

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

E-SO.34 ELEKTRICKA PRÍPOJKA NN

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.34 ELEKTRICKA PRÍPOJKA NN

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

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 riešenie elektrickej prípojky nn a elektrického prívodu do objektu .

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, SIEŤ TN-C-S
MENOVITÉ NAPÄTIE : 400 / 230 V
VONKAJŠIE VPLYVY :

A) VONKAJŠIE PODĽA STN 33 2000 5-51

B) OSTATNÉ DANÉ PROTOKOLOM Č.0301A/2025

ZÁKLADNÁ OCHRANA PRI PORUCHE :

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

INVESTOR :	HKL	1
------------	-----	---

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 zasekaním do stien objektu a uložením v pôde. 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

Vodič prípojky : CYKY -J 4x35
Vodič prívodu : CYKY -J 4x35

Prípojka nn bude realizovaná odbočením v mieste existujúcej skrine SR s vedením vodiča smerom k predpokladanému odberateľovi do elektromerového rozvádzača umiestneného na hranici pozemku.

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

2.3 VEDENIE VODIČA

Napojenie odberateľa na rozvodný systém verejnej distribučnej siete sa uskutoční v mieste existujúcej skrine SR, ktorá sa dočasne vybaví ochranou proti skratu s $I_n=32$ A (do posilnenia centrálného zdroja premeny energie) . Následne zvedený do pôdy a zaústený do elektromerového rozvádzača situovaného na hranici pozemku.

Následne bude vodič neperušené vtiahnutý do elektromerového rozvádzača.

Elektromerový rozvádzač bude umiestnený na hranici objektu v minimálnom vyhotovení IP 44/20 a uzatvárateľný na energetický zámok nakoľko sa predpokladá umiestnenie v blízkosti verejnej komunikácie a umožniteľný prístup správcu siete. Elektromerový rozvádzač bude osadený elektromerom ETZ 20-100, spínacími hodinami na voľbu tarifu a ochrannými prvkami proti preťaženiu a skratu podľa PD.

Prívod vodiča do objektu sa bude uskutočňovať v pôde v minimálnej hĺbke 850 ± 1000 mm podľa STN 33 2000 5-52 v kabelovom lôžku o sile 10 cm. Následne sa vyznačí trasa vedenia výstražnou fóliou v zmysle STN 73 6006. Križovanie a súbeh jednotlivých sietí musí zodpovedať STN 73 6006. Popod spevnené plochy a komunikáciu sa bude viesť vodič v pancierovej chráničke DN 70-90.

2.4 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 - INFORMATÍVNE)

- a) Prostredie je v objekte určené ako vonkajšie podľa STN 33 0300 a je v súlade s článkom 4.1.1 (elektroinštalácia)

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.

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 ER 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. Elektrická energia sa využíva na napájanie technologických zariadení a vykurovanie.

4.1 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.

4.2 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.

4.3 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.

4.4 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 147/2013Zb a nariadením vlády SR č. 396/2006 Z.z.

5.1 MERANIE ELEKTRICKEJ ENERGIE

Meranie sa realizuje ako fakturačné s umiestnením na verejne prístupnom mieste.

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- viď 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. inštaláčnymi 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 zavlčeniu prostredí, prechody stenami STN EN 60079-14, čl.9.1.8). Protipožiarno upchávky 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 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 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 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
- neodobnosť 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

Ludský 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 siete slúži ako doklad pre vydanie stavebného povolenia a realizáciu 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, 3.3.2025

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV

0301B/ 2025

VYPRACOVANÝ: V Kľačne 03.03.2025

ZLOŽENIE KOMISIE:

PREDSEDA :	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:

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

OPIS OBJEKTU :

Elektrifikovaný objekt slúži ako lezecká hala 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 :

31.07.2017

.....
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	AA7	Vplyv prostredia v priestoroch sa považujú za vonkajšie pod prístreškom (exteriér)						
321.2	Atmosferické podmienky	AB	AB7							
321.3	Nadmorská výška	AC	AC1							
321.4	Výskyt vody	AD	AD2							
321.5	Výskyt cudzích pevných telies	AE	AE1							
321.6	Výskyt korozívnych látok	AF	AF2							
321.7	Mechanické namáhanie	AG	AG2							
321.7.1	Náraz	AG	AG2							
321.7.2	Vibrácie	AH	AH2							
321.7.3	Ostatné	AJ	AJ							
321.8	Výskyt rastlínstva alebo plesní	AK	AK2							
321.9	Výskyt živočíchov	AL	AL2							
321.10	Elektromag.,elektrostat., ionizujúce pôsobenie	AM	AM3							
321.11	Slnečné žiarenie	AN	AN2							
321.12	Seizmické účinky	AP	AP2							
321.13	Búrková činnosť	AQ	AQ2							
321.14	Pohyb vzduchu	AR	AR2							
321.15	Vietor	AS	AS2							
322	VYUŽITIE									
322.1	Schopnosť osôb	BA	BA1							
322.2	Odpor ľudského tela	BB	BB1							
322.3	Dotyk osôb s potenciálom zeme	BC	BC2							
322.4	Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD	BD1							
322.5	Povaha spracovaných alebo skladovaných látok	BE	BE1							
323	KONŠTRUKCIE BUDOV									
323.1	Konštrukčné a stavebné materiály	CA	CA1							
323.2	Konštrukcia budovy	CB	CB1							

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

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

E-SO.34 ELEKTRICKA PRÍPOJKA NN

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

1.1 TECHNICKÝ POPIS

Energetické posúdenie sa vykonáva pre objekt (lezeckej haly), ako samostatnej jednotky napájanej z verejnej siete nn vodičom CYKY-J 4x35

Samotný objekt je napájaný z hlavného rozvádzača objektu (ER) situovaného na prístupnom mieste.

BILANCIA ZA OBJEKT

INŠTALOVANÝ VÝKON :	Pi	85,00 kW
SÚDOBÝ VÝKON :	Ps	50,00 kW
ISTIČ OBJEKTU :	Ip	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_{\max} 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.

KLÁČNO,
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.

Sít TN, jmenovité napětí AC 230 / 400 V.

K ověření selektivity byly použity údaje výrobce

K výpočtu byly použity následující normy : ČSN 33 2000-4-41 ed. 3, PNE 33 0000-1 ed. 6, ČSN 33 2000-4-43 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-52 ed. 2.

K zobrazení vypínacích charakteristik byly použity údaje výrobce

Charakteristiky jsou vedeny v 75% proudového rozptylového pásma

Pro výpočty zkratů byla použita ČSN EN 60909-0

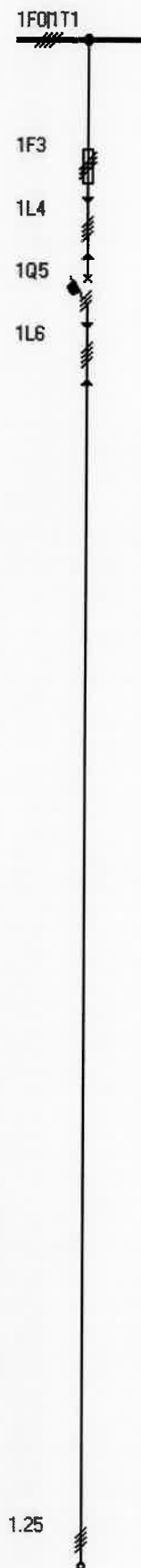
Soupiska strojů, přístrojů a vodičů

Veškeré přístroje jsou uvedeny pouze v základním provedení

Doplňkové příslušenství naleznete v katalogu nebo Konfiguratoru OEZ

Přístroje označené * nemají úplné typové označení a je nutné je vyhledat v katalogu nebo Konfiguratoru OEZ

1F3	SP00-3	1 ks
1F3	PN000 80A gG	3 ks
1L4	1-CYKY4x35	25 m
1Q5	LST-63B-3	1 ks
1L6	1-CYKY4x35	40 m



1B1	Sřt TN $U_2 = 231/400$ V $I_n = 160$ A $dU = 0.8$ %	$I_k'' = 6.41$ kA $i_p = 9.34$ kA	$R = 30.0$ mΩ, $X = 20.0$ mΩ
1F3	PN000 80A gG $I_n = 80$ A	$I_l = 120$ kA $i_o = 5.36$ kA	Připojeno pomocí SP00 $Z_s(0,4s) = 324$ mΩ, $I_a = 712$ A, $R(50V/5s) = 141$ mΩ
1L4	1-CYKY4x35 $I_z = 126$ A $dU = 0.3$ %	$t_m = 46$ °C $I_{2t} < k2S2$	$(I_k'' = 4.74$ kA) $i_o = 4.81$ kA 25 m ve vzduchu (E) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (170 mΩ < 324 mΩ, $2/3 Z_s = 216$ mΩ) Teplota okolí [st. C] : 30 Způsob uložení : Na vodorovných perforovaných lávkách Počet seskupených obvodů na lávce, žebříku či roštu : 1 Uspořádání seskupených obvodů : V jedné vrstvě volně Počet lávek, žebříků či roštů : 1 PRIVOD
1Q5	LST-63B $I_n = 63$ A	$I_{cn} = 10$ kA $i_o = 4.81$ kA $I_{cm} = 17$ kA	$I_l = 283.50$ A $Z_s(0,4s) = 733$ mΩ, $I_a = 315$ A, $R(50V/5s) = 159$ mΩ 1F3-1Q5 selektivní minimálně do 260 A < $I_k'' = 4.74$ kA ER
1L6	1-CYKY4x35 $I_z = 99$ A $dU = 0.5$ %	$t_m = 57$ °C $I_{2t} < k2S2$	$(I_k'' = 3.31$ kA) $i_o = 4.22$ kA 40 m v zemi (D) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (218 mΩ < 733 mΩ, $2/3 Z_s = 489$ mΩ) Teplota okolí [st. C] : 20 Měrný tepelný odpor [K.m/W] : 2.5 = suchá půda, velmi řídké deště Uspořádání seskupených obvodů : 1 x přímo v zemi PRIVOD
1.25	Vývod $P = 42$ kW $\cos \phi = 0.95$ $I = 54.2$ A $B = 0.85$ $U = 393$ V ($U_n \cdot 1.7\%$)	$i_o = 4.22$ kA	$(I_k'' = 3.31$ kA, $i_p = 4.78$ kA) O.K. $Z_{sv} < Z_s(0,4s)$ (218 mΩ < 733 mΩ, $2/3 Z_s = 489$ mΩ)

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
1F011T1	Sít TN $I_n = 160 \text{ A}$ $U_2 = 231/400 \text{ V}$ $dU = 0.8 \%$	$I_k'' = 6.41 \text{ kA}$	$R = 30.0 \text{ m}\Omega$, $X = 20.0 \text{ m}\Omega$
1F3	<u>PN000d6</u> $I_n = 80 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 324 \text{ m}\Omega$, $I_a = 712 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 141 \text{ m}\Omega$	$I_l = 120 \text{ kA}$	Připojeno pomocí SP00
1L4	<u>1-CYKY4x35</u> $I_z = 126 \text{ A}$ $t_m = 46^\circ \text{ C}$ 25 m, (E) $dU = 0.3 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 4.74 \text{ kA})$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($170 \text{ m}\Omega < 324 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 216 \text{ m}\Omega$) PRIVOD
1Q5	<u>LST-638</u> $I_n = 63 \text{ A}$ $Z_s(0.4s) = 733 \text{ m}\Omega$, $I_a = 315 \text{ A}$, $R(50V/5s) = 159 \text{ m}\Omega$	$I_{cm} = 17 \text{ kA}$	$I_i = 283.50 \text{ A}$ ER
1L6	<u>1-CYKY4x35</u> $I_z = 99 \text{ A}$ $t_m = 57^\circ \text{ C}$ 40 m, (D) $dU = 0.5 \%$ $I^2 t < k^2 S^2$	$(I_k'' = 3.31 \text{ kA})$	O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($218 \text{ m}\Omega < 733 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 489 \text{ m}\Omega$) PRIVOD
1.25	<u>Vývod</u> $P = 42 \text{ kW}$ $x_B = 36 \text{ kW}$ $\cos \phi_i = 0.95$ $I = 54.2 \text{ A}$ $U = 393 \text{ V}$ ($U_n - 1.7\%$) $B = 0.85 I_o = 4.22 \text{ kA}$		O.K. $Z_{sv} < Z_s(0.4s)$ ($218 \text{ m}\Omega < 733 \text{ m}\Omega$, $2/3 Z_s = 489 \text{ m}\Omega$)

Zapojení	Přístroj	Poznámka	
1F01T1	Sít TN U2 = 231/400 V dU = 0.8 %	In = 160 A Ik'' = 6.41 kA ip = 9.34 kA	R = 30.0 mOhm, X = 20.0 mOhm
1F3	<u>PN000dG</u>	In = 80 A I1 = 120 kA io = 5.36 kA	Připojeno pomocí SP00
1L4	<u>1-CYKY4x35</u>	Iz = 126 A tm = 46 °C dU = 0.3 % I ² t < k ² S ²	(Ik'' = 4.74 kA) 25 m ve vzduchu (E) PRIVOD
1Q5	<u>LST-63B</u>	In = 63 A Icm = 17 kA io = 4.81 kA	Ii = 283.50 A ER
1L6	<u>1-CYKY4x35</u>	Iz = 99 A tm = 57 °C dU = 0.5 % I ² t < k ² S ²	(Ik'' = 3.31 kA) 40 m v zemi (D) PRIVOD
1.25	<u>Vývod</u> P = 42 kW xB = 36 kW cos fi = 0.95 I = 54.2 A U = 393 V (Un - 1.7%) B = 0.85io = 4.22 kA	(Ik'' = 3.31 kA, ip = 4.78 kA)	

SITUAÇÃO 1:250

 \neq

1633

LEGENDA

VEREJNÝ VODOVO

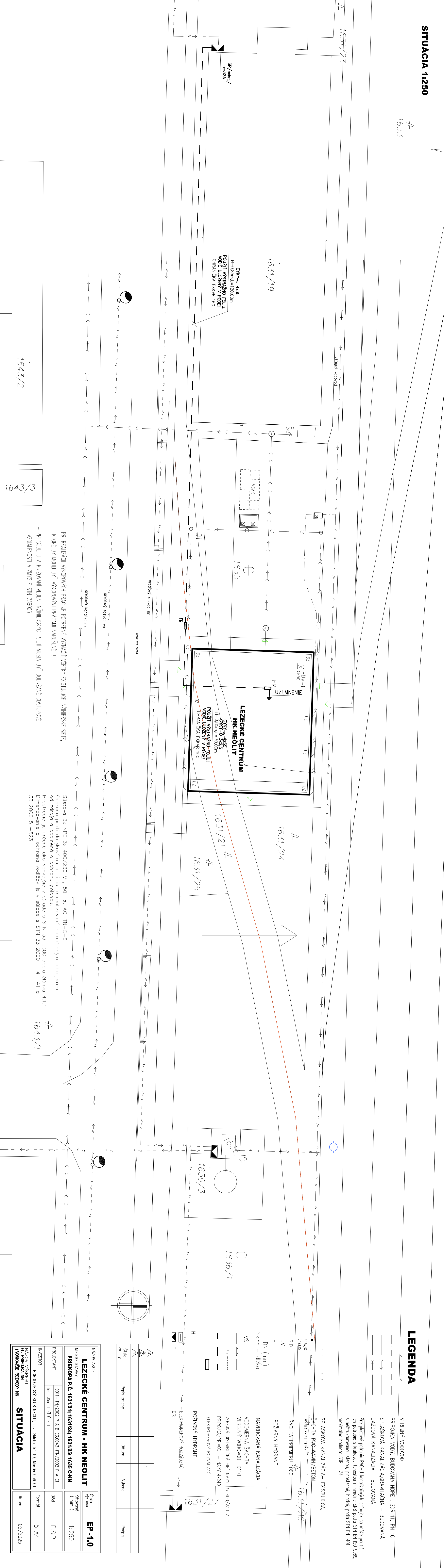
PRIPOJKA VODY, BUDOVANÁ HDPE, SDR 11, PN 16

SPLAŠKOVÁ KANALIZÁCIA, GRAVITAČNÁ – BUDOVANÉ

DAZDOVA KANALIZACIA – BUDOVAN,

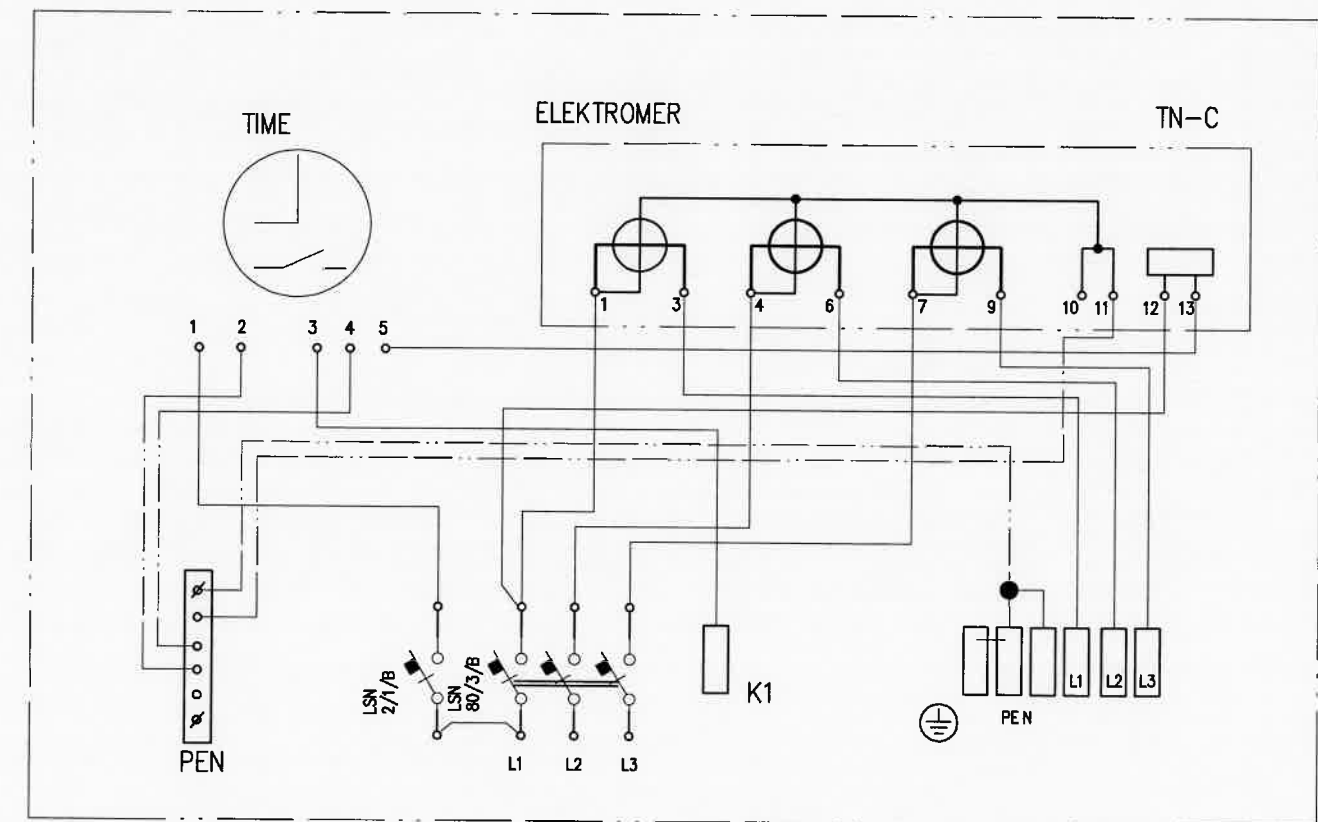
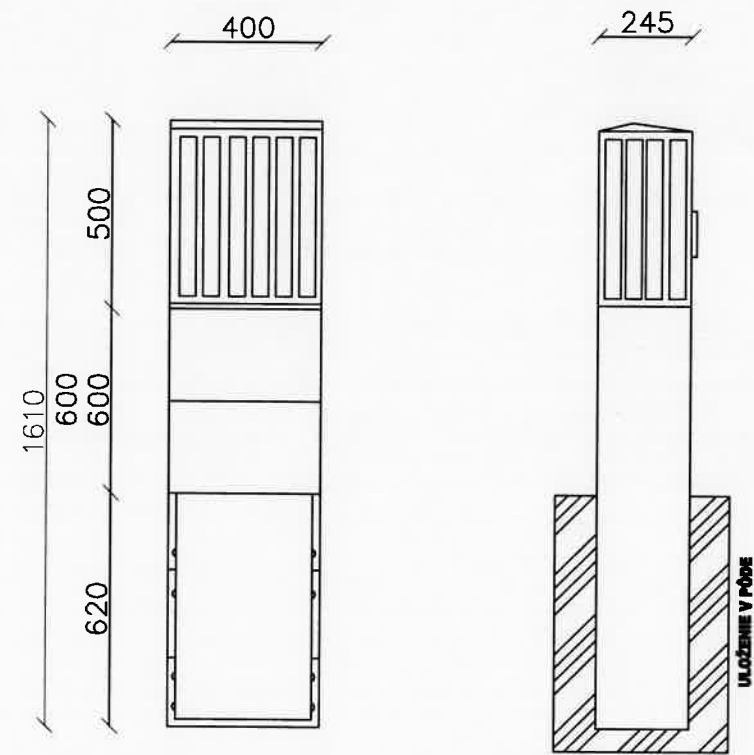
Pre plastové potrubia PVC-U kanalizačných prípojk sa môže použiť len potrubie s kruhovou hrúbkou minimálne S18 podľa STN EN ISO 9969, s neštruktúrovanou stenou, plošnostné, hladé, podľa STN EN 1401 s maximálnou hodnotou $SDR = 34$

maximálna hodnota SDR = 3



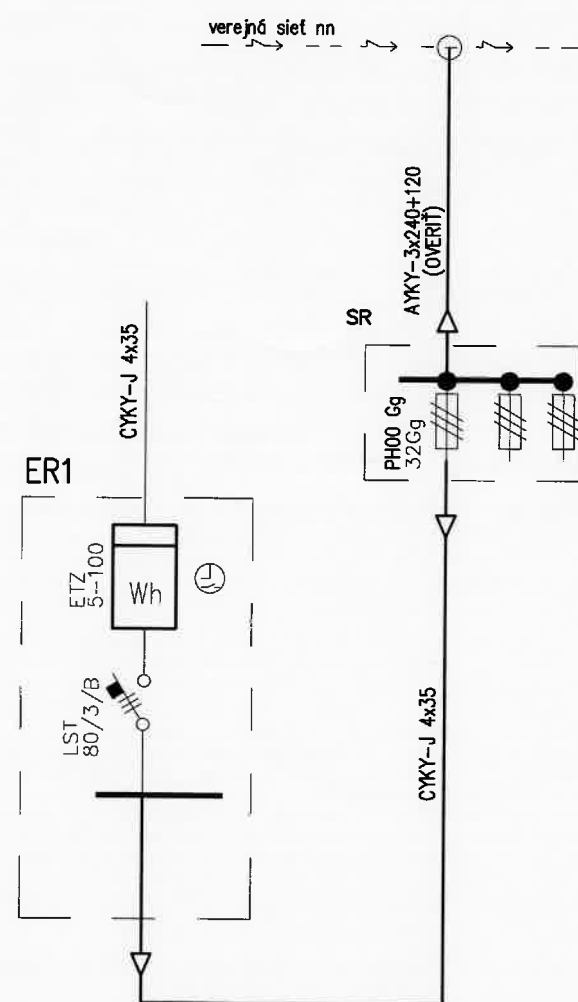
Číslo zmeny	Popis zmeny	Datum	Vykoná	Podpis
1				
2				
3				

NAZOV AKCIE		EP -1.0	
LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT		Číslo výkresu	
Miesto stavby		Kótované (mm)	
PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN		1:250	
PROJEKTANT		Účel	
001-ITN/2002 P A B E3.003-ITN/2002 P A EI		P.S.P	
Ing. Ján L Ň Č I		Formát	
INVESTOR		5 A4	
HOROLECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Skopinská 10, Morfin 036 01		Dátum	
NAZOV VÝKRESU		02/2025	
EL. PŘÍPOJKA NN			
+VÝKRAJŠE ROZVOY NN			
SITUÁCIA			



PARAMETRE SÚSTAVY V ER : 230/400V, TN C-S, DO 63A, 50 Hz
 STUPEŇ KRYTIA : IP44/ IP20
 PRÍVODNÉ VEDENIE DO 25 mm²
 MATERIÁL SKRINE : TVRDENÝ POLYESTER
 ODOLNOSŤ PRORTI HORENIU : KATEGÓRIA B
 UZATVÁRENIE DVERÍ : ŠTRVORHRAN 6x6
 OCHRANA ŽIVÝCH ČASTÍ PRED NDN: SAMOČINNÝM ODPOJENÍM OD ZDROJA

NÁZOV AKCIE LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT		Číslo výkresu	EP-2.1
MIESTO STAVBY PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN		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 EL. PRIPOJKA NN +VONKAJŠIE ROZVODY NN		Dátum	02/2025
EL.ROZVÁDZAČ ER1			



ZAKLADNE UDAJE:

DRUH ROZVODNEJ SIETE NN:

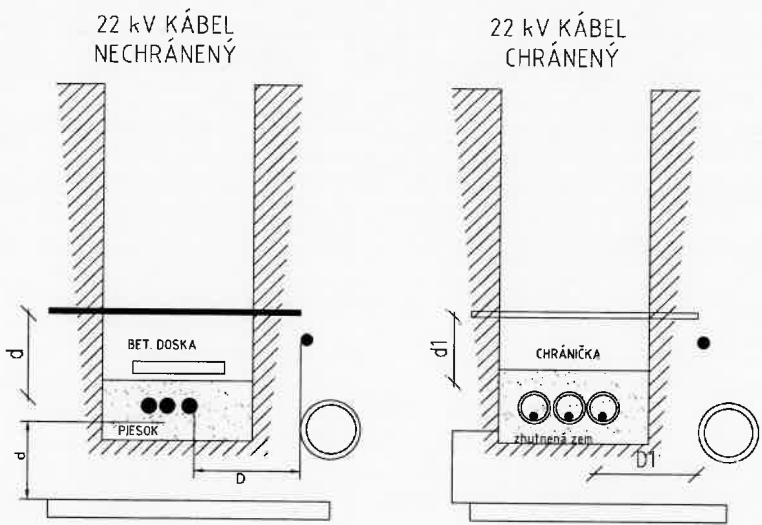
OCHRANA PRED ÚRAZOM ELEKTRICKÝM PRÚDOM:
v normálnej prevádzke - izoláciou živých častí, zábranou, krytmi
pri poruche - samočinným odpojením od zdroja
PROSTREDIE: 4.1.1.

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonali	Podpis

NÁZOV AKCIE LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT		Číslo výkresu	EP-3.0
MIESTO STAVBY PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN		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 EL. PRIPOJKA NN +VONKAJŠIE ROZVODY NN		Dátum	02/2025
ZAPOJENIE			

uloženie káblov pri súbehu a križovaní IS

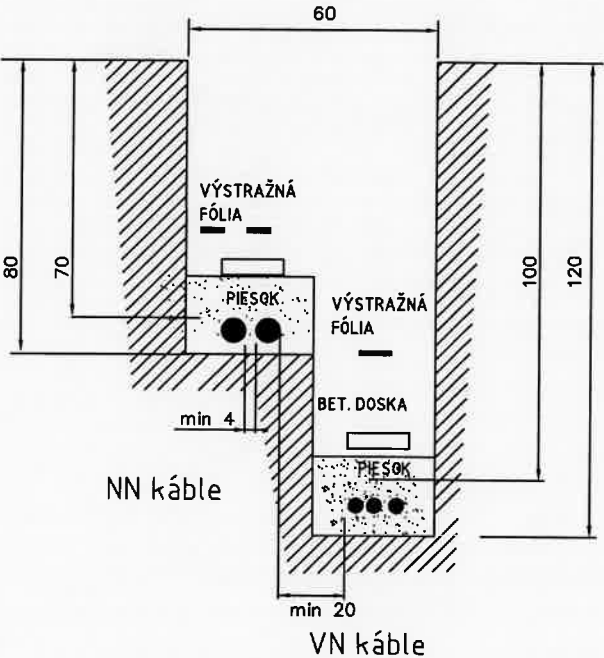
VN KÁBEL



STN 73 6005

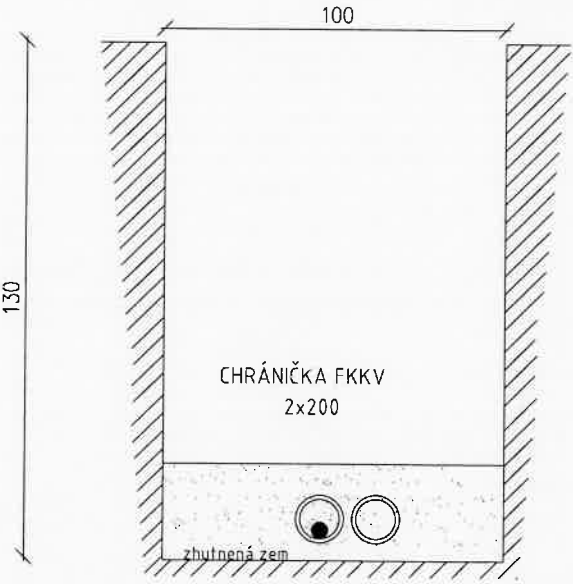
22 kV KÁBEL			SILOVÉ KÁBLE		PLYNOVOD			OZNAM KÁBLE	VODOVOD	TEPLO-VOD	STOKY
NAJMENŠIE DOVOLENÉ VZDIALENOSTI PRI STYKU S OSTAT. INŽ. SIETAMI			1kV	22kV	NTL	STL	VTL <small>STN 38 6418</small>				
SÚBEH	NECHRÁNENÝ/CHRÁNENÝ	D/D1	20	20	40	60	800/300	80/30	40	100	50
KRIŽOVANIE	NECHRÁNENÝ/CHRÁNENÝ	d/d1	20	20	10	20	50	80/10	40/20	50	50

volný terén, chodník
A - A

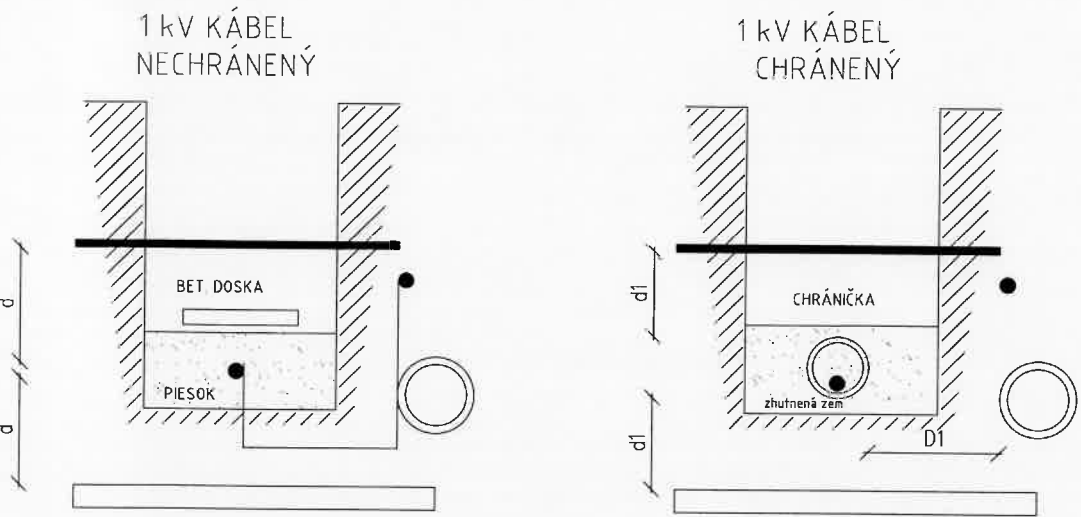


podkryžovanie ulice

B - B



NN KÁBEL



STN 73 6005

1 kV KÁBEL			SILOVÉ KÁBLE			PLYNOVOD		OZNAM KÁBLE	VODOVOD	STOKY
NAJMENŠIE DOVOLENÉ VZDIALENOSTI PRI STYKU S OSTAT. INŽ. SIETAMI			1kV	22kV	35kV	NTL	STL			
SÚBEH	CHRÁNENÝ	D/D1	5	15	20	40	60	30/10	40	50
KRIŽOVANIE	NECHRÁNENÝ/CHRÁNENÝ	d/d1	5	20	20	10	10	30/10	40/20	30

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonali	Podpis

NÁZOV AKCIE LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT		Číslo výkresu	EP-5.0
MIESTO STAVBY PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN		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 EL. PRIPOJKA NN +VONKAJŠIE ROZVODY NN ULOŽENIE VODIČA		Dátum	02/2025

Káblové rozvodné skrine plastové

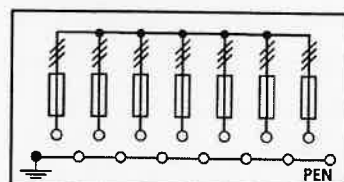
Skrine rozpojovacie istiace s vertikálnym usporiadaním istiacich prvkov, typ SR 6



Technické parametre:

Menovité pracovné napätie:	Do 690 V
Menovitý prúd:	Do 400 A
Menovitá frekvencia:	50 Hz
Skratová odolnosť:	40 kA
Stupeň krytia:	IP 44 resp. IP 44/IP 2x
Prívodné vedenie:	Do 240 mm ²
Materiál skrine:	Tvrdený polyester
Odolnosť proti horeniu:	Kategória B
Uzatváranie dverí:	Energ. uzáver podľa STN 35 9754 príl. 1
Krajné / stredná prípojnice:	ECu pás 30 x 5
Ochranná prípojnice:	skrutka M10 x 30
Ochrana neživých častí pred nebezpečným dotykovým napätím:	Samostatným odpojením od zdroja

Príklady schém zapojenia:



SR 6

SR 6.1 a SR 6.2 - vli. katalogový list SR 2

Ponuka prevedení podľa:

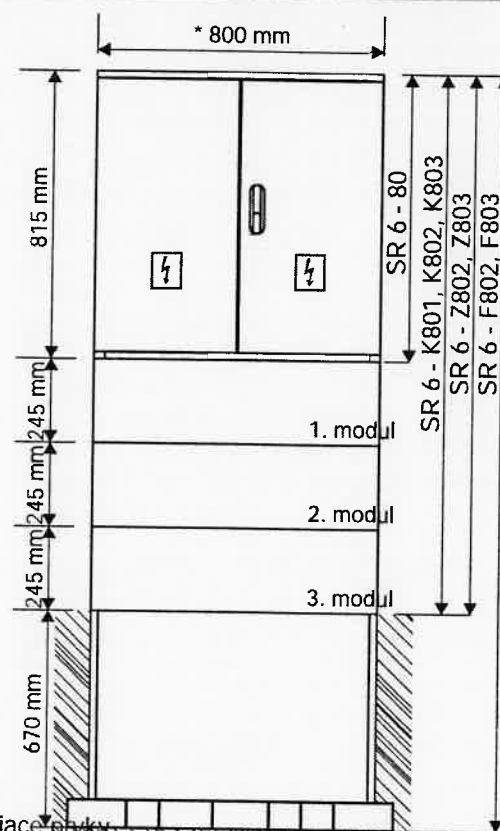
- Počet istiacich prvkov a spôsobu pripojenia
 - SR 6 - základné prevedenie - prívody na zbernicu cez istiaci prvok
 - SR 6.1 - jeden neistený prívod priamo na zbernicu
 - SR 6.2 - dva neistené prívody priamo na zbernicu (slučka)
- Spôsobu osadenia
 - Z - zapustený v stene
 - K - pilierový s upevnením na podlahu
 - F - pilierový osadený v zemi vrátane zemného dielu
- Šírky skrine rozvádzača
 - 80 - šírka skrine 800 mm
- Výšky spodného okraja dverí
 - 0 - 0 modulov (skriňa bez káblového priestoru)
 - 1 - 1 modul káblového priestoru (výška 245 mm)
 - 2 - 2 moduly káblového priestoru (výška 490 mm)
 - 3 - 3 moduly káblového priestoru (výška 735 mm)
- Pripojenia vodičov:
 - V - pripájacie praporce istiacich prvkov a strednej prípojnice na "V" svorky
 - VV - pripájacie praporce istiacich prvkov a strednej prípojnice na "V" svorky, vrátane svoriek
- Kombinácie istiacich prvkov:
 - n 1 - počet istiacich prvkov veľk. 2 - 400A (šírka 100 mm / 1 ks)
 - n 2 - počet istiacich prvkov veľk. 00 - 160A (šírka 50 mm / 1 ks)
- Druhu istiacich prvkov:
 - P 1 - poistkový listový odpínač 1 x 3 (trojpólové ovládanie)
 - P 2 - poistkový listový odpínač 3 x 1 (jednopolové ovládanie)
 - P 3 - poistkový listový odpojovač
 - P 4 - ako P 1 s delenými zbernicami
 - P 5 - ako P 2 s delenými zbernicami
 - P 6 - ako P 3 s delenými zbernicami
- Stupeň krytia po otvorení dverí:
 - IP 00
 - IP 2x

* Kombinácia istiacich prvkov n1/n2 umožňuje použiť skriňu šírky 660 mm, 530 mm, vli. ceník.

Príklad pre objednávku:

SR 6.2 - F 663 VV 2/3 P3

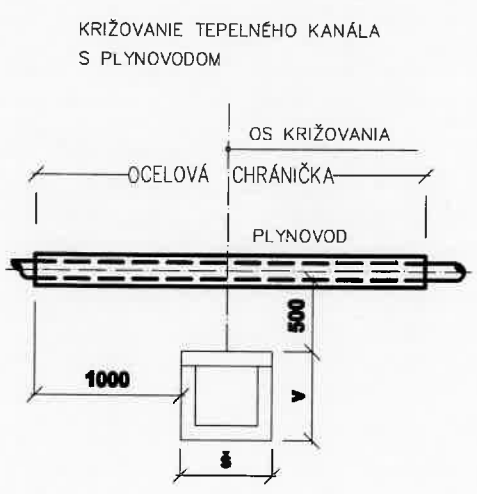
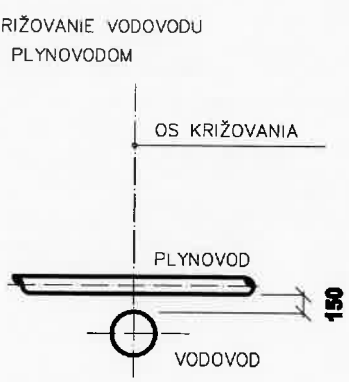
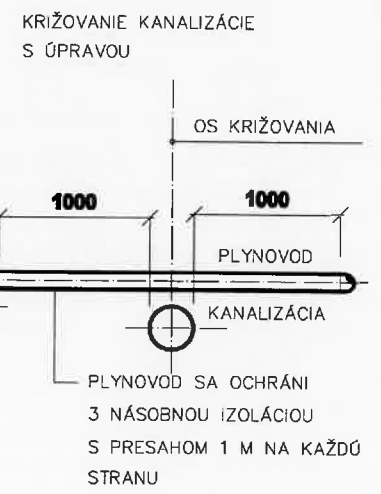
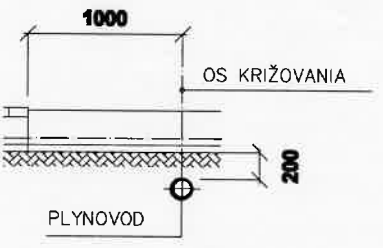
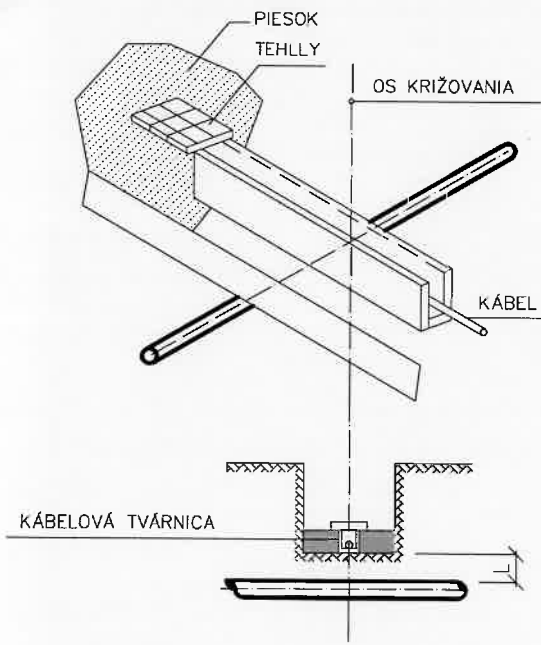
Skriňa rozpojovacia istiacia s prívodmi pripojenými 2 x priamo na zbernicu, samostatne stojaci pilier so zemným dielom a zemnou rohožou s tromi modulmi káblového priestoru (F663), pripájacie praporce istiacich prvkov a strednej prípojnice na V svorky vrátane V svoriek, prístrojové vybavenie: 2 x poistkový listový



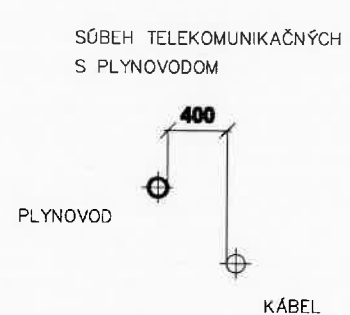
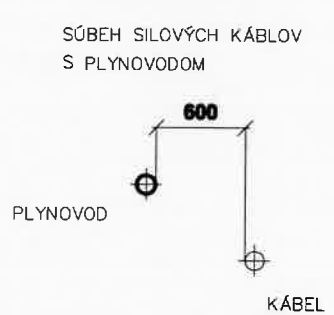
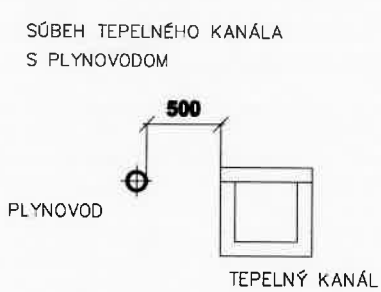
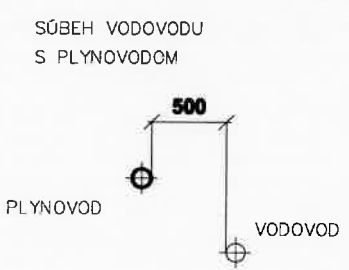
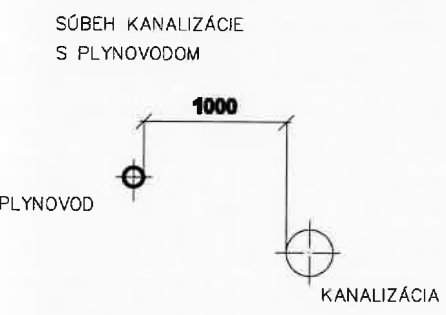
3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonat	Podpis

NÁZOV AKCIE		Číslo výkresu	EP-3.0
LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT		Kótované (mm)	1:—
MIESTO STAVBY		Účel	P.S.P
PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN		Formát	2 A4
PROJEKTANT	0011-ITN/2002 P A B E3,0043-ITN/2002 P A E1 Ing. Ján L Ň Č E I	Dátum	02/2025
INVESTOR	HOROLEZECKÝ KLUB NEOLIT, o.z. Sklabinská 10, Martin 036 01		
NÁZOV VÝKRESU			
EL. PRIPOJKA NN			
+VONKAJŠIE ROZVODY NN			

SPÔSOB KRIŽOVANIA INŽINIERSKÝCH SIETÍ S PLYNOVODOM



SÚBEH INŽINIERSKÝCH SIETÍ S PLYNOVODOM



POZNÁMKA:
PRI SÚBEHU NTL PLYN. PRIPOJKY S VODOVODNOU A KANALIZAČNOU PRIPOJKOU JE MOŽNÉ ZNIŽIŤ NA 400mm.

NAJMENŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI SÚBEHU PODZEMNÝCH VEDENÍ V m.

NAJMENŠIE DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDIALENOSTI PRI KRIŽENÍ PODZEMNÝCH VEDENÍ V m.

Druh vedenia		Silové káble do				Telekomunikačné káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepeľné potrubie	Kabelovody	Kanalizačné potrubie	Potrubná pošta	Kolektor	Kolejové dráhy
		1 kW	10 kW	35 kW	110 kW		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
Silové káble	1 kW	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 ³⁾ 0,10 ⁴⁾	0,40	0,60	0,40	0,50	0,10	0,50	0,50	3)	1,00
	10 kW	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ³⁾ 0,10 ⁴⁾	0,40	0,60	0,40	0,70	0,30	0,50	0,50	3)	1,00
	35 kW	0,20	0,20	0,20	0,20	0,30 ³⁾ 0,10 ⁴⁾	0,40	0,60	0,40	1,00	0,30	0,50	0,50	3)	1,00
	110 kW	0,20	0,20	0,20	0,50	0,80 ⁷⁾	0,40	0,60	0,40	2,00	0,50	1,00	0,50	3)	1,00
Telekomunikačné káble		0,30 0,10	0,80 0,30	0,80 0,30	0,80	10)	0,40	0,40	0,40	0,80	0,30	0,50	0,20	0,30	1,00
Plynovod	do 0,005 MPa	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	12)	0,50	0,50	0,40	1,00	0,40	1,20
	do 0,5 MPa	0,60	0,60	0,60	0,60	0,40	0,40	0,40	0,50	0,50	1,00	1,00	0,40	1,00	1,20
Vodovodné potrubie		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	12)	0,50	0,50	0,60	13)	1,00	0,60	0,60	1,20
Tepeľné potrubie		0,50	0,70	1,00	2,00	0,80 ¹¹⁾	0,50	0,50	13)	1,00		0,30	0,30	0,30	1,20
Kabelovody		0,10	0,50	0,50	0,50	0,30	0,40	1,00	0,60	0,50		0,30	0,20	0,30	1,20
Kanalizačné potrubie		0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	12)	1,00	1,00	0,60	0,30	0,30		0,30	1,20
Potrubná pošta		0,50	0,50	0,50	0,50	0,20	0,40	0,40	0,50	0,30	0,20	0,30		0,30	1,20
Kolektor		3)	3)	3)	3)	0,30	0,40	1,00	0,60	0,30	0,30	14)	0,30		1,20
Kolejové dráhy		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20		

Druh vedenia		Silové káble do				Telekomunikačné káble	Plynovody		Vodovodné potrubie	Tepeľné potrubia	Kabelovody	Kanalizačné potrubie	Potrubná pošta	Kolektor	Kolejové dráhy
		1 kW	10 kW	35 kW	110 kW		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa							
Silové káble	1 kW	0,05	0,15	0,20	0,20	^{a)} 0,10 ^{b)} 0,10	^{c)} 0,10 ^{d)} 0,10	0,40 ^{a)} 0,20 ^{b)}	^{e)} 0,30	0,30	0,30	0,30	^{f)}	1,00	
	10 kW	0,15	0,15	0,20	0,20	^{a)} 0,10 ^{b)} 0,20	0,10	0,40 ^{a)} 0,20 ^{b)}	^{e)} 0,50	0,30	0,30	0,30	^{f)}	1,00	
	35 kW	0,20	0,20	0,20	^{a)} 0,25	^{c)} 0,80 ^{d)} 0,10	0,10	0,40 ^{a)} 0,20 ^{b)}	^{e)} 0,50	0,30	0,50	0,30	^{f)}	1,00	
	110 kW	0,20	0,20	^{a)} 0,25	0,25	^{10,11,12)} 0,50	³⁾ 0,30 ¹³⁾ 0,70	0,40	1,00	3,00	0,50	^{10,12)} 0,30	^{a)}	1,30	
Telekomunikačné káble		0,30 ^{a)} 0,10 ^{b)}	0,80 ^{a)} 0,10 ^{b)}	0,80 ^{a)} 0,10 ^{b)}	^{10,11,12)} 0,50	¹⁴⁾	0,10	0,10	0,20	0,50 ^{a)} 0,15 ^{b)}	0,10	0,20	0,20	0,10	^{a)} 1,00
Plynovod	do 0,005 MPa	^{a)} 0,10 ^{b)}	^{c)} 0,10 ^{d)}	^{e)} 0,10 ^{f)}	¹³⁾ 0,30	0,10	0,10	0,10	0,15	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁶⁾	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁶⁾	0,50	0,10	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁶⁾	1,00
	do 0,5 MPa	^{a)} 0,10 ^{b)}	^{c)} 0,20 ^{d)}	^{e)} 0,20 ^{f)}	¹³⁾ 0,70	0,10	0,10	0,10	0,15	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁶⁾	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁶⁾	0,50	0,10	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁶⁾	1,00
Vodovodné potrubie		0,40 ^{a)} 0,20 ^{b)}	0,40 ^{a)} 0,20 ^{b)}	0,40 ^{a)} 0,20 ^{b)}	0,40	0,20	0,15	0,15		¹⁷⁾ 0,20 ¹⁷⁾	¹⁷⁾ 0,20 ¹⁷⁾	0,20	0,20	0,20	1,50
Tepeľné potrubia		⁷⁾ 0,30	⁷⁾ 0,30	⁷⁾ 0,30	⁸⁾ 1,00	⁴⁾ 0,50 ⁵⁾ 0,15	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁵⁾	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁷⁾		0,15	0,10	0,20	0,20	1,00	
Kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁵⁾	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁷⁾	0,15		0,10	0,20	0,20	1,00	
Kanalizačné potrubie		0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	¹⁶⁾ 0,50 ¹⁶⁾	¹⁶⁾ 0,50 ¹⁸⁾	0,10	0,10	0,10	0,30	0,10	-	
Potrubná pošta		0,30	0,30	0,30	^{10,12)} 0,30	0,20	0,10	0,10	0,30	0,20	0,20	0,30	0,20	1,00	
Kolektor		^{a)}	^{a)}	^{a)}	^{a)}	0,10	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁵⁾	¹⁵⁾ 0,10 ¹⁷⁾	0,20	0,20	0,20	0,10	0,20	1,00	
Kolejové dráhy		1,00	1,00	1,00	1,30	^{a)} 1,00	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00	-	1,00	1,00	

3				
2				
1				
Číslo zmeny	Popis zmeny	Dátum	Vykonal	Podpis

NÁZOV AKCIE LEZECKÉ CENTRUM - HK NEOLIT		Číslo výkresu	XX-X.X
MIESTO STAVBY PRIEKOPA P.Č. 1631/21; 1631/24; 1631/25; 1635 C-KN		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 EL. PRIPOJKA NN +VONKAJŠIE ROZVODY NN		Dátum	02/2025
KRIŽOVANIE			