

VYVOLAVATEL PŘELOŽKY:

Statutární město Liberec

Náměstí Dr. E. Beneše 1, Liberec 460 59

IČ: 00262978, DIČ: CZ00262978

VLASTNÍK PŘEKLÁDANÉ SÍTĚ:

LIBERECKÁ IS

Liberecká IS, a.s.

Mrštíkova 3, Liberec III, 461 71

IČ: 25450131, DIČ: CZ25450131

registrovaná u Krajského soudu v Ústí nad Labem,
oddíl B, vložka 1429

PROJEKTANT:

PROJEKTING

Projekting s.r.o.

Koněvova 2660/141, Praha 3, 130 00

IČ: 24707066, DIČ: CZ24707066

registrovaná u Městského soudu v Praze oddíl C,
vložka 167653

**DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ
A PROVEDENÍ STAVBY**

pro akci

**Rekonstrukce křižovatky
Budyšínská x Durychova –**

PŘELOŽKA VEDENÍ LIBERECKÁ IS

Projekting, s.r.o.

Koněvova 2660/141

Praha 3 130 00

IČ: 24707066

DIČ: CZ24707066

E-mail: info@projekting.cz

registrovaná u Městského soudu v Praze

Oddíl C, vložka 167653

Praha, červenec 2021

**DOKUMENTACE PRO POVOLENÍ
A PROVEDENÍ STAVBY**

pro akci

**Rekonstrukce křižovatky
Budyšínská x Durychova –**

PŘELOŽKA VEDENÍ LIBERECKÁ IS

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY:

Vyvolavatel přeložky:

Statutární město Liberec

Náměstí Dr. E. Beneše 1,
Liberec 460 59
IČ: 00262978, DIČ: CZ00262978

Vlastník překládané sítě:

Liberecká IS a.s..

Mrštíkova 3,
Liberec III, 461 71
IČ: 25450131, DIČ: CZ25450131

Projektant:

Projekting s.r.o.

Koněvova 2660/141, Praha 3, 130 00
IČ: 24707066, DIČ: CZ24707066

Místo stavby:

Liberec

Termín realizace:

předpoklad rok 2021/2022

Praha, červenec 2021

Název

Titulní list	1
Identifikační údaje stavby	2
Obsah	3

A. ÚVODNÍ ZPRÁVA

1. Úvod	4
2. Věcné a časové vazby	4
3. Časový plán stavby	6
4. Podmínky převzetí stavby	6
5. Zařízení staveniště	6
6. Bezpečnost práce	6

B. TECHNOLOGICKÁ ZPRÁVA

1. Úvod	8
2. Technické řešení	8

C. VÝKRESOVÁ ČÁST

		výkres č.:
Celková situace	- 1 : 2000	1
Klad listů	- 1 : 2000	2
Situace úložné trasy – 1.část	- 1 : 500	3
Situace úložné trasy – 2.část	- 1 : 500	4
Schéma zapojení HDPE trubek – stávající stav	-	5A
Schéma zapojení HDPE trubek – nový stav	-	5B
Schéma zapojení mikrotrubiček – stávající stav	-	6A
Schéma zapojení mikrotrubiček –nový stav	-	6B
Blokové schéma optických kabelů	-	7
Vzorové řezy uložení HDPE trubek v kynetě	-	8

A. ÚVODNÍ ZPRÁVA

A.1. Úvod

Projektová dokumentace stavby: „**Rekonstrukce křižovatky Budyšínská x Durychova – PŘELOŽKA VEDENÍ LIBERECKÁ IS**“ byla vypracována na základě požadavku vyvolavatele přeložky, Statutárního města Liberec, Náměstí Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec.

Předmětem zpracování této projektové dokumentace je vymístění stávající trasy vedení Sítí elektronických komunikací společnosti Liberecká IS, a.s. v kolizním místě na Tržním náměstí, Liberec.

Popis dotčených optických kabelů v rámci přeložky:

Stávající Mikro OK, 144vl.

Stávající Mikro OK, 144vl., který je v současné době veden mezi stávající kabelovou komorou KK V51, umístěná na rohu ul. Ruprechtická / Budyšínská a stávající kabelovou komorou KK V52, se stávající optickou spojkou OS, umístěná na rohu ul. Šamánkova / U Náspu.

Stávající OK, 144vl. je částečně veden v kolizním na Tržním náměstí.

OK, 144vl. bude v KK V52, se stávající optickou spojkou OS, umístěná na rohu ul. Šamánkova / U Náspu odpojen, dále stažen na severní KONEC přeložky a znovu zafouknut zpět v nekolizní trase do KK V52, se stávající optickou spojkou OS, umístěná na rohu ul. Šamánkova / U Náspu.

A.2. Věcné a časové vazby

- V rámci stavby bude realizována nově budovaná úložná trasa. Provedení úložné trasy podléhá územně správnímu řízení.
- **Přerušení provozu na optických kabelech musí být předem schváleno dispečinkem společnosti Liberecká IS, a.s. Přeložka musí být provedena tak, aby byl minimalizován čas samotného výpadku provozu služeb na optickém kabelu!**
- Dodavatel stavby je povinen dodržet veškeré podmínky, které stanoví účastníci řízení dotčení výstavbou optické trasy.
- Dodavatel stavby je povinen dodržet veškeré podmínky, které jsou uvedeny v "Rozhodnutí o umístění stavby" a podmínky, které v rámci územního řízení stanovili účastníci řízení.
- Dodavatel stavby je povinen dodržet veškeré dohody vyplývající z předepsaných koordinačních jednání a v případě změny termínu výstavby provést aktualizaci.
- Dodavatel stavby je povinen dodržet veškeré podmínky, které jsou uvedeny ve vyjádření správců inženýrských sítí dotčených výstavbou optické trasy.
- Výstražná fólie pokládáná do výkopu musí být označena jménem vlastníka překládané sítě, t. j. Liberecká IS, a.s.
- Jakékoliv montážní práce na stávajícím zařízení Liberecká IS, a.s., je nezbytné oznámit na dispečinku Liberecká IS a. s.

- Jakékoliv změny oproti PD je nutné konzultovat s vlastníkem překládané sítě a s vyvolavatelem přeložky - viz kontaktní osoby.

A.2.1. Seznam kontaktních osob

pan Daniel Pašek	Projekting s.r.o. pasek@projekting.cz	tel.: 777 761 451
pan Martin Marek	Projekting s.r.o. marek@projekting.cz	tel.: 603 245 019

A.3. Časový plán stavby

předpokládaný termín zahájení stavby	2021
předpokládaný termín ukončení stavby	2022

A.4. Podmínky převzetí stavby

Při převzetí stavby budou předány následující doklady:

- dokumentace skutečného provedení stavby
- měřicí protokoly optických kabelů – volných vláken před provedením přeložky
- měřicí protokoly optických kabelů – volných vláken po provedení přeložky
- geodetické zaměření nově budované úložné trasy, včetně elektronické verze a včetně protokolu o akceptaci zakázky DTM Libereckého kraje
- finálně uzavřené smlouvy na zřízení VB včetně vkladu do katastru nemovitostí na novou úložnou trasu

A.5. Zařízení staveniště

Stavba nevyžaduje žádné plochy na zařízení staveniště.

A.6. Bezpečnost práce

Veškeré montážní práce smí provádět pouze firma nebo fyzická osoba mající pro tuto činnost veškerá potřebná oprávnění. Všechny práce spojené s elektrickou instalací budou prováděny dle požadavků ČSN a platných legislativních předpisů ČR.

Veškeré výrobky a instalace budou v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, včetně všech doplňujících nařízení vlády ČR, vydaných dodatečně k tomuto zákonu.

ČSN 34 2300 ed.2 - Předpisy pro vnitřní rozvody sdělovacích vedení.

ČSN 73 60 05 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6006 - Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení

ČSN P 73 7505 - Kolektory a ostatní sdružené trasy vedení inženýrských sítí

ČSN EN 50310 ed. 4 - Soustavy pospojování pro telekomunikace v budovách a jiných stavbách
ČSN EN 50174-3 ed. 2 - Informační technologie - Instalace kabelových rozvodů - Část 3: Projektová příprava a výstavba vně budov

ČSN EN 60073 ed.2 - Základní a bezpečnostní zásady pro rozhraní člověk-stroj, značení a identifikaci - Zásady kódování sdělovačů a ovládačů.

ČSN EN 61140 ed.3 - Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení.

ČSN 33 2000-5-52 ed.2 - Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení - Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení - Kapitola 52: Výběr soustav a stavba vedení.

ČSN 33 2000-1 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí – Část 1: Základní hlediska, stanovení základních charakteristik, definice.

ČSN 33 2000-5-51 ed.3 - Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecná ustanovení

ČSN 33 2000-5-53 ed.2 - Spínací a řídicí přístroje

ČSN 33 2000-5-54 ed.3 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění, ochranné vodiče a vodiče ochranného pospojování.

ČSN 33 2000-6 ed.2 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 6: Revize

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost nevýrobních objektů (vydáno 05/2009)

ČSN 33 1500 - Revize elektrických zařízení (vydáno 03/1991)

ČSN EN 60529 - Stupně ochrany krytí (krytí IP kód) (vydáno 11/1993)

Vyhláška 50/78 Sb.

Zákon o Českých technických normách - & 4 zákona č. 22/1997 Sb. - závaznost norem ve znění pozdějších předpisů

Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon)

Praha, červenec 2021

B. TECHNOLOGICKÁ ZPRÁVA

B.1. Úvod

Projektová dokumentace stavby: „**Rekonstrukce křižovatky Budyšínská x Durychova – PŘELOŽKA VEDENÍ LIBERECKÁ IS**“ byla vypracována na základě požadavku vyvolavatele přeložky, Statutárního města Liberec, Náměstí Dr. E. Beneše 1, 460 59 Liberec.

Předmětem zpracování této projektové dokumentace je vymístění stávající trasy vedení Sítí elektronických komunikací společnosti Liberecká IS, a.s. v kolizním místě na Tržním náměstí, Liberec.

Popis dotčených optických kabelů v rámci přeložky:

Stávající Mikro OK, 144vl.

Stávající Mikro OK, 144vl., který je v současné době veden mezi stávající kabelovou komorou KK V51, umístěná na rohu ul. Ruprechtická / Budyšínská a stávající kabelovou komorou KK V52, se stávající optickou spojkou OS, umístěná na rohu ul. Šamánkova / U Náspu.

Stávající OK, 144vl. je částečně veden v kolizním na Tržním náměstí.

OK, 144vl. bude v KK V52, se stávající optickou spojkou OS, umístěná na rohu ul. Šamánkova / U Náspu odpojen, dále stažen na severní KONEC přeložky a znovu zafouknut zpět v nekolizní trase do KK V52, se stávající optickou spojkou OS, umístěná na rohu ul. Šamánkova / U Náspu.

B.2. Technické řešení

B.2.1. Pokládka a využití ochranných trubek

a) stávající úložná trasa:

- v úseku od stávající kabelové komory KK V52, se stávající optickou spojkou OS, umístěná na rohu ul. Šamánkova / U Náspu až jižní ZAŽÁTEK přeložky na Tržním náměstí:

1x HDPE předtrubičková HDPE Or – 7x MT10mm – čv/OK 144vl., z, b, m, m, m, m
1x HDPE HDPE Or - volná

b) nová úložná trasa:

- v úseku od ZAČÁTKU přeložky na Tržním náměstí až KONEC přeložky na Tržním náměstí:

1x HDPE předtrubičková HDPE Or – 7x MT10mm – čv/OK 144vl., z, b, m, m, m, m
1x HDPE Or – volná

B.2.2. Zemní práce

Protože HDPE trubky budou v nově budované úložné části trasy položeny do volného výkopu je **nezbytné** před zahájením zemních prací provést **vytyčení všech podzemních vedení a zařízení** a seznámit pracovníky, kteří budou tyto práce provádět s jejich přesnou polohou, aby nedošlo k jejich poškození.

Výkopové práce je třeba provádět tak, aby bylo dodrženo předepsané krytí HDPE trubek v chodnících, volném terénu i pod komunikacemi. Krytí musí být v souladu s ČSN 736005 a ČSN 334050 a technickou informací č.3 vydanou Správou pošt a telekomunikací Praha. Stejně tak je potřeba uvedené normy dodržet při souběhu a křížení s ostatními podzemními inženýrskými sítěmi a zařízeními tj. uložit HDPE trubky do betonových nebo plastových žlabů.

Minimální požadované krytí HDPE trubek:

- | | |
|-----------------------|--|
| - v chodníku | - 0,50 m (hloubka výkopu 0,60 m) |
| - ve volném terénu | - 0,60 m (hloubka výkopu 0,80 m) |
| - v místní komunikaci | - 0,90 m (hloubka výkopu 1,20 m) |
| - pod tělesem TT | - min. 1,50m (krytí nad chráničkou po temeno koleje) |

Ve výkopu pak budou HDPE trubky uloženy v pískovém loži tak, aby se nekřížily. Změny směru budou provedeny s poloměrem ohybu min. 2 m.

Po položení budou trubky zasypány vrstvou písku nebo proseté zeminy a proti mechanickému poškození cizím zásahem budou chráněny zákrytem z plných cihel nebo betonových či plastových desek. Zakrytí bude provedeno tak, aby cihly nebo desky přesahovaly vedení po stranách minimálně o 2 cm.

Pokud technická správa komunikací požaduje provedení zkoušek hutnění, je nutné tyto zkoušky zajistit.

V souladu s ČSN 736006 bude do výkopu v celé délce položena výstražná fólie s logem investora.

Po skončení prací bude kyneta definitivně zasypána, zemina bude zhutněna a budou provedeny definitivní povrchy chodníků a zelených pásů - osetí travou.

B.2.2.2. Nově budovaná úložná trasa

Pokládka nových HDPE trubek v novém nekolizním koridoru Na Tržním náměstí je patrné z výkresů č. 5.

Nová úložná trasa musí být vedena v souladu s Rozhodnutím vydaného stavebním úřadem vč. všech stanovisek orgánů státní správy a správců inženýrských sítí!

Nová úložná trasa je patrná z výkresu č.4. Schéma zapojení HDPE trubek je patrné z výkresu č.5.

B.2.2.3. Stávající úložná trasa

Využití stávajících HDPE trubek je patrné z výkresů č. 3-5.

Stávající úložná trasa je patrná z výkresu č.3-4. Schéma zapojení HDPE trubek je patrné z výkresu č.5.

B.2.4. Navrhovaný postup realizace přeložky

1. Společnost vyvolávající přeložku uzavře smlouvu o provedení přeložky s vlastníkem překládané sítě.
2. Společnost vyvolávající přeložku zajistí legislativní povolení k provedení přeložky.
3. Zhotovitel přeložky provede kontrolní proměření volných a měřitelných vláken stávajícího optického kabelu OK, 144vl. (rozsah měření určí vlastník překládané sítě) před samotnou přeložkou.
4. Zhotovitel přeložky provede výkopové práce pro nový koridor trasy na Tržním náměstí a kompletně připraví kynetu (kabelové lóže) pro uložení HDPE trubek a následně provede položení nových HDPE trubek 1x předtrubičková HDPE Or, 1x HDPE Or.
5. Zhotovitel přeložky provede kalibraci nově položených HDPE trubek.
6. Zhotovitel přeložky v průběhu zemních prací provede řádné geodetické zaměření nové trasy.
7. Zhotovitel přeložky provede zához nové trasy, včetně provedení zhutnění mimo míst, kde se instalují nové I-Matrix
8. Zhotovitel (minimálně tři týdny před ukončením zemních tras a pokládky HDPE trubek v novém koridoru) se zástupcem Liberecká, a.s. provede dohodu o plánu výpadku služeb na rušených či přepojovaných kabelech.
9. Dohledové centrum Liberecká IS zajistí domluvený výpadek služeb.
10. Zhotovitel přeložky provede odpojení stávajícího OK144vl. v KK V52 v OS
11. Zhotovitel přeložky provede vyfouknutí OK144vl., do KONEC přeložky a jeho znovu zafouknutí do připravené nekolizní trasy zpět do KK V52.
12. Zhotovitel přeložky provede provaření vláken OK144vl. v OS v KKV52.
13. Zhotovitel přeložky provede proměření měřitelných vláken optických kabelů Liberecká IS (rozsah měření určí vlastník překládané sítě Liberecká IS) po provedení přeložky.
14. Zhotovitel přeložky provede ověření funkčnosti přepojovaných provozů s dispečinkem Liberecká IS.
15. Zhotovitel provede finalizaci montáže I-Matrix vč. záhozu zemních sond.
16. Zhotovitel přeložky zajistí geometrické plány nové trasy.
17. Zhotovitel přeložky zajistí smlouvu na zřízení věcného břemena mezi dotčeným vlastníkem pozemku a vlastníkem překládaných sítí.
18. Zhotovitel přeložky zajistí vklad věcného břemene na příslušném katastrálním úřadě.
19. Zhotovitel provede vytažení všech rušených optických kabelů.
20. Společnost vyvolávající přeložku předá podklady viz. bod A.4 vlastníku překládané sítě.

Tento pracovní návrh postupu prací je nutný aby zástupci Liberecká IS a.s. a zástupci zhotovitele přeložky vzájemně navzájem detailně prokonzultovali a popřípadě upravili dle jejich požadavků.

B.2.5. Měření

B.2.5.1. Měření optických kabelů

Na volných a měřitelných vláknech bude provedeno kontrolní kompletní měření před samotnou realizací přeložky a následně po provedení přeložky. Naměřené hodnoty je nutné zaprotokolovat.

Všechny protokoly s naměřenými hodnotami budou předány vlastníku infrastruktury.

B.2.5.2. Měření HDPE trubek

Na všech nově pokládaných HDPE trubkách bude provedena kalibrace a zkouška tlakutěsnosti.

Praha, červenec 2021

Projekting, s.r.o.

Autorizováno:
Martin Marek
ČKAIT 0009957