

Smlouva o dílo: „PD - Trolejbusová trať Dědičná - Michálkovická“.

Číslo smlouvy objednatele: DOD20242594

Číslo smlouvy zhotovitele: 55 045

■ Příloha č. 3 SoD - Rozsah projektové dokumentace

Projektová dokumentace „PD - Trolejbusová trať Dědičná - Michálkovická“ (dále jen dílo) bude vyhotovena podle následujících požadavků:

A. Průzkumy místa plnění bude:

- IG průzkum pro založení trakčních stožárů nebo kotvení do fasád
- Geodetická zaměření nutná pro zhotovení předmětu plnění (dokumentací)
- Dendrologický průzkum v případě nutnosti kácení dřevin
- Ostatní průzkumy nutné pro zhotovení předmětu plnění (dokumentací) dle uvážení projektanta

B. Předmětem dokumentací bude:

Stavba nové trolejbusové trati se nachází v zastavěné části Ostravy v Moravskoslezském kraji, katastrální území Slezská Ostrava – na ulicích Dědičná, Michálkovická, Českobratrská. Dotčené území je situováno na Michálkovické ulici pod tréninkovým hřištěm Bazaly.

Stavba trolejbusové trati je realizována na stávajících komunikacích, kde je dnes provozována 1 trolejbusová linka pomocí parciálních trolejbusů. Pro plnohodnotný trolejbusový provoz bude nad příslušné jízdní pruhy pověšeno nové trolejbusové trolejové vedení v obou jízdních směrech s novými trakčními stožáry a pro napájení bude přivedena nová trakční kabeláž ve stávajících i nových trasách. Napájení bude ze stávající trakční měšiny DPO č. X. – „Slezská“ na ulici Bohumínská.

Stavba " Trolejbusová trať Dědičná - Michálkovická" bude určená pro provozování městské trolejbusové dráhy. Dvoustopé trolejbusové trolejové vedení v délce cca 750m bude napojeno na stávající síť trolejbusového trolejového vedení na trolejbusové smyčce ulice Dědičná - pod mosty Českobratrská včetně úprav trolejbusové smyčky. Nová trolejbusová trať dále bude vést po Michálkovické ulici a na křižovatce s Českobratrskou bude napojením na stávající trať ukončena.

Trolejové vedení bude napájené novými trakčními kabely položenými v podzemních trasách a s příslušnými nadzemními trakčními skříněmi. V rámci této stavby je nutno počítat i s přeložkou stávajících trakčních kabelů vedoucích do kabelových trakčních skříní č. 512+ a 512-. Celý systém bude napájený z trakční měšiny „Slezská“ na Bohumínské ulici.

Pro správné navržení nové trolejbusové tratě bude proveden energetický výpočet.

Dopravní výkony nové trolejbusové tratě jsou předpokládány v cílovém stavu s provozem 2 linek v intervalu 10/20/20/60 min (špička/sedlo/víkend/noc). Je nutno počítat s maximálním zatížením 3 linek, každá v 10 min intervalu, v případě odklonů a výluk. Podklady pro energetický výpočet budou upřesněny v průběhu projektování.

Celkem se předpokládá, že bude vystavěno cca 70 ks trakčních stožárů. Seznam předpokládaných dotčených parcel je v příloze. Pro základy trakčních stožárů bude pravděpodobně nutné přeložit kolizní síť technické infrastruktury.

Na stožáry bude namontována síť převěsových lan nebo výložníků, na které bude pověšeno celkem cca 1500m trolejových stop pro trolejbusy – 2 x Cu 100mm². Na začátku bude nové trolejové vedení napojeno na stávající trolejové vedení na smyčce Dědičná pomocí trolejových výhybek a křížení. Na konci bude trolejové vedení napojeno na trolejové vedení ulice Československá pomocí výhybek a křížení tak, aby bylo umožněno na této křižovatce odbočování ve všech jízdních směrech do a od obou směrů tj. vpravo směrem ke kruhovému objezdu s Hladnovskou ulicí a také vlevo směrem do centra – na zastávku Jaklovecká.

Na trakční stožáry, s výjimkou stožárů, na kterých budou táhlové odpojovače napájecího bodu nebo úsekového dělení, bude moci být namontováno také veřejné osvětlení.

Nově budou položeny podzemní trasy trakčních kabelů tak, aby do každého napájecího úseku vedly minimálně 4 trakční kabely AYKCY 1x500 mm² pro příslušný napájecí úsek (2 kabely pro polaritu L+ a 2 kabely pro polaritu L-). Trasy budou přednostně budovány z plastových multikanálů s kabelovými komorami.

V příslušných místech budou nainstalovány trakční kabelové skříně (vždy 1 skříň pro polaritu L+ a 1 skříň pro polaritu L-).

Hlavní technické údaje soustavy:

Elektrická síť trolejbusového trolejového vedení

stejnoseměrná, izolovaná 2-600V DC / IT

Provozní napětí	600V
Izolace proti zemi	dvojitá
Výška troleje	5,2-5,5m
Průřez troleje	2 x Cu 100 mm ²

Trakční stožáry	ocelové trubkové, žárově zinkované
-----------------	------------------------------------

Základy pro trakční stožáry	betonové hranolové, nebo pilotované - vše dle statického výpočtu pro dovolený vrcholový tah příslušného stožáru
-----------------------------	---

Převěsová lana	ocelové nerezové lano 35 mm ²
Trolejový výložník	sklolaminát průměr 55mm
Maximální namáhání	¼ pevnosti

Závěs troleje	závěsy do roviny, do oblouku, minorokový delta závěs
Odpojovače na stožárech	táhlové dvojité mechanické

Uzemnění bleskojistik, varistorových svodičů a trakčních skříní 10 Ohm

Elektrické výhybky motorkové, dle požadavků provozovatele DPO

Řízení výhybek s přijímací anténou dle systému DPO

Řídicí skříň výhybek kompatibilní se systémem DPO

Sjízdné výhybky mechanické

Kotvení připáskované kardany na trakčních stožárech, připáskované kardany na podpěrách mostu, případně kotevní závěsy na budovách

Trakční kabel 6-AYKCY 1 x 500 mm² + 35 mm² stínění

Trakční skříň plastová pilířková skříň s podstavcem pro kabelový prostor, třibodové zamykání

Trakční odpojovače ve skříní mechanické vnitřní jednopólové 1250A

Odpojovače na stožárech táhlové dvojité mechanické

Uzemnění bleskojistik, varistorových svodičů a trakčních skříní 10 Ohm

Mechanická ochrana kabelů plastové devítiořádkové multikanály, obetonované chráničky, chráničky, cihly, betonové desky, písek

Minimální krytí kabelové trasy:

v chodníku 0,35m

ve volném terénu s mechanickou ochranou 0,35m

ve vozovce 1m

Ochrana proti zkratu rychlým vypnutím rychlovypínači

Ochrana proti přepětí trol. vedení růžkové bleskojistky u napájecích bodů, varistorové svodiče přepětí u děliců

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

živých částí - základní ochrana	DCIT 600V – polohou, krytem, izolací
neživých částí - ochrana při poruše	DCIT 600V - dvojitou izolací

Vnější vlivy pro trakční trolejové vedení:

a) trolejové vedení	AA8,AB8,AD4,AF2,AG2,AH2,AQ3,AS2,BA5
b) vnitřní prostor napájecích skříní	AA8, AB4, AD2, BA5, BC3
c) okolí napájecích skříní	AA8, AB8, AD4, AF2, AQ3, AS2
d) kabelové trasy	v zemi

C. **Projektové dokumentace** budou zpracovány dle zákona č. 283/2021 Sb. v aktuálním znění a dle vyhlášek 131/2024 Sb. a 227/2024 Sb. pro povolení stavby a pro provádění stavby. Dokumentace budou obsahovat také:

- Geodetické zaměření (výškopis a polohopis) jednotlivých dotčených lokalit.
- Soupis prací a položkový rozpočet - nutno akceptovat majetkové členění objednatele (trolejové vedení, kabelové vedení DPO, napojení na stávající trolejbusovou trakci)
- Seznam pozemků a staveb, které jsou dotčeny stavbou, seznam a adresy osob, které mají vlastnická práva nebo práva odpovídající věcnému břemenu k sousedním pozemkům nebo stavbám na nich, pozemkové snímky pro vydání souhlasu.

Veškeré podmínky/požadavky dotčených orgánů, organizací a objednatele, uvedené ve vyjádřeních a rozhodnutích, budou zhotovitelem zpracovány do projektové dokumentace.

D. **Inženýrská činnost** bude obsahovat:

- Prověření potřebného povolení stavby dle Zákona č. 283/2021 Sb
- Zajištění potřebného povolení stavby pouze u mostních objektů, kde je potřebné.
- Majetkoprávní vztahy – Smlouvy s vlastníky pozemků, Smlouvy o smlouvách budoucích o zřízení věcných břemen-
- Závazná stanoviska dotčených orgánů veřejné správy (MMO, ÚMOB, KHS MSK, HZS MSK, PČR, Povodí Odry, Lesy ČR, atd.).
- Povolení stavby DESÚ (Dopravním a energetickým stavebním úřadem), včetně nabytí právní moci, popřípadě stavební povolení příslušného stavebního úřadu, včetně nabytí právní moci, pokud bude vydáváno.
- Zajištění dokladové části v minimálním rozsahu: vyjádření správců inženýrských sítí k existenci sítí a k zpracované PD, vyjádření správců dotčených pozemků k PD a ostatní doklady potřebné k řádnému povolení stavby.

E. **Projektové dokumentace** budou předány v tomto provedení:

- 1 x v listinném vyhotovení,
- 1 x v elektronické verzi na el. nosiči (CD, DVD, USB disk) – výkresová dokumentace ve formátu *.dwg v editovatelné verzi, textová část ve formátu *.docx , tabulková část ve formátu *.xlsx, vizualizace ve formátu *.jpg.

- 1 x na el. nosiči – výkresová dokumentace, textová část, tabulková část v příslušném formátu *.pdf pro elektronické vložení dokumentace pro příslušný stavební úřad - dokumentace budou opatřeny příslušnými elektronickými autorizačními razítky.
- 1 x na el. nosiči – výkresová dokumentace, textová část, tabulková část ve formátu *.pdf s příslušnými elektronickými autorizačními razítky, investiční objemové a provozní náklady v členění jednotlivých SO, PS (zadávací objemový soupis prací a naceněný plný rozpočet) ve formátu *.xlsx.

V rámci inženýrské činnosti musí uchazeč vést jednání s vlastníky minimálně níže uvedených dotčených pozemků. Nicméně v rámci projektu může dojít ke změnám, které mohou daný rozsah změnit.

Předpokládaný seznam parcel pro novou trolejbusovou trať a nové kabelové trasy na Dědičné a Michálkovické ulici:

Parcela	Vlastník	Způsob využití	Druh pozemku
1462/1		ostatní komunikace	ostatní plocha
1462/2		jiná plocha	ostatní plocha
1462/3		ostatní komunikace	ostatní plocha
5623/3		silnice	ostatní plocha
1705/7		ostatní komunikace	ostatní plocha
1430/6		jiná plocha	ostatní plocha
1183/1		ostatní komunikace	ostatní plocha
1430/1		ostatní komunikace	ostatní plocha
5623/1		silnice	ostatní plocha
1453		ostatní komunikace	ostatní plocha
1317/7		jiná plocha	ostatní plocha
1317/5		ostatní komunikace	ostatní plocha
5623/8		jiná plocha	ostatní plocha
1710		neplodná půda	ostatní plocha
1347		ostatní komunikace	ostatní plocha

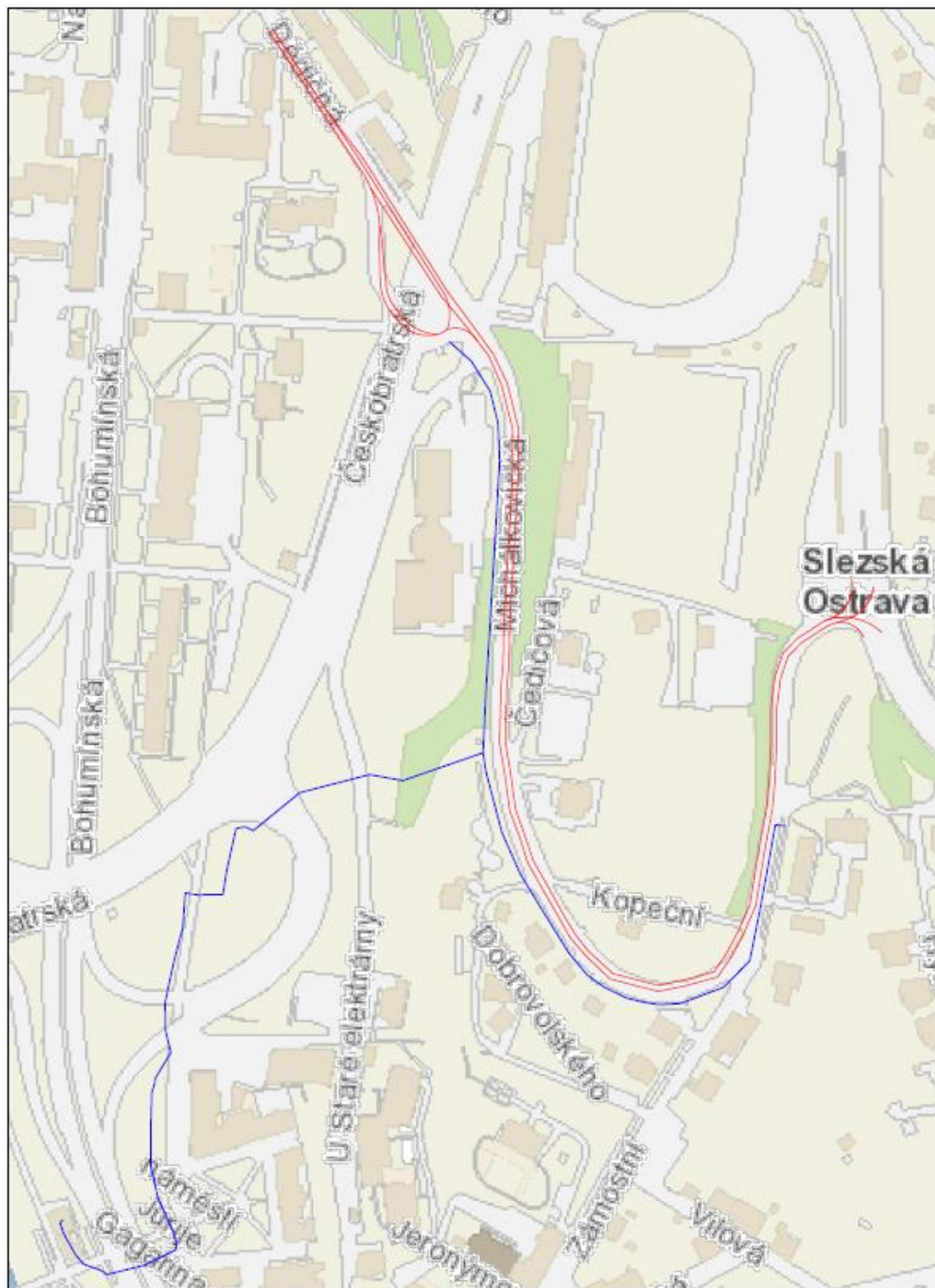
1344			zahrada
1342			orná půda
1341			zahrada
1339			zahrada
1355		sportoviště a rekreační plocha	ostatní plocha
5623/5		jiná plocha	ostatní plocha
1705/6		ostatní komunikace	ostatní plocha
1142/1		ostatní komunikace	ostatní plocha
1109			zahrada
1107/1			zahrada
5626		ostatní komunikace	ostatní plocha
1097/1		ostatní komunikace	ostatní plocha
1094/1		zeleň	ostatní plocha
5623/13		silnice	ostatní plocha

Parcely pro kabelovou trasu - podél stávající kabelové trasy od měírny Slezská po Michálkovickou

Parcela	Vlastník	Způsob využití	Druh pozemku
1214			zastavěná plocha a nádvoří
1213		zeleň	ostatní plocha
5595/2		silnice	ostatní plocha
5595/3		zeleň	ostatní plocha
5595/5		jiná plocha	ostatní plocha

5595/25		jiná plocha	ostatní plocha
5595/10		jiná plocha	ostatní plocha
5595/8		ostatní komunikace	ostatní plocha
5595/6		jiná plocha	ostatní plocha
5595/7		ostatní komunikace	ostatní plocha
1250/1		jiná plocha	ostatní plocha
1183/1		ostatní komunikace	ostatní plocha
1316		zeleň	ostatní plocha

Situace širších vztahů:



- Předpokládaná trolejbusová trolejová stopa
- Předpokládaná trasa trakčních kabelů

Situační zákres v mapě