

Akce:

Přístavba a modernizace Základní školy - Lipůvka
p.č. 821, 822, 823, 825, 826, 828, k.ú. Lipůvka

DPS

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

IO 02 - Venkovní areálové osvětlení
IO 06 - Přípojka elektro

Příloha: D.1.4.1-1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: Radim Blaťák, Dolany 589, 783 16
Autorizovaný technik ČKAIT 1202146

Investor: Obec Lipůvka
č.p. 146, 679 22 Lipůvka

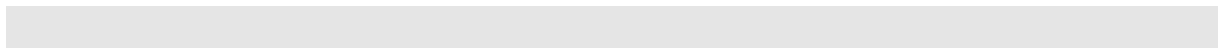
Sada:





OBSAH:

1	ÚVODNÍ ÚDAJE	3
1.1	ZODPOVĚDNÉ OSOBY	3
1.2	ROZDĚLENÍ SAD	3
1.3	OSTATNÍ	3
2	ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ.....	4
2.1	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	4
2.2	PODKLADY	4
2.3	LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY	5
2.4	ZATŘÍDĚNÍ PRACOVNÍCH PROSTOR	5
2.5	KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ	5
2.6	VNĚJŠÍ VLIVY	6
3	TECHNICKÁ ČÁST	7
3.1	VENKOVNÍ AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ	7
3.2	PŘÍPOJKA NN (návrh trasy)	8
3.3	KABELOVÉ TRASY A ROZVODY	10
4	ZÁVĚR	12
4.1	BEZPEČNOST PRÁCE	12
4.2	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.....	12
4.3	VLIV PS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	13
4.4	MONTÁŽE SILNOPROUDÝCH SYSTÉMŮ	13
4.5	UVEDENÍ DO PROVOZU.....	13
5	SEZNAM PŘÍLOH.....	13





1 ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1 ZODPOVĚDNÉ OSOBY

Projekt vypracoval Radim Blaták, autorizovaný technik ČKAIT 1202146 v oboru technika prostředí staveb, elektrotechnická zařízení.

1.2 ROZDĚLENÍ SAD

Sada 01-04	Investor
Sada 00	Projektový archív

1.3 OSTATNÍ

Pokud tato dokumentace (z důvodu upřesnění a přiblížení technických parametrů, kvality projektovaných prvků a navrhovaných řešení) obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy nebo názvy, technologie či specifická označení výrobků, jsou tyto odkazy, názvy a označení nezávazné a zadavatel v souladu s § 89 odst. 6 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Nabídka musí být v souladu se současně používanými materiálovými standardy a požadavky na zabezpečení spolehlivého provozu a servisu zařízení investora.



2 ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

2.1 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projekt řeší:

- způsob připojení VO k místnímu rozvodu veřejného osvětlení
- venkovní rozvody NN a VO
- osvětlení dotčených prostor
- kabelové trasy a způsoby kladení
- energetickou bilanci nově budovaného NN a VO
- systém uzemnění VO

2.2 PODKLADY

Stavební dokumentace objektu a připomínky investora.

Technické normy ČSN EN a ostatní předpisy (výčet nejdůležitějších):

ČSN 33 2000-4-41 ed. 3 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-46 ed. 3 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-46: Bezpečnost - Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení

ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN 73 6005 (736005)

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 (332000)

Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-714: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Venkovní světelné instalace

ČSN EN 12464-2

Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory

ČSN EN 50110-1 ed. 3 (343100)

Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)

ČSN EN 62305-1 ed. 2 (341390)

Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy

ČSN EN 62305-2 ed. 2 (341390)

Ochrana před bleskem - Část 2: Řízení rizika



ČSN EN 62305-3 ed. 2 (341390)

Ochrana před bleskem - Část 3: Hmotné škody na stavbách a ohrožení života

ČSN EN 62305-4 ed. 2 (341390)

Ochrana před bleskem - Část 4: Elektrické a elektronické systémy ve stavbách

Vyhláška č.405/2017 Sb., kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění vyhlášky č. 62/2013 Sb., a vyhláška č. 169/2016 Sb.

Vyhláška č.23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.

2.3 LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY

Legislativní základ pro zřizování zařízení veřejného osvětlení je vymezen zákonem č.183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění. Nově budovaná zařízení soustavy VO nevyžadují podle § 103, odst. (1), písm. e) stavební povolení ani ohlášení stavebnímu úřadu. Nově budovaná zařízení se pouze umísťují v území formou územního souhlasu podle § 96, odst. (2), písm. a). Opravy a údržba stávajícího zařízení soustavy VO nevyžaduje ohlášení ani jiné opatření stavebního úřadu.

2.4 ZATŘÍDĚNÍ PRACOVNÍCH PROSTOR

Před návrhem areálového osvětlení bylo provedeno jejich zatřídění dle ČSN EN 12464-2.

Osvětlení komunikačních ploch dle ČSN EN 12464-2:

Prostor	Účel užívání	Ref. číslo	E_m [lx] pož.	U_o pož.	GR_L pož.	R_a pož.	Poznámka
Komunikační plochy	pomalou jedoucí vozidla, chodci	5.1.2	10	0,4	50	20	

Vysvětlivky:	E_m -pož	udržovaná osvětlenost na srovnávací rovině dle ČSN
	U_o -pož	rovnoměrnost osvětlení dle ČSN
	GR_L -pož	jednotné meze omezení oslnění dle ČSN
	R_a	index podání barev

2.5 KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ

Elektrické části soustavy veřejného osvětlení patří mezi vyhrazená elektrická zařízení dle nařízení vlády č.190/2022 Sb. o vyhrazených elektrických zařízeních. Zhotovitel může provádět práce na elektrických částech soustavy pouze na základě oprávnění vydaného organizací státního odborného dozoru dle zákona č.250/2021 Sb. o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů. Pracovníci, kteří vykonávají práce na elektrických částech soustavy, musí mít odbornou kvalifikaci dle vyhlášky č.50/1978 Sb., nebo NV č.194/2022 Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice. Nové stavby, rekonstrukce a úpravy soustavy veřejného osvětlení mohou být prováděny pouze na základě projektové dokumentace pro tyto účely zpracované. Projektová dokumentace musí být odsouhlasena pověřeným pracovníkem investora.



2.6 VNĚJŠÍ VLIVY

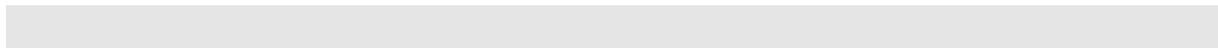
Určení vnějších vlivů je provedeno dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3+Z1+Z2:2022 komisionálně a uvedeno v samostatném protokolu.

2.6.1 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, a souvisejícími normami podle odkazů v těchto normách. Ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje.

Ochrana před zkratem bude provedena pojistkami a jističi.

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí bude provedena izolací, kryty a přepážkami. Elektrické přístroje v prostorách volně přístupných dětem budou instalovány mimo dosah dětí, nebo budou mít krytí min. IP2x.





3 TECHNICKÁ ČÁST

3.1 VENKOVNÍ AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ

3.1.1 Napěťové soustavy: kabelové vedení VO: 1NPE ~ 50 Hz, 230V TN-S
připojení svítidel: 1NPE ~ 50Hz, 230V TN-S

3.1.2 Energetická bilance:

Popis odběru / 3-fázový	Pi(kW)	využití	Pp	
Osvětlení	0,20	1,00	0,20	
Rezerva (vánoční dekorace)	1,00	1,00	1,00	
Mezisoučet	1,20		1,20	kW
Meziskupinová soudobost			1	
Výpočtové zatížení		Pp=	1,20	kW
Výpočtový proud		Ip =	1,83	A

3.1.1 Technické řešení

Pro osvětlení zájmového území bude instalováno 6ks LED svítidel VO 5k0 740, 3965lm; 32W, instalovaných na stožárech VO výšky 5m. Nově zřizované veřejné osvětlení bude napojeno kabelovým vedením CYKY-J 5x6 ze stávajícího rozvodu VO obce přes pojistkovou skříň instalovanou na podpěře vedení NN. Pro napojení svítidel bude využita jedna fáze vedení, ostatní fázové vodiče budou ponechány jako rezervy.

Stožáry VO výšky 5m budou vybaveny stožárovou rozvodnicí, ve které bude provedeno jištění daného svítidla a případné odbočení k další trase. Svítidla budou připojena vodičem CYKY-J 3x1,5. Všechny stožáry budou mezi sebou propojeny uzemňovacím vodičem a u každého sloupu bude provedeno přizemnění PEN (PE) vodiče.

Při realizaci bude kladen důraz na přesné rozmístění stožárů a dodržení stanovených výšek a sklonů jednotlivých svítidel, aby bylo dosaženo osvětlení daných prostor dle světelně technického výpočtu.

3.1.2 Ochrana před atmosférickým přepětím

Ochrana bude zajištěna ve smyslu ČSN EN 62305-3 ed. 2 a ČSN 33 2000-5-54 ed. 3 kovovými stožáry VO, které slouží jako náhodné jímáče, svody a uzemnění, a strojenými zemniči, na které budou připojeny všechny stožáry VO.

Uzemnění je tvořeno páskem FeZn 30x4 mm nebo drátem FeZn Ø10 mm. Propojení stožárů s uzemňovací soustavou slouží zároveň jako přizemnění vodiče PE ve smyslu ČSN 33 2000-4-41 ed. 3.

UPOZORNĚNÍ

V soustavě VO není technicky možné zajistit ochranu osob před zásahem bleskem, případně před úrazem elektrickým proudem způsobeným úderem blesku do soustavy. Z tohoto důvodu musí být při blízkosti se bouřce omezeny činnosti na elektrických zařízeních, je nutno přerušit kontakt s kovovými



částmi soustavy. Při bouři je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost od stožárů veřejného osvětlení, které mohou sloužit jako náhodné jímáče pro úder blesku.

3.1.3 Zemniče

Souběžně s kabelovými rozvody budou ukládány strojené zemniče pro zajištění elektrické bezpečnosti a ochranu před úderem blesku. Provedení zemničů musí odpovídat ČSN 33 2000-5-54 ed. 3. V soustavě se používají pásy FeZn 30/4 mm a dráty FeZn Ø10 mm. Použitý hromosvodní materiál a součásti musí vyhovovat požadavkům řady norem ČSN EN 62561.

Zemniče musí být ukládány tak, aby se eliminoval vliv kolísání zemní vlhkosti (a tím i zemního odporu) během ročních období. Zemnič musí být uložen v hlíně (nesmí být zasypán pískem) minimálně 10 cm pod kabelem.

Všechny spoje a přechody zemničů a uzemňovacích přívodů přes rozhraní prostředí musí být chráněny proti korozi vhodnou pasivní ochranou dle požadavků ČSN 33 2000-5-54 ed. 3. Uzemňovací přívody ke stožárům ze země budou opatřeny pasivní ochranou v délce nejméně 30 cm pod povrchem a 20 cm nad povrchem země. V případě přechodu z betonu na povrch bude provedena pasivní ochrana v délce 10 cm v betonu a 20 cm nad povrchem.

3.2 PŘÍPOJKA NN (návrh trasy)

3.2.1 Energetická bilance:

Vytápění - tepelné čerpadlo

Popis odběru / byt / 3f přívod	Pi(kW)	soudobost	Ps	
tepelné čerpadlo	15,50	1,00	15,50	
bivalentní zdroj (elektrokotel)	66,00	1,00	66,00	
PV systém	25,00	1,00	25,00	
ostatní	1,00	0,50	0,50	
Mezisoučet	107,50		107,00	kW
Meziskupinová soudobost			1	
Výpočtové zatížení		Pp=	107,00	kW
Výpočtový proud		Ip =	162,57	A

Hlavní jistič před elektroměrem pro vytápění – 3x200A



Běžná spotřeba – přístavba školy – SO 01

Popis odběru / spol.prostory školy	Pi(kW)	soudobost	Ps	
osvětlení	6,50	0,60	3,90	
zásuvky	220,00	0,15	33,00	
VZT, chlazení	140,00	0,60	84,00	
gastro	200,60	0,60	120,36	
ostatní	20,00	1,00	20,00	
Mezisoučet	587,10		261,26	kW
Meziskupinová soudobost			0,5	
Výpočtové zatížení	Pp=		130,63	kW
Výpočtový proud	Ip =		198,47	A

Běžná spotřeba – hlavní budova - SO 02

Popis odběru / spol.prostory školy	Pi(kW)	soudobost	Ps	
osvětlení	9,40	0,60	5,64	
zásuvky	220,00	0,15	33,00	
VZT, chlazení	10,00	0,60	6,00	
ostatní	30,00	1,00	30,00	
Mezisoučet	269,40		74,64	kW
Meziskupinová soudobost			0,7	
Výpočtové zatížení	Pp=		52,25	kW
Výpočtový proud	Ip =		79,38	A

Běžná spotřeba – škola (SO01 + SO02)

Popis odběru / spol.prostory školy	Pi(kW)	soudobost	Ps	
SO01	130,63	1,00	130,63	
SO02	79,38	1,00	79,38	
ostatní	20,00	1,00	20,00	
Mezisoučet	230,01		230,01	kW
Meziskupinová soudobost			0,8	
Výpočtové zatížení	Pp=		184,01	kW
Výpočtový proud	Ip =		279,57	A

Hlavní jistič před elektroměrem pro běžnou spotřebu objektu školy – 3x315A

3.2.2 Technické řešení

Tato dokumentace řeší pouze návrh trasy přípojky NN, která bude projekčně zpracována a zrealizována distributorem elektrické energie dané oblasti. Dále pak HDV objektu, které bude realizováno investorem.

Objekt bude k síti NN připojen z nově vybudované kioskové distribuční trafostanice 22/0,4 kV.



Stávající připojení NN bude demontováno. Na pozemku investora p.č. 822 bude zřízená nová přípojková skříň SD822, situovaná u vstupu do stávajícího objektu školy.

V blízkosti nové přípojkové skříně SD822 bude zřízen elektroměrový rozvaděč RE01/02 pro dvě odběrná místa s nepřímým měřením. Část RE01 bude osazena elektroměrem pro měření běžné spotřeby objektu s hlavním jističem $I_n=315A$. Část RE02 bude osazena čtyřkvadrantním elektroměrem pro měření spotřeby a výroby, dále bude osazeno relé HDO pro řízení PV systému a relé QR pro řízení TČ a hlavní jistič před elektroměrem $I_n=200A$. Elektroměrový rozvaděč musí být schválen provozovatelem DS pro připojení PV systémů.

Pověřený zástupce investora zabezpečí s distributorem elektrické energie novou smlouvu o připojení a pro zajištění požadovaného příkonu!!

3.3 KABELOVÉ TRASY A ROZVODY

3.3.1 Venkovní (podzemní) kabelové trasy

V zeleném pásu budou kabely uloženy ve výkopu hloubky 900 mm, v pískovém loži tl. 100 mm. Kabel bude zasypán další vrstvou písku tl. 100 mm a dále zeminou. Minimální krytí kabelu musí být 700 mm, v zásypané vrstvě bude osazena výstražná folie dle ČSN 73 6006. V chodnících budou kabely uloženy v chráničce do hloubky 350mm. V komunikacích a místech kde se předpokládá pojezd těžších automobilů (vjezd) budou kabely uloženy v obetonované chráničce v hloubce 1000mm. Při křižování ulic a vozovek musí být kabely uloženy v tvárnících nebo rourách. Chráničky přesahují šířku vozovky o 50 cm a jsou uloženy na pevný podklad - např. z betonu. Chráničky budou kladeny s účelnou průměrovou rezervou.

Pro ukládání vedení do země platí následující zásady:

- kabely se kladou do pískového lože min. 8 cm pod a nad kabelem
- vzdálenosti kabelu od stávajícího objektu má být 60 cm, výjimečně pouze 30 cm
- při křižování s hromosvodem musí být kabel nad uzemňovacím vedením, v místě křižování alespoň 50 cm
- pro nové elektroinstalace jsou přípustné vodiče a kabely s hliníkovým jádrem pouze od průřezu 16 mm²
- pokud zemina obsahuje soli nebo kyseliny či hnilobné látky, doporučuje se provést ochranu jak mechanickou tak protichemickou např. použitím trub, kanálů či jiných podobných komponentů, které tuto ochranu mohou zajistit
- klást kabely ve vrstvách nad sebou v celé trase se nedovoluje
- při křižování kabelů (nebo umístění kabelů nad sebou jen v krátkém úseku) je nutno mezi vrstvy umístit nehořlavé přepážky

Hloubka uložení kabelů:

napětí	terén	chodník	vozovka
1 kV	35 cm – s pevným zákrytem		
1 kV	70 cm	35 cm	100 cm
10 kV	70 cm	50 cm	100 cm
25 kV	100 cm	100 cm	100 cm



Uložení kabelů musí být dle platných norem:

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 (332000)

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 73 6005

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

Investor musí zajistit vytýčení všech stávajících inženýrských sítí před zahájením zemních prací. Výkopové práce nesmí být zahájeny, pokud nebudou tyto sítě vytýčeny. Již realizované inženýrské sítě musí být chráněny proti mechanickému poškození.

V ochranných pásmech zemních kabelových vedení musí být výkopy prováděny ručně s max. opatrností, aby nemohlo dojít k úrazu nebo škodám na majetku. Při jejich provádění musí být splněny požadavky správců inženýrských sítí. Pokud by výkopové práce měly být zahájeny po ukončení platnosti vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí, musí investor zajistit prodloužení jejich platnosti. V místech se zvýšeným pohybem osob musí být při snížené viditelnosti řádně osvětleny, případně zřízeny lávky pro jejich bezpečný přechod.

Po uložení kabelu (před záhozem zeminou) je nutno provést geodetické zaměření skutečného stavu nově zbudované kabelové trasy. V případě zaměření kabelu po záhozu (když je nutné provést zához trasy neprodleně po položení kabelu) zajistí odpovědný pracovník vyznačení lomových bodů. Značení bude provedeno umístěním kolíků v těchto lomových bodech se zaznamenanými hloubkami uložení kabelového vedení.

Na položených kabelech se nesmí provádět žádné úpravy těžkými stavebními stroji, zřizovat skládky materiálů a ani jiným způsobem bránit v přístupu ke kabelové trase.

Při souběhu kabelů NN s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy minimální vodorovné odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005, Příloha A, tab. A1.

Při křížení kabelů NN s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy minimální svislé vzdálenosti dle ČSN 73 6005, Příloha A, tab. A2. Kabely budou navíc osazeny v místě křížení v chrániče.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu kabelu nn (1kV) s :

	Inženýrská síť	vzdálenost	Poznámka
1.	<i>silové kabely</i>		
	1 kV	0,05m	
	10 kV	0,15m	
	35 kV	0,20m	
	110 kV	0,20m	
2.	<i>sdělovací kabely</i>	0,3m	(nechráněné)
		0,1m	(v kanálu nebo chráničkách)
3.	<i>plynovod</i>		
	(do 0,005 MPa)	0,4m	
	(do 0,3 MPa)	0,6m	
4.	<i>vodovod</i>	0,4m	
5.	<i>tepelné vedení</i>	0,3m	
6.	<i>kabelovody</i>	0,1m	
7.	<i>stoky</i>	0,5m	



Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení kabelu nn (1 kV) s :

	Inženýrská síť	vzdálenost	Poznámka
1.	<i>silové kabely</i>		
	1 kV	0,05m	
	10 kV	0,15m	
	35 kV	0,20m	
	110 kV	0,20m	
2.	<i>sdělovací kabely</i>	0,3m	nechráněné
		0,1m	v kanálu nebo chráničkách
3.	<i>plynovod</i>		
	(do 0,005 MPa)	0,1m	kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1m
	(do 0,3 MPa)	0,1m	kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1m
4.	<i>vodovod</i>	0,4m	nechráněné
		0,2m	v kanálu nebo chráničkách
5.	<i>tepelné vedení</i>	0,3m	
6.	<i>kabelovody</i>	0,3m	
7.	<i>stoky</i>	0,3m	

Veškeré elektromontážní práce musí být prováděny při vypnutém a zajištěném stavu elektrické instalace a při dodržení všech bezpečnostních předpisů. Všechna rozvodná kabelová vedení musí být provedena v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

4 ZÁVĚR

4.1 BEZPEČNOST PRÁCE

Návrh technického řešení byl vypracován v souladu s platnými normami ČSN. Manipulaci s rozvaděči a s elektrickým zařízením smí provádět pouze osoba s kvalifikací "znalá" přezkoušená ze základů elektrotechnických a bezpečnostních předpisů. Na zařízení musí být prováděna pravidelná údržba a prohlídky (revize) dle platných norem a předpisů. Osoby určené k obsluze elektrických zařízení musí být náležitě a prokazatelně proškoleny a obeznámeny s provozním zařízením a nebezpečím, jež může vzniknout při práci (ČSN EN 50110-1 ed.3).

Zvláště musí být poučeny o první pomoci při úrazech elektrickým proudem, povinných opatřeních při požáru apod.

Pro požáry a zátopy platí ČSN 343085 ed.2, ze které vyjímáme:

Při hašení požáru v blízkosti elektrických zařízení nebo požáru samotného elektrického zařízení pod napětím se smí používat pouze sněhové nebo práškové hasicí přístroje.

4.2 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Žádné z instalovaných zařízení nesmí být zdrojem sálavého tepla. Proudové zatížení kabeláže nesmí způsobit ohřev, který by mohl být zdrojem požáru.



4.3 VLIV PS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Silnoproudé systémy nebudou mít vliv na stávající životní prostředí. Žádná použitá zařízení nejsou zdrojem nebezpečného záření, nedochází u nich k emisi škodlivin, jsou bezhlučná a nevzniká zde ani jiná možnost ohrožení životního prostředí.

4.4 MONTÁŽE SILNOPROUDÝCH SYSTÉMŮ

Instalace budou provedeny dle příslušných norem ČSN EN. Montáž specializovaných systémů může provádět pouze montážní organizace, která má pro tuto činnost prokazatelně proškolené pracovníky. Při montáži jednotlivých systémů je třeba dodržet pokyny výrobce pro jejich umístění a nastavení (viz technická dokumentace systémů a prvků).

4.5 UVEDENÍ DO PROVOZU

Dodavatel musí po skončení montážních prací zajistit provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 ed.2 a ČSN 33 1500, bez které nesmí být zařízení předáno, nebo uvedeno do provozu.

Předpokladem pro řádný a trvalý provoz elektrických zařízení je správná obsluha a údržba elektrických zařízení dle příslušných norem a pokynů výrobců.

Zejména musí být dodrženo:

- Pravidelné revize elektrických zařízení (ČSN 33 1500), které budou prováděny 1 x za 4 roky
- dílčí revize zařízení VO 1 x ročně (vizuální kontrola, dotažení spojů, čištění, výměnu světelných zdrojů a poškozených částí)
- obnovu nátěrů 1 x za 4 roky (stožárů, výložníků, rozváděčů apod.)

bezprostřední odstraňování následků poruch v závislosti na rozsahu a pracnosti

5 SEZNAM PŘÍLOH

Projektová dokumentace se skládá z nedílných součástí: Technické zprávy, výkresové dokumentace.

Číslo přílohy	Název přílohy	Měřítko	Formát
D.1.4.1 -1	Technická zpráva	-	A4
D.1.4.1 -2	Venkovní osvětlení - výpočet	-	A4
D.1.4.1 -3	Situační schéma NN, VO	1:250	4xA4
D.1.4.1 -4	Vzorové řezy kabelovou trasou	-	2xA4
D.1.4.1 -5	Vzorový řez patící stožáru VO	-	2xA4
D.1.4.1 -6	Vzorový řez stožárem VO	-	2xA4
-	Protokol vnějších vlivů č.120.1/2024	-	A4