



GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		
NEUHÄUSL HUNAL NEUHÄUSL HUNAL s.r.o. Revoluční 1546/24, 110 00 Praha +420 728 569 079, +420 732 317 927 www.neuhauslhunal.cz IČ 08999716	HIP: Ing. arch. Matěj Hunal	
PROJEKTANT ČÁSTI PD:		
 ELEKTROPRO® PROJEKTOVÁNÍ ELEKTROINSTALACÍ Za Dvorem 477, Budyně n/O, 41118 www.elektropro.cz, tel. +420 606236236 IČO: 88682145	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Aleš Svoboda	
	VYPRACOVAL: Aleš Svoboda	
		
STAVBA: VÝSTAVBA CHRÁNĚNÉHO BYDLENÍ V NOVÉ PACE Na Vyšehradě 1205, 509 01 Nová Paka	STUPEŇ: DPS	ČÁST PD: D.2.4
	DATUM: 8/2023	MĚŘÍTKO: –
STAVEBNÍK: Královehradecký kraj Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové	PARÉ:	Č. VÝKRESU:
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.2.4.01

OZNAČENÍ:

Název projektu : Výstavba chráněného bydlení v Nové Pace
Investor : Královehradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
Katastrální území : Nová Paka, č.k.ú. 705128
Dílčí členění projektu : D.2.4 - Areálové osvětlení
Stupeň PD : Dokumentace provedení stavby (DPS)
Zpracováno : 08/2023

OBSAH:

1. Základní technické údaje	3
2. Životní prostředí	6
3. Bezpečnost práce a ochrana zdraví	6
4. Seznam užitých norem	7
5. Popis projekčního řešení	8
6. Kabelové trasy a elektromagnetická kompatibilita	9
7. Doporučení uživateli	9
8. Požadavky elektroinstalací na stavbu	9
9. Závěr	10

ÚVOD:**Umístění řešených objektů:**

Předmětem projektového díla je řešení areálového osvětlení novostavby objektů chráněného bydlení v Nové Pace, v rozsahu dokumentace pro provedení stavby (DPS).

Projekt v daném objektu řeší:

- areálové osvětlení

Projekt v daném objektu neřeší:

- rozvody vnitřních a vnějších obvodů elektroinstalací silnoproud a slaboproud
- hromosvodnou soustavu a uzemnění

Podklady pro zpracování:

- stavební část projektu
- konzultace se zpracovatelem ostatních dílů
- konzultace a podklady od objednatele díla

Projektová dokumentace je zpracována v souladu s normami ČSN a předpisy platnými v době jejího zpracování. V případě, že v době mezi skončením tohoto projektového řešení a započítáním realizačních prací dojde ke změnám předpisů a norem ČSN s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace, je nutné zajistit revizi tohoto projektového řešení.

1. Základní technické údaje

1.1 Rozvodná soustava – technické parametry

Provozní napětí	: 3 NPE AC 50Hz 400V/TN-S : 1 NPE AC 50Hz 230V/TN-S : 2 DC 12V, 24V, SELV16,7
Proudová soustava	: TN–C-S
Maximální soudobý příkon	: 0,01 kW
Hlavní vypínač	: 1x 16A/230V, char. “B” - v rozvaděči RD objektu „D“
Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3	: krytím, izolací, dvojitou izolací : polohou, zábranou : automatickým odpojením od zdroje : doplňujícím pospojováním : proudovými chrániči – vybav. proud 30 mA
Jištění proti přetížení	: jističem v hlavních rozvaděči objektu D
Měření spotřeby el. energie	: elektroměrový rozvaděč ER1
Druh prostředí	: podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3

1.2 Instalované a výpočtové výkony

a) Výpočet soudobého výkonu rodinné bydlení

Obytné objekty	Instalovaný příkon P_i (kW) / 230V	Soudobost β (%)	Soudobý příkon P_s (kW) / 400V
Areálové osvětlení (AO)	0,01	1	0,01
Maximální celkový soudobý příkon P_{cs} (kW)	0,01 kW / 230V		

d) Výpočet celkového soudobého výkonu rodinné bydlení

$$P_s = P_i \cdot \alpha_o$$

$$P_s = 0,01 \text{ kW}$$

$$P_{cs} = P_i \cdot \beta_c$$

$$\beta_c = 1 \text{ (stanovena obvyklá hodnota pro dané užití objektu)}$$

$$P_{cs} = 0,01 \cdot 1 = 0,01 \text{ kW}$$

1.3 Balance spotřeby elektrické energie

Výpočet spotřeby el. energie:

(δ_{SI} = koeficient odběrového zatížení v čase odběru - stanoven dle obvyklých hodnot)

(n = počet pracovních dní v roce - může se lišit v závislosti na provozu prodejny)

(t = počet provozních hodin za 1 den - může se lišit v závislosti na provozu)

$$t = 10 \text{ hod/den} \quad \delta_{SI} = 1 \quad n = 365 \text{ dní/rok} \quad P_C = 0,00001 \text{ MW/hod}$$

$$E_{SI} = P_C \cdot \delta_{SI} \cdot t \cdot n = 0,00001 \cdot 10 \cdot 1 \cdot 365 = 0,365 \text{ MWh/rok}$$

1.4 Zajištění dodávky elektrické energie

Napájení areálového osvětlení bude zajištěno ze stávajících elektroinstalačních rozvodů areálu. Napojení a ovládání systému bude provedeno z objektového el. rozvaděče objektu „D“, jež bude označen jako „RD“.

1.5 Vnější vlivy

PD je zpracována v souladu s ČSN 33 2000-5-51 ed.3 tak, aby nedocházelo k působení na jiná zařízení a nebylo vystaveno nežádoucím vlivům jiných zařízení. Navrhovaná zařízení jsou odolná proti elektrickému rušení z okolního prostředí, elektrické sítě a proti VF rušení.

Venkovní prostory, kde je uvažováno:

321	PROSTŘEDÍ s povahou	ČSN 33 2000-5-51 ed. 3
321.1	Teplota okolí	AA -
321.2	Atmosférické podmínky v okolí	AB 5
321.3	Nadmořská výška	AC 1
321.4	Výskyt vody	AD 4
321.5	Výskyt cizích pevných těles	AE 4
321.6	Výskyt korozivních nebo znečišťujících látek	AF 2
321.7	321.7.1 Ráz	AG 1
Mechanické namáhání	321.7.2 Vibrace	AH 1
321.8	Výskyt rostlinstva nebo plísní	AK 1
321.9	Výskyt živočichů	AL 1
321.10	Elektromagnetická, elektrostatická nebo ionizující působení	AM 1
321.11	Sluneční záření	AN 2
321.12	Seismické účinky	AP 1
321.13	Bouřková činnost	AQ 2
321.14	Pohyb vzduchu	AR -
321.15	Vítr	AS 2
322	VYUŽITÍ s povahou	
322.1	Schopnost osob	BA 1
322.3	Dotyk osob s potenciálem země	BC 2
322.4	Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD 3
322.5	Povaha zpracovávaných nebo skladových látek	BE 1
323	KONSTRUKCE BUDOV s povahou	
323.1	Stavební materiály	CA 1
323.2	Konstrukce budovy	CB 1

Vlivy mimo rámec ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

nevyskytují se

Soupis vlivů, které nejsou dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

AB 3, AD 4, AE 4, AF 2, AN 2, AQ 2, AS 2, BD 3

Rozhodnutí:

Opatření vyplývající z vlivů, které nejsou dle článku ČSN 33 2000-5-51 ed. 3:

Těsná el. soustava (venkovní provedení) s krytím IP54, pospojování, mechanická odolnost, ochrana proti účinkům vlivů atmosférického přepětí.

1.6 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí elektrických zařízení bude řešena v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 v rozvodné soustavě 3PEN ~ 50Hz, 230/400V, síť TN-S jako zvýšená automatickým odpojením od zdroje v síti TN doplněná chrániči s jmenovitým vybavovacím proudem nepřesahujícím 30mA. Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude dána jejich konstrukčním uspořádáním a provedením a bude řešena některou z těchto ochranných polohou, zábranou, krytím, izolací, dvojitou izolací, doplňkovou izolací, či malým napětím.

1.7 Ochrana před nadproudy

Ochrana vedení před přetížením a zkratem bude zajištěna jističi. Tyto automaticky odpojí obvod před tím, než nadproud a doba jeho trvání dosáhnou nebezpečné hodnoty. Jednotlivé přístroje budou navrženy se zkratovou odolností odolávající zkratovým proudům v daném místě zabudování (ověřující výpočet zkratových poměrů sítě bude proveden v navazujícím projektovém stupni PD).

1.8 Ochrana elektrických zařízení před tepelnými účinky

Ochrana elektrických zařízení před tepelnými účinky bude provedena takovým uspořádáním elektrické instalace a elektrických rozvodů, aby nemohlo dojít k jejich nežádoucímu ovlivňování tepelnými vlivy jiných zařízení.

1.9 Ochrana proti přepětí

Ochrana proti přepětím bude provedena svodičem přepětí třídy „T2+T3“ osazeným v hlavním rozvaděči objektu „A“, jež bude napájet systém areálového osvětlení objektu.

1.10 Požární bezpečnost

Požární bezpečnost vychází z požárně - bezpečnostního řešení stavby, jež je k dispozici u generálního projektanta stavby.

2. Životní prostředí

Výstavbou a provozem elektrických zařízení nedojde ke škodlivým ekologickým vlivům na okolí. Elektrická energie patří ve fázi rozvodu a spotřeby k ušlechtilým zdrojům energie, která nemá negativní vliv na ekologii prostředí.

Manipulace s odpady – při montáži elektroinstalace dojde ke vzniku odpadů. Vzniklé odpady budou vytríděny, odděleně bude skladován nebezpečný odpad určený k likvidaci odbornou firmou.

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Množství	Způsob likvidace	Poznámka (původ odpadu)
150101	Papírové a lepenkové obaly	O	50 kg	sběr/výk.	Přepravní obaly
150106	Směsné obaly	O	20 kg	sběr/výk.	Přepravní obaly
170203	Plasty	O	10 kg	sběr/výk.	Zbytky plastů – např. ochranné trubky, plastové rozvaděče, fólie
170411	Kabely neobsahující nebezpečné látky	O	0,5 kg	sběr/výk.	Metalické kabely neplněné - např. TCEKFLES, UCEKFY, SYKFY, SEKU, apod.

3. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Veškeré montážní práce budou provedeny dle platných norem ČSN s ohledem na nutnost dodržení evropských předpisů a standardů a dodržení bezpečnosti práce. Zejména bude třeba se řídit ustanoveními a požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, vyhlášky o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ustanoveními zákoníku práce k zajištění bezpečnosti práce a bezpečností práce a technických zařízení při provozu

Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen osoba tím pověřená a s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

Pro práce na elektrických zařízeních platí ustanovení příslušných ČSN o Obsluze a práce na elektrických zařízeních. Pro použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti osob platí, že obsluhovat elektrická zařízení (s krytím IP20 a vyšším) mohou jen osoby s odbornou elektrotechnickou kvalifikací, nejméně pro osoby seznámené. Obsluhovat elektrická zařízení s krytím IP00 a IP10 mohou jen osoby s kvalifikací nejméně pro osoby znalé. Údržbu a opravy mohou provádět pracovníci znalí, případně znalí s vyšší kvalifikací, dle vyhlášky 50/1978 Sb.

3.1 Výchozí revize

Před uvedením zařízení do provozu provede montážní organizace výchozí revizi elektrického zařízení a vydá revizní zprávu dle ČSN 33 2000-6-61. Za provozu musí být zajišťovány revize elektrického zařízení v pravidelných termínech dle ČSN 33 1500.

Předpokladem pro uvedení zařízení do provozu bude souhlasný stav s projektovou dokumentací a provedení výchozí revize dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6-61, provedení komplexního vyzkoušení, které budou součástí dodávky či realizačních prací.

4. Seznam užitých norem

V seznamu budou uvedeny příslušné právní normy a ČSN podle kterých bude stavba navržena a musí být i realizována. Jedná se o reprezentativní seznam základních norem, který nemůže obsahovat a ani neobsahuje všechny dotčené právní normy a ČSN.

Zákony, vyhlášky a ČSN uvedené v tomto seznamu budou v úplném znění a budou platné k datu zpracování projektové dokumentace.

Základní předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb., dle novely č. 225/2017 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, v platném znění (stavební zákon)
- Zákon č. 127/2005 Sb., dle novely č. 252/2017 Sb., o elektronických komunikacích
- Zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetice, v platném znění (energetický zákon)
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění
- Zákon č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění
- Zákon č. 223/2015 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 500/2004 Sb., správní řád
- Zákon č. 133/1985 Sb., změna 64/2014 Sb., o požární ochraně, v platném znění
- Zákon č. 22/1997 Sb., dle novely 100/2013 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů
- Zákon č. 20/1987 Sb., dle novely č. 303/2013 Sb., o státní památkové péči
- Zákon 237/2000 Sb., dle novely č. 67/2001 Sb., kterou se provádějí ustanovení zákona ČNR o požární ochraně
- Vyhláška č. 503/2006 Sb., dle novely 66/2018 Sb. o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., dle novely 269/2009 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., dle novely 405/2017 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., dle novely č. 20/2012 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu, v platném znění
- Vyhláška č. 221/2014 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru
- Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- Vyhláška č. 66/1988 Sb., kterou se provádí zákon České národní rady č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, dle novely č. 303/2013 Sb.
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., dle novely č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky
- Nařízení vlády č. 361/20017 Sb., podmínky ochrany zdraví při práci

BOZP, pracovní prostředí

- Zákon č. 262/2006 Sb., dle novely č. 205/2015 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- Nařízení vlády č. 361/20017 Sb., dle novely č. 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Elektrotechnické předpisy

- ČSN 33 1310 ed.2 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
- ČSN 33 1500 Revize elektrických zařízení
- ČSN 33 2000 ed.2 Elektrotechnické předpisy, Elektrická zařízení:
- ČSN 33 2000 -1 ed.2 Elektrické instalace nízkého napětí, stanovení základních charakteristik, definice
- ČSN 33 2000 -4 Bezpečnost
 - 41 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - 43 ed.2 Ochrana proti nadproudům
 - 444 Ochrana proti přepětí
 - 442 ed.2 Ochrana zřízení nn při zemních poruchách v síti vysokého napětí
 - 443 ed.2 Ochrana před atmosférickým nebo spínacím přepětím
 - 45 Ochrana před podpětím
 - 46 ed.2 Odpojování a spínání
 - 473 Opatření k ochraně proti nadproudům
 - 482 Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
- ČSN 33 2000-5 Výběr a stavba elektrických zařízení:
 - 51 ed.3 Všeobecné předpisy
 - 52 ed.2 Výběr soustav a stavba vedení
 - 523 ed.2 Dovolené proudy
 - 54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče
 - 55 ed.2 Ostatní zařízení
 - 559 ed.2 Svítidla a světelná instalace *)

ČSN 33 2000-6 Revize

- 61 ed.2 Postupy při výchozí revizi
- 701 ed.2 Prostory s vanou nebo sprchou a umývací prostory
- 714 ed.2 Zařízení pro venkovní osvětlení

ČSN 33 2000-7-729 Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu

- ČSN 33 2130 ed.3 Vnitřní elektrické rozvody
- ČSN 33 3060 Ochrana elektrických zařízení před přepětím
- ČSN 33 3320 ed.2 Elektrické přípojky
- ČSN 34 7402 změna 3 - Pokyny pro používání nn kabelů a vodičů

5. Popis projekčního řešení

5.1 Přípojka NN:

Napájení řešeno systémem areálového osvětlení objektu, elektrickou energií, v celkové maximální hodnotě $P_{cs}=0,01$ kW, bude zajištěno z nových kabelových el. rozvodů areálu.

Nový napájecí kabel areálového osvětlení bude CYKY-J 3x4mm² a společně s tímto kabelem bude ve výkopu uložen zemnicí kabel CYA 1x6mm² (z/ž).

El. kabeláž areálového osvětlení bude vedena v zemním výkopu, v kabelové chráničce, pr. 110mm. Založení nového napájecího el. vedení, pro navržená svítidla (v PD označena jako „S1“), povede z místa napájecího rozvaděče „RD“ (objekt „D“). Kabel bude uložen v zemním výkopu hl. 1,2m a šíře 0,5m. Výkop bude opatřen pískovým ložem mocnosti min. 10cm z každé strany kabelů, bude kryt a zasypán prosátou a hutněnou zeminou s umístěnou výstražnou PE folií, s logem elektroinstalací. Trasa vedení areálového osvětlení a návrh pozic areálových svítidel je uveden ve výkresové části této PD. Systém areálového osvětlení bude ovládán a spouštěn pomocí kombinace soumrakového čidla a digitálních hodin s kalendářem, osazených na DIN liště rozvaděče RD. Digitální spínací hodiny budou obsahovat funkci manuálního spuštění systému osvětlení v případě potřeby investora (např. servis, kontrola, atd.) přes otočný vypínač AUTO-0-MAN. Osazený na dveřích rozvaděče RD.

Svítidla areálového osvětlení budou osazována do připravených betonových kapes v betonovém ostění, vedoucího podél trasy chodníku. Betonové kapsy budou připraveny stavbou a budou o rozměrech 100x100mm. Do těchto bude založena chránička pr. 50mm, jež bude zakončena v terénu za chodníkem. Pomocí této chráničky bude možné provést el. napojení dotčeného svítidla, které bude osazeno do připravené betonové kapsy v ostění chodníku.

5.2 Uzemnění

Uzemnění bude v souladu s platnými ČSN EN 62 305 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 a ČSN 33 2000-5-54 ed.3 a bude společné pro systém ochrany před úrazem elektrickým proudem a jako pracovní pro síť TN. Pro společné uzemnění s připojením ochranného vodiče sítě NN platí, že celkový přechodový odpor společné uzemňovací soustavy musí splňovat podmínky ČSN EN 62 305 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a 33 2000-5-54 ed.3.

Uzemnění svítidel areálového osvětlení bude el. napojeno z jeho napájecího rozvaděče RD, umístěného v objektu „D“. společně s napájecím kabelem bude veden kabel CYA 1x6mm² (z/ž). Tento kabel pomocného uzemnění bude spojuvat všechny svítidla areálového osvětlení. Zemnicí kabel bude uložen ve společném zemním výkopu a společně instalační chráničce s napájecím kabelem systému areálového osvětlení.

5.3 Hromosvod

Zařízení na ochranu proti blesku a vlivům atmosférického přepětí bude provedeno dle souboru norem ČSN EN 62305 1/2/3/4 ed. 2, osazené na jednotlivých objektech řešeného areálu.

Z povahy technického řešení areálového osvětlení a pozic umístění řešených svítidel, je navržené technické řešení dostatečné, pro ochranu systému areálového osvětlení.

6. Kabelové trasy a elektromagnetická kompatibilita

Montáž zařízení, pokládka trubek a montáž kabelových rozvodů bude provedena podle ČSN 33 2000-1 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice z 5.2009), ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem z 8.2007 a změny Z1 z 4.2010), ČSN 33 2000-6 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize z 9.2007), ČSN 33 2000-5-54 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování z 9.2007), dále podle ČSN 34 2300 (Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení), ČSN 33 2130 ed. 2 (Elektrické instalace nízkého napětí - Vnitřní elektrické rozvody z 9.2009), ČSN 33 2000-5-52 (Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení + změny Z1 01.04.2001), norem souvisejících a technických podmínek výrobce. Podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy z 4.2010) musí být vedení uspořádáno nebo označeno tak, aby jej bylo možno identifikovat při inspekci, zkoušení, opravách nebo úpravách.

Souběh a křížování vedení od jiných vodičů a od jiných kovových částí bude dodržován dle normy ČSN 33 2000-5-52 (Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení –

Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení + změna Z1 01.04.2001) a podle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 (Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy z 4.2010). Vedení bude uspořádáno nebo označeno tak, aby bylo při kontrolách, zkouškách či opravách snadno identifikovatelné.

Pro dodržení zásad elektromagnetické kompatibility bude provedeno:

- Roztřídění kabelů do různých skupin podle signálu, který jimi prochází. Například kabely pro střídavé napájecí sítě 230VAC, nízko úroňové analog. signály, kabely pro číslicové signály, komunikační kabely atd.
- Seskupení každé třídy kabelů dohromady a kabely nebudou míchány z různých skupin.
- Kabelové svazky budou kříženy zejména pod pravým úhlem.
- Kabely budou pokládány na uzemněné nosné konstrukce (kabelové lávky) a budou vedeny v blízkosti kostry zařízení nebo přístrojů.
- Při zkracování kabelů nebudou svinovány do smotku, neboť se tím zvyšuje stupeň rušící vazby s okolními kabely.
- Stínicí pláště kabelů, které mají účinně redukovat rušení v kmitočtovém pásmu nižším než 1 MHz budou uzemněny v jednom bodě.
- Konstrukce skříní včetně napájecích a datových rozhraní budou splňovat požadavky na odolnost ve smyslu norem ČSN EN 61000-4-3 ed. 3 (Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-3: Zkušební a měřicí technika - Vyzářované vysokofrekvenční elektromagnetické pole - Zkouška odolnosti z 11.2006 a změn souvisejících) a ČSN EN 61000-4-6 ed. 3 (Elektromagnetická kompatibilita (EMC) - Část 4-6: Zkušební a měřicí technika - Odolnost proti rušením šířeným vedením, indukovaným vysokofrekvenč. poli z 11.2009).

7. Doporučení uživateli

Montáž daného systému mohou provádět pracovníci s předepsanou kvalifikací, proškolení výrobcem nebo jím pověřenou institucí a proškolení dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. Před zprovozněním daného systému se provedou zkoušky, jimiž se prověří soulad funkce namontovaného zařízení s funkcí předepsanou. Předání a převzetí systému musí být provedeno neprodleně po dokončené montáži a po provedené výchozí revizi.

8. Požadavky elektroinstalací na stavbu

- zajištění zhotovení stavebních otvorů pro možnost osazení svítidel do betonového ostění chodníku
- založení instalačních chrániček pr. 50mm, vedoucích ze stavebních otvorů pro svítidla v ostění chodníku, do zemního terénu za chodníkem

9. Závěr

Tato technická zpráva doplňuje výkresovou dokumentaci a je její nedílnou součástí. Výstavba silnoproudých rozvodů bude řešena jako zařízení s normální provozní spolehlivostí, dle platných předpisů a norem, platných v době instalace zařízení. Při souběhu a křížení silnoproudých vedení se slaboproudými, musí být dodrženy předepsané odstupové vzdálenosti pro zamezení rušivých elektromagnetických vlivů, nebo zavlčení nebezpečného napětí. Elektroinstalace rozvodů musí být prováděna pracovníky s předepsanou kvalifikací pro osoby znalé, případně znalé pro řízení činnosti, dle zákona č. 250/2021 Sb., nařízení vlády NV č. 194/2022 Sb. a nařízení vlády NV č. 190/2022 Sb.

Rovněž bude nutno postupovat dle pokynů výrobců dodávaných zařízení. Všechny montážní práce musí být provedeny dle platných předpisů a norem ČSN. V době provádění montážních prací bude nutno dodržovat všechny předpisy a nařízení bezpečnosti práce. Prováděcí organizace bude povinna před předáním a uvedením zařízení do provozu zajistit provedení výchozí revizi elektroinstalace, zajistit zhotovení PD skutečného provedení elektroinstalace a seznámit uživatele s obsluhou a provozem elektrických zařízení.

Každá změna této projektové dokumentace, musí být samostatně zapracována v dodatku tohoto projektu. Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace.

Tato dokumentace nenahrazuje a ani nemůže nahrazovat, výrobní dokumentaci zhotovitele.

Datum: 08/2023

Vypracoval:

Aleš Svoboda
ČKAIT 0011585