


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	Frommová	HIP	Ing. Rinn	T. KONTROLA	Bc. Vrba	
PROJEKTANT	Frommová	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	9x A4	
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	009624/22/1	
ČÁST STAVBY				SO/PS		
PŘÍLOHA: VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - ELEKTROSTAVEBNÍ ČÁST (ELE)				ČÍSLO PŘÍLOHY	S2.1.4	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).

OBSAH / SEZNAM PŘÍLOH

strana

1	Všeobecná část	3
1.1	Zásady ochrany zdraví, bezpečnosti práce při provozu zařízení	3
1.2	Bezpečnost, hygiena práce a protipožární ochrana	3
1.3	Osoby provádějící obsluhu musí proto splňovat následující podmínky	4
1.4	Zákony a vyhlášky	4
1.5	Závazné požadavky k dodávce elektro – všeobecně	5
1.6	Rozváděče NN	6
1.7	Svorkovnicové skříně	6
1.8	Štítky a značení	6
2	Dokumentace zajišťovaná zhotovitelem stavby	7
3	Rozsah dodávek	8
4	Požadavky a upozornění pro Zhotovitele díla	8

1 VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 ZÁSADY OCHRANY ZDRAVÍ, BEZPEČNOSTI PRÁCE PŘI PROVOZU ZAŘÍZENÍ

Provedení elektroinstalace musí odpovídat platným normám a předpisům. Údržba zařízení musí odpovídat doporučením dodavatelů a výrobců zařízení. Protože zařízení je navrženo dle platných norem a předpisů není potřeba dělat mimořádná opatření z hlediska bezpečnosti obsluhy. V případě požáru el. zařízení se předpokládá k jeho likvidaci použití přenosných hasicích přístrojů CO₂. V případě možnosti nebezpečného dotyku na el. zařízení je možné jeho vypnutí hlavním vypínačem na příslušném napájecím rozvaděči.

Veškeré elektrotechnické práce musí být prováděny odborným závodem, při dodržování platných předpisů a norem ČSN. Při práci s elektrickým zařízením je třeba dodržovat ustanovení výnosu ČÚBP č. 48/82 Sb., ve znění NV 591/2006 a 207/91 Sb., kterým se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. Dále je třeba dodržovat příslušné ČSN pro práci s elektrickým zařízením. Z toho pak zejména ČSN EN 50110-1, -2 (34 31 00) „Obsluha a práce na el. zařízeních“ vč. národních dodatků, jakož i ostatní normy a předpisy související. Elektrická zařízení jako celek i jejich jednotlivé části musí splňovat požadavky všeobecných předpisů pro elektrická zařízení. Na napětí smí být připojeno pouze el. zařízení podrobené výchozí revizi.

Pro zařízení pracovišť v prostorách z hlediska úrazu elektrickým proudem zvlášť nebezpečných působením vnějších vlivů (dle vyhl. č. 73/2010 Sb. vyhrazená zařízení třídy I. – skupina B) platí:

- montovat, opravovat a revidovat toto zařízení mohou pouze osoby na základě oprávnění vydaného organizací státního odborného dozoru.

- zahájení montáže je oznámeno bez zbytečného odkladu organizaci státního odborného dozoru
- zařízení lze uvést do provozu jen na základě odborného a závazného stanoviska organizace státního odborného dozoru Technické inspekce České republiky (TIČR).

Dodavatel musí po skončení montážních prací zajistit provedení výchozí revize dle ČSN 332000-6 ed.2 (Revize el. zařízení) a ČSN EN 60079-17 ed. 4 (Výbušné atmosféry - Část 17: Revize a preventivní údržba elektrických instalací) a dále zajištění stanoviska TIČR Praha ve smyslu Vyhl. 73/2010 Sb., bez nichž nesmí být zařízení předáno, nebo uvedeno do provozu. Stanovisko TIČR je poskytováno za úhradu, která je součástí ceny zhotovitele.

Pro montáž výše uvedeného zařízení je dodavatelská organizace povinna předložit oprávnění k činnosti dle zákona č. 174/1968Sb. v minimálním rozsahu E2/B a E3/B.

Dílo musí splňovat požadavky Nařízení vlády 409/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu v platném znění.

Zhotovitel jako součást dokumentace zpracuje aktualizaci dokumentu Kategorie vnějších vlivů, do níž zahrne objekty vybudované jako součást Díla. Současně platný dokument Kategorie vnějších vlivů bude Zhotoviteli předán při předání Staveniště.

1.2 BEZPEČNOST, HYGIENA PRÁCE A PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA

- Prostředí v ČOV z hlediska jeho působení na elektrická zařízení, a naopak je předepsáno v elektročásti projektu.
- Do prostorů čistírny odpadních vod mohou mít přístup pouze vyškolení provozovatelé a kontrolní orgány.

1.3 OSOBY PROVÁDĚJÍCÍ OBSLUHU MUSÍ PROTO SPLŇOVAT NÁSLEDUJÍCÍ PODMÍNKY

- viz ČSN 38 6405
- musí být starší 18-ti let a jejich tělesné a duševní vlastnosti musí být na úrovni odpovídající charakteru vykonávané práce (lékařské prohlídky)
- musí absolvovat teoretické i praktické školení na příslušném pracovním úseku. Zaměřené zejména na běžné práce, technické (provozní) předpisy, bezpečnostní a protipožární opatření, poskytování první pomoci při úrazu. Tyto znalosti bude nutno přezkušovat před komisí v pravidelných intervalech.
- musí být vybaveny odpovídajícím ochranným oděvem, obuví a ochrannými pomůckami podle předpisu.

1.4 ZÁKONY A VYHLÁŠKY

- Zákon č. 174/1968 Sb., o státní odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Zákon č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků), ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška ČBÚ 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 176/2008 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon ČNR č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 172/2001 Sb., k provedení zákona o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška Ministerstva vnitra č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška Ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon ČNR č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, ve znění pozdějších předpisů.

- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení zavedení signálů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 05 0610 Zváranie. Bezpečnostné ustanovenia pre plameňové zváranie kovov a rezanie kovov

1.5 ZÁVAZNÉ POŽADAVKY K DODÁVCE ELEKTRO – VŠEOBECNĚ

- Všechna zařízení dodávaná podle specifikace musí vyhovovat posledním vydáním následujících norem: ČSN, EN, ISO, DIN.
- Veškeré práce musí být prováděny za dodržování všech norem a předpisů zákonem platných v ČR.
- Technologická zařízení musí být dodána od výrobců, kteří mají v ČR zajištěn servis. Toto prokáže zhotovitel při předání, kdy doloží k jednotlivým zařízením prohlášení servisní organizace v ČR o zajištění servisu.
- Veškeré zabudované výrobky musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění a souvisejícím nařízením vlády. Zhotovitel doloží ke všem zabudovaným výrobkům doklady požadované podle uvedených právních předpisů. Veškeré zařízení musí být dodáno v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu.
- Zhotovitel stavby musí respektovat požadavky v souladu s požární zprávou a protokolem o určení prostředí,
- Zhotovitel stavby (účastník tendrového řízení) bude povinen při sestavení nabídky zkontrolovat výměry a technické specifikace dle výkresové dokumentace.
- Provedení technologických zařízení musí odpovídat typu prostředí, ve kterém budou umístěna v souladu s ČSN 33 2000-1 ed.2.
- Provizorní zařízení jsou zařízení využívaná v průběhu rekonstrukce a po ukončení stavby zůstanou v majetku investora.
- Veškeré zabudované výrobky musí být nové, poprvé použité, což doloží zhotovitel příslušnými doklady. Výjimku tvoří technologická zařízení, u kterých bude ve specifikaci přímo uvedeno, že bude provedena repase stávajícího zařízení.
- Dodávky, práce a služby pro elektrotechnologické 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
- Veškeré stroje a zařízení budou dodána včetně prvních náplní.
- Veškeré stroje, zařízení a armatury budou označeny tak, aby byly v provozu jednoduše identifikovatelné, jejich označení bude odpovídat projektu skutečného provedení a provoznímu řádu. Veškerá potrubí budou označena směrem proudění, číslem potrubní větve a názvem media, dále budou barevně rozlišena podle typu media. Označení zahrne zhotovitel stavby do ceny jednotlivých zařízení.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	S2.1.4 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - ELEKTROSTAVEBNÍ ČÁST (ELE)
S2.1 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - PROFESE	DPS

- Obvody malého napětí musí být barevně odlišeny od obvodů 230 V AC.
- Ochrana elektrických vedení před mechanickým poškozením bude provedena polohou, zákryty kabelů nebo uložením kabelů do trubek a kabelových žlabů.
- Kabely budou vedeny na nosných montovaných konstrukcích ze žárově zinkované oceli, žárové zinkování ponorem dle ČSN EN ISO 1461, tloušťka zinkové ochranné vrstvy 50 - 100 µm (narušená antikorozivní ochrana bude opravena nátěrem podle technických podmínek výrobce), v elektroinstalačních žlebech, trubkách a ochranných hadicích z PVC.
- Pro světelné obvody s využitím LED svítidel budou do rozvaděčů osazeny ovládací a jističí prvky hybridní technologie (iCT+, iTL+) zajišťující zapínání při průchodu napětí nulou.

1.6 ROZVÁDĚČE NN

Rozvaděče budou kompatibilní s běžnými instalačními komponentami (kabelové průchodky, sběrníkové lišty, příslušenství jiných dodavatelů určená k montáži na montážní desku a na standardizované montážní lišty (DIN35)).

Konstrukce skříňových rozvaděčů bude modulární, rozdělena na montážní celky, pro snadnou přepravu a instalaci. Preferované rozměry modulů jsou: šířka 600, 800, 1000 mm, s jednokřídlými dveřmi, max. výška 2000 + 100 mm sokl a hloubka 400 - 600 mm. Jednotlivé rozvaděčové pole budou osvětlené. Osvětlení se automaticky zapne při otevření konkrétního pole a vypne při jeho zavření. Skříňe budou osazeny monitorováním vnitřní teploty. Krytí bude navrženo v souladu s protokolem, min. požadované krytí zadavatelem je IP40/20 v prostorách normálních a v ostatních IP54/20.

U nástěnných volba materiálu skříňe bude závislá na druhu a povaze prostředí prostor, ve kterých bude instalována. Rozvaděče budou vybaveny osvětlením. Krytí bude navrženo v souladu s protokolem, min. požadované krytí zadavatelem je IP54/20.

Venkovní skříňe budou v nerezovém provedení (nerezová ocel 1.4301), skříňe budou osazeny na stavebních objektech nebo na nosných konstrukcích v nerezovém provedení, s ochrannou stříškou. Skříňe budou temperované, osvětlené a vybaveny servisní zásuvkou 230V. Krytí bude navrženo v souladu s protokolem, min. požadované krytí zadavatelem je IP54/20.

Rozvaděče a jejich sestavy musí splňovat příslušné normy a ostatní předpisy. Po dokončení instalace a při předání rozvaděče musí obsahovat minimálně 20% volného prostoru pro budoucí využití.

Rozvaděče musí splňovat požadavky norem třídy ČSN EN 60439-1 Rozvaděče NN. Barva rozvaděčů bude šedá v odstínu RAL7035

1.7 SVORKOVNICOVÉ SKŘÍŇE

Obecné svorkovací skříňe budou pro stupeň ochrany IP 67. Obecné svorkovací skříňe musí být vhodné pro přímou montáž, s vnějšími upevňovacími otvory a musí být označeny referenčním číslem. Svorky musí být dodány v potřebném počtu a velikosti a musí být stanoveny dle příslušných požadavků na obvody.

1.8 ŠTÍTKY A ZNAČENÍ

Text na štítcích bude v češtině. Značení musí odpovídat platným předpisům a normám. Všechna označení musí odpovídat dokumentaci skutečného provedení pro danou sestavu, např. schémata zapojení a obvodů včetně označení vyplývajících ze strojních technologických schémat. Každá sestava musí být opatřena štítkem, který bude uvádět identifikační číslo sestavy a popis funkce

sestavy. Výška použitého textu musí být nejméně 10 mm. Štítky označující každé zařízení, připevněné na dveřích sestavy, např. multifunkční měřicí přístroj, přepínače, tlačítka, signálky atd. budou připevněny na dveřích sestavy. Všechny štítky budou ve formě černých rytých písmen na bílém pozadí. Mohou být použita pouze velká písmena. Sestavy musí být vybaveny výstražným štítkem, který varuje před úrazem elektrickým proudem. Štítky budou upevněny zapuštěnými chromovanými nebo nerezovými šrouby nebo nýty. Vnitřní štítky označující součásti musí být upevněny na neodnímatelné zařízení. Vnitřní štítky musí být viditelné a nesmí být zakryty elektroinstalací, atd. Štítky na čelní straně sestav musí být umístěny tak, aby je v žádné poloze nezakrývaly žádné páky. Každá součást nebo část zařízení v sestavách musí být označena nezávislým referenčním číslem. Každý vnitřní vodič musí být podle schémat obvodu identifikován na každém konci pomocí plastových návleček, které budou umístěny na vodiči před ukončením. Svorky pro připojení silových kabelů musí být označeny fází a číslem skupiny. Svorky pro připojení ovládacích a přístrojových kabelů musí být očíslovány.

2 DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÁ ZHOTOVITELEM STAVBY

S ohledem na rozsah a podrobnost zpracované části dokumentace¹ je nezbytné, aby v rámci realizace Díla si Zhotovitel zajistil její dopracování do podrobností potřebných pro bezproblémovou realizaci stavby.

Specifikace dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby v rámci elektrostavební části

Vedle části „Dokumentace“, která bude zpracována v důsledku odsouhlaseného návrhu konkrétních stavebních prvků a výrobků, stavebních hmot, strojů a zařízení, se jedná zejména o následující dokumentaci:

- dokumentace, která bude dopracovávána podle konkrétních typů strojního zařízení a elektrického zařízení a přístrojové výzbroje rozvaděčů,
- schémata zapojení rozvaděčů včetně liniových schémat,
- upřesnění kabelových tras (výkresy půdorysů kabelových tras, vzorové řezy hlavních kabelových tras),
- seznam kabelů,
- dílenská dokumentaci rozvaděčů, která bude zahrnovat specifikaci rozvaděče a příslušenství, rozmístění přístrojů, čelní pohledy, příslušenství a nosný rám rozvaděče,
- návrh pomocných nosných konstrukcí a montážních prvků pro ovládací a kabelové skříně, kabelové trasy, které nejsou zakresleny v dokumentaci,
- návrh stavebních přípomocí, tj. návrh umístění a provedení kabelových prostupů, které budou v dodávce elektrostavební části a jsou menšího průměru než 100mm
- dílenská schémata vnějších spojů
- dokumentaci pospojování zahrnující:
 - dispoziční výkresy s umístěním jednotlivých ekvipotenciálních přípojníc (MET), napojením na zemnicí soustavu, jednotlivé ochranné vodiče pospojování
 - číslování jednotlivých svorkovnic MET
 - tabulky pro jednotlivé svorkovnice MET a veškeré napojení příslušnými vývody (vodiče ochranného pospojování, uzemňovací přívody, ochranné vodiče, apod.) včetně uvedení příslušných průřezů a materiálu.

¹ Zadávací dokumentace je zpracována v členění a rozsahu jako Dokumentace pro provedení stavby. Toto členění a rozsah je stanoveno přílohou č.6 vyhlášky č.499/2006 Sb.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	S2.1.4 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - ELEKTROSTAVEBNÍ ČÁST (ELE)
S2.1 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - PROFESE	DPS

3 ROZSAH DODÁVEK

- Pokud není uvedeno jinak ve specifikaci, je vždy součástí dodávky i veškeré nutné příslušenství, které je nutné pro správnou funkci daného zařízení
- Zhotovitel zahrne do ceny elektro části všechny stavební úpravy (při montáži osvětlení na stěny objektů), osazení do chrániček a jejich utěsnění.
- Pokud není uvedeno jinak, je součástí dodávky vždy i montážní a kotevní materiál, nutný pro instalaci daného zařízení, armatury, atd.
- Součástí dodávky, resp. montáže všech strojů a zařízení je i potřebná doprava na stavbu a manipulace při montáži, vč. zajištění montážní plošiny, nebo lešení.
- Dodávky, práce a služby pro elektrotechnologické 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.

4 POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ PRO ZHOTOVITELE DÍLA

- Při provádění montážních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých zařízení nebo materiálů.
- Při provádění stavebních a montážních prací je nutno dodržovat ustanovení vyhlášky č. 601/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích. Pro montážní práce je třeba se řídit zejména osmou částí výše uvedené vyhlášky.
- Montážní firma musí být odborně způsobilá pro montáž kabelových vedení a práci s elektrickým vedením.
- Umístění prvků zařízení venkovního osvětlení musí vyhovovat podmínkám pro jejich provoz a údržbu. Do ochranných pásem jiných inženýrských sítí, technických zařízení lze umístit zařízení venkovního osvětlení v souladu s ustanoveními technických norem, vyhlášek nebo zákonů, které ochranná pásma vymezují, nebo na základě výslovného souhlasu provozovatele sítě.
- Svítidla venkovního osvětlení budou dodána včetně příslušenství pro možnost sestavení do jednotné osvětlovací soustavy.
- Kabely a sloupy veřejného osvětlení s LED svítidly budou instalována v souladu s technickými dodávacími předpisy pro montáž elektrických rozvodů a zařízení.
- Demontáže zahrnují celé komplety tzn. zařízení, konstrukce, připojení el. energie atd.
- Demontáže se podle rozdělení děl na „šetrné demontáže“, které počítají s využitím demontovaného zařízení a na demontáže, které počítají s likvidací demontovaného zařízení jako šrotu. U „šetrných demontáží“ Zhotovitel zařízení demontuje, očistí, odveze a uskladní na určené místo. U ostatních demontáží Zhotovitel zařízení demontuje, zajistí sešrotování nebo jinou odpovídající likvidaci u částí které nelze sešrotovat a doloží doklad o likvidaci odpadu.
- Doprava, skladování a manipulace s výrobky se musí řídit dle pokynů výrobce a Zhotovitele zařízení.
- Při provádění výkopových prací je třeba pracovat dostatečně obezřetně. Stávající podzemní sítě musí být předem vytýčeny s pomocí kopaných sond v takovém rozsahu, aby bylo možné přesně určit průběh kabelů a jejich počet.
- Ve všech případech je nutná účast provozovatele, nebo Správce sítě.

Kalové hospodářství ČOV Brno - Modřice	S2.1.4 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - ELEKTROSTAVEBNÍ ČÁST (ELE)
S2.1 VŠEOBECNÉ SPECIFIKACE - PROFESE	DPS

- V nepřehledných místech se budou výkopy provádět ručně. Při pokládce nových kabelů je třeba dodržovat ČSN 332000-5-52 ed.2 a min. vzdálenosti od ostatních sítí dle normy ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.
- V případě křížení stávajících kabelů s novým technologickým potrubím, budou kabely v dostatečném předstihu vypískány (v nepřehledných místech budou provedeny ruční kopané sondy) a v dostatečné délce ručně odkopány a vyvěšeny nad výkop. V případě potřeby budou mechanicky zabezpečeny proti poškození - uloženy do plastových žlabů, nebo dělených plastových chrániček. Po ukončení výstavby budou stávající kabely uloženy zpět do trasy nad potrubí dle ČSN 73 6005.
- Kabely mezi jednotlivými stožáry budou smyčkovány. Stožáry VO budou v celé trase propojeny uzemňovacím vedením. Toto uzemnění bude propojeno s hlavní uzemňovací sítí v ČOV.
- Doporučujeme dodavateli koordinovat zemní práce a pokládku kabelů tak, aby se zamezilo opakovanému rozkopávání terénu.
- V rámci realizace nového venkovního osvětlení je nutné zachovat funkčnost celého okruhu, tzn. možné zřízení provizorního kabelového propojení mezi stávajícími stožáry.
- Stávající metalické a optické kabely (s výjimkou kabelu CETIN), nalézající se v areálu ČOV, jsou ve správě provozovatele.
- Veškeré přeložky jsou (po dohodě s provozovatelem) charakteru trvalého - definitivní - po ukončení výstavby se nebudou kabely vracet do původních tras.
- Průběh zemních prací a pokládka jednotlivých kabelů musí probíhat koordinovaně – společné kabelové trasy.