

A,B

Průvodní list, Souhrnná technická zpráva

Objednatel:


**DOPRAVNÍ PODNIK MĚST
LIBERCE A JABLONCE NAD NISOU, a.s.**Mrštíkova 3
461 71 Liberec III

Zhotovitel:

**Valbek, spol. s r.o.**Vaňurova 505/17
460 07 Liberec 3

HIP:

ING. T. LŽIČAŘ

	Vypracoval	ING. T. LŽIČAŘ	Zak. číslo	24-LI11-005
	Zodp. projektant	ING. T. LŽIČAŘ	Datum	02/2025
	Tech. kontrola	ING. J. HEJRAL	Stupeň	PDPS
	Akce REKONSTRUKCE RIEGROVY ULICE VČETNĚ TT		Počet formátů	21 x A4
			Měřítko	-
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 07 Liberec 3	Příloha PRŮVODNÍ LIST, SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. přílohy	Paré
			A,B	

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

OBSAH

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	2
A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ	3
A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ	3
B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	7
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	14
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	15
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	15
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	15
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	16
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	16
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	20

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A.1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název stavby:	Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT
Předmět projektové dokumentace:	změna dokončené stavby
Druh stavby:	Trvalá stavba, stavba dopravní infrastruktury
Místo stavby:	Liberecký kraj
Katastrální území:	Liberec [682039]
Stupeň PD:	Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

A.1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ

Název a adresa:	Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce nad Nisou Mrštíkova 3, 461 71 Liberec III
IČO:	473 11 975

A.1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název a adresa:	Valbek spol. s r.o. Vaňurova 505/17, 460 07 Liberec 3
IČO:	482 66 230

Zpracovatelský tým:

Hlavní inženýr projektu:	Ing. T. Lžičář č. autorizace 0501397, obor dopravní stavby
Tramvajová trať a komunikace:	Ing. J. Hejral, Ing. T. Lžičář, L. Baranovský DiS, L. Honzíkova DiS., Petr Dvorský

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Objekt	Název	Budoucí správce
2.3.3.1.101	Rekonstrukce navazujících komunikací a chodníků	SM Liberec
2.3.0.2.111	Rekonstrukce TT – Riegrova ulice	DPMLJ a.s.

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- ☐ tachymetrické zaměření terénu vč. zákresu podzemních inženýrských sítí do souřadnic (vyhotovila fa VALBEK spol. s r. o.)
- ☐ projednání rozpracované dokumentace se zástupci objednatele, správců
- ☐ průzkum v terénu
- ☐ mapy 1 : 10 000
- ☐ informace o parcelách katastru nemovitostí

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

Zájmová oblast představuje zastavěné území Statutárního města Liberce. Vedení tramvajové trati i zpevněných ploch chodníků vychází ze stávající dispozice.

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

Stavba je v souladu s územním plánem. Nachází se v následujících funkčních skupinách:

- PU – VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ VŠEOBECNÁ
V souladu s hlavním využitím je zde umístěna místní komunikace funkční skupiny C, a v souladu s přípustným využitím tramvajová trať.
- ZP – ZELEŇ – PARKY A PARKOVĚ UPRAVENÉ PLOCHY – V souladu s podmíněně přípustným využitím ve vazbě na základní vybavenost území jsou zde umístěny komunikace s vyloučením motorové dopravy a zastávky veřejné dopravy.

c) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,

Vzhledem k charakteru stavby se netýká.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod., souhrnný přehled zjištěných skutečností s vyhodnocením jejich vlivu na řešení stavby, doporučení pro geotechnický a geodetický monitoring

Vzhledem k charakteru stavby nebyly průzkumy provedeny, předpokládá se, že stavební činnost bude probíhat v konstrukčních vrstvách vozovek a chodníků.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

e) ochrana území podle jiných právních předpisů – památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, poddolované území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území Natura 2000, záplavové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod., (rozsah dotčení, podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav, vliv na stavebně technické řešení stavby)

- Památková ochrana:
 - o Plochy dotvářející charakter památkové zóny
- Zvláště chráněná území
 - o Netýká se
- Poddolovaná území
 - o Netýká se
- Ochranná pásma vodních zdrojů
 - o Netýká se
- Natura 2000
 - o Netýká se
- Záplavová území
 - o Netýká se

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

Netýká se

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

Po celou dobu stavby musí být zajištěna bezpečnost v prostoru staveniště. Při realizaci stavby budou zajištěny základní podmínky a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a veřejně přístupných plochách souvisejících se staveništěm. Pracoviště, zejména výkopy, budou zajištěny pevnými zábranami, lávkami s předpisovým zábradlím a tabulkami s informacemi, že pěší procházejí stavbou.

Dešťové vody z komunikací budou shodně se stávajícím stavem podélným a příčným sklonem svedeny do uličních vpustí a dále do kanalizace.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Netýká se

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

Na dotčených pozemcích nejsou evidovány žádné způsoby ochrany ZPF a PUPFL.

j) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Stavba je navržena s ohledem na možnost bezbariérového užívání, jedná se o stavbu v zastavěné části města, napojení je navrženo na stávající zpevněné plochy (vozovku, chodníky) v souladu se stávajícím stavem a platnými normami a vyhláškami.

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

Stavbu je nezbytné koordinovat se souvisejícími akce následujících subjektů:

- SČVK a.s.

V rámci staveniště v koordinaci realizuje SČVK akci „Liberec, Riegrova – Rekonstrukce kanalizace a vodovodu.

- DPMLJ a.s.

V rámci staveniště v koordinaci DPMLJ provede přizpůsobení trolejového vedení, a doplnění osvětlovacích bodů VO na trakční stožáry.

l) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

Jedná se o pozemky parcelních čísel **6010/1, 6010/2, 2943, 2944** v katastrálním území Liberec. Všechny pozemky jsou ve vlastnictví Statutárního města Liberec.

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

Nedochází ke změně

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření

Netýká se.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu

Zůstává v souladu se stávajícím stavem.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

Stavba řeší rekonstrukci zbývajících úseků dvojkolejné tramvajové trati Riegrovy ulice mezi již dříve dokončenými úseky „Křižovatka Fibichova“ a „Lidové sady“. Dožilý stávající svršek z panelů BKV, bude nahrazen pevnou jízdni dráhou (kolejnice NT1 na vyztužené betonové desce). Současně budou provedeny všechny potřebné související úpravy, jako je úprava geometrie nástupních hran nástupišť a obrub chodníků na rozchod 1435mm, doplnění vyhlížení nástupišť, nebo rekonstrukce zadláždění stavbou dotčených ploch. V rámci stavby dále dojde k obnově povrchů ploch pro pěší a parkování, v souladu s požadavky Národního památkového ústavu a Kanceláře architektury města.

B.2.1 CELKOVÁ KONCEPCE ŘEŠENÍ STAVBY

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejím současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí; údaje o dotčené komunikaci**

Jedná se o změnu dokončené stavby. Stávající svršek B1 na BKV panelech je na hranici životnosti. Zpevněné plochy vykazují povrchové deformace, lokálně dochází k rozpadu asfaltových vrstev konstrukcí vozovek, betonových dlažeb chodníků, betonových panelů trati a betonových obrubníků. Zpevněné plochy i zastávky TRAM nesplňují požadavky na bezbariérový přístup, a použité materiály neodpovídají požadavkům na plochy dotvářející charakter památkové zóny.

- b) účel užívání stavby**

Stavba dopravní infrastruktury.

- c) trvalá nebo dočasná stavba**

Trvalá stavba.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu s odchylným řešením z platných předpisů a norem**

Netýká se.

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

Stavba je navržena s ohledem na požadavky dotčených orgánů. Podmínky byly zapracovány v přílohách PD.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

- f) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby – návrhová rychlost, provozní staničení, šířkové uspořádání, intenzity dopravy, technologie a zařízení, nová ochranná pásma a chráněná území apod.,**

viz B.2.6

- g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů**

Netýká se.

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

plocha vozovek: 2420 m²

plocha parkování: 425 m²

plocha chodníků: 1400 m²

délka upravované dvojkolejné TT (v ose): 333 m

- i) základní předpoklady výstavby – etapizace výstavby, časové údaje o zahájení, realizaci, dokončení stavby a předání stavby do užívání,**

Předpokládaná doba realizace **04/2025–08/2025**. Stavba bude realizována za úplné výluky na tramvajové trati.

- j) základní požadavky na předčasné užívání staveb a zkušební provoz staveb, doba jejich trvání vztahu k dokončení a užívání stavby,**

Předčasné užívání dokončených částí je nezbytnou podmínkou pro minimalizaci omezení dopravní obsluhy území. Dokončené části zpevněných ploch budou podle aktuální potřeby využívány pro zajištění nezbytné obsluhy nemovitostí v rozsahu staveniště.

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

- a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení**

Dispozice stavby vychází ze stávajícího stavu.

- b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení**

Stavba navazuje na již realizované úseky („Křižovatka Fibichova“ a „Lidové sady“) a jejich materiálové řešení. Kryt vozovky v profilu tramvajové trati bude proveden z litého asfaltu. Budou osazeny nové kamenné obruby a provedena nová dlažba chodníků, rovněž z kamene. Kompozice ploch je zpracována na základě požadavků Kanceláře architektury města se zohledněním technických možností pro danou lokalitu. Barevné provedení mimo to reflektuje požadavky na hmatné úpravy.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

B.2.3 CELKOVÉ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

- a) **popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech včetně údajů o statických výpočtech prokazujících, že stavba je navržena tak, aby návrhové zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části nebo nepřipustné přetvoření**

viz. B.2.6

- b) **celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima),**
netýká se

- c) **celková spotřeba vody,**
netýká se

- d) **celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem**

Při realizaci stavby bude řešeno nakládání s odpady původcem odpadu v souladu se zákonem odpadech, v platném znění. Po dobu výstavby bude původcem odpadu ve smyslu zákona zhotovitel stavby (dosud neurčen), po jejím uvedení do provozu to bude správce příslušného úseku komunikace.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů (v platném znění) a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom je povinen zajistit odstranění odpadů. Přednostně je nutné zajistit využití odpadů (recyklace, kompostování apod.) před jejich odstraňováním. Dále je původce odpadu povinen odpad třídít a kontrolovat, zda nevykazuje nebezpečné vlastnosti. Původce je povinen vést evidenci o množství odpadů a způsobu nakládání s nimi. Způsob vedení evidence je stanoven příslušnou prováděcí vyhláškou. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Platná legislativa:

- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění
- Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění
- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů) v platném znění,
- Metodické pokyny MŽP

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

Přehled očekávaných druhů odpadů:

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kat.	Způsob nakládání s odpadem	Vznik odpadu
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)			
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace	obaly od dodaných surovin
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace	obaly od dodaných surovin
15 01 06	Směsné obaly	O	skládování, spalování	obaly od dodaných surovin
15 01 07	Skleněné obaly	O	recyklace	obaly od dodaných surovin
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	skládování, spalování	obaly např. z používání barev
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy			
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (vč. olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	spalování	znečištěné dřevní piliny, písek, fibroil, Vapex, hadry – havárie
17 01	Beton, cihly, tašky a keramika			
17 01 01	Beton	O	recyklace	stavební zbytky
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	recyklace	odpojovače, porcelán
17 02	Dřevo, sklo a plasty			
17 02 01	Dřevo	O	štěpkování	kácené stromy
17 02 02	Sklo	O	recyklace	skleněné výplně
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	skládování	dřevěné pražce
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu			
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	skládování	materiál z demolic vozovek
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	recyklace	materiál z demolic vozovek
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)			
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	O	recyklace	trolejový drát
17 04 05	Železo a ocel	O	recyklace	zbytky výztuží, svodidla zábradlí, kolejnice apod.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

Kód odpadu	Název druhu odpadu	Kat.	Způsob nakládání s odpadem	Vznik odpadu
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	recyklace	zbytky kabelů z přeložek sítí
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	recyklace	zbytky kabelů z přeložek sítí
17 05	Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení, vytěžená jalová hornina a hlšina			
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	dekontaminace	zemina znečištěná ropnými látkami v případě havárie
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	využití k rekultivacím a terénním úpravám	výkopy, sejmutá ornice, rozebírané podsypy vozovky, opravy, údržba
17 05 07	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	N	dekontaminace	štěrkové lože
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07	O	skládování a recyklace	štěrkové lože
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady			
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	skládování, recyklace	železobetonové panely, železobetonové pražce, železobetonové bloky
20 03	Ostatní komunální odpady			
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	skládování, spalování	odpady ze ZS
20 03 03	Uliční smetky	O	skládování, spalování	údržba komunikací, odpad z vpustí
20 03 04	Kal ze septiků a žump	O	čištění (odvoz na ČOV)	odpad z chemických WC

Odpad z přípravy území:

Příprava území bude spočívat v uvolnění území pro vlastní výstavbu, tzn. v přípravě podloží pro zemní práce.

Vlastní demoliční práce budou spočívat v demolici dotčených částí komunikací, případně dále nevyužitelných nebo překládaných inženýrských sítí. Zároveň bude odtěženo nevhodné podloží včetně místně kontaminovaných zemín (vyskytnou-li se v místě stavby).

Stavební odpady budou přednostně recyklovány, nevyužitelná část materiálů vzniklých z demolic bude uložena na řízenou skládku příslušné skupiny.

Sejmuté živičné vrstvy budou použity buď na výrobu recyklovaných živičných směsí (bez nebezpečných látek) nebo uloženy na základě stanovené třídy vyluhovatelnosti na skládku příslušné skupiny. Případný "asfalt s obsahem dehtu" bude odvezen na skládku nebezpečných odpadů.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

Na stavbě využitelné materiály (zemina, štěrk a kamenivo z podkladních vrstev apod. - bez nebezpečných látek) budou opětovně použity pro výstavbu nebo dočasně uloženy pro použití na jiných stavbách.

Sejmutá ornice, jež bude následně využita na ohumusování stavby a rekultivaci území, bude dočasně uložena na mezideponie v místě stavby. Přebytečná ornice bude odvezena k uskladnění na pozemky k tomu určené.

Části kovových konstrukcí budou předány k využití jako druhotná surovina. Materiál z demolic (beton, ocel atd.) bude separován podle jednotlivých druhů tak, aby jej bylo možné použít jako druhotnou surovinu, popř. jej umístit na řízenou skládku.

Odpady vznikající při stavebních pracích:

Při výstavbě budou v místě stavby vznikat zejména odpady související s hlavními stavebními pracemi, jejichž množství bude minimalizováno již vlastním požadavkem na ekonomickou efektivnost stavby. Skutečné množství těchto odpadů bude známo až při vlastním provádění stavby.

e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

Nedochází ke změně.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Všechny komunikace pro pěší jsou navrženy v souladu s podmínkami pro usnadnění pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace (ČSN 73 4001 a související předpisy). Silniční obruby na styku s vozovkou jsou navrženy zvýšené o 0,08 – 0,12 m (pokud je to vzhledem k navazujícím zpevněným plochám a stávající zástavbě možné), v místě přechodů budou sníženy na 0,02 m. Záhonové obruby budou zvýšeny o 0,06 m. Snížené obruby oproti vozovce pod 0,08 m budou opatřeny varovnými pásy z reliéfní kontrastní dlažby v šířce 0,4 m a v místě přechodů budou doplněny signálními pásy šíře 0,8 m.

V místech přerušené přirozené vodící linie bude pro zajištění funkce umělé vodící linie osazena tvarovka s podélnými drážkami.

Povrchová úprava dlaždic hmatné dlažby musí splňovat požadavky dle ČSN 73 4001 příloha D.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena dle platných standardů (ČSN, TP atd.) tak, aby byly splněny obecné požadavky na bezpečnost stavby při jejím užívání. Bezpečnost při užívání pozemní komunikace je zajištěna návrhovými parametry šířkového, výškového i směrového uspořádání a dále dodržováním pravidel bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

B.2.6 ZÁKLADNÍ TECHNICKÝ POPIS STAVEBNÍCH OBJEKTŮ

Objekty pozemních komunikací

2.3.3.1.101 Rekonstrukce navazujících komunikací a chodníků

Stavební objekt řeší obnovu ploch pro pěší, zpevnění parkovacích pruhů dlažbou, úpravu sjezdů k nemovitostem, nebo obnovu napojení účelových komunikací v kamenné dlažbě. Délka úpravy 333m odpovídá délce rekonstrukce tramvajové trati. V místě zastávky „Riegrova“ dojde k rozšíření ploch pro pěší na úkor jízdního pruhu za nástupištěm ve směru na Lidové sady.

Objekty dráhy

2.3.0.2.111 Rekonstrukce TT – Riegrova ulice

V rámci objektu bude provedena rekonstrukce dvojkolejné trati mezi již dokončenými rekonstrukcemi v úsecích „Křižovatka Fibichova“ a „Lidové sady“ v celkové délce 333m. Dojde k obnově obou kolejí a zpevněných příkopů, bude vyměněno příčné odvodnění ocelolitinovými žlaby. Dále bude provedeno opatření ke snížení emisí vibrací a hluku šířeného podložím instalací antivibrační rohože do konstrukce tramvajové tratě, bude zřízena zcela nová konstrukce tramvajového svršku (kolejnice NT1 na ŽB desce), který nahradí stávající panely BKV s blokovými kolejnicemi a nový tramvajový spodek. Svršek je v souladu se stávajícím stavem navržen v tříkolejnicové splítce rozchodů 1435 a 1000mm. **Nedodržení průjezdného průřezu pro rozchod 1000mm bude řešeno provozním předpisem DPMLJ (na rozchodu 1000mm se předpokládá pouze provoz historických vozidel).** Povrch tratě bude zpevněn litým asfaltem a dispozice příčného profilu bude uzpůsobena požadovanému zobousměrnění komunikace i pro silniční vozidla. Součástí SO bude rovněž obnova obou nástupišť zastávky „Riegrova“, včetně mobiliáře a doplnění o vyhřívání.

B.2.7 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Netýká se.

B.2.8 ZÁSADY POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍHO ŘEŠENÍ

Netýká se.

B.2.9 ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Netýká se.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY NA STAVBY, POŽADAVKY NA PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ

Provozování dokončené stavby nezpůsobí navýšení stávající hlukové zátěže. Během stavby dojde ke krátkodobému zhoršení životních podmínek v bezprostředním okolí staveniště, bude zvýšena hlučnost a prašnost. Prašnost bude minimalizována čištěním vozovek. Veškeré stavební práce budou prováděny podle

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

platných bezpečnostních předpisů, směrnic, výnosů vyhlášek, zákonných ustanovení a norem. Příslušné hygienické limity stanovené platnými předpisy nebudou po uvedení stavby do provozu překračovány, k jejich překročení nesmí dojít ani během výstavby.

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat pravidla BOZP, včetně zákonných požadavků, ustanovení norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

B.2.11 ZÁSADY OCHRANY STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Netýká se.

b) ochrana před bludnými proudy

Kolejnice budou opatřeny izolací – gumovými návleky na patu a gumovými bokovnicemi. Deska pevné jízdní dráhy je vyztužena nevodivými polymerovými vlákny. Zůstává zachována bezstyková kolej.

c) ochrana před technickou seizmicitou

Pod konstrukcí pevné jízdní dráhy bude osazena antivibrační rohož za účelem redukce přenosu vibrací od trati do okolních konstrukcí.

d) ochrana před hlukem

Ke snížení hlučnosti tramvajové trati přispěje zřízení bezstykové koleje, kde bude před zahájením provozu pro vedeno přebroušení hlav kolejnic.

e) protipovodňová opatření

Netýká se

f) ochrana před sesuvy půdy

Netýká se.

g) ochrana před vlivy poddolování

Netýká se.

h) ostatní negativní vlivy

Netýká se.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury

Napojovací místa jsou řešena v rámci jednotlivých SO.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Řešeno v rámci jednotlivých SO.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

V rámci stavby budou použity stavební prvky splňující podmínky dané ČSN 73 4001. V průběhu stavby budou stanoveny koridory pro průchod stavenišťem, které budou zabezpečeny v souladu s výše uvedenou normou.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na stávající infrastrukturu je shodné se stávajícím stavem.

c) doprava v klidu

V souladu se stávajícím stavem jsou navržena podélná stání vlevo ve směru staničení. U domu dětí dojde k doplnění krátkodobých stání K+R.

d) pěší a cyklistické stezky

Pěší trasy vycházejí ze stávajícího stavu. Jsou řešeny v souladu s ČSN 73 4001 a ČSN 73 6110.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy

Hrubé terénní úpravy jsou řešeny v rámci SO 2.3.0.2.111.

Ohumusování dle příslušnosti v rámci SO.

b) použité vegetační prvky

Po ohumusování nepevněných ploch bude provedeno jejich zatravnění. Stromy budou vysazeny rámci SO 2.3.3.1.101.

c) biotechnická, protierozní opatření

Netýká se.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

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

Během stavby dojde ke krátkodobému zhoršení životních podmínek v bezprostředním okolí staveniště, zvýší se hlučnost a prašnost. Příslušné hygienické limity stanovené platnými předpisy nebudou po uvedení stavby do provozu překračovány.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

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

Jedná se o stavbu v zastavěném území, která respektuje stávající dispozici. Vliv na přírodu a krajinu je proto zanedbatelný.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V zájmovém území se nevyskytuje žádná evropsky významná lokalita ani ptačí oblast.

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

Netýká se.

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

Netýká se.

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

V zájmovém území se nachází ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí, dále ochranné pásmo místní komunikace. Ochranná a bezpečnostní pásma pro jednotlivé inženýrské sítě budou po realizaci stanovena na základě příslušného právního předpisu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva. Realizací záměru dojde ke zvýšení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu a ke snížení negativních vlivů na obyvatelstvo oproti stávajícímu stavu. Staveniště bude zabezpečeno v souladu s podmínkami BOZP.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Řeší zhotovitel stavby v návaznosti na finální harmonogram prací. Množství materiálu dle výkazu výměr.

b) odvodnění staveniště

Bez speciálních požadavků na odvodnění staveniště.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na staveniště je uvažován v trase dotčených komunikací. Použití přístupových komunikací musí být před zahájením stavby projednáno s Policií ČR, vlastníky komunikací a příslušnými odbory dopravy.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

Průvodní zpráva, Souhrnná technická zpráva

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Při realizaci stavby bude docházet k omezení přístupu k nemovitostem. Zhotovitel je povinen zajistit v maximální možné míře přístup nezbytné dopravní obsluhy v rámci staveniště, pokud přístup nebude možné zajistit, musí být vlastníci včas informováni o době trvání omezení. Části pozemků sloužících k přístupu na staveniště, které jsou mimo obnovované povrchy, budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

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

Po celou dobu stavby musí být zajištěna bezpečnost v prostoru staveniště. Při realizaci stavby budou zajištěny základní podmínky a označení pro samostatný bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích i veřejně přístupných plochách souvisejících se staveništěm. Pracoviště, zejména výkopy, budou zajištěny pevnými zábranami, lávkami s předpisovým zábradlím a tabulkami s informacemi, že pěší procházejí stavbou. S kácením není uvažováno, ve vazbě na skutečný termín zahájení stavby může dojít k nezbytnému mýcení náletové vegetace v rozsahu staveniště.

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Rozsah záborů pro staveniště je patrný z příloh PD.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Vždy je třeba v rámci staveniště vymezit bezbariérový koridor pro průchod pěších k domu dětí.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

viz. B.2.3.d

i) bilance zemních prací rozhodujících objektů, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací jsou patrné z příloh PD.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci je nutno zajistit minimalizaci případných dočasných negativních účinků stavební činnosti. Zejména je třeba zajistit opatření proti nadměrnému hluku z výstavby a znečištění staveniště s ohledem na podzemní vody. V noční době je zakázáno používat mechanismy vyvolávající nadměrný hluk. Na stavbě nesmí docházet k pálení jakýchkoliv materiálů. Vozidla stavby musí být před vjetím na veřejnou komunikaci očištěna. V případě, že budou veřejné komunikace přesto znečištěny, je zhotovitel stavby povinen zajistit jejich úklid.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Zhotovitel stavby je povinen dodržet všechny příslušné limity v následujících oblastech:

hluk a vibrace:

Nejvyšší přípustné hladiny hluku a hodnot vibrací jsou stanoveny nařízením vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění.

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců pracovních strojů údaje o výši hluku, které stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

emise:

Znečištění ovzduší způsobuje stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, výrobu živců, demolice objektů apod. Tuto problematiku řeší zákon o ochraně ovzduší č.201/2012 Sb. Znečištění ovzduší vzniká spalováním pohonných látek v motorech automobilů a stavebních strojů. K nim přistupuje znečištění ovzduší prachem z obrusu pneumatik, brzdového obložení, krytů vozovek, prachu a dalších nečistot.

prašnost:

V průběhu provádění prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti, u dotčených veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění. Na výjezdech ze staveniště na veřejné komunikace budou plochy zpevněny a opatřeny silničními panely.

ochrana povrchových a podpovrchových vod:

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových a podpovrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod. Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce MLVH č.254/2001 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a nařízení vlády ČR č. 401/2015 Sb., kterým se stanoví ukazatele a hodnoty přípustného stupně znečištění vod, v platném znění.

ochrana stávající zeleně:

Při realizaci stavebních prací je nutná ochrana stávající zeleně. Stávající zeleně bude ochráněna.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Realizace stavby musí být prováděna v souladu s podmínkami specifikovanými stavebním povolením. Při provádění prací na staveništi je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví. Plán BOZP vypracuje zhotovitel stavby.

Některé základní právní předpisy:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo mobilních staveništích
- (8. samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst.1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákon 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č.591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti.
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

I) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Při realizaci stavby budou zajištěny základní podmínky a označení pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na veřejně přístupných komunikacích a veřejně přístupných plochách souvisejících se staveništěm. Pracoviště, zejména výkopy, budou zajištěny pevnými zábranami, lávkami s předpisovým zábradlím a tabulkami s informacemi, že pěší procházejí stavbou.

Rekonstrukce Riegrovy ulice včetně TT

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,

- Náhradní doprava za TRAM bude vedena ulicemi Fibichova, Husova, Alšova a Březová alej.
- Je třeba zajistit dopravní obslužnost areálu ZOO (brána č.1) a zahrady objektu Lidových sadů. Vzhledem k probíhajícím rekonstrukcím v obou areálech je třeba trvale počítat s průjezdem stavební techniky. Musí být zachován průjezd úsekem Fibichova – Dům dětí, nebo úsekem Dům dětí - Lidové sady. Nelze zamezit průjezd oběma úseky současně.
- Všechna případná DIO musí být projednána s příslušnými odbory dopravy, Policií ČR, DPMML a IZS minimálně 30dnů před začátkem platnosti.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby, například přepravní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objízdky a výluky; opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,

Celé staveniště a převedení veřejné dopravy musí být řádně označeno dle platných předpisů a norem. Před vlastní realizací je zhotovitel povinen zpracovat DIO dle aktuální dopravní situace, dopravních omezení v území a výše uvedených zásad, které projedná s příslušnými silničně správními úřady.

Pro stavbu se stanovují podmínky pro realizaci stavby, kdy je nutno zajistit dostupnost všech objektů v prostoru staveniště a jeho bezprostředního okolí. Tyto podmínky zajistí zhotovitel stavby. Stavbu není třeba chránit před účinky vnějšího prostředí. Vždy je třeba zajistit v rámci staveniště bezpečný koridor pro průchod pěších. Dále viz předchozí bod.

o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu,

Před zahájením stavebních prací si musí zhotovitel zajistit plochy pro zařízení staveniště a skládkování materiálu.

p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Postup výstavby bude odvíjen od časového harmonogramu zhotovitele, který zhotovitel předloží po předání staveniště. Předpoklad realizace v rámci stavební sezóny 2025 v období od začátku dubna do konce srpna.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

V celkovém součtu nedochází k navýšení rozsahu zpevněných ploch. Množství odváděných vod do kanalizační sítě zůstává v souladu se stávajícím stavem.

vypracoval: Ing. T. Lžičar