



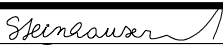




Revize	Datum	Jméno	Podpis	Popis revize

Zpracovatel: Sdružení EP - PAK		  	 EP Rožnov, a.s. Boženy Němcové 1720 CZ 756 61 Rožnov pod Radhoštěm te.: 571 664 111, fax: 571 664 400 e-mail: ep@eproznov.cz
Hl. architekt projektu	Ing.arch.K.Steinhauserová		Projektant profese 
Hl. inženýr projektu	Ing.Miroslav Běhal		
Vypracoval	Martin Špaček		
Kontroloval	Ing.Bohuslav Šulák		
Objednatel	Pardubický kraj		
Stavba NPK, a.s., centrální příjem včetně centralizace akutních provozů v Orlickoústecké nemocnici	Stupeň Datum Formát	DSP+JP 05/2018 8 x A4	
Objekt D.1.15 - SO 15 - Venkovní kabelové rozvody elektronických komunikací	Zak. č.	K16824014	
Část	Měřítko	-	
Název výkresu	Č. výkresu	Revize	
Technická zpráva	100	00	

OBSAH:

1. PŘEDMĚT PROJEKTU	3
2. PODKLADY PRO PROJEKT	4
3. PROSTŘEDÍ	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
<i>4.1.1 Venkovní slaboproudé vedení – rušené vedení a přeložky:</i>	<i>4</i>
<i>4.1.2 Venkovní slaboproudé vedení – nově navržené vedení:</i>	<i>4</i>
<i>4.2.1 Venkovní slaboproudé vedení – nově navržené vedení:</i>	<i>5</i>
<i>4.2.2 Venkovní slaboproudé vedení – CETIN:</i>	<i>6</i>
<i>4.2.3 Automatický vjezdový systém:</i>	<i>6</i>
5. Provedení kabelových tras:	6
6. Měření kabeláže:	7
7. POŽADAVKY NA MONTÁŽNÍ PRÁCE A ZKOUŠKY	7
8. BEZPEČNOST PRÁCE	8
9. CERTIFIKACE A SCHVALOVÁNÍ	8
10. ZÁVĚR	8

1. PŘEDMĚT PROJEKTU

Tato dokumentace řeší venkovní kabelové rozvody elektronických komunikací v rámci výstavby akce: NPK, a.s., centrální příjem včetně centralizace akutních provozů v Orlickoústecké nemocnici. Novostavba centrálního příjmu je situována v areálu Orlickoústecké nemocnice. Konkrétně se jedná o zrušení stávajících slaboproudých rozvodů dotčených výstavbou, přeložka stávajícího telefonního kabelu a instalace nových slaboproudých rozvodů vč. zabezpečení stávajícího slaboproudého vedení CETIN. Rozsah jednotlivých slaboproudých tras je patrný z výkresu situace.

Řešená novostavba nevyžaduje nové připojení na vnější slaboproudou infrastrukturu. Je využita stávající konektivita vnitřního areálu nemocnice.

Projektová dokumentace řeší venkovní kabelové rozvody elektronických komunikací, které se bude realizovat v rámci této akce a bude realizováno ve dvou etapách.

V rámci 1.etapy bude řešeno:

- Demontáž (zrušení) stávajících slaboproudých přípojek demolovaných objektů
- Přeložení telefonního slaboproudého rozvodu mezi objekty B a G do nové trasy (instalačního prostoru spojovacího koridoru B-G)
- Optické připojení datového rozvaděče v objektu SO 02 – energoblok
- Optické připojení ústředny EPS v objektu SO 02 – energoblok
- Optické připojení rozvaděče RSAO2 v objektu SO 04 – zdroj O2, sklad tlakových lahví CO2, Ar, Corgon s datovým rozvaděčem RD1.2 budova H
- Kabelová trasa mezi budovou s lahvemi (rozvaděčem RSAO2) a hlavním zdrojem kyslíku bude vedena ve výkopu kabelem (signální zemní, TCEKPFLE, 2x4x0,8) k čidlu P1.1
- Kabelová trasa mezi budovou s lahvemi (rozvaděčem RSAO2) a budovou D bude vedena ve výkopu částečně souběžně se silnoproudem, rozvodem kyslíku kabelem TCEKPFLE, 2x4x0,8.

V rámci 2.etapy bude řešeno:

- Optické připojení datového rozvaděče v objektu SO 01 – centrální příjem
- Optické připojení ústředny EPS v objektu SO 01 – centrální příjem
- Zabezpečení stávajícího slaboproudého vedení CETIN
- Slaboproudé připojení závor -automatický vjezdový systém
- V prostoru parkoviště bude zřízena retenční nádrž s šachtou dešťových vod s regulátorem odtoku. Ta bude profesí MaR vybavena snímačem, který bude signalizovat zvýšenou hladinu a z ní generovat alarm. Pro trasu venkovního vedení bude připraven profesí D1.15 kabel TCEKPFLE, 2x4x0,8

2. PODKLADY PRO PROJEKT

- venkovní situace – nový stav
- normy ČSN 33 2000-4-41ed.2; ČSN 33 2000-5-54ed.2; ČSN EN 50173-2, ČSN 73 6005 a ČSN EN 50174-2
- požadavky investora

3. PROSTŘEDÍ

Jakékoliv elektrické zařízení musí být vybráno a instalováno tak, aby odolalo působení vnějších vlivů, jimž může být vystaveno (ČSN 332000-5-51ed.3) a aby z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem (ČSN 332000-3, ČSN 33 2000-4-41ed.2) byla zajištěna jeho spolehlivost a bezpečnost.

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

4.1. V rámci 1.etapy bude řešeno:

4.1.1 Venkovní slaboproudé vedení – rušené vedení a přeložky:

V rámci výstavby objektu centrálního příjmu, jsou demolovány (zrušeny) stávající objekty. Proto před demolicí dotčených objektů, budou odpojeny stávající přípojky slaboproudu. Zejména se jedná o telefonní a datové vedení do rušených objektů patologie a trafostanice. Rušené sítě jsou patrné z výkresu situace.

Dále bude přeložen stávající telefonní slaboproudý rozvod mezi objekty B a G do nové trasy (instalačního prostoru spojovacího koridoru B-G), aby nebyly v kolizi při výstavbě objektu centrálního příjmu. Dotčený stávající slaboproudý telefonní 100-párový kabel mezi rozvodnými skříněmi RT-MIS2 v budově B a RT-MIS2a v budově G bude v celé délce zrušen a nahrazen novým telefonním kabelem SYKFY 100x2x0,5. Kabel bude nově uložen do dutiny spojovacího koridoru mezi objekty B a G a dále povede vnitřním prostorem objektu B a G. Přeložené sítě jsou patrné z výkresu situace.

4.1.2 Venkovní slaboproudé vedení – nově navržené vedení:

Konkrétně se jedná o nově navržené optické propojení:

Nový objekt energobloku, rozváděč DR30, bude propojený na rozváděč RD1.2 v budově H pomocí 24 vláknového optického kabelu typu singlemode, OS2, 9 / 125μm. Pro ukončení kabelů budou použity pigtaily s optickými konektory typu LC.

Nový objekt energobloku, je vybaven systémem EPS, který je řešen samostatným souborem D.1.2.4.8 - Elektrická požární signalizace. Tato část projektu řeší venkovní propojení (zasíťování) ústředěním EPS a je navrženo pomocí 2x optický kabel FIRE 4G 50/125OM3, veden energo-kanálem a ve

výkopu, zakončen ve stávajících ústřednách EPS, 1x ve stávající ústředně EPS na vrátnici a 1x ve stávající ústředně EPS objektu D. Optické kabely FIRE 4G 50/125OM3, budou uloženy na ocel. Konstrukci s požární odolností.

Nový objekt SO 04 - Zdroj O2, Sklad tlakových lahví CO2,Ar,Corgon, bude propojený na rozváděč RD1.2 v budově H pomocí 12 vláknového optického kabelu typu singlemode, OS2, 9 / 125μm. Tento datový propoj, bude sloužit pro přenos požadovaných stavů MaR na velín.

Kabelová trasa mezi budovou s lahvemi (rozvaděčem RSAO2) a hlavním zdrojem kyslíku bude vedena ve výkopu kabelem (signální zemní, TCEKPFLE, 2x4x0,8) k čidlu P1.1 - zajití D1.15 v první fázi. Dovedení kabelu z výkopu v plechovém žlabu s víkem na konzolách tak, aby nezavazely obsluze a nebyly vedeny přímo na betonovém základě zajistí MaR, stejně jako prokabelování s P1.3.

Kabelová trasa mezi budovou s lahvemi (rozvaděčem RSAO2) a budovou D bude vedena profesí D1.15 ve výkopu částečně souběžně se silnoproudem, rozvodem kyslíku a D1.15 kabelem TCEKPFLE, 2x4x0,8. Částečně se po trase využije kabelový kanál. Kabel bude vstupovat do budovy D - kotelna, kde se provede přechod ze zemního kabelu na signální B2ca,s1,d0. Tam začíná dodávka MaR. Trasa uvnitř budovy bude přiznaná po stěně, část na chodbě z kotelny do RS (regulační stanice) bude v provedení B2ca,s1,d0 (dodávkou MaR).

Obecně slaboproudé kabely, budou uloženy v ochranných chráničkách v zemním kabelovém výkopu a stávajících kolektorech. Navržené trasy vedení slaboproudých kabelů jsou patrné z výkresové části venkovní situace.

4.2. V rámci 2.etapy bude řešeno:

4.2.1 Venkovní slaboproudé vedení – nově navržené vedení:

Konkrétně se jedná o nově navržené optické propojení:

Nový objekt centrálního příjmu, rozváděč DR50, bude připojený třemi optickými kabely, první veden do rozváděče RD21 budovy B; druhý do rozváděče RD1.2 budovy H. Oba optické kabely 48-vláken typu singlemode, OS2, 9 / 125μm. Třetí optický kabel je propojení mezi DR50 a DR30 v energobloku, optickým kabelem 12-vláken typu singlemode, OS2, 9 / 125μm. Pro ukončení kabelů budou použity pigtaily s optickými konektory typu LC.

Nový objekt centrálního příjmu, je vybaven systémem EPS, který je řešen samostatným souborem D.1.1.4.8 - Elektrická požární signalizace. Tato část projektu řeší venkovní propojení (zasíťování) ústředně EPS a je navrženo pomocí 2x optický kabel FIRE 4G 50/125OM3, veden energo-kanálem a ve výkopu, zakončen ve stávající ústředně EPS, objektu energobloku. Optické kabely FIRE 4G 50/125OM3, budou uloženy na ocel. Konstrukci s požární odolností.

Obecně slaboproudé kabely, budou uloženy v ochranných chráničkách v zemním kabelovém výkopu a stávajících kolektorech. Navržené trasy vedení slaboproudých kabelů jsou patrné z výkresové části venkovní situace.

V prostoru parkoviště bude zřízena retenční nádrž s šachtou dešťových vod s regulátorem odtoku. Ta bude profesí MaR vybavena snímačem, který bude signalizovat zvýšenou hladinu a z ní generovat alarm. Pro trasu venkovního vedení bude připraven profesí D1.15 kabel TCEKPFLE, 2x4x0,8, jehož trasa bude částečně využívat venkovní kabelový kanál pod parkovištěm s následným prokopem na místo šachty. Ukončení zemního kabelu bude na svorkách za stěnou CUP 1.PP. Následný kabel vnitřní instalace bude dodávkou MaR.

4.2.2 Venkovní slaboproudé vedení – CETIN:

V rámci výstavby objektu centrálního příjmu, dojde ke střetu se stávajícím kabelovým slaboproudým vedením CETIN.

Dle vyjádření CETIN – Česká telekomunikační infrastruktura a.s, č.j. 500631/18 ze dne 2.1. 2018 se v zájmovém území nachází síť elektronických komunikací v majetku společnosti CETIN.

V dotčeném prostoru na parcele č. 2451 je vedena podzemní nevyužívaná síť elektronických komunikací SEK.

Budou dodrženy veškeré podmínky ochrany, které jsou součástí platného vyjádření o existenci SEK.

Kolize se SEK byla projednána s pracovníkem pověřeným ochranou sítě panem Jaromírem Liškou – viz vyjádření k PD: Stanovení podmínek ochrany sítě elektronických komunikací společnosti Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN), č.j. POS Li-006/18 ze dne 11. 1. 2018 :

- 1) Pro vlastní realizaci stavby musí být dodrženy veškeré podmínky ochrany, které jsou součástí platného vyjádření o existenci SEK (500631/18).
- 2) Při obnažení nepoužívaného kabelu společnosti CETIN a.s. bude vyzván pracovník společnosti CETIN a.s. a ten kabel ukončí.
- 3) Při obnažení kabelů nebo optických trubek SEK bude přizván před záhozem pracovník společnosti CETIN a.s. ke kontrole.

Prostorové uspořádání, hloubka uložení vč. ochranného pásma budou zachovány. Ostatní síť SEK CETIN nebudou výstavbou dotčeny.

4.2.3 Automatický vjezdový systém:

Realizace doplnění vjezdového systému v areálu nemocnice Ústí nad Orlicí.

Vjezdový systém bude řešit napojení dvou závor na slaboproudý rozvaděč.

5. Provedení kabelových tras:

Rozvody budou provedeny kabely dle výše uvedené specifikace, uloženými v zemi do ohebných elektroinstalačních chrániček, se zákrytem výstražnou fólií. Nové

zemní kabelové vedení uložit do výkopů 400x800mm ve volném terénu a do výkopu 500x1100mm v místech pod zpevněnými plochami.

Provedení zemního kabelového vedení (uložení, souběh a křížování s ostatními inženýrskými sítěmi, krytí, uzemnění atd.) musí odpovídat zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 33 2000-5-54 ed.3, ČSN 73 6005 a dalším platným souvisejícím normám ČSN.

Návrh rozvodů kabelových tras je názorně patrný z výkresu situace. Trasy metalické a optické kabeláže, budou uloženy v ochranných trubkách v zemním kabelovém výkopu a stávajících kolektorech.

Především musí být brán zřetel na tyto instalační požadavky:

instalaci provést mimo vliv tepelných zdrojů, vlhkosti, chemických látek, chvění, elektromagnetického rušení,

eliminace ostrých hran a rohů, které by mohly poškodit kabelové rozvody,

nesmí docházet ke kroucení instalovaného kabelu,

dodržet minimální poloměr ohybu pro daný kabel,

kabel neohýbat v ostrém úhlu, nebo přes ostré hrany,

Upozornění: Před vlastním zahájením veškerých výkopových prací se ukládá jako povinnost dodavatele, případně investora zajistit vytyčení všech stávajících i budoucích inženýrských sítí přímo na staveništi!

Při uložení, souběhu a křížování podzemních sítí se slaboproudými kabely, nutno dodržet minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005.

Při instalaci slaboproudých kabelu, nutno zkoordinovat uložení těchto kabelů v návaznosti na ostatní navrhované sítě v řešeném koridoru.

6. Měření kabeláže:

Po instalaci metalické a optické kabeláže a ukončení všech vývodů do příslušných panelů, bude provedeno příslušné výchozí měření, a to jak metalické, tak optické části. Toto měření bude mít charakter certifikovaného měření.

7. POŽADAVKY NA MONTÁŽNÍ PRÁCE A ZKOUŠKY

Před zahájením zemních prací budou v oblasti dotčené výstavbou veškerá stávající podzemní vedení vytyčena a dodržena ochranná pásma, prostorové uspořádání sítí technického vybavení a nejmenší dovolené krytí podzemních sítí dle ČSN 73 6005 vč. všech požadavků uvedených podmínkách jednotlivých dotčených správců sítí.

Montáž zařízení může provádět pouze montážní organizace výrobce, nebo montážní organizace výrobcem pověřená, popřípadě montážní organizace, která má proškolené pracovníky:

- 1) z vyhlášky 50/1978 Sb. zák. min. § 5
- 2) prokazatelně proškolené výrobcem, nebo pověřenou organizací na montáž daného systému
- 3) osoby, které nebyly proškoleny, mohou provádět montáž pouze pod dohledem (formou šéfmontáže, nebo technické pomoci pracovníkem proškoleným podle bodu 1, 2).

Do provozu lze uvést jen takové zařízení, které prošlo výchozí revizí. Zařízení musí vyhovovat všem platným požadavkům elektrotechnických předpisů a norem ČSN, musí být před uvedením do provozu přezkoušeno, zda je provedeno v souladu s dokumentací, zda jako celek má požadované vlastnosti, zda při jeho provozu nemůže dojít k ohrožení života nebo zdraví osob a zda neruší jiná zařízení.

Zařízení musí být udržováno v takovém stavu, aby byla zajištěna jeho správná činnost a aby byly dodrženy požadavky elektrické a mechanické bezpečnosti, jakož i všechny ostatní požadavky podle příslušných předpisů.

8. BEZPEČNOST PRÁCE

Pracovníci určení pro práce na elektrických zařízeních je budou provádět pouze v rozsahu, odpovídajícímu jejich odborné způsobilosti ve smyslu vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č.50/1978.

Při prováděcích pracích je nutno bezpodmínečně dodržovat předpisy pro práci na elektrických zařízeních. Dále pak všechny předpisy a ustanovení týkající se bezpečnosti práce. A to zejména práce ve výškách, na žebřících a práce s elektrickým zařízením a nástroji.

9. CERTIFIKACE A SCHVALOVÁNÍ

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky, musí být ve smyslu tohoto zákona vybaveny příslušnými schvalovacími a certifikačními osvědčeními.

10. ZÁVĚR

Po instalaci musí být provedena výchozí revize oprávněným revizním technikem a měření rozvodu, s vystavením protokolu o parametrech jednotlivých linek. Tento protokol je součástí dokumentace skutečného provedení a záruky.

Instalované slaboproudé zařízení při svém provozu nevytváří žádný hluk, ani škodliviny. Při provádění vnitřních instalací a při pokládce kabelů venkovních rozvodů vznikne z hlediska zákona o odpadech malé množství inertního odpadu (kabely, PVC trubky apod.). Tyto odpady budou zlikvidovány podle příslušných předpisů.