkóny )	AA4	Miestnosti sú priestory vlhké a mokré v mieste ( 1.12, 1.13, 1.17, - priestor sprch a vaničiek )		
321.2	Atmosferické podmienky	AB	AB4		AB7		AB4			
321.3	Nadmorská výška	AC	AC1		AC1		AC1			
321.4	Výskyt vody	AD	AD1		AD2		AD2,3			
321.5	Výskyt cudzích pevných telies	AE	AE1		AE1		AE1			
321.6	Výskyt korozívnych látok	AF	AF1		AF2		AF1			
321.7	Mechanické namáhanie	AG	AG1		AG2		AG1			
321.7.1	Náraz	AG	AG1		AG2		AG1			
321.7.2	Vibrácie	AH	AH1		AH2		AH1			
321.7.3	Ostatné	AJ	AJ1		AJ		AJ1			
321.8	Výskyt rastlínstva alebo plesní	AK	AK1		AK2		AK1			
321.9	Výskyt živočíchov	AL	AL1		AL2		AL1			
321.10	Elektromag.,elektrostat., ionizujúce pôsobenie	AM	AM1		AM3		AM1			
321.11	Sľučné žiarenie	AN	AN1		AN2		AN1			
321.12	Seizmické účinky	AP	AP1		AP2		AP1			
321.13	Búrková činnosť	AQ	AQ1		AQ2		AQ1			
321.14	Pohyb vzduchu	AR	AR1		AR2		AR1			
321.15	Vietor	AS	AS1		AS2		AS1			
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		BE1		BE1			
323	KONŠTRUKCIE BUDOV									
323.1	Konštrukčné a stavebné materiály	CA	CA1		CA1		CA1			
323.2	Konštrukcia budovy	CB	CB1		CB1		CB1			

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

( zavesenia a balkóny ) : STN 33 03 00: 1989 - 4.1.2, sprchy, umyvárky, 3.2.3, 3.2.4 -

**Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**  
**Názov projektu:** lezecké centrum  
**Spracoval:** Ing. Ján Löčei

## **RIADENIE RIZIKA**

### **PODĽA STN EN 62305-2:2013-05**

**Investor:** HKN  
**Názov projektu:** lezecké centrum

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

**Dátum spracovania:** 29. 4. 2022



Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05

Názov projektu: lezecké centrum

Spracoval: Ing. Ján Lőčei

## **Analyzovaná stavba pre výpočet rizika - občianska budova**

**Zberná plocha bola vypočítaná z rozmerov stavby:**

dĺžka  $L = 24 \text{ m}$

šírka  $W = 21 \text{ m}$

výška  $H = 11 \text{ m}$

$A_D = 6\,895.19 \text{ m}^2$

(pre zásahy do stavby)

$A_M = 830\,398.16 \text{ m}^2$

(pre zásahy v blízkosti stavby)

Stavba je chránená pomocou LPS III

SPD pre ekvipotenciálne pospájanie: LPL III-IV

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: Silové vedenie s viacnásobne uzemneným neutrálnym vodičom  
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: v zemi

Činiteľ prostredia pre vedenie: dedinské

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 prípojnicou ekvipotenciálneho pospájania na oboch koncoch)
- žiadne opatrenie na trase, na zabránenie vzniku veľkých slučiek (plocha slučky do  $50 \text{ m}^2$ )

Nie je použitá koordinovaná ochrana.

Vnútorné systémy vyhovujú odolnosťou a úrovňou výdržných napätí príslušným výrobným

normám.

**Použitá koordinovaná ochrana:**

Hlavný rozvádzač (1x)

SVBC-12,5-4-MZ

Podružný rozvádzač (4x)

SJBC-25E-3N-MZS

Zásuvky (9x)

SJBplus-50-2,5

SJB-NPE-1,5

## **Zóny:**

### **Zóna 1**

Zóna sa nachádza vnútri stavby a nemá žiadnu nadradenú zónu.

V zóne nie sú umiestnené žiadne zariadenia.

- Mrežová sústava pospájania je použitá.
- Nie je použité súvislé kovové tienenie.

Typ povrchu pôdy alebo podlahy: štrk, mozaika, koberec

Riziko požiaru: požiar - nízke

Opatrenie na zníženie následkov požiaru nie je použité.

Žiadne zvláštne riziká.

Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do stavby:

- účinné ekvipotenciálne prepojenie v pôde
- fyzické zábrany alebo armovanie stavby použité ako sústava zvodov

Použité ochranné opatrenia - krokové a dotykové napätia - údery do vedenia:

- fyzické zábrany

#### Strata ľudského života (L1)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_o = 0$

#### Strata služby pre verejnosť (L2)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_o = 0.01$

#### Strata kultúrneho dedičstva (L3)

- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$

#### Strata ekonomickej hodnoty (L4)

- Úraz zásahom elektrickým prúdom (D1)  $L_T = 0.01$
- Hmotná škoda (D2)  $L_F = 0.1$
- Porucha elektrických a elektronických systémov (D3)  $L_o = 0.0001$

#### Zložky rizika (hodnoty $10^{-5}$ )

	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$R_M$	$R_U$	$R_V$	$R_W$	$R_Z$	Celk. riziko
$R_1$	0	0.012	0	0	0	0	0	0	0.0118
$R_2$	---	0.0118	0	0	---	0	0	0	0.0118
$R_3$	---	0.0118	---	---	---	0	---	---	0.012
$R_4$	0	0.0118	0	0	0	0	0	0	0.0118

#### Zložky rizika (hodnoty $10^{-5}$ )

	$R_A$	$R_B$	$R_C$	$R_M$	$R_U$	$R_V$	$R_W$	$R_Z$	Celk. riziko	Príp. h.
$R_1$	0	0.0118	0	0	0	0	0	0	0.0118	1
$R_2$	---	0.0118	0	0	---	0	0	0	0.0118	100
$R_3$	---	0.0118	---	---	---	0	---	---	0.012	10
$R_4$	0	0.0118	0	0	0	0	0	0	0.0118	100
$R_D$	0	0.0118	0	---	---	---	---	---	0.0118	
$R_I$	---	---	---	0	0	0	0	0	0	
$R_S$	0	---	---	---	0	---	---	---	0	
$R_F$	---	0.0118	---	---	---	0	---	---	0.012	
$R_O$	---	---	0	0	---	---	0	0	0	

**Riadenie rizika podľa STN EN 62305-2:2013-05**

**Názov projektu:** lezecké centrum

**Spracoval:** Ing. Ján Lőčei

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
4x	SJBC-25E-3N-MZS
9x	SJBplus-50-2,5
9x	SJB-NPE-1,5

**POZNÁMKY:**

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

**E-SO-10.06 - ELEKTROINŠTALÁCIA A BLESKOZVOD**

**LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT**  
**PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN**

**MIESTO STAVBY :**

**PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24;  
1631/25; 1635 C-KN**

**INVESTOR :**

**HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, O.Z.  
SKLABINSKÁ 10, MARTIN 036 01**

**PROJEKTANT:**

**ING. JÁN LÖČEI**

**STUPEŇ :**

**STAVEBNÉ POVOLENIE**

**DATUM SPRACOVANIA:**

**FEBRUÁR 2025**

# I. ENERGETICKÉ POSÚDENIE

( LEZACKÁ HALA)

## 1.1 TECHNICKÝ POPIS

Energetické posúdenie sa vykonáva pre novozriadovanú časť objektu, ako samostatnej jednotky napájanej z elektromerového / hlavného / rozvádzača.

### BILANCIA ZA OBJEKT

INŠTALOVANÝ VÝKON :	P <sub>i</sub>	85,00 kW
SÚDOBÝ VÝKON :	P <sub>s</sub>	50,00 kW
ISTIČ OBJEKTU :	I <sub>p</sub>	63 /3B A

Ochrana samočinným odpojením napájania od poruchy je realizovaná ochranným prvkom s menovitou hodnotou 80 A

## 1.2 VYUŽITIE EL. ENERGIE

Elektrická energia sa využíva na napájanie svetelných , zásuvkových ( jednofázových a trojfázových ) rozvodov, technologické rozvody objektu, tepelné čerpadlo .

## 1.3 VÝROBA ELEKTRICKEJ ENERGIE

V objekte resp. na objekte je umiestený LZE vo forme fotovoltickej elektrárne o výkone

P<sub>max</sub> 25 480 kW

## 1.4 ZÁVER A ZHODNOTENIE

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

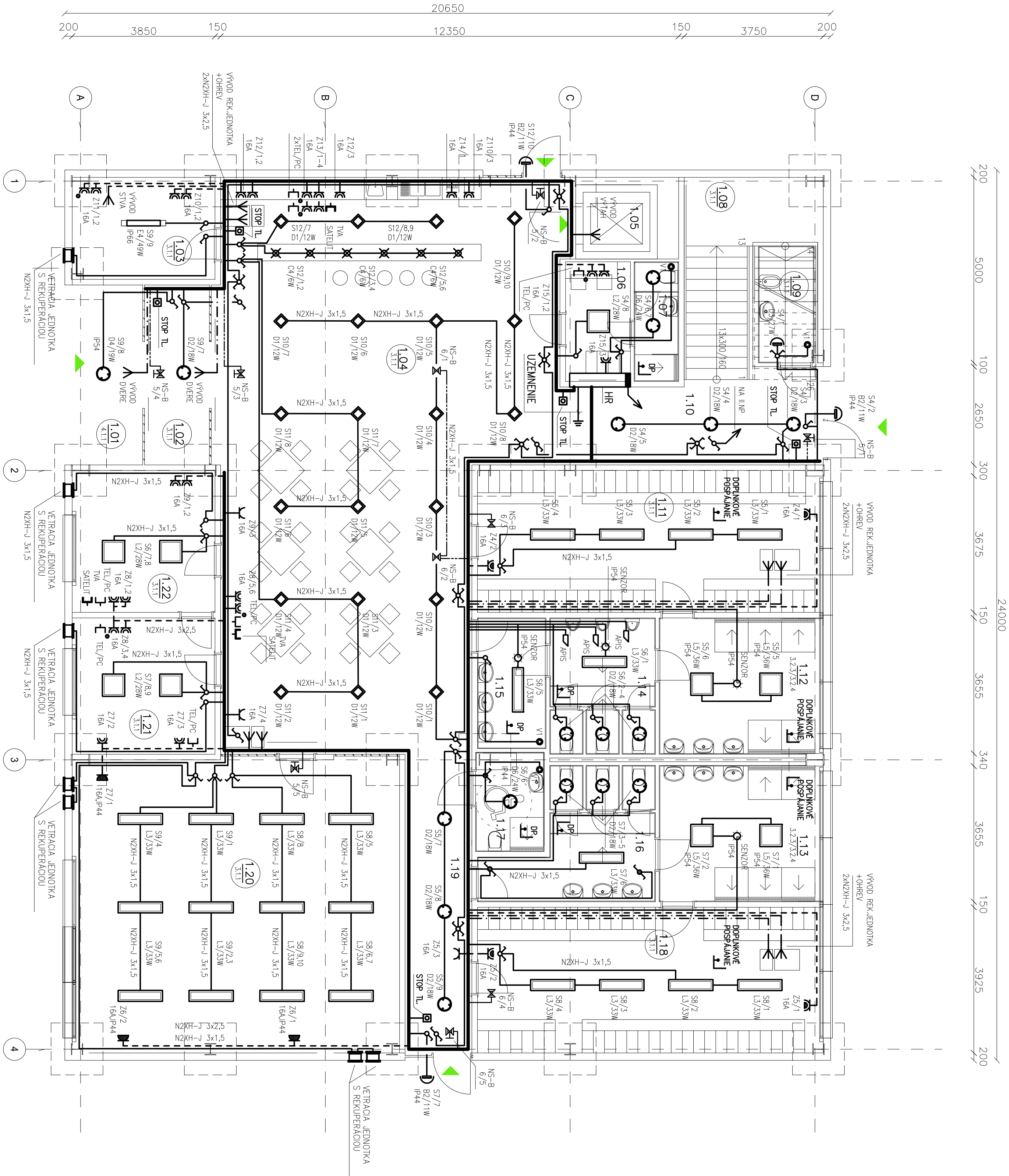
KL'AČNO, 3.3.2025

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

Ing. Ján LÖČEI

### POZNÁMKA

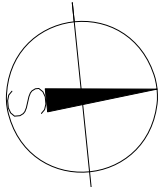
Súčasťou energetického posúdenia sú posudky vypínania, skratov, impedančných slučiek a selektivity ochranných prvkov použitých v projektovej dokumentácii ( PD ) elektroinštalácie.



LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NAZOV	PLOCHA (m <sup>2</sup> )	PROSTREDIE	OSVETLENIE (lx)	ULOŽENIE
1.01	VSTUP	9,70	4.1.1	–	PODPORARCHOVÉ
1.02	VSTUP	8,49	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.03	SKLAD	8,86	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.04	FOYER, CAFÉ, SERVISNÁ A INFORMAČNÁ ZONA	125,64	3.1.1	300	PODPORARCHOVÉ
1.05	VÝŤAH	3,06	3.1.1	–	PODPORARCHOVÉ
1.06	ŠATŇA PERSONÁL	4,72	3.1.1	300	PODPORARCHOVÉ
1.07	KÚPEŇNA PERSONAL	3,24	3.1.1	200	PODPORARCHOVÉ
1.08	SCHODISKO	18,36	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.09	UPRATOVAČKA	4,72	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.10	CHODBA	14,59	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.11	ŠATŇA MUŽI	37,08	3.1.1	300	PODPORARCHOVÉ
1.12	SPRCHA MUŽI	13,97	3.2.3/3.2.4	300	PODPORARCHOVÉ
1.13	SPRCHA ŽENY	13,97	3.2.3/3.2.4	300	PODPORARCHOVÉ
1.14	WC MUŽI	9,44	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.15	PREDSEŇ MUŽI	6,52	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.16	WC ŽENY	11,69	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.17	WC+ŠATŇA IMOBILNÝ	4,95	3.1.1	300	PODPORARCHOVÉ
1.18	ŠATŇA ŽENY	37,08	3.1.1	300	PODPORARCHOVÉ
1.19	CHODBA	14,85	3.1.1	100	PODPORARCHOVÉ
1.20	AEROBNA ROZCVICOVÁNA KANCELARIA	71,54	3.1.1	300	PODPORARCHOVÉ
1.21	DENNÁ MIESTNOSŤ ZAMSTANANCI	14,15	3.1.1	300	PODPORARCHOVÉ
1.22		13,95	3.1.1	300	PODPORARCHOVÉ

Napätiové sústava je realizovaná ako 3xm +NPE, 230–400 V, 50 Hz, AC, sieť TN-C-S. Prostrédie je v jednotlivých miestnostiach určené v súlade s normou STN.  
Ochrana proti nebezpečnému dotýkovému napätiu je realizovaná v súlade s normou STN 33 2000–4–41 samočinným odpojením od zdroja, popri tom sa v umývárni táto doplní o ochranu pospojovaním. Využije sa vodič s prierezom Cý 6 mm a uvedú sa ním všetky kovové súčasti na spoločný potenciál. Premiestnenie meradlov plynu, tepla, vody so vykoná formou vodiča s prierezom Cý 10 mm.

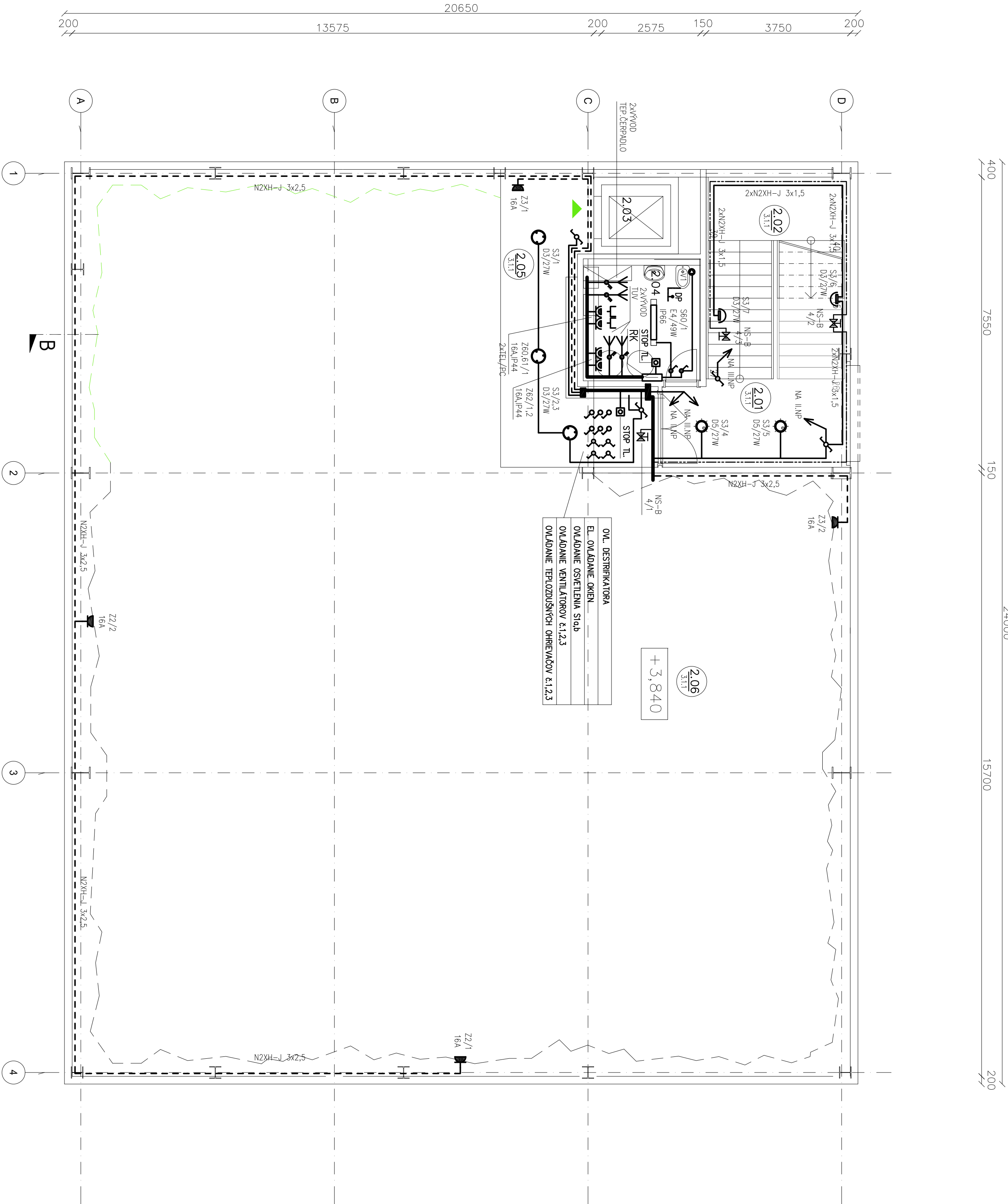


±0,000 = 384,55 m n.m., výškový systém BpV

△				
△				
△				
△				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonol	Podpis

NAZOV AKCIE		Číslo výkresu	EL-0.1
Miesto stavby		Kótované (mm)	1:75
LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT			
PRIEHOPE P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN			
PROJEKTANT	0011-IN/2002 P A B E3,00x3-IN/2002 P A EI Ing. Ján L. O. Č. E. I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Skladinská 10, Martin 036 01	Formát	A4
NAZOV VÝKRESU		Dátum	02/2024
ELEKTRONŠTALAČA			
PÔDORYS I.NP			

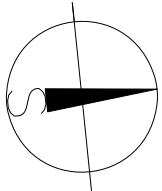
PÔDORYS II.NP, M1:75



LEGENDA MIESTNOSTI

Č.M.	NAZOV	PLOCHA ( m <sup>2</sup> )	PROSTREDIE	OSVETLENIE ( lx )	ULOŽENIE
2.01	CHODBA	14,59	3.1.1	100	PODPOVROCHOVÉ
2.02	SCHODISKO	18,36	3.1.1	100	PODPOVROCHOVÉ
2.03	VÝŤAH	3,06	3.1.1	-	PODPOVROCHOVÉ
2.04	TECHNICKÁ MIESTNOSŤ	4,72	3.1.1	300	PODPOVROCHOVÉ
2.05	CHODBA	26,22	3.1.1	100	PODPOVROCHOVÉ
2.06	BOULDOVŇA	397,9	3.1.1	300	PODPOVROCHOVÉ

Napätové sústavy je realizované ako 3xm +NPE, 230–400 V, 50 Hz, AC, sieť TN-C-S. Prostreďie je v jednotlivých miestnostiach určené v súlade s normou STN Ochrana proti nebezpečnému dotýkovému napätiu je realizovaná v súlade s normou STN 33 2000-4-41 samostatným odpojením od zdroja, popritom sa v umývárni táto doplní o ochranu pospojovaním. Využíje sa vodič s prierezom Cy 6 mm a uvedú sa ním všetky kovové súčasti na spoločný potenciál. Premiestnenie merateľov plynu, tepla, vody sa vykoná formou vodiča s prierezom Cy 10 mm.



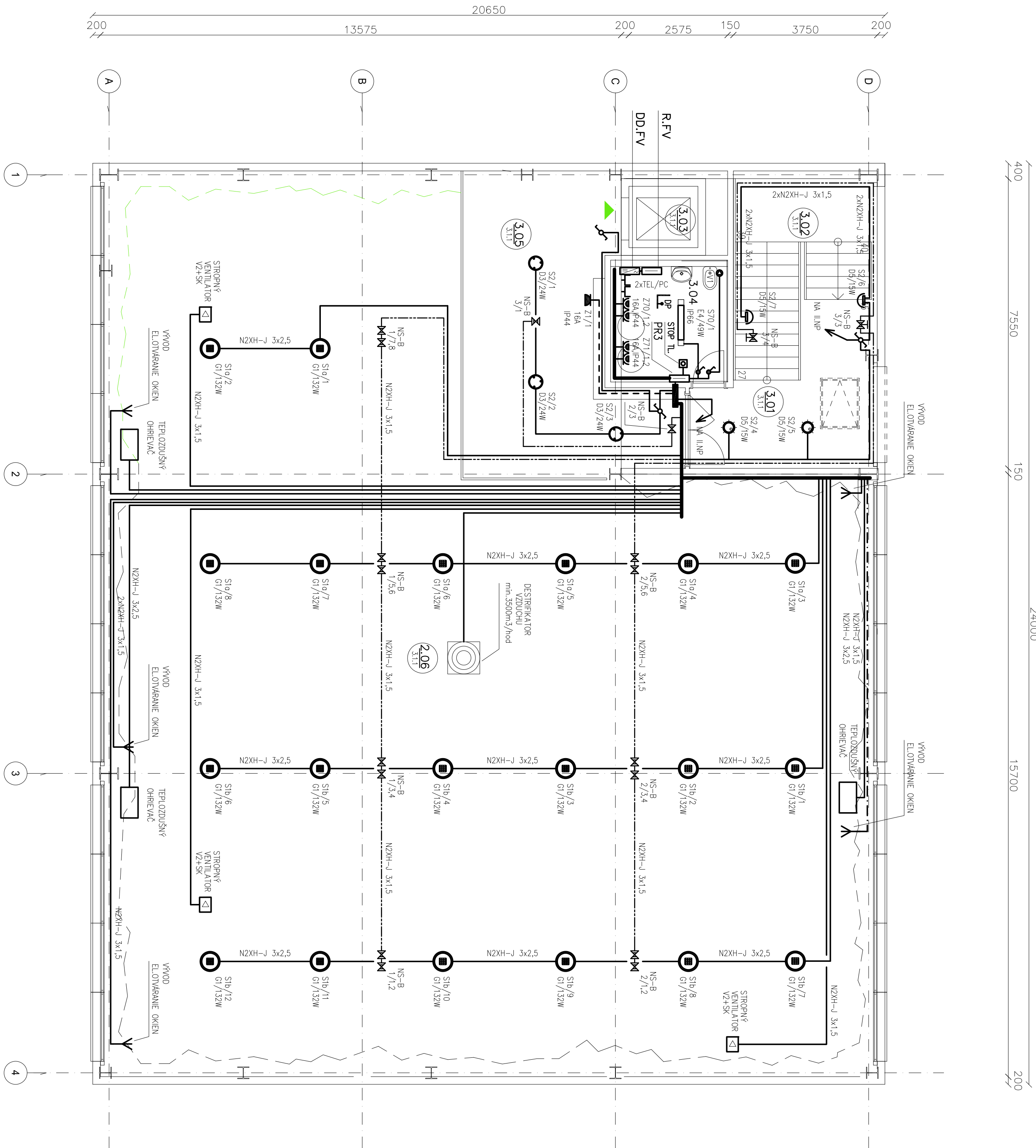
±0,000 = 384,55 m n.m., výškový systém BpV

△				
△				
△				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonol	Podpis

NÁZOV AKCIE			Číslo výkresu	EL-0.2
LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT				
MIEŠTO STAVBY			Kótované ( mm )	1:75
PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN				
PROJEKTANT	001-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1		Účel	P.S.P
	Ing. Ján L. Ľ. Č. E. I.			
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Skladinská 10, Morlin 036 01		Farmát	6 A4
NÁZOV VÝKRESU				
ELEKTRONŠTALAČA			PÔDORYS II.NP	
			Dátum	02/2024



## PÔDORYS III.NP, M1:75



LEGENDA MIESTNOSTI					
Č. M.	NÁZOV	PLOCHA ( m <sup>2</sup> )	PROSTREDIE	OSVETLENIE ( lx )	ULOŽENIE
3.01	CHOĎBA	14,59	3.1.1	100	PODPOROVCHOVÉ
3.02	SOĎODSKO	18,36	3.1.1	100	PODPOROVCHOVÉ
3.03	VÝŤAH	3,06	3.1.1	–	PODPOROVCHOVÉ
3.04	TECHNICKÁ MIESTNOST'	4,72	3.1.1	300	PODPOROVCHOVÉ
3.05	GALERIA	28,44	3.1.1	300	PODPOROVCHOVÉ










[illegible]

Agrofitný systém je realizovaný ako 3m xNPE, 250–400 v, 50 Hz, AC, sieť NNC–S. Prestavbe je v jednotlivých miestnostiach určené v súlade s normou STN Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu je realizovaná v súlade s normou STN 33 2000–4–41 somotčinným odpojením od zdroja, porotom sa v umývaní táto doplna o ochrannú pospojovanú. Vytvája sa vodič s prierezom Cy 6 mm a uvidia sa ním všetky kovové súčasti na spoločný potenciál. Premiestnenie meradlov plynu, tepla, vody so vykurovaním vodou a prirazením Cy 10 mm.

NAZOV AKCIE		Číslo výřesu
LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT		EL-0.3
MÍSTO STAVBY		
PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1633 C-KN		
PROJEKTANT	0011-11/N/2002 P A B E3.0043-1/N/2002 P A EI Ing. Ján L. O'Č E I	Kótované ( mm )
		1: 75
INVESTOR	HOBLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Slobodná 10, Marín 036 01	Účel
NAZOV VÝKRESU	PÔDORYS III.NP	Fornát
ELEKTROINŠTALÁCIA		6 A4
	Datum	02/2024


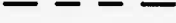


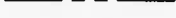





## LEGENDA PRVKOV

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	N2XH–J 3x1,5
	Zásuvkový rozvod	N2XH–J 3x2,5
	Datový rozvod	FTP 4x2x0,5/IT Ø 16 mm
	Rozvod pre STOP Tlačítko	N2XH–0 2x2,5
	Rozvod núdzového osvetlenia	N2XH–J 3x1,5

				
				
				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-0.4</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		Kótované ( mm )	1: –
PROJEKTANT	0011–ITN/2002 P A B E3,0043–ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ŏ Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU <b>ELEKTROINŠTALÁCIA</b>		Dátum	02/2024

## LEGENDA ZNAČIEK

ZNAČKA

CHARAKTERISTIKA

—< ZV

ZRKADLOVÝ VÝVOD

L DP

DOPLNKOVÉ POSPÁJANIE

## LEGENDA SVIETIDIEL

OZN. CHARAKTERISTIKA

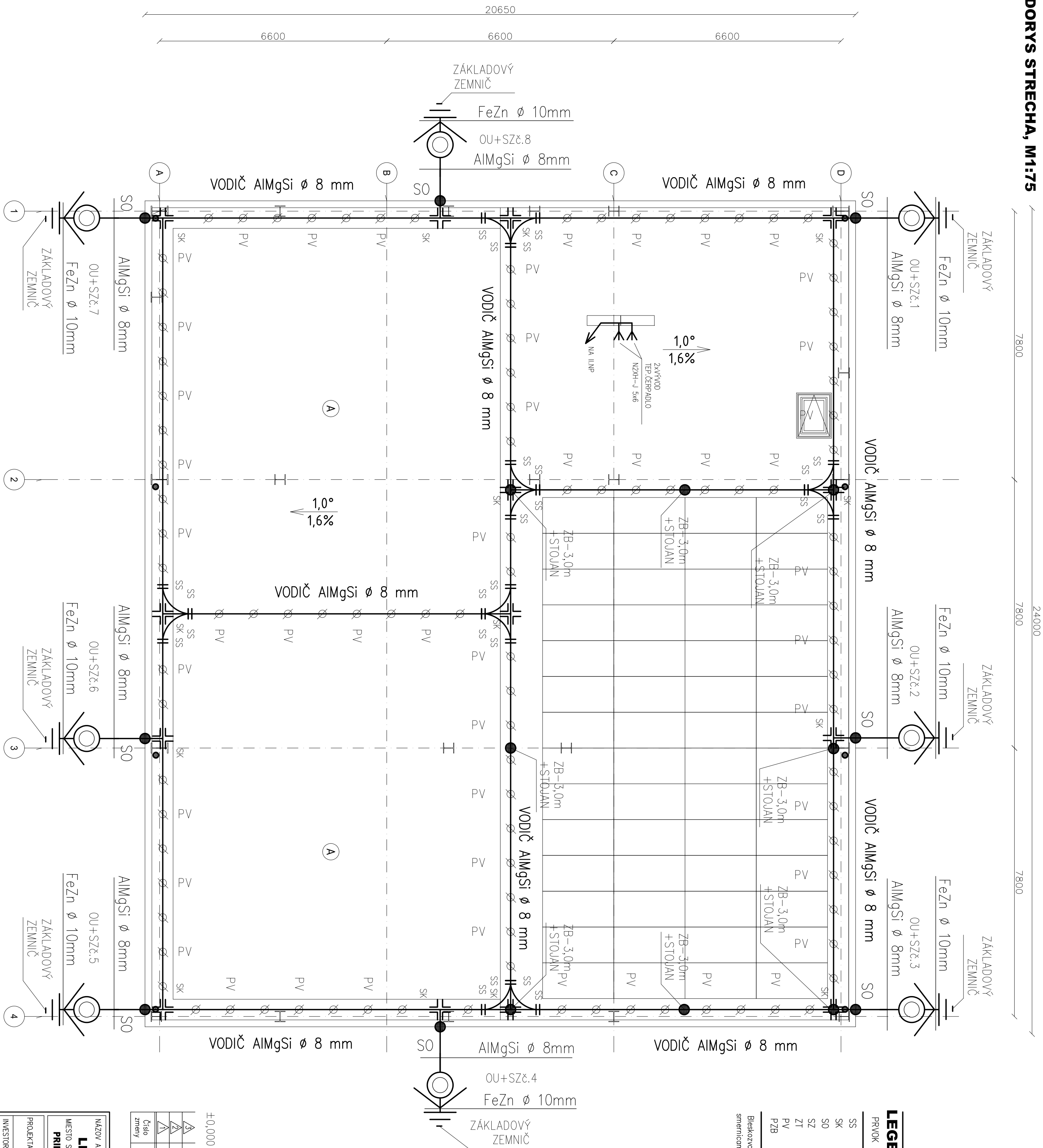
ZDROJ

B2	POLOOBLÚK–NÁSTENNÝ, PHILIPS MASSIVE, IP44	LED 11W
D1	LEDVANCE DL SLIM SQ 155 12 W 4000 K WT	LED 12W
D2	LEDVANCE DL SLIM DN 210 18 W 4000 K WT	LED 18W
D3	LEDVANCE SF FLAT RD 500 P 27W CPS	LED 27W
D4	LEDVANCE SF FLAT RD 330 P 19W CPS	LED 19W
D5	LEDVANCE SF FLAT RD SEN 500 P 27W CPS	LED 27W
D6	LEDVANCE DL IP44 DN 215 24W 840 WT	LED 24W
L2	LEDVANCE PANEL LOUVER 600 V 27.5W 840 U16 WT	LED 28W
L3	LEDVANCE PL COMP 1200 V 33W 840	LED 33W
L5	LEDVANCE PL PROT 600 P 36W 840 PS, IP54	LED 36W
NS	PALAS–LED–3–M5–ST, 3h, IP65	LED

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

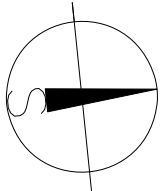
NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu <b>EL-0.5</b>
MIESTO STAVBY <b>PARC. Č. 922 A SPOL. K.Ú. VRÚTKY</b>		Kótované ( mm ) 1:—
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ť Č E I	Účel P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát 2 A4
NÁZOV VÝKRESU <b>ELEKTROINŠTALÁCIA LEGENDA</b>		Dátum 02/2024

**PÔDORYS STRECHA, M1:75**



LEGENDA PRVKOV	
PRVOK	NÁZOV
SS	Spojovacia svorka
SK	Krížová spojka
SO	Odkrúpcová svorka
SZ	Skušobná svorka
ZT	Zemliaca tyč
PV	Podpera vedenia
PZB	Pomocná zberacia tyč

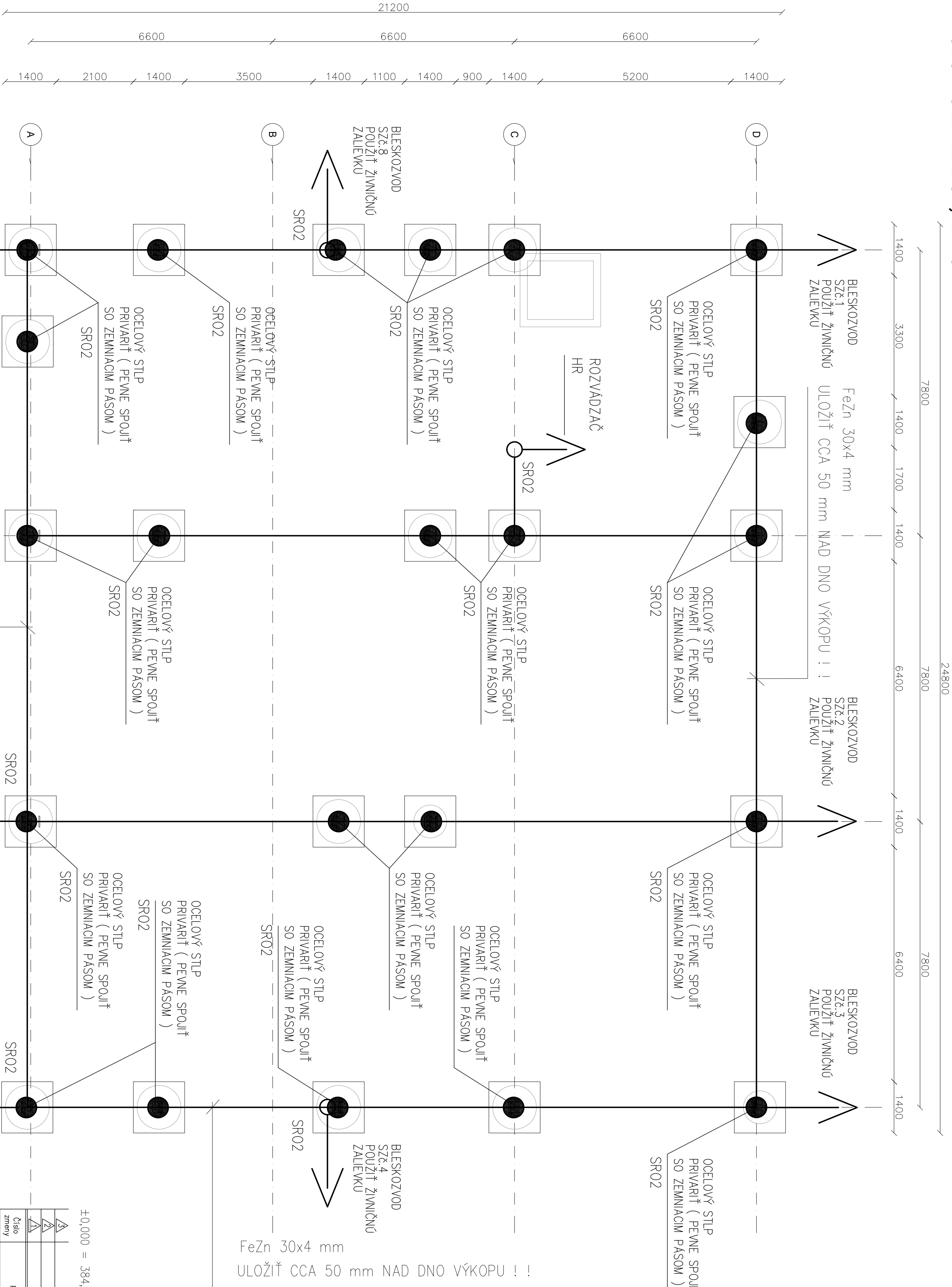
Bleskozvod sa vyhotoví v súlade s normou STN EN 62 305 a ostatnými smernicami pre túto oblasť so zaistenou bezpečnosťou.

 $\pm 0,000 = 384,55 \text{ m n.m., výškový systém BpV}$ 

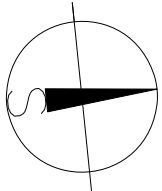
3			
2			
1			
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal Podpis

NAZOV AKCIE		Číslo výkresu
LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT		BL-0.1
MESTO STAVBY		
PRIEMOKA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN		
PROJEKTANT	0011-JIN/2002 P A B E.0043-JIN/2002 P A EI Ing. Ján L. Ň Č E I	Kótované ( mm )
INVESTOR	HOROLZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Slabovská 10, Marín 036 01	1: 75
NAZOV VÝKRESU	PŮDORYS STRECHY	
BLSK03V000		Datum
		02/2024

PÓDORYS ZÁKLADOV, M1:75

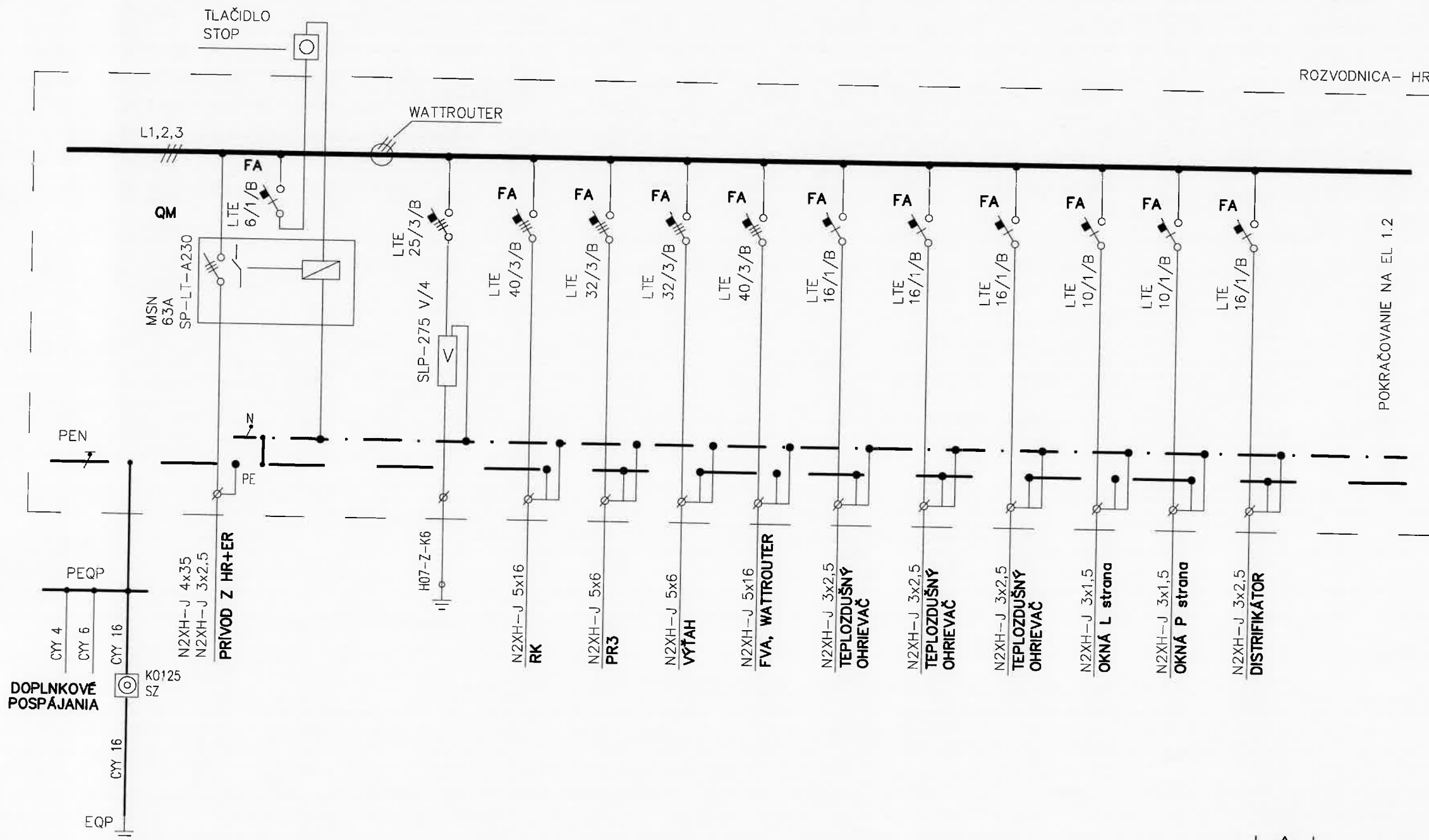


±0,000 = 384,55 m n.m., výškový systém BpV



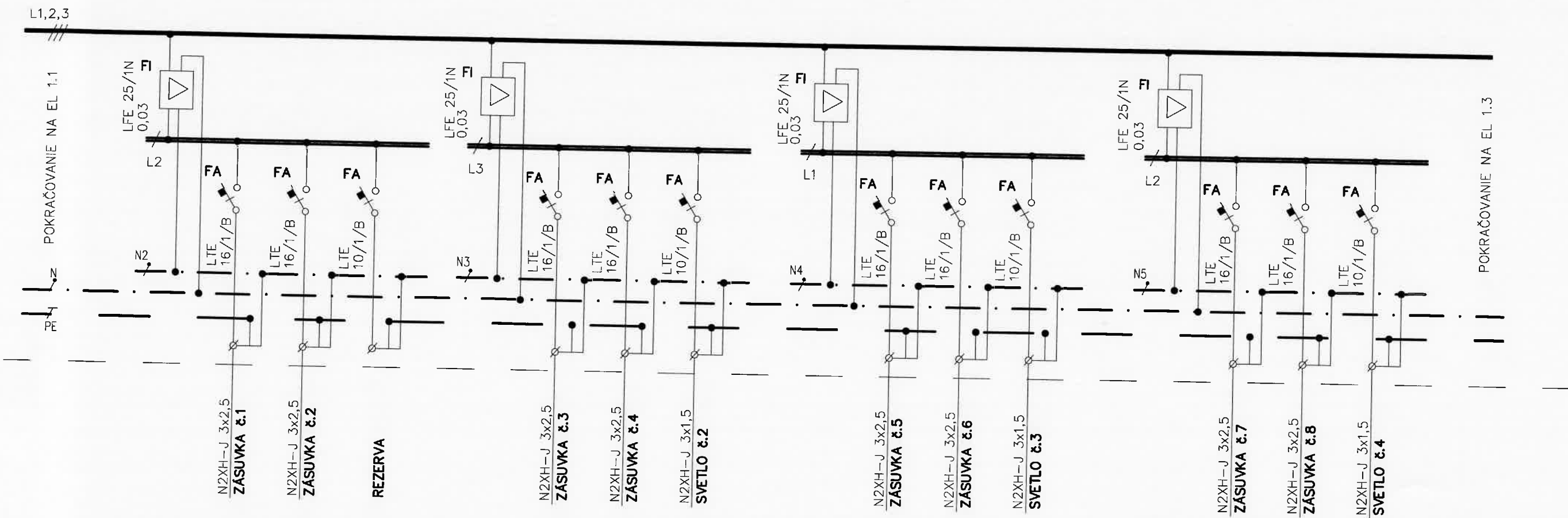
△					
△					
△					
Číslo zmeny	Popis zmeny	Datum	Vykonal	Podpis	

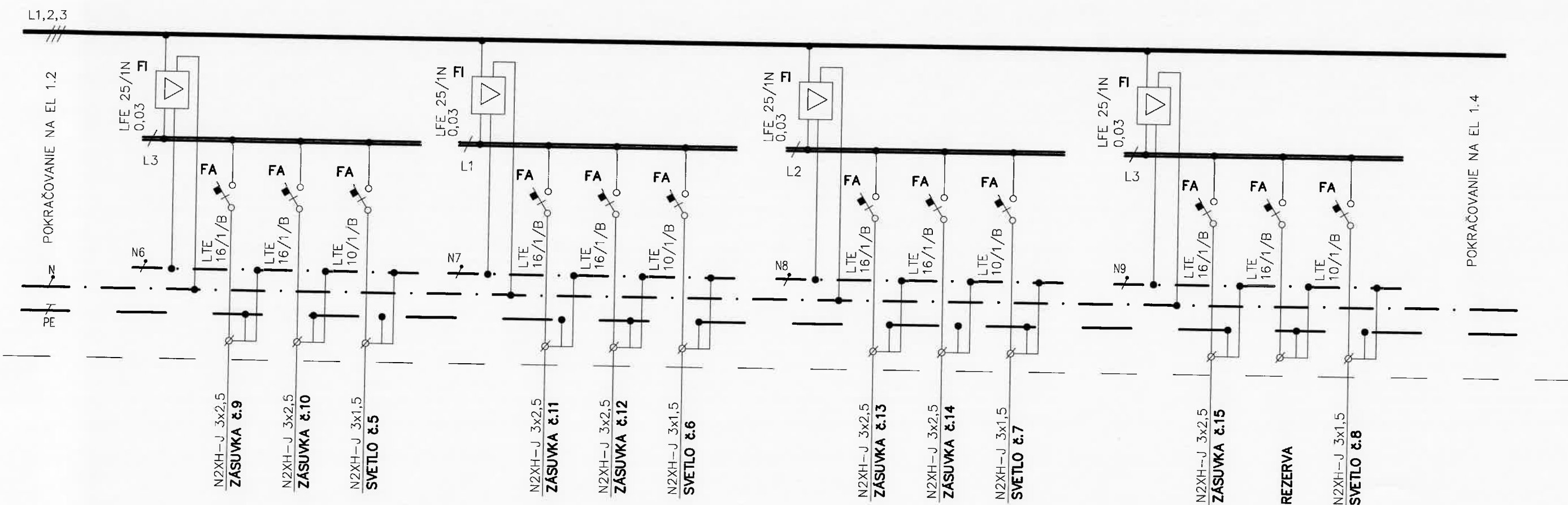
NÁZOV AKCIE					
LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOUIT				Číslo výkresu	BL-0.2
Miesto stavby				Kótované (mm)	1:75
PRIKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN					
PROJEKTANT		Ing. Ján L. Ľ. Č. E. I.		Účel	P.S.P.
INVESTOR		HOROLECKÝ KLUB NEOUIT, o.z. Skladinská 10, Morhín 036 01		Formát	6 A4
NÁZOV VÝKRESU		PÓDORYS ZÁKLADOV		Datum	02/2024



3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

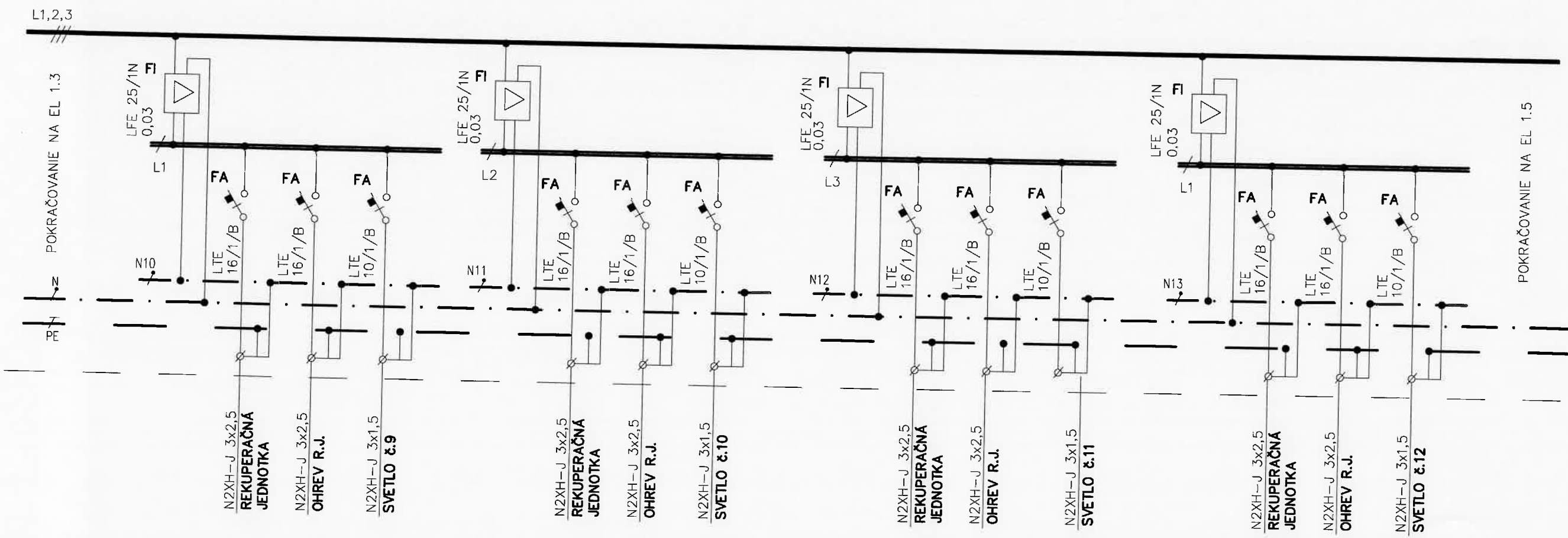
NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-1.1</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		Kótované ( mm )	1: -
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E2, 043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ő Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU <b>ROZVÁDZAČ HR</b>		Dátum	02/2024





2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

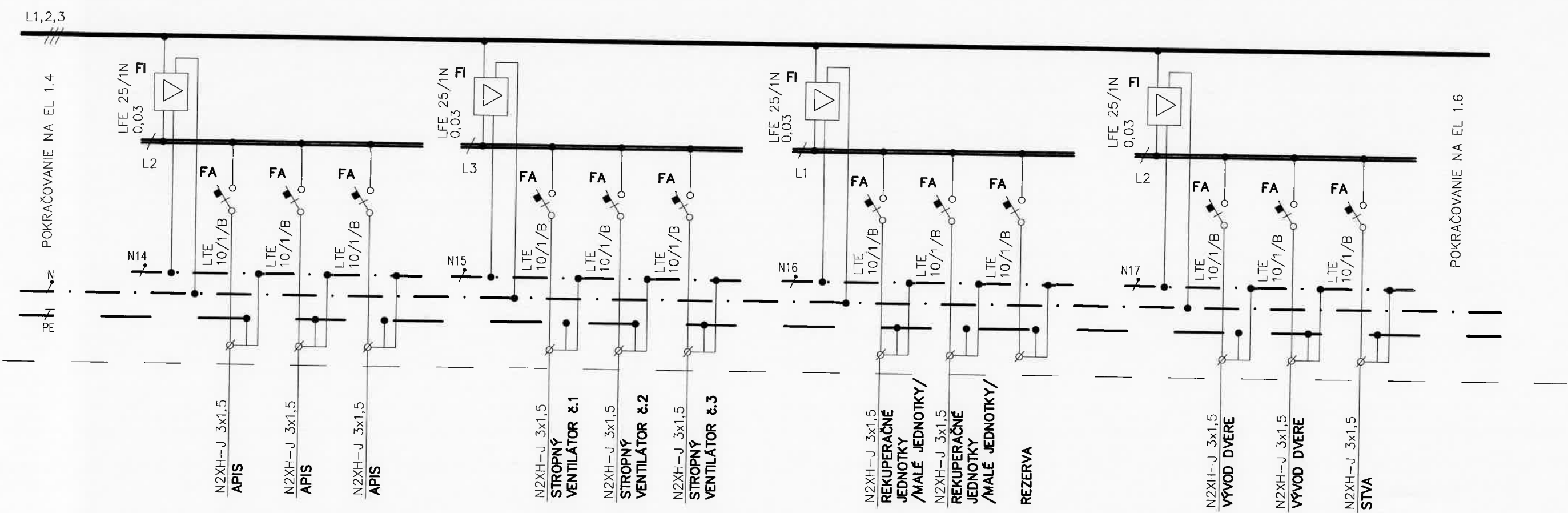
NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-1.3</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		Kótované (mm)	1: -
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E2, 043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ŏ Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU ELEKTROINŠTALÁCIA	<b>ROZVÁDZAČ HR</b>	Dátum	02/2024



2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonan	Podpis

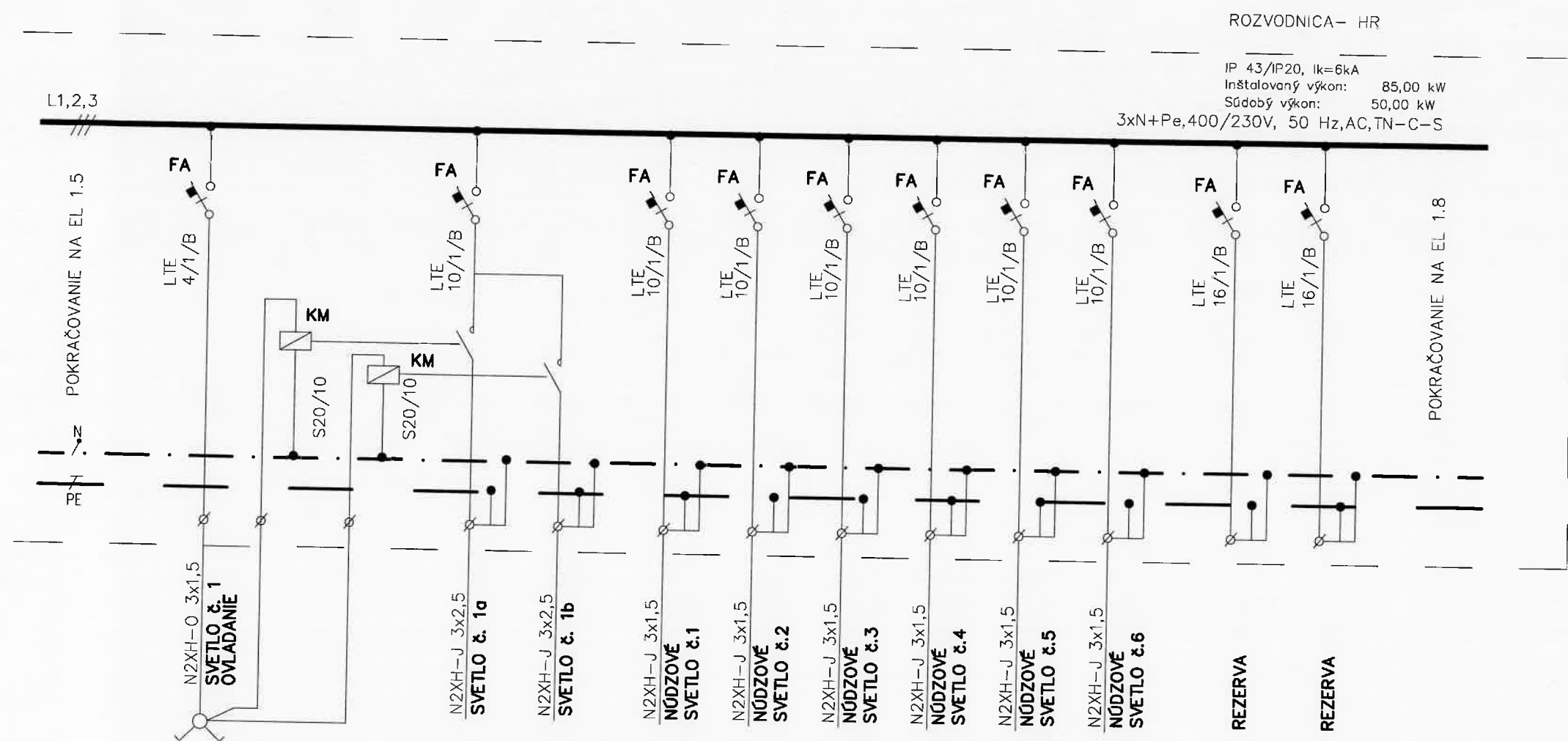
NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-1.4</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		Kótované ( mm )	1: -
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E2, 043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ŏ Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU ELEKTROINŠTALÁCIA	<b>ROZVÁDZAČ HR</b>	Dátum	02/2024





2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonan	Podpis

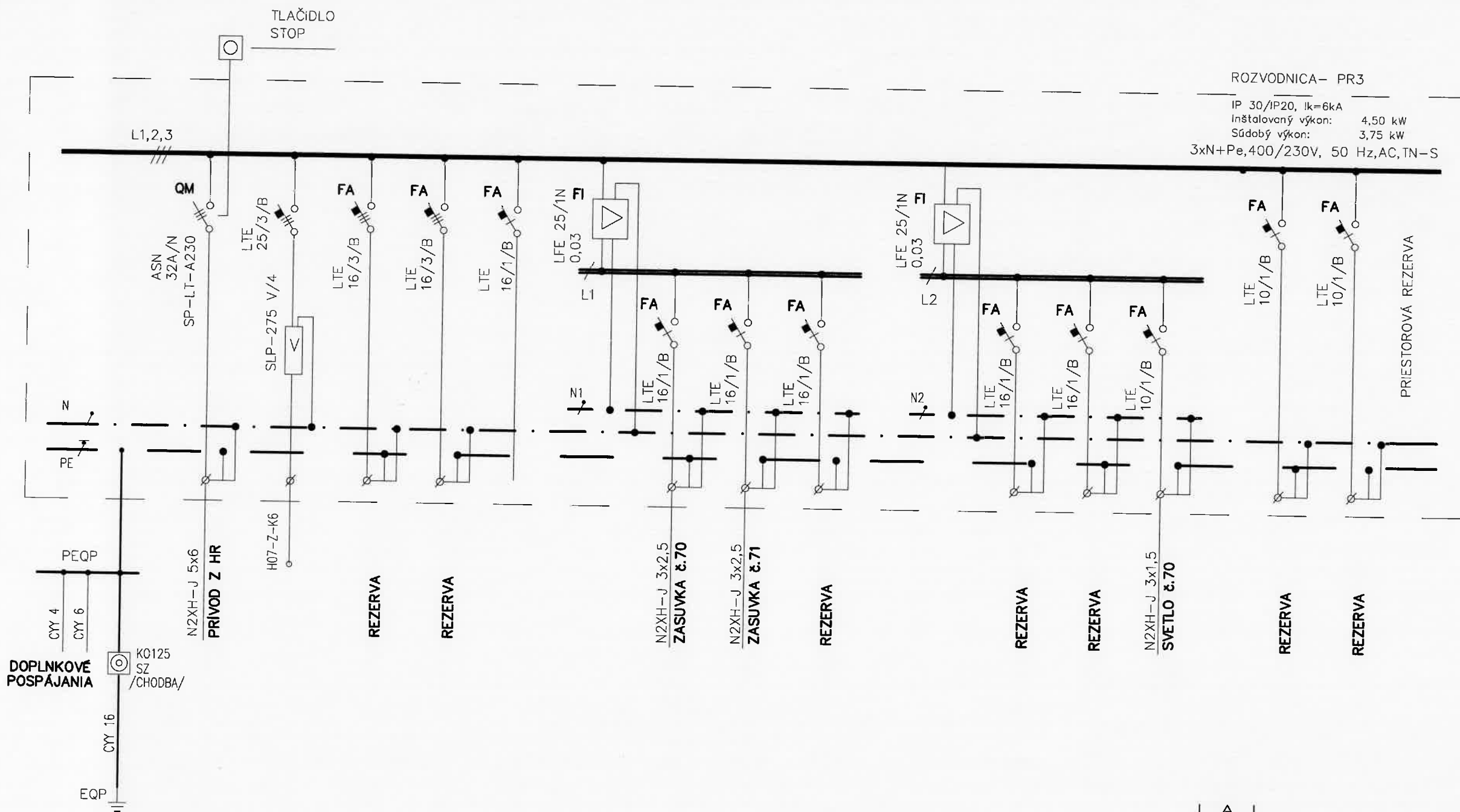
NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-1.5</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		Kótované ( mm )	1: -
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E2, 043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ŏ Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU ELEKTROINŠTALÁCIA	<b>ROZVÁDZAČ HR</b>	Dátum	02/2024



2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykoná	Podpis

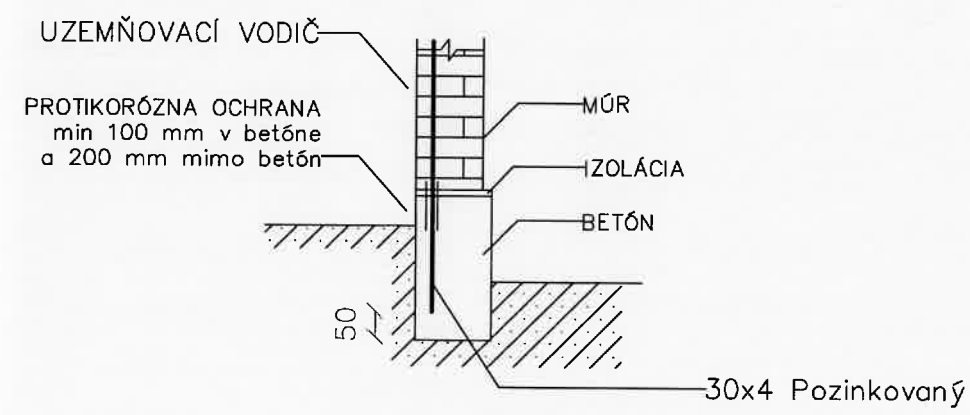
NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-1.6</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		Kótované ( mm )	1: -
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E2, 043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ŏ Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU ELEKTROINŠTALÁCIA	<b>ROZVÁDZAČ HR</b>	Dátum	02/2024



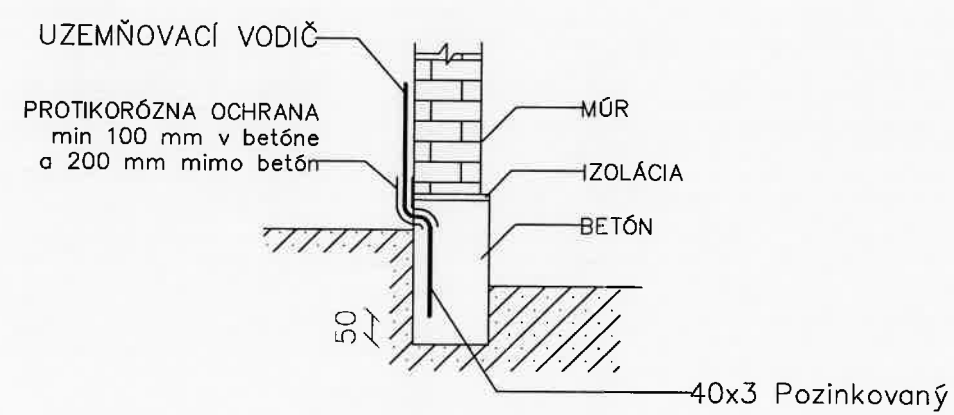


3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonan	Podpis

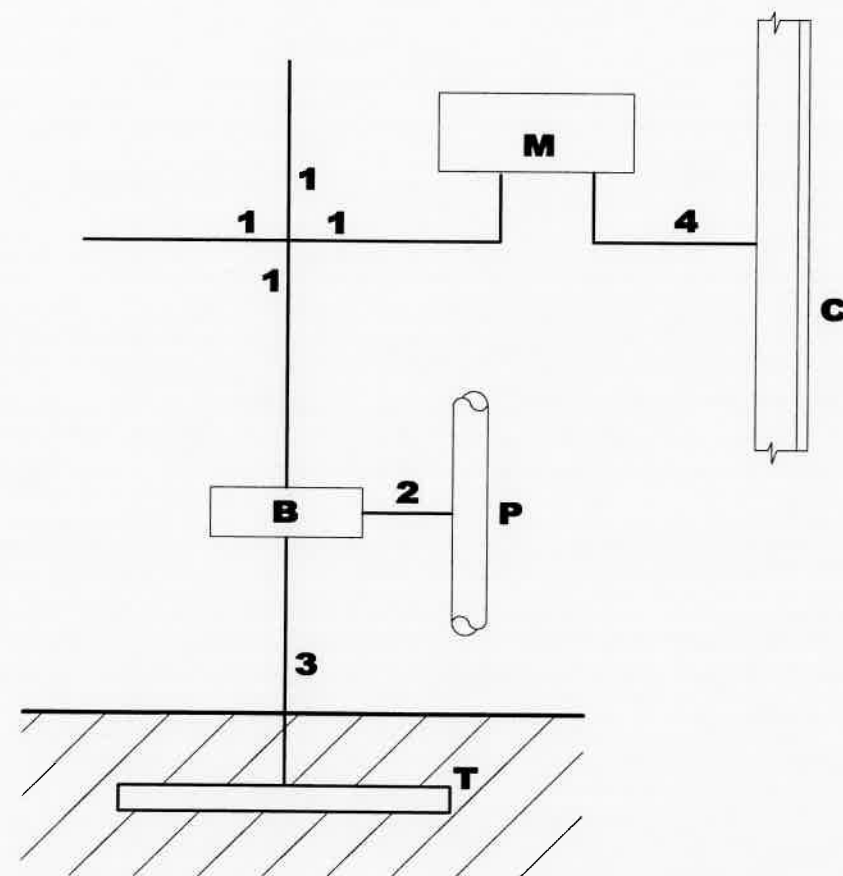
NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-1.8</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		Kótované (mm)	1:-
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E2, 043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ŏ Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU ELEKTROINSTALÁCIA	<b>ROZVÁDZAČ PR3</b>	Dátum	02/2024



PODPOVRCHOVÝ ZVOD



POVRCHOVÝ ZVOD



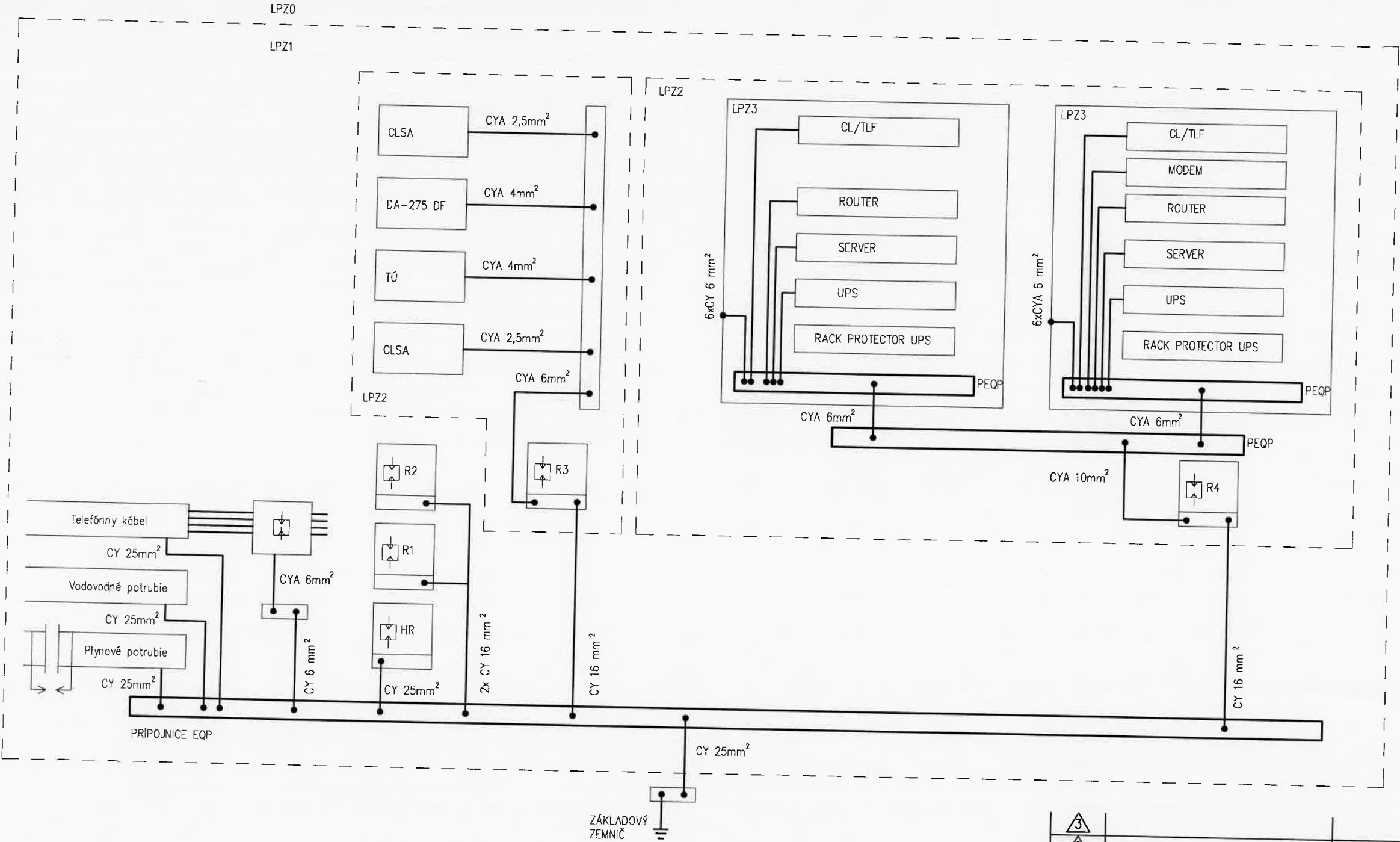
## UZEMŇOVACIE A OCHRANNÉ VODIČE

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	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-3.1</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		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	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU <b>ELEKTROINŠTALÁCIA UZEMNENIE</b>		Dátum	02/2024

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	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE <b>LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT</b>		Číslo výkresu	<b>EL-3.2</b>
MIESTO STAVBY <b>PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN</b>		Kótované ( mm )	1: -
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E2, 043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ő Č E I	Účel	P.S.P
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01	Formát	2 A4
NÁZOV VÝKRESU <b>ELEKTROINŠTALÁCIA POSPÁJANIE</b>		Dátum	02/2024