

Josef
Klíma



Digitální podpis:
17.10.2024 10:48
Důvod
podpisu: Jsem
autorem tohoto
dokumentu.



Spolufinancováno
Evropskou unií

Ministerstvo životního prostředí



SOKOLOVSKÁ
UHELNÁ

STAVEBNÍK



SOKOLOVSKÁ
UHELNÁ

Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.
Staré náměstí 69, 356 01 Sokolov
IČO: 26348349
DIČ: CZ699001005

PROJEKTANT



ARTECH
PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A REALIZACE STAVEB

ARTECH spol. s r.o.
Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1
Adresa pro doručování: Žižkova 152, 436 01 Litvinov
E-mail: artech@artech.cz, tel. 476 111 782

Hlavní projektant

Ing. Jaroslav Henzl

Zodpovědný projektant

Josef Klíma

ZHOTOVITEL ČÁSTI PROJEKTU



ARTECH
PROJEKTOVÁ PŘÍPRAVA A REALIZACE STAVEB

ARTECH spol. s r.o.
Václavské náměstí 819/43, 110 00 Praha 1
Adresa pro doručování: Žižkova 152, 436 01 Litvinov
E-mail: artech@artech.cz, tel. 476 111 782

Vypracoval

Josef Klíma

.....
razítko, podpis

UDRŽITELNÁ REVITALIZACE A RESOCIALIZACE LOKALITY MEDARD

registrační číslo SFŽP:

CZ.10.01.01/00/22_001/0000144

2.3.6.4.22	PS 22 KAMEROVÝ SYSTÉM	č. zakázky	2264
		stupeň PD	DSP
D D.1 D.1.2	DOKUMENTACE OBJEKTŮ STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST TECNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ	datum	08/2024
		formát	A4
		počet stran	9
D.1.2.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA	č. (ozn.) dokumentu PS22-D.1.2.1-DSP_06_TZ	

Obsah:

1	ÚVOD	3
1.1	STRANY ZÚČASTNĚNÉ NA PROJEKTU A VÝSTAVBĚ	3
1.2	ÚČEL PROJEKTU.....	3
2	ÚDAJE O PROJEKTU	3
2.1	POUŽITÉ PODKLADY.....	3
2.2	STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	3
2.3	ČLENĚNÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
2.4	ROZSAH A HRANICE PROJEKTU	3
2.5	POUŽITÉ PŘEDPISY A NORMY	3
3	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE	5
3.1	NAPĚŤOVÁ SOUSTAVA.....	5
3.2	URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ DLE ČSN 33 2000-1 ED. 2 ZMĚNA Z1, ČSN 33 2000-4-41 ED.3 A ČSN 33 2000-5-51 ED. 3 ..	5
3.3	OCHRANA PŘED ÚRAZEM ELEKTRICKÝM PROUDEM	5
4	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	6
4.1	KAMEROVÝ SYSTÉM CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.	
4.1.1	Základní popis	6
4.1.2	Kabeláž	6
5	ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	7
5.1	BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	7
5.2	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	8
5.3	PROVOZNÍ ZKOUŠKY	8
5.4	MONTÁŽNÍ PRÁCE.....	9
5.5	REVIZE A KONTROLY ZAŘÍZENÍ	9
5.6	OBSLUHA A ÚDRŽBA	9
5.7	ZÁVĚR.....	9

1 Úvod

1.1 Strany zúčastněné na projektu a výstavbě

Stavebník:	Sokolovská uhelná, právní nástupce, a.s.
Projektant:	ARTECH spol. s r.o.
Zhotovitel části projektu:	ARTECH spol. s r.o.

1.2 Účel projektu

Projektová dokumentace řeší KAMEROVÝ SYSTÉM v rámci akce „UDRŽITELNÁ REVITALIZACE A RESOCIALIZACE LOKALITY MEDARD“ jako část „PS22 KAMEROVÝ SYSTÉM“ situované v obci Habartov, Sokolov, Karlovarský kraj.

2 Údaje o projektu

2.1 Použité podklady

Pro zpracování projektu byly použity následující podklady:

- Strategická studie MEDARD prezentace 230309
- Katastrální mapa dotčeného území
- Konzultace se zástupci Sokolovské uhelné, právní nástupce, a.s.
- Konzultace se zástupci ARTECH spol. s r.o. a ETU Projekt, s.r.o.

2.2 Stupeň projektové dokumentace

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni „DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ STAVBY“.

2.3 Členění projektové dokumentace

Projektová dokumentace je součástí provozního souboru „PS 22 KAMEROVÝ SYSTÉM“ v rámci akce „UDRŽITELNÁ REVITALIZACE A RESOCIALIZACE LOKALITY MEDARD“.

2.4 Rozsah a hranice projektu

Projektová dokumentace řeší:

- Kamerový systém pro parkoviště P1 Svatava a P2 Habartov
- Zemní rozvody metalické k jednotlivým prvkům KS, optické propojení do technologické domku MATYÁŠ kde bude konektivita na INTERNET pro oblast SVATAVA. Dále řeší propojení Slaboproudých rozvaděčů venkovních a rozvaděčů v objektech SO.02, SO.03, DTS a sklad údržby SO.05 k bude konektivita na INTERNET prostřednictvím místního providera.

Projektová dokumentace neřeší:

- Trasu přípojky INTERNETu od místního providera
- Skříňe a rozvaděče ELEKTRO
- Prvky ELEKTRO
- Slaboproudé rozvaděče v objektech SO.03 a SO.05, budou řešeny v dalším stupni PD

2.5 Použité předpisy a normy

Projektová dokumentace je zpracována dle platných norem ČSN a PNE a souvisejících předpisů, podle nichž budou provedeny i montážní práce.

PS 22 KAMEROVÝ SYSTÉM

D.1 – STAVEBNÍ A TECHNOLOGICKÁ ČÁST

D.1.2 – TECHNOLOGICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.2.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

Označení technické normy	Název technické normy
PNE 33 0000-2 ed.5	Stanovení základních charakteristik vnějších vlivů působících na rozvodná zařízení
ČSN 33 0010 ed.2	Elektrická zařízení. Rozdělení a pojmy
ČSN 33 0165 ed.2	Elektrotechnické předpisy. Značení vodičů barvami nebo číslicemi. Prováděcí ustanovení
ČSN 33 2000-5-52 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-54: Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN 33 2180	Připojování el. přístrojů a spotřebičů
ČSN 33 3320 ed.2	Elektrotechnické předpisy - Elektrické přípojky
ČSN 38 0810	Použití ochrany před přepětím v silových zařízeních
ČSN 73 0802 ed.2	Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
ČSN 73 0804 ed.2	Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb - Společná ustanovení
ČSN 73 0821 ed.2	Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0848	Požární bezpečnost staveb - Kabelové rozvody
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6006	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN EN 60529	Stupně ochrany krytem (krytí - IP kód)
ČSN EN 61140 ed.3	Ochrana před úrazem elektrickým proudem - Společná hlediska pro instalaci a zařízení
ČSN EN 61293	Označování elektrických zařízení jmenovitými údaji elektrických zařízení vztahujícími se k elektrickému napájení - Bezpečnostní požadavky
ČSN IEC 27-1	Písmenné značky používané v elektrotechnice. Část 1: Všeobecně
ČSN ISO 3864-1	Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN 34 2300	Předpisy pro vnitřní rozvody - sdělovací vedení
ČSN 33 1310 ed. 2	Bezpečnostní požadavky na elektrické instalace a spotřebiče určené k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrotechnické instalace nízkého napětí- Část 1: základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-43 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudy
ČSN 33 2000-4-443 ed.2	Elektrické instalace budov - Část 4-44: Bezpečnost - Ochrana před rušivým napětím a elektromagnetickým rušením - Kapitola 443: Ochrana proti atmosférickým nebo spínacím přepětím
ČSN 33 2000-4-444	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-444: Bezpečnost - Ochrana před napětiovým a elektromagnetickým rušením
ČSN 33 2000-4-45	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 45: Ochrana před podpětím
ČSN 33 2000-5-56 ed. 2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-56: Výběr a stavba elektrických zařízení - Zařízení pro bezpečnostní účely + změna Z1(12/2012) + změna Z2(12/2013)
ČSN 33 2000-7-718	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-718: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Prostory občanské výstavby a pracoviště
ČSN 33 4000	Elektrotechnické předpisy. Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu + změna a(9/1990)
ČSN 33 4010	Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
ČSN 34 2300 ed.2	Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací
ČSN EN 61537 ed. 2	Vedení kabelů - Systémy kabelových lávek a systémy kabelových roštů
ČSN EN 50173-1 ed. 3	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1:

	Všeobecné požadavky
ČSN EN 50173-2	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 2: Kancelářské prostory + Změna A1(9/2011)
ČSN EN 50173-3	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 3: Průmyslové prostory + Změna A1(9/2011)
ČSN EN 50173-6	Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 6: Distribuované služby v budovách
ČSN EN 50174-1 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality + Změna A1(12/2011) + Změna A2(4/2015)
ČSN EN 50174-2 ed. 2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách + Změna A1(12/2011)
ČSN EN 50174-3	Informační technologie - Kabelová vedení - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov + Z1 (7/2014)
ČSN EN 50174-3 ed.2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov
ČSN EN 50310 ed. 3	Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízeními informační technologie

3 Základní technické údaje

3.1 Napěťová soustava

Rozdělení, označení a zapojení sítí napěťových soustav je řešeno v souladu s ČSN 33 2000-1 ed. 2. Jmenovitá napětí zdrojů, sítí a spotřebičů respektují ustanovení ČSN EN 60038.

3PEN AC 50Hz, 400/230V TN-C-S

Nízké napětí do 50V DC pro napájení prvků SLP

3.2 Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-1 ed. 2 změna Z1, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a ČSN 33 2000-5-51 ed. 3

V prostoru řešené stavby budou odbornou komisí stanoveny vnější vlivy dle ČSN. O určení vnějších vlivů bude vypracován protokol, který bude součástí dokumentace stavebního objektu v dalším stupni PD. Obecně platí, že vnitřní prostory dle ČSN jsou určeny jako prostory normální s vnějšími vlivy normálními.

V závislosti na členění prostor z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem a z hlediska působení vnějších vlivů dle ČSN není u slaboproudých rozvodů a zařízení vyprojektovaného rozsahu nutná úprava krytí (doplňkovými moduly či typovými prvky) nebo zapojení (dalších ochranných obvodů či zařízení) ani není nutné použít speciálních zařízení či technologií. Vnější vlivy dotčených prostor dle ČSN – NORMÁLNÍ.

3.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

3.3.1 Slaboproudé rozvody a zařízení oddělené od rozvodu NN

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých i neživých částí je dle ČSN provedena malým napětím SELV nebo PELV.

3.3.2 Zařízení slaboproudých rozvodů napájených z rozvodů NN

- Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí je dle ČSN provedena izolací a krytím vyhovujícím ČSN.
- Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí je provedena dle ČSN ochranným pospojováním a automatickým odpojením od zdroje.

Ochrana před úrazem el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (Elektrická instalace NN).

Ochrana při poruše:

Ochrana při poruše (před nebezpečným dotykem) neživých částí je dle ČSN 33 2000-4-41 poslední edice a změny v soustavách TN provedena:

dle čl. 411.3.1 – ochranným uzemněním a pospojováním

dle čl. 411.3.2 – automatickým odpojením v případě poruchy (od zdroje)
dle č. 415 – Doplnková ochrana (chrániče, doplňující ochranné pospojování)

Ochrana základní:

Ochrana základní (před nebezpečným dotykem) živých částí: je dle ČSN 33 20000-4-41 ed.3: provedena krytím a izolací a dle ČSN 33 20000-4-41 ed.2 napětím SELV a automatickým odpojením vadné části od zdroje.

4 Technické řešení

4.1 Kamerový systém

4.1.1 Základní popis

Kamerový systém bude monitorovat jak veřejné prostory, tak i prostory uvnitř objektů dle platné legislativy. Kamery budou umístěny i ve vnitřních prostorech objektů SO.03 a SO.05 a předpokládá se umístění i na obvodovou stěnu objektu SO.02, přesná specifikace a umístění bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace. V prostorech parkovišť P1 (SO.01) parkoviště Svatava a P2 (SO.02) parkoviště Habartov budou kamery umístěny na stožárech ve výšce cca 4 m, případně na stožárech VO. Z kamer pak budou metalickými kabely UTP cat. 6e propojeny zemní vedením v ochranné trubce HDPE 40, případně HDPE menších průměrů do venkovních slaboproudých (SLP) rozvaděčů. Na každém parkovišti budou umístěné dva slaboproudé rozvaděče (dle výkresové dokumentace). Z těchto SLP rozvaděčů bude optickým či metalickým vedením, uloženým v zemi, propojeny SLP rozvaděče uvnitř objektů technologický domek MATYÁŠ, DTS, Sklad úsržby, SO.02, SO.03 a SO.05 v technické místnosti, bude-li zřízena, nebo dle určení investorem. Přesné umístění bude v dalším stupni projektové dokumentace. Do vnitřních rozvaděčů SLP v objektech technologický domek MATYÁŠ a SO.05 budou také zavedeny přípojky INTERNETu v objektu SO.05 od místního providera.

Vzdálené dohledové pracoviště bude s kamerovým systémem propojeno přes internetové spojení a data budou stahovaná do uložiště v místě vzdáleného dozoru a ovládání.

SLP rozvaděče budou použity i pro ostatní slaboproudé rozvody a systémy, EZS, EPS případně další dle rozhodnutí investora. Detailně bude řešeno v dalším stupni PD.

Správce objektu zajistí informační tabulku o existenci kamerového systému s potřebnými náležitostmi, knihu správce záznamů, analýzu přiměřenosti a posouzení rizik, výkres umístění a další náležitosti vyplývající z nařízení GDPR a zákona č. 110/2019.

Kamerový systém bude tvořit soubor prvků:

- IP Kamery CCTV, min. 4MPix venkovní s IR přísvitem
- SLP rozvaděče venkovní, vnitřní
- Melické a optické vedení (kabely, chráničky)
- Veškeré kabely budou vedeny v zemi v chráničkách
- Stožáry pro kamery CCTV.

Vybavení SLP rozvaděče:

- Switch POE, router a switch
- Převodník metal optika
- Path panely
- Zásuvkové panely 230V
- Zdroje
- Skříně el. komunikací (vč. kamerového systému)
- Další SLP systémy EZS, EPS a jiné dle požadavku investora (bude řešeno v dalším stupni PD)

Blokové schéma zapojení viz výkres PS22-D.1.2.2.5-DSP_06

4.1.2 Kabeláž

Kabely budou celoplastové, oheň retardující.

Kabely pro napájení zařízení SLP budou typu CYKY, datové kabely budou UTP cat. 6e a optické kabely budou singlmodové s 48, 12 vlákný. Případně další dle potřeby technologických řešení.

Chráničky budou typu HDPE 40 či HDPE menších průměrů, ve vnitřních prostorech budou použity samozhášivé a bezhalogenové, ve venkovních prostorech, zemní vedení se použijí běžné HDPE případně HDPE menších průměrů.

Výkopy budou provedeny dle místních zvyklostí v souladu s ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 75 2130 a PNE 34 1050 ed.3. Minimální vzdálenosti od inženýrských sítí budou v souladu s ČSN 73 6005/Z1,2,3,4.

Veškerá nově instalovaná kabeláž bude uložena do kabelových tras dle příslušné napěťové hladiny. Souběh silových a sdělovacích kabelů může být max. 5m, při delších trasách budou silové kabely vedeny ve společné trase odděleny stínicí přepážkou, nebo vedeny v trasách od sebe vzdálených min. 20cm.

Uložení kabelů musí odpovídat ČSN 33 2000-5-52 ed.2 a normám souvisejícím. Provedení elektroinstalace odpovídá ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a ČSN 34 1610. Při kladení kabelů musí být dodrženy veškeré podmínky pro instalaci doporučené výrobce kabelů.

Kabely vstupující do rozvaděče budou chráněny proti namáhání tahem a krutem. Provedení kabeláže bude takové, aby bylo dostatečně odolné proti elektromagnetickému a elektrostatickému rušení v souladu s normami, zejména ČSN EN 61000-2-4 až 6-7 (v platných edicích).

Značení kabelů (kabelové štítky)

Kabely budou opatřeny trvalým označením v průběhu trasy, na obou koncích a u prostupů. Označení bude provedeno kabelovými štítky (např. plast, nerez), uvedené informace budou identické s daty v kabelovém seznamu. Značení kabelů a provedení kabelových štítků bude provedeno dle PNE 34 1050 ed.3.

Kabelový štítek musí obsahovat:

- Číslo kabelu, tvořené KKS zařízení a komponentou -Wnnnn
- KKS zařízení na obou koncích kabelu dle seznamu (CIL1, CIL2)
- Typ kabelu

Trasy zemních vedení jsou na výkresech „ PS22-D.1.2.2.5-DSP_02 až 05 „

5 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

5.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

V této kapitole je uveden základní přehled legislativních dokumentů, týkajících se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), které byly platné v době zpracování tohoto dokumentu.

Zákon/Vyhláška č.	Znění
Zákon č. 262/2006 Sb.	Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
Záko/n č. 309/2006 Sb.	o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 283/2021 Sb.	Stavební zákon
Zákon č. 251/2005 Sb.	Zákon o inspekci práce
Zákon č. 124/2000 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona pozdějších předpisů
Zákon. č. 224/2015 Sb.	o podrobnostech systému prevence závažných havárií
NV č. 101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
NV č. 201/2010 Sb.	způsob evidence, hlášení a zaslání záznamu o úrazu
NV č. 272/2011 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
NV č. 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

Zákon/Vyhláška č.	Znění
NV č. 362/2005 Sb.	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
NV č. 375/2017 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů
NV č. 378/2001 Sb.	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
NV č. 390/2021 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
NV č. 591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
NV č. 592/2006 Sb.	o podmínkách a akreditaci a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
NV č. 190/2022 Sb.	o vyhrazených elektrických technických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
NV č. 194/2022 Sb.	o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice
Vyhl. č. 20/1989 Sb.	o Úmluvě o bezpečnosti a zdraví pracovníků a o pracovním prostředí (č. 155)
Vyhl. č. 131/2024Sb.	o dokumentaci staveb

5.2 Ochrana životního prostředí

V této kapitole je uveden základní přehled legislativních dokumentů, týkajících se bezpečnosti

- nakládat s odpady ze svých činností v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ŽP při nakládání s odpady,
- nakládat při svých činnostech s vodami v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu vod a pro jejich hospodárné využívání, činnostech ovzduší v souladu s platnými právními předpisy,
- nakládat při svých činnostech s chemickými látkami a chemickými přípravky v souladu s platnými právními předpisy pro ochranu ŽP při nakládání s chemickými látkami a chemickými přípravky,

Zákon/Vyhláška č.	Znění
Zákon č. 541/2020 Sb.	o odpadech a o změně některých dalších zákonů, a příslušné novely
Zákon č. 350/2011 Sb.	o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů, a příslušné novely
Zákon č. 201/2012 Sb.	o ochraně ovzduší, a příslušné novely
Zákon č. 76/2002 Sb.	o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně zákonů, ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 25/2008 Sb.	o integrovaném registru znečišťování životního prostředí a integrovaném systému plnění ohlašovacích povinností v oblasti životního prostředí..., ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 73/2012 Sb.	o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu, a o fluorovaných skleníkových plynech, ve znění pozdějších předpisů
Vyhl. MŽP ČR č. 8/2021 Sb.	o katalogu odpadů a posuzování vlastních odpadů v aktuálním
Vyhl. MŽP ČR č. 273/2021 Sb.	o podrobnostech nakládání s odpady v aktuálním znění

5.3 Provozní zkoušky

Po provedení montážních prací a po dohodě s investorem budou provedeny provozní zkoušky funkčnosti zařízení vč. návazných zařízení.

Dodavatel provede komplexní zkoušky celého díla za účelem prokázání kvality, funkčnosti a parametrů dodaného předmětu díla. Komplexní zkouškou se rozumí vyzkoušení vzájemně propojených a na sebe navazujících systémů, které byly předem úspěšně individuálně odzkoušeny, mají potřebné atesty, měření a revize.

5.4 Montážní práce

Pracovníci provádějící montážní práce musí mít odpovídající kvalifikaci podle NV 194/2022 Sb. Při provádění montážních prací musí být dodržena příslušná ustanovení norem a předpisů platných pro daná zařízení v době provádění prací, zejména ČSN EN 50110-1 ed. 3.

Pro vlastní realizaci bude vypracována dokumentace zahrnující detaily kabelových tras, značení a popis kabelů, zařízení, detailní požadavky na zemnění, detailní požadavky na prostupy mezi požárními úseky, protokoly o zkouškách a měření, návody k obsluze. Součástí výrobní dokumentace bude i koordinace vývodů s projektem interiéru a silnoproudu.

Při montáži jednotlivých prvků a zařízení musí být dodrženy zásady pro umístění a zapojení, popsané v montážních návodech výrobce jednotlivých prvků a zařízení, které jsou přiloženy v dodávce zařízení.

Všechny práce budou provedeny v souladu s platnými ČSN.

Ocelové kabelové žlaby a ocelové konstrukce budou uzemněny na společnou uzemňovací soustavu, bude dodržen odstup kabelových rozvodů slaboproudu od silnoproudých rozvodů do 1 kV - 20 cm. Při souběhu kratším jak 5m lze snížit odstup až na 6 cm a při křížování až na 1 cm. Nutno respektovat vnější vlivy v jednotlivých prostorách

5.5 Revize a kontroly zařízení

Výchozí revize provede dodavatel montážních prací podle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6 ed.2, ČSN EN 62 305 ed.2. Další periodické revize provede provozovatel v intervalech stanovených výše uvedenou normou podle účelu provozu a po každé opravě vyvolané poruchou či poškozením zařízení.

5.6 Obsluha a údržba

Pracovníci pověřeni obsluhou a údržbou el. zařízení musí mít odpovídající kvalifikaci podle NV 194/2022 Sb. Tito pracovníci musí prokázat znalost místních provozních a bezpečnostních předpisů, protipožárních opatření, první pomoci při úrazu el. proudem.

5.7 Závěr

Tento stupeň projektové dokumentace slouží pro povolení stavby.

Projekt je zpracován v souladu s platnými právními předpisy, normativními požadavky ČSN, EN, předpisy a průvodní dokumentací výrobce zařízení a zadáním investora.

V případě, že v době před započítáním realizačních prací dojde ke změnám norem a předpisů, je nutné, aby objednatel zajistil revizi tohoto projektového řešení, s přihlédnutím na nutný rozsah úprav projektové dokumentace.

Při prováděcích pracích je třeba respektovat případné upřesňující požadavky uživatele.

Výrobky (zařízení), které jsou navrženy v projektové dokumentaci, vyhovují zákonné normě, ve znění pozdějších předpisů (Zákon o technických požadavcích na výrobky) a prováděcím předpisům (nařízením vlády) v platném znění a jejich montáž a provozování musí být v souladu s požadavky výrobců.