

Projektant	Ing.arch. Jan Linhart
	Puškinovo n. 4, 160 00, Praha 6 kancelář: C015, Křenova 5, 162 00 Praha 6 Tel: (+420) 777 644 325, e-mail: info@c015.cz
Autor a HIP:	J.Linhart
Investor:	Obec Třebotov, Klidná 69, 252 26 Třebotov IČ:00241741
Místo:	Třebotov, Hlavní 190, 252 26 areál školy
Projektant části	Radim Blaťák
	Dolany 589, 783 16 777 578 306
	Razítko

ROZŠÍŘENÍ KAPACIT ZŠ A MŠ Třebotov

Paré:

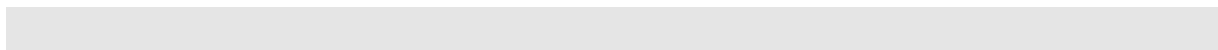
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Objekt	I0 01 Areálové rozvody - NN, SLP, VO
Část	D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení
Zodpovědný projektant části:	Radim Blaťák
Vypracoval :	Radim Blaťák
Datum:	09/2016
Počet formátů A4 :	1
Měřítko :	-
Příloha	Technická zpráva
Číslo přílohy:	D.2-1



OBSAH:

1	ÚVODNÍ ÚDAJE	3
1.1	ZODPOVĚDNÉ OSOBY	3
1.2	ROZDĚLENÍ SAD	3
1.3	OSTATNÍ	3
1	DOKLADOVÁ ČÁST	4
1.1	PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	4
1.2	PODKLADY	4
1.3	LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY	5
1.4	KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ	5
1.5	VNĚJŠÍ VLIVY	6
1.6	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	6
2	TECHNICKÁ ČÁST	7
2.1	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	7
2.2	PŘELOŽKA A PŘÍPOJKA NN	7
2.3	AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ	8
2.4	KABELOVÉ TRASY A ROZVODY	9
3	ZÁVĚR	11
3.1	BEZPEČNOST PRÁCE	11
3.2	POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	12
3.3	VLIV PS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	12
3.4	MONTÁŽE SILNOPROUDÝCH SYSTÉMŮ	12
3.5	UVEDENÍ DO PROVOZU	12
4	SEZNAM PŘÍLOH	13





1 ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1 ZODPOVĚDNÉ OSOBY

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

1.2 ROZDĚLENÍ SAD

Sada 01-06	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 § 45, odst. 3 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách 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.



1 DOKLADOVÁ ČÁST

1.1 PŘEDMĚT PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projekt řeší:

- způsob připojení objektu k síti NN
- kabelové trasy a způsoby kladení
- energetickou bilanci nového objektu
- systém areálového osvětlení

1.2 PODKLADY

Stavební dokumentace objektu a připomínky investora.

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

ČSN 33 2000-4-41 ed. 2 (332000)

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

ČSN 33 2000-4-46 ed. 2 (332000)

Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 4: Bezpečnost - Kapitola 46: Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-4-473 (332000)

Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům

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 33 2000-5-54 ed. 3 (332000)

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

ČSN 73 6005

Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 33 2000-7-714 ed. 2 (332000)

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

ČSN CEN/TR 13201-1

Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Výběr tříd osvětlení

ČSN EN 13201-2

Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky

ČSN EN 13201-3

Osvětlení pozemních komunikací – Část 3: Výpočet



ČSN EN 40-1

Osvětlovací stožáry – Část 1: Termíny a definice

ČSN EN 40-2

Osvětlovací stožáry – Část 2: Obecné požadavky a rozměry

ČSN EN 60598-2-3 ed. 2

Svítlidla – Část 2-3: Zvláštní požadavky – Svítlidla pro osvětlení pozemních komunikací

ČSN EN 13201-4

Osvětlení pozemních komunikací – Část 4: Metody měření

ČSN EN 50110-1 ed. 2 (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 499/2006 Sb., ve znění vyhlášky 62/2013 o dokumentaci staveb

1.3 LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY

Legislativní základ pro zřizování zařízení VO je vymezen zákonem 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.

1.4 KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ

Elektrické části soustavy veřejného osvětlení patří mezi vyhrazená elektrická zařízení dle vyhlášky 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení. Zhotovitel může provádět práce na elektrických částech soustavy pouze na základě oprávnění vydaného organizací státního odborného dozoru dle zákona 174/1968 o státním odborném dozoru nad bezpečností práce. Pracovníci, kteří vykonávají práce na elektrických částech soustavy, musí mít odbornou kvalifikaci dle vyhlášky 50/1978 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.



Zhotovitel musí prokázat potřebnou kvalifikaci a oprávnění pro činnost na vyhrazených elektrických zařízeních dle vyhlášky 73/2010 Sb. o stanovení vyhrazených technických elektrických zařízení a souvisejících předpisů.

1.5 VNĚJŠÍ VLIVY

Určení vnějších vlivů k vypracování projektové dokumentace k územnímu řízení je provedeno dle ČSN 33 2000-1 ed. 2, čl. 132.5 + čl. 32, ČSN 33 2000-4-41 ed. 2, čl. 410.3.N10 + příloha NA/Zm1 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3, čl. 512.2 + přílohy A-ZA-NA-NB komisionálně a uvedeno v samostatném protokolu.

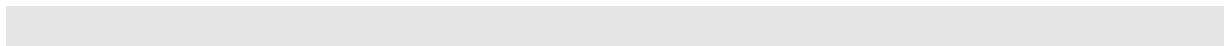
Na základě předpokládaného působení vnějších vlivů jsou uvedené prostory z hlediska úrazu elektrickým proudem klasifikovány jako **prostory nebezpečné** dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, změna Z1, Tabulka NA.5 za podmínek, že se vnější vliv AD4 vyskytuje pouze občasně a že se bude s elektrickým zařízením manipulovat pouze v případě, kdy působí maximálně jenom vnější vlivy dle tabulky NA.4 a NA.5.

1.6 OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude zajištěna v souladu s ČSN 33 2000-4-41 ed.2, 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.





2 TECHNICKÁ ČÁST

2.1 ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

2.1.1 Napěťové soustavy:	přípojka NN:	3PEN ~ 50 Hz, 400V TN-C
	Vedení areálového osvětlení:	3NPE ~ 50Hz, 400V TN-S
	Připojení jednotlivých svítidel:	1NPE ~ 50Hz, 230V TN-S

2.1.2 Energetická bilance:

Popis odběru	Pi(kW)	soudobost	Ps	
Stávající budova MŠ	27,00	0,50	13,50	
VZT, ZTI, ÚT	25,00	0,50	12,50	
Zásuvková inst. všeobecná	80,00	0,25	20,00	
Kuchyně	222,00	0,50	111,00	
Osvětlení	5,00	0,80	4,00	
Rezerva	10,00	1,00	10,00	
Ostatní	10,00	0,30	3,00	
Mezisoučet	379,00		174,00	kW
Meziskupinová soudobosti			0,6	
Výpočtové zatížení	Pp=		104,40	kW
Výpočtový proud	Ip =		158,62	A
Roční spotřeba elektrické energie	10h/den		250,56	MWh

Zajištění dodávky: 3.stupěň

2.2 PŘELOŽKA A PŘÍPOJKA NN

2.2.1 Přeložka distribučních rozvodů NN

V rámci stavby bude provedeno přeložení rozpojovací skříně R19 a distribučního vedení NN, situovaného na zájmových pozemcích parc.č. 377/1 a 375/13 v k.ú. Třebotov. Rozpojovací skříň bude přeložena do nové pozice na parcele č. 375/13 v k.ú. Třebotov a přidružená kabelová vedení budou upravena tak, aby jejich dráhy nezasahovaly do prostoru stavby.

2.2.2 Připojení k síti NN, obchodní měření

Budovy MŠ budou k síti NN připojeny z přeložené rozpojovací skříně R19, ze které bude vyveden do rozvaděče RE umístěného v těsné blízkosti rozpojovací skříně kabel 1-CYKY-J 4x95. V elektroměrovém rozvaděči RE bude provedeno nepřímé měření elektrické energie. Rozvaděč RE bude vybaven stávajícím měřicím zařízením a hlavním jističem Modeion BC160-L, demontovaným ze stávajícího měření původní mateřské školy. Dále bude v neplombované části vybaven jističi 32A/B pro následné jištění přívodu ke stávající budově MŠ a jističem 32A/B pro dočasný stavební rozvaděč. Z rozvaděče RE bude do nové budovy MŠ přiveden kabel 1-CYKY-J 4x95 + CYKY-J 4x1,5 a do stávající



budovy MŠ kabel CYKY-J 4x16 + CYKY-J 4x1,5 a pro dočasnou kontejnerovou kuchyni kabel 1-CYKY-J 4x95 + CYKY-J 4x1,5.

2.3 AREÁLOVÉ OSVĚTLENÍ

2.3.1 Připojení areálového osvětlení k síti NN

K připojení nového areálového osvětlení k veřejné síti NN bude sloužit hlavní rozvaděč RH umístěný v nové budově v místnosti č.0.06.

Stávající sloupky veřejného osvětlení, včetně kabeláže budou v zájmovém prostoru demontovány.

Dodavatel prací musí před zahájením prací zajistit vytýčení podzemního zařízení ČEZ, a jiných inženýrských sítí, prokazatelně seznámit pracovníky, jichž se to týká, s jejich polohou, upozornit na odchylky od výkresové dokumentace a dodržovat podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech podzemních vedení.

2.3.2 Elektroinstalace

Ze stávajícího rozvaděče RH bude vyvedeno kabelové vedení CYKY-J 5x4, pro nově instalované obvody areálového osvětlení. Kabely budou uloženy v chráničkách KF09050 ve výkopu. Na dně výkopu bude instalován uzemňovací vodič FeZn 40/3, nebo FeZn DN10.

Stožáry osvětlení 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 PE vodiče.

Parkové svítidla výšky 1m budou vzájemně propojeny smyčkováním.

2.3.3 Osvětlení

Pro osvětlení budou použity LED svítidla na parkových sloupech výšky 4m a parkové osvětlovací sloupky výšky 1m. Chodníky v blízkosti budov budou osvětleny svítidly instalovanými na stěnách dané budovy.

Napájení areálového osvětlení bude provedeno z hlavního rozvaděče RH. Ovládání osvětlení bude provedeno pomocí časového spínače s astro režimem instalovaného v hlavním rozvaděči.

2.3.4 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 areálového osvětlení, které slouží jako náhodné jímače, svody a uzemnění, a strojenými zemniči, na které budou připojeny všechny stožáry osvětlení.

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. 2.

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 bouřce je nutno dodržovat bezpečnou vzdálenost od stožárů veřejného osvětlení, které mohou sloužit jako náhodné jímače pro úder blesku.



2.3.5 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.

2.4 KABELOVÉ TRASY A ROZVODY

2.4.1 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 350 mm. V komunikacích a místech kde se předpokládá pojezd těžších automobilů (vjezd) budou kabely uloženy v obetonované chráničce v hloubce 1000 mm. 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
- pro ukládání jedno žilových kabelů platí specifické podmínky (s ohledem na způsob uložení např. do trojúhelníku, vedle sebe, s ohledem na sled fází, indukčnost a pod.)

Pro rozlišení jednotlivých druhů vedení v zemi se užívá výstražných folií různých barev, které mají následující význam:

- barva červená: silové kabely



- modrá: kabely řídicích systémů, železničních zabezpečovacích zařízení
- oranžová: sdělovací kabely

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.

Po ukončení výkopových prací musí být terén uveden do původního stavu a předán jeho správci.

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.	silové kabely		
	1 kV	0,05m	
	10 kV	0,15m	



	35 kV	0,20m	
	110 kV	0,20m	
2.	sdělovací kabely	0,3m	(nechráněné)
		0,1m	(v kanálu nebo chráničkách)
3.	plynovod		
	(do 0,005 MPa)	0,4m	
	(do 0,3 MPa)	0,6m	
4.	vodovod	0,4m	
5.	tepelné vedení	0,3m	
6.	kabelovody	0,1m	
7.	stoky	0,5m	

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

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

3 ZÁVĚR

3.1 BEZPEČNOST PRÁCE

Při výstavbě je nutno dodržovat platné zásady bezpečnosti práce. Při montáži a provozování zařízení nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle vyhlášky č. 48/1982 Sb se změnami: 324/1990 Sb., 207/1991 Sb., 352/2000 Sb., 192/2005 Sb.

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" ve smyslu vyhlášky č.50/1978 Sb, 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 EN50110-1 ed.2).

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 smí být použito pouze sněhových, nebo práškových hasicích přístrojů.

3.2 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

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

3.3 VLIV PS NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

SP 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.

3.4 MONTÁŽE SILNOPROUDÝCH SYSTÉMŮ

Instalace budou provedeny dle příslušných norem ČSN EN. Montáž silnoproudých 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).

3.5 UVEDENÍ DO PROVOZU

Dodavatel musí po skončení montážních prací zajistit provedení výchozí revize dle ČSN 33 2000-6 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 el. 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



4 SEZNAM PŘÍLOH

Nedílnou součástí projektu je technická zpráva, výkresová dokumentace a jiné přílohy uvedené v seznamu.

Číslo přílohy	Název přílohy	Měřítko	Formát
D.2-1	IO 01 Areálové rozvody - Technická zpráva	-	A4
D.2-2	IO 01 Areálové rozvody - Přeložka NN, CETIN	1:400	8xA4
D.2-3	IO 01 Areálové rozvody - Areálové osvětlení	1:400	8xA4
D.2-4	IO 01 Areálové rozvody - Vzorové řezy kabelovou trasou	-	2xA4