



Rastislav Sekerka spol. s r.o., Mostová 6, 90027 Bernolákovo

tel./fax: 02/45994692, mob.:0904 537 553, 0905 796 017, IČO:36689840, DIČ: 2022265333

elektrotechnik špecialista – projektant elektrických zariadení-osv.č.: 0003-IBA/2006 EZ P A E2

elektrotechnik špecialista – odborné prehliadky a odborné skúšky elektrických zariadení-osv.č.: 0002-IBA/2006 EZ E A E1

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA

Názov – lokalita: **OBRATISKÁ AUTOBUSOV PRI KULTÚRNOM
DOME A V ČASTI MALÝ ŠÚR**

Časť: **SO 06 SITUÁCIA VO, SO-07 KAMEROVÝ SYSTÉM**
Projekt pre SP

Investor: OBEC, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI, Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri Dunaji

Prevádzkovateľ: OBEC, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI, Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri
Dunaji

Zodp. projektant: **Ing. Rastislav SEKERKA**, projektant elektrických zariadení, osv.č.: 0003-
IBA/2006 EZ P A E2, 15/1/2013-EZ-E-E1.0-A,B; 018/1/2013-EZ-P-E1.0-A,B; 021/1/2018-EZ-P-E1-A,B
(STN EN ISO/IEC 17024), Inžinier pre technické, technologické a energetické vybavenie stavieb, osv.č.:
7092*I4

Zákazka č.: **588/2025**

Dátum vypracovania: **21. marec 2025**

Exemplár č. **1**



Rastislav Sekerka spol. s r.o., Mostová 6, 90027 Bernolákovo

tel./fax: 02/45994692, mob.:0904 537 553, 0905 796 017, IČO:36689840, DIČ: 2022265333

elektrotechnik špecialista – projektant elektrických zariadení-osv.č.: 0003-IBA/2006 EZ P A E2, 021/1/2018-EZ-P-E1-A,B

elektrotechnik špecialista – odborné prehliadky a odborné skúšky elektrických zariadení-osv.č.: 0002-IBA/2006 EZ E A E1

Zoznam príloh:

- **Technická správa – Prípojka NN**
- **Protokol o určení vonkajších vplyvov**
- **Výkresy:**
 - **4A4-588-01-2025** **SO 06 SITUÁCIA VO, SO-07 KAMEROVÝ SYSTÉM - KULTÚRNY DOM**
 - **6A4-588-02-2025** **SO 06 SITUÁCIA VO, SO-07 KAMEROVÝ SYSTÉM - MALÝ ŠÚR**
 - **3-588-10-2025** **ELEKTROINŠTALÁCIA, SCHÉMA ZAPOJENIA RE1-R1-R2, SCHÉMA ZAPOJENIA VO, SCHÉMA ZAPOJENIA VÝVODOV V3, V4, OBRATISKO AUTOBUSOV PRI KULTÚRNYM DOME**
 - **3-588-11-2025** **ELEKTROINŠTALÁCIA, SCHÉMA ZAPOJENIA RE2-R5, SCHÉMA ZAPOJENIA VO, OBRATISKO AUTOBUSOV V ČASTI MALÝ ŠÚR**
 - **3-588-20-2025** **KOSTOLNÁ PRI DUNAJI - KAMEROVÝ SYSTÉM, KULTÚRNY DOM**
 - **3-588-21-2025** **KOSTOLNÁ PRI DUNAJI - KAMEROVÝ SYSTÉM, MALÝ ŠÚR**
- **PRÍLOHA**
 - č.1: Výkaz výmer**
 - č.2: Katalógový list stožiaru a základu**
 - č.3: Spôsoby uloženia káblov**
 - č.4: Výpočet osvetlenia**

Názov – lokalita: **OBRATISKÁ AUTOBUSOV PRI KULTÚRNYM DOME A V ČASTI MALÝ ŠÚR**

Časť: **SO 06 SITUÁCIA VO, SO-07 KAMEROVÝ SYSTÉM**

(Projekt pre SP)

Investor: OBEC, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI, Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri Dunaji

Prevádzkovateľ: OBEC, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI, Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri Dunaji

Zodp. projektant: **Ing. Rastislav SEKERKA**, projektant elektrických zariadení, osv.č.: 0003-IBA/2006 EZ P A E2, 15/1/2013-EZ-E-E1.0-A,B; 018/1/2013-EZ-P-E1.0-A,B; 021/1/2018-EZ-P-E1-A,B (STN EN ISO/IEC 17024), Inžinier pre technické, technologické a energetické vybavenie stavieb, osv.č.: 7092*14

Zákazka č.: **588/2025**

Dátum vypracovania: **21. marec 2025**

Exemplár č. **1**



Rastislav Sekerka spol. s r.o., Mostová 6, 90027 Bernolákovo

tel./fax: 02/45994692, mob.:0904 537 553, IČO:36689840, DIČ DPH: SK2022265333

Názov – lokalita: **OBRATISKÁ AUTOBUSOV PRI KULTÚRNOM DOME A V ČASTI MALÝ ŠÚR**

Časť: **Elektroinštalácia – SO 06 SITUÁCIA VO, SO-07 KAMEROVÝ SYSTÉM**

TECHNICKÁ SPRÁVA

(Elektroinštalácia)

Miesto stavby: Cesta III/1067, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI

Investor: OBEC, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI, Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri Dunaji

Prevádzkovateľ: OBEC, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI, Kostolná pri Dunaji č.59, 903 01 Kostolná pri Dunaji

Zodp. projektant: **Ing. Rastislav SEKERKA**, projektant elektrických zariadení, osv.č.: 0003-IBA/2006 EZ P A E2; 021/1/2018-EZ-P-E1-A,B, Inžinier pre technické, technologické a energetické vybavenie stavieb, osv.č.: 7092*I4

Dátum vypracovania: **21. marec 2025**



1. Všeobecne

Projekt úprav v mieste obrátisk autobusov rieši rekultiváciu územia v križovatke ciest III/1067 a III/1051 pri kultúrnom dome a na začiatku časti Malý Šúr pri vjazde od obce Hrubý Šúr v obci **Kostolná pri Dunaji**. Je vypracovaný za účelom sprehľadnenia a zefektívnenia dopravy v danej oblasti, vytvorenia moderného obrátiska autobusov a zároveň bezpečného koridoru pre chodcov a cyklistov. Súčasťou riešeného územia je aj mobiliár, prvky drobnej architektúry a zeleň, ktoré dopĺňajú riešenie celého územia a zabezpečujú komfort jeho využitia pre užívateľov verejnej osobnej dopravy. Ďalej sú riešené aj úpravy trvalého dopravného značenia a možnosti prejazdu vozidiel po obnovených častiach vozovky.

Predmetom tejto projektovej dokumentácie sú v zmysle požiadaviek investora verejné osvetlenie (SO 06), kamerový systém (SO 07), prípravu pre nabíjacie stanice pre nabíjanie elektromobilov, prípravu pre nabíjanie elektrobicyklov a napojenia informačných panelov pre zastávky autobusovej dopravy.

Dotknuté parcely:

1. Obrátisko pri Kultúrnom dome - k.ú. Kostolná pri Dunaji: parcela č. E69/1, 2/1, 57/1, 57/2, 57/3, 69/12, 96/1, 93/1, 158/1, E158, 5/3, 5/4
2. Obrátisko v Malom Šúri - k.ú. Malý Šúr : parcela č.: E90, 90/4, 169, 453/6, 453/7, 464, 90/1

Ako podklady boli použité:

- obhliadka priestorov,
- požiadavky investora,
- konzultácie s architektom,
- konzultácie zo ZSdis,
- požiadavky zodpovedajúcich noriem STN.

Projektová dokumentácia je riešená v súlade so súčasne platnými predpismi a normami STN, a to najmä:

Vyhláška MPSVaR SR č . **508/2009 Z.z.**- na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, bezpečnosti technických zariadení,

zákon č . **50/1976 Zb** v znení noviel, o územnom plánovaní a stavebnom poriadku / stavebný zákon,

vyhláška MŽP SR č . **453/2000 Z.z.**, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia stavebného zákona,

zákon č . **124/2006 Z.z.** o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

zákon č . **251/2012 Z.z.** o energetike , zákon č. 56/2018 Z. z. Zákon o posudzovaní zhody výrobku, sprístupňovaní určeného výrobku na trhu a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

STN 33 2000-4-41/:2019 Elektrické inštalácie budov, 4. časť: Zaistenie bezpečnosti, 41. kapitola: Ochrana pred úrazom elektrickým prúdom

STN 33 2000-4-43/:2010 Elektrické zariadenia, 4. časť: Bezpečnosť, 43. kapitola: Ochrana proti nad prúdom

STN 33 2000-4-443/:2017 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-44: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred rušivými napätiami a elektromagnetickým rušením. Oddiel 443: Ochrana pred prechodnými prepätiami atmosférického pôvodu alebo pred spínacími prepätiami

STN 33 2000-4-473/:1995 Elektrické zariadenia, 4. časť: Bezpečnosť, 47. kapitola: Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, 473. oddiel: Opatrenia na ochranu proti nad prúdom

STN 33 2000-5-51/:2010 Elektrické inštalácie budov. Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá

STN 33 2000-5-52/:2012 Elektrické inštalácie budov, časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení, 52. kapitola : Elektrické rozvody

STN 33 2000-5-54/:2012 Elektrické inštalácie budov, 5. časť: Výber a stavba elektrických zariadení, 54. kapitola: Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče

STN 33 2000-1/:2009, Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných



charakteristik, definície

STN 33 2130/:1983, Elektrotechnické predpisy. Vnútorne elektrické rozvody a Zmena *a V 04/88, Zmena *2 V 10/95, Zmena *3 V 08/02

STN 33 2180/:1979 Pripojovanie elektrických prístrojov a spotrebičov.

STN 33 2312/:2013 El. zariadenia v horľavých látkach a na nich.

STN 34 3100/:2001 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach.

STN 34 3101/:1987 Bezpečnostné požiadavky pre obsluhu a prácu na el. vedeniach.

STN 34 3103/:1967 Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. prístrojoch a rozvádzačoch.

STN 34 3108/:2001 Elektrotechnické predpisy. Bezpečnostné predpisy o zaobchádzaní s elektrickým zariadením laikmi.

STNI CEN/TR 13201-1: 2015-04 Osvetlenia pozemných komunikácií. Časť 1: Výber tried osvetlenia.

STN EN 13201-2: 2017-02 Osvetlenia pozemných komunikácií. Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky.

STN EN 13201-3: 2018-06 Osvetlenia pozemných komunikácií. Časť 3: Svetelnotechnický výpočet.

STN EN 13201-4: 2017-02 Osvetlenia pozemných komunikácií. Časť 4: Metódy merania svetelnotechnických vlastností.

STN EN 13201-5: 2018-06 Osvetlenia pozemných komunikácií. Časť 5: Ukazovatele energetickej účinnosti.

2. Bezpečnostné predpisy

Požiadavky na údržbu, opravu a obsluhu elektrického zariadenia musia byť splnené v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z.z.

3. Prostredie pre elektrické zariadenie

Prostredie pre elektrické zariadenie v zmysle STN 33 2000-5-51/2010 pre predmetné priestory bolo stanovené komisiou. Protokol o určení vonkajších vplyvov je v prílohe tohoto projektu.

V súlade s protokolom o určení vonkajších vplyvov sú nasledovné min. požiadavky na krytie elektrických prístrojov podľa druhu priestoru:

- a) vnútorné priestory
IP20 - elektroinštalčné prístroje
- b) vonkajšie priestory - exteriér
IP44 - elektroinštalčné prístroje

4. Hlavné technické údaje

Napäťová sieť: TN-C-S 3 PEN PE N ~50Hz 400/230V (VO rozvody TN-C 3 PEN ~50Hz 400/230V)

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom: V zmysle STN 33 2000-4-41/:2019 čl. 411, 412, príloha A, B, čl. 415

411. Ochranné opatrenia: samočinné odpojenie napájania

411.2 Požiadavky na základnú ochranu(ochranu pred priamym dotykom)

Príloha A

A1 – Základná izolácia živých častí

A2 – Zábrany alebo kryty

Príloha B – Prekážky a umiestnenie mimo dosah

411.3 Požiadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

411.3.1 Ochranné uzemnenie a pospájanie

411.3.2 Samočinné odpojenie pri poruche

415 Doplnková ochrana



415.1 Doplnková ochrana prúdovým chráničom

415.2 Doplnkové ochranné pospájanie

Inštalované svetlá

PRE KOMUNIKÁCIU:

svietidlo LED IP 24L70 730 EWR BP 3550 CL2 M60 GY-S, Thorn Lighting 51.1 W 7321 lm 143.3 lm/W

9ks (Kult. dom), 5ks (Malý šúr)

14 x 51,1 = 716W

PRE PRIECHOD PRECHODOV:

svietidlo LED IP 36L70-740 IVS BP 1550 CL2 GY- 75W – 4ks

4x75W = 300W

Navrhované stožiare a výložníky:

Stožiar kúzelový zinkový STK 60/80/3K12 výška 8 m, ELV PRODUKT

Výložník V1T-15/60 zinkový jednoramenný, vyloženie 1,5 m, ELV PRODUKT

Výložník V2T-15/60-180 zinkový, dvojramenný, vyloženie 1,5 m, ELV PRODUKT

Výložník V3T-15/60 zinkový, trojramenný, vyloženie 1,5 m, ELV PRODUKT

Základ na stožiar (M = 6kNm) 0.5 x 0.5 x 1.35m, betón C20/25.

Klasifikácia vozovky jazdného pásu - Trieda M5 - Verejné osvetlenie komunikácie 0,50cd . m-2

Klasifikcia úsekov v kolíznych situáciách - C4 – E= 10lx Uo=0,4

Stupeň dôležitosti dodávky el. energie: 3

Skupina VEZ podľa vyhl. č. 508/2009 Z.z. príloha č.1, časť III.: technické zariadenie elektrické skupiny B

5. Technické riešenie

Zariadenia a káble budú proti skratu a preťaženiu chránené prevažne poistkami a ističmi.

Pri križovaní a súbehu inžinierskych sietí musí byť dodržaná norma STN 73 6005.

Pred začatím zemných prác musia byť všetky podzemné inžinierske siete vytýčené. Výkopové práce sa uskutočnia ručne.

Elektrické napojenie verejného osvetlenia (VO) je realizované z existujúceho VO rozvodu a vykoná sa z príslušných existujúcich podpier. Všetky nové vedenia budú uložené do zeme pri dodržaní príslušných predpisov STN a prevádzkovateľov dotknutých sietí.

Elektrické napojenie pre informačné panely a príprava pre nabíjacie stanice bude realizované z NN rozvodov v majetku obce.

Obratisko pri kultúrnom dome:

Na existujúcu podperu E1 sa osadí SPP1 poistková skrinka do výšky 2,5-3m, z nej sa vyvedie v oceľovej chráničke hore zabezpečenej proti zatekaniu kábel AYKY-J 4x35, v zemi kábel smeruje podľa trasy pôdorysu do elektromerovej skrine R1. Kábel bude uložený v pieskovom lôžku v min. hĺbke 70cm (voľný terén), 1m (pod cestou), 40cm (pod chodníkom) s tehlovým zákrytom a výstražnou fóliou (pozri Príloha 1: Spôsoby uloženia káblov). R1 bude v prvej etape napájaná z príslušnej RE skrine z obecného vývodu pre potreby napájania info panelu. Po realizácii dodávky technológie nabíjacích staníc (nie je predmetom tohoto projektu) sa tento prívod odpojí a skrina R1 sa pripojí vyššie uvedeným vybudovaným káblom a osadí sa elektrárenským meraním. Nabíjacie stanice budú napojené z R1 skrine káblom AYKY-J 4x35, kábel bude ukončený v skrini R2. Skriňa R1 bude mať plombovateľnú časť pre umiestnenie elektromera a potrebných prvkov a neplombovateľnú časť pre umiestnenie prvkov podľa priloženej schémy.

V rovnakej trase zo skrine R1 je napojená kamerová skrinka K1 na podpere N4, ktorá slúži ako napájanie a uzol pre komunikačné káble pre novovybudovaný kamerový systém.

Taktiež v tejto trase sú uložené káble FTP cat5e v chráničkách typ KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 (DO



ZEME), zaťahované budú do vnútra stĺpa min 0,6m nad terén, ak nie je uvedené inak.

Z R1 skrine je taktiež napojený infopanel – vývod V1 - pre zastávku hromadnej dopravy a tiež je znej napojený prístrešok pre MHD. Ku obom je privedená aj zemniaca pásovina na uzemnenie kovového skeletu.

Od podpory E1 do kamerovej skrinky K1 bude uložený optický kábel v chráničke 14/10mm, HDPE.

Vedenie navrhovaného verejného osvetlenia - úsek VO1 - začína odbočením z existujúcej podpory E1 z VO rozvodu, smeruje v zmysle pôdorysu cez komunikáciu ku stožiaru N1/SV1. Z tohoto bodu pokračuje úsek VO2 podľa trasy pôdorysu ku stožiaru N3/SV4, 5 a ďalej ku N4/SV6 a končí pri N2/SV7, 11. Na existujúcej podpore E1 sa osadí nová svietidlo SV8.

Z existujúcej podpory E2 je obdobne pripojený stožiar N2/SV2 – úsek VO5. Na existujúcej podpore E2 je osadené nové svetlo SV3.

Existujúca podpera E5 bude demontovaná a bude nahradená novou podperou a novým osvetľovacím telesom N6/SV9. Vykoná sa prekládka technológie značenia a komunikačnej antény s elektronikou, presné detaily komunikovať s dodávateľom daných technológií. Vykoná sa naspajkovanie VO kábla na existujúce vedenie – úsek VO3 a vyvedenie VO kábla do podpory N6 pre SV9. Obdobne sa demontuje existujúca podpera E6 a osadí sa nová s novým svetlom N7/SV10. Vykoná sa naspajkovanie VO kábla na existujúce vedenie – úsek VO4 a vyvedie sa VO kábel do podpory N7 pre SV10.

Z existujúceho rozvádzača objektu v majetku obce momentálne využívanom ako pohostinstvo sa vyvedie cez príslušné istenie 2x kábel pre napojenie skrinky R2/vývod V3 (príprava pre technológiu nabíjania bicyklov) a druhý pre napojenie informačného panelu pre zastávku hromadnej dopravy – vývod V4.

Obratisko Malý Šúr:

Na existujúcu podporu E7 sa osadí SPP2 poistková skrinka do výšky 2,5-3m, z nej sa vyvedie v oceľovej chráničke hore zabezpečenej proti zatekaniu kábel AYKY-J 4x35, v zemi kábel smeruje podľa trasy pôdorysu do elektromerovej skrine RE2. Kábel bude uložený v pieskovom lôžku v min. hĺbke 70cm (voľný terén), 1m (pod cestou), 40cm (pod chodníkom) s tehlovým zákrytom a výstražnou fóliou (pozri Príloha 1: Spôsoby uloženia káblov).

Z RE2 skrine sa napojí skriňa R5, ktorá slúži na napájanie infopanelu – vývod V5 - zastávky hromadnej dopravy, na napájanie kamerovej skrinky K2 – vývod V6 (slúži ako napájanie a uzol pre komunikačné káble pre novovybudovaný kamerový systém) na podpore N7, na napojenie prístrešku slúži vývod V7. Bude vykonaná príprava na budúce pripojenie nabíjajúcich staníc elektromobilov pri príslušných parkovacích miestach.

V trase sú uložené káble FTP cat5e v chráničkách typ KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 (DO ZEME) so zaťahovacím lankom, ktoré budú zaťahované do vnútra stĺpa min 0,6m nad terén, ak nie je uvedené inak.

Od podpory N9 do kamerovej skrinky K2 bude uložený optický kábel v chráničke 14/10mm, HDPE.

Vedenie navrhovaného verejného osvetlenia - úsek VO6 - začína odbočením z existujúcej podpory E7 z VO rozvodu, smeruje v zmysle pôdorysu cez komunikáciu ku stožiaru N6/SV17ďalej smeruje na stožiar N7/SV12-14, následne na stožiar N8/SV15 a potom ku poslednému stožiaru tohoto úseku N9/SV18.

Zo stožiara N7 pokračuje úsek VO7 podľa trasy pôdorysu ku stožiaru N10/SV16.

Všetky stožiare vrátane infopanelov sú uzemnené na navrhovanú pásovину uloženú na dne výkopu min. 10 cm pod NN káblami.

Elektromerové rozvádzače budú osadené na verejne prístupnom mieste pre potreby dodávateľa energie (napr. ZSE / ZS distr.) na odčítavanie a výmenu meradla. Ich spodná hrana musí byť minimálne vo výške 0,6m od definitívne upraveného terénu.

Elektromerový rozvádzač R1 je navrhnutý výrobca HSAMA na zakázku, oblasť ZSE, vo vyhotovení plastový F1063, pilierový, rozmery: (š) x (v) x (h) 1060 x 1210 x 245mm, prívod: spodom, vývod: spodom, krytie: IP 44/20, vstupné svorky: 35mm² (Al).

Elektromerový rozvádzač RE2 je navrhnutý výrobca HSAMA na zakázku, oblasť ZSE, vo vyhotovení plastový



F533, pilierový, rozmery: (š) x (v) x (h) 530 x 1210 x 245mm, prívod: spodom, vývod: spodom, krytie: IP 44/20, vstupné svorky: 35mm² (Al).

Rozvádzač R2 HSAMA na zakázku, oblasť ZSE, vo vyhotovení plastový F1063, pilierový, rozmery: (š) x (v) x (h) 530 x 1210 x 245mm, prívod: spodom, vývod: spodom, krytie: IP 44/20, vstupné svorky: 35mm² (Al).

Rozvádzač R3 je navrhnutý výrobca HSAMA na zakázku, oblasť ZSE, vo vyhotovení plastový F403, pilierový, rozmery: (š) x (v) x (h) 400 x 1110 x 245mm, prívod: spodom, vývod: spodom, krytie: IP 44/20, vstupné svorky: 4mm².

Rozvádzač R5 je navrhnutý výrobca HSAMA na zakázku, oblasť ZSE, vo vyhotovení plastový F1063, pilierový, rozmery: (š) x (v) x (h) 1060 x 1210 x 245mm, prívod: spodom, vývod: spodom, krytie: IP 44/20, vstupné svorky: 35mm².

5.1.Elektroinštalácia

a) Elektroinštalácia - vývody pre infopanely, kamerové skrinky:

Vývody pre infopanely a kamerové skrinky sú realizované káblami CYKY-J 3x2,5, uložené v chráničke v zemi.

b) Elektroinštalácia - vývody R1-R2, SPP1-R1, SPP2-RE2, RE2-R5:

Vývody R1-R2, SPP1-R1, SPP2-RE2, RE2-R5 je realizovaný káblom AYKY-J 4x35, uložené v zemi.

c) Rozvody VO osvetlenia:

Vývody VO osvetlenia sú realizované káblami AYKY-J 4x16, uložené v zemi.

d) Uzemnenie:

Uzemnenie je realizované pásovinou FeZn 30x4 uoženou vo výkope v zemine.

e) Kábel na prenos kamerového signálu bude použitý FTP cat5e. Na pripojenie do systému obce bude použitý optický kábel FIBRAIN MK -LXS6, optický kábel, 24-vlákno, G.657A1, 5.6mm, 2T12F, MetroJET, MK-LXS6-024-D-0X1142CBKTT ULOŽENÝ V 14/10mm mikrotubičke, HDPE.

5.2.Ochrana stromu – Malý Šúr

V zmysle požiadaviek krajinného architekta je potrebný v oblasti Malý Šúr vykonať ručný výkop v rozsahu 6bm vzhľadom na ochranu koreňového systému v blízkosti stromu – podr. vo výkrese č. **6A4-588-02-2025**.

5.3. Uzemňovacia sústava

Uzemnenie siete bude vykonané v káblovej ryhe pod káblom, na uzemnenie sa použije pásovina FeZn 30x4. Dodržať zemný odpor max. 10 Ohm. Podľa potreby doplniť ďalším uzemnením. Funkčné a ochranné uzemnenie rozvodných sietí so striedavým napätím do 1 000 V sa navzájom môže spájať vo všetkých prípadoch.

Uzemnenie bleskozvodu a elektrickej inštalácie sa nemusí spájať, ak je vzdialenosť medzi dvoma uzemneniami v zemi väčšia ako 5 m.

Uzemňovacie vodiče je potrebné pri prechode do pôdy v dĺžke najmenej 30 cm pod povrchom a 20 cm nad povrchom opatriť pasívnou ochranou. Ak je uzemňovací vodič z mechanických dôvodov pri prechode do zeme uložený v rúrke, rúrka sa musí utesniť asfaltovou alebo inou izolačnou zaliievkou.

Najmenšia vzdialenosť medzi ktoroukoľvek časťou uzemnenia inštalácie a oznamovacieho zariadenia, ktoré nie je napájané z vlastnej transformačnej stanice, má byť aspoň 20 m od ktorejkoľvek časti uzemnenia zariadenia so striedavým napätím do 1 000 V Ak nemožno dodržať ani polovicu uvedených vzdialeností, je potrebné urobiť jedno z týchto opatrení:

a) Presvedčiť sa výpočtom alebo meraním, že napätie na oznamovacom zariadení vyvolané najväčšími prúdmi v uzemnení elektrickej inštalácie neprekročí prípustnú medzu. Pritom sa pri oznamovacích zariadeniach berú do úvahy aj



vzdialené uzemnenia prepojené napríklad vodivými plášťami káblov. Ak vyvolané napätie prekračuje prípustnú medzu, musí sa znížiť vloženie izolačnej prekážky medzi obe uzemnenia (iskrište), pripojením ďalšieho uzemnenia k oznamovaciemu zariadeniu alebo iným rovnocenným spôsobom.

b) Obe uzemnenia sa prepoja, ak to preukázateľne nevyvolá nežiaduce dôsledky priamej väzby (zavlečenie nebezpečného alebo rušivého napätia do oznamovacieho zariadenia, vytvorenie dráhy pre bludné prúdy alebo vznik makročlánku s elektródami tvorenými jednotlivými uzemneniami).

5.4.Farebné značenie vodičov



Farebné značenie žíl musí byť v súlade s STN 34 7411:10/2003.


5.5.Požiadavky na elektrické predmety

Elektrické predmety, ktoré budú montované na horľavé podklady stupňov horľavosti B, C1, C2 alebo C3, alebo do horľavých hmôt stupňov horľavosti B, C1, C2 alebo C3 priamo a bez ďalších opatrení musia byť pre túto montáž odskúšané podľa STN 34 5618 - Základné skúšky bezpečnosti elektrických predmetov. Skúšanie elektrických prístrojov na montáž na horľavé hmoty a do horľavých hmôt.

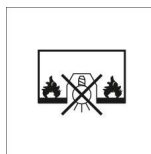
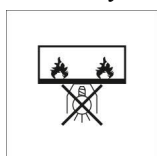
Silové vodiča a káble CYKY, ktoré boli odskúšané na odolnosť proti šíreniu plameňa podľa zodpovedajúcich noriem (STN EN 50393:2015-09 (34 7007) , STN 34 7010) , je možné bez ďalších opatrení ukladať priamo na a do horľavých hmôt všetkých stupňov horľavosti.

Trubky a chráničky, ktoré na odolnosť proti šíreniu plameňa boli odskúšané plameňom Bunsenovho horáku je možné bez ďalších opatrení ukladať priamo na a do horľavých hmôt všetkých stupňov horľavosti.

Ak skúške vyhovujú, sú potom označené značkou “Montáž na horľavé hmoty”  alebo značkou “Montáž do horľavých hmôt”  .

Elektrické svietidlá, ktoré vyhovujú STN EN 60598-1 pre montáž na horľavé hmoty, sú označené písmenom F v obrátenom  trojuholníku .

Pri nových výrobkoch sa prechádza na značenie svietidiel, ktoré **NIE SÚ** vhodné na priamu montáž na horľavé povrchy a do horľavých stien nasledovnými symbolmi:



Pri montáži venovať tomuto aspektu pozornosť.

Elektrické prístroje (zásuvky, spínače atď.) montované do elektroinštalčných krabíc, musia mať časti, ktoré sú v styku s horľavými hmotami, z materiálu aspoň odolného šíreniu ohňa.

Elektrické zariadenia, ktorého sú výrobcom určené pre montáž na a do horľavých látok, je nutné pri ich montáži **oddeliť od horľavých hmôt nehorľavou tepelne izolačnou podložkou** alebo lôžkom po celej styčnej ploche alebo musí byť oddelená vzduchovou medzerou v súlade s požiadavkami normy STN 33 2312, viz tabuľka:

Druh elektrického predmetu	Nehorľavá tepelne izolačná podložka alebo lôžko hrúbky aspoň 1)	Vzduchová medzera hrúbky aspoň 1) 2)
Rozvádzače, elektrické stroje	10 mm	50 mm
Elektrické spotrebiče		
Elektrické prístroje, elektroinštalčný materiál a prístroje 3)	5 mm	30 mm

1) Upevňovací šrouby prechádzajúce tepelne izolačnou podložkou alebo vzduchovou medzerou se nepokládajú za nebezpečné z hľadiska vedenia tepla.

2) Vzduchovú medzeru je možné použiť len pri montáži elektrických predmetov na horľavé látky a nie do nich.



Názov – lokalita: **OBRATISKÁ AUTOBUSOV PRI KULTÚRNOM DOME A V ČASTI MALÝ ŠÚR**
Časť: **Elektroinštalácia – SO 06 SITUÁCIA VO, SO-07 KAMEROVÝ SYSTÉM**

3) Dovoľuje sa do normálnych horľavých látok a na ne montovať domovné elektrické prístroje, krabicové rozvodky, krabice s elektrickými prístrojmi do 16 A a do 400 V, pokiaľ sú z látok alespoň odolné proti šíreniu plameňa.

Poznámka 1:

Vhodný materiál pre tepelnoizolačné podložky pre elektrické predmety sú cementovláknité dosky bezazbestové CEMVIN. Ich tepelná vodivosť je 0,2 až 0,3 W.m-1.K-1, sú nehorľavé (stupeň A) a zdravotne nezávadné.

Poznámka 2:

Rozdelenie stavebných hmôt z hľadiska ich horľavosti:

stupeň A – nehorľavé stavebné hmoty

kamen, bridlica, pieskovec, žula, betón, tehly, tvárnice, dlaždice, keramické obklady, malty, omietky cementové, sádrové, perlit, kovy pre stavebné konštrukcie (ocel, hliník), sklo, tavený čadič, lignátové dosky lisované a nelisované

stupeň B – ňahko horľavé stavebné hmoty

sádkartonové dosky, heraklit, velox, dosky z minerálnych vlákien (čadičové plsti)

stupeň C1 – ťažko horľavé stavebné hmoty

drevo listnatých stromov, preglejka, tvrdý papier

stupeň C2 – stredne horľavé stavebné hmoty

drevo ihličnatých stromov (smrek, borovica, jedľa, modrín), drevotrieskové, drevovláknité a pazdeřové dosky, korkové dosky, typu SP a korkové parkety

stupeň C3 – ľahko horľavé stavebné hmoty

drevotrieskové dosky a drevo povrchovo upravené lamináciou, farbou, lakom alebo impregnované horľavými látkami, drevovláknité dosky hobra, sololák, sololit, korkové dosky typu BA, polystyrén.

5.6.Odborné prehliadky a odborné skúšky – revízie elektrických zariadení

Pred uvedením projektovaného elektrického zariadenia a rozvodov do trvalej prevádzky musí byť bezpodmienečne vykonaná východisková revízia resp. odborná prehliadka a odborná skúška v zmysle STN 33 1500:6/91+Z1:8/2007+Z1/O1:2/2008+Z2:10/2015 (Elektrotechnické predpisy. Revízie elektrických zariadení) a STN 33 2000-6:7/2018+A11:7/2018+A12:7/2018+O1:12/2018 (Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia) resp. vyhl. 508/2009.

Pravidelné revízie sa musia vykonávať v lehotách, ako to ustanovuje vyhl. 508/2009 Z.z., príloh. č.8; resp. STN 33 1500.

Obsluhovať predmetné elektrické zariadenie, ale len v rozsahu zapni-vypni môže aj osoba bez elektrotechnickej kvalifikácie.

Údržbu a prácu na el. zariadení a rozvodoch môže vykonávať len pracovník s elektrotechnickou kvalifikáciou preskúšaný podľa §21 vyhl. 508/2009 Z.z., pričom je povinný dodržiavať bezpečnostné predpisy v zmysle STN 34 3100:08/2001 a súvisiacich noriem.

5.7.Bezpečnostné predpisy

Akokoľvek manipulácia na navrhnutých elektrických zariadeniach a rozvodoch okrem uvedenej obsluhy je osobám bez elektrotechnickej kvalifikácie zakázaná.

Na zaistenie bezpečnosti osôb a majetku, ako aj hladkého priebehu elektromontážnych prác sa musia splniť ustanovenia STN 34 3100:08/2001, kde sú stanovené podmienky pre vykonávanie práce na elektrickom zariadení alebo v jeho blízkosti.

Elektrické zariadenia sa smú používať iba za prevádzkových a pracovných podmienok, pre ktoré boli konštruované a vyrobené. Elektrické zariadenia, pri ktorých sa zistí možné ohrozenie života alebo zdravia osôb sa musia ihneď odpojiť a zabezpečiť.

Každý zásah do elektroinštalácie musí byť zakreslený do dokumentácie skutočného vyhotovenia, ktorá je potrebná pre prevádzku, údržbu a revíziu elektrického zariadenia ako aj pre výmenu jednotlivých častí zariadenia.



6. Zostatkové nebezpečenstvá

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 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.

6.1. Bezpečnostné predpisy

- poškodenie izolácie elektrických rozvodov a elektrických zariadení mechanicky, starnutím, poškodením káblových trás (mechanickým, koróznym pôsobením)
- poškodenie a starnutie svietidiel, svetelných zdrojov, ističov, prístrojov a pod., skryté výrobné chyby káblov, prístrojov a zariadení
- životnosť elektrických zariadení, záručná doba elektrických zariadení a elektroinštalácií
- neodborná manipulácia na elektrických zariadeniach

6.2. Neodstrániteľné ohrozenie

- úrazy obsluhy rôznej povahy pri obsluhu, údržbe, oprave, výmene 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
- zlý stav elektrického ručného náradia
- neodbornosť a nespôsobilosť obsluhy, vniknutie nepovolovaných osôb do blízkosti zariadenia

6.3. Miesta kde sa vyskytuje nedodstrániteľné nebezpečenstvo a ohrozenie

Prevádzka (miestnosti) s elektrickými inštaláciami. Elektrické zariadenia v tomto projekte vyhovujú požiadavkám vyplývajúcich z predpisov na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci podľa §4, zákona 124/2006 a 309/2007 Z.z. a v znení neskorších zmien. Pri dodržaní navrhovaného riešenia a bezpečnostných predpisov pre prevádzku, výstavbu a údržbu zariadení uvažovaných v tomto projekte, nevzniká nebezpečenstvo ohrozenia života a zdravia ľudí. Z navrhovaného riešenia nevznikajú z hľadiska bezpečnosti a zdravia pri práci žiadne zostatkové nebezpečenstvá.

7. Požiadavky z hľadiska životného prostredia

Navrhnuté technické riešenie nemá negatívny vplyv na životné prostredie. Z hľadiska nakladania s odpadmi je potrebné riadiť sa ustanoveniami zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov (úplné znenie zákona – zákon č. 409/2006 Z.z.), vyhláškou č. 208/2005 o nakladaní s elektrozariadeniami a elektroodpadom, vyhláškou č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch a vyhláškou č. 284/2001 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov v znení neskorších predpisov.

V zmysle zákona o odpadoch:

- každý je povinný nakladať s odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať v súlade s týmto zákonom; ten, komu vyplývajú z rozhodnutia alebo povolenia vydaného na základe tohto zákona povinnosti, je povinný nakladať s



odpadmi alebo inak s nimi zaobchádzať aj v súlade s týmto rozhodnutím alebo povolením. Pri nakladaní s odpadmi alebo inom zaobchádzaní s nimi je každý povinný chrániť zdravie ľudí a životné prostredie.

- pre nakladanie s odpadmi a držiteľ odpadu je povinný odpady zaraďovať podľa Katalógu odpadov (§68 ods. 3 písm. e)).
- Obec upraví podrobnosti o nakladaní s komunálnymi odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi a elektroodpadmi z domácností všeobecne záväzným nariadením, v ktorom ustanoví najmä podrobnosti o spôsobe zberu a prepravy komunálnych odpadov, o spôsobe separovaného zberu jednotlivých zložiek komunálnych odpadov, o spôsobe nakladania s drobnými stavebnými odpadmi, ako aj miesta určené na ukladanie týchto odpadov a na zneškodňovanie odpadov.

Čistota verejných priestranstiev bude zabezpečovaná dodávateľom v zmysle vyhl. č. 135/1984 Zb. v znení neskorších predpisov.

8. Záver

Projektová dokumentácia bola vypracovaná v súlade s platnými normami STN a súvisiacimi predpismi.

V Bernolákove, 21. marec 2025

Vypracoval: Ing. R. Sekerka

PROTOKOL O URČENÍ VONKAJŠÍCH VPLYVOV č. 588/2025

Vypracoval: Ing. R. Sekerka, elektrotechnik špecialista – projektant elektrických zariadení,
osv.č.: 0003-IBA/2006 EZ P A E2; 021/1/2018-EZ-P-E1-A,B, Inžinier pre technické, technologické a energetické
vybavenie stavieb, osv.č.: 7092*14

Zloženie komisie:

MENO	FUNKCIA
Predseda: Ing. Rastislav Sekerka	projektant elektrických zariadení
Členovia: Ing. Igor Šillo	starosta obce
Ing. Jaroslav Sekerka	hlavný projektant
Matej Orolín	architektúra

Názov objektu (stavby): OBRATISKÁ AUTOBUSOV PRI KULTÚRNOM DOME A V ČASTI MALÝ ŠÚR

Podklady použité na vypracovanie protokolu:

- 1) Architektonické podklady
- 2) Prehliadka priestorov objektu
- 3) Požiadavky investora

Prílohy: Tabuľka vonkajších vplyvov

Opis technologického procesu a zariadenia: Rozvody VO, uzemnenie VO stožiarov, NN rozvody, kamerový systém.

Rozhodnutie: Je vykonané a uvedené pre daný priestor v prílohe k tomuto protokolu – tabuľke vonkajších vplyvov.

Odôvodnenie: Komisia určovala vonkajšie vplyvy na základe platných elektrotechnických predpisov, hlavne STN 33 2000-5-51:2010.

Záver: V prípade akýchkoľvek zmien v predmetných priestoroch a zmien v určených materiáloch v stavebnej konštrukcii v období prípravy a v čase vlastnej stavby je potrebné tento protokol doplniť.

Dátum podpísania protokolu: 21. marec 2025

podpis predsedu odbornej komisie

Tabuľka vonkajších vplyvov pre jednotlivé priestory	
Kód	Priestor
Vonkajší vplyv	A
AA Teplota okolia	AA8
AB Atmosférické podmienky	AB8
AC Nadmorská výška	AC1
AD Výskyt vody	AD2-dážď
AE Výskyt cudzích pevných telies	AE3
AF Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok	AF2
AG Mechanické namáhanie – nárazy	AG1
AH Mechanické namáhanie – vibrácie	AH1
AK Výskyt rastlín alebo plesní	AK1
AL Výskyt živočíchov	AL1
AM Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce pôsobenie	AM1-1
AN Slnéčné žiarenie	AN3
AP Seizmické účinnky	AP1
AQ Búrková činnosť	AQ3
AR Pohyb vzduchu	AR1
AS Vietor	AS2
AT Snehová pokrývka	AT2
AU Námraza	AU1
BA Schopnosť osôb	BA1
BB Odpor tela	BB2
BC kontakt osôb s potenciálom zeme	BC1
BD Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva	BD1
BE Povaha spracovávaných látok	BE1
CA Stavebné materiály	CA1
CB Konštrukcia budovy	CB1

Tabuľka vytvorená v zmysle STN 33 2000-5-51, máj 2010 + zmeny A11, A12, O1, O2

A – exteriér

Vysvetlivky:
AA1 - Teplota okolia -60°C +5 °C
AA2 - Teplota okolia -40°C +5 °C
AA3 - Teplota okolia -25°C +5 °C
AA4 - Teplota okolia -5°C +40 °C
AA5 - Teplota okolia +5°C +40 °C
AA6 - Teplota okolia +5°C +60 °C
AA7 – Teplota okolia –25°C +55 °C
AA8 – Teplota okolia –50°C +40 °C
AB1 – Atmosférická vlhkosť – Teplota –60 +5°C / Rel. vlhkosť 3-100% / Abs. vlhkosť 0,003-7g/m3
AB2 – Atmosférická vlhkosť – Teplota –40 +5°C / Rel. vlhkosť 10-100% / Abs. vlhkosť 0,1-7g/m3
AB3 – Atmosférická vlhkosť – Teplota –25 +5°C / Rel. vlhkosť 10-100% / Abs. vlhkosť 0,5-7g/m3
AB4 – Atmosférická vlhkosť – Teplota –5 +40°C / Rel. vlhkosť 5-95% / Abs. vlhkosť 1-29g/m3
AB5 - Atmosférická vlhkosť – Teplota +5 +40°C / Rel. vlhkosť 5-85% / Abs. vlhkosť 1-25g/m3
AB6 - Atmosférická vlhkosť – Teplota +5 +60°C / Rel. vlhkosť 10-100% / Abs. vlhkosť 1-35g/m3
AB7 - Atmosférická vlhkosť – Teplota -25 +55°C / Rel. vlhkosť 10-100% / Abs. vlhkosť 0,5-29g/m3
AB8 - Atmosférická vlhkosť – Teplota –50 +40°C / Rel. vlhkosť 15-100% / Abs. vlhkosť 0,04-36g/m3
AC1 - Nadmorská výška ≤ 2 000 m
AD1 - Výskyt vody zanedbateľný. Miesta, kde vo všeobecnosti na stenách nie sú stopy vody, avšak môžu sa vyskytnúť na krátky čas, napr. vo forme pary, ak ju dobrá ventilácia rýchlo odstráni. (IPX0)
AD2 – Volne padajúce kvapky, Možnosť zvislo padajúcich kvapiek, miesta, v ktorých voda môže občas kondenzovať v kvapkách alebo sa alebo sa občas môže vyskytnúť para (IPX1 alebo IPX2)
AD3 - Rozprašovanie. Možnosť dopadania vody vo forme rozprašovania pod uhlom do 60° od zvislice. Miesta, v ktorých rozprášená voda vytvára súvislý vodný film na podlahách a/alebo na stenách. (IPX3)
AD4 – Výskyt vody, voda môže striekať vo všetkých smeroch. Miesta, v ktorých zariadenie môže byť vystavené striekajúcej vode. (IPX4)
AD5 – Výskyt vody, prúd vody vo všetkých smeroch, miesta, v ktorých sa pravidelne používa striekanie hadicou (dvory, miesta na umývaní automobilov). (IPX5)
AD6 – Vlny
AD7 – Zaplavenie
AD8 – Ponorenie, trvalé a úplné. (IPX8)
AE1 – Výskyt cudzích pevných telies zanedbateľný
AE2 – Výskyt cudzích pevných telies – malé predmety (2,5 mm)
AE3 - Výskyt cudzích pevných telies – malé predmety (1 mm)
AE5 – Výskyt cudzích pevných telies – mierna prašnosť
AF1 – Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok zanedbateľný
AF2 – Výskyt korozívnych alebo znečisťujúcich látok atmosférický
AG1 – Mechanické namáhanie, nárazy, otrasy mierne
AG2 – Mechanické namáhanie, nárazy, otrasy stredné
AH1 - Vibrácie slabé
AH2 - Vibrácie stredné, stredné namáhanie. Bežné priemyselné podmienky.
AK1 – Výskyt rastlín a/alebo plesní (flóra). Bez nebezpečenstva
AL1 – Výskyt živočíchov (fauna). Bez nebezpečenstva
AM1-1 – Elektromagnetické, elektrostatické alebo ionizujúce vplyvy zanedbateľné – kontolov. úroveň
AN1 – Slné žiarenie slabé (<= 500W/m2)
AN2 – Slné žiarenie stredné (500W/m2 - <= 700W/m2)
AN3 – Slné žiarenie silné (700W/m2 - <= 1200W/m2)
AP1 – Seizmické účinky zanedbateľné
AQ1 – Blesk – zanedbateľný účinok
AQ2 – Blesk – nepriame ohrozenie

AQ3 – Blesk – priame ohrozenie
AR1 – Pohyb vzduchu slabý
AS1 – Vietor slabý ($\leq 20\text{m/s}$)
AS2 – Vietor stredný ($20\text{m/s} - \leq 30\text{m/s}$)
AS3 – Vietor silný ($30\text{m/s} - \leq 50\text{m/s}$)
AT1 – Snehová pokrývka zanedbateľná
AT2 – Výskyt snehovej pokrývky do výšky 40cm
AU1 – Námraza – bez námrazy
BA1 – Spôsobilosť osôb – bežná (laici)
BA2 – Spôsobilosť osôb – deti
BA3 – Spôsobilosť osôb – postihnutí
BA4 – Spôsobilosť osôb – Poučené osoby. osoby náležite poučené alebo pod dozorom znalých osôb, ktoré sú schopné vyhnúť sa nebezpečenstvám, ktoré môže vyvolať elektrina.
BA5 – Spôsobilosť osôb – znalé osoby
BB1 – Odpor ľudského tela – veľký odpor (suché podmienky)
BB2 – Odpor ľudského tela – normálny odpor (štandardné podmienky)
BB3 – Odpor ľudského tela – malý odpor (vlhké podmienky)
BC1 – Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme) Žiadny
BC3 – Dotyk osôb so zemou (s časťami, ktoré majú potenciál zeme) častý. Osoby sa často dotýkajú cudzích vodivých častí alebo stoja na vodivom podklade.
BD1 – Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva (Malá hustota osôb/ľahký únik)
BD2 – Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva (Malá hustota osôb/obťažný únik)
BD3 – Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva (Veľká hustota osôb/ľahký únik)
BD4 – Podmienky úniku v prípade nebezpečenstva (Veľká hustota osôb/obťažný únik)
BE1 – Povaha spracúvaných alebo skladovaných látok. Bez významného nebezpečenstva
BE2 – Nebezpečenstvo požiaru
BE3 – Nebezpečenstvo výbuchu
BE4 – Nebezpečenstvo kontaminácie
CA1 – Druh stavby – nehorľavé
CA2 – Druh stavby – horľavé. Stavby zhotovené prevážne z horľavých materiálov, drevené budovy.
CB1 – Stavebná konštrukcia – zanedbateľné nebezpečenstvo.
CB2 – Stavebná konštrukcia – Šírenie ohňa. Stavby, ktorých tvar a veľkosť uľahčuje šírenie ohňa (napr. komínový efekt). Výškové budovy, systémy núteného vetrania.
CB3 – Pohyb – nebezpečenstvo spôsobené pohybom stavby (posun medzi rôznymi časťami stavby, alebo stavbou a pôdou alebo základom stavby).
CB4 – Pružná alebo nestabilná – Konštrukcie, ktoré sú slabé alebo podliehajú pohybu, osciláciám. Stany, pretlakové haly, závesné podhlády, meniteľné steny.

SUSTAVA: TN-C-S 3 PE N ~50Hz 400/230V

Ochrana pred zasahom elektrickym prudom podla STN 33 2000-4-41/2019

V zmysle STN 33 2000-4-41/2019 cl. 411, 412, priloha A, B, cl. 415

411. Ochranné opatrenia: samocinne odpojenie napajania

411.2 Poziadavky na zakladnu ochranu(ochranu pred priamym dotykom)

Priloha A - A1 - Zakladna izolacia zivych casti

A2 - Zabranu alebo kryty

Priloha B - Prekazky a umiestnenie mimo dosah

411.3 Poziadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)

411.3.1 Ochranné uzemnenie a pospajanie

411.3.2 Samocinne odpojenie pri poruche

415 Doplnkova ochrana

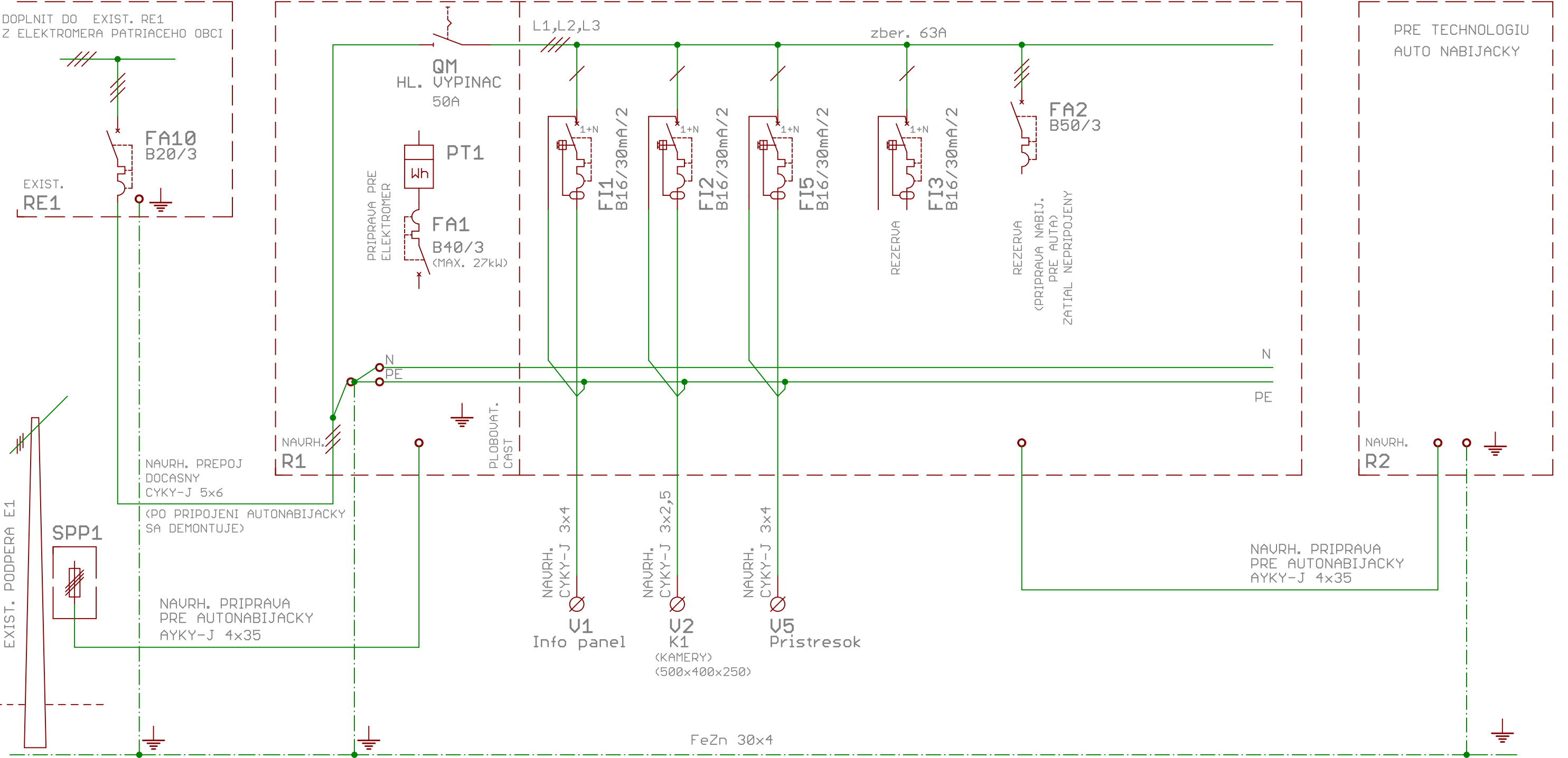
415.1 Doplnkova ochrana prudovym chranicom

415.2 Doplnkove ochranné pospajanie

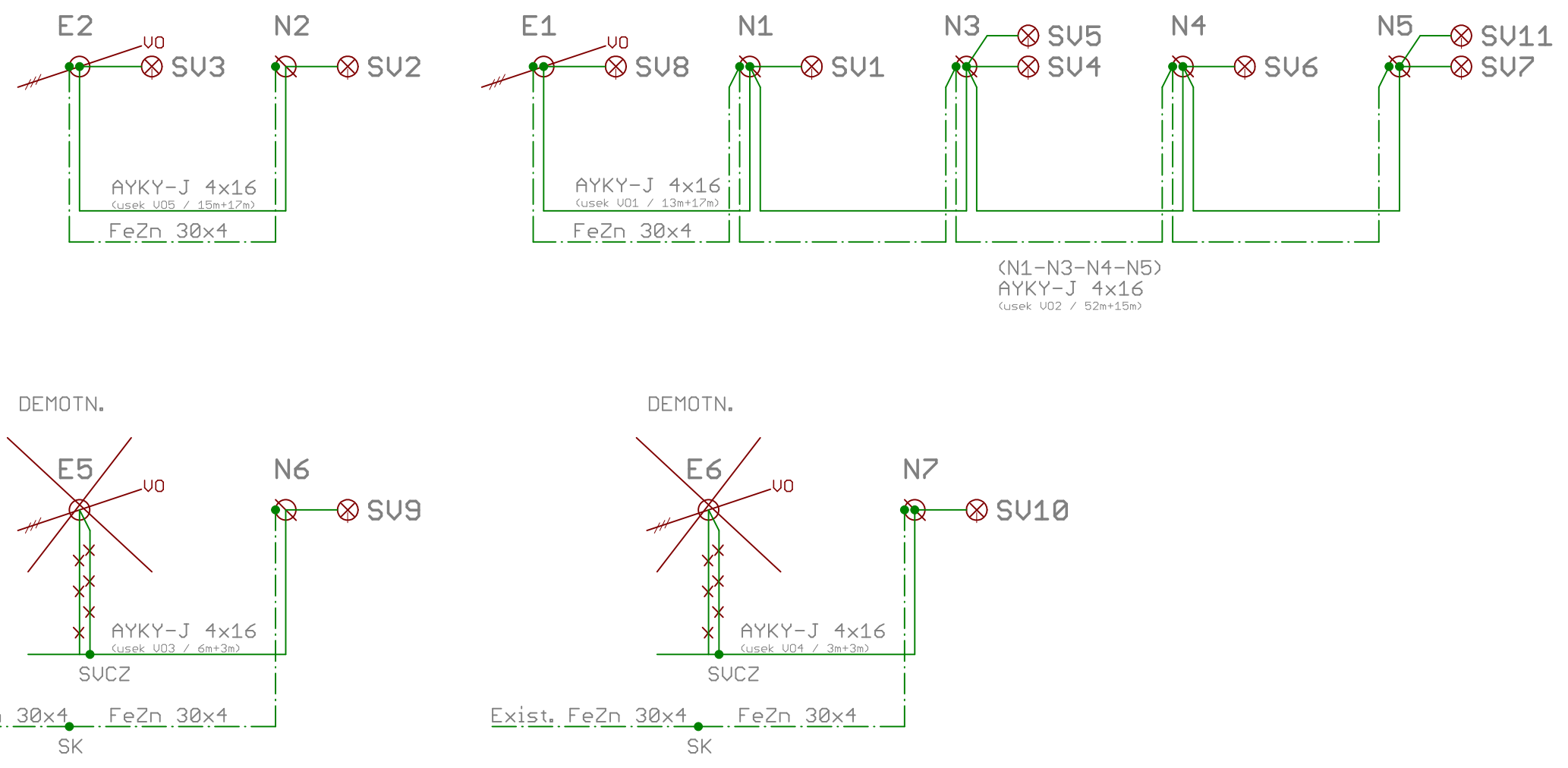
Doplnkove ochranné pospajanie bude spajat ochranny vodiac s nezivymi castami a pristupnymi cudzimi vodivymi castami a bude spojene s ochrannymi vodcami vsetkych zariadeni vratane vodcov zasuviek v danej miestnosti.

Priklady mozných cudzích vodivých častí sú:

- kovové časti systémov rozvodu vody a odpadu vody, ústredného vykurovania, vzduchotechnických systémov
- prístupné kovové stavebné prvky budovy



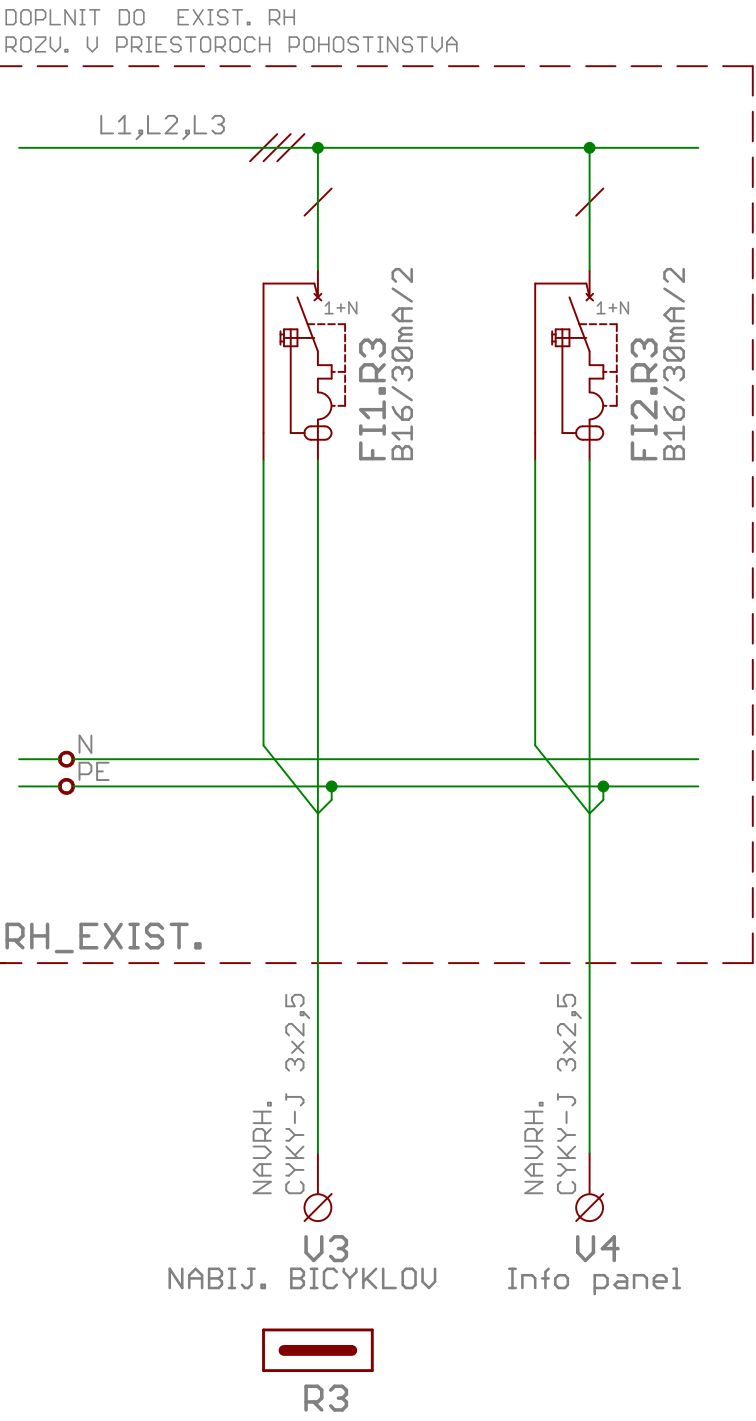
Kreslil:	Ing. Sekerka	Rastislav Sekerka spol. s r.o. Mostova 6, 90027 Bernolakovo tel./fax: +421 2 45994692 ICO:36689840, DIC: 2022265333	Mierka:	N	Nazov:	OBRATISKO AUTOBUSOV PRI KULTURNOM DOME	Cislo vykresu: 3-588-10-2025
Schvalil:	Ing. Sekerka		List:	1/3	Investor:	OBEC, KOSTOLNA PRI DUNAJI, c.59 903 01 Kostolna pri Dunaji	
Datum vydania:	3/2025		Cast:	Elektroinstalacia Schema zapojenia RE1-R1-R2			



Kreslil: Ing. Sekerka	Rastislav Sekerka spol. s r.o. Mostova 6, 90027 Bernolakovo tel./fax: +421 2 45994692 ICO:36689840, DIC: 2022265333	Mierka: N	Nazov: OBRATISKO AUTOBUSOV PRI KULTURNOM DOME Investor: OBEC, KOSTOLNA PRI DUNAJI, c.59 903 01 Kostolna pri Dunaji	Cislo vykresu: 3-588-10-2025
Schvalil: Ing. Sekerka		List: 2/3	Cast: Elektroinstalacia Schema zapojenia VO	
Datum vydania: 3/2025				

SUSTAVA: TN-C-S 3 PE N ~50Hz 400/230V
Ochrana pred zasahom elektrickym prutom podla STN 33 2000-4-41/2019
V zmysle STN 33 2000-4-41/2019 cl. 411, 412, priloha A, B, cl. 415
411. Ochranné opatrenia: samocinne odpojenie napajania
411.2 Poziadavky na zakladnu ochranu(ochranu pred priamym dotykom)
Priloha A - A1 - Zakladna izolacia zivych casti
A2 - Zabranu alebo krytu
Priloha B - Prekazky a umiestnenie mimo dosah
411.3 Poziadavky na ochranu pri poruche (ochrana pred nepriamym dotykom)
411.3.1 Ochranné uzemnenie a pospajanie
411.3.2 Samocinne odpojenie pri poruche
415 Doplnkova ochrana
415.1 Doplnkova ochrana prudovym chranicom
415.2 Doplnkove ochranné pospajanie

Doplnkove ochranné pospajanie bude spajat ochranny vodíc s nezivymi castami a pristupnymi cudzimi vodivymi
castami a bude spojene s ochrannymi vodcami vsetkych zariadeni vratane vodcov zasuviek v danej miestnosti.
Prklady mozných cudzích vodivých častí sú:
- kovové časti systémov rozvodu vody a odpadu vody, ústredného vykurovania, vzduchotechnických systémov
- prístupné kovové stavebné prvky budovy



Kreslil:	Ing. Sekerka	Rastislav Sekerka spol. s r.o. Mostova 6, 90027 Bernolakovo tel./fax: +421 2 45994692 ICO:36689840, DIC: 2022265333	Mierka:	N	Nazov:	OBRATISKO AUTOBUSOV PRI KULTURNOM DOME	Cislo vykresu: 3-588-10-2025
Schvalil:	Ing. Sekerka		Investor:		OBEC, KOSTOLNA PRI DUNAJI, c.59 903 01 Kostolna pri Dunaji		
Datum vydania:			3/2025	List:	3/3	Cast:	

Ochrana pred zasanom elektrickym prudom podľa STN 33 2000-4-41/2019
 V zmysle STN 33 2000-4-41/2019 čl. 411, 412, príloha A, B, čl. 415

411.2 Poziadavky na zakladnu ochranu(ochranu pred priamym dotykom)

A2 - Zabraný alebo krytý

Priloha B - Prekazky a umiestnenie mimo dosah

411.3.1 Ochranné uzemnenie a pospajanie

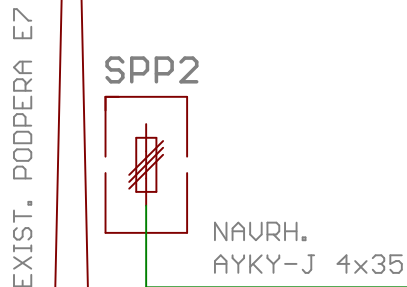
415 Doplnková ochrana

415.1 Doplnková ochrana prudovým chránicou

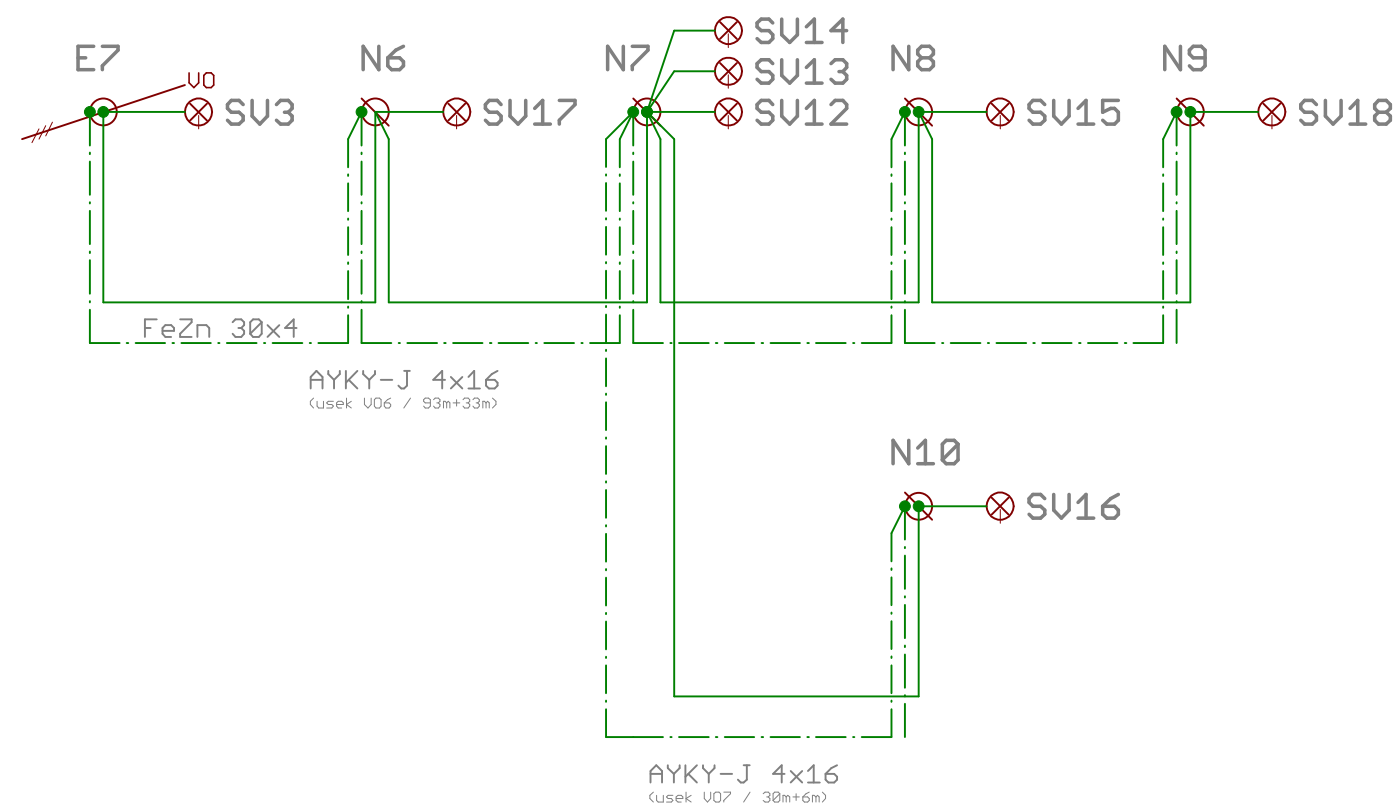
415.2 Doplnkové ochranné pospaľovanie

Doplnkové ochranné pospajanie bude spájať ochranný vodič s neživými časťami a prístupnými cudzími vodivými časťami a bude spojené s ochrannými vodičmi všetkých zariadení vrátane vodičov zasuviek v danej miestnosti. Príklady možných cudzích vodivých častí sú:

- kovové časti systémov rozvodu vody a odpadu vody, ustredneho vykurovania, vzduchotechnickych systemov
- pristupne kovove stavebne prvky budovy



Kreslil:	Ing. Sekerka	Rastislav Sekerka spol. s r.o. Mostova 6, 90027 Bernolákovo tel./fax: +421 2 45994692 IČO:36689840, DIČ: 2022265333	Mierka:	N	Nazov:	OBRATISKO AUTOBUSOV V CASTI MALY SUR	Cislo vykresu: 3-588-11-2025
Schválil:	Ing. Sekerka		List:	1/2	Investor:	OBEK, KOSTOLNA PRI DUNAJI, c.59 903 01 Kostolna pri Dunaji	
Datum vydania:	3/2025				Cast:	Elektroinstalacia Schema zapojenia RE2-R5	



Kreslil: Ing. Sekerka	Rastislav Sekerka spol. s r.o. Mostova 6, 90027 Bernolakovo tel./fax: +421 2 45994692 ICO:36689840, DIC: 2022265333	Mierka: N	Nazov: OBRATISKO AUTOBUSOV V CASTI MALY SUR	Cislo vykresu: 3-588-11-2025
Schvalil: Ing. Sekerka		List: 2/2	Investor: OBEC, KOSTOLNA PRI DUNAJI, c.59 903 01 Kostolna pri Dunaji	
Datum vydania: 3/2025			Cast: Elektroinstalacia Schema zapojenia U0	

SITUÁCIA STAVEBNÉHO RIEŠENIA M1:200
OBRATISKO AUTOBUSOV PRI KULTÚRNYM DOME

existujúci betónový stĺp VO s výložníkom a svetidlom -
navrh. výložník dl. 1,5m typ V1T-15-60-Z,
svetidlo LED IP 24L70 730 EWR BP 3550 CL2 M60 GY-S
Thorn Lighting 51.1 W 7321 lm 143.3 lm/W

LEGENDA INŽINIERSKÝCH SIETÍ:

	VEREJNÝ VODOVOD
	VEREJNÝ STL PLYNOVOD
	OCHANNÉ PÁSMO VEREJNEHO PLYNOVODU
	VEREJNÉ ELEKTRICKÉ NN ROZVODY (nadzemné)

PRÍPRAVA NAVRH. KÁBEL AYKY-J
4x35, DL=23M
7M VODOROVNE + 6M ZVISLO
UKONČENÝ V R1

EXIST. PÁSOVINA
FeZn 30x4

SPP1 SKRINKA

CHRNAČKA 2M
NAD TERÉN

PRIPOJENIE NA
EXIST.

VZDUŠNÉ VO
VEDENIE

SV8

SV1

N1

R1

SV2

N2

SV3

E2

E3

UV01

UV02

UV03

VJ02

VJ01

SV4

N3

SV5

N4

SV6

N5

SV7

N6

SV9

N7

SV10

N8

SV11

N9

SV12

N10

SV13

N11

SV14

N12

SV15

N13

SV16

N14

SV17

N15

SV18

N16

SV19

N17

SV20

N18

SV21

N19

SV22

N20

SV23

N21

SV24

N22

SV25

N23

SV26

N24

SV27

N25

SV28

N26

SV29

N27

SV30

N28

SV31

N29

SV32

N30

SV33

N31

SV34

N32

SV35

N33

SV36

N34

SV37

N35

SV38

N36

SV39

N37

SV40

N38

SV41

N39

SV42

N40

SV43

N41

SV44

N42

SV45

N43

SV46

N44

SV47

N45

SV48

N46

SV49

N47

SV50

N48

SV51

N49

SV52

N50

SV53

N51

SV54

N52

SV55

N53

SV56

N54

SV57

N55

SV58

N56

SV59

N57

SV60

N58

SV61

N59

SV62

N60

SV63

N61

SV64

N62

SV65

N63

SV66

N64

SV67

N65

SV68

N66

SV69

N67

SV70

N68

SV71

N69

SV72

N70

SV73

N71

SV74

N72

SV75

N73

SV76

N74

SV77

N75

SV78

N76

SV79

N77

SV80

N78

SV81

N79

SV82

N80

SV83

N81

SV84

N82

SV85

N83

SV86

N84

SV87

N85

SV88

N86

SV89

N87

SV90

N88

SV91

N89

SV92

N90

SV93

N91

SV94

N92

SV95

N93

SV96

N94

SV97

N95

SV98

N96

SV99

N97

SV100

N98

SV101

N99

SV102

N100

SV103

N101

SV104

N102

SV105

N103

SV106

N104

SV107

N105

SV108

N106

SV109

N107

SV110

N108

SV111

N109

SV112

N110

SV113

N111

SV114

N112

SV115

N113

SV116

N114

SV117

N115

SV118

N116

SV119

N117

SV120

N118

SV121

N119

SV122

N120

SV123

N121

SV124

N122

SV125

N123

SV126

N124

SV127

N125

SV128

N126

SV129

N127

SV130

N128

SV131

N129

SV132

N130

SV133

N131

SV134

N132

SV135

N133

SV136

N134

SV137

N135

SV138

N136

SV139

N137

SV140

N138

SV141

N139

SV142

N140

SV143

N141

SV144

N142

SV145

N143

SV146

N144

SV147

N145

SV148

N146

SV149

N147

SV150

N148

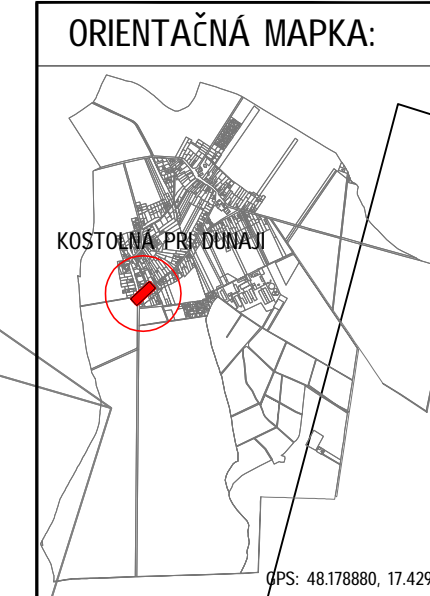
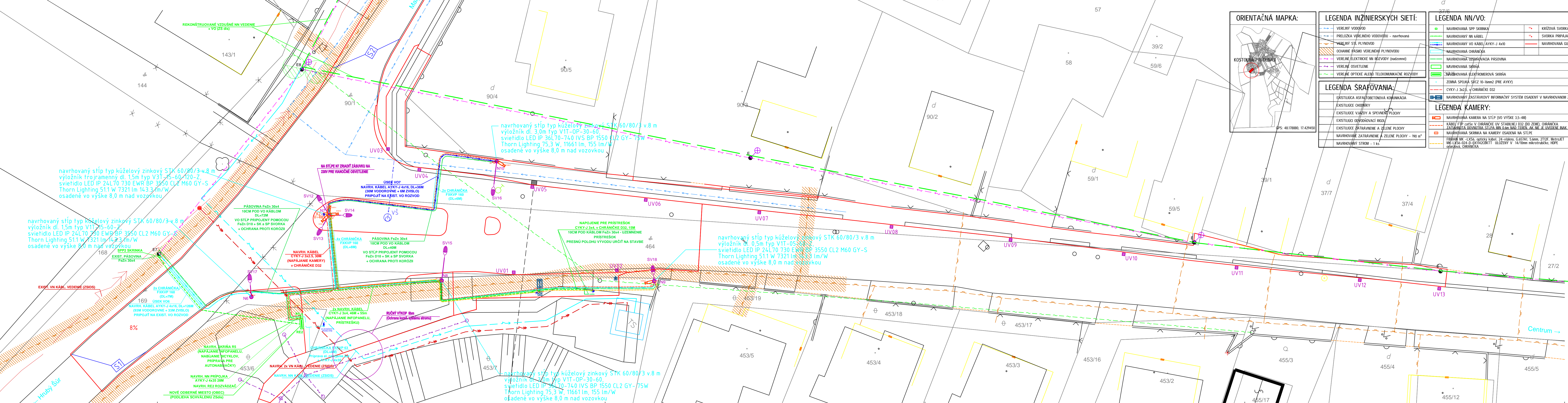
SV151

N149

SV152

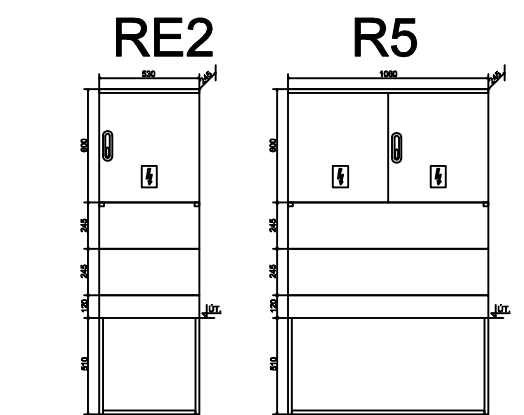
N150

SITUÁCIA STAVEBNÉHO RIEŠENIA
OBRATISKO AUTOBUSOV V ČASTI MALÝ ŠÚR

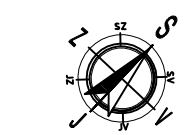


LEGENDA INŽINIERSKÝCH SIETÍ:	
VEREJNÝ VODOVOD	VEREJNÝ STL PLYNOVOD
PRELOŽKA VEREJNEHO VODOVODU - navrhovana	OCHRANNE PÁSMA VEREJNEHO PLYNOVODU
VEREJNÝ STL PLYNOVOD	VEREJNÉ ELEKTRICKÉ NN ROZVODY (nadzemné)
VEREJNÉ ELEKTRICKÉ NN ROZVODY (nadzemné)	VEREJNÉ OSVETLENIE
VEREJNÉ OPTICKÉ ALEBO TELEKOMUNIKAČNÉ ROZVODY	
LEGENDA NN/VO:	
NAVRHOVANÁ SPP SKRINKA	KRÍŽOVÁ SVORKA DO ZEME PRE FeZn 30x4/30x4-D10
NAVRHOVANÝ NN KÁBEL	SVORKA PRIPAJACIA NA STĽP (UZEMNENIE)
NAVRHOVANÝ VO KÁBEL AYKY-J 4x10	NAVRHOVANÁ GUCATNIA FeZn D10
NAVRHOVANÁ CHRÁNIČKA	
NAVRHOVANÁ UZEMŇAVACIA PÁSOVINA	
NAVRHOVANÁ SKRINKA	
NAVRHOVANÁ ELEKTROMEROVÁ SKRINKA	
ZEMNÁ SPOJKA SVČZ 10-16mm ² (PRE AYKY)	
CYKY-J 3x2,5 v CHRÁNIČKE D32	
NAVRHOVANÝ ZASTÁVKOVÝ INFORMAČNÝ SYSTÉM OSAZENÝ V NAVRHOVANOM ZAKLADĚ	
LEGENDA ŠRAFOVANIA:	
EXISTUJÚCA ASFALTOBETONOVÁ KOMUNIKÁCIA	
EXISTUJÚCE CHODNIKY	
EXISTUJÚCE VJAZDY A SPEVNENÉ PLOCHY	
EXISTUJÚCI ODVODŇOVACÍ RIGOL	
EXISTUJÚCE ZATRAVNENIE A ZELENE PLOCHY	
NAVRHOVANÉ ZATRAVNENIE A ZELENE PLOCHY - 190 m ²	
NAVRHOVANÝ STROM - 1 ks	
LEGENDA KAMERY:	
NAVRHOVANÁ KAMERA NA STĽP (VO VÝŠKE 3,5-4M)	
KÁBEL FTP cat15e V CHRÁNIČKE UV STABILNEJ D32 (DO ZEME), CHRÁNIČKA ZASTRAHŇUJÚCA STĽP MIN 0,0m NAD TERÉN, AK NIE JE UVEDENÉ INAK	
NAVRHOVANÁ SKRINKA NA KAMERY OSAZENÁ NA STĽPE	
FIBRAK MK-LXSA optický kábel, 24-väčnosť, G.652AT, 5.6mm, 2120F, MetroJet MK-LXSA-024-D-0X14ZBKTT ULOŽENÝ V 14/10mm mikrotubícku, HDPE opravná, CHRÁNIČKA	

LEGENDA ŠRAFOVANIA A STAVEBNÉHO RIEŠENIA:	
UV0x	NAVRHOVANÁ ULIČNÁ VPUŠŤ ACO Combiopoint PP DN80 S VTKOVOU MREŽOU Multilop - 13 ks Pozn.: VPUŠŤ NAPOJÍŤ ČEZ KÓŠ NA DAŽOVÝ KANALIZAČNÝ POMOCOU DAŽOVÉHO POTRUBIA - RIEŠENIE V SAMOSTATNOM PROJEKTE
V-S	NAVRHOVANÁ VODOMERNA SACHTA S PRÍPOJENÍM NA EXISTUJÚCI VODOVOD - ZABEZPEČENIE PRÍVODU VODY K ZELENÉMU OSTRÓVKU
E	EXISTUJÚCI BETÓNOVÝ STĽP EL. VEDENIA A VEREJNEHO OSVETLENIA
N	NAVRHOVANÝ OCELOVÝ STĽP PRE NASVETLENIE PRÍCHODU PRE CHODCOV A VOZOVKY, TYP ST 150/60-Z, v. 8,0m - 5ks Pozn.: NA STĽPOCH V ZELENOM OSTRÓVKU ZRIADIŤ ZÁSVUKU NA 220V PRE VIANOČNÉ OSVETLENIE - 1ks
SV	NAVRH. VÝLOŽNÍK - TYP VBS-1/3000/3-T, dl. 3,0m - 2ks; TYP VIT-15-60-Z, dl. 1,5m - 1ks; TYP VIT-05-60-Z, dl. 0,5m - 1ks výložník trojramenný dl. 1,5m typ V31-15-60-120-Z - 1ks; NAVRHOVANÉ SVETIDLO PRE PRÍCHOD LED Street DO G1 981 60x100-62-MXIAE-8780/36-757/5-1XV-S01 - 2ks osadené vo výške 8,0 m nad vozovkou PRE KOMUNIKÁČNÉ SVETIDLO LED IP 24L70 730 EWR BP 3550 CL2 M60 GY-S, Thorn Lighting 51.1 W 7321 lm 143.3 lm/W

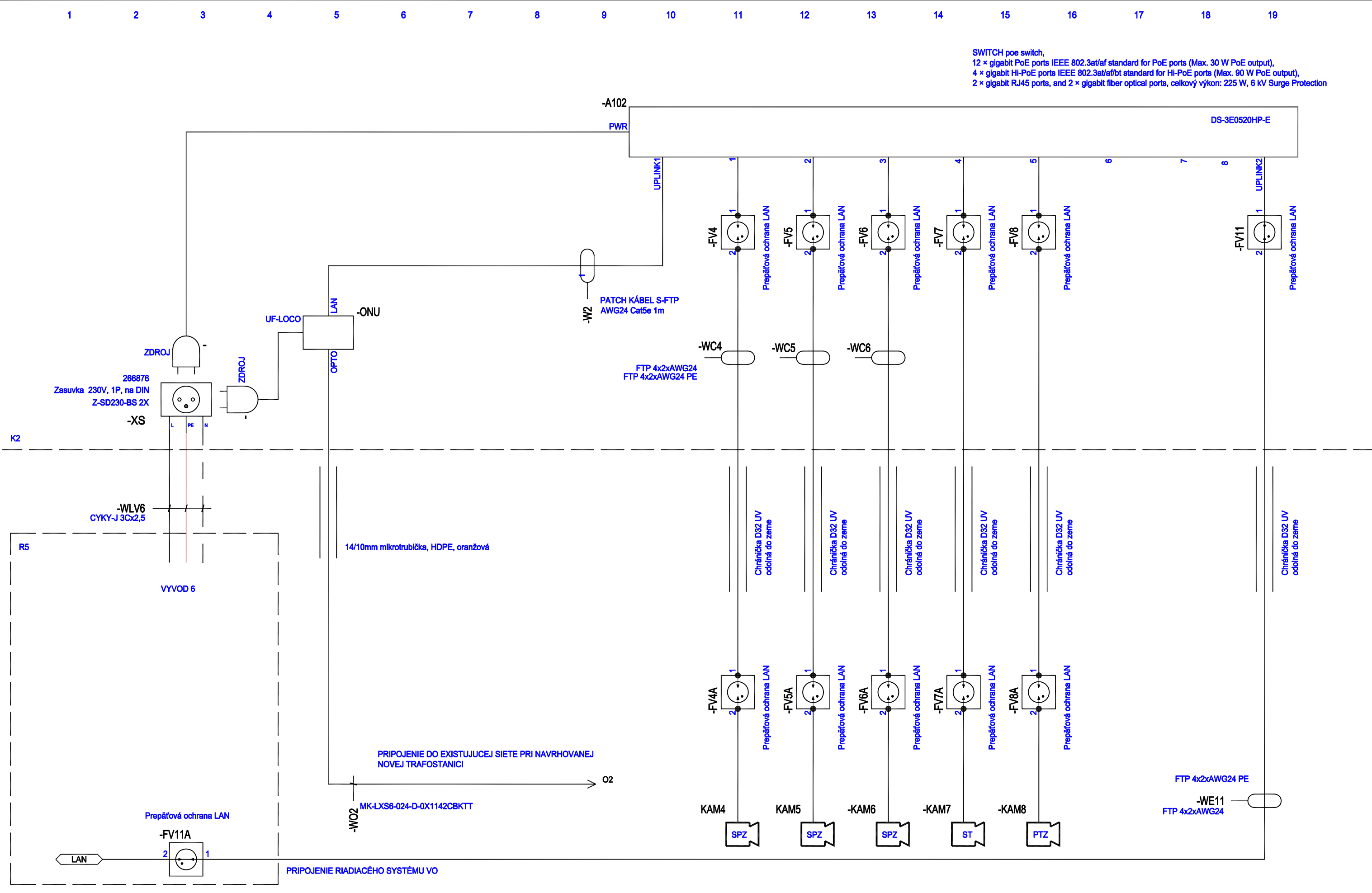


POZNÁMKY:	
VO VÝKRESOVEJ ČASTI TĚTO DOKUMENTÁCIE SÚ POZEMNÉ INŽINIERSKÉ VEDENIA ZNÁZORNENÉ LEN INFORMATÍVNE, PRETO PRED ZAČATÍM STAVEBNÝCH PRÁČ JE NUTNÉ PRIZVÁŤ VŠETKYCH SPRÁVCOV A UŽÍVATEĽOV EXISTUJÚCICH INŽINIERSKÝCH SIETÍ NACHAŽAJÚCICH SA NA DOTYKŇUTOM UZEMÍ A POŽADUJÚ ICH O PRESNÉ POLOHOVNÉ A VÝSKRSNÉ VÝKRESNÉ VÝKRESNÉ ROZVOZOV V TERÉNE. V OCHRANNOM PÁSME POZEMNÝCH VEDENÍ JE NUTNÝ RUČNÝ VÝKOP, OBNÁZENIE ČUDZIE VEDENIA JE POTREBNÉ CHRÁNIŤ PRED ICH POSKODENÍM.	
NAJMENŠIE DOVOLENÉ VZDIALENOSTI PRI SÚBEHU A KRÍŽOVANÍ POZEMNÝCH VEDENÍ DOORZÁŤ PODĽA STN 736005 - TAB. 1 - SÚBEH, TAB. 2 - KRÍŽOVANIE.	
Z EXISTUJÚCEHO KRYTIA ASFALTOVEJ VOZOVKY SPRACOVAŤ POVRCH V HĺBKU MIN. 100 mm	
UMIESTNENIE EXISTUJÚCEHO PODKLADU VOZOVKY min. 60MPa. V PRÍPADE, ZE EXISTUJÚCI PODKLAD VOZOVKY NEDOSAHUJE POŽADOVANÚ UMISŤ JE NEHODNOTNÉ LOKÁLNE UPRAVIŤ. V MIESTE ROZŠÍRENIA VOZOVKY NA JEJ OKRAJOCH BUDE ZHOTOVENÁ VOZOVKA V PLNOM PROFILE V NAVRHOVANEJ SKLADBE (viz. príloha 03A - REZY).	
EXISTUJÚCE POKLOPY KANALIZAČNÝCH SACHŤ, VODOVODNÝCH A PLYNOVODNÝCH SÚPŔAČOK UPRAVIŤ NA ÚROVŇ NAVRHOVANÝCH KONSTRUKCIÍ POMOCOU VYROVŇAVACIEHO PRSTENCA.	
NAVRHOVANÉ OSVETLENIE BUDE PODROBNE RIEŠENÉ V SAMOSTATNOM PROJEKTE.	



HLAVNÝ PROJEKTANT:	ZODP. PROJEKTANT:	NAVRHOL:	VYPRACOVAL:	INVESTOR:
Ing. J. SEKERKA	Ing. R. SEKERKA	Ing. R. SEKERKA	Ing. R. SEKERKA	OBEC KOSTOLNÁ PRI DUNAJI Kostolná pri Dunaji 199, 903 01 Kostolná pri Dunaji
STAVBA:	OBRATISKÁ AUTOBUSOV PRI KULTÚRNOH DOME A V ČASTI MALÝ ŠÚR		PARC.Č.: DÁTUM: 02/2025	RAZÍTKO:
MIESTO STAVBY:	Cesta III/1067, KOSTOLNÁ PRI DUNAJI		OKRES: SENEČ	
STUPEŇ PROJEKTU:	PROJEKT PRE REALIZÁCIU STAVBY		FORMÁT: 6 x A4	
PROFESIA:	ARCHITEKTONICKO-DOPRAVNÉ RIEŠENIE		MIERKA: 1 : 200	
PREDMET VÝKRESU:	SO 06 SITUÁCIA VO, SO-07 KAMEROVÝ SYSTÉM - MALÝ ŠÚR		VÝKRES Č.: 6A4-588-02-2025	





VÝKAZ / VÝMER - SO 06, SO 07		OBRATISKO AUTOBUSOV PRI KULTÚRNOM DOME V OBCI KOSTOLNÁ PRI DUNAJI		
	SO 06 - Verejné osvetlenie, SO 07 - Kamerový systém			
1	Kábel AYKY-J 4x35	m	23,0	E1 - R1
2	Kábel AYKY-J 4x35	m	34,0	R1 - R2
3	SPOLU kábel AYKY-J 4x35	m	57,0	SPOLU
4				
5	Kábel AYKY-J 4x16	m	30,0	úsek VO1
6	Kábel AYKY-J 4x16	m	67,0	úsek VO2
7	Kábel AYKY-J 4x16	m	9,0	úsek VO3
8	Kábel AYKY-J 4x16	m	6,0	úsek VO4
9	Kábel AYKY-J 4x16	m	32,0	úsek VO5
10	SPOLU kábel AYKY-J 4x16	m	144,0	SPOLU
11				
12	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	20,0	RH - V4
13	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	30,0	RH - V3 (R3)
14	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	30,0	R1 - Infopanel
15	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	16,0	Zásuvka stĺp N3
16	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	16,0	Zásuvka stĺp N4
17	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	16,0	Zásuvka stĺp N5
18	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	42,0	R1 - V2 (K1) (N4)
19	Spolu kábel CYKY-J 3x2,5	m	170,0	SPOLU
20				
21	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	15,0	RH - V5 (Prístrešok)
22				
23	Zásuvka IP 66, 230V/16A/50HZ, UV odolná	ks	3,0	N3, N4, N5
24	Prechodka PG 13	ks	3,0	N3, N4, N5
25				
26	Vodič H07V-K 6mm2 zežl	m	20,0	RH - V4
27	Vodič H07V-K 6mm2 zežl	m	30,0	RH - V3 (R3)

28	Spolu vodič H07V-K 6mm2 zežl	m	50,0	SPOLU
29				
30	Chráníčka D32 UV odolná do zeme	m	50,0	RH - V4, V4
31	Chráníčka D32 UV odolná do zeme	m	30,0	R1 - Infopanel
32	Chráníčka D32 UV odolná do zeme	m	15,0	RH - V5 (Prístrešok)
33	Chráníčka D32 UV odolná do zeme	m	34,0	R1 - K1 (N4)
34	SPOLU chráníčka D32 UV odolná do zeme	m	129,0	SPOLU
35				
36	Kábel CYKY-J 5x6	m	4,0	RE1 - R1
37	Chráníčka FXKVP D160	m	37,0	
38				
39	CHRÁNIČKA KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 SO ZAŤAHOVACÍM LANKOM	m	20,0	E1 - N1
40	CHRÁNIČKA KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 SO ZAŤAHOVACÍM LANKOM	m	9,0	N1 - R1
41	CHRÁNIČKA KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 SO ZAŤAHOVACÍM LANKOM	m	17,0	R1 - INFOPANEL
42	CHRÁNIČKA KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 SO ZAŤAHOVACÍM LANKOM	m	36,0	R1 - N3 - R2
43	CHRÁNIČKA KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 SO ZAŤAHOVACÍM LANKOM	m	27,0	R2 - N4 - N5
44	SPOLU CHRÁNIČKA KOPOFLEX ...	m	109,0	SPOLU
45				
46	Pásovina FeZn 30x4	m	85,0	E1 - N5
47	Pásovina FeZn 30x4	m	13,0	E2 - N2
48	Pásovina FeZn 30x4	m	3,0	E2 - N2
49	Pásovina FeZn 30x4	m	6,0	E6 - N7
50	SPOLU pásovina FeZn D10	m	107,0	SPOLU
51				
52	Výkop ryhy	m	95,0	

53	Podtláčanie komunikácie, hl. min. 1m, pre 8x chráničku D160	m	18,0	
54				
55	Guľatina FeZn D10	m	12,0	E5 - N6
56	Kamera MULTISENYOR ANPR KAMERA 4MPx IP DarkFighter a ColorVu DeepinView Bullet kamera; Varifokálny objektív 8-32mm, 42°~15°; IR do 100m; Citlivosť DarkFighter 0.0005Lux; 2688x1520 pri 50fps; +Monofokálny objektív 4mm, 89°; LED do 30m; Citlivosť ColorVu 0.0003Lux; 2560x1440 pri 25fps; WDR 140dB; Micro SD/SDXC karta až do 256GB; IP67, IK10; Pokročilá detekcia tváre, Inteligentné funkcie: Ochrana perimetra - kalsifikovanie objektov (človek/vozidlo), prekročenie priamky, vstup/výstup z oblasti	ks	3,0	KAM 1, KAM2, KAM3
57	Držiak na stĺp pre kameru SPZ, biele prevedenie; Materiál: nehrdzavejúca oceľ; rozmery: 250 x 127 x 46 mm; DS-1475ZJ-SUS	ks	3,0	KAM 1, KAM2, KAM3
58	Prepätová ochrana LAN, 4kV / 4kA, Kompatibilný s UTP i FTP 5 kat. káble • Tienené hrdlo s konektorom RJ45	ks	8,0	KAM 1, KAM2, KAM3
59	Kamerová skrinka UV odolná 500x400x250 s uchytom na stĺp VO	ks	1,0	K1
60	SWITCH poe switch, 12 × gigabit PoE ports IEEE 802.3at/af standard for PoE ports (Max. 30 W PoE output), 4 × gigabit Hi-PoE ports IEEE 802.3at/af/bt standard for Hi-PoE ports (Max. 90 W PoE output), 2 × gigabit RJ45 ports, and 2 × gigabit fiber optical ports, celkový výkon: 225 W, 6 kV Surge Protection	ks	1,0	K1 - A101
61	ONT ONU -UF-LOCO OPTO/METAL	ks	1,0	K1 - ONU
62	Z-SD230-BS Zasuvka 230V, 1P, na DIN	ks	2,0	K1 -XS

63	PATCH KÁBEL S-FTP AWG24 Cat5e 1m	ks	1,0	K1 -W1
64	NVR AcuSense 32-CH IP záznamník bez POE napájania dátový tok In/Out 320/400 Mbps, 8x HDD max 16TB, 2x RJ-45 10/100/1000 Mbps, 30sn/s/kanál, Up to 2-ch@32 MP/2-ch@24 MP/4-ch@12 MP/8-ch@8 MP/16-ch@4 MP/32-ch@1080p decoding capacity, 2 HDMI 8K, H.265+Configurable special camera smart functions, such as VCA detection (motion, line crossing, intrusion, etc.), heat map, ANPR, and people counting. POS information overlay on live view and playback, and POS triggered recording and alarm	ks	1,0	OU KPD
65	HDD 24/7 16TB 7200RPM 512MB SATA III 6Gbit/s 3,5" video-optimalizovaný disk navrhnutý pre sieťové NVR a systémy NVR s podporou umelej inteligencie (AI), Podporované 5-ročnou zárukou, 550 TB/rok, MTBF 2,5mil hod	ks	1,0	OU KPD
66	UPS 1/1fáza 2200VA, USB 6x IEC C13, Line-interactive, AVR, SURGE PROTECTION	ks	1,0	OU KPD
67	FTP kable na kamery -kábel FTP, Cat5E, drôt, OUTDOOR, box 305m - čierna PE SOLARIX V CHRANICKE	bal	1,0	
68	FIBRAIN MK -LXS6, optický kábel, 24-vlákno, G.657A1, 5.6mm, 2T12F, MetroJET - MK-LXS6-024-D-0X1142CBKTT	m	65,0	
69	14/10mm mikrotubička, HDPE, oranžová	m	60,0	
70	Rozvádzač R1	ks	1,0	
71	Rozvádzač R2	ks	1,0	
72	Rozvádzač R3	ks	1,0	
73	Poistková skrinka SPP1 HASMA	ks	1,0	

74	ZEMNÁ SPOJKA SVCZ 16mm ² (PRE AYKY)	ks	2,0	
75	KRÍŽOVÁ SVORKA DO ZEME PRE FeZn 30x4/30x4-D10	ks	11,0	
76	SVORKA PRIPÁJACIA NA STĽP/DO ROZV. (UZEMNENIE)	ks	10,0	
77	Izolačný náter proti korózii na uzemnenie	kg	5,0	
78	Svietidlo LED IP 36L70-740 IVS BP 1550 CL2 GY- 75W, Thorn Lighting 75,3 W, 11661 lm, 155 lm/W	ks	2,0	
79	Svietidlo LED IP 24L70 730 EWR BP 3550 CL2 M60 GY-S, Thorn Lighting 51.1 W 7321 lm 143.3 lm/W	ks	8,0	
80	Stožiar kúželový zinkový STK 60/80/3 v.8 m	ks	7,0	
81	navrh. výložník dl. 1,5m typ V1T-15-60-Z,	ks	3,0	
82	výmena za výložník dl. 3,0m typ VBS-1/3000/3-T	ks	3,0	
83	dvojramenný výložník dl. 1,5m typ V2T-15-60-180-Z,	ks	2,0	
84	Betón na základ pre stožiare	m ³	3,0	
85	Piesok do výkopu (uloženie káblov)	m ³	7,8	
86	Výstražná fólia (50m/bal)	bal	2,0	
87	Zákrytová doska 1m	ks	95,0	
88	Istič B20/3, 10kA	ks	1,0	doplnenie do RE1
89	Hl. vypínač 3P, 50A	ks	1,0	R1
90	Prúdový chránič B16/30MA/2/10kA	ks	4,0	R1
91	Istič B50/3, 10kA	ks	1,0	R1
92	Prúdový chránič B16/30MA/2/10kA	ks	4,0	RH_EXIST

VÝKAZ / VÝMER - SO 06, SO 07		OBRATISKO AUTOBUSOV MALÝ ŠÚR V OBCI KOSTOLNÁ PRI DUNAJI		
	SO 06 - Verejné osvetlenie, SO 07 - Kameraný systém			
1	Kábel AYKY-J 4x35	m	28	E7 - RE2
2	Kábel AYKY-J 4x35	m	4	RE2 - R5
3	Kábel AYKY-J 4x35	m	4	vývod z R5
4	Spolu kábel AYKY-J 4x35	m	32	SPOLU
5				
6	Chránička FXKVP D160	m	70	
7	Chránička FXKVP D63	m	4	od R5
8				
9	Kábel AYKY-J 4x16	m	126	úsek VO6
10	Kábel AYKY-J 4x16	m	36	úsek VO7
11	SPOLU kábel AYKY-J 4x16	m	162	SPOLU
12				
13	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	30	R5 - K2
14	Kábel CYKY-J 3x2,5	m	16	Zásuvka stĺp N7
15	SPOLU kábel CYKY-J 3x2,5	m	46	SPOLU
16				
17	Zásuvka IP 66, 230V/16A/50HZ, UV odolná	ks	1,0	N7
18	Prechodka PG 13	ks	1,0	N7
19				
20	Chránička D32 UV odolná do zeme	m	30	R5 - K2
21	Chránička D32 UV odolná do zeme	m	46	R5 - V5 (infopanel)
22	Chránička D32 UV odolná do zeme	m	55	R5 - K2
23	SPOLU chránička D32	m	131	SPOLU
24				
25	Kábel CYKY-J 3x4	m	46	R5 - V5 (infopanel)
26	Kábel CYKY-J 3x4	m	55	R5 - V7 (Prístrešok)

27	SPOLU kábel CYKY-J 3x4	m	101	SPOLU
28				
29	CHRÁNIČKA KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 SO ZAŤAHOVACÍM LANKOM	m	80	E7 - N10
30	CHRÁNIČKA KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 SO ZAŤAHOVACÍM LANKOM	m	27	R5 - N7
31	CHRÁNIČKA KOPOFLEX UV STABILNÁ D32 SO ZAŤAHOVACÍM LANKOM	m	63	N7 - N8 - N9
32	SPOLU CHRÁNIČKA KOPOFLEX ...	m	170	SPOLU
33				
34	Pásovina FeZn 30x4	m	72	E7 - N6 - N8 - N9
35	Pásovina FeZn 30x4	m	10	RE2
36	Pásovina FeZn 30x4	m	3	R5
37	Pásovina FeZn 30x4	m	40	N7 - N10
38	SPOLU pásovina FeZn D10	m	125	SPOLU
39				
40	Výkop ryhy	m	145,0	
41	Výkop ryhy ručne	m	6,0	ochrana stromu
42	Podtláčanie komunikácie, hl. min. 1m, pre 8x chráničku D160	m	21,0	
43				
44	Guľatina FeZn D10	m	18	E7, N6 - 10

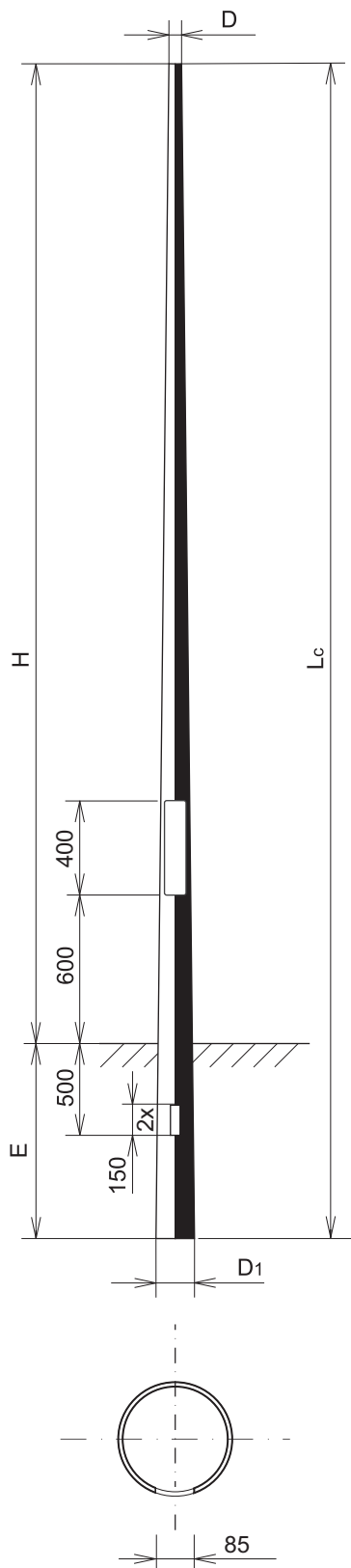
45	Kamera MULTISENYOR ANPR KAMERA 4MPx IP DarkFighter a ColorVu DeepinView Bullet kamera; Varifokálny objektív 8-32mm, 42°~15°; IR do 100m; Citlivosť DarkFighter 0.0005Lux; 2688x1520 pri 50fps; +Monofokálny objektív 4mm, 89°; LED do 30m; Citlivosť ColorVu 0.0003Lux; 2560x1440 pri 25fps; WDR 140dB; Micro SD/SDXC karta až do 256GB; IP67, IK10; Pokročilá detekcia tváre, Inteligentné funkcie: Ochrana perimetra - kalsifikovanie objektov (človek/vozidlo), prekročenie priamky, vstup/výstup z oblasti	ks	5	KAM4, KAM5, KAM6
46	Držiak na stĺp pre kameru SPZ, biele prevedenie; Materiál: nehrdzavejúca oceľ; rozmery: 250 x 127 x 46 mm; DS-1475ZJ-SUS	ks	3	KAM4, KAM5, KAM6
47	Prepäťová ochrana LAN, 4kV / 4kA, Kompatibilný s UTP i FTP 5 kat. káble • Tienené hrdlo s konektorom RJ45	ks	12	KAM4, KAM5, KAM6, KAM7, KAM8
48	Kamera 8MP Tubusová IP kamera, fixný objektív, ColorVu, zabudovaný mikrofón, hybridný prísvit, snímač: 8MP 1/1.8" Progressive Scan CMOS <ul style="list-style-type: none"> • objektív: (2.8mm) • uhol záberu: 105,1° • svetelná citlivosť: 0,0005 Lux • snímkovanie: 25fps pri (3840 × 2160) • Smart Hybridný prísvit: IR/Biele svetlo - LED max. 60m • ColorVu: plnofarebné zobrazenie 24/7 • kompresia videa: H.265+ • WDR 130dB 	ks	3	KAM7

49	Podložka pod kameru, Lakovaný hlyník, privodka, miesto na spojenie káblov	ks	3	KAM7
50	Držiak pre montáž na stĺp ST 150/60-Z, v. 5,0m,	ks	3	KAM7
51	<p>4MP IP PTZ kamera, AcuSense, technológia Darkfighter• 1/2,8" čip CMOS s progresívnym skenovaním, objektív: 5,9 až 188,8 mm, F1,5, Rýchlosť uzávierky: 1-1/30 000 s , snimanie SPZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Citlivosť: Farba: 0,005 Lux @ (F1,6, AGC ZAPNUTÉ), 0 Lux s IR osvetlením • Rozlíšenie 4 MP - 2560 x 1440 pix @ 25fps. • Zorné pole: Horizontálne: 60,2° - 2,3° (širokohlavý teleobjektív) • Horizontálny rozsah 360° (kontinuálny), vertikálny -15° ~ 90° • Rýchlosť otáčania: konfigurovateľná od 0,1° do 160°/s, prednastavená rýchlosť: 240°/s Rýchlosť nakláňania Rýchlosť nakláňania: konfigurovateľná od 0,1° do 120°/s, prednastavená rýchlosť 200°/s • Adaptívne IR osvetlenie až do 200 m • 32x optický zoom <p>s integrovanou Panoramatická kamera 1/2,5" CMOS s progresívnym skenovaním, 4 mm objektív, F1,6</p> <ul style="list-style-type: none"> • Citlivosť: 0,0005 Lux @ (F1,0, AGC ON), 0 Lux s osvetlením • Špičková technológia ColorVu - zachytáva vysokokvalitné plnofarebné video 24 hodín denne, 7 dní v týždni • Širokohlavé rozlíšenie 6MP - 3632x1632 pix @ 25fps. • Zorné pole: Horizontálne: 180°±10°, Vertikálne: 80°±5° • LED osvetlenie do 30m 	ks	3	KAM8

52	Držiak na stĺp s montážnou krabicou pre otočné kamery	ks	3	KAM8
53	Kamerová skrinka UV odolná 500x400x250 s uchytom na stĺp VO	ks	1,0	K2
54	SWITCH poe switch, 12 × gigabit PoE ports IEEE 802.3at/af standard for PoE ports (Max. 30 W PoE output), 4 × gigabit Hi-PoE ports IEEE 802.3at/af/bt standard for Hi-PoE ports (Max. 90 W PoE output), 2 × gigabit RJ45 ports, and 2 × gigabit fiber optical ports, celkový výkon: 225 W, 6 kV Surge Protection	ks	1,0	K2 - A102
55	ONT ONU -UF-LOCO OPTO/METAL	ks	1,0	K1 - ONU
56	Z-SD230-BS Zasuška 230V, 1P, na DIN	ks	2,0	K1 -XS
57	PATCH KÁBEL S-FTP AWG24 Cat5e 1m	ks	1,0	K1 -W2
58	FTP káble na kamery -kábel FTP, Cat5E, drôt, OUTDOOR, box 305m - čierna PE SOLARIX V CHRANICKE	bal	1,0	
59	FIBRAIN MK -LXS6, optický kábel, 24-vlákn, G.657A1, 5.6mm, 2T12F, MetroJET - MK-LXS6-024-D-0X1142CBKTT	m	65	
60	14/10mm mikrotubička, HDPE, oranžová	m	70	
61	Kamerová skrinka	ks	1	K2
62	Rozvádzač RE2	ks	1	
63	Rozvádzač R5	ks	1	
64	Poistková skrinka SPP2 HASMA	ks	1	
65	KRÍŽOVÁ SVORKA DO ZEME PRE FeZn 30x4/30x4-D10	ks	6	
66	SVORKA PRIPÁJACIA NA STĽP/DO ROZV. (UZEMNENIE)	ks	5	
67	Izolačný náter proti korózii na uzemnenie	kg	4	
68	Svietidlo LED IP 36L70-740 IVS BP 1550 CL2 GY- 75W, Thorn Lighting 75,3 W, 11661 lm, 155 lm/W	ks	2	
69	Svietidlo LED IP 24L70 730 EWR BP 3550 CL2 M60 GY-S, Thorn Lighting 51.1 W 7321 lm 143.3 lm/W	ks	5	

70	Stožiar kúželový zinkový STK 60/80/3 v.8 m	ks	5	
71	navrh. výložník dl. 1,5m typ V1T-15-60-Z,	ks	1	
72	výložník dl. 3,0m typ VBS-1/3000/3-T	ks	2	
73	výložník trojramenný dl. 1,5m typ V3T-15-60-120-Z,	ks	1	
74	výložník dl. 0,5m typ V1T-05-60-Z,	ks	1	
75	Betón na základ pre stožiare	m3	2	
76	Piesok do výkopu (uloženie káblov)	m3	8	
77	Výstražná fólia (50m/bal)	bal	2	
78	Zákrytová doska 1m	ks	145	
79	Istič B63/3, 10kA	ks	1	RE2
80	Hl. vypínač 3P, 80A	ks	1	R5
81	Prúdový chránič B16/30MA/2/10kA	ks	4	R5
82	Istič B50/3, 10kA	ks	1	R5

STOŽIARE KUŽELOVÉ CONICAL POLES



Typ/Type	Kuželovitost' /Conicity	H (m)	E (m)	Lc (m)	D (mm)	D1 (mm)	Zaťaženie na vrchole/ Loading on top		M (kNm)	kg
							**Plocha(m²)	*Hmotnosť(kg)		
STK 60/40/3K12	K12	4	0,8	4,8	60	121,4	0,45	45	1,95	31
STK 60/50/3K12	K12	5	0,8	5,8	60	134,2	0,50	50	3,02	40
STK 60/60/3K12	K12	6	1,0	7,0	60	149,6	0,50	50	4,12	52
STK 60/70/3K12	K12	7	1,0	8,0	60	162,4	0,50	50	5,41	64
STK 60/80/3K12	K12	8	1,2	9,2	60	177,8	0,45	45	6,47	80
STK 60/90/3K12	K12	9	1,4	10,4	60	193,1	0,40	40	7,77	96
STK 60/100/3K12	K12	10	1,5	11,5	60	207,2	0,35	35	9,14	112
STK 60/110/3K12	K12	11	1,5	12,5	60	220,0	0,30	30	10,54	127
STK 60/120/3K12	K12	12	1,5	13,5	60	232,8	0,25	25	11,98	144
STK 76/40/3K12	K12	4	0,8	4,8	76	137,4	1,00	100	3,73	37
STK 76/50/3K12	K12	5	0,8	5,8	76	150,2	0,90	90	4,71	47
STK 76/60/3K12	K12	6	1,0	7,0	76	165,6	0,85	85	5,96	61
STK 76/70/3K12	K12	7	1,0	8,0	76	178,4	0,75	75	6,95	73
STK 76/80/3K12	K12	8	1,2	9,2	76	193,8	0,70	70	8,29	91
STK 76/90/3K12	K12	9	1,4	10,4	76	209,1	0,65	65	9,97	109
STK 76/100/3K12	K12	10	1,5	11,5	76	223,2	0,55	55	11,18	126
STK 76/110/3K12	K12	11	1,5	12,5	76	236,0	0,50	50	12,87	143
STK 76/120/3K12	K12	12	1,5	13,5	76	248,8	0,40	40	13,92	160

M - max. klopňý moment vo votknutí/kotvení
M - max. overturning moment at embedding/anchoring

Manžeta sa vyrába len na žiadosť zákazníka.
Collar - on customer's request only.

** Zaťažujúca plocha výložníka a svetidla v m²
* Hmotnosť zaťaženia na vrchole kg
(údaje platia pre rýchlosť vetra 26 m/s, kategóriu terénu III.)

** Bracket and floodlight loading in m²
* Loading weight on top of a pole in kg
(data are valid for wind speed 26 m/s, terrain category III.)

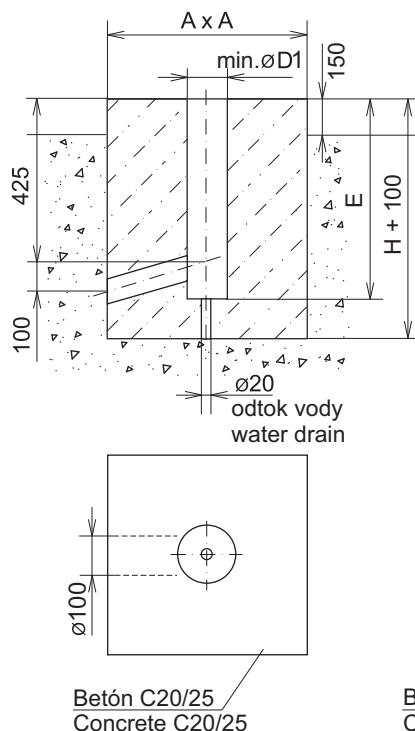
DVIERKA : 85 x 400 ZAPUSTENÉ
OTVOR PRE KÁBEL: 50 x 150

DOOR: 85 x 400 INSERTED
CABLE HOLE: 50 x 150

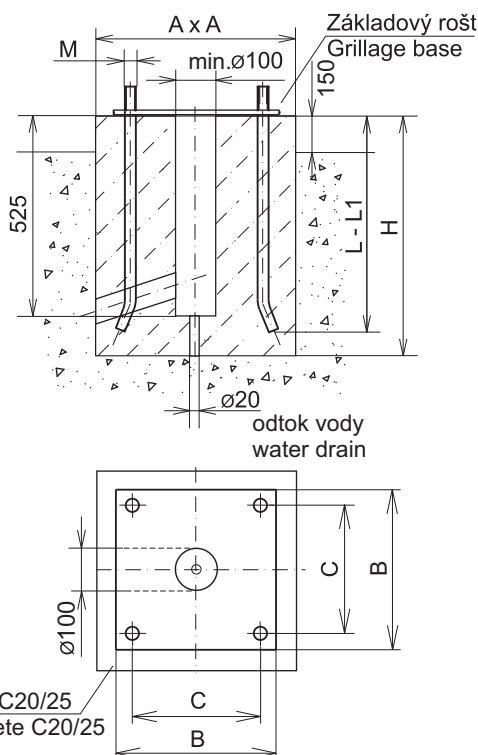
ZÁKLADY A ZÁKLADOVÉ ROŠTY STOŽIAROV

BASEMENTS AND GRILLAGE BASES OF POLES

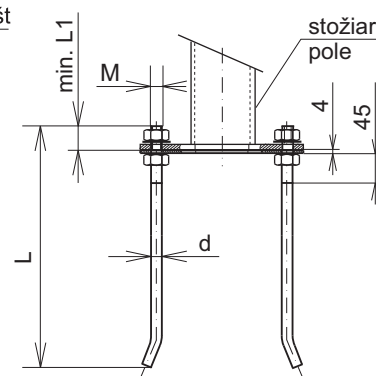
KOTVENIE V ZEMI
GROUND ANCHORING



KOTVENIE K ZÁKLADOVÉMU ROŠTU
GRILLAGE BASE ANCHORING



ZÁKLADOVÝ ROŠT
GRILLAGE BASE



Tab.1 INFORMATÍVNE ÚDAJE
Tab.1 INFORMATIVE DATA

max.Md [kNm]	≤ E (m)	Rozmer základu	
		A [m]	H [m]
10	1,35	0,50	1,35
15	1,50	0,50	1,50
25	1,80	0,50	1,80
12	1,35	0,60	1,35
17	1,50	0,60	1,50
29	1,80	0,60	1,80
16	1,35	0,80	1,35
23	1,50	0,80	1,50
38	1,80	0,80	1,80
20	1,35	1,00	1,35
28	1,50	1,00	1,50
50	1,80	1,00	1,80
25	1,35	1,20	1,35
35	1,50	1,20	1,50
60	1,80	1,20	1,80
30	1,35	1,40	1,35
40	1,50	1,40	1,50
70	1,80	1,40	1,80

Md - výpočtaný klopný moment alebo maximálny klopný moment vo votknutí/kotvení (údaj M z tabuľky stožiarov)

Md - calculated overturning moment or maximum overturning moment at embedding/anchoring (data from poles table)

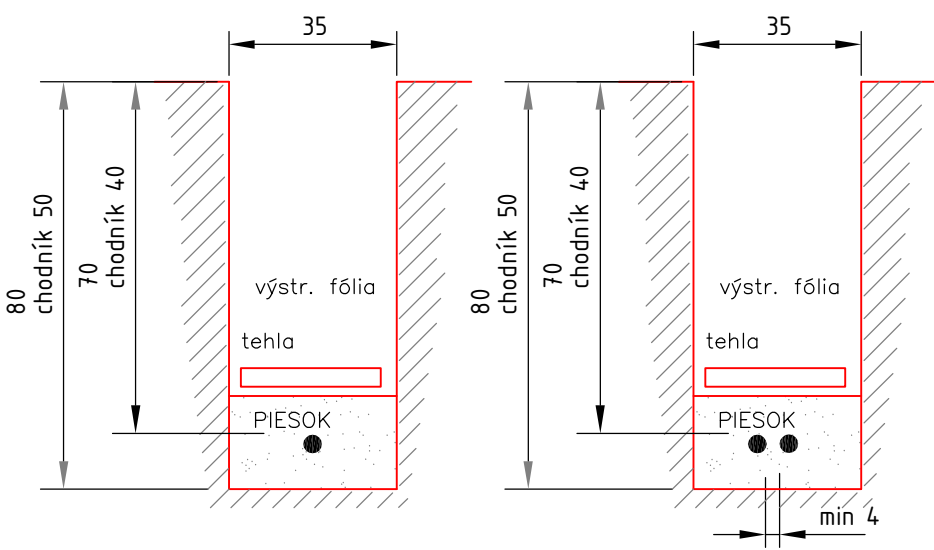
ZÁKLADOVÝ ROŠT / GRILLAGE BASE

Typ/Type	M = d (mm)	L (mm)	L1 (mm)	B (mm)	C (mm)	kg
ZR 1-5	20	400	45	300	240	11
ZR 2-12	24	600	45	400	300	16
ZR 3-15	30	700	55	500	400	28
ZR 4-20	36x3	1000	65	600	500	48

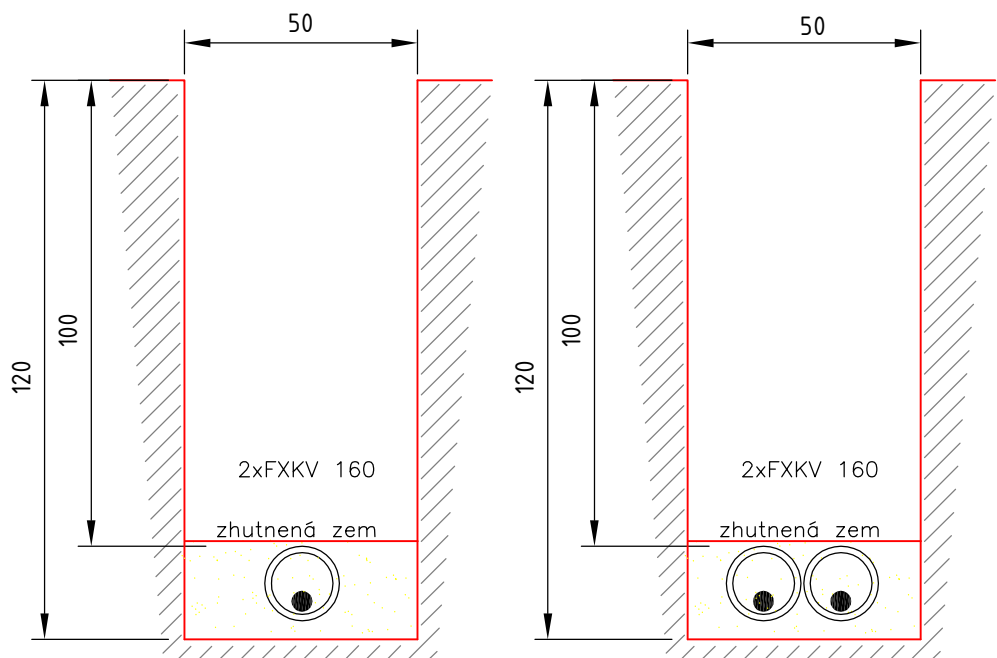
Betónový základ pre stožiare s ukotvením v zemi alebo na základovú prírubu podľa Eurokódov má mať približne rozmery, ktoré sú uvedené v tabuľke č.1. Tabuľka platí pre súdržné zeminy bez prítomnosti spodnej vody, zeminy skupiny F tuhé a lepšie, zeminy skupiny S a G stredne uľahnuté a lepšie, horniny skupiny R bez obmedzenia. Pri inej zemine doporučujeme vykonať výpočet a návrh nového základu. Pre správnosť určenia je potrebné vykonať kontrolný výpočet vzhľadom na únosnosť pôdy a taktiež overiť zhodnosť rozmerov stožiara, základu a základového roštu.

According to the Eurocodes concrete foundation for poles anchored into ground or to a grillage base should be of approximate dimensions listed in the Table 1. The data from the Table are applicable for cohesive soil with no appearance of groundwater, for F soil group - solid and higher, S and G soil group - middle-density and higher, rocks of R group with no limits. When anchoring into another kind of ground, it is recommended to provide calculations and design of a new foundation. For correct application it is necessary to provide a control calculation taking into account the ground bearing capacity and to verify compliance of the pole, foundation and grillage base dimensions.

ULOŽENIE NN KÁBLA
voľný terén, chodník

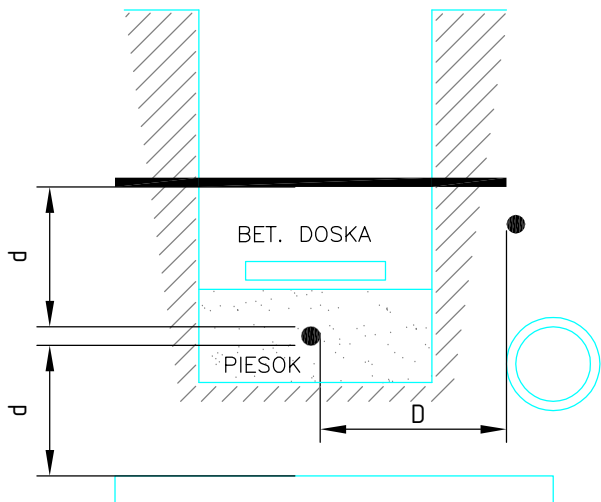


NN pod cestou

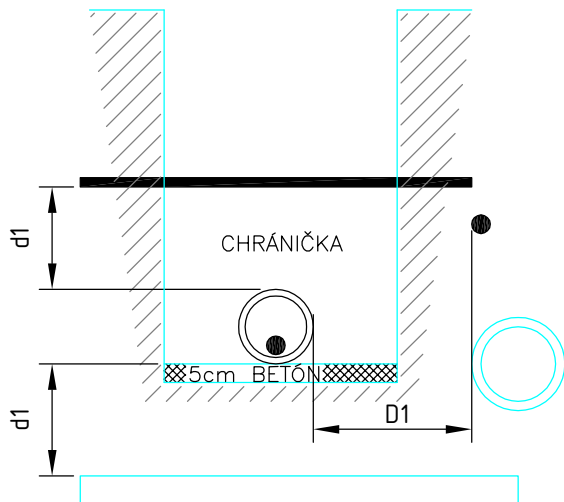


ULOŽENIE NN KÁBLA
pri križovaní a súbehu inž. sietí

1 kV KÁBEL
NECHRÁNENÝ



1 kV KÁBEL
CHRÁNENÝ



STN 73 6005

1 kV KÁBEL NAJMENŠIE DOVOLENÉ VZDIALENOSTI PRI STYKU S OSTAT. INŽ. SIETAMI			SILOVÉ KÁBLE			PLYNOVOD		OZNAM. KÁBLE	VODOVOD	STOKY
			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

Svietidlá s výložníkom

Seznam svítidel

 $\Phi_{\text{celkový}}$

153741 lm

 $P_{\text{celkový}}$

1073.1 W

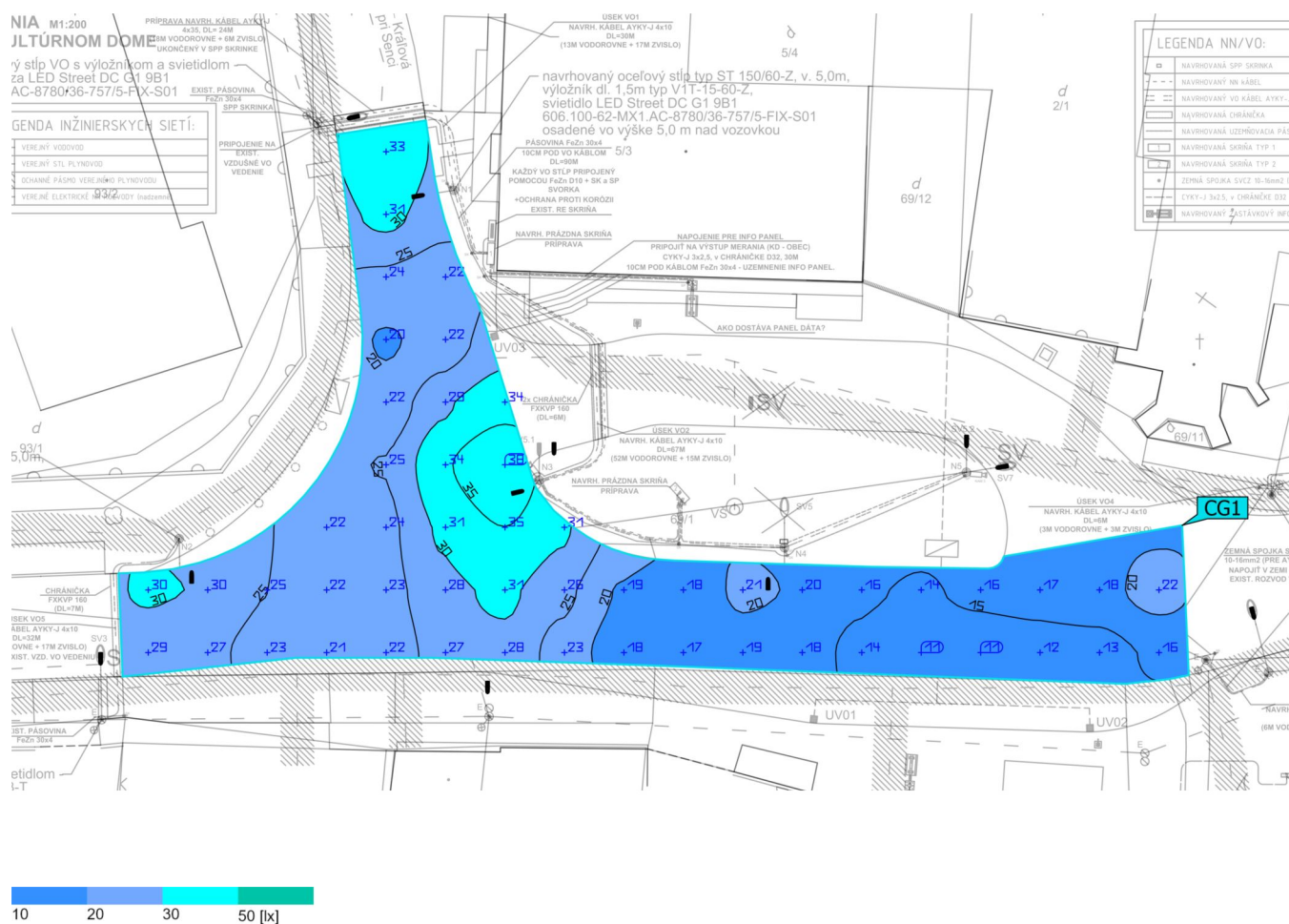
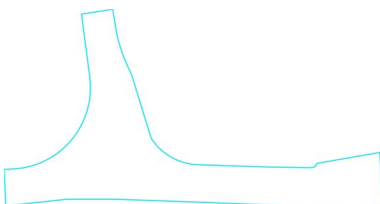
Světelný výtěžek

143.3 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
21	Thorn Lighting		IP 24L70 730 EWR BP 3550 CL2 M60 GY-S	51.1 W	7321 lm	143.3 lm/W

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

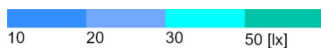
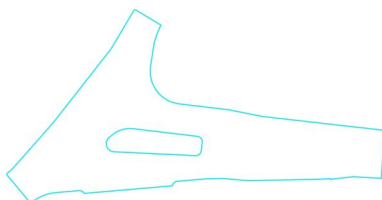
Výpočtová plocha 1



Vlastnosti	\bar{E}	E_{\min}	E_{\max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	23.0 lx	11.1 lx	38.5 lx	0.48	0.29	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Plocha 1 (Svĕtlá scéna 1)

Výpočtová plocha 2

Vlastnosti	Ē	E _{min}	E _{max}	U ₀ (g ₁)	g ₂	Index
Výpočtová plocha 2	21.3 lx	11.3 lx	33.3 lx	0.53	0.34	CG2
Svislá intenzita osvetlení						
Výška: 0.000 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))