


6			
5			
4			
3			
2	ČISTOPIS	06.01.2023	Ing. Kuba, Ph.D.
1	VERZE KE KONTROLE	07.12.2022	Ing. Kuba, Ph.D.
REVIZE	POPIS	DATUM	SCHVÁLIL

Sweco Hydroprojekt a.s. Ústředí Praha Táborská 31, 140 16 Praha 4; praha@sweco.cz; www.sweco.cz				SWECO 		
VYPRACOVAL	Burešová	HIP	Ing. Rinn	T. KONTROLA	Ing. Kubová, Ph.D.	
PROJEKTANT	Burešová	ŘEDITEL DIVIZE	Ing. Hanák	DATUM	01/2023	
OBJEDNATEL	Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.			OKRES	BRNO	
AKCE:  Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice          S2.1 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - PROFESE				ČÍSLO ZAKÁZKY	12 2127 01 02	
				STUPEŇ	DPS	
				FORMÁT	7x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009628/22/1	
ČÁST STAVBY				SO/PS		
PŘÍLOHA:  VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - SLA				ČÍSLO PŘÍLOHY	S2.1.6	b
						1

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	S2.1.6 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE – SLABOPROUD (SLA)
S2.1 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE – PROFESE	DPS

<b>1. Úvod – Všeobecně .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Poplachový zabezpečovací a tísňový systém .....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Elektronická kontrola vstupu .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Dohledový videosystém .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Materiály5</b>	
<b>2.1 Druhy materiálu .....</b>	<b>5</b>
2.1.1 PZTS a EKV .....	5
2.1.2 DVS .....	5
<b>2.2 Výběr materiálu.....</b>	<b>6</b>
<b>2.3 CE značení .....</b>	<b>6</b>
<b>2.4 Dodávka – rozsah dodávky .....</b>	<b>6</b>
<b>3. Pokyny pro montáž .....</b>	<b>7</b>
<b>4. Zajištění bezpečnosti práce .....</b>	<b>7</b>
<b>5. SEZNAM NOREM .....</b>	<b>7</b>

## 1. ÚVOD – VŠEOBECNĚ

Slaboproudé rozvody spočívají v rozšíření zabezpečovacího systému a kontroly vstupu do nově budovaných objektů kalového hospodářství a rozšíření kamerového systému v souvislosti s novou výstavbou.

### 1.1 POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM

Stávající ústředna poplachového zabezpečovacího a tísňového systému PZTS a elektronické kontroly vstupu (EKV) bude rozšířena a budou z ní zabezpečeny všechny nové nadzemní stavební objekty nového kalového hospodářství.

Stávající ústředna musí být rozšířena jen plně kompatibilními prvky, pro správné fungování celého systému.

Systém poplachové zabezpečovací a tísňové signalizace (PZTS) musí být instalován, provozován a udržován dle ČSN EN 50131-1 ed.2 (Poplachové systémy - poplachové zabezpečovací a tísňové systémy – Část 1: Systémové požadavky) a všech následných norem týkajících se PZTS. Všechny kryty prvků PZTS a rozvodné krabice budou vybaveny ochrannými kontakty.

U všech kabelů bude provedeno jejich označení kabelovými štítky.

Zařízení PZTS (ústředna a napájecí zdroje) budou napájeny z nezálohované sítě 230/50 Hz napojením na samostatné vývody. Vedení bude samostatně jištěno v rozvaděči a příslušný jistič bude označen štítkem s nápisem PZTS – NEVYPÍNAT.

Ústředna musí být zálohována pro případ výpadku el. napájení vlastním záložním zdrojem. Na kabelech propojujících jednotlivé objekty budou použity přepětové ochrany, vždy na obou koncích kabelu.

### 1.2 ELEKTRONICKÁ KONTROLA VSTUPU

Systém elektronické kontroly vstupu musí být instalován, provozován a udržován dle ČSN EN 60839-11-1 (Požadavky na systém a komponenty) a všech následných norem týkajících se systému vstupu.

Montáž prvků bude provedena dle doporučení výrobce.

Vnitřní rozvody dle ČSN 34 2300 ed.2.

### 1.3 DOHLEDOVÝ VIDEOSYSTÉM

Dohledový videosystém (DVS) bude instalován, provozován a udržován dle ČSN EN 62676-4 (Pokyny pro aplikace) a všech následných norem týkajících se DVS.

Na kabelech propojujících jednotlivé objekty budou použity přepětové ochrany, vždy na obou koncích kabelu. Kamery budou napájeny na PoE.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	S2.1.6 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE – SLABOPROUD (SLA)
S2.1 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE – PROFESE	DPS

Prívody ke kamerám budou rovněž chráněny proti přepětí přepětovými ochranami. Kamerový systém bude zálohován při výpadku napájení.

Všechny prvky slaboproudých systémů musí vyhovovat smyslu zákona 22/1997Sb. v platném znění a souvisejícím nařízením vlády, tzn., že musí být vydáno prohlášení o shodě výrobku.

Při provádění kabelových tras je nutné dodržet všechny platné normy.

ČSN 33 0165 ed.2 Značení vodičů barvami nebo číslicemi – část normy nahrazuje ČSN 330166 ed.2,

Označování žil kabelů a ohebných šňůr, ČSN 34 2300 ed.2 Předpisy pro vnitřní rozvody vedení elektronických komunikací, ČSN 33 2000-5-52 ed.2 Elektrická vedení, ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Uzemnění a ochranné vodiče, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 Ochrana před úrazem elektrickým proudem, ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

## 2. MATERIÁLY

### 2.1 DRUHY MATERIÁLU

#### 2.1.1 PZTS A EKV

- Optické kabely:
  - Propojování mezi budovami - optický kabelem SM 8 vláken.
  - V objektech - převodníky OPT485-2,
- Vnitřní kabelové rozvody - vícežilové stíněné kabely pro data a napájení,
- Kabelová chránička HDPE 40/33,
- Vnitřní kroucený datový kabel FTP cat. 6,
- Nestíněný slaboproudý kabel do Ex prostředí,
- Napájecí kabel – CYKY 3x1,5 mm<sup>2</sup> a CYKY 3x2,5 mm<sup>2</sup>,
- Vkládací lišta do 40 mm,
- Koncentrátory – pro prvky PZTS a EKV,
- čtečky, odchodová tlačítka, magnetické kontakty, elektrické zámky a automatické požární hlásiče.

#### 2.1.2 DVS

- Venkovní kamery,
- Přepětová ochrana,
- Vnitřní datový kabel kroucený pár UTP cat. 6,
- Napájecí kabel – CYKY 3x2,5 mm<sup>2</sup>,
- Kabelová chránička HDPE 40/33,
- Optický kabel SM 8 vláken,
- Převodník OPT485-2
- Venkovní datový kabel kroucený pár UTP cat. 6,
- Ochranná plastová trubka do ø 75mm pro kabely,
- Plastová trubka do 40 mm.

## 2.2 VÝBĚR MATERIÁLU

Označení kabelů bude trvalé a nesmazatelné.

Materiály musí být vybrány v souladu se zamýšleným použitím speciálních součástí a jejich zatížení.

Zhotovitel zajistí základy pod zařízení případně kotvení spojené s instalací zařízení a materiálu.

## 2.3 CE ZNAČENÍ

Na většinu elektrotechnických výrobků (materiálů), se vztahuje nařízení vlády č. 312/2005 Sb. (dále jen nařízení) pokrývající oblast dosud plně neharmonizovanou, podle § 12 zákona č. 22/1997 Sb. Nařízením se stanoví technické požadavky na stavební výrobky určené k trvalému zabudování do staveb (§ 1, odst. 1 nařízení). Podle přílohy č. 2, části 10 pořadové číslo 15 (prvky pro hromosvody, kam patří i uzemnění a pospojování), přílohy č. 2, část a, poř. č. 6 (vybavení komunikací) a další čísla pro stavební materiály, se vyžaduje certifikace výrobku (§ 5 nařízení). Podle přílohy č. 2, část 10, pořadové číslo 18 (součásti pro elektrické rozvodné, regulační a měřicí systémy), část 1 pořadové číslo 13, musí mít výrobky provedené a doložené ověření shody výrobků (§ 7 nařízení, podle zákona č. 22/1997 Sb., §12, 13) a označení výrobce.

V případě, že výrobek odpovídá harmonizovaným normám EU (označuje se CE) se vztahuje na výrobky nařízení vlády č. 190/2002 Sb. Hlavní technické zařízení

## 2.4 DODÁVKA – ROZSAH DODÁVKY

Dodávky, práce a služby pro slaboproudá zařízení musí být dodány kompletní, v uvedených hranicích dodávky včetně všech nezbytných přístrojů, pomocných zařízení, příslušenství a spojovacího a upevňovacího materiálu. Dodávka musí být řádně odzkoušena, plně funkční a schopna uvedení do provozu.

Veškerá dodávaná zařízení musí být nová, poprvé použita. Dodávaná zařízení musí být dodána od výrobců, kteří mají v ČR zajištěn servis. Toto prokáže zhotovitel při předání a převzetí, kdy doloží k jednotlivým zařízením příslušné doklady a prohlášení servisní organizace v ČR o zajištění servisu.

Veškerá dodávaná zařízení musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/1997 Sb v platném znění a souvisejícím právním předpisům. Zhotovitel doloží ke všem dodávaným výrobkům doklady požadované podle uvedených právních předpisů.

Veškeré práce musí být prováděny za dodržování všech norem a předpisů platných v ČR a doloženy předepsanými doklady o provedených zkouškách a revizích.

Provedení zařízení slaboproudu musí odpovídat typu prostředí, ve kterém budou umístěna, v souladu s ČSN 33 2000-1 v platném znění

Systém kontroly vstupu (SKV) musí být instalován, provozován a udržován dle ČSN EN 60839-11-1 Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy – Část 11-1: Elektronické systémy kontroly vstupu - Požadavky na systém a komponenty

Poplachový zabezpečovací a tísňový systém (PZTS) musí být instalován, provozován a udržován dle ČSN EN 60839-11-1 Poplachové a elektronické bezpečnostní systémy – Část 11-1: Elektronické systémy kontroly vstupu - Požadavky na systém a komponenty

Součástí stavební dodávky budou hlavní prostupy stěnami stavebních konstrukcí, zhotovitel části slaboproudu zajistí podružné prostupy stavebními konstrukcemi pro kabelové trasy slaboproudu. Podružné prostupy stávajícími i novými stavebními konstrukcemi budou vrtané. Zhotovitel zahrne vrtání a utěsnění prostupů při oceňování do ceny kabelových tras.

### 3. POKYNY PRO MONTÁŽ

#### Montážní práce

- Při provádění montážních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých zařízení nebo materiálů.
- Při práci na elektrickém zařízení je třeba dodržovat ustanovení zákona 250/2021 Sb. a nařízení vlády 194/2022 Sb. Dále je třeba dodržovat příslušné ČSN pro práci na elektrickém zařízení, zejména ČSN EN 50110-1 ed.3 (34 3100) "Obsluha a práce na elektrických zařízeních" v platném znění, jakož i všechny ostatní normy a předpisy související.
- Elektrická zařízení jako celek i jejich jednotlivé části musí splňovat požadavky všeobecných předpisů a norem pro elektrická zařízení. Na napětí smí být připojeno pouze elektrické zařízení podrobené výchozí revizi.
- Montážní firma musí být odborně způsobilá pro montáž kabelových vedení a práci s elektrickým vedením.
- Doprava, skladování a manipulace s výrobky se musí řídit dle pokynů výrobce a Zhotovitele zařízení.

### 4. ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI PRÁCE

Bezpečnost práce a provozu navrženého zařízení veřejného osvětlení je pasivně zajištěna tím, že návrh v projektu je proveden podle platných bezpečnostních předpisů a norem. Aktivně bude ochrana zajištěna kvalifikovanou a zaškolenou obsluhou, ručící za provoz zařízení.

### 5. SEZNAM NOREM

Viz příloha B8 Seznam norem a předpisů.