

SLABOPROUDÉ ROZVODY

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE K PROVÁDĚNÍ STAVBY

Multifunkční budova 2.LF UK, Praha 5-Motol I. Etapa

VNĚJŠÍ SDĚLOVACÍ SÍŤ

Datová přípojka
Přeložka stávajících slaboproudých vedení v majetku FN Motol

Akce : Multifunkční budova 2.LF UK, Praha 5-Motol

Objednatel : VPÚ DECO PRAHA a.s.
Podbabská 20, 160 00 Praha 6

Datum : 09 / 2022

Zakázkové číslo : 70028-21134

Zpracoval : Ing. Petr Svoboda

Dodavatel : PERFECTED s.r.o.
Bohunická 85
619 00 Brno

ÚVOD

PŘEDMĚT A ROZSAH PROJEKTU

Předmětem této projektové dokumentace I. etapy jsou přeložky stávajících slaboproudých vedení v majetku FN Motol v areálu FNM v rámci výstavby Multifunkční budovy 2.LF UK, Praha 5-Motol.

I. etapa řeší bourání, přeložky sítí a terénní úpravy pro archeologický průzkum, předchází tedy vlastní stavbě objektu.

PŘEDPISY A NORMY

Projekt byl zpracován dle platných norem pro slaboproudé systémy a dále dle norem ČSN 34 2300 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a norem souvisejících.

ČSN EN 50173-1 ed.3 - Informační technologie - Univerzální kabelážní systémy - Část 1: Všeobecné požadavky a kancelářské prostředí

ČSN EN 50346 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Zkoušení instalovaných kabelových rozvodů

ČSN EN 50174-1 ed.2- Informační technika - Instalace kabelových rozvodů - Část 1: Specifikace a zabezpečení kvality

ČSN EN 50174-2 ed.2 - Informační technika - Instalace kabelových rozvodů - Část 2: Plánování instalace a postupy instalace v budovách

ČSN EN 50310 ed.3 - Použití společné soustavy pospojování a zemnění v budovách vybavených zařízeními informační techniky

Při řešení byl brán zřetel na stavební dispozici objektu a požadavky investora.

PODKLADY

Podkladem pro zpracování projektu bylo :

- požárně bezpečnostní řešení
- půdorysné výkresy
- technické normy
- požadavky investora
- technické parametry použitého zařízení

VŠEOBECNÉ ÚDAJE

PROUDOVÁ SOUSTAVA

a/ slaboproudé rozvody : 0 - 24 V
b/ ústředny a napájecí zdroje: TN-S 230 V, 50 Hz, L+PE+N

POŽADAVKY NA ZÁKLADNÍ OCHRANU

Základní ochrana je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2., čl. 411.2.

OCHRANA PŘI PORUŠE

Je provedena dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2, čl. 411.3, samočinným odpojením od zdroje a musí odpovídat ČSN 33 2000-4-41 ed.2., čl. 411.3.2, s ochranným vodičem dimenzovaným dle ČSN 33 2000-5-54, čl. 543.

Ve vybraných místnostech bude ochrana zvýšena doplňujícím pospojováním.

VNĚJŠÍ VLIVY DLE ČSN

Viz. „Protokol o určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 v jednotlivých prostorách objektu“ ve stavební části.

POPIS ŘEŠENÍ PŘELOŽEK

PŘELOŽKA STÁVAJÍCÍCH VEDENÍ CETIN

V prostorách dotčených výstavbou nového objektu se nachází stávající vedení společnosti CETIN které bude před zahájením výstavby přeloženo.

Vlastní přeložka vedení CETIN není součástí této dokumentace, řeší ji společnost CETIN na základě smluvního vztahu s investorem.

PŘELOŽKA STÁVAJÍCÍCH SLABOPROUDÝCH VEDENÍ V MAJETKU FN MOTOL

Prostorem budoucího staveniště prochází stávající metalické telefonní rozvody FN Motol pro připojení objektu jižní vrátnice, objektu č. 41 (původně S) a objektu č.42 (původně R), dále optický kabel vjezdového systému do jižní vrátnice. Před vlastní výstavbou bude provedena přeložka těchto vedení tak, aby nebyla dotčena funkčnost systémů v těchto objektech. Částečně budou nové přeložené kabely umístěny ve stávajícím kolektoru a částečně v chráničkách ve výkopu v zemi. Navržená trasa je zakreslena v situaci. Vzhledem k navrženým terénním úpravám a změně výškových poměrů v místě stávající metalické kabelové spojky navrhujeme novou spojku metalických kabelů umístit do stávajícího kolektoru.

Telefonní rozvody pro objekt č.42 budou nově napojeny z objektu č.43 ze stávající SR3, nový kabel TCEKPFLE 10x4x0,6 bude mezi objekty položen ve výkopu v zemi, pod zpevněnými plochami navíc uložen v chráničce, v objektu č.42 zakončen v nové SR4 v m.č. 42-00001/01 (Sklad).

Telefonní rozvody pro objekt č.41 budou nově napojeny z kabelové spojky v kolektoru kabelem TCEKPFLE 25x4x0,8 vedeným kolektorem a stávající chráničkou v zemi, zakončení v objektu č.41 ve stávající SR5.

Telefonní rozvody pro jižní vrátnici budou nově napojeny z kabelové spojky v kolektoru kabelem TCEKPFLE 50x4x0,8 vedeným v nové zemní trase podél komunikace.

Příchozí tel. kabel z budovy ředitelství (budova č.2) do kabelové spojky je dle poskytnutých informací od správce telefonních rozvodů FN Motol 50x4x0,8.

Stávající optický kabel vjezdového systému do jižní vrátnice bude v celé své délce zrušen. Z místa stávajícího rozvaděče DR4 v kolektoru bude položen nový optický kabel SM 12 vláken, v kolektoru bude veden v trase původního rušeného optického kabelu a dále bude veden v nové zemní trase podél komunikace, v celé délce této zemní trasy bude založena jedna rezervní chránička.

Nejdříve budou provedeny veškeré přípravné práce, výkopy, nové trasy, nové kabely, tak aby stávající vedení bylo co nejdéle funkční. Vlastní přepojení proběhne v co možná nejkratším čase tak, aby byla minimalizována doba po kterou budou stávající systémy vyřazeny z provozu – bude koordinováno se správcem sítí FN Motol.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

ROZVODY

Rozvody musí být provedeny dle odpovídajících ČSN a předpisů. Musí být dodrženy zásady o úpravě rozvodných skříní, označování svorkovnic, křížování a souběhu se silovým vedením dle ČSN 33 2000-5-52 ed.3.

Kabely uvnitř budov budou uloženy převážně v páteřních trasách slaboproudu v plechových žlabech pod stropem.

V budově stávajícího pavilonu FNM bude optický kabel uložen převážně ve stávajících slaboproudých trasách – jejich přesné umístění bude zjištěno před vlastní montáží ve spolupráci se správcem budovy. Po instalaci kabelu bude vše uvedeno do původního stavu (demontované podhledy, stavební zásahy do konstrukcí, požární ucpávky, ...)

Optické kabely v kolektoru budou uloženy v trubkách HDPE na stávajících lávkách, telefonní metalické kabely pak na lávkách v místě určeném pro slaboproudé rozvody. Konkrétní pozice na lávkách určí správce kolektoru před vlastní montáží.

Veškeré prostupy mezi různými požárními úseky musí být utěsněny požárními ucpávkami.

Je nutné dodržet odstupy slaboproudých rozvodů od rozvodů silnoproudých při jejich souběhu: při souběhu do 5m – odstup 6cm, při souběhu nad 5m – odstup 20cm.

Při souběhu slaboproudých kabelů s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy minimální vodorovné odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005, Příloha A, tab. A1.

Při křížení slaboproudých kabelů s ostatními podzemními sítěmi musí být dodrženy minimální svislé vzdálenosti dle ČSN 73 6005, Příloha A, tab. A2. Kabely budou navíc osazeny v místě křížení v chrániče.

Výkop a uložení kabeláže musí splňovat požadavky normy ČSN 73 6005 Prostorové

uspořádání vedení technického vybavení. Před započítím výkopových prací je povinností investora ve spolupráci s dodavatelem stavby přizvat ostatní provozovatele podzemních vedení k vytýčení skutečného stavu jejich inženýrských sítí v oblasti dotčené výkopem.

Výkopové práce je třeba koordinovat s inženýrskými sítěmi a stávajícími rozvody.

Veškeré zemní a výkopové práce jsou součástí stavby v rámci realizace inženýrských sítí. Po jejich provedení budou geodeticky zaměřeny.

POKYNY PRO MONTÁŽ

Rozmístění jednotlivých prvků a tras je třeba koordinovat s ostatními profesemi a interiérem. Instalaci celého zařízení je nutné provést dle předmětných norem pro jednotlivé slaboproudé systémy a norem všeobecných ČSN 33 2000-4-41 ed.2 a ČSN 34 2300 ed.2.

Jakékoliv změny oproti projektu je nutno konzultovat s projektantem a tyto změny zakreslí montážní pracovníci do montážního paré. Během montáže musí být dodržovány bezpečnostní předpisy pro práci v objektu, zvláště bezpečnostní předpisy pro práci na elektrickém zařízení a při práci na žebřících.