

VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod

SO 10 Přípojka sdělovací

10_3 TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Obsah

10_3	TECHNICKÉ SPECIFIKACE.....	2
3.1	Všeobecně.....	2
3.1.1	Předmět objektu.....	2
3.1.2	Normy a standardy.....	2
3.1.3	Všeobecné požadavky.....	2
3.1.4	Skládování materiálu.....	2
3.1.5	Dokumentace.....	3
3.1.6	Hranice dodávek.....	3
3.1.7	Ochrana před zkraty a přetížením.....	3
3.1.8	Ochrana před přepětím.....	3
3.1.9	Kabeláž.....	3
3.1.10	Značení a štítkování.....	3
3.2	Specifikace zařízení, materiálu a prací.....	5
3.2.1	Optický kabel.....	5
3.2.2	Kabelový nerezový žlab 500x100 mm.....	5
3.2.3	Kabelový nerezový žlab 250x100 mm.....	5
3.2.4	Chránička optického kabelu HDPE 40.....	5
3.2.5	Zatěsnění prostupů kabelových tras.....	5
3.2.6	Drobný instalační materiál.....	5
3.2.7	Optické rozvaděče.....	5
3.2.8	Navaření optických vláken.....	6

10_3 TECHNICKÉ SPECIFIKACE

3.1 Všeobecně

3.1.1 Předmět objektu

Předmětem této elektro části projektu „VD Orlík – zabezpečení VD před účinky velkých vod“ jsou dodávky, montážní materiál a práce:

SO 10 Přípojka sdělovací

3.1.2 Normy a standardy

Zařízení bude navrženo, vyrobeno a uvedeno do provozu v souladu s poptávkovými a nabídkovými dokumenty, standardy výrobce, které respektují normy ČSN, IEC a mezinárodní normy.

3.1.3 Všeobecné požadavky

Při řešení budou respektovány všeobecné požadavky dané zadávací dokumentací, mimo jiné:

- Návrh a vlastní instalace nového zařízení bude respektovat navržené rozměry nových a stávajících objektů VD Orlík.
- Bezpečné, spolehlivé a plně funkční zařízení.

Všeobecné technické podmínky a požadavky na elektrozařízení.

- Všechna elektrotechnická zařízení budou zabudována pouze se schválením správce stavby.
- Všechna elektrozařízení musí vyhovovat svým provedením instalaci do příslušného prostředí dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 a souvisejících norem a předpisů.
- Elektrotechnické zařízení musí zabezpečit plně automatizovaný provoz.
- Všechna měrná zařízení budou dodaná spolu s příslušnými certifikáty a kalibračními protokoly
- Zajištění elektrické energie potřebné pro realizaci stavby si opatří zhotovitel na své vlastní náklady (např. napojením z vnitřních rozvodů VD Orlík přes vlastní měřicí zařízení)

3.1.4 Skladování materiálu

- Zhotovitel oznámí dodání technologického zařízení nejméně dva týdny před plánovaným dodáním.
- Do doby zabudování bude zařízení dočasně skladované ve vhodném a řádně zabezpečeném skladu. Sklad bude schválený správcem stavby.
- Materiál bude skladován v souladu s pokyny výrobce.
- Materiál, který byl při skladování poškozený nesmí být na stavbě použitý a musí být na náklady zhotovitele nahrazený.
- Zhotovitel zabezpečí pojištění a bude zodpovědný za bezpečnost dodaného zařízení uloženého na staveništi po celou dobu do zabudování.
- Zhotovitel odveze elektrické zařízení ze skladu a dodá ho na konečné místo v souladu se schváleným harmonogramem.
- Zhotovitel bude zodpovědný za provoz a bezpečné udržování elektrického zařízení až do doby protokolární přejímky objednatelem.

3.1.5 Dokumentace

Dílo bude realizováno na základě dokumentace pro provádění stavby a dodavatelské realizační dokumentace. Jakékoliv změny a odchylky při realizaci budou zapracovány do dokumentace skutečného provedení a předány objednateli.

Dokumentace budou vždy předány v papírové a digitální formě.

3.1.6 Hranice dodávek

Hranicí dodávek tohoto stavebního objektu je ukončení optických kabelů v optických rozvaděčích, které budou do stávajícího rozvaděče MR2 a nového rozvaděče RMS35

3.1.7 Ochrana před zkraty a přetížením

Všechny silové a ovládací obvody budou na vývodech v rozvaděčích chráněny proti zkratům a proti přetížení jističi s odpovídající charakteristikou, pojistkovými odpínači, motorovými spouštěči popř. pojistkami v kombinaci s tepelnými relé.

3.1.8 Ochrana před přepětím

Na straně 0,230/0,400 kV bude ochrana před přepětím řešena na principu tzv. selektivní (kaskádové) ochrany vycházející z předpisů IEC 1312, IEC 801-5, IEC 664 a ČSN EN 60664-1 ed. 2. Kaskádová ochrana bude mít 3 stupně. Svodiče přepětí třídy T1 (B) a T2 (C) budou umístěny na přívodu rozvaděčů RMS3x. Svodiče přepětí třídy T3 (D) budou osazeny před chráněnými zařízeními ASŘ. Přepětiové ochrany pro slaboproudá zařízení budou řešeny v části budou osazeny na vstupech systému řízení.

3.1.9 Kabeláž

Zhotovitel musí dodat, instalovat, vyzkoušet a zkolaudovat veškerou napájecí, provozní, ovládací, ochrannou a přístrojovou kabeláž, která souvisí s dodávkou díla.

Jednotlivé systémy, které pracují při různých napětích, ochranné a instalační obvody pro samostatné jednotky nebo zařízení se musí vést samostatnými kabely. To samé se týká elektrických rozvodných systémů, monitorovacích a měřících a regulačních systémů a staveništních zařízení dodávaných podle smlouvy.

Vícežilové kabely určené na ochranné systémy, regulační a monitorovací systémy musí obsahovat rezervní žíly. Všechny rezervní žíly musí být označené.

Předání se děje protokolárním způsobem po celkovém prověření funkčnosti zařízení.

3.1.10 Značení a štítkování

Obecně, veškeré dodané a nainstalované zařízení bude opatřeno trvalým funkčním označením dle dokumentace. Všechny štítky a popisky musí vzdorovat prostředí v místě instalace a tedy musí např. odolávat vlhkosti, oleji a pod. Označení na štítku či popisce musí být zřetelné, kontrastní o dostatečné velikosti písmen a musí být časově trvanlivé po celou dobu životnosti zařízení v daném prostředí, musí být zásadně v nesmazatelném provedení. Texty a provedení štítků bude schváleno správcem stavby. Uchycení štítků a popisek musí odpovídat místu instalace jak do vlivů prostředí tak i možnému

mechanickému namáhání. Umístění štítku musí umožňovat snadný odečet štítku, bez nutnosti např. demontáže a pod.

U kabelů budou kabelové štítky instalovány na oba konce. Každý kabelový štítek bude obsahovat - číslo kabelu, odkud a kam vede, typ kabelu, případně jeho délka.

3.2 Specifikace zařízení, materiálu a prací

3.2.1 Optický kabel

Pol. č 10.1.

250 m – Optický kabel 12 vláken 9/125µm single mode, pro pokládku venkovních tras, centrální tahový prvek ze sklolaminátu, vnější plášť: PE, UV odolný, odolný proti hlodavcům, pracovní teplota: -30 až +70°C, dodávka a montáž

uložení zatažením do chráničky HDPE 40

3.2.2 Kabelový nerezový žlab 500x100 mm

Pol. č 10.2

24 m – Kabelový nerezový žlab s víkem 500x100 mm, včetně potřebných pomocných konstrukcí jako jsou výložníky, stojiny atd. pro upevnění žlabů na stěnu nového přemostění SO 05, dodávka a montáž

3.2.3 Kabelový nerezový žlab 250x100 mm

Pol. č 10.3

12 m – Kabelový nerezový žlab s víkem 250x100 mm, včetně potřebných pomocných konstrukcí pro upevnění žlabů na stěnu nového přemostění SO 05, dodávka a montáž

3.2.4 Chránička optického kabelu HDPE 40

Pol. č 10.4

240 m – Chránička HDPE 40 pro optiku včetně spojek chráničky, např. bezhalogenová ohebná dvouplášťová korugovaná UV stabilní, dodávka a montáž

chránička s optickým kabelem bude uložena zejména v kabelovém žlabu a chráničkových trasách v objektech SO 01 a SO 05.

3.2.5 Zatěsnění prostupů kabelových tras

Pol. č 10.5

1 sada – Vodotěsné a protipožární EI 60 zatěsnění prostupu do objektu velínu, např. zatěsnění minerální vlnou a následná aplikace vodotěsného expandujícího tmelu a protipožárního tmelu

1 sada – Protipožární EI 60 zatěsnění prostupu do rozvaděče MR2, pomocí minerální vaty a protipožárního tmelu

Dodávka a montáž uvedeného materiálu

Pozn:

Vodotěsné zatěsnění prostupů do nových strojoven segmentů je součástí PS02. Zatěsnění prostupů v šachtě chráničkových tras SO 02 je součástí SO 09

3.2.6 Drobný instalační materiál

Pol. č 10.6

1 sada – Ostatní drobný instalační materiál (hmoždinky, nerezové vruty, kabelové příchytky, stahovací pásy, kabelové štítky, a pod), dodávka a montáž uvedeného materiálu

3.2.7 Optické rozvaděče

Pol. č 10.7

4 ks – Nástěnný optický průmyslový rozvaděč kompletní - 12x E2000 konektor, krytí min IP43

upevnění: 2x do stávajícího rozvaděče MR2 ve velínu (na boční stranu rozvaděče), 2x do rozvaděče RMS35 v prostřední strojovně nových segmentů

8 ks - Vnitřní propojovací optická kabeláž - optický propojovací kabel duplexní, single mode, 2m

dodávka a montáž uvedeného materiálu

3.2.8 Navaření optických vláken

Pol. č 10.8

48 ks – Navaření optických vláken, včetně ochrany sváru, proměření, kontrola útlumu sváru, předávací protokol o svaru – montážní práce včetně potřebného pomocného materiálu

V Brně, červen 2019

Ing. Josef Malý