

Investor: MĚSTO OSTROV

Projekt: **AREÁL IZS 1. ETAPA**

Stupeň: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SLABOPROUDÉ ELEKTROINSTALACE

OBSAH

1	VŠEOBECNÁ ČÁST	3
1.1	PROJEKTOVÉ PODKLADY	3
1.2	NORMY	3
2	POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	4
3	ZÁVĚR	5

Přílohy	Číslo dokumentu
SITUACE + ŘEZY	02

1 VŠEOBECNÁ ČÁST

Tento projekt řeší 1. Etapu výstavby areálu IZS, tj. připojení na veřejnou komunikační síť. Jedná se o zemní výkop dl. cca 305m mezi výměníkovou stanicí č.17 a objektem ZZS se dvěma uloženými chráničkami HDPE 40/33. V jedné chráničce bude zafouknutý optický kabel 24vl. propojený od stávajícího rozvaděče ve výměníkové stanici č.17 do nového uživatelského rozvaděče v technické místnosti SLP objektu ZZS. Dále je provedena příprava chrániček HDP 40/33 z objektu ZZS pro další etapy výstavby.

V projektu jsou použita zařízení homologovaná pro použití v ČR. Ochrana před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 je provedena samočinným odpojením od zdroje (pro síťové části) a bezpečným malým napětím.

Navržená elektrická zařízení nemají žádný nepříznivý vliv na bezpečnost práce, požární ochranu a životní prostředí v provozním a nouzové provozu, ani při havarijním stavu.

Z hlediska bezpečnosti práce musí být při výstavbě dodržována ustanovení platných zákonů, vyhlášek a norem. Veškeré pracovní síly zajišťující montáž, provoz a údržbu elektrického zařízení musí splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle vyhlášky č. 50/78 Sb. ČÚBP. Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

1.1 PROJEKTOVÉ PODKLADY

- Situace areálu z DUR
- Řez horkovodu
- Požadavky objednatele

1.2 NORMY

ČSN 33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení Všeobecné předpisy
ČSN 33 2000-1 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice
ČSN 33 2000-4-41 ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN 33 2000-5-54 ed.3	Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování
ČSN 33 2000-6	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
ČSN 34 23 00	Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení
ČSN EN 50174-1 ed.2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality
ČSN EN 50174-2 ed.2	Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Projektová příprava a výstavba v budovách
ČSN 33 4010	Elektrotechnické předpisy. Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
Vyhláška 499/2006Sb.	o dokumentaci staveb
Vyhl. ČBÚ č. 76/1996 Sb., kterou se mění vyhl.ČBÚ č. 102/1994 Sb., kterou se stanoví požadavky k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu v objektech určených pro výrobu a zpracování výbušnin a odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost	

Vyhl.ČBÚ č. 327/1992 Sb. o stanovení požadavků k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a bezpečnosti provozu při výrobě a zpracování výbušnin a odborné způsobilosti pracovníků pro tuto činnost
Vyhl. ČBÚ č. 99/1995 Sb. o skladování výbušnin ve znění pozdějších předpisů

2 POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Ve městě Ostrov jsou provedeny rozvody kabelové televize Ostrov a současně rozvody internetu. Pro distribuci internetu a připojení nově budovaného areálu IZS na VKS bude využita síť rozvodů kabelové televize.

Připojovací bod areálu IZS je na základě jednání ve stávajícím SLP rozvaděči ve výměňkové stanici č.17. Od výměňkové stanice budou v pískovém loži položeny 2 úložné oranžové chráničky HDPE 40/33 (1x pro optický kabel MM 24 vláken + 1x rezerva) k nově budovanému objektu ZZS viz. zastavovací situace.

Ve výměňkové stanici bude využit stávající nástěnný rozvaděč, ve kterém se 24 vl. opt. kabel přípojky ukončí v novém patchpanelu 24 portů. V 1. etapě je v technické místnosti budovy ZZS navrženo zřídit nástěnný účastnický rozvaděč UR, ve kterém bude zafouknutý optický kabel ukončen opět v patchpanelu 24p. Bude se jednat o 19'' nástěnný rack š. 600mm, hl. 395mm a výšky 500mm). V dalších etapách budou zřízeny účastnické rozvaděče v ostatních objektech (objekt MP + JSDH Ostrov a objekt HZS Karlovy Vary) a propojeny odpovídajícím počtem optických vláken z UR v ZZS. V případě potřeby může být v rezervní trubce HDPE od VSč.17 zafouknut i nový kabel.

K ÚR v technické místnosti ZZS bude umožněn přístup pro nutné revize.

Před zahájením výkopových prací je třeba zajistit vytýčení inženýrských sítí.

Trasa přípojky SLP povede v samostatném výkopu a přibližně polovinou své délky pak souběžně s výkopem horkovodu (pláště chrániček musí být půdorysně vzdáleny min. 0,8m viz. řez). Šířka rýhy postačí cca 0,35m, hloubka v prostoru zeleně min. 0,8m (krytí chráničky min. 0,6m), pod zpevněnou plochou u garáže ZZS 1,1m a pod vozovkou cca 1,2m (v obou případech je krytí min. 0,9m). Výkopek bude ukládán podél rýhy a později použit k zahrnutí. Přebytný výkopek bude odvezen na skládku. Přes asfaltovou vozovku bude proveden překop po polovinách. Překop bude řešen souběžně s trasou horkovodu. V místě překopu musí být obnoveny vrstvy komunikace (40mm asfaltový beton, 80mm obalové kamenivo středně zrnité, 150mm mechanicky zpevněné kamenivo, 250mm šterkodrť, dále hutněný výkopek s výstražnou fólií a hutněné pískové lože).

Hloubka výkopu bude přizpůsobena dle podmínek na stavbě, musí být však zajištěno minimální krytí chrániček.

Chráničky budou ve výkopu uloženy v pískovém loži (10cm pod a 10cm nad), poté bude následovat hutněný zásyp. 20 – 30 cm nad vrcholem chráničky bude uložena oranžová výstražná fólie (přesah min. 40mm z obou stran chrániček). Vrstvy zásypu budou hutněny po max. 30cm. Trubky HDPE 40/33 pod asfaltovou komunikací budou vloženy do korugované chráničky pr.110mm a zatěsněny. V případě potřeby bude možné skrz chráničku protáhnout další kabeláž.

Kabely budou uloženy v souladu s ČSN 736005. K oddělení SLP a NN rozvodů ve společném výkopu musí být použita dostatečná vzdálenost, případně vložené cihly. V trase výkopu je nutné se vykřížit s několika vedeními, jejich poloha je zanesena do situace. Jedná se o kabel NN podél výměňkové stanice, dále o kabel VO podél chodníku a kabel ČRA. Nově uložená optická trasa je odolná vůči rušení, z hlediska mechanické ochrany je vhodné rozvody v místě křížení oddělit např. vyskládanými cihlami.

V místě křížení s rozvody ČRA je nutné splnit podmínky uvedené ve „Vyjádření k existenci podzemních a nadzemních sítí spol. České Radiokomunikace, a.s.“, které je přiloženo na konci této TZ.

Při souběhu a křížení s ostatními inženýrskými sítěmi je třeba dodržet předepsané svislé a vodorovné vzdálenosti.

Chráničky je třeba utěsnit na koncích proti vnikání vody a drobných nečistot.

Pro vstup kabelů do objektu budou chráničky a zemní kabely ohnuty s poloměrem cca 1m směrem vzhůru a vyvedeny z podlahy u stěny. Chráničky budou ukončeny u podlahy a opatřeny ucpávkami.

3 ZÁVĚR

Veškeré zařízení musí být v rámci dodávky v kompletním stavu a funkční. Součástí dodávky budou revizní zprávy a výkresy skutečného provedení. Všechny použité výrobky a materiály musí být 1. jakostní třídy a musí odpovídat požadavkům dle zák. č. 22/97 Sb. a souvisejícím nařízením vlády.

Před zahájením prací na dodávce a montáži zařízení je nutno provést ověření, zda skutečný stav na stavbě odpovídá výkresovému provedení. V případě nejasností v dokumentaci je nutno zastavit dodávku i montáž a tuto situaci řešit.

Pokud budou dodavatelem stavby vybrány jiné systémy a komponenty, než jsou uvedeny v této dokumentaci, projektant nenese zodpovědnost za případné nesrovnalosti jednotlivých částí projektu.

Všechny zákony, nařízení vlády, vyhlášky, normativy, normy jsou uvažovány v posledním platném znění.