

Obsah

a)	Popis a základní údaje o současném stavu včetně identifikačních údajů zadavatele a stavebního objektu ...	2
b)	Seznam vstupních podkladů	3
c)	Popis navrženého technického řešení a technických parametrů a jeho zdůvodnění.....	3
	Navržené směrové poměry:	3
	Navržené sklonové poměry:	3
	SO 661 - Tramvajový svršek	4
	Přechody pro pěší:	5
	Odvodnění tramvajového svršku a spodku:.....	5
	Řešení souběhu TT s cyklostezkou :	5
d)	Statická posouzení, jsou-li u některých konstrukcí technickými normami a předpisy vyžadována.....	6
e)	Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení	6
f)	Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy požadován	6
g)	Doložení výjimek z předpisů, uvedení odchýlných řešení od předchozího stupně dokumentace	6
h)	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.	6
i)	Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou část	7
j)	Shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení	7
k)	Průkaz o zpracování výsledků doplňujících průzkumů	7
l)	Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	7

a) Popis a základní údaje o současném stavu včetně identifikačních údajů zadavatele a stavebního objektu

Identifikační údaje:

Název stavby: „Zvyšování rychlosti na TT – úsek Tramvajová zastávka Dolní Vítkovice – tramvajová zastávka Kolonie Jeremenko“

Část stavby: S0 661 Tramvajový svršek

Místo stavby: Ostrava - Vítkovice

Katastrální území: Vítkovice [714071]

Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení

Stavebník nebo objednatel stavby:

Dopravní podnik Ostrava a.s.
Poděbradova 494/2, 702 00
Ostrava – Moravská Ostrava
IČ: 61974757

Projektant:

Dopravní projektování s.r.o.
28. října 3388/111, 702 00
Ostrava - Moravská Ostrava
IČ: 25361520

Autorizovaný projektant: Ing. Libor Habrnál
autorizovaný inženýr v oboru dopravních staveb

Předmětem této PD je pomocí navržených stavebních úprav zvýšit traťovou rychlost tramvajových vlaků na tramvajové trati (dále jen TT) v úseku Tramvajová zastávka Dolní Vítkovice – tramvajová zastávka Kolonie Jeremenko na 80 km/h v obou směrech.

Jedná se o dvoukolejnou trať se dvěma mezilehlými tramvajovými zastávkami (zast. Důl Jeremenko a zast. Český dům). TT je v celém úseku vedena v souběhu s komunikací č. I/56 na ul. Místecká, od níž je oddělena travnatým pásem. Osová vzdálenost kolejí je 4,0 m. Stávající traťová rychlost max. 60 km/h. Stávající kolejový svršek S 49 na betonových pražcích TB 94, bezpodkladnicové pružné upevnění Vossloh. Kolej je bezстыková, kolejové lože otevřené.

Zvyšování rychlosti na TT – úsek Tramvajová zastávka Dolní Vítkovice – tramvajová zastávka Kolonie Jeremenko

Technická zpráva SO 661 Tramvajový svršek

b) Seznam vstupních podkladů

Podkladem pro zpracování stavebního objektu je

- Zadávací dokumentace stavby
- Archivní projektová dokumentace zadavatele stavby
- Vyjádření vlastníků a správců dotčených inženýrských sítí
- Porady a jednání se zadavatelem stavby
- Pochůzky na staveništi a pořízená fotodokumentace

c) Popis navrženého technického řešení a technických parametrů a jeho zdůvodnění

Účelem návrhu jsou stavební úpravy TT v úseku Tramvajová zastávka Dolní Vítkovice – tramvajová zastávka Kolonie Jeremenko pro maximální možnou traťovou rychlost tramvajových vlaků v obou směrech jízdy. Délka řešeného dvoukolejného úseku TT je cca 1903 m.

Navržené směrové poměry:

Pro účely projektu je navrženo nové staničení řešeného úseku od zastávky Dolní Vítkovice. Km 0,000 se nachází na konci nástupiště kol. č. 1. Začátek úprav TT je posunut do km 0,036 178 na konec kolejové křižovatky (tj. v km 0,024 18 provozního staničení Dopravního podniku Ostrava).

Směrové a sklonové poměry kolejí zůstanou v podstatě zachovány. Provede se úprava prostorové polohy koleje v obloucích na návrhovou rychlost 80 km/h.

Na kolejové křižovatky (odbočný směr na Zábřeh) navazuje kolejové „S“ ($R = 614$ a 326 , oblouky bez převýšení, inflex, návrhová rychlost 30 km/h – na zast. Dolní Vítkovice staví všechny linky). Dále je úsek až po zastávku Český Dům tvořen soustavou složených oblouků a inflexí. Projektant zde navrhuje rychlost 60 km/h a to až po poslední oblouk o $R = 188$ m před zast. Český Dům, kde je rychlost snížena na 50 km/h. Od zastávky Český Dům až po úrovněvý přejezd na sjezdu z ul. Rudná na Místeckou bude rychlost 80 km/h. S ohledem na rozhledové poměry na přejezdu a s ohledem na stísněné směrové poměry na TT, které by si vyžádaly stavební úpravy nástupištní hrany zastávky Důl Jeremenko, bude až po zast. Důl Jeremenko zachována návrhová rychlost 50 km/h. Od zastávky Důl Jeremenko až po zast. Kolonie Jeremenko je TT v přímé s návrhovou rychlostí 80 km/h

Navržené sklonové poměry:

Sklonové poměry tramvajové trasy kopírují stávající niveletu kolejí. Podélný sklon trasy Sklon kolejí nepřesahuje 24 ‰. Zakružovací oblouky jsou navrženy o poloměru min. 3000 m.

Zvyšování rychlosti na TT – úsek Tramvajová zastávka Dolní Vítkovice – tramvajová zastávka Kolonie Jeremenko

Technická zpráva SO 661 Tramvajový svršek

SO 661 - Tramvajový svršek

V rámci tohoto objektu bude v celé délce řešeného úseku tj. 2 x 1903 m provedena úprava geometrické polohy koleje pro návrhovou rychlost 80 km/h.

Provede se výměna ojetých kolejnic v oblouku (vybrané úseky v délce cca 500 m) a otočení kolejnic v přímých úsecích včetně výměny poškozených upevňovadel.

Kolej tramvajové tratě je řešena jako bezстыková. Kolejnice budou svařovány elektrickým obloukem. V celém úseku se provede opravné strojní broušení kolejnic. Svary budou nedestruktivně překontrolovány.

Po směrové a výškové úpravě koleje (včetně podbití za hlavami pražců) se provede strojní reprofilace kolejového lože. V obloucích o poloměru 300 m a menším se provede úprava/nadvýšení kolejového lože dle Tab. 1 (obr. 1c) předpisu SŽDC S3/2 a budou v něm osazeny pražcové kotvy na každém druhém pražci.

Pro zajištění odvodu zpětných proudů v kolejích budou v celém rekonstruovaném úseku obnovena příčná vodivá propojení, která budou tvořena vždy ze dvou ocelových pásovin o rozměrech 80/10 mm. Během výstavby bude provedeno řádné odpojení a opětovné napojení kabelů odsávacích bodů a kabelů ukolejnění viz. SO 666 Úpravy trakčního vedení.

Po dokončení prací na tramvajovém svršku bude provedena TBZ (technicko-bezpečnostní zkouška).

Všechny použité dílce a materiály musí splňovat kvalitativní kritéria na odolnost proti povětrnostním vlivům, solím, tlaku, apod. podle příslušných norem a předpisů.

V místech přechodu tělesa tramvajového svršku a spodku na přejezdovou konstrukci úrovněového přejezdu na sjezdu z ul. Rudná na Místeckou budou zřízeny přechodové oblasti tramvajového svršku v délce 15,0 m vždy před a za přejezdem, toto opatření se týká i trvale uzavřeného nájezdu z Místecké na Rudnou ve směru z centra města. V přechodové oblasti bude zřízena zesílená konstrukce pražcového podloží (ZKPP) – štěrkové lože bude stabilizováno prolitím pryskyřicí v množství 5 l/m² a budou zesíleny podkladní vrstvy. Skladba pražcového podloží v přechodových oblastech přejezdů:

- kolejové lože, drcené kamenivo fr. 32/63 mm, tl. 300 mm
- drcené kamenivo fr. 0/32 mm, tl. min. 200 mm ČSN 73 6126-1; ČSN EN 13285
(štěrkodrt' nebude zahliněna)
- separační geotextilie 300 g/m² ČSN EN 13249
- hutněná a vyspádovaná zemní pláň $E_0 = 40 \text{ MPa}$
(vyspádování pláně 4 % do trativodu v ose os TT)
- Konstrukce celkem min. 500 mm

Zvyšování rychlosti na TT – úsek Tramvajová zastávka Dolní Vítkovice – tramvajová zastávka Kolonie Jeremenko

Technická zpráva SO 661 Tramvajový svršek

Práce na pokládce konstrukčních vrstev, nesmějí být zahájeny bez provedení zkoušek hutnění na pláni za přítomnosti příslušného správce. Typ a místo zkoušek bude dáno schváleným KZP. O termínu zkoušek bude správce včas informován.

Zemní plán bude v příčném směru vyspádována ve sklonu 4 % do stávajícího trativodu vedeného v ose os TT.

Šířka nově zřizovaných podkladních vrstev bude proměnná v závislosti na osově vzdálenosti kolejí. Nové souvrství bude zřízeno vně koleje do vzdálenosti 2,000 m od osy koleje.

Na zemní plán bude položena separační geotextilie 300 g/m².

Pokud by v přechodových oblastech nebyly splněny parametry minimálního modulu přetvárnosti na zemní pláni definované v předchozím bodě, bude přistoupeno k výměně podloží aktivní zóny na základě naměřených výsledků zatěžovacích zkoušek.

Výměna podloží aktivní zóny bude provedena z kamenité sypaniny z přírodního kameniva fr. 0/125 mm v tloušťce min. 500 mm v přechodových oblastech (ZKPP). Pod kamenitou sypaninu bude navíc uvažováno se separační/výztužnou geotextilií (ČSN EN 13249). Geotextilie bude mít pevnost v tahu v příčném i podélném směru 80 kN/m a odolnost proti protřetí CBR-10kN.

Přechody pro pěší:

Stávající asfaltové přechody š. 3,0 m u zastávek Český dům a Důl Jeremenko budou v délce cca 8,0 m vybourány a po úpravě GPK budou nahrazeny novými přechody z rozebíratelných pryžových panelů osazených vně koleje do závěrných zídek. Provede se předlažba navazujících úseku přístupových komunikací ze zámkové dlažby.

Odvodnění tramvajového svršku:

Stavba řeší úpravu geometrické polohy koleje, odvodnění svršku není řešeno. Stávající systém odvodnění podélnou drenáží zůstane zachován.

Řešení souběhu TT s cyklostezkou :

V km 1,300-1,940 dochází v délce cca 526 m k souběhu TT se stávající cyklostezkou resp. sdruženým prostorem pro pěší a cyklisty. Cyklostezka je široká 3,30 m a od TT je ve vzdálenosti 2,1 m od osy souběžné koleje oddělena silničním obrubníkem – nevyvýšeným vůči vozovce cyklostezky.

S ohledem na zajištění bezpečnosti provozu na cyklostezce bude v osově vzdálenosti 2,25 od osy koleje zřízeno v délce 526 m zábradlí. Zábradlí bude vysoké 1,30 m a bude zhotoveno z kompozitních materiálů (bezúdržbové). Uchyceno bude do nové betonové zídky š. 0,30 m, která nahradí stávající obrubu ze silničních obrubníku. Bude provedena obnova krytu vozovky cyklostezky v rámci navázání na stávající stav cca 0,5 m.

Zvyšování rychlosti na TT – úsek Tramvajová zastávka Dolní Vítkovice – tramvajová zastávka Kolonie Jeremenko

Technická zpráva SO 661 Tramvajový svršek

d) Statická posouzení, jsou-li u některých konstrukcí technickými normami a předpisy vyžadována

Budou prováděny statické zkoušky kruhovou deskou pro zjištění, zda bylo dosaženo předepsaných únosností na zemní pláni a pláni železničního spodku.

e) Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení

S ohledem na skutečnost, že se jedná o rekonstrukci původního odvodnění tramvajového spodku bez nutnosti navyšování jeho kapacity, nebyly takovéto výpočty potřebné. Rozsah infrastruktury ani způsob odvodnění se nemění, stejně jako se nemění typy povrchů.

f) Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy požadován

Neschválené ani nezavedené zařízení není při stavbě použito.

g) Doložení výjimek z předpisů, uvedení odchylných řešení od předchozího stupně dokumentace

Stavba je navržena v souladu s platnými předpisy.

h) Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Pro dokumentaci byly použity následující normy a předpisy:

Vyhláška č.251/20118, kterou se mění vyhláška č. 146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

Vyhláška 177/1995 Sb., Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších právních předpisů.

Vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 177/1995 Sb., ve znění vyhlášky č. 243/1996 Sb. a vyhlášky č. 346/2000 Sb. – Stavební a technický řád drah

ČSN 73 6412 – Geometrické uspořádání koleje tramvajových tratí

ČSN 28 0318 – Průjezdne průřezy tramvajových tratí

ČSN 73 6405 – Projektování tramvajových tratí

ČSN 73 6425-1 - Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, část 1: Navrhování zastávek

Zvyšování rychlosti na TT – úsek Tramvajová zastávka Dolní Vítkovice – tramvajová zastávka Kolonie Jeremenko

Technická zpráva SO 661 Tramvajový svršek

i) Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou část

V průběhu přípravy projektové dokumentace proběhly technické konzultace (výrobní výbory) se zadavatelem a zástupci Magistrátu města Ostravy, útvaru hlavního architekta a stavebního řádu, odboru dopravy a se zástupci dotčených Úřadů městských obvodů, odborů investic a místního hospodářství.

j) Shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení

V rámci zpracovávání projektové dokumentace byly respektovány veškeré připomínky a požadavky dotčených orgánů státní správy a firem, které mají svá zařízení v dotčeném území a jsou specifikovány v dokladové části této dokumentace. Přehled jednotlivých vydaných vyjádření a stanovisek včetně požadavků je součástí přílohy dokladová část.

k) Průkaz o zapracování výsledků doplňujících průzkumů

Doplňující průzkumy nebyly prováděny.

l) Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nebudou prováděny stavební zásahy do nástupišť ani přístupových komunikací. Stávající nástupiště a přístupové komunikací jsou řešeny v souladu s vyhláškou 398/2009.