





autor:	adresa: Hvězdoslavova 545/41, 627 00 Brno-Slatina, IČ: 75718600	 ondřej tichý, ing. <i>projektová činnost ve výstavbě projektování elektrických zařízení</i> Hvězdoslavova 545/41 627 00 Brno - Slatina M: +420 777 935 382 E: ondrej@projekcetichy.cz www.projekcetichy.cz	
Ing. Ondřej Tichý	telefon, e-mail: +420 777 935 382, ondrej@projekcetichy.cz		
zodpovědný projektant:	inženýr návrhu / vypracoval:		
Ing. Ondřej Tichý, ČKAIT: 1006156	Ing. Ondřej Tichý		
			
kontroloval:	investor:	objednatel:	
Ing. Ondřej Tichý	Janáčkova akademie múzických umění v Brně Beethovenova 650/2, 602 00 Brno-město IČ: 621 56 462	Janáčkova akademie múzických umění v Brně Beethovenova 650/2, 602 00 Brno-město IČ: 621 56 462	
			
fáze (stupeň dokumentace)	místo stavby	datum	září 2021
PDPS	Brno-město, ul. Dvořákova, Kozí, Poštovská, Jánská	stupeň	PDPS
část dokumentace (profese)		měřítko	-
-			
název akce		revize	
Optické propojení Divadla na Orlí - Jánská - Divadelní fakulta		datum revize	
název výkresu	PRŮVODNÍ ZPRÁVA SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	č. výkresu	paré
		A,B	

Optické propojení Divadla na Orlí – Jánská – Divadelní fakulta

Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Janáčkova akademie múzických umění v Brně

30.9.2021

OBSAH

Úvod.....	2
A. Průvodní zpráva	3
A.1 Identifikační údaje	3
A.1.1 Údaje o stavbě.....	3
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	3
A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	4
A.3 Seznam vstupních podkladů	4
B. Souhrnná technická zpráva	5
B.1 Popis území stavby	5
B.2 Celkový popis stavby	6
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.3 Základní technický popis staveb.....	7
B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení. Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.	11
B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení	11
B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby a zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk,prašnost apod.....	11
B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	11
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	12
B.4 Dopravní řešení	12
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	12
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana.....	12
B.7 Ochrana obyvatelstva	13
B.8 Zásady organizace výstavby.....	13
B.9 Celkové vodohospodářské řešení	14

ÚVOD

Tato dokumentace řeší návrh propojení optickým vedením sítě elektronických komunikací budovy Divadla na Orlí v ul. Orlí 19 s budovou děkanátu Divadelní fakulty Janáčkovy akademie múzických umění v ul. Beethovenova 650/2 v Brně, v k.ú. Město Brno. Propojení je navrženo novým optickým kabelem.

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení je v souladu s přílohou č. 13 o rozsahu a obsahu dokumentace pro provádění stavby vyhlášky č. 499/2006 Sb. v aktuálním znění č. 405/2017 Sb.

V souladu s touto vyhláškou projektová dokumentace obsahuje tyto části:

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Situační výkresy

D. Ostatní výkresy

E. Dokladová část

Stavba bude realizována na základě územního rozhodnutí č. 280 č.j. MCBS/2021/0115077/KOTM, které vydal stavební úřad ÚMČ Brno-střed.

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby: „Optické propojení Divadla na Orlí – Jánská – Divadelní fakulta“

b) místo stavby: k.ú. Město Brno [610003], ul. Dvořákova, Kozí, Poštovská, Jánská

Seznam dotčených parcel:

Pořadové číslo	k.ú.	Parcela č.	Druh pozemku	Výměra	Způsob využití	Vlastník
1	Město Brno	70	zastavěná plocha a nádvoří	857	budova	Janáčkova akademie múzických umění v Brně
2	Město Brno	102	ostatní plocha	3577	ostatní komunikace	Statutární město Brno
8	Město Brno	67/1	ostatní plocha	1597	ostatní komunikace	Statutární město Brno
3	Město Brno	59/1	ostatní plocha	1647	ostatní komunikace	Statutární město Brno
4	Město Brno	128	ostatní plocha	5403	ostatní komunikace	Statutární město Brno
5	Město Brno	144	ostatní plocha	1058	ostatní komunikace	Statutární město Brno
6	Město Brno	162	ostatní plocha	3504	ostatní komunikace	Statutární město Brno
7	Město Brno	163/1	zastavěná plocha a nádvoří	2387	budova	Statutární město Brno

c) předmětem dokumentace je nová telekomunikační liniová stavba, pokládka HDPE chrániček (2xHDPE40mm) pro záfuk optického kabelu pro propojení budov sítí elektronických komunikací, jedná se o trvalou stavbu

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

a) právnická osoba: **Janáčkova akademie múzických umění v Brně**, Beethovenova 650/2, 602 00 Brno-město, IČ: 621 56 462

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (právnická osoba):

Ing. Ondřej Tichý, Ponětovice 141, 664 51 Ponětovice, IČ: 757 18 600,

místo podnikání: Hviezdoslavova 545/41, 627 00 Brno.

b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci ČKAIT:

Ing. Ondřej Tichý, autorizovaný inženýr, člen ČKAIT č.a.1006156, obor IE02

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba je navržena jako jeden stavební objekt.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- zadání investora, objednávka
- dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DÚR) ze dne 31.5.2021, zpracovatel Ing. Ondřej Tichý
- katastrální mapa Město Brno
- geodetické zaměření předmětné lokality
- vyjádření o existenci dotčených sítí
- podmínky ochrany dotčených sítí
- terénní průzkum
- fotodokumentace
- vyjádření DOSS

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Území, ve kterém je stavba navržena, je zastavěné, jedná se o centrum města Brna, navržená trasa je vedena v chodníku, v podzemním kolektoru technických sítí Brno a na obou koncích je ukončena v budovách v suterénních prostorách. Navržená stavba je v souladu s charakterem území, v navržené trase jsou již nyní inženýrské sítě vedeny.

b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. V rámci vydaného územního plánu města Brna je v této lokalitě možno liniovou stavbu umístit.

c) informace u vydaných rozhodnutích o povolení vyjímky z obecných požadavků na využívaná území

Žádná rozhodnutí o povolení vyjímky z obecných požadavků nejsou vydána.

d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v částech B – D.

e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Výše uvedené průzkumy a rozborů není s ohledem na charakter navrhované stavby nutno provádět.

f) ochrana území podle jiných právních předpisů

- památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, lokality soustavy Natura 2000, záplavové území, poddolované území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.

Území, ve kterém je stavba navržena, není památkově chráněno, nejedná se o záplavové ani poddolované území. Stávající ochranná a bezpečnostní pásma budou dodržena, tam kde je s ohledem na stísněné poměry nebude možno dodržet, bude dodržena ČSN 736005, která řeší prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Stavba zasahuje do ochranného a bezpečnostního pásma:

- podzemní vedení trubní ostatní

vodovod a kanalizace do 500 mm 1,5 m od líce potrubí na obě strany

vodovod a kanalizace nad 500 mm 2,5 m od líce potrubí na obě strany

- podzemní vedení plynárenská

STL a NTL plynovod 1 m od osy potrubí na obě strany

- kabelové vedení

podzemního komunikačního vedení 0,5 m po stranách krajního vedení

NN, VN 1 m od krajního kabelu na obě strany

- křižované komunikace (v souladu se zákonem 13/97 Sb.)

silnice II.a III.třídy 15 m od osy komunikace na obě strany

místní komunikace II.třídy 15 m od osy komunikace na obě strany

g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Nejedná se o záplavové ani poddolované území.

h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nemá negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Při zemních pracích budou výkopy řádně a viditelně označeny. Odtokové poměry nebudou změněny.

i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Navrhovaná stavba nevyvolává nutnost asanací, demolice ani kácení dřevin.

j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Navrhovaná stavba nezasahuje do pozemků zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkcí lesa.

k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavbou vznikne nová technická infrastruktura sítě el.komunikací mezi propojenými budovami.

l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Se stavbou nesouvisí další investice.

m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje

Dotčené pozemky jsou uvedeny v kap.A.1.1.b).

n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Dotčené pozemky, na kterých vznikne ochranné pásmo 0,5m po stranách krajního vedení, jsou uvedeny v kap.A.1.1.b).

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navržená liniová telekomunikační stavba je stavba nová.

b) účel užívání stavby

Účelem užívání stavby je provoz sítě elektronických komunikací.

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvale umístěnou.

d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Žádná rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavbu nejsou vydána. Stavba neomezuje bezbariérové užívání.

e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů jsou zohledněny v částech B – D.

f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

- kulturní památka apod.

Stavba nepodléhá ochraně podle jiných právních předpisů. Nejedná se o kulturní památku.

g) navrhované parametry stavby - základní rozměry, maximální množství dopravovaného média apod.

Pro přípojku optického kabelu jsou navrženy dvě trubky HDPEØ40mm. V kolektoru 1xHFFRØ40mm. Do jedné z trubek bude zafouknut optický kabel 48 vláken SM 9/125um.

h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí apod.

Stavba nevyvolává potřeby jiných médií ani svým provozem neprodukuje žádné odpady ani emise.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

Předpokládaný termín realizace stavby je 09/2022, předpokládaná doba trvání stavby je maximálně 30 dnů.

j) orientační náklady stavby

Orientační náklady na stavbu jsou: 990 tis Kč. bez DPH

B.2.2 Bezpečnost při užívání stavby

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Při provádění prací na úpravě kabelů musí být dodržena ustanovení provozního řádu, bezpečnostních norem a předpisů, zejména ČSN 050610, ČSN 050630, ČSN EN 50 110-1, ČSN EN 50 110-2, ČSN 343085 a dalších navazujících předpisů o provádění stavebních a montážních prací. Zejména je nutno dodržet ČSN řady 33 2000.

B.2.3 Základní technický popis staveb

Popis trasy

Propojení budovy Divadla na Orlí v ul. Orlí 19, parc.č.163/1, k.ú.Město Brno, s budovou děkanátu Divadelní fakulty Janáčkovy akademie múzických umění v ul. Beethovenova 650/2, parc.č.70, k.ú.Město Brno, je navrženo novým optickým kabelem 48vl. SM 9/125um, který bude zafouknut do jedné ze dvou trubek HDPE40mm. Jedna HDPE trubka bude tedy obsazená optickým kabelem a druhá trubka HDPE bude prázdná. V kolektoru je navržena pouze 1xHFFRØ40mm. Směrem od budovy děkanátu, kde výchozím bodem trasy je suterénní prostor v budově, je trasa navržena chodníkem v ul.Dvořákova až po ul. Kozí, kde bude provedeno napojení do podzemního kolektoru Technických sítí Brno, dále podzemním kolektorem ulicí Kozí, Poštovská, Jánská, kde u budovy parc.č.163/1 trasa vstupuje do dvorní části napojované budovy Divadla na Orlí, dále pokračuje dvorním traktem do budovy, kde trasa končí.

Optický kabel bude ukončen v serverovně na Orlí v datovém rozvaděči v 1U optické vaně 24x SC.

Optický kabel bude ukončen v serverovně na DF v garáži v datovém rozvaděči v 1U optické vaně 24x LC.

Na obou koncích bude na optickém kabelu ponechána rezerva min.30m na kříži.

Podchod pod ul.Beethovenova bude proveden bezvýkopovou technologií.

Na obou koncích budou instalovány kříže pro uchycení rezervy na optickém kabelu.

Pro spojování trubek HDPE budou použity PLASSON spojky. Optotrubky v kolektoru jsou navrženy v bezhalogenovém provedení, typ HFFR se zkouškou dle ČSN 60332.

Propojení do nejbližších datových rozvaděčů v obou budovách bude vedeno ve stávajících trasách.

Zemní práce

Trubky budou položeny do pískového lože tl.15cm do výkopu š.35cm s krytím min.0,5m v chodníku. Trasa bude kryta výstražnou fólií š.33cm a plastovou krycí deskou. Přesah výstražné fólie musí být min. 30mm od krajních kabelů. Povrchy jsou ze zámkové dlažby a dlažby 30x30cm.

Zához se provede vhodnou zeminou se zhutněním na min.100%PS. Vzdálenost ostatních sítí musí odpovídat ČSN 736005. Trasa musí vést v min. vzdálenosti 1,5m od výsadby. Přebytková zemina bude odvezena na veřejnou zemní skládku – deponii. V místě kolizních křížení s ostatními sítěmi budou trubky uloženy do betonových žlabů.

Popis zemních prací v blízkosti okolních nemovitostí a sousedních pozemků

Dodavatel zemních prací při výkopech a pokládce sítí v blízkosti okolních nemovitostí postupovat maximálně obezřetně s nejvyšší opatrností. Navržené řešení vedení trasy zohledňuje v maximální míře požadavky vlastníků pozemků a inženýrských sítí. Při výstavbě budou samozřejmě dodrženy podmínky a připomínky dotčených organizací a soukromých osob, které budou uvedeny v jejich vyjádření, případně přímo v rozhodnutí o umístění stavby. V projektované trase nejsou plánované žádné nadzemní prvky, po provedení stavby budou dotčené plochy uvedeny do původního stavu a provedením stavby se tedy nezasáhne do vnějšího vzhledu nemovitosti. V době, kdy budou probíhat výkopové práce, bude kabelová rýha zajištěna zábradlím se svislými červenobílými pruhy, u vchodů do objektů budou použity přechodové lávky. Po celou dobu stavby bude zajištěna obslužnost celé lokality. Povrch kabelové rýhy v chodnících a při překopech pěších komunikací bude upraven do původního stavu (dláždění) až po řádném mechanickém zhutnění zásypové zeminy ve více vrstvách. V celém průběhu výkopu kabelové rýhy v chodnících bude zachován průchozí profil o šířce minimálně 1,5m (šířka výkopu 35cm, hloubka maximálně 60cm). Trasa v chodnících bude realizována po částech, tak aby bylo možné výkop v nejkratším možném čase opět zahrnout. Z toho vyplývá, že chodník zůstane pro pěší průchozí po celou dobu realizace stavby. Okolní pozemky nebudou přímo dotčeny, pouze dočasně na ně může být uložena zemina z výkopku po nezbytně nutnou dobu před záhozem kabelové rýhy.

Způsob nápravy dotčených povrchů

Stavba se nachází v lokalitě, kde jsou tyto druhy povrchu:

1. chodník - zámková dlažba

Před započítím výkopových prací je nejprve nutno provést rozebrání stávající zámkové dlažby, která bude po zásypu rýhy dusanou zeminou použita pro zadláždění dotčeného povrchu. Výkop v chodníku bude mít šířku 35cm. Pro zapravení bude použita stávající dlažba. Stavebník je povinen mít v rezervě dlaždice pro případ poškození stávajících dlažeb.kostek. Skladba konstrukce bude odpovídat stávajícímu stavu a požadavku majetkového správce.

Předpokládá se následující skladba:

ZD tl.60mm

Drť fr.4x8 tl.40mm

Štěrko drť tl.150mm

2. Chodník - litý asfalt

V případě chodníku z litého asfaltu se před započítím výkopových prací provede řezání stávajícího asfaltového povrchu a poté vybourání asfaltové konstrukce. Po zásypu rýhy dusanou zeminou se provede náprava dotčeného povrchu. Je nutno provést přesahy na obě strany kynety z důvodu rovnoměrného zatížení konstrukce chodníku.

Skladba konstrukce bude odpovídat stávajícímu stavu a požadavku majetkového správce.

Předpokládá se následující skladba:

LA tl.30mm (přesah vrstvy 200mm na každou stranu od hrany kynety)

Obalované kamenivo tl.100mm (přesah vrstvy 100mm na každou stranu od hrany kynety)

Štěrko drť tl.150mm

Měření, zkoušky

Po ukončení montáže trubek bude provedena zkouška průchodnosti (kalibrace). Kalibrace bude provedena píštěm délky 150 - 200 mm a průměrem 28 mm. Na zkoušku průchodnosti naváže zkouška tlakutěsnosti, která bude provedena přetlakem vzduchu 50 - 100 kPa. Maximální povolený pokles přetlaku při zkoušce po dobu 1 hodiny je 1%. Ze všech měření bude vypracován protokol a předán investorovi.

Stávající inženýrské sítě

Stávající inženýrské sítě jsou v projektu převzaty a zakresleny z podkladů předaných generálním projektantem na základě zjištění a zákresu poloh dle údajů jejich správců. Před začátkem provádění zemních prací je nutno zajistit jejich vytyčení správcem a viditelné označení po celou dobu výstavby. Pracovníci provádějící zemní práce musí být s druhem sítě, polohou, krytím a jeho ochrannými pásmy seznámeni a musí dodržovat platné předpisy pro práci v ochranných pásmech jednotlivých sítí. V případě, že v rámci staveniště bude nutno přes kynetu přejíždět stavební technikou, musí zhotovitel provést překrytí trasy pro mechanickou ochranu (panel, plech apod.). Pro vzájemný styk inženýrských sítí bezvýhradně platí ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení". Výstavbou budou dotčena ochranná pásma inženýrských sítí, nejčastěji při jejich souběhu a křížení. Výkopové a zemní práce v těchto ochranných pásmech musí být prováděny ručně se zvýšenou opatrností, aby nedošlo k jejich poškození. Obzvláště je nutno nepojíždět trasy kabelů těžkými stavebními mechanismy. V ochranném pásmu kabelových tras je nutno provádět výkopové práce ručně. V případě, že dojde k odkrytí, je nutno přizvat ke kontrole před záhozem odpovědného pracovníka správce IS.

Geodetické zaměření skutečného provedení

Po skončení pokládky se v otevřené kyneti provede geodetické zaměření celého průběhu trasy v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv. Geodetické zaměření skut. provedení včetně dokumentace se předá majetkovému správci po dokončení pokládky.

Zřízení služebnosti

Po provedení stavby provede investor zřízení služebnosti pro novou inženýrskou síť ve prospěch vlastníka zařízení do katastru nemovitostí vč. zpracování geometrického plánu.

Dopady na životní prostředí, vliv na vody, odpady

Provedení prací nemá negativní vliv na životní prostředí. Sdělovací síť není zdrojem nebezpečného záření ani jiných škodlivých vlivů. Nemá vliv na podzemní ani povrchové vody. Odpady vzniklé při pokládce kabelů a chrániček je nutné zneškodnit ve smyslu Zákona o odpadech č.185/2001 Sb. Zbytky materiálu budou nabídnuty k druhotnému zpracování, zneškodnění odpadů zajistí zhotovitel.

Vytyčení

Součástí dokumentace je vytyčovací výkres s tabulkou se souřadnicemi bodů.

Podrobné body objektu jsou vytyčeny z bodů vytyčovací sítě v souřadnicovém systému S-JTSK.

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou prováděny v souladu s platnými ČSN a TKP.

Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-2/2002 přesnost vytyčování staveb

ČSN 73 0212-4/2002 geometrická přesnost ve výstavbě – kontrola přesnosti, část 4: liniové stavební objekty

Tabulka 22 stanoví mezní vytyčovací odchylky vytýčení prostorové polohy

Kritérium přesnosti vytyčování	Mezní vytyčovací odchylka δx_M (mm)
Mezní vytyčovací odchylka souřadnic x, y HB osy	± 60
Mezní vytyčovací odchylka souřadnicových rozdílů Δx a Δy HB osy	± 30
Mezní vytyčovací výšková HVB	± 10
Mezní vytyčovací odchylka výškového rozdílu Δv HVB	± 6

Tabulka 23 stanoví mezní vytyčovací odchylky podrobného vytýčení

Body podrobného vytýčení	Mezní vytyčovací odchylka δx_M (mm)		
	Podélná	Příčná	výšková
Zemní těleso	± 100	± 100	± 50
Plán zemního tělesa	± 50	± 40	± 20
Vrstvy podkladu vozovky	± 40	± 30	± 10
Kryt vozovky	± 20	± 15	± 4

Použité normy a předpisy

Projektová dokumentace odpovídá následujícím předpisům a normám:

ČSN 33 40 00	Požadavky na odolnost sdělovacích zařízení proti přepětí a nadproudu
ČSN 33 40 10	Ochrana sdělovacích vedení a zařízení proti přepětí a nadproudu atmosférického původu
ČSN 33 20 00	Elektrické instalace nízkého napětí – soubor, všechny související části
ČSN 73 60 05	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 60 06	Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
ČSN 73 61 10	Projektování místních komunikací
ČSN 73 61 33	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
ČSN 72 10 06	Kontrola zhutnění zemin a sypanin
ČSN 33 01 65 Z3	Značení vodičů barvami nebo číslicemi
ČSN 33 03 40	Ochranné kryty elektrických zařízení a předmětů
ČSN 33 03 60	Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech
ČSN 33 15 00 Z4	Revize elektrických zařízení
ČSN 33 20 30	Směrnice pro vyloučení nebezpečí statické elektřiny
ČSN 33 23 12	Elektrické zařízení v hořlavých látkách a na nich
ČSN 34 30 85	Předpisy pro zacházení s elektrickým zařízením při požárech a záplavách
ČSN EN 50110-1 ed.2	Obsluha a práce na elektrických zařízeních
Zákon č.127/2005 Sb.	O Elektronických komunikacích.
Zákon č.183/2006 Sb.	O Územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Postup organizace výstavby

Nejprve bude proveden průzkum staveniště, kolektoru a koncových bodů napojení. Po provedeném průzkumu bude provedeno vytýčení všech inženýrských sítí na staveništi.

V 1.fázi stavby bude proveden protlak pod ul.Beethovenova. Bude proveden výkop startovací a koncové jámy pro protlak, ověření hloubek uložení inženýrských sítí a poté proveden protlak.

Ve 2.fázi bude proveden výkop kabelové rýhy v ul.Dvořákova a pokládka HDPE chrániček. V místě kolektoru bude proveden prostup. Zásyp rýhy a jam pro protlak bude proveden ihned po kontrole dotčených správců.

Práce v kolektoru mohou být prováděny nezávisle na pracích v ul.Dvořákova.

Po provedené pokládce HDPE chrániček bude proveden prostup do obou propojovaných budov a zatažení chrániček na hranici budov.

Poté bude provedeno kalibrace a tlakování HDPE chrániček.

Do takto připravené trasy bude proveden záfuk optického kabelu.

Na závěr bude provedeno měření na optickém kabelu.

Na staveništi nebude skladován žádný materiál.

B.2.4 Základní popis technických a technologických zařízení. Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií.

Technický popis je uveden v kap.B.2.3. Stavba nevyvolává potřeby jiných médií.

B.2.5 Zásady požárně bezpečnostního řešení

a) výpočet a posouzení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečných prostorů:

Požárně nebezpečné prostory nejsou součástí stavby.

b) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva:

Montážní skupina je vybavena pěnovými hasicími přístroji.

c) předpokládané vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními včetně stanovení požadavků pro provedení stavby:

Trasa je vedena v zemi, není třeba vybavení požárně bezpečnostními zařízeními.

d) zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku včetně možnosti provedení zásahu jednotek požární ochrany:

Přístup jednotek požární ochrany je zajištěn.

B.2.6 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí. Zásady řešení parametrů stavby a zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.

Zemní práce v dotčené lokalitě budou prováděny výhradně ručně, nebude tedy docházet k nadměrnému hluku a vibracím. Při stavbě vznikne drobná prašnost v rámci zemních prací. Pracovníci musí používat předepsané pracovní pomůcky a dodržovat pracovní a hygienické předpisy. Na staveništi nebude skladován žádný materiál. Při stavbě dojde k vyprodukování menšího množství odpadu z materiálu HDPE, sutě, písku, PVC fólie a plastu. Odpady budou ekologicky likvidovány v nejbližším ekodvoře. Vykopaná zemina bude použita pro zpětný zásyp. Přebytečná zemina bude odvezena na skládku.

B.2.7 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu.

b) ochrana před bludnými proudy

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu. Navrhovaný kabel pro přípojku je dielektrický.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu.

d) ochrana před hlukem

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu. Navrhované vedení je v zemi.

e) protipovodňová opatření

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu.

f) ochrana před ostatními účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa na stávající technickou infrastrukturu, přeložky, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické nebo dopravní infrastruktury

Stavbou vznikne nová technická infrastruktura sítě el.komunikací mezi propojenými budovami ve vlastnictví stavebníka.

Stavba nevyvolává žádné přeložky inženýrských sítí. Navrhovaná trasa je v souběhu a křížuje stávající vedení NN,VN, kanalizaci, vodovod, plynovod NTL a sdělovací kabely. Stavba se nachází v ochranném pásmu vedení NN, VN, kanalizace, vodovodu, NTL plynovodu a sdělovacích vedení. Křížení a souběhy jsou řešeny v souladu s ČSN 736005.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Pro připojku optického kabelu jsou navrženy dvě trubky HDPEØ40mm. Do jedné z trubek bude zafouknut optický kabel 48 vláken SM 9/125um. **Délka navržené trasy mimo kolektor je 164m. Délka navržené trasy v kolektoru je 300m. V kolektoru je navržena pouze 1xHFFRØ40mm.**

B.4 Dopravní řešení

Napojení souvisejícího technologického objektu na stávající dopravní infrastrukturu.

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu. Navrhovaná trasa je v chodníku, nikoli v zeleni.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba nemá negativní vliv na životní prostředí. Sdělovací síť není zdrojem nebezpečného záření ani jiných škodlivých vlivů. Nemá vliv na podzemní ani povrchové vody. Odpady vzniklé při pokládce kabelů a chrániček je nutné zneškodnit ve smyslu Zákona o odpadech č.185/2001 Sb. Zbytky materiálu budou nabídnuty k druhotnému zpracování, zneškodnění odpadů zajistí zhotovitel. Stavba ani svým provozem neprodukuje žádné odpady ani emise a neprodukuje žádný hluk.

Maximální produkovaná množství a druhy odpadů při výstavbě, jejich likvidace, bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin:

- *druhy odpadů dle vyhl. č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů včetně předpokládaného množství*

- 17 01 01 Beton (nepoužitelné dlaždice zámkové dlažby, poškozené během rozebrání dlažby) – **0,02t**
- 17 02 03 Plasty (odpady z materiálu HDPE, PVC fólie a ostatních plastů) – **0,02t**
- 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 (přebytečná zemina z výkopku) - **2t**
- 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 – **0,05t**
- *balance zemních prací 14m3*
 - *plánované koncové nakládání s odpady*

Odpady budou předány do zařízení k odstraňování odpadů – skládky.

S odpady bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, veškeré vzniklé odpady budou předány osobě oprávněné k převzetí odpadů do vlastnictví dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tj. osobě, která je provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu odpadů.

V rámci konečného nakládání s odpadem je nutno dodržet hierarchii způsobů nakládání s odpady stanovenou § 9a zákona o odpadech (materiálové využití, energetické využití, odstranění).

b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Stavba nemá negativní vliv na přírodu a krajinu. Stavba není navržena v blízkosti významné zeleně ani vzrostlých stromů.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

Závazné stanovisko posouzení vlivu záměru na životní prostředí není třeba dokládat.

e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Navržená stavba je síť elektronických komunikací. Ochranné pásmo sítě elektronických komunikací je dáno zákonem č. 127/2005 Sb. a je 1m po stranách krajního vedení sítě.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Stavba nemá vliv na plnění požadavků ochrany obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Nebude zřízeno staveniště, které by vyžadovalo připojení na infrastrukturu.

b) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Nebude zřízeno staveniště, asanace, demolice ani kácení dřevin nebude prováděno.

c) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Dočasný zábor 1m od kraje výkopu pro kabelovou rýhu š.35cm. Trvalý zábor je 0,08m šířky, trvalý zábor včetně ochranného pásma je 2,08m šířky.

d) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

e) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin.

Zemní práce budou provedeny v rozsahu cca 14m³. Veškerá zemina bude použita zpět pro zásyp.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není třeba řešit, jedná se o liniovou telekomunikační stavbu.

30. září 2021

Vypracoval: Ing. Ondřej Tichý