



WOLAŃSKI

KREATUS 



# ANALÝZA MOŽNOSTÍ OBNOVENÍ TRAMVAJE JAKO TURISTICKÉ ATRAKCE TĚŠÍNA A ČESKÉHO TĚŠÍNA

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA - PREZENTACE

ČESKÝ TĚŠÍN, BŘEZEN.2018

# PLÁN PREZENTACE

1. Cíle práce
2. Průzkum očekávání a preferencí turistů
3. Navrhované varianty tras
4. Funkční aspekty
5. Technické aspekty
6. Právní aspekty
  - Česká strana
  - Polská strana
7. Doplnující nabídka
8. Alternativní řešení
9. Shrnutí a doporučení

# CÍLE PRÁCE

**Účelem této práce je analýza možností realizovat přeshraniční dopravní spojení, které by plnilo funkci turistické atrakce Těšína a Českého Těšína.**

Doprava zpravidla má roli služby ve vztahu k jiným ekonomickým odvětvím včetně turistiky. Vhodně naplánovaná dopravní linka může mít řadu funkcí, z nichž pro Těšín a Český Těšín jsou nejdůležitější:

- Rozvoj turistiky formou přilákání nových skupin turistů
- Zahraniční exkurze zájemců o techniku a dopravu
- Prodloužení turistické sezony vytvořením atraktivní nabídky, která bude založená na poučení o historii, technice a ochraně životního prostředí (školy v přírodě)
- Zvýšení povědomí o Těšíně a Českém Těšíně jako městech s výjimečnou turistickou nabídkou
- Integrace místní komunity

# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

Průzkum byl proveden technikou CAWI (Computer Assisted Web Interviews) s použitím zdrojů internetových panelů realizovaných v Polsku a v Česku.

Respondenti průzkumu:

- dospělí ve věku od 18 let výše
- osoby bydlící v případě Polska ve Slezském a Malopolském vojvodství a v případě Česka v Moravskoslezském kraji
- aktivní jako turisté (tzn. vycestovali nejméně dvakrát během posledních 12 měsíců na dovolenou, během níž byl zaplacen minimálně jeden nocleh).

Z průzkumu byli vyloučeni obyvatelé Těšína a Českého Těšína.

Byl aplikován cílený výběr vzorku kvůli zajištění různorodosti vzorku z hlediska pohlaví a věku respondentů.

# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

Průzkum byl proveden technikou CAWI (Computer Assisted Web Interviews) s použitím zdrojů internetových panelů realizovaných v Polsku a v Česku.

Respondenti průzkumu:

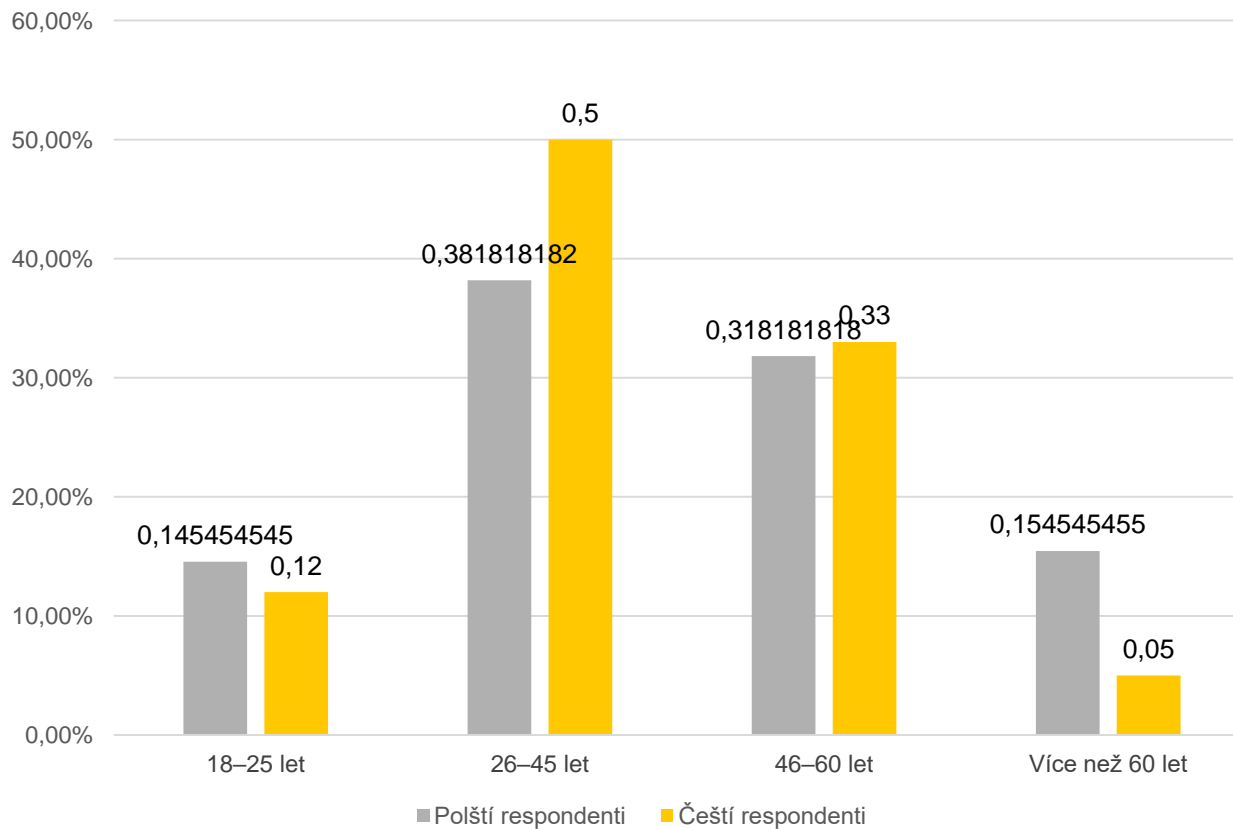
- dospělí ve věku od 18 let výše
- osoby bydlící v případě Polska ve Slezském a Malopolském vojvodství a v případě Česka v Moravskoslezském kraji
- aktivní jako turisté (tzn. vycestovali nejméně dvakrát během posledních 12 měsíců na dovolenou, během níž byl zaplacen minimálně jeden nocleh).

Z průzkumu byli vyloučeni obyvatelé Těšína a Českého Těšína.

Byl aplikován cílený výběr vzorku kvůli zajištění různorodosti vzorku z hlediska pohlaví a věku respondentů. Respondenti ve věku 18-25 let tvořili 12-14,5 % vzorku, ve věku 26-45 let 38-50 %, ve věku 46-60 let – necelých 32 až 33 %, ve věku nad 60 let 5-15,5 % vzorku, v závislosti na zemi původu.

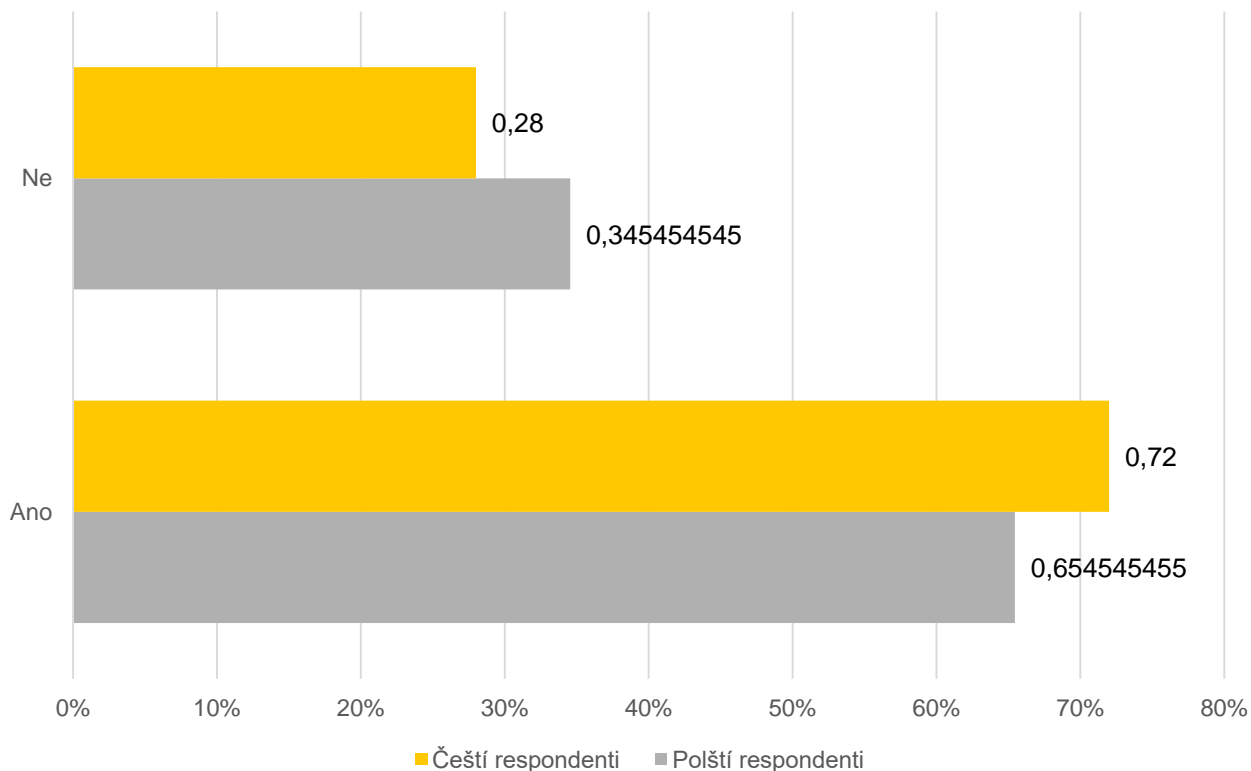
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

Obrázek 1. *Různorodost zkušebního vzorku z hlediska věku a země původu*



# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

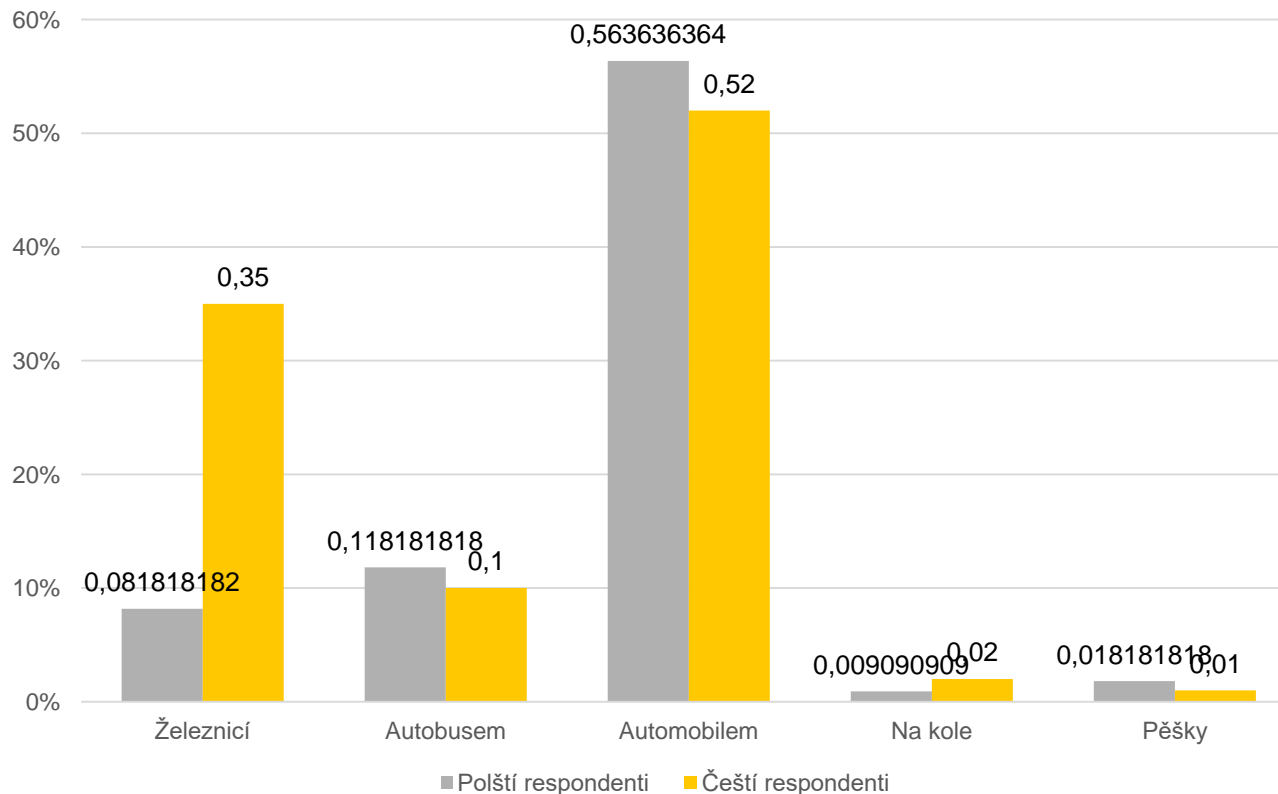
Obrázek 2. Odpovědi na otázku "Byl(a) jste už někdy v Těšíně nebo Českém Těšíně za účelem turistiky?" rozdělené podle země původu respondentů.





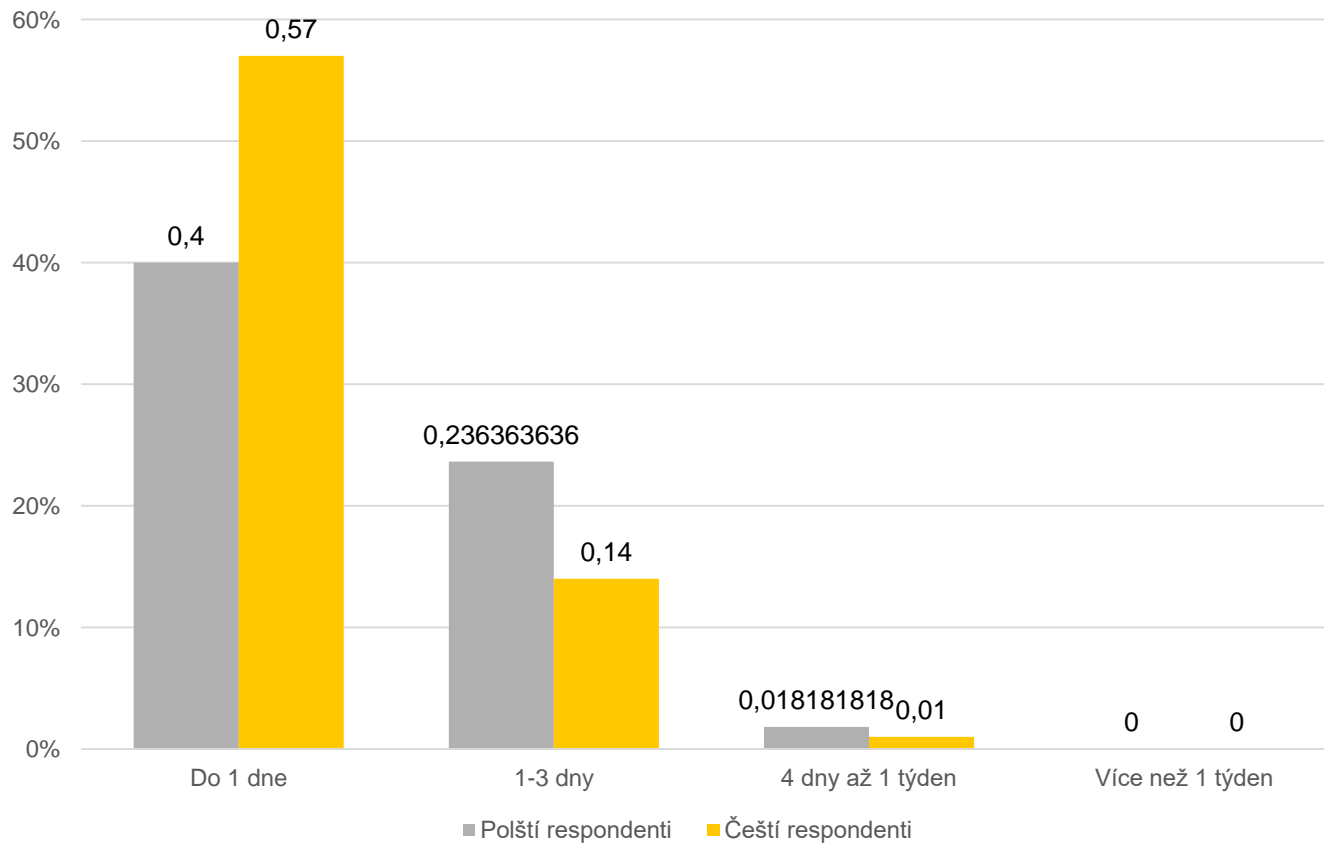
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

**Obrázek 3. Jakým způsobem cestujete do Těšína a Českého Těšína za účelem turistiky?**  
(možnost více než jedné odpovědi)



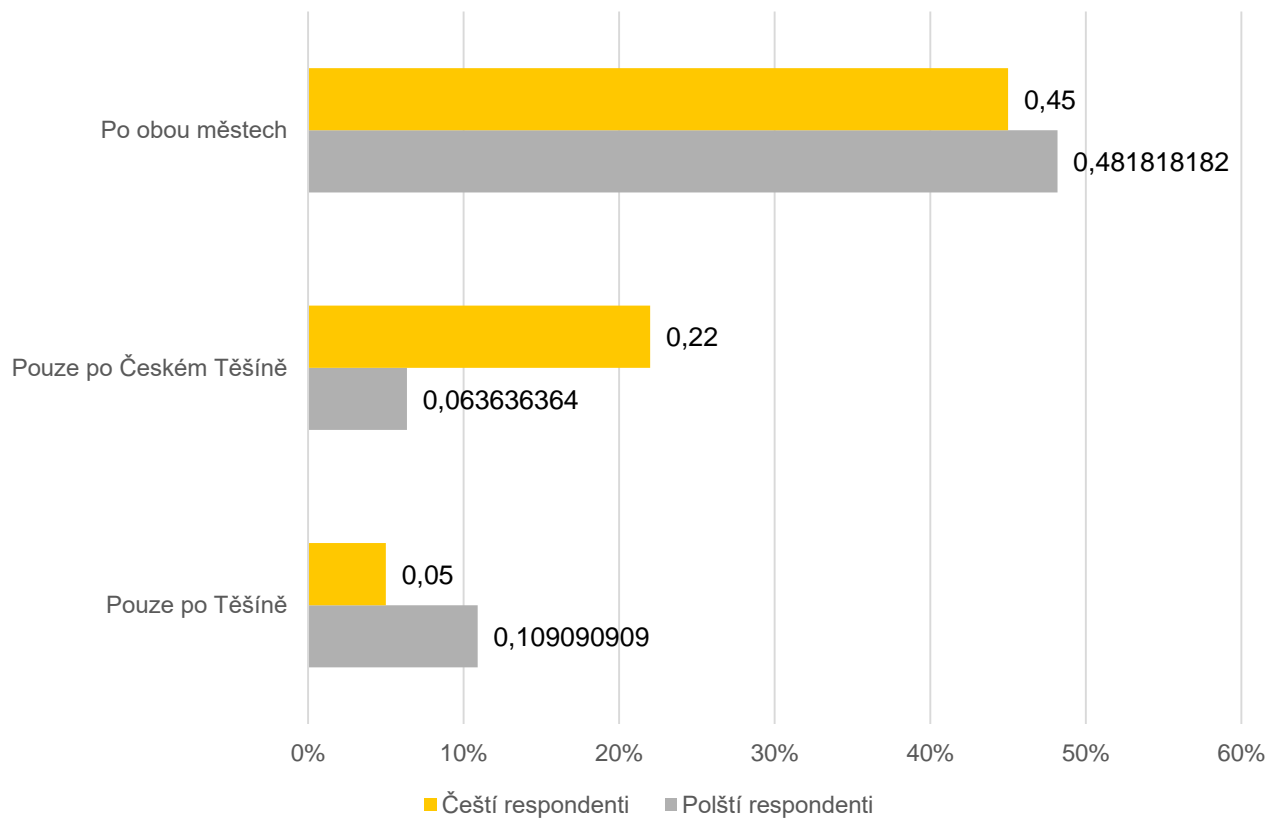
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

Obrázek 4. *Délka posledního pobytu v Těšíně / Českém Těšíně*



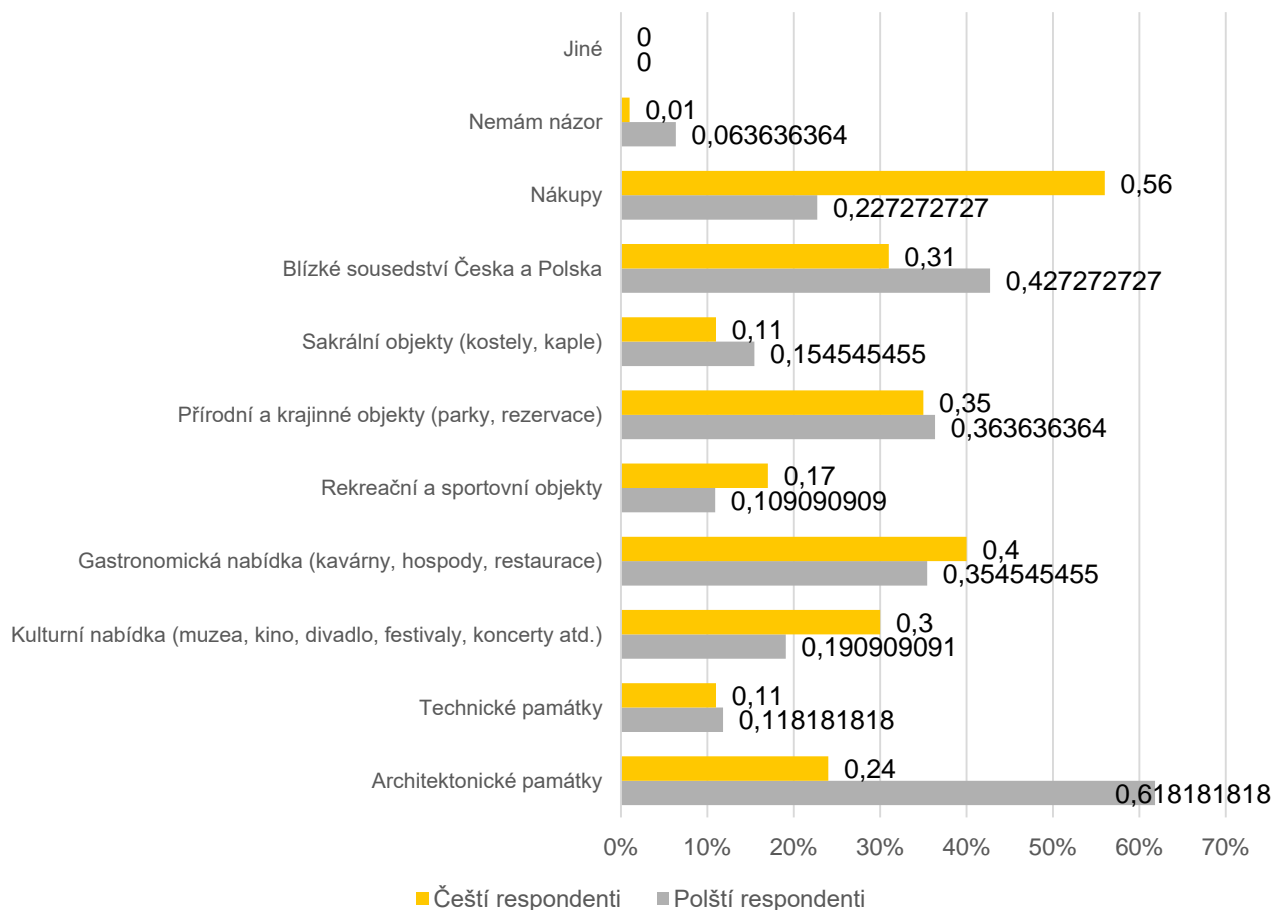
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

Obrázek 5. Pohyb v rámci Těšína a Českého Těšína během turistického pobytu s ohledem na zemi původu respondentů



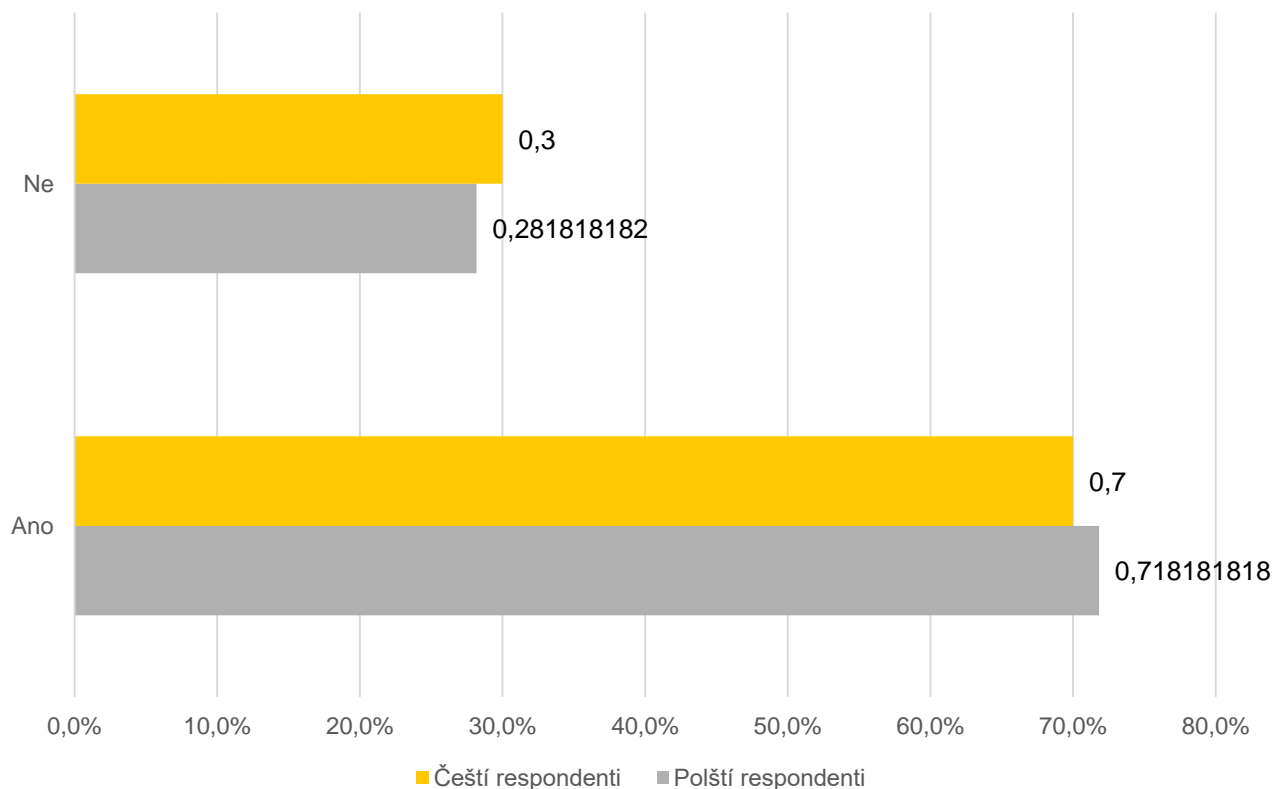
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

**Obrázek 6. Jaké atrakce a přednosti Těšína a Českého Těšína jsou nebo mohou být pro vás zajímavé? Zvolte prosím 3 nejatraktivnější**



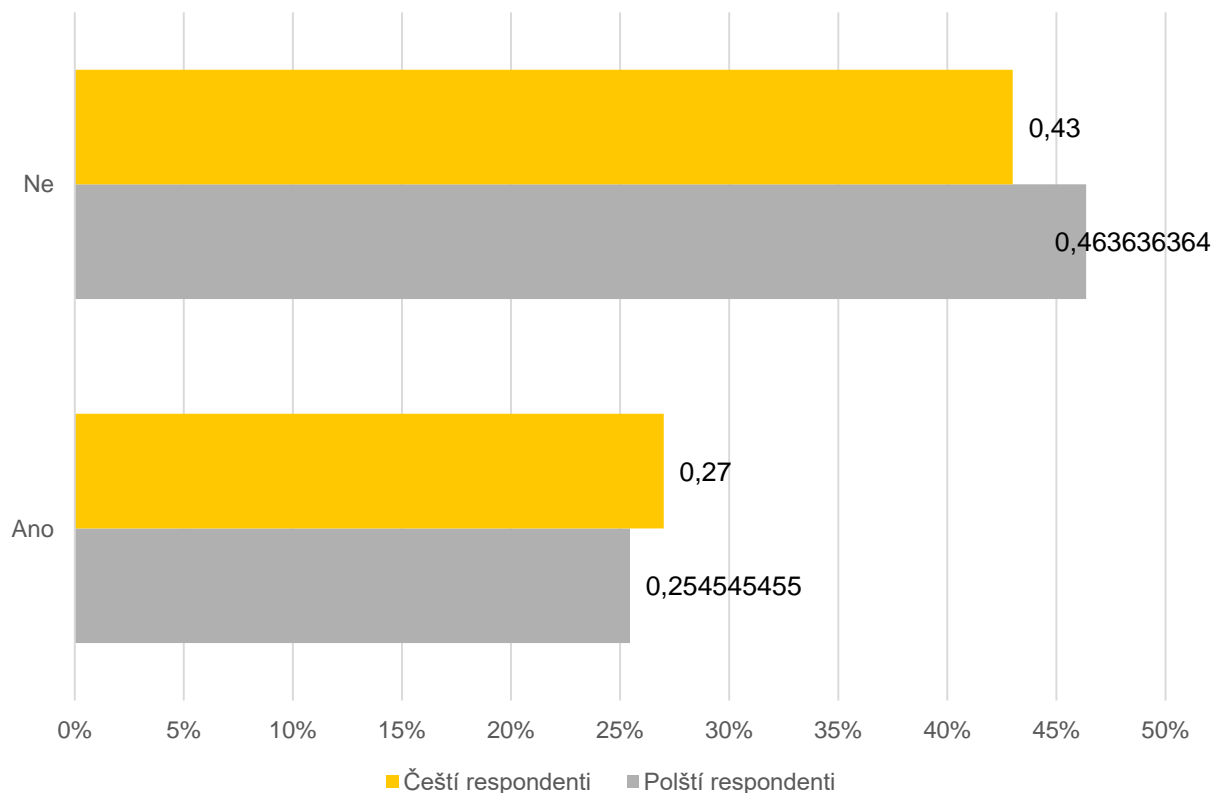
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

**Obrázek 7. Víte, že v některých městech v tuzemsku i v zahraničí lze absolvovat příležitostní jízdu historickou tramvají?**



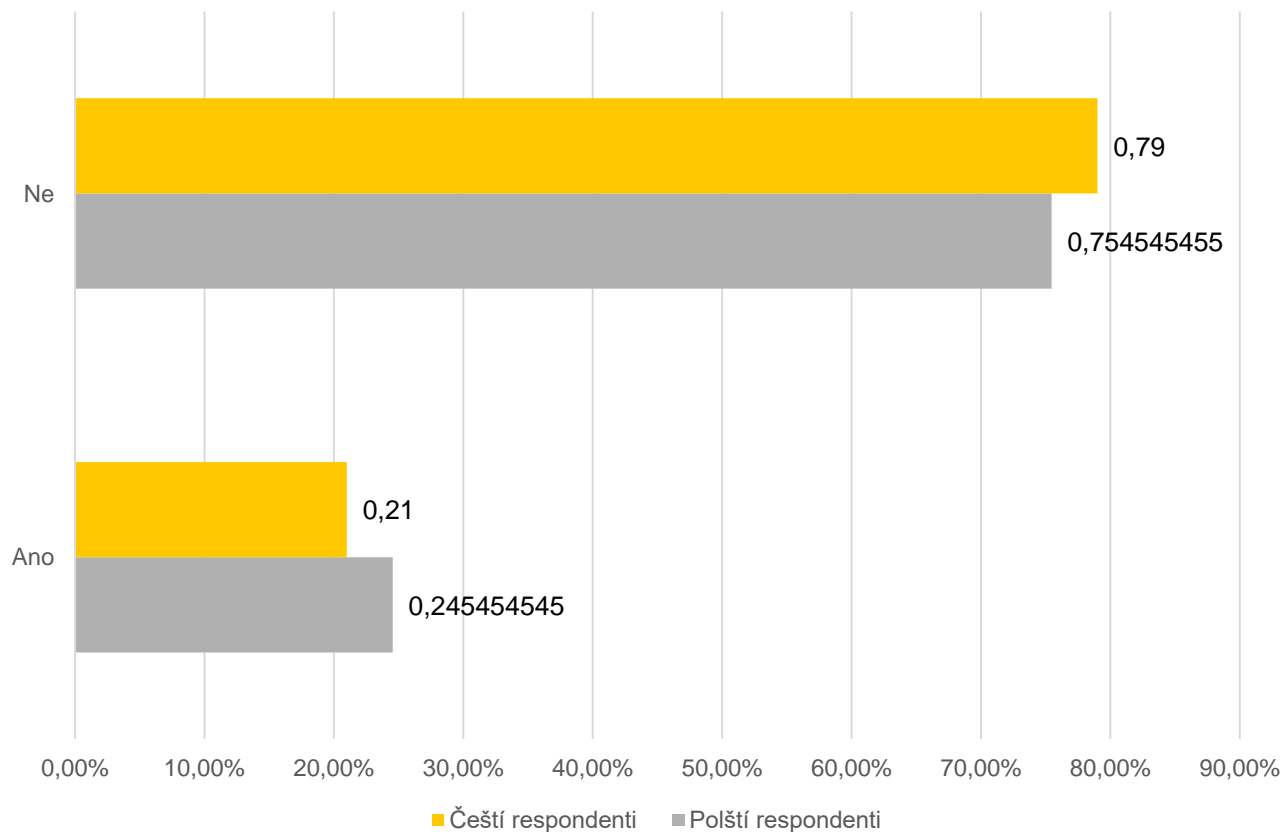
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

Obrázek 8. *Už jste někdy využil(a) takovou turistickou atrakci?*



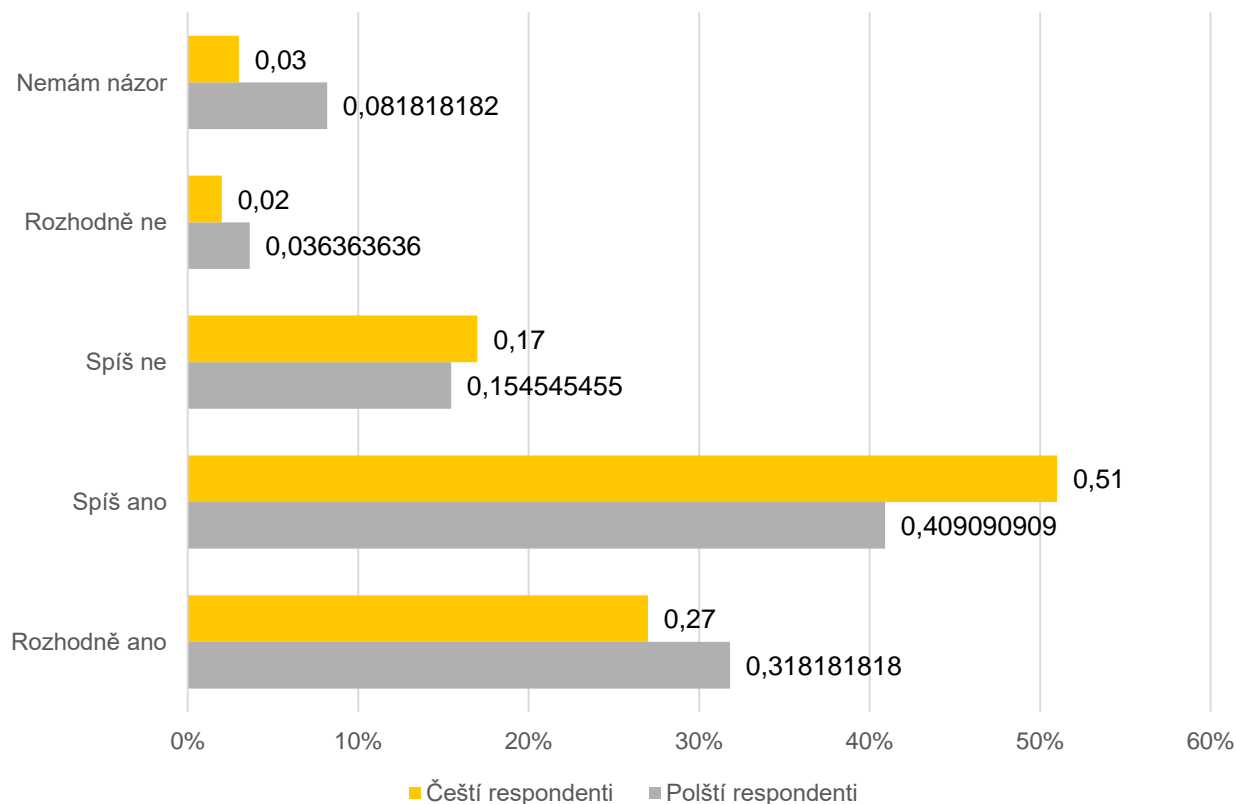
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

**Obrázek 9. Už jste slyšel(a) o tramvajové trati, která byla v provozu v letech 1911-1921 ve starém Těšíně a spojovala dnešní Těšín s dnešním Českým Těšínem?**



# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

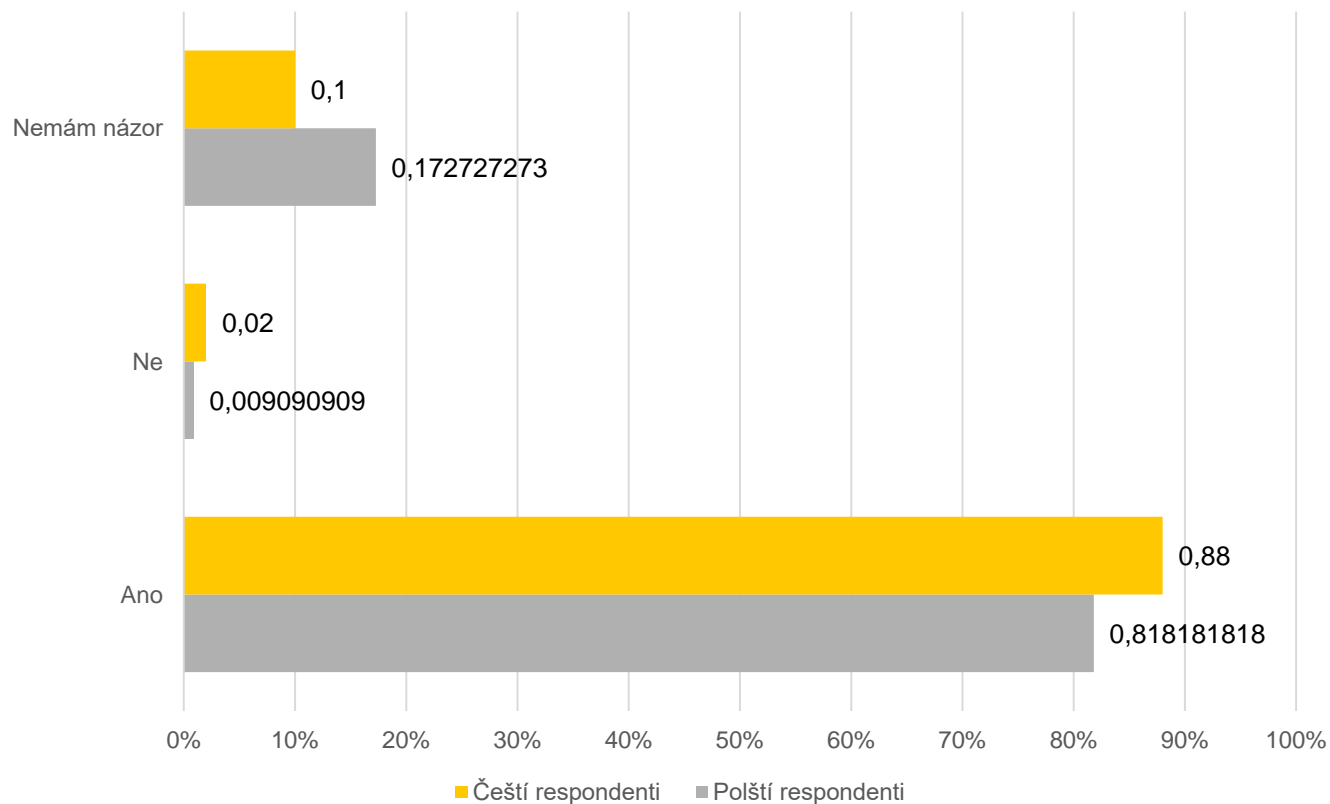
Obrázek 10. *Byla by historická tramvaj, která by spojovala historické části Těšína a Českého Těšína, hlavní atrakcí, která by vás přilákala k návštěvě těchto měst?*





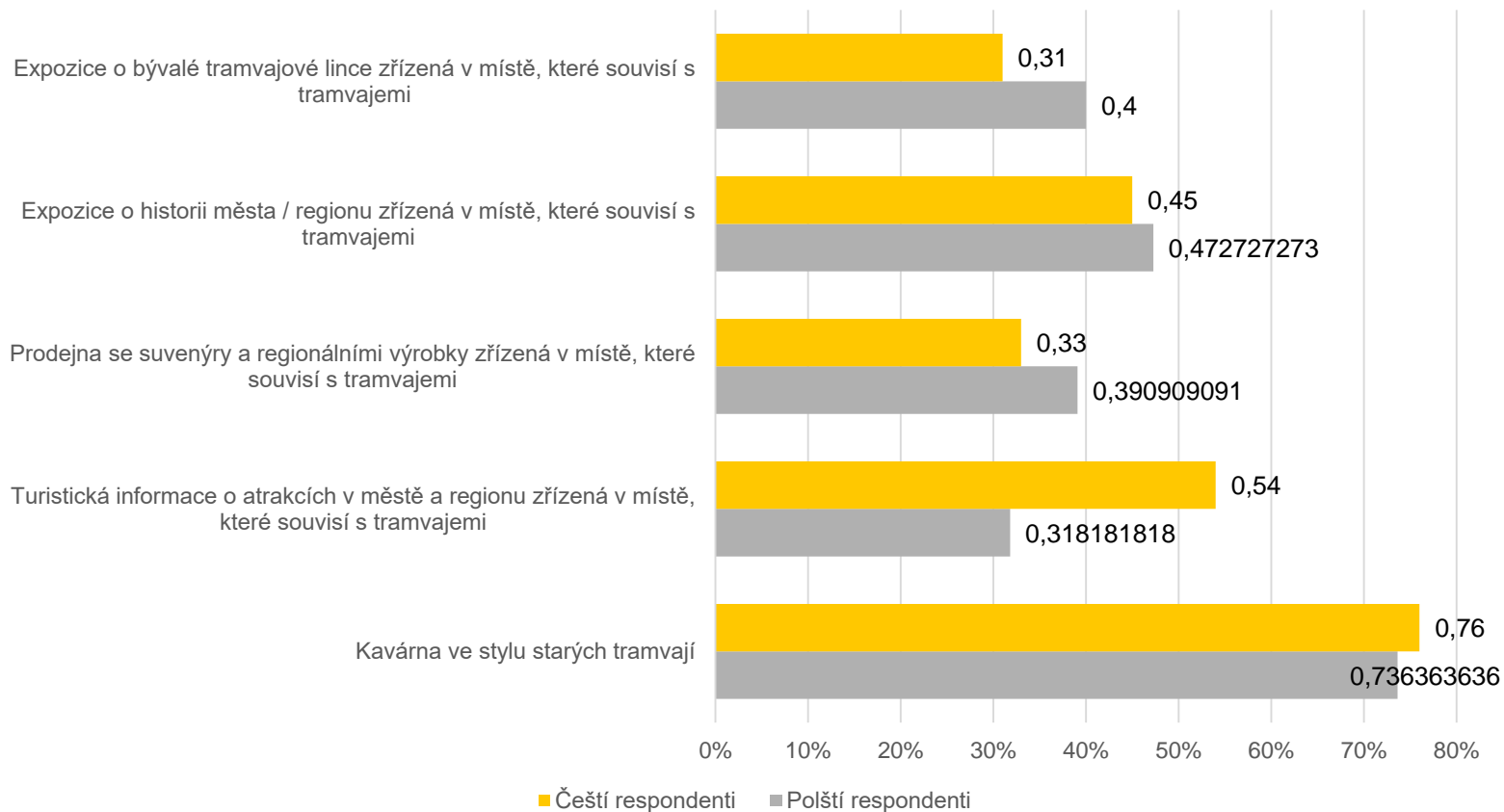
# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

**Obrázek 11. Je tramvajová trať, která existovala v Těšíně v letech 1911-1921, podle vás objektem, který si zaslouží připomenutí jakoukoliv formou?**



# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

**Obrázek 12. Jaké doplňkové služby by podle vás nejlépe doplnily atrakce související s tramvajemi? Zvolte prosím 3 nejlepší odpovědi.**



# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

## Závěry

Převážná většina respondentů už byla v Těšíně a Českém Těšíně za účelem turistiky.

Nejoblíbenějším dopravním prostředkem pro turisty je automobil. Mezi obyvateli Česka vysoké místo zaujímá železnice.

Převažují krátkodobé pobyty - jednodenní. Respondenti z Malopolského a Slezského vojvodství statisticky pobývají déle (do 3 dnů).

Převážná většina respondentů se pohybuje v Těšíně i v Českém Těšíně. Nemalá část respondentů z Česka se omezuje na Český Těšín.

Respondenti z obou zemí se liší v hodnocení atraktivity jednotlivých turistických aspektů. Příjezdy respondentů z Polska jsou delší a mají častěji typicky turistický charakter. Pro respondenty z Polska jsou zvláště důležité architektonické památky a atrakce související s blízkostí Česka. Pro respondenty z Česka jsou atrakcí nákupy a gastronomická nabídka.

# PRŮZKUM OČEKÁVÁNÍ A PREFERENCÍ TURISTŮ

## Závěry

Převážná část respondentů slyšela o takové turistické atrakci jako možnost jízdy historickou tramvají, ale nevyužila ji.

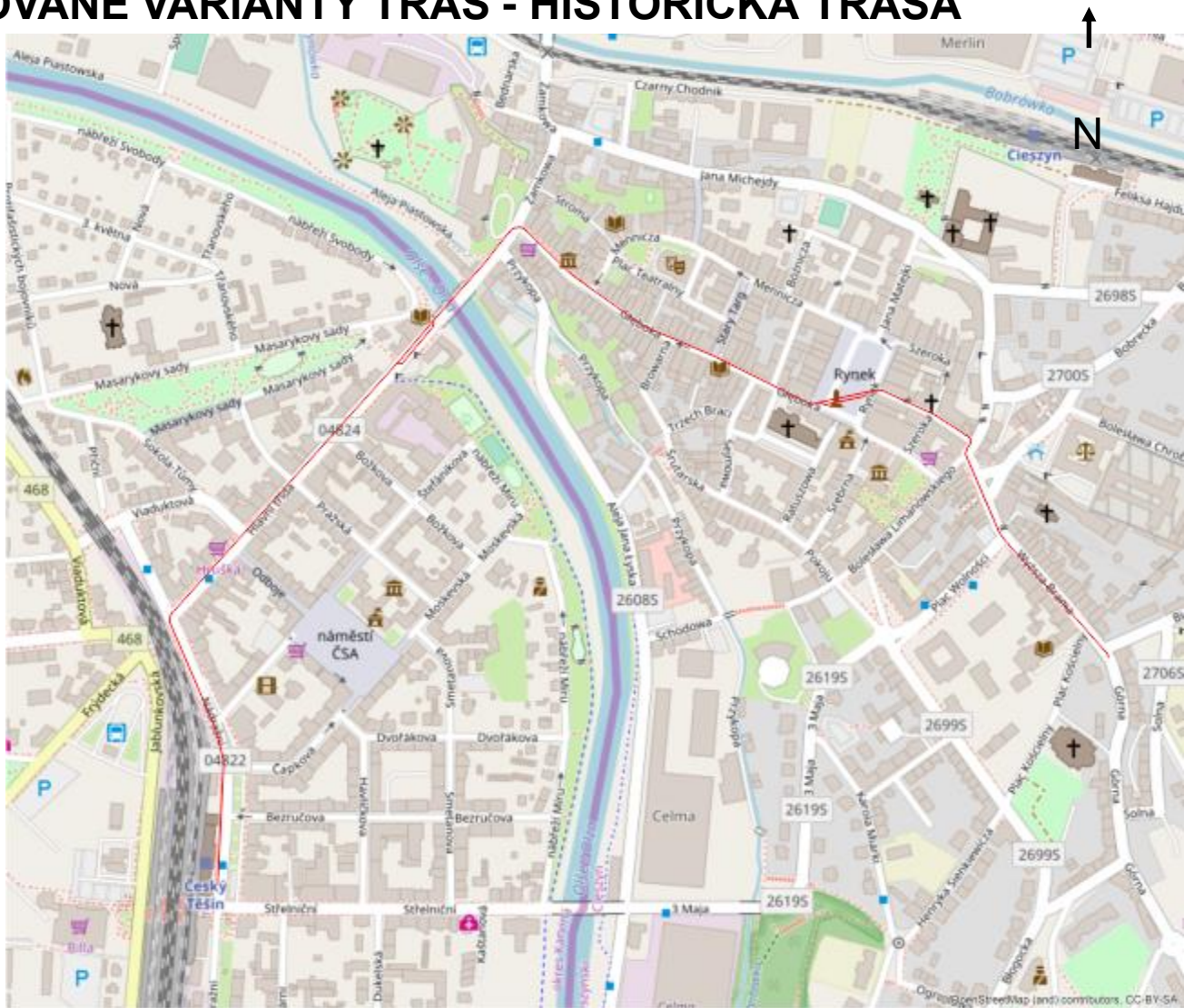
Podle názoru respondentů by obnova tramvajové trati byly klíčovým aspektem, který by je přiměl k návštěvě obou měst, i když se k tomu nestaví s velkým nadšením.

Převážná část respondentů se domnívá, že skutečnost existence tramvajové linky v Těšíně a Českém Těšíně si zaslouží připomenout v nějaké podobě.

Respondenti z Polska by rádi uvítali obnovu linky a dávají přednost také jiným řešením, která podtrhují autentičnost. Respondenti z Česka dávají také přednost takovým řešením jako obnova linky nebo samotného kolejiště, ale jsou více přístupni nekonvenčním řešením.

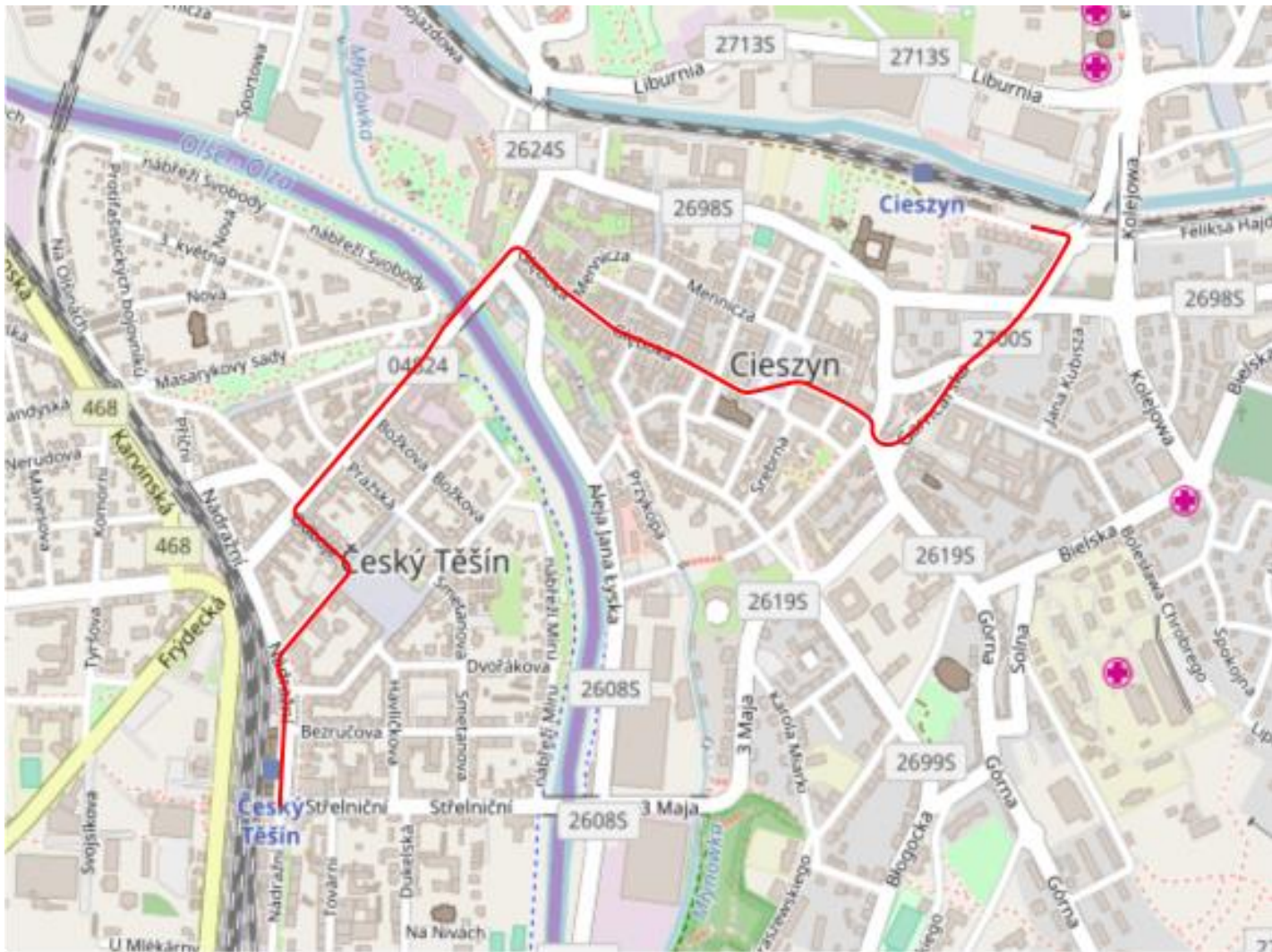
Jako doplňková nabídka byla nejlépe hodnocena kavárna s atmosférou starých tramvají. Respondentům z Česka chybí také turistické informace.

# NAVRHOVANÉ VARIANTY TRAS - HISTORICKÁ TRASA



ANALÝZA MOŽNOSTÍ OBNOVENÍ TRAMVAJE JAKO TURISTICKÉ ATRAKCE  
TĚŠINA A ČESKÉHO TĚŠINA

## NAVRHOVANÉ VARIANTY TRAS - ALTERNATIVNÍ TRASA



ANALÝZA MOŽNOSTÍ OBNOVENÍ TRAMVAJE JAKO TURISTICKÉ ATRAKCE  
TĚŠINA A ČESKÉHO TĚŠINA

## NAVRHOVANÉ VARIANTY TRAS - DEPO



- Dostupné umístění depa si žádá prodloužení tramvajové linky o minimálně 600 m, což značně zvyšuje náklady na výstavbu;
- Je nutné využít alternativní řešení.

## FUNKCE TRAMVAJE V DOPRAVNÍM SYSTÉMU

MĚSTO	POČET OBYVATEL	POČET LINEK MĚSTSKÉ DOPRAVY	ROZSAH PROVOZU
Těšín	35,1 tisíc	8	730 tisíc vozkm
Český Těšín	24,7 tisíc	5	188 tisíc vozkm

- Neexistuje žádná linka městské dopravy, která by přímo spojovala Těšín s Českým Těšínem. Plánovaná tramvajová linka představuje nové spojení, které nemá vliv na obsazenost autobusů na ostatních linkách.
- Nejobsazenější spoje jsou úseky tras, které spojují centrum města se sídlišti Liburnia a Podgórze a které nesouvisí s cestovním ruchem.
- Nabídka městské dopravy v Těšíně je poměrně málo využívána - má relativně vysokou rezervu přepravní kapacity.
- Největší obsazenost na krátkých úsecích, v méně než polovině spojů - tramvaj nezajistí vyšší rychlost a kratší dobu jízdy než autobus.
- Je nutné omezit používání automobilů při vnitřních cestách - napomáhá tomu zahrnutí památkové části centra do zóny omezeného provozu s povolením pro městskou dopravu a hustotou umístění zastávek.

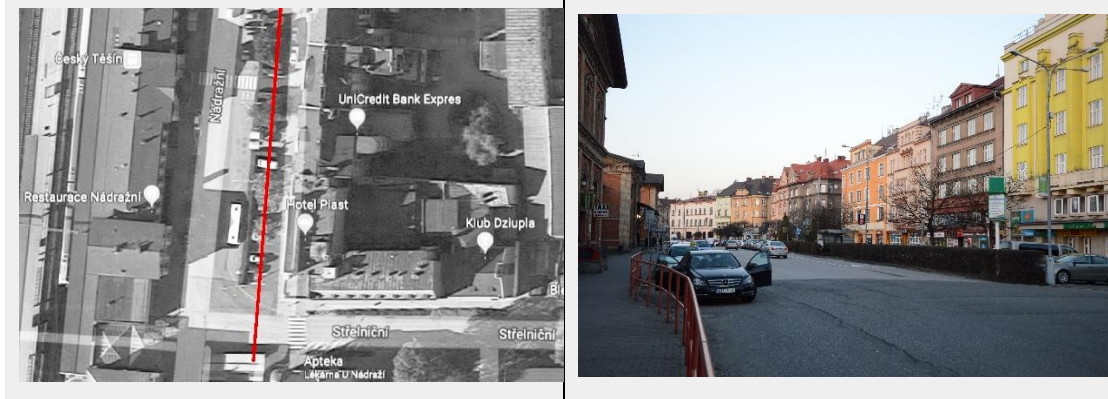


## TECHNICKÉ ASPEKTY - VŠEOBECNÉ PŘEDPOKLADY

- Pokud možno jednokolejná trať (postačí pro turistické účely, umožní snížení nákladů), předpokládaná nízká rychlost jízdy (do 30 km/h).
- Předpokládané potíže:
  - dodržení hodnot poloměrů oblouků stanovených v předpisech,
  - dodržení hodnot podélného sklonu (převýšení) stanovených v předpisech,
  - vliv tramvaje na bezpečnost silničního provozu a chodců;
  - negativní vliv napájecí infrastruktury na estetiku městského prostoru - proto ve Varšavě památková péče nevydala souhlas s výstavbou tramvajové trati na Královské cestě a v Krakově je plánováno odstranění trakční sítě a zavedení tramvají s alternativním pohonem na baterie,
  - hluk a vibrace.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 1)

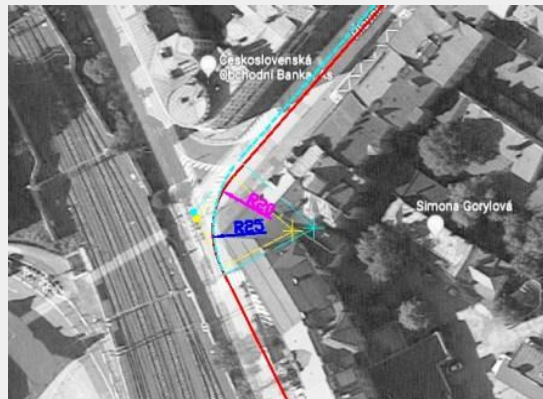
## ÚSEK PODÉL NÁDRAŽNÍ ULICE



- Umístění konečné zastávky si vynutí změnu v organizaci silničního provozu a znemožní parkování automobilů.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 2)

## KŘÍŽOVATKA NÁDRAŽNÍ ULICE S HLAVNÍ TŘÍDOU



- Hlavní třída na úseku po ulici Odboje je jednosměrnou silnicí. Je nutné posoudit možnost obousměrného provozu tramvají na jednosměrné silnici nebo změnu úpravy silničního provozu.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 3)

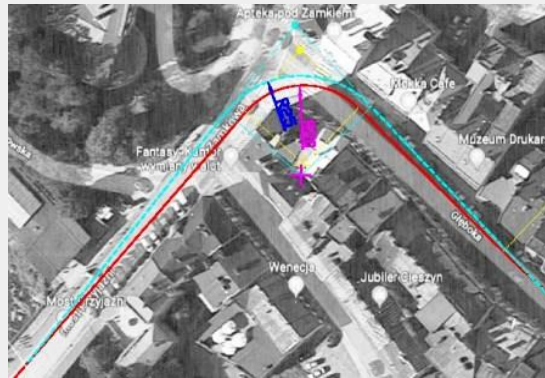
MOST DRUŽBY



- Současná omezení hmotnosti vozidel, která smí vjíždět na most (do 3,5 t), jsou výsledkem úsilí u klidnější provoz a vyloučení těžkých vozidel.
- Z české technické dokumentace mostu ale vyplývá, že v r. 2013 správce provedl modernizaci objektu, přičemž nosnost vyjádřená v českých parametrech činí  $V_n = 38$  t;  $V_r = 69$  t;  $V_e = 420$  t.
- To znamená, že most také zvládne provoz tramvajových vozů.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 4)

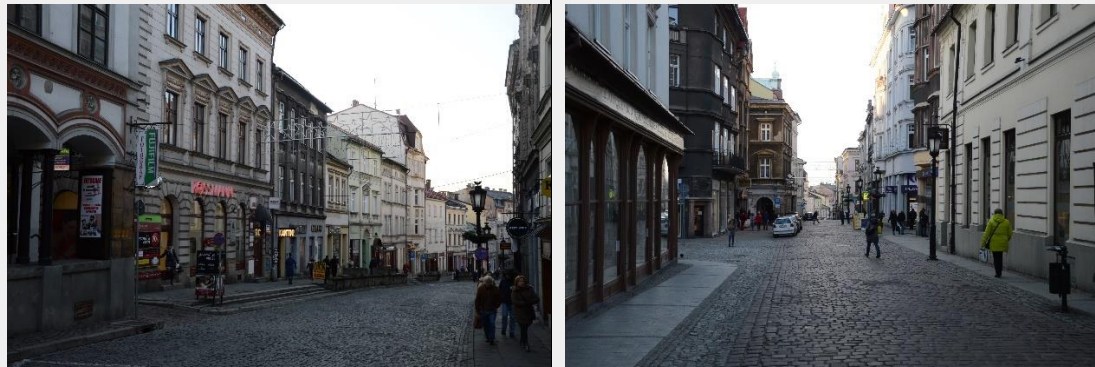
## KŘIŽOVATKA ULIC ZAMKOWA (ZÁMECKÁ) A GLEBOKA (HLUBOKÁ)



- Geometrie křižovatky umožňuje vytvořit vodorovný oblouk s použitím minimální hodnoty průměru  $R = 25$  m.
- Vodorovný tvar prostoru křižovatky má opačný příčný sklon než požadovaný a má 5,57 %, což vážně komplikuje vedení tramvajové tratě v souladu s požadavky norem.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 5)

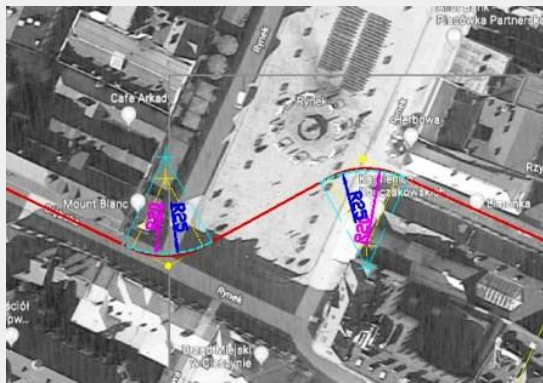
## ULICE GLĚBOKA (HLUBOKÁ)



- Podélný náklon ulice je vyšší než přípustné převýšení kolejiště na trati. Na převážné části překračuje sklon ulice hodnoty přípustné pro soupravu s dvěma vozy (neboli 6 %) a dokonce se blíží maximální přípustné hodnotě (8 %).
- Zavedení obousměrného provozu tramvaje si vynutí změnu automobilového provozu a zavedení zákazu parkování.
- Vzhledem k úzkému profilu ulice a bezprostřednímu sousedství s obytnou zástavbou i podélnému sklonu (brzdná síla) je nutné počítat se značnou mírou obtěžování obyvatel vibracemi a hlukem.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 6)

## NÁMĚSTÍ RYNEK A ULICE SZERSZNIKA (ŠERŠNÍKOVA)



- Zavedení tramvajového provozu na ulici Szersznika si vynutí změnu organizace silničního provozu a konec parkování automobilů.
- Velmi úzký profil ulice je důvodem, proč nelze postavit dvoukolejnou trať, a to kvůli příliš velkému nebezpečí pro pohyb chodců.
- Vzhledem k malé šířce ulice a bezprostřednímu sousedství s obytnou zástavbou je nutné počítat se značnou mírou obtěžování obyvatel hlukem a vibracemi.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 6)

## NÁMĚSTÍ GÓRNY RYNEK (HORNÍ TRH)



- Současná geometrie křižovatek na náměstí Górný Rynek není udržitelná v případě zavedení tramvajového provozu. Budou nutné změny včetně přestavby ostrůvků a přechodů pro chodce.



# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 7)

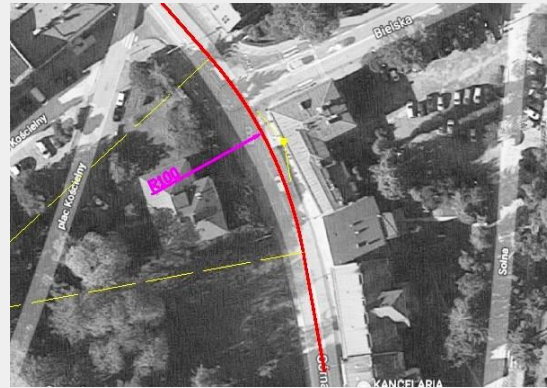
## KŘÍŽOVATKA NÁDRAŽNÍ ULICE S HLAVNÍ TŘÍDOU



- Hlavní třída na úseku po ulici Odboje je jednosměrnou silnicí. Je nutné posoudit možnost obousměrného provozu tramvají na jednosměrné silnici nebo změnu úpravy silničního provozu.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK HISTORICKÁ TRASA (ÚSEK 8)

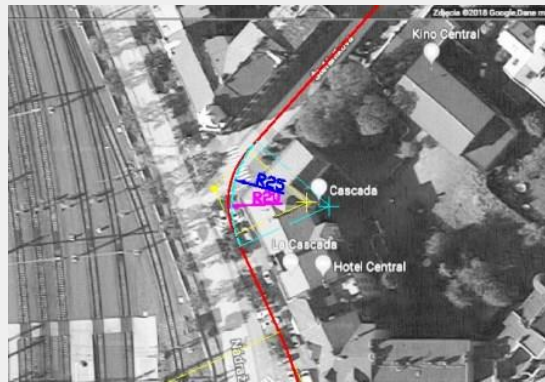
## ULICE WYŻSZA BRAMA (VYŠŠÍ BRÁNA)



- Podélný sklon ulice Wyższa Brama je relativně vysoký a v závěrečném úseku (za křižovatkou s ulicí Bielska) činí 5,49 %, čímž překračuje přípustnou hodnotu pro kolejště tramvajové trati.
- Změny směru jízdy na frekventované křižovatce by vyžadovala speciální světelnou signalizaci, což by vedlo k zácpám. V okolí ulice Bielska také chybí prostor pro uvažovanou alternativní konečnou zastávku.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK ALTERNATIVNÍ TRASA (ÚSEK 1)

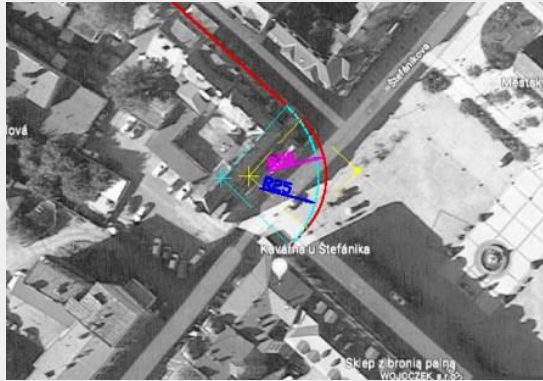
## KŘÍŽOVATKA ULIC NÁDRAŽNÍ A ŠTEFÁNIKOVA



- Geometrie křižovatky umožňuje vytvořit vodorovný oblouk s použitím minimální hodnoty průměru  $R = 25$  m.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK ALTERNATIVNÍ TRASA (ÚSEK 2)

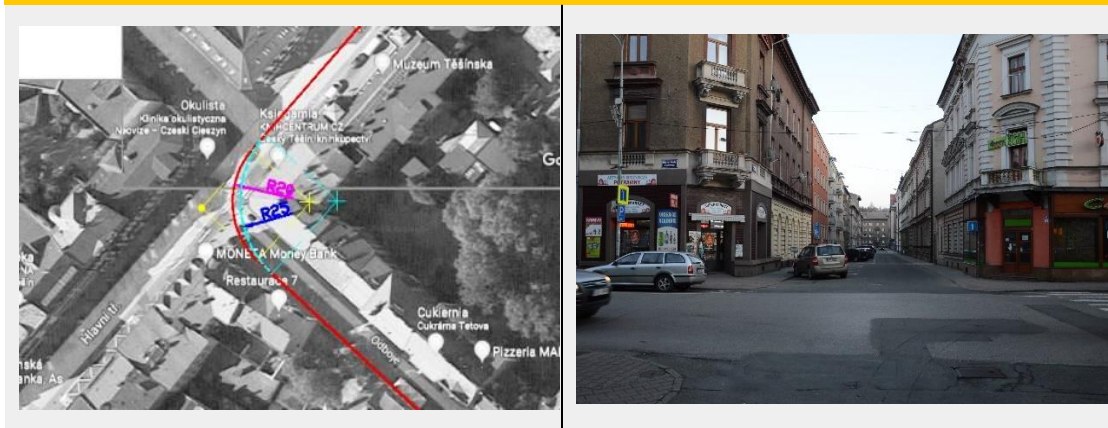
## KŘÍŽOVATKA ULIC ŠTEFÁNIKOVA A ODBOJE



- Problémem je nemožnost vytvoření vodorovného oblouku s  $R = 25$  m na křižovatce s ulicí Odboje.
- Minimální poloměr vodorovného oblouku  $R = 25$  m nezajistí provedení zatáčky doleva ze Štefánikovy ulice na ulici Odboje, což znamená nutnost posunout trať mimo osu Štefánikovy ulice nebo vést trať bez oblouku - přímo rovně ulicí Odboje.
- Poloha tramvajové tratě si vyžádá změnu provozu v ulici Odboje (zavedení tramvaje do pěší zóny).
- Vzhledem k malé šířce ulice a bezprostřednímu sousedství s obytnou zástavbou je nutné počítat se značnou mírou obtěžování obyvatel hlukem a vibracemi.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK ALTERNATIVNÍ TRASA (ÚSEK 3)

## KŘÍŽOVATKA ULICE ODBOJE S HLAVNÍ TŘÍDOU



- Vystávají potíže s vytvořením minimálního vodorovného oblouku  $R = 25\text{ m}$ , což může způsobit nutnost zavést tramvajový provoz na Hlavní třídě do jízdního pruhu v protisměru.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK ALTERNATIVNÍ TRASA (ÚSEK 4)

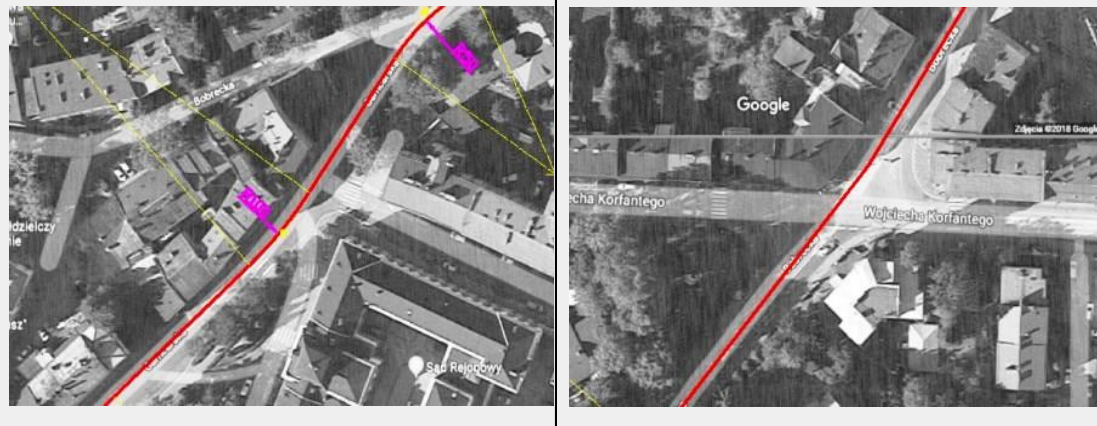
## NÁMĚSTÍ GÓRNY RYNEK (HORNÍ TRH)



- Minimální poloměr vodorovného oblouku  $R = 25$  m povede trať ostrůvkem, na němž se nachází postava Krista krále.
- Zvětšení poloměru oblouku povede trať tramvaje (a její obousměrný provoz) jednosměrnou vozovkou od ulice Garncarska po Górný Rynek.
- Vzhledem ke komplikované geometrii řešení a nutnosti vést kolejiště v protisměrném pruhu je se musí počítat s nezbytným řízením provozu světelnou signalizací.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK ALTERNATIVNÍ TRASA (ÚSEK 5)

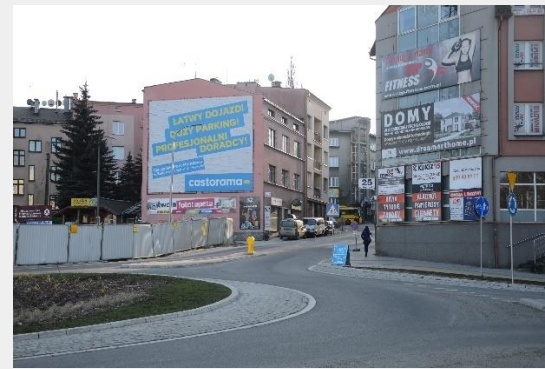
## ULICE GARNCARSKA (HRNČÍŘSKÁ) A BOBRECKA



- Na převážné části překračuje podélný sklon hodnoty přípustné pro kolejiště (hodnota  $i = 5 \%$ ). V dolní části se ulice Bobrecka (pod křižovatkou s ulicí Korfanteo) blíží maximální přípustné hodnotě pro soupravu s jedním vozem (8 %).
- Vzhledem k úzkému profilu ulice a bezprostřednímu sousedství s obytnou zástavbou i podélnému sklonu (brzdná síla) je nutné počítat se značnou mírou obtěžování obyvatel vibracemi a hlukem.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK ALTERNATIVNÍ TRASA (ÚSEK 6)

## ULICE BOBRECKA A HAJDUKA



- Poloha konečné zastávky musí vzít v úvahu uspořádání prostoru, ale také snadný přestup na jiné druhy dopravy.
- Konečná zastávka tramvajové trati musí být zakomponována do právě probíhající výstavby Integrovaného přestupního uzlu v Těšíně (plánovaný termín odevzdání: duben 2018).



## TECHNICKÉ ASPEKTY - HLUK

- Pro obytné prostory činí přípustná akustická hladina 40 dB v denních hodinách (6:00 - 22:00) a 30 dB v nočních hodinách (22:00 - 6:00). Pro místa mimo budovy 65 dB v denních a 55 dB v nočních hodinách.
- Hluk tramvaje je zvláště nepříjemný pro osoby, které bydlí v budovách blízko tramvajových tratí.
- Hlavní zdroje hluku tramvají je skřípění v zatáčkách, klepání na dřevěných nebo betonových pražcích a na vozovce, ale také hluk hnacích prvků během rozjezdu a brzdění.
- Měření hluku provedená v různých polských městech ukazují, že tramvaje jedoucí rychlostí 30 km/h jak v denních, tak v nočních hodinách netvářejí hluk nad povolenou hodnotou hluku pro budovy ležící v sousedství zkoumaných tratí.
- Dostupné průzkumy byly provedeny na úsecích tramvajových tratí, které ležely ve větší vzdálenosti od zástavby než v husté zástavbě centra typické pro Těšín a Český Těšín, kromě toho se týkaly moderního vozového parku s pokročilejšími pohonnými jednotkami a komplikované struktury soukolí, což vede k nižší hladině hlukových emisí.

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK

## SHRNUTÍ

- Alternativní vedení trasy na úseku procházejícím Českým Těšínem je nereálné kvůli nemožnosti plánování v souladu s předpisy o poloměru oblouku v ulicích Štefánikova a Odboje.
- Nedoporučuje se realizace obou variant na úseku na východ od Rynku v Těšíně vzhledem k následujícímu:
  - úzký profil ulice Szersznika a blízkost zástavby, což způsobuje značné nepříjemnosti pro obyvatele;
  - nutnost zásadní změny řízení provozu a úpravy silničního provozu na náměstí Górný Rynek, což způsobí komplikace v silničním provozu;
  - profil terénu (výrazný pokles), komplikace v provozu a nemožnost vytvoření koncové zastávky bezpečné a pohodlné pro cestující na ulici Wyższa Brama (historická varianta);
  - komplikace v silničním provozu a profil terénu (výrazný pokles) podél ulic Garncarska a Bobrecka (alternativní varianta).

# TECHNICKÉ ASPEKTY - STANOVENÍ PŘEKÁŽEK

## SHRNUTÍ

- značný podélný pokles ulice Głęboka nad rámeček přípustné hodnoty podle předpisů,
- vzhledem k úzkému profilu ulice Głęboka, bezprostřední blízkosti obytné zástavby a podélnému klesání (brzdě síle) výrazná míra obtěžování obyvatel vibracemi a hlukem;
- opačný vodorovný profil prostoru křižovatky ulic Głęboka a Zamkowa, než vyžaduje příčný sklon kolejiště v oblouku (klopení), což výrazně komplikuje nebo dokonce znemožňuje vést tramvajovou trať v souladu s požadavky norem;
- vzhledem k poloze tratě v pásmu památkové péče je nutné ve fázi plánování a realizace investice získat souhlas orgánu památkové péče, zvláště pokud jde o infrastrukturu (výšková trakční síť) k napájení tramvaje a umístění dalších prvků v městském prostoru.

## PRÁVNÍ ASPEKTY - ČESKÁ STRANA

- Plánované vedení trasy nekoliduje se silnicemi I. třídy číslo 11 a 67, které se křižují v Českém Těšíně v blízkosti nádraží.
- Ze strany českého partnera investice nemusí vytvářet potenciální požadavky formálně právního rázu, které by omezovaly akceschopnost městské samosprávy Českého Těšína.
- Všechny pozemky, po kterých vede plánovaná trasa tramvaje, se nachází v pásmu, v němž je správu nemovitostí vykonává Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace.
- Regionální charakter správního orgánu pro silniční správu v podobě Katastrálního úřadu pro Moravskoslezský kraj znamená, že pravomoci z hlediska možností umístění tratě v historické nebo alternativní variantě má tentýž správní orgán.
- Z hlediska městského úřadu v Českém Těšíně musí být provedena příslušná právní opatření a uzavřeny smlouvy, které upravují přístup k silnicím a mostním objektům.
- V rámci spolupráce na české straně záměru je zásadně důležité uzavřít smlouvu se správcem komunikací - Správou a údržbou silnic Karviná. Vlastnictví infrastruktury je nutné především ke stanovení rozpočtu projektu obou stran, které se podílí na projektu, ale také kvůli kalkulaci nákladů na údržbu infrastruktury obou partnerů.

## PRÁVNÍ ASPEKTY - POLSKÁ STRANA

- V případě umístění tramvajové infrastruktury na vozovce veřejných silnic bude jejím majitelem příslušná správa veřejných silnic.
- Těšín není město s pravomocemi okresu, v důsledku čehož správu komunikací na území města vykonávají čtyři samostatné subjekty.
- Ulice Zamkowa, Górny Rynek, Wyższa Brama, Garncarska, Bobrecka a Hajduka jsou ve správě okresu.
- Ulice Głęboką, Rynek a Szersznika jsou ve správě města Těšín.
- V souladu se smlouvou uzavřenou mezi Polskou republikou a Českou republikou ve věci údržby silničních hraničních mostních objektů je údržba mostu Družby povinností české strany.
- V případě, že formálním investorem bude městský úřad v Těšíně (obec), doporučuje se uzavřít příslušné smlouvy se správami silnic (smlouvy podle veřejného práva), v jejichž rámci:
  - pozemky v jízdních pruzích silnic budou poskytnuty investorovi (městu Těšín) k účelům souvisejícím s výstavbou tramvajové tratě;
  - město Těšín se stane subjektem vykonávajícím správu kolejiště.
- Dohody musí obsahovat pravidla finančního vyrovnání a vymezení odpovědnosti mezi správcem komunikace a správcem kolejiště.

## PRÁVNÍ ASPEKTY - ORGANIZAČNĚ-PRÁVNÍ MODEL

- Doporučuje se uzavření smlouvy mezi samosprávnou Českého Těšína a města Těšín o přeshraniční spolupráci za účelem společné realizace investice, která bude spočívat ve výstavbě tramvajové trati na území obou jednotek územní samosprávy.
- V rámci smlouvy by nedošlo k předání výkonu veřejné služby, ale ke stanovení zásad spolupráce, jejichž nedílným prvkem by bylo vytvoření společné společnosti s ručením omezením (účelové společnosti).
- Vytvořená účelová společnost by měla jako úkol plnění těchto funkcí:
  - náhradní investor;
  - provozovatel veřejné hromadné dopravy;
  - subjekt vykonávající správu tramvajového kolejiště, tzn. vykonávající úkoly v této oblasti na objednávku místní samosprávy.

## PRÁVNÍ ASPEKTY - ORGANIZAČNĚ-PRÁVNÍ MODEL

- Navrhovaný model je založen na předpokladu, že:
  - vytvořená infrastruktura představuje majetek orgánů místní samosprávy na polské a české straně podle území každého z těchto států;
  - samospráva měst Český Těšín a Těšín uzavřou třístrannou smlouvu o poskytování služeb v oblasti veřejné hromadné dopravy (vnitřní subjekt, přímý režim),
  - v rámci smlouvy jsou stanovena pravidla plnění funkce náhradního investora a pravidla finančního vyrovnání v souvislosti s dopravou a údržbou infrastruktury.
- Doporučuje se varianta, v níž společnost v rámci plnění funkce náhradního investora nese plnou odpovědnost za získávání finančních prostředků na realizaci záměru (projekt, výstavba, nákup vozového parku), zatímco prostřednictvím sazby za poskytování dopravních služeb se splácí náklady na přípravu a realizaci investice i náklady na údržbu infrastruktury v řádném technickém stavu.
- Otázky v souvislosti se stanovením jízdného (a dalších poplatků) a systémem tarifu a lístků zůstanou v kompetenci provozovatele dopravy, analogicky podle městské dopravy provozované samosprávou Českého Těšína a Těšína.

## DOPLŇUJÍCÍ NABÍDKA

Tradiční atrakce:

- kavárnička ve stylu starých tramvají umístěná ve vagonu nebo v přizpůsobené místnosti
- stánek informační služby
- expozice o historii města a regionu
- expozice o bývalé tramvajové lince
- prodejna se suvenýry a regionálními výrobky

Moderní technologie

- aplikace na nákup a rezervaci jízdenek (omezení nákladů)
- doplňkové možnosti: rozšířená realita, městská hra, historická poznávací stezka



## NO A KDYŽ NE? ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ

75-79 % respondentů nikdy neslyšela o tramvajích v Těšíně / Českém Těšíně

82-88 % respondentů se domnívá, že toto téma si zaslouží připomenutí

Jakým způsobem?

- realistické napodobení části dráhy
- vystavení památek nebo jejich replik podél historické trasy tramvajové linky na otevřeném prostranství: tramvajových vozů, zastávek, sloupků, pamětních desek
- muzeum se sbírkou památek týkajících se bývalých tramvají
- vytvoření aplikace pro chytré telefony, která umožní procházku podél historické tramvajové trati s využitím rozšířené reality

## NO A KDYŽ NE? ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ

- symbolické zviditelnění průběhu tramvajové trati v obou městech (světelné značky, symboly, piktogramy, jinak)

Průzkum poukázal na zajímavý rozdíl: na polské straně se větší popularitě těší řešení, která podtrhují autenticitu, jsou věrnou kopií nebo odkazem na dávnou skutečnost; naopak čeští respondenti jsou trochu přístupnější nekonvenčním prostorovým řešením.

## NO A KDYŽ NE? ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ

Expozice tramvajových vozů nebo jejich replik (po jedné v každém z měst)

6 posuzovaných lokalit:

- Rynek
- ulice Głęboka/Stary Targ nebo ulice Głęboka mezi ulicemi Zamkowa a Mennicza
- ulice Zamkowa / most Družby / aleja Piastowska
- Náměstí ČSA
- Hlavní třída - kolmo na ulici Odboje
- Nádražní ulice u Hotelu Piast

# NO A KDYŽ NE? ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ

## Nejlepší umístění - Těšín:

<p>ULICE ZAMKOWA / MOST DRUŽBY / ALEJA PIASTOWSKA</p>	<p>POLOHA NA HISTORICKÉ TRASE</p> <p>PŘIROZENÁ KONCENTRACE PĚŠÍ A TURISTICKÉHO PROVOZU MEZI TĚŠÍNEM A ČESKÝM TĚŠÍNEM</p> <p>DOBŘÁ EXPOZICÍ OBJEKTU</p> <p>ŠIROKÉ MOŽNOSTI VYTVOŘENÍ DOPROVODNÉ / DOPLŇKOVÉ INFRASTRUKTURY</p> <p>NEVYUŽITÝ PROSTOR, KTERÝ STEJNĚ VYŽADUJE URGENTNÍ ZÁSAH</p> <p>EXISTENCE PODZEMNÍCH PROSTORŮ U OKRAJE MOSTU, KTERÉ LZE VYUŽÍT</p> <p>MOŽNOST ZAJÍMAVÉHO PROPOJENÍ OBJEKTU S PLÁNOVANOU VENKOVNÍ EXPOZICÍ A MOŽNOST VYTVOŘENÍ SOUVISLÉ NAUČNÉ STEZKY</p>	<p>NEJASNÝ STAV BUDOVY BÝVALÉHO HRANIČNÍHO PŘECHODU</p> <p>KONCEPCE USPOŘÁDÁNÍ TOHOTO PROSTORU MUSÍ VZÍT V ÚVAHU NOVÝ OBJEKT</p> <p>POTENCIÁLNÍ PROBLÉMY S PODZEMNÍMI PROSTORY;</p> <p>KONTROVERZE VYVOLANÁ PLÁNY OHLEDNĚ BUDOVY POHRANIČNÍ STRÁŽE</p>
---	--	--

# NO A KDYŽ NE? ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ

Nejlepší umístění - Český Těšín:

<b>NÁDRAŽNÍ ULICE U HOTELU PIAST</b>	<b>DOBŘÁ EXPONOVANOST OBJEKTU</b> <b>NÁDRAŽÍ JE PŘIROZENÝM MÍSTEM KONCENTRACE PROVOZU</b> <b>VELMI DOBRÉ MÍSTO NA VYTVOŘENÍ NAPŘ. TURISTICKÉ INFORMAČNÍ KANCELÁŘE</b> <b>OBJEKT BY SE STAL SOUČÁSTÍ PLÁNOVANÉ GENERÁLNÍ REKONSTRUKCE PROSTORU CELÉ ULICE</b> <b>NÁDRAŽNÍ ULICE MÁ CHARAKTER BULVÁRU - HODNĚ MÍSTA PRO CHODCE NEBO NA PŘÍPADNOU DALŠÍ INFRASTRUKTURU (LEHKÝ PAVILON, LETNÍ ZAHRÁDKA ATD.)</b>	<b>NUTNOST ZMĚNY PŘIPRAVENÉHO PLÁNU REVITALIZACE TÉTO ULICE</b>
--------------------------------------	--	---

## NO A KDYŽ NE? ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ

Připomínka vedení tratě:

- obnova části kolejiště
- symbolické zviditelnění kolejiště - osvětlení diodami (problém s vodorovným značením) -> vyžaduje změnu ulice Głęboka na pěší zónu
- řešení akceptovatelná pro veřejné komunikace (příklad Tarnova) - obrazce v kostkové dlažbě
- připomínka zastávek bývalé tramvajové trati (podnět k vytvoření historické stezky)
- speciální aplikace: městská hra / interaktivní historická stezka / rozšířená realita

## NO A KDYŽ NE? ALTERNATIVNÍ ŘEŠENÍ

Turistický produkt „Těšínská tramvaj - interaktivní přeshraniční stezka o historii Těšína, Českého Těšína a Těšínského Slezska”

- souvislý a atraktivní historický popis
- prodloužení doby pobytu turistů, kteří pobývají v obou městech
- značné zvýšení celkové turistické atraktivity
- využití tradičních řešení i moderních technologií
- atraktivita pro osoby různého věku (aplikace, městská hra, interaktivní historická stezka, tradiční kavárnička, turistická informace, muzejní expozice)

## MOŽNÉ ŘEŠENÍ:

### 1. Připomínka tramvaje

- vytvoření dvou věrných replik těšínských tramvají Ringhoffer upravených k provozování formou stylové kavárny nebo turistické informační kanceláře a jejich umístění v Těšíně na ulici Zamkowa a v Českém Těšíně v blízkosti nádraží (Hotel Piast)
- umístění tramvajových kolejní nebo diod vyznačujících kolejiště ve vozovce na náměstí Rynek a ulici Zamkowa (Těšín)
- označení bývalých zastávek a umístění informací o okolních památkách a osobnostech důležitých pro město
- vytvoření aplikace pro mobilní zařízení, která umožní procházku podél trasy bývalé tratě s použitím prvků rozšířené reality.



## MOŽNÉ ŘEŠENÍ:

### 2. Klasická tramvaj

- pouze jednokolejná trať, bez výhyben (malé komplikace v provozu vzhledem k malé četnosti)
- pouze jeden vagon - postačí pro turistické účely
- bez depa - lehký vagon se servisem na místě nebo přepravovaný na plošině
- Elektrické trakce
- Trasa – Rynek v Těšíně -> nádraží v Českém Těšíně
- prodej jízdenek pouze pomocí aplikace nebo formou doplňkové činnosti existujících subjektů (turistické informace)
- Bohatá doplňková nabídka

## MOŽNÉ ŘEŠENÍ:

### 3. Alternativní tramvaj (ekonomická)

- pouze jednokolejná trať, bez výhyben (malé komplikace v provozu vzhledem k malé četnosti)
- pouze jeden vagon - postačí pro turistické účely
- bez depa - lehký vagon se servisem na místě nebo přepravovaný na plošině
- upuštění od elektrické trakce - pohon na baterie
- Trasa – Rynek v Těšíně -> nádraží v Českém Těšíně
- prodej jízdenek pouze pomocí aplikace nebo formou doplňkové činnosti existujících subjektů (turistické informace)
- Bohatá doplňková nabídka

## HODNOCENÍ VARIANT:

Varianty 2 a 3 spočívající ve výstavbě tramvajové tratě (konvenční nebo alternativní, bez trakční sítě) jsou proveditelné, jsou však nákladné a zahrnují velká rizika:

- značný podélný pokles ulice Głęboka nad rámec přípustné hodnoty podle předpisů;
- opačný vodorovný tvar prostoru křižovatky ulic Głęboka a Zamkowa, než vyžaduje příčný sklon kolejiště v zatáčce (klopení);
- obtěžování obyvatel budov podél ulice Głęboka hlukem a vibracemi;
- možnost záporného stanoviska k přípustnosti výstavby sloupů a trakční sítě;
- Vysoké náklady (kolem 20 milionů zlotých).

## DOPORUČENÍ:

Realizace varianty 1 spolu s navrhovaným přeshraničním turistickým produktem:

- vytvoření dvou věrných replik těšínských tramvají Ringhoffer upravených k provozování v podobě stylové kavárny nebo turistické informační kanceláře a jejich umístění v Těšíně na ulici Zamkowa a v Českém Těšíně v blízkosti nádraží (Hotel Piast);
- úprava prostoru u ulice Zamkowa (u budovy bývalého hraničního přechodu v souladu s plány města Těšín ohledně tohoto místa, která by umožnila vhodnou expozici tramvajového vozu);
- změna plánů revitalizace Nádražní ulice v Českém Těšíně, aby umožnily postavení repliky vagonu u Hotelu Piast;
- zpřístupnění, přestavba a aranžování prostorů u okraje mostu Družby jako gastronomického zázemí a dalšího zákaznického sálu pro kavárnu umístěnou ve vagonu, v zájmu zvýšení rentability záměru nebo jako menší historické expozice o obou městech a o Těšínsku, která by byla doplněním turistické stezky a nevynechala by téma tramvaje;
- umístění tramvajových kolejí, diod vyznačujících kolejiště nebo dlažebních kostek s vhodným vzorem ve vozovce na náměstí Rynek a ulici Zamkowa (Těšín)
- Vysoké náklady (kolem 20 milionů zlotých).

## **DOPORUČENÍ (POKRAČOVÁNÍ):**

Realizace varianty 1 spolu s navrhovaným přeshraničním turistickým produktem (pokračování):

- přestavba ulice Głęboka na pěší zónu, což umožní lepší vyznačení bývalé trasy tramvaje, což není možné na běžných veřejných komunikacích;
- umístění sloupků zastávek na příslušných místech spolu s komplexními informacemi o okolních památkách a postavách důležitých pro město, s odkazem na interaktivní aplikaci;
- vytvoření aplikace pro mobilní zařízení, která umožní procházku podél trasy bývalé tratě s použitím prvků rozšířené reality, tzn. doplnění skutečného obrazu viditelného v objektivu chytrého telefonu o prvky vytvořené na základě starých fotografií a pohlednic, s rozsáhlými historickými, turistickými a vlastivědnými informacemi;
- vytvoření webu věnovaného projektu, s doplňkovým obsahem včetně aplikace, mapy trasy, praktických a historických informací; vytvoření městské hry na základě aplikace, sítě bývalých zastávek a historické trasy, možnost sdílení výsledků soutěžení na webu projektu a v sociálních médiích;

## **DOPORUČENÍ (POKRAČOVÁNÍ):**

Realizace varianty 1 spolu s navrhovaným přeshraničním turistickým produktem (pokračování):

- monitorování vyvolaného zájmu, což umožní zhodnotit skutečný dopad takto vzniklého turistického produktu a přijetí rozhodnutí o jeho dalším rozvoji (výstavba tramvajové trati) nebo o případném odstoupení od projektu;
- zahrnutí zavedení přeshraničních spojů určených pro místní obyvatele i turisty do strategických dokumentů Těšína a Českého Těšína.

