

DOKUMENTACE SE ZAPRACOVANÝMI PŘIPOMÍNKAMI

Výškový systém Bpv
Souřadnicový systém S-JTSK

Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Správa železnic, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město kontaktní adresa: Správa železnic, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9	Inženýrská činnost: METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz
-----------------------	--	---

Člen sdružení:	SUDOP PRAHA a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3 tel.: +420 267 094 111 fax: +420 224 230 316 e-mail: praha@sudop.cz
----------------	---

METROPROJEKT Praha a.s. Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz		Souprava číslo:
---	--	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Petr Vyskočil tel.: +420 296 154 153		Novostavba ŽST Praha-Letiště Václava Havla
Stupeň: DOKUMENTACE PRO ÚZEMNÍ ŘÍZENÍ		

Zpracovatelský útvar:	Název částí díla:	
TECHNISERV s.r.o. Divize 2 tel.: +420 283 023 111	STAVEBNÍ ČÁST INŽENÝRSKÉ OBJEKTY OSTATNÍ INŽENÝRSKÉ OBJEKTY SILNOPROUDÉ SÍTĚ	D.2 D.2.1 D.2.1.5 D.2.1.5.1
Vedoucí útvaru:	Podpis:	
Ing. Michal Šulc		

Odpovědný projektant:	Podpis:	Název přílohy:	Změna:
Ing. Pavel Dík		TECHNICKÁ ZPRÁVA	-
Vypracoval:	Podpis:		Číslo příl.:
Ing. Pavel Dík			001
Skart. znak: V20/2041	Datum: 05/2020		
Počet formátů: 9xA4	Měřítko: -	IČD: 16 7033 04 02 01 05	

Obsah:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
2. POPIS ŘEŠENÍ	3
2.1 Seznam objektů, řešených v této části dokumentace	3
2.2 Seznam vstupních podkladů	4
2.3 Normy, zákony a předpisy	4
2.4 Přeložky a přípojky kabelů VN a NN – obecné požadavky	4
2.5 Přeložky kabelů VN a NN (objekty ve správě Letiště Praha a.s.)	5
3. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ	7
4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	7
4.1 Všeobecně	7
4.2 Bezpečnost práce při výstavbě	8
4.3 Bezpečnost práce za provozu zařízení	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby:*Stupeň dokumentace:**Datum zpracování:**Druh stavby:***Novostavba ŽST Praha-Letiště Václava Havla**

Dokumentace pro územní řízení

05/2020

Stavba dráhy, liniová stavba

Místo stavby:*Kraj:**Obce:**Katastrální území:*

Praha

Praha 6

Ruzyně

Zadavatel :*Kontaktní adresa:***Správa železnic, státní organizace,**

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Správa železnic, státní organizace,

Stavební správa západ,

Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Dodavatel dokumentace:**MP+SUDOP – Veleslavín-Letiště****METROPROJEKT Praha a.s.,**

Argentinská 1621/36

IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

a

SUDOP Praha a.s.

Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3

IČO: 25793349 DIČ: CZ25793349

Část dokumentace:D.2.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a
hydrotechnické objekty)**D.2.5.1 Silnoproudé sítě****Zpracovatel :****Ing. Pavel Dík****Techniserv, s.r.o.**

Moskevská 949/86

101 00 Praha 10, Česká republika

IČ:44264020, DIČ: CZ44264020

2. POPIS ŘEŠENÍ

2.1 Seznam objektů, řešených v této části dokumentace

SO 14-54-19	Ochrana VN+NN+ovl v km 16,050 - LP
SO 14-54-20	Provizorní přeložka kabelů VN+opt v km 16,300 - LP
SO 14-54-21	Definitivní přeložka kabelů VN+opt v km 16,300 – LP
SO 15-54-10	Přeložky kabelů VN v prostoru ŽST Praha LVH – LP
SO 15-54-20	Přeložky kabelů NN v prostoru ŽST Praha LVH – LP
SO 15-54-21	Přípojka NN pro ŽST Letiště Václava Havla – jižní rozvodna
SO 15-54-22	Přípojka NN pro ŽST Letiště Václava Havla – severní rozvodna
SO 15-54-23	Přípojka VN pro ŽST Letiště Václava Havla – severní rozvodna

2.2 Seznam vstupních podkladů

- Archivy správců stávajících inženýrských sítí
- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Mapové podklady (technická mapa IMIP, ortofotomapa, katastrální mapa)

2.3 Normy, zákony a předpisy

Projektová dokumentace je zpracována v souladu se zákony a vyhláškami

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu („Stavební zákon“)
- Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby
- Zákon č. 458/2000 Sb. Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů („Energetický zákon“),

se základními technickými normami:

- 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 2000-5-51 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí
Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení - Všeobecné předpisy
- ČSN 33 2000-5-52 ed. 2 Elektrické instalace nízkého napětí
Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
- ČSN 33 2000-5-54 ed.3 Elektrické instalace nízkého napětí
Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
- ČSN EN 50110-1 ed.2 „Obsluha a práce na elektrických zařízeních“
- ČSN EN 50522 „Uzemňování elektrických instalací AC nad 1 kV“
- ČSN EN 61936-1 „Elektrické instalace nad AC 1kV – část 1: Všeobecná pravidla“
- ČSN 73 6005 „Prostorová úprava vedení technického vybavení“
- Standardy LP

a normy a předpisy přidružené a s nimi související.

Všechny zákony, vyhlášky i normy vždy v platném aktuálním znění.

2.4 Přeložky a přípojky kabelů VN a NN – obecné požadavky

Tato část řeší přeložky a přípojky kabelů VN i NN ve správě Letiště Praha.

Pro kabelové objekty platí následující společné údaje:

Proudová soustava a napětí:

Síť VN: 3~, 22 000 V, 50 Hz, IT

Síť NN: 3~ + PEN, 3 x 400 / 231 V, 50 Hz, TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Síť VN: Automatickým odpojením od zdroje v síti IT (zemněním s rychlým vypnutím) dle ČSN EN 50522, ČSN EN 61936-1 a PNE 33 0000-1

Síť NN: Automatickým odpojením od zdroje v síti TN-C dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2.

Základní použité materiály:

Pro přeložky i přípojky kabelů LP budou vždy používány materiály dle „Standardů LP“. Kabely 22 kV budou jednotně používány typu 22-AXEKVCEY 3x1x120 mm², svazkované do trojúhelníku. Kabely 1 kV budou obdobných typů jako jsou stávající překládané kabely. Obdobně budou řešeny ovládací kabely. Optické kabely budou uloženy v trubkách HDPE 40/33. Kabelové soubory i nové kabelové skříně budou rovněž dle „Standardů LP“, pro spojování kabelů AXEKVCEY budou použity jednožilové spojky.

Ukládání kabelů:

Kabely budou ukládány do pískového lože v otevřeném výkopu, se zakrytím krycími deskami, v případě kabelů 22 kV budou kabely v trase odděleny betonovou deskou. Krytí kabelů NN a SDK v chodníku bude min. 0,5 m, ve volném terénu min. 0,7 m, krytí kabelů VN bude všude min. 1,0 m. Pod komunikacemi budou kabely uloženy v předem zhotovených chráničkách z obetonovaných korugovaných rour průměru 160 mm, resp. 200 mm, krytí chrániček pod komunikacemi min. 1,0 m, pod tratí pod temenem kolejnice min. 1,5 m. Chráničky v místech, kde jsou prováděny i další stavební práce a opravy komunikací a povrchů, případně tam, kde je potřeba větší počet rour, budou zakládány překopem, mimo trvalé zábohy mohou být jednotlivé chráničky založeny i protlakem, pokud to množství a uložení stávajících inženýrských sítí v konkrétním místě umožní. Rovněž se předpokládají protlaky v místech křížení stávajících provozovaných kolejí dráhy.

Tam, kde jsou v trasách spolu s kabely 22 kV ukládány kabely NN, ovládací kabely nebo trubky HDPE, budou ukládány v trase nad kabely 22 kV, případně vedle nich. Kabely 22 kV musí být kryty betonovou deskou, kabely NN lze zakrýt i plastovými krycími deskami.

2.5 Přeložky kabelů VN a NN (objekty ve správě Letiště Praha a.s.)

SOD 14 Trať. úsek Praha-DI. Míle - Praha-Letiště Václava Havla

SO 14-54-19 Ochrana kabelů 22kV+0,4kV+ovl v km 16,050

V km 16,050 kříží navrhovanou komunikaci kabelová trasa v majetku Letiště Praha a.s. Jedná se o tři VN kabely označené VN011, VN228 a VN245, jeden NN kabel NN9902 a dva ovládací kabely označené HO049 a HO050. Kabely budou pod novou komunikací uloženy do dělených chrániček a obetonovány.

Délka ochrany cca 10m.

SO 14-54-20 Provizorní přeložka kabelu 22kV+ovl v km 16,300

V km 16,300 kříží navrhovanou stavbu kabelová trasa v majetku Letiště Praha a.s. Jedná se o pět VN kabelů označených VN032, VN041, VN201, VN211, VN212 a tři ovládací kabely označené HO128, TO084 a TO165. Kabely budou před a za křížením s navrhovanou stavbou přerušeny a budou na ně naspojovány nové kabely obdobného typu, které budou po dobu stavby uloženy na provizorní lávku.

Délka trasy cca 280m.

SO 14-54-21 Definitivní přeložka kabelu 22kV+ovl v km 16,300

Po provedení nové stavby budou VN kabely a ovládací kabely v majetku Letiště Praha a.s. provizorně vedené přes navrhovanou stavbu na lávce přeloženy pod nové těleso kolejového svršku. Pod novou stavbou budou kabely uloženy v kabelovém podchodu. Po provedení definitivní přeložky bude provizorní přeložka zrušena.

Délka trasy cca 100m.

SOD 15 ŽST Praha Letiště Václava Havla**SO 15-54-10 Přeložka kabelů 22kV v prostoru ŽST Letiště Václava Havla**

V prostoru navrhované ŽST Letiště Václava Havla se nachází dva kabely 22kV v majetku Letiště Praha a.s. Jedná se o kabely označené VN006 a VN206. Oba kabely budou před a za stavební jámou navrhované stavby přerušeny a budou na ně naspojovány nové kabely obdobného typu, které budou uloženy mimo hranice stavební jámy.

Délka trasy cca 300m.

Kabely uložené ve stávajícím kolektoru, který příčně přechází přes stavební jámu navrhované stavby, nebudou stavbou dotčeny, neboť kolektor bude po dobu stavby vyvěšen a zachován v provozu. Vyvěšení kolektoru je řešeno samostatným stavebním objektem.

SO 15-54-20 Přeložka kabelů 0,4kV v prostoru ŽST Letiště Václava Havla

V prostoru navrhované ŽST Letiště Václava Havla se nachází dva kabely 0,4kV v majetku Letiště Praha a.s. Jedná se o kabely označené NN3612 a NN3613. Oba kabely budou před a za stavební jámou navrhované stavby přerušeny a budou na ně naspojovány nové kabely obdobného typu, které budou uloženy mimo hranice stavební jámy.

Délka trasy cca 350m.

Kabely uložené ve stávajícím kolektoru, který příčně přechází přes stavební jámu navrhované stavby, nebudou stavbou dotčeny, neboť kolektoru bude po dobu stavby vyvěšen a zachován v provozu. Vyvěšení kolektoru je řešeno samostatným stavebním objektem.

SO 15-54-21 Přípojka NN pro ŽST Letiště Václava Havla – jižní rozvodna

Pro ŽST Letiště Václava Havla – jižní rozvodna je požadován odběr ze sítě NN, předpokládaná hodnota jističe před ER 3x160A, předpokládaný odběr rozvodny je 144A/400V. Připojení bude provedeno novým kabelem vedeným ze stávající trafostanice TS63 umístěné v objektu terminálu Sever 2. Trafostanice je v majetku Letiště Praha a.s.

Napájecí kabel bude veden objektem terminálu Sever 2 a následně pak prostorem stanice.

Délka trasy cca 150m.

SO 15-54-22 Přípojka NN pro ŽST Letiště Václava Havla – severní rozvodna

Pro ŽST Letiště Václava Havla – severní rozvodna je požadován odběr ze sítě NN, předpokládaná hodnota jističe před ER 3x500A, předpokládaný odběr rozvodny je 476A/400V. Připojení bude provedeno dvěma novými paralelními kabely vedenými ze stávající trafostanice TS63 umístěné v objektu terminálu Sever 2. Trafostanice je v majetku Letiště Praha a.s.

Napájecí kabel bude veden objektem terminálu Sever 2 a následně pak prostorem stanice.

Délka trasy cca 400m.

SO 15-54-23 Přípojka VN pro ŽST Letiště Václava Havla – severní rozvodna

Pro ŽST Letiště Václava Havla – severní rozvodna je požadován odběr ze sítě VN, předpokládaný odběr rozvodny je 1600kVA. Připojení bude provedeno dvěma novými kabely 22kV vedenými ze stávající trafostanice TS36 umístěné v objektu kotelný. Trafostanice je v majetku Letiště Praha a.s.

Napájecí kabel bude veden objektem stávajícím kolektorem a následně pak prostorem stanice.

Délka trasy cca 100m.

3. PROTIPOŽÁRNÍ ZABEZPEČENÍ

Kabelový rozvod uložený v zemi nevyžaduje speciální protipožární opatření. Za dostatečné opatření proti požáru se považuje uložení kabelů podle technických norem a předpisů pro kladení kabelů. Kabely budou uloženy do země podle českých technických norem (ČSN 33 2000-5-52 a ČSN 73 6005), což zajišťuje dostatečnou ochranu proti vzniku a šíření požáru kabelů a naopak ochranu před požárem vzniklým v okolí kabelů.

Nové kabelové skříňe jsou typové, schválené, odpovídající všem potřebným ČSN, s příslušnými atesty a osvědčením o shodě dle platných zákonů a vyhlášek.

4. BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

4.1 Všeobecně

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které se týkají projektované stavby nebo zařízení.

Pro bezpečnost práce je nutno zejména dodržet:

- veškerá zařízení podléhající státnímu odbornému dozoru nad bezpečností práce (vyhrazená zařízení musí být odborně prověřena, vyzkoušena a musí být od nich vyhotovena revizní zpráva)
- pracovníci musí být vybaveni dle charakteru pracoviště a pracovních medií předepsanými pracovními a ochrannými prostředky.

Protipožární zabezpečení stavby a požární bezpečnost jsou zajištěny dodržením samostatných ČSN.

4.2 Bezpečnost práce při výstavbě

Při práci na přeložkách stávajících a pokládce nových kabelových sítí je třeba postupovat opatrně s ohledem na nemožnost přesného zjištění průběhu stávajících inženýrských sítí. Je nutno zajistit, aby byly dodržovány předpisy a normy ČSN, příslušná vládní nařízení, z nich především normy a nařízení, týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména ČSN EN 50110-1 "Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních" a další související normy a bezpečnostní předpisy. Práce budou realizovány i v prostorách, kde jsou další vedení pod napětím. Z tohoto důvodu bude nutno, kromě dalších požadavků, stanovených provozovateli jednotlivých sítí a zařízení a uvedených v dokladové části, která je nedílnou součástí dokumentace v tomto smyslu doplňující tyto bezpečnostní předpisy, dodržet následující podmínky:

- 1) Před zahájením prací přizvat správce dotčeného zařízení, aby ověřil vytýčení svého zařízení, potvrdil jeho totožnost a dal výslovný souhlas s manipulací na tomto svém zařízení.
- 2) Při pracích v prostoru, kde je zařízení pod napětím, je nutno dodržovat příkaz "B" a zajistit trvalý odborný dozor nad prováděním prací.
- 3) Pro jednotlivé práce, dané jejich náplní, platí příslušné zákony, vyhlášky a ČSN a místní instrukce správců jednotlivých zařízení a kabelových sítí.
- 4) Při výkopech kabelové rýhy se nesmí používat nevhodných mechanismů a nevhodného nářadí, odkryté sítě je nutno řádně zajišťovat proti poškození tak, aby nedošlo k jakémukoliv poškození žádné ze stávajících sítí.

Se všemi předpisy bezpečnosti práce musí být pracující prokazatelně seznámeni v míře odpovídající prováděné práci.

4.3 Bezpečnost práce za provozu zařízení

Za provozu je nutno dodržet ustanovení kmenové normy ČSN EN 50110-1 „Bezpečnostní předpisy pro práci a obsluhu na el. zařízeních“, a norem souvisejících. Dále musí být respektována vyhláška č. 50/1978Sb. o odborné způsobilosti v elektrotechnice, hygienické předpisy MZ, ustanovení Zákoníku práce o pracovních úrazech a bezpečnostní předpisy provozovatele. Pracovníci musí být s bezpečnostními předpisy prokazatelně seznámeni alespoň v rozsahu prováděných prací nebo svěřené činnosti (obsluhy, seřizování, kontroly).

Musí být prováděny pravidelné prohlídky, údržba a revize el. zařízení. Elektrická zařízení musí být pravidelně revidována podle časového harmonogramu, který vypracuje provozovatel.