





B

PDPS

STAVEBNÍK Správa a údržba silnic Jihomoravského kraje, p.o. Žerotínovo náměstí 449/3, 602 00 Brno a Statutární město Brno Dominikánské nám. 1, 601 67 Brno	 B R N O
OBJEDNATEL DOKUMENTACE Dopravní podnik města Brna, a.s. Hlinky 64/151, 603 00 Brno	

HLAVNÍ PROJEKTANT				
PK OSSENDORF s.r.o.			PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO	
Tomešova 1, 602 00 Brno				
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ING. VLASTISLAV NOVÁK, Ph.D.		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	2022 030
VEDOUCÍ PROJEKTU	ING. VÍT TACHOVSKÝ		SKUPINA	ATELIÉR II

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. PETR HOTAŘ	 PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ OSSENDORF BRNO		
VYPRACOVAL	ING. PETR HOTAŘ			
KONTROLOVAL	ING. JAN CHARVÁT			
JIHOMORAVSKÝ KRAJ	KÚ. ČERNÁ POLE [610 771], HUSOVICE [610 844], LESNÁ [610 887]	DATUM	08 / 2022	
STAVBA	PRODLOUŽENÍ TRAMVAJOVÉ TRATI V ULICI MERHAUTOVA NA SÍDLIŠTĚ LESNÁ I. ETAPA	FORMÁT	-	
		STUPEŇ PD	PDPS	
		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	2022 030	
		MĚŘÍTKO	-	
ČÁST / PŘÍLOHA	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO PARE	ČÍSLO ČÁSTI / PŘÍLOHY B.1-7,9	



OBSAH

B.0	ÚVOD K ETAPIZACI ZÁMĚRU	4
B.1	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	4
a)	charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území	4
b)	údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,	5
c)	geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod,	5
d)	výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,	5
e)	ochrana území podle jiných právních předpisů	7
f)	poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,	7
g)	vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,	7
h)	požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,	8
i)	požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,	8
j)	územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,	8
k)	věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,	9
l)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,	9
m)	seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo,	10
n)	požadavky na monitoringy a sledování přetvoření,	10
o)	možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.	11
B.2	CELKOVÝ POPIS STAVBY	11
B.2.1	Celková koncepce řešení stavby	11
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,	11
b)	účel užívání stavby,	11
c)	trvalá nebo dočasná stavba,	11
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,	11
e)	informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,	11
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.,	14
g)	ochrana stavby podle jiných právních předpisů ¹⁾ ,	16
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.,	16
i)	základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,	17
j)	základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebnímu provozu),	18



k) orientační náklady stavby.	18
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	18
a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,	18
b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.	18
B.2.3 Celkové technické řešení	18
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 nepřípustné přetvoření,	18
b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody (podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima),	19
c) celková spotřeba vody,	19
d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem,	19
e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě	19
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	19
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	19
B.2.6 Základní charakteristika objektů	19
a) popis současného stavu	19
b) popis navrženého řešení.	19
1. Pozemní komunikace	19
2. Mostní objekty a zdi	20
3. Odvodnění	30
4. Tunely, podzemní stavby a galerie	30
5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony	30
6. Vybavení pozemní komunikace	31
7. Objekty ostatních skupin objektů	31
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	34
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	34
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	34
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí	34
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	34
B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	37
B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	37
a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,	37
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,	37
c) doprava v klidu,	37
d) pěší a cyklistické stezky.	37
B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	37
a) terénní úpravy,	37
b) použité vegetační prvky,	38
c) biotechnická, protierozní opatření.	38
B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA	38
a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,	38



b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,	39
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,	40
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,	40
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,	40
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.	40
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA	41
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	41
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ	41



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Rozsah a obsah projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) je zpracován dle přílohy č. 6 vyhlášky 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb ve znění vyhlášky č. 251/2018 Sb.

B.0 ÚVOD K ETAPIZACI ZÁMĚRU

Předložená dokumentace I. etapy záměru se tedy týká přemostění ulice Seifertovy přes železniční trať Brno – Havlíčkův Brod, na hranici kat. území Černá Pole a Lesná v městské části Brno-sever. Stavebně jde o rekonstrukci stávajícího mostu přes železniční trať z důvodu havarijního stavebního stavu se současným přizpůsobením prostorového uspořádání pro navázání realizací II. etapy. Zároveň se provede rekonstrukce všech inženýrských sítí vedených po mostě a přeložka na nově vybudovanou souběžnou lávku.

Popisem II. etapy se proto dokumentace zabývá pouze v míře, která je technicky pro záměr v I. etapě relevantní. Posouzení vlivu záměru dle zákona č. 100/2001 Sb. však bylo provedeno společně, k tomu je součástí dokumentace přiložen doklad.

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

I. etapa záměru leží v zastavěném území severní části Statutárního města Brna [582786] na území městské části Brno-sever, zasahuje katastrální území:

- Černá Pole [610771]
- Husovice [610844]
- Lesná [610887]

Železniční nadjezd, most ev. č. 37915-2 a jím převáděná silnice III/37915 na ul. Seifertova, ležící na pozemku p.č. 1298/1 v kú. Lesná je veřejně přístupným prostorem s dopravní funkcí, překonávaná překážka je celostátní dráha, železniční trať Brno – Havlíčkův Brod (- Kolín – Praha). Intenzita silniční dopravy na mostě dosahuje dle sčítání dopravy z roku 2020 cca 10.000 voz/den v ročním průměru (RPDI).

Bezprostřední okolí komunikace není zastavěno souvisle, většinou navazuje městská zeleň a zářez železničního tělesa. Nejbližší obytné bloky východně od mostu na ulici Studené jsou vzdáleny cca 60 m, na ulici Hořejší cca 55 m. Západní strana je zastavěna pouze obchodním objektem v „oku“ rampy VMO. Kromě silniční komunikace je okolí mostu území protkáno sítí pěších chodníků a stezek, mimo jiné z obou předpolí mostu zajišťujících přístup na nástupiště železniční zastávky Brno-Lesná.

Na jižním předpolí mostu leží světelně řízená křižovatka ulice Seifertovy (a navazující Merhautovy) se západně vedenou rampou mimoúrovňové křižovatky s kapacitní silnicí I/42 (velký městský okruh) vedené po ulici Porgesova a východně s místní komunikací do ulic Hořejší, Lozibky a Písečník.

Na severní předpolí mostu je v těsné blízkosti autobusová zastávka Lesná, nádraží a účelová komunikace připojující objekty hromadných garáží nad železničním zářezem.

Po stávajícím mostě je vedeno množství inženýrských sítí, konkrétně:

- větev zásobovacího „březovského“ vodovodu ve správě BVK
- zásobovací NTL plynovod v majetku GasNet
- energetické kabely NN v majetku EG.D (dříve E.ON)
- sdělovací optická vedení v majetku Quantcom (dříve Dial Telecom)



- sdělovací optická vedení NETBOX v majetku SmartCOMP
- energetické kabely NN pro veřejné osvětlení (VO) v majetku TS Brno

V těsném souběhu se stávajícím mostem západně je přes žel. trať vybudována samostatná lávka pro sdělovací síť firmy CETIN, východně je ve značné hloubce pod dnem železničního zářezu vedena jednotná kanalizační stoka.

Překonávaná celostátní železniční trať Brno – Havlíčkův Brod mezi žst. Brno-Maloměřice – Brno-Královo pole je silně zatížená celostátní dráha, dvoukolejná, elektrifikovaná střídavou napájecí soustavou 25kV/50Hz.

Regionální doprava v relaci Brno–Tišnov (linka S2) jezdí ve špičkovém intervalu 15 minut. Dálková doprava v relaci Brno-Praha (linka R9) jezdí ve špičkovém intervalu 1 hodina, relace Bohumín-Brno (linka R8) zakončená v žst. Brno-Královo Pole ve špičkovém intervalu 1 hodina. Dálková nákladní doprava nepřesahuje dlouhodobě denní intenzity 20-ti vlaků jedním směrem. Trať je pod mostem ve směrovém pravotočivém oblouku poloměru $R = 353,6$ m. Výškově trať stoupá před mostem ve sklonu 10‰ a za mostem 4‰. Poloměr výškového zaoblení lomu nivelety je $R = 800$ m.

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

Záměr byl z hlediska územně plánovací dokumentace posouzen společně pro I. a II. etapu dle zákona č. 100/2001 Sb. již ve zjišťovacím řízení:

- **záměr není v rozporu** s principy a požadavky stanovenými nebo řešenými v Zásadách územního rozvoje Jihomoravského kraje (ZÚR JMK)
- **záměr odpovídá vymezení ploch** pro dopravu s podrobnějším účelem využití stanoveným funkčním typem ploch pro komunikace a prostranství místního významu v platném Územním plánu města Brna (ÚPmB)

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

Geomorfologicky náleží území stavby do Brněnské vrchoviny, celku Dražanská vrchovina a podcelku Adamovská vrchovina, okrsku Soběšická vrchovina, které je tvořeno horninami brněnské vyvřeliny.

V úseku křížení mostu s železniční tratí tvoří nejsvrchnější vrstvu kvartérní sedimentace sprašové hlíny. Jejich báze byla v sondách S 4 - S 7 dokumentována v hl. 1,40 - 5,70 m. Hlouběji se nachází neogenní sedimenty v psamitickém a pelitickém vývoji. Zastiženy byly jemně až středně zrnité písky, silně hlinité, tř. S4 (SM) - písek hlinitý. Ty jsou ve větších hloubkách silně ulehle až stmelené, byly dokumentovány pískovcové plotny mocnosti 10 – 20 cm, již od hl. 3,30 m pod stávajícím terénem.

Hladina spodní vody naražena nebyla.

Zdroje nerostů se v místě stavby nevyskytují.

d) výčet a závěry provedených průzkumů a měření - geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum apod.,

Inženýrsko-geologický, hydrogeologický a korozní průzkum, symbiotechnika s.r.o., 06/2019

Z provedeného průzkumu společně pro I. a II. etapu jsou relevantní závěry:

- pro založení lávky průzkum doporučuje neohrozit stávající konstrukce opěrných zdí a těleso železniční dráhy, proto je vhodné založit opěry lávky v relativně mělké úrovni v únosných písčích, s přenesením zatížení hlouběji pomocí mikropilot.



- otevřené výkopy rýh pro pokládku inženýrských sítí provádět jako pažené
- podloží vozovek a tramvajové trati jsou většinou nebezpečně namrzavé, rozbídné. Poskytují nevhodné podloží. Z hlediska ČSN 73 6133 se jedná o zeminy, které se musí vždy upravit nebo nahradit jiným vhodným materiálem.

Diagnostický průzkum mostní konstrukce ev.č. 37915-2, VUT v Brně, FAST, 06/2019

Z provedeného průzkumu mostu jsou relevantní pro návrh rekonstrukce relevantní závěry:

Nosná konstrukce:

- na základě 8 provedených zkoušek pevnosti v tlaku na zkušebních tělesech vyrobených ze čtyř jádrových vývrtů byla prokázána charakteristická pevnost betonu $X_{k, is} = 49,9$ MPa s odpovídající pevnostní třídou betonu C 35/45, provedenými zkouškami byla dále prokázána velmi dobrá rovnoměrnost betonu s variačním koeficientem 4,2 %
- hloubka karbonatace betonu byla na spodním líci určena hodnotou max. 15 mm
- zkouškami povrchových přídržností betonu byla stanovena průměrná pevnost betonu v tahu hodnotou 3,17 MPa se stanoveným minimem 2,73 MPa, nejedná se o klasickou povrchovou přídržnost betonu, ale o tahovou pevnost z hloubek 10 – 30 mm
- lze předpokládat, že hodnoty povrchových přídržností budou nižší, odborný odhad o cca 10 – 15 %
- tloušťka mostovkové desky byla naměřena v rozmezí 190 – 225 mm

Spodní stavba:

Parametry betonu dířku Černopolní opěry pod vodovodní částí mostu:

- na základě 4 provedených zkoušek pevnosti v tlaku na zkušebních tělesech vyrobených z jednoho jádrového vývrtu byla prokázána charakteristická pevnost betonu $X_k = 15,5$ MPa s odpovídající pevnostní třídou betonu C 12/15, byla prokázána dobrá rovnoměrnost betonu s variačním koeficientem 7,5 %
- povrch opěry z bočního líce je opatřen umělým kamenem o tloušťce cca 80 mm, tj. hloubka karbonatace betonu je nulová
- povrchová přídržnost (tahová pevnost) betonu je na základě odtrhové zkoušky provedené na odříznutém fragmentu vnitřní části betonu stanovena hodnotou 2,87 MPa
- s ohledem na stav opěry z jejího čela, kde se již projevuje povrchová degradace betonu lze očekávat hodnoty povrchových přídržností významně nižší
- Parametry betonu křídla Černopolní opěry pod vodovodní částí mostu:
- na základě 6 provedených zkoušek pevnosti v tlaku na zkušebních tělesech vyrobených z jednoho jádrového vývrtu byla prokázána charakteristická pevnost betonu $X_k = 25,8$ MPa s odpovídající pevnostní třídou betonu C 20/25, byla prokázána dobrá rovnoměrnost betonu s variačním koeficientem 3,0 %
- povrch opěry z bočního líce je opatřen umělým kamenem o tloušťce cca 65 mm, tj. hloubka karbonatace betonu je nulová
- povrchová přídržnost (tahová pevnost) betonu je na základě odtrhové zkoušky provedené na odříznutém fragmentu vnitřní části betonu stanovena hodnotou 2,75 MPa

Parametry betonu dířku Soběšické opěry pod trámovou částí mostu:

- na základě 6 provedených zkoušek pevnosti v tlaku na zkušebních tělesech vyrobených z jednoho jádrového vývrtu byla prokázána charakteristická pevnost betonu $X_k = 21,0$ MPa s odpovídající pevnostní třídou betonu C 16/20, byla prokázána dobrá rovnoměrnost betonu s variačním koeficientem 4,6 %
- povrch opěry z bočního líce je opatřen kamenným obkladem z řádkového zdiva ze žuly o tloušťce zdiva cca 300 mm



Parametry betonu křídel obou opěr pod trámovou částí mostu:

- na základě 8 provedených zkoušek pevnosti v tlaku na zkušebních tělesech vyrobených ze dvou jádrových vývrtů byla prokázána charakteristická pevnost betonu $X_k = 13,6$ MPa s odpovídající pevnostní třídou betonu C 9/12,5, byla prokázána dobrá rovnoměrnost betonu s variačním koeficientem 12,2 %
- povrch křídla u Černopolní opěry je obložen řádkovým žulovým zdivem v místě vrtu tloušťky 500 mm, u Soběšické opěry o tloušťce cca 340 mm

Průzkum vodovodních a kanalizačních přípojek, AQUATIS, 07/2019

V blízkosti mostu v obvodu stavby se nenachází žádné kanalizační nebo vodovodní přípojky.

Dendrologický průzkum, INVEK s.r.o.

V obvodu stavby I. etapy nebo bezprostřední blízkosti bylo průzkumem inventarizováno:

- 27 ks vzrostlých stromů, z toho 19 ks s obvodem větším než 80 cm
- 2 zapojené stromové porosty (svahy železničního zářezu)
- 1 keřový porost (svah železničního zářezu)

Biologický doprůzkum, INVEK s.r.o., 10/2020

Zabýval se výskytem ZCHD přímo v obvodu stavby I. etapy a jejím bezprostředním okolí

Závěrem je doporučení, že je na zvážení příslušného orgánu ochrany přírody, jestli vzhledem ke změně technickoorganizačních parametrů směrem k etapizaci bude vyžadovat výjimku z ochranných podmínek tří zvláště chráněných druhů – krahujce obecného, lejska šedého a veverka obecné – na ploše I. etapy za situace, kdy v takto definovaném území tyto druhy nebyly v sezoně 2020 pozorovány a nemají tak (i vzhledem k charakteru biotopů) k tomuto segmentu území přímou vazbu.

Stanovení obsahu PAU a zařazení asfaltových směsí; IMOS Brno, a.s. 08/2022

Zabýval se stanovením obsahu PAU ve stávajících asfaltových vrstvách vozovek a jejich zařazení dle vyhlášky 130/2019 Sb.

Na základě stanoveného celkového množství PAU jsou podle vyhlášky č. 130/2019 Sb. všechny vzorky z obrusné, ložní, 1. a 2. podkladní vrstvy klasifikovány jako třída ZAS-T1. V případě vybouraného materiálu se nebude jednat o nebezpečný odpad dle Katalogu odpadů.

e) ochrana území podle jiných právních předpisů

Území stavby nepoživá zvláštní ochrany, kromě provozních a bezpečnostních pásem dráhy, silnice I. třídy a inženýrských stí.

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

Území stavby neleží v záplavovém nebo poddolovaném území.

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

Stavba bude mít vliv na okolní stavby pouze během jejího provádění, kdy je nutné zřídit dočasné zábory pro realizaci stavebních prací. Trvale bude zabrána část zemního tělesa dráhy pro zřízení nové lávky pro pěší a inženýrské sítě. Po dobu výstavby bude prostor staveniště uzavřen pro veřejnost, silniční a pěší doprava bude odváděna na obchozí a objízdné trasy, drážní doprava bude omezována z technologických důvodů krátkodobými výlukami a pomalými jízdami.



Odtokové poměry se během stavby nezmění, po rekonstrukci mostu a výstavbě lávky dojde k mírnému nárůstu odvodňované zpevněné plochy vozovky a tramvajového tělesa. Srážkové vody budou nadále odváděny do systému dešťové (silniční) a navazující jednotné kanalizace, systém čištění a retence je řešen v rámci celoměstského systému hospodaření se srážkovými a splaškovými vodami, kdy před koncovým zapojením do recipientů jsou vody čištěny a retenovány.

h) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Asanace, resp. demolice se týká:

- objektu zastávkového přístřešku, který ustoupí přeložce březovského vodovodu, jeho zachování není v I. etapě prostorově možné, jeho obnova bude provedena v rámci II. etapy na nově zřízeném ostrovním nástupišti společném pro tramvajovou trať a městské autobus (přestup hrana/hrana). Demolice je součástí SO 001.
- lávky pro inženýrské sítě, sdělovací kabely fy CETIN, které budou přeloženy do nově vybudované lávky pro pěší a inženýrské sítě. Její zachování není prostorově možné, neboť koliduje s rozšířeným profilem mostu a nové lávky.

Kácení dřevin je nutné v rozsahu:

- **19 ks** solitérních dřevin
- **70 m²** stromového porostu včetně podrostu
- **50 m²** keřového porostu

Kácení je součástí objektu SO 810, odstranění pařezů je součástí SO 001.

Stromy a porosty ustoupí výstavbě nové lávky pro pěší a inženýrské sítě a trase přeložky v březovského vodovodu. Jejich zachování není možné z důvodu prostorové kolize. Náhrada bude provedena v rámci II. etapy respektující změnu šířkového uspořádání komunikace ul. Seifertovy po vložení tramvajové trati do uličního profilu. Zpětná výsadba za kácení náletových dřevin na svazích železničního zářezu není možná z důvodu zajištění provozuschopnosti železniční dráhy nebo zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy na této dráze.

Ponechané stromy a dřeviny v kontaktu se stavebními pracemi, jejichž kořenové prostory se nachází uvnitř staveniště, budou ochráněny dle standardu AOPK „SPPK A01 002:2017“ a dle požadavků ČSN 83 9061. Celkem bude v rámci SO 001 ochráněno **14 ks** vzrostlých stromů.

Situace s vyznačením porostů určených k ochraně je **přílohou č. 02** dokumentace SO 001 Příprava území.

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

Zábor plochy staveniště není chráněn jako ZPF nebo PUPFL.

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

Napojení na dopravní infrastrukturu se stavbou nezmění. Most je součástí pozemní komunikace, silnice III. třídy 37915, po provedení rekonstrukce mostu, přestože se šířka vozovky na mostě zvětší, zůstane napojen na stávající vozovky ve stávající šířce před i za mostem. Rozšířená část vozovky bude v I. etapě využita pro vedení pěších včetně bezbariérových úprav, od vozovky bude oddělena betonovým svodidlem výšky 80 cm. Nové mostní římsy nebudou po dokončení I. etapy pochozí. Nově vybudovaná lávka pro pěší a inženýrské sítě bude pro pěší dopravu zprovozněna až po dostavbě II. etapy, kdy dojde k úpravě systému pěších tras. Bezbariérové užívání bude zajištěno již v I. etapě.

Stávající inženýrské sítě vedené po mostě budou během stavby přeloženy buď do říms rekonstruovaného mostu, nebo do spodní úrovně nově vybudované souběžné lávky. Stávající



lávka pro sdělovací vedení fy CETIN bude zrušena.

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

Související stavby:

Brno, Studená – rekonstrukce vodovodu a kanalizace, investor Statutární město Brno, zastoupen Brněnské vodárny a kanalizace a.s., realizace 2021

Rekonstrukce vodovodu proběhla v předstihu před stavbou I. etapy. Předmětem koordinace je trasa dopojení vodovodu DN 150 ze stavby Reko na přeložku vodovodu DN 600 (SO 351) ve stavbě I. etapy na severním předpolí mostu. Žádné další části staveb není třeba koordinovat.

Prodloužení tramvajové trati v ulici Merhautova na sídliště Lesná, II. etapa, investor Statutární město Brno, realizace cca 2024-2025

Stavba bude následovat po dostavbě I. etapy, v rámci I. etapy je provedena prostorová koordinace všech jejích částí (chodníky, vozovky, tramvajová trať, trasy IS) tak, aby došlo pouze k napojení bez zpětného zásahu do hotových konstrukcí v rozsahu na délku mostu (po konec mostních křídel). Pro plánované IS budované v II. etapě jsou vytvořeny volné kapacity (napájecí a zpětné trakční kabely, koordinační kabely městské telematiky, veřejné osvětlení).

Rekonstrukce žst. Brno – Královo Pole, investor Správa železnic, realizace 2023-2024

Stavba zahrnuje rekonstrukci svršku a spodku koleje č. 1 včetně odvodnění, kabelových vedení a trakčního vedení. Koordinace je zajištěna již v projektu I. etapy prostorovým řešením mostu:

- průjezdný průřez, podjezdná výška s bezpečnostními odstupy NK od živých částí TV, respektuje nově upravené směrové a výškové řešení koleje č. 1, polohy trakčních stožárů a průběhu trakčního vedení a ochranu proti nebezpečnému dotyku z veřejně přístupných ploch
- úpravy pod mostem a lávkou, tedy tvarování a obklady svahu respektují budoucí průběh odvodnění tělesa drážním příkopem a průběh kabelových vedení

Časová vazba stavba, tedy výluková činnost bude zohledněna tak, aby výlukové činnosti probíhaly zároveň s rekonstrukcí koleje č. 1 žel. trati a žst. Brno – Královo Pole, kdy lze přepokládat redukci provozu vlivem omezené kapacity žst. po dobu rekonstrukce (po polovinách) a během jednokolejného provozu. Vlivem rekonstrukce mostu a výstavby lávky se v zákrytu obou staveb sníží vliv omezování provozu na obyvatelstvo. Podrobné výlukové plány budou koordinovány s ohledem na stav přípravy a harmonogram obou staveb. Předběžný předpoklad zahájení obou staveb je ve 2. polovině roku 2023, kdy bude ukončena rekonstrukce úseků žel. trati I. koridoru z Brna přes Blansko a Českou Třebovou.

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

Stavba bude umístěna nebo prováděna na pozemcích:

kú. Černá Pole [610771]

3942/1

3942/45

3942/46

3942/72

3942/73



kú. Lesná [610887]

1298/9
1298/1
1298/10
1302
913/2
1343
1297/2
83
1303
1301
1347/3
79/1
1307
1304
1297/1
1306/1
1338/1
1338/6
1319/17
1895/4
1895/5
1895/2

kú. Husovice [610844]

2235/1
2235/2
2236

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

Nově vznikne ochranné pásmo IS na pozemcích:

kú. Lesná [610887]

1895/4

kú. Černá Pole [610771]

3942/72

Ostatní stávající OP zůstanou i po přeložkách na původních pozemcích

n) požadavky na monitoringy a sledování přetvoření,



Nepožaduje se sledování a měření nebo monitoring sedání a průhybů mostu.

o) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu.

Cílové napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu bylo popsáno v odstavci j). Pro potřeby výstavby je možné zhotovitelem zajistit staveništní přípojku NN z nejbližší přípojně skříňně na pozemku 1298/1 v kú. Lesná, tedy v obvodu staveniště. Napojení na zdroj vody je ze stávajících zásobovacích řadů, rovněž v obvodu stavby.

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

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

U mostu ev.č. 37915-2 jde o změnu dokončené stavby přístavbou, stávající šířka mostu mezi líci říms se zvětší z 17,726 m na 18,900 mm, tedy o 1,174 m.

Souběžně je navržena novostavba samostatné lávky pro pěší a inženýrské sítě šířky 7,745 m.

Stávající lávka pro sdělovací vedení CETIN se zruší.

Dotčenými komunikacemi jsou:

- silnice III. třídy č. 37915 (Seifertova)
- větev křižovatky silnice I třídy č. 42 (Porgesova)
- místní obslužná komunikace (Hořejší)
- souběžné chodníky podél všech komunikací
- přístupové chodníky k železniční zastávce (součástí dráhy)

b) účel užívání stavby,

Účelem užívání stavby je veřejná dopravní funkce a vedení inženýrských sítí.

c) trvalá nebo dočasná stavba,

Hlavní stavba, tedy most, lávka, tramvajový spodek a svršek, vozovka a inženýrské sítě, jsou stavbou trvalou.

Dočasné jsou přeložky sdělovacích vedení CETIN, Quantcom (dříve DIAL TELECOM) a NETBOX (Smart Comp) po dobu výstavby a provizorní lávka přes železniční trať.

Ostatní stavební práce jsou opravami nebo rekultivací ploch po výstavbě.

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,

Nejsou.

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

Magistrát města Brna vydal dne 22. 6. 2022 **společné povolení souboru staveb** pod č.j. MMB/0339124/2022 ve kterém stanovuje 31 podmínek:

Uložená náhradní výsadba bude provedena v rámci samostatné II. etapy stavby, není



předmětem této dokumentace.

Dále:

- Podmínka 1 o souladu provádění stavby s projektovou dokumentací je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 2 o dodržování předpisů týkajících se bezpečnosti práce je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 3 o neprovádění v nočních hodinách je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 4 o dodržení vyhlášky č. 104/1997 a přiměřeném dodržení ČSN v příloze této vyhlášky během stavby jsou ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 5 o nahlášení oprávněného zhotovitele je ke splnění před zahájením stavby
- Podmínka 6 o vytyčení prostoru stavby je splnění zhotovitelem před zahájením stavby
- Podmínka 7 o dodržení ustanovení vyhlášek č. 12/2014 a 10/2014 je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 8 o povolení uzavírky je ke splnění zhotovitelem před zahájením stavby
- Podmínka 9 o osvětlení výkopů je ke splnění zhotovitelem během výstavby
- Podmínka 10 o vytyčení inženýrských sítí je ke splnění zhotovitelem
- Podmínka 11 o dodržení podmínek správců inženýrských sítí je ke splnění zhotovitelem
- Podmínka 12 o čištění komunikací je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 13 o případných škodách je ke splnění během výstavby
- Podmínka 14 o předání dokumentace skutečného stavu je ke splnění stavebníkem před kolaudací
- Podmínka 15 o dodání dokladu o předání chrániček je ke splnění zhotovitelem před kolaudací stavby
- Podmínka 16 o zachování provozuschopnosti hydrantů je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 17 o nakládání s odpady je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 18 o předložení dokladů o evidenci a likvidaci odpadů je ke splnění stavebníkem před kolaudací
- Podmínka 19 o neznečišťování přilehlých komunikací je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 20 o provádění kontrolních prohlídek je ke splnění zhotovitelem během stavby
- Podmínka 21 o označení stavby je ke splnění zhotovitelem
- Podmínka 22 o termínu dokončení stavby je ke splnění stavebníkov
- Podmínka 23 o splnění podmínek ve vyjádřeních a stanoviscích účastníků řízení jsou ke splnění v projektové přípravě a během výstavby
- Podmínka 24 o dodržení podmínek stanovených ve vyjádřeních, stanoviscích a závazných stanoviscích:

Policie ČR

- ke splnění zhotovitelem během stavby

Ministerstvo obrany ČR

- o předložení termínu realizace je ke splnění investorem před zahájením stavby

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje

- o rozboru vody z nových vodovodů je ke splnění zhotovitelem
- o předložení dokumentů o vhodnosti výrobků je ke splnění zhotovitelem před užíváním

Magistrát města Brna, Odbor dopravy



- o koordinaci staveb je splnění stavebníkem a je zohledněna v dokumentaci
- o změnách dopravního značení je ke splnění zhotovitelem
- o souladu stavby s územním plánováním byla při návrhu splněna
- o žádosti k povolení zvláštního užívání komunikace je ke splnění zhotovitelem
- o požádání OD JmK byla splněna před podáním žádosti o společné povolení

Magistrát města Brna, OÚPR, koordinované stanovisko:

- MMB OÚPR o umístění stavby dle dokumentace je ke splnění zhotovitelem
- MMB OŽP podmínky jsou ke splnění v průběhu stavby

Hasičský záchranný sbor, bez podmínek

Úřad městské části Brno – sever, Odbor životního prostředí:

- o ochraně kořenů vzrostlých stromů, v dokumentaci je navržena ochrana stromů během výstavby
- o dodržování zákonů a vyhlášky je ke splnění zhotovitelem
- o žádosti vstupů na pozemky je ke splnění zhotovitelem před výstavbou
- o neukládání materiálů pod stromy je ke splnění zhotovitelem během výstavby
- o případném ošetření stromů je ke splnění zhotovitelem
- o opatřeních během výstavby je ke splnění zhotovitelem
- o předání všech ploch MČ Brno – sever je ke splnění stavebníkem

Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor životního prostředí, bez podmínek

Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor dopravy:

- o provedení stavby dle dokumentace je ke splnění zhotovitelem
- o nedotčení silnice I/42 je iracionální, součástí stavby je objekt týkající se rekonstrukce části větve silnice I/42
- o stanovení přechodné úpravy provozu je ke splnění zhotovitelem
- o případných škodách na silnici I/42 je ke splnění zhotovitelem
- o splnění podmínek ŘSD je ke splnění zhotovitelem
- o oznámení zahájení a ukončení realizace je ke splnění zhotovitelem
- podmínka 25 o dodržení podmínek závazných stanovisek k povolení vedlejších staveb souboru staveb

Úřad městské části Brno – sever, Odbor stavební:

- o umístění stavby dle dokumentace je ke splnění zhotovitelem
- o dodržování zákonů a vyhlášek byly při návrhu zohledněny a při realizaci jsou ke splnění zhotovitelem
- o dodržení podmínek vlastníků a správců technické infrastruktury byly v projektu zohledněny a jsou ke splnění zhotovitelem

Úřad městské části Brno – sever, Odbor stavební:

- o dodržování zákonů a vyhlášek a ČSN je ke splnění zhotovitelem

Drážní úřad:

- o umístění stavby dle dokumentace je ke splnění zhotovitelem
- o dodržení zákona a vyhlášky je ke splnění zhotovitelem
- o neumístění světél a barevných ploch je splněno v dokumentaci
- o projednání výluk byly na rok 2023 splněny, pro rok 2024 splní zhotovitel
- o dodržení podmínek Správy železnic a DPMB je ke splnění stavebníkem
- o koordinaci je ke splnění stavebníkem a zhotovitelem
- o uvedení stavby do zkušebního provozu je irelevantní, neuvažuje se se zkušebním provozem
- o oznámení termínu stavby je ke splnění zhotovitelem před zahájením stavby



- o zkušebním provozu je irelevantní, tramvajová dráha nebude schopná samostatného užívání
- o vydání stanoviska k užívání stavby je ke splnění Drážnímu úřadu

Magistrát města Brna, OVLHZ:

- o souladu stavby s dokumentací je ke splnění zhotovitelem
- o dodržování předpisů BOZP je ke splnění zhotovitelem
- o dodržování technických požadavků je ke splnění zhotovitelem
- o dodržení vyhlášek města Brna je ke splnění zhotovitelem
- o zajištění průjezdu IZS je splněno navrženými objízdnými trasami
- o vedení stavebního deníku je ke splnění zhotovitelem
- o opatrnosti a slušném chování je ke splnění zhotovitelem
- o návratu nerušeného původního užívání je ke splnění zhotovitelem
- o dodržení ČSN 73 6005, byla v projektu splněna
- o přizvání zástupce OVLHZ na závěrečnou kontrolní prohlídku je ke splnění zhotovitelem
- o závazném stanovisku ke kolaudačnímu souhlasu je ke splnění stavebníkem

Krajský úřad Jihomoravského kraje, Odbor dopravy:

- o provedení stavby dle dokumentace je ke splnění zhotovitelem
- o nedotčení silnice I/42 je iracionální, součástí stavby je objekt týkající se rekonstrukce části větve silnice I/42
- o stanovení přechodné úpravy provozu je ke splnění zhotovitelem
- o případných škodách na silnici I/42 je ke splnění zhotovitelem
- o splnění podmínek ŘSD je ke splnění zhotovitelem
- o oznámení zahájení a ukončení realizace je ke splnění zhotovitelem
- o dotčení OD KÚ JmK byla v rámci společného povolení splněna

Dále pak:

- Podmínka 26 o použití vhodných materiálů a jejich doložení je ke splnění zhotovitelem
- Podmínka 27 o oznámení omezení přístupu je ke splnění zhotovitelem
- Podmínka 28 o zajištění dispozice požadovaných dokumentů na stavbě je ke splnění zhotovitelem
- Podmínka 29 o podání žádosti ke kolaudačnímu souhlasu je ke splnění stavebníkem
- Podmínka 30 o pozbytí platnosti společného povolení je vzato na vědomí
- Podmínka 31 o dokladech ke kolaudaci je ke splnění zhotovitelem a stavebníkem

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.,

Prostorová koncepce navrženého řešení vychází z požadavků cílového stavu záměru (součást II. etapy), tedy:

- vložení dvoukolejné tramvajové tratě s osovou vzdáleností 3,50 m umožňující společné vedení vyhrazených pruhů pro autobusy po tramvajové trati
- vložení prostoru pro bezpečné vedení cyklistické dopravy v hlavním dopravním prostoru, dostatečně kapacitní oboustranné chodníky volné šířky alespoň 2,00 m
- rekonstrukce dvou stávajících trub březovského vodovodu DN 500 a 600 s nekomplikovaným přístupem pro možné opravy a výměny
- odstranění NTL plynovodu z mostu, nahrazení propojem na ulici Seifertově s regulační stanicí STL/NTL
- doplnění vodovodu DN 600 pro budoucí zkapacitnění městské vodovodní sítě
- doplnění prostoru pro vedení napájecích a zpětných trakčních kabelů pro tramvajovou trať



- doplnění prostoru pro vedení kabelů dopravní telematiky (SSZ, kamerový dohled apod.)
- znovuuložení stávajících inženýrských sítí vedených po mostě:
 - el. vedení NN
 - el. vedení NN pro VO
 - sdělovací optické vedení QUANTCOM (dříve DIAL TELECOM)
 - sdělovací optické vedení NETBOX (SMART Comp)
 - sdělovací optické i metalické vedení CETIN

Všechny výše uvedené požadavky vedou, s ohledem na prostorové možnosti limitované technickým vybavením překonávané dráhy, zejména trakčního vedení včetně zohlednění stavu po rekonstrukci koleje č. 1, k návrhu dvou samostatných mostních objektů.

Hlavním objektem je **most ev. č. 37915-2**, jehož vrchní stavba bude rekonstruována pro převedení silnice, tramvajové trati a pravostranného chodníku v šířkovém uspořádání:

- pravá pochozí římsa šířky 2,30 m, volná šířka chodníku 2,00 m
- víceúčelový jízdní pruh (s cyklopiktokoridorem) šířka 4,00 m
- tramvajový pás s vedením vyhrazených BUS pruhů šířky 7,00 m (osová vzdálenost kolejí 3,50 m)
- víceúčelový jízdní pruh (s cyklopiktokoridorem) šířka 4,00 m
- levá nepochozí římsa šířky 1,60 m
- Celková šířka mostu bude 18,90 m.

Provozní staničení mostu je km 0,033, návrhová rychlost na PK je 50 km/h, výhledové intenzity individuální dopravy jsou predikovány na 16 400 voz/den, MHD cca 1000 voz/den.

Po dokončení I. etapy bude etapově šířkové uspořádání napojeno na stávající šířkové uspořádání navazující komunikace, tedy 9,00 m mezi obrubami se dvěma jízdními pruhy. Rozšířená vozovka na mostě bude využita pro převedení chodníků, oddělených betonovým svodidlem výšky 80 cm.

Most bude opatřen novou nosnou konstrukcí tvořenou žb prefabrikovanými nosníky a spřaženou žb deskou, římsy budou monolitické s lícními prefabrikáty. V římsách budou založeny chráničky pro protažení kabelových vedení. Pravá římsa bude konzolovitě vyložena na celou délku mostu (přes křídla. Mostní křídla budou odbourána na nezbytnou výšku a opatřena novou žb římsou navazující na nosnou kci mostu. Most bude vybaven zábradlím a protidotykovými zábranami nad kolejemi železniční trati.

Spodní stavba mostu zůstane zachována, rekonstrukcí projdou pouze úložné prahy, betonové povrchy obou opěr budou sanovány, rubová drenáž a izolace obou opěr se vymění.

Druhým hlavním objektem bude výstavba zcela **nové lávky ev. č. BM-535**, jejíž prostorové řešení zohledňuje požadavky na vedení inženýrských sítí a jejich přístupnost, konkrétně:

- 3 vodovody DN 500, 600, 600
- 3x 9-ti otvorové kabelovody pro napájecí a zpětné trakční kabely
- 3x 9-ti otvorové kabelovody pro sdělovací vedení CETIN (náhrada za zrušenou lávku)

Povrch lávky bude tvořen rozebratelnou podlahou umožňující kontrolu, opravy a výměny inženýrských sítí po dobu existence lávky, následně bude v cílovém stavu po dokončení II. etapy sloužit jako chodník pro pěší.

Odůvodnění návrhu samostatné lávky je nejen v prostorových nárocích, ale zejména v postupu výstavby, kdy oba Březovské vodovody není možné odstavit na dobu delší než 24 hodin. Výstavba lávky je tedy nutná před zásahem do konstrukce stávajícího mostu.

Z důvodu postupu výstavby je nutné zřídit i **provizorní lávku** pro převedení sdělovacích vedení, neboť doposud samostatná lávka fy CETIN je v prostorové kolizi s novou lávkou. Její konstrukce bude jednoúčelová, tvořená provizorními podpěrami (typu PIŽMO) a hlavní nosník



ocelovými profily, na kterých budou kabely uloženy. Současně budou lávkou dočasně převedeny i kabely Netbox a Quantcom (dříve Dial Telecom), neboť kolidují s trasou přeložky vodovodů na novou lávku.

Přeložky inženýrských sítí v předpolích mostu již odpovídají budoucímu trasování v cílovém stavu po dokončení II. etapy a nebudou vyžadovat další přeložky, pouze přepojení do nové trasy. Rozsahem větší délka výměny březovského vodovodu na severním předpolí je dána návrhem etapizace, aby nebylo nutné pokládat delší provizoria. Ochranná pásma se posunou do nové trasy.

Napojení mostu a lávky na stávající stav zpevněných ploch se provede v nejnutnější míře v rámci obnovy povrchu nebo zapravení rýh po přeložkách IS.

Chráněná území se nově zřizovat nebudou.

g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů¹⁾,

Hlavní předmět stavby, tedy most, lávka, tramvajová trať a pozemní komunikace nemá v zastavěném území ochranné pásmo.

Převážná část stavby však leží v ochranném pásmu **pro dráhy celostátní** ... 60 m od osy krajní koleje, vyznačeno v koordinační situaci.

Inženýrské sítě mají ochranná pásma dle zvláštních předpisů:

vodovody

- DN ≤ 500 1,5 m
- DN > 500 2,5 m
-

elektrické vedení

- podz. vedení do napětí 110 kV 1 m
- u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně - pro vodiče bez izolace... 7 m
(resp. 10 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994)

plynovod

- NTL, STL 1 m
- regulační stanice 4 m

telekomunikační vedení

- podzemní vedení 2 m

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.,

Stavba nebude po dobu životnosti spotřebovávat žádná média a hmoty s výjimkou hmot pro nutnou údržbu objektů.

Odtokové poměry dešťových vod zadržených na povrchu se nezmění, po rekonstrukci mostu a výstavbě lávky dojde k mírnému nárůstu odvodňované zpevněné plochy vozovky a tramvajového tělesa. Dešťové vody budou nadále odváděny do systému dešťové (silniční) a navazující jednotné kanalizace, systém čištění a retence je řešen v rámci celoměstského systému hospodaření se srážkovými a splaškovými vodami, kdy před koncovým zapojením do recipientů jsou vody čištěny a retenovány.

Stavba nebude produkovat po dobu životnosti žádné odpady nebo emise.



Přehled odpadů vzniklých v průběhu výstavby je v kapitole B.6 a).

Nejedná se o budovu, třída energetické náročnosti se budovaných objektů netýká.

i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Základní předpoklady pro postup výstavby:

- zajištěné výluky drážního provozu pro jednotlivé technologické činnosti – jejich navrhovaný výčet viz v příloze této zprávy – pro rok 2023 jsou zařazeny do ročního výlukového plánu Správy železnic – pro rok 2024 je nutné požádat nejpozději do 03/2023 zahájení výlukové činnosti na dráze je vázáno na ukončení odklonového vedení dopravy během kapacity omezujících staveb na I. koridoru (Brno – Č. Třebová – Kolín) – v době zpracování PDPS platí termín 30. 6. 2023
- úplná uzavírka silničního provozu na ulici Seifertově včetně MHD, vedení po objízdných trasách
- úplná uzavírka pěšího provozu přes staveniště mostu a lávky na ulici Seifertově a přístupy na žel. zastávku Brno-Lesná od ulice Seifertovy, vyznačení obchodních tras
- propojení STL a NTL na ulici Seifertova mimo topnou sezónu (červen až srpen) – nesmí být zároveň odstavena RS Kaloudova v rámci stavby I/42 Brno VMO Tomkovo náměstí

Dobu realizace lze odhadnout na 12 měsíců s rozdělením na 2 stavební sezóny.

Hlavní milníky postupu výstavby:

Výstavbu lze rozdělit na 3 fáze:

Provizorní lávka

1. zřízení neutrálního pole trolejového vedení dráhy – SO 665
2. přeložení kabelů SSZT a ČD Telematiky v kolizi s podpěrou provizorní lávky – SO 667, 668
3. zřízení provizorní lávky pro IS - SO 203
4. přeložení kabelů CETIN, NETBOX, QUANTCOM (dříve DIAL TELECOM) na provizorní lávku – SO 404.1, 405.1, 406.1
5. demontáž stávající lávky CETIN – SO 202

Nová lávka

6. výstavba nové lávky – SO 202
7. propojení přeložky Březovských vodovodů – SO 351 přes lávku – SO 202
8. přeložení kabelů CETIN na lávku – SO 404.2
9. propoj STL/NTL plynovodu na ulici Seifertova

Rekonstrukce mostu

10. přerušení NTL plynovodu, VO, NN přes stávající most – SO 501, 401, 402,
11. kompletní rekonstrukce mostu – SO 201
12. protažení el. kabelů NN a sdělovacích kabelů NETBOX, QUANTCOM přes most – SO 401, 404.2, 405.2, 406.2.
13. odstranění provizorní lávky – SO 203
14. sanace spodní stavby mostu ze strany kolejiště a úpravy pod lávkou – v koordinaci výlukami kolejí č. 1 a 2 stavby „Rekonstrukce žst. Brno-Kr.Pole“ – SO 201, 202

Podrobněji viz orientační harmonogram v příloze **B.8.3 Harmonogram**.

Jak bylo uvedeno již v kapitole B.1 k) souhrnné technické zprávy, tak pro provádění stavby je důležitá časová vazba se stavbou „Rekonstrukce žst. Brno – Královo Pole“ (investor Správa



železnic, realizace 2023-2024) tak, aby výlukové činnosti probíhaly, pokud možno zároveň s rekonstrukcí koleje č. 1 žel. trati a žst. Brno – Královo Pole, kdy lze přepokládat redukci provozu vlivem omezené kapacity žst. po dobu rekonstrukce (po polovinách) a během jednokolejného provozu. Vlivem rekonstrukce mostu a výstavby lávky se v zákrytu obou staveb sníží vliv omezování provozu na obyvatelstvo.

Podrobněji jsou výluky a náhradní autobusová doprava řešeny v příloze **B.8.1 Technická zpráva ZOV**.

- j) základní požadavky na předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby (údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebního provozu),**

Předčasné užívání bude vyžadováno pro inženýrské sítě, které po přeložce budou uvedeny do provozu – plynovod, vodovod.

- k) orientační náklady stavby.**

Orientační stavební náklady jsou cca 100 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

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

Prostorová kompozice je řešena souhrnně ve II. etapě pro hlavní účel celého záměru, tedy prodloužení tramvajové tratě na sídliště Lesná. Pro návrh stavby I. etapy je využito pouze šířkového uspořádání budoucí komunikace s tramvajovou tratí.

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

Předmětem architektonického řešení je pouze objekt nové lávky SO 202. Nebude sice významnou pohledovou dominantou, výhled na konstrukci je možný jen jednostranně z prostoru nástupišť železniční zastávky, což je více než 100 m.

Pro návrh konstrukčního řešení je rozhodující zejména její dvojí funkce, tedy na mezilehlé mostovce umístěný chodník pro pěší, na spodní mostovce pak vedení inženýrských sítí, na viditelné straně budou dokonce plastové kabelovody.

Proto je zvoleno pohledově transparentní řešení s mohutnější příhradovou konstrukcí z uzavřených profilů, kryté v úrovni chodníku podélně souvislou perforovanou výplní, s integrovanou zvýšenou protidotykovou zábranou nad kolejemi. Výplň je doplněna samostatným předsazeným madlem z kvalitního materiálu (nerez), které přechází na předpolí mimo lávku na krátké subtilní betonové křídelní zídky. Toto řešení potlačuje technicistní vzhled konstrukce z pohledu chodce a rozměrově a materiálově se přizpůsobuje charakteru pěší trasy.

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,**

Popis koncepce stavby viz v kapitole B.2.1 f), popis skupin objektů viz v kapitolách B.2.6 b).



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

Stavba nebude po dobu životnosti spotřebovávat žádné energie, teplo ani užitkovou vodu.

c) celková spotřeba vody,

Stavba nebude po dobu životnosti spotřebovávat žádnou vodu.

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

Stavba nebude po dobu životnosti produkovat žádné odpady. Odpadní materiály z výstavby budou k recyklaci nebo k likvidaci do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu po uzavření smlouvy s jejím provozovatelem, viz kapitolu B.6. a)

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

Kapacita veřejných komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě se stavbou nezmění. Položení třetího vodovodu DN 600 přes novou lávku je přípravou na zkapacitnění vodovodní sítě, které však není součástí záměru.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Části objektu mostu pro pohyb osob jsou navrženy jako bezbariérové, chodníky jsou vybaveny prvky pro navádění a pohyb osob se sníženou schopností pohybu (snížené obruby, naváděcí a varovné pásy) dle požadavků vyhlášky č. 398/2008 Sb.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost návrhu je zajištěna splněním normových podmínek pro návrh, použití materiálů a stavebních postupů při provedení stavby.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) popis současného stavu

Stávající stav mostu ev. č. 37951-2, převáděných komunikací (silnice III/37951 a chodníků) a inženýrských sítí je nevyhovující ze dvou hlavních hledisek:

- stavebně-technický stav stávajícího mostu je po 65-ti letech existence hodnocen jako havarijní, jednotlivé části, kromě spodní stavby, jsou za hranou fyzické a morální životnosti, stejně jako některá cizí zařízení (inženýrské sítě) umístěná na mostě
- prostorové uspořádání mostu neodpovídá očekávanému využití pro prodloužení tramvajové tratě ve II. etapě, neumožňuje vedení nových napájecích trakčních kabelů tramvaje, zkapacitnění vodovodu ani bezpečné vedení cyklistické dopravy v hlavním dopravním prostoru

Spodní stavba mostu je dále využitelná se sanačními zásahy.

b) popis navrženého řešení.

Seznam všech SO a PS je v Průvodní zprávě.

1. Pozemní komunikace

Pozemní komunikace nejsou samostatně navrženy, jejich uspořádání odpovídá šířkovému řešení mostního objektu, viz příslušnou kapitolu níže.



a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

Mostem převáděná komunikace je silnice III/37915 a oboustranně vedené souběžné chodníky. Dotčena výstavbou je okrajově i větev křižovatky silnice I/42, místní komunikace ul. Hořejší s chodníky a přístupové chodníky k žel. zastávce Brno-Lesná.

b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

Stávající průtah silnice III/37915 obcí je dvoupruhová místní sběrná komunikace funkční skupiny B se šířkou mezi obrubníky 9,00 m (kategorie MS 10/50). Komunikace je vedena přes most v přímé, za mostem navazuje levostranný oblouk poloměru cca 120 m. Šířkové uspořádání, směrové se stavbou nezmění, výška nivelety se na mostě oproti stávajícímu stavu zvýší o 50 mm.

Nové prostorové uspořádání mostu jako příprava pro II. etapu je popsáno v kapitole mosty.

Kce zatížených vozovek (III/37915 a I/42) mimo nosnou kci mostu jsou navrženy s asfaltovým nízkohlučným povrchem, celková tl. 540 mm.

Kce místní komunikace (Hořejší) je navržena s asfaltovým povrchem v celkové tl. 450 mm.

Kce účelových komunikací (obnova ÚK SŽ) a je navržena s asfaltovým povrchem v celkové tl. 350 mm.

Kce chodníků (obnova) mimo římsy mostu jsou navrženy s betonovým dlážděným povrchem, celková tl. 350 mm.

2. Mostní objekty a zdi

a) výčet objektů a zdí,

- Most ev.č. 37915-2
- Lávka ev.č. BM 535
- Provizorní lávka pro inženýrské sítě

b) základní charakteristiky jednotlivých objektů, zejména základní údaje - rozpětí, délky, šířky, průjezdní a průchozí prostory:

SO 201 Rekonstrukce mostu ev.č. 37915-2

Charakteristika mostu:

- | | |
|---------------------------------|--|
| - Druh převáděné komunikace | silnice III/37915 |
| - Překračovaná překážka | železniční trať č. 250 Brno – Havlíčkův Brod |
| - Počet mostních polí | 1 |
| - Počet mostovkových podlaží | jednopodlažní most |
| - Výšková poloha mostovky | horní mostovka |
| - Měnitelnost základní polohy | nepohyblivý most |
| - Doba trvání | trvalý most |
| - Průběh trasy na mostě směrově | přímá |
| - | výškově přímá, podélný spád +3,25 % |

Situativní uspořádání šikmý most

Hmotná podstata železobetonový – prostá deska, konstrukce po rekonstrukci z prefa. trámů a spřažené žb desky

Výchozí charakteristika monolitická železobetonová deska a prefa. trámy

Konstrukční uspořádání příčn. řezu otevřeně uspořádaný

Omezení volné výšky na mostě volná výška neomezená



Délka přemostění	10,20 m
Délka mostu	30,05 m
Délka nosné konstrukce	15,20 m
Rozpětí jednotlivých polí	teoretické 11,10 m
Šikmost mostu	pravá – 91,3 g
Volná šířka mostu	18,30 m
Šířka průchozího prostoru	1,30 m vlevo; 2,00 m vpravo
Šířka mostu	18,90 m
Výška mostu nad terénem	8,46 m
Stavební výška	1,39 m
Plocha nosné konstrukce mostu	18,4×15,2=279,68 m ²
Zatížení mostu	dle ČSN EN 1991-2/Z3, skupina 1
Zatížitelnost mostu	min. normální 32 t min. výhradní 80 t min. výjimečná 196 t min. na jednu nápravu 13,3 t

a) popis nosné konstrukce mostu

Stávající nosná konstrukce je o jednom poli. Stávající nosná konstrukce je tvořena prostou železobetonovou deskou se žebry a truhlíkovým trámem pro vodovod. Tloušťka desky je 220 mm. Podélně je ztužena šesti deskovými trámy tvaru T šířky 450 mm. Výška trámu včetně desky je 1,2 m. Příčně je deska vyztužena dvěma koncovými a dvěma mezilehlými příčníky. Kontové mají šířku 510 mm a výšku 1,2 m. Mezilehlé mají šířku 300 mm a výšku 970 mm. Truhlíkový trám je samostatný. Výšku má 1,7 m, celkovou šířku 3,2 m. Stěny truhlíku mají tloušťku min. 300 mm. Spodní deska má tloušťku min. 100 mm. Obojí je náběhované. Uložení desky je na asfaltovou lepenku. Délka přemostění 10,2 m. Světlosti polí 10,1 m. Šikmost je pravá 91,3 gradů.

Stávající mostní svršek a nosná konstrukce budou odbourány až na vrch opěr – bude odstraněno zábradlí, chodník, vozovkové souvrství, ubourány římsy, odstraněna izolace, spádový beton a nosná konstrukce. Vše bude prováděno při výlukách na trati.

V horní plochu nových úložných prahů budou osazeny prefabrikované železobetonové nosníky v požadovaném podélném spádu 3,25 % bez příčného spádu. Navržené nosníky jsou tvaru I výšky 800 mm s přírubami šířky 450 mm, stěnou tloušťky 200 mm. Délka nosníků je 12 m. Nosníky budou z betonu C 35/45 XF3 a betonářské výztuž B500B (bez předpětí). Rozteč nosníků je 1 m. Počet nosníků je 17 ks. V horní přírubě jsou drážky pro osazení ztraceného bednění z cementotřískových desek tl. 20 mm v šířce 610 mm. Ke krajním nosníkům bude kotveno bednění konzolové chodníkové části budoucí desky mostovky.

Nosníky budou opatřeny z výroby spřahovacími prvky z betonářské výztuže. Na vrchu nosníků bude zřízena spřažená železobetonová deska z betonu C 30/37 XF2, vlevo bude vyložena 0,63 m, vpravo bude vyložena 1,33 m za okraj nosníků. Nad opěrami bude deska zmonolitněna s úložnými prahy koncovými příčníky šířky 2500 mm. Deska bude vyztužena betonářskou výztuží jakosti B500B. Výztuž desky se přivaří koutovými svary ke spřahovacím prvkům a k vývodům pro měření bludných proudů. Spřažená deska je proměnné tloušťky cca 200÷360 mm. Vrch desky je ve střechovitém příčném sklonu 1,3 až 2,5 % s krajními protispády 2,5 %. Deska je v konstantním podélném spádu 3,25 %. V podélném úžlabí desky budou zřízeny podélné drenáže se svodem až k rubu opěry 1 bez odvodňovačů.



Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

- Viditelné plochy - C2d tj. systémové bednění
- (lícni) povrch nebude dále upravován
- Neviditelné plochy - Aa tj. nehoblovaná prkna na sraz
- (rubové) po odbednění se odstraní drobné odštěpky a upraví dřevěným hladítkem

Uložení nové NK lze charakterizovat jako vrubový kloub. Bude vytvořen u obou opěr mezi stávající opěrou a novým úložným prahem viz stať spodní stavba.

Dilatace mostu se pohybuje okolo ± 4 mm. Nebudou vytvořeny dilatační závěry. Vozovka bude nad rubem opěr naříznuta a opatřena asfaltovou zálivkou 40/20 mm. Římsy budou v rubu opěr rozdilátovány polystyrenem, na povrchu opatřeny pružným těsnícím tmelem.

Horní povrch nosné konstrukce (desky) bude zaizolován certifikovanou mostní stříkanou izolací na PU bázi s pečetící vrstvou tloušťky. Izolace pod koleji bude provedena min. ve dvou vrstvách. První vrstva se provede před ukotvením podkladnic. Druhá a případná další vrstva se provede po ukotvení podkladnic. Izolace spřažené desky bude přetažena na vrch svislé izolace v rubu opěr. Izolace je navržena jako celoplošná s krajními protispády. Na krajích bude ukončena okapničkou. V prostoru pod římsami + 0,25m je navržena ochrana izolace z geotextilie gramáže 800 g/m².

V podélných úžlabích bude zřízená podélná drenáž z hliníkového profilu 20/30 mm a drenážního plastbetonu (polymermalty). Drenáž bude na výšku ochrany izolace z litého asfaltu MA 11 IV tl. 35 mm, jenž bude v tomto místě vynecháný.

Na mostě nebudou odvodňovače.

Tento projekt předpokládá minimální úpravy vedení pozemní komunikace. Směrově bude zachováno přibližně stávající vedení. Osa komunikace je na mostě směrově v přímé, za mostem navazuje levotočivý oblouk.

Výškově bude niveleta na mostě ponechána, bude kopírovat podélný spád nosné konstrukce. Niveleta stoupá 3,25%, ve směru staničení tj. od opěry 1 k opěře 2 (směr Lesná).

Na mostě bude provedena komunikace v novém šířkovém uspořádání. Šířka mezi obrubami bude činit 15 m. Stávající šířka zpevnění komunikace činí cca 9 m. Šířka se zvětší především z důvodu nového provedení tramvajové tratě na Lesnou.

Příčný sklon vozovky na mostě bude konstantní střešovitý 2,5 %, v tramvajovém pásu 1,3 %. Na předmostích se sklon plynule mění.

Na začátku i konci úseku bude nový stav plynule navazovat na stávající úseky komunikace. Podrobně je pak výškové vedení komunikace zpracováno v příloze Podélný profil v objektu komunikace.

Na mostě bude na izolaci položena nová konstrukce vozovky, viz níže.

Mimo most bude vozovka vybourána až na úroveň pláňe a bude zde zřízena nová skladba, viz stavební objekt úpravy komunikace.

Vozovka na mostě bude provedena v následující konstrukci:

- Asfaltový koberec mastixový, nízkohlučný SMA 8 NH 35 mm TP 259
- Spojovací postřík 0,40 kg/m² PS-EP ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16 + 65 mm ČSN 73 6121
- Spojovací postřík 0,40 kg/m² PS-EP ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16 + 90 mm ČSN 73 6121
- Spojovací postřík 0,40 kg/m² PS-EP ČSN 73 6129
- Litý asfalt střednězrnný MA 11 IV 35 mm ČSN 73 6122
- Hydroizolace stříkaná na PU bázi s pečetící vrstvou 5 mm
- Celkem 230 mm



Navazující konstrukce vozovky na předmostích:

- Asfaltový koberec mastixový, nízkohlučný SMA 8 NH 35 mm TP 259
- Spojovací postřík 0,40 kg/m² PS-EP ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16 + 65 mm ČSN 73 6121
- Spojovací postřík 0,40 kg/m² PS-EP ČSN 73 6129
- Asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16 + 50 mm ČSN 73 6121
- Směs stmelená cementem SC 0/32; C 8/10 140 mm ČSN 73 6124-1
- Štěrkodrt' ŠDA 0/63; GE min. 250 mm ČSN 73 6126-1
- Celkem 540 mm

Vozovka bude nad rubem opěr, pod obrubami a v místě napojení stávajícího a nového krytu naříznuta a opatřena asfaltovou zálivkou 40/20 mm. Asfaltové pojivo bude u koberce SMA 8 NH z PMB 45/100-65, u ACL 16 + z CRmB 25/55-65 a u ACP 16 + z 50/70. Po rekonstrukci bude na vozovku provedeno vodorovné dopravní značení, viz stavební objekt úpravy komunikace.

Na krajích budou provedeny monolitické železobetonové římsy s lícními prefabrikáty. Vlevo bude římsa šířky 1,6 m, vpravo šířky 2,3 m. Římsy budou též plnit funkci chodníků (dočasných i trvalých). Příčný sklon říms 2,5 %, výška obruby 150 mm. Obruba bude ve sklonu 5:1, hrana sražena 30/30 mm. Jakost betonu říms C 30/37 XF4, jakost výztuže B500B. Kotvení říms bude provedeno dvojicí vodotěsných kotev M24 do předvrtaných otvorů ve spřažené desce a vrchu křídel dle VL 4 č. 402.02 05/2015. Tyto kotvy budou galvanicky zinkované. Vzdálenost kotev bude 1 m. Osazení kotev je vykresleno ve výkresové dokumentaci. Hloubka a průměr vývrtů pro osazení kotev bude dle předpisu konkrétního typu kotvy. Rozdílatování říms v rubu opěr bude zprostředkováno polystyrenem tl. 20 mm, na povrchu bude těsnící tmel.

Povrch říms bude upraven dřevěným hladítkem a speciálním silikonovým koštětem, tzv. striáží ve směru příčného sklonu. Povrch bude ošetřen hydrofobní penetrací.

Za římsami budou pokračovat chodníky nebo zádlazby, šířky shodné s římsami. Chodník bude mít povrch z betonové dlažby, dlažba bude ohraničena silničním a chodníkovým obrubníkem dle stavebního objektu chodníky.

Konstrukce chodníku mimo most:

- Betonová dlažba 20/20/6 60 mm ČSN 73 6131
- Kamenná drť frakce 4/8 40 mm ČSN 73 6126-1
- Štěrkodrt' ŠDA 0/63; GE min. 250 mm ČSN 73 6126-1
- Celkem min. 350 mm

Odvodnění komunikace je na mostě řešeno příčným a podélným spádem mimo most do stávajících dešťových vpustí v předmostí, viz objekt úpravy komunikace.

b) údaje o založení a spodní stavbě mostu

Je zachována stávající monolitická betonová spodní stavba, jež bude sanována. Budou ubourány závěrné zdi, úložné prahy a vrch křídel, jež budou dobetonovány (rozšiřující konzoly). Tvar opěr je zachován, provedena bude pouze sanace povrchu:

Líce opěr bez kamenného obkladu budou plošně otryskány pískem, provedeny vývrty pro kotvení sanační sítě, vlepení bazaltových kotev, spojovací můstek s krystalizační přísadou pro zvýšení vodonepropustnosti, reprofílace sanační maltou tl. 10-20 mm se sanační sítí z bazaltu, finální stěrka, ochranný sjednocující barevně tónovaný nátěr.

Rohy opěr s kamenným obkladem budou v místech porušení spárování (odhadem do 10% plochy) otryskány pískem, uvolněná spárovací malta odstraněna, dospárováno do 30 mm ruční spárovačkou, nad 30 mm spárovací pistolí.

Závěrné zdi a úložné prahy budou ubourány. Na opěry budou dobetonovány nové kotvené úložné prahy v tl. cca 2500 mm do úrovně nového podhledu mostu v. cca 600÷700 mm, sklon



dle podélného sklonu mostu 3,25 %, beton C 30/37-XF2, spojení s původní opěrou pomocí vlepených kotev z betonářské výztuže B500B. Pro vytvoření izolovaného spojení s opěrou budou ve spáře mezi pěrrou a prahem vytvořeny elektricky izolační vrstvy plastbetonu (polymermalty), polystyrenu a elastického tmelu viz vzorové listy VL 4 č. 303.01 05/2015.

Vhledem k provádění nové nosné desky, rozšíření mostu a římsy konstantní tloušťky po celém mostu, je třeba upravit i vrch křídel. Na křídlech budou ubourány stávající římsy a horní část stávajících křídel v tloušťce cca 500 mm, vrch křídel bude dobetonován v tl. cca 500 mm, beton C 30/37-XF2, spojení s původní záv. zdí pomocí vlepených kotev z betonářské výztuže B500B. Příčný sklon křídel bude 6% od líce k rubu. Pravá římsa bude konzolovitě vyložena přes líc křídla (rozšíření mostu) o cca 1000 mm.

Líc křídel bude sanován shodně jako opěry (beton - kotvená sanace maltou, kámen – očištění a přespárování zdiva).

Nebudou prováděny žádné úpravy kvůli osazení zdvihadcích lisů.

Pohledové plochy celé spodní stavby po sanaci i nově zřízených konstrukcí nebudou opatřeny žádným ochranným ani sjednocujícím nátěrem betonu.

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

- Viditelné plochy - C2d tj. systémové bednění
- (lícni) povrch nebude dále upravován
- Neviditelné plochy - Aa tj. nehoblovaná prkna na sraz
- (rubové) po odbednění se odstraní drobné odštěpky a upraví dřevěným hladítkem

Vodorovná stříkaná hydroizolace spřažené desky bude přetažena přes sraženou hranu rubu opěry na vrch svislé izolace rubu opěr. Svislá izolace rubu opěr a úložného prahu bude z natavovaných asfaltových pásů na penetrační vrstvě. Vrchní okraj izolace bude kotven ke koncovému příčnicku nerezovou lištou s nerezovými kotvami dle VL 4 č. 401.24 05/2015. Před zásypem bude izolace chráněna geotextilií 800 g/m². Vrch křídel bude zaizolován stejnou izolací jako rub opěr. Na krajích křídel bude izolace vrchu provedena s přesahem k lícniému prefabrikátu římsy. V místě spáry mezi původní opěrou a novým úložným prahem v rubu opěr a obdobně i ve svislé dilatační spáře mezi opěrou a mostním křídlem bude izolace provedena dvojí se separací, viz detail VL 4 č. 302.02 05/2015.

Za rubem úložných prahů 500 mm pod úrovní spáry mezi úložným prahem a opěrou bude zřízena drenáž prostřednictvím drenážní trubky HDPE DN 150 mm SM8. Trubka bude obalena geotextilií 800 g/m². Trubka bude vyvedena skrz křídla, podélný spád 3 %.

Objekt je bez přechodové desky, klínu apod. Výkop za rubem bude po zřízení drenáže vyplněn drenážním betonem MCB 8.

Pod mostem nebude drážní těleso upravováno. Podél mostních křídel budou v šířce 500 mm zřízeny zpevněné svahy z kamenné dlažby lemované chodníkovou betonovou obrubou. Kamenná dlažba bude v patě svahu zakončena prahy 800/600 mm z betonu C 20/35nXF3. Kamenná dlažba bude tl. 200 mm do betonového lože C 20/25nXF3 tl. 150 mm, spáry vyplněny maltou M 25 v odolnosti XF4.

V líci nové nadbetonávky na pravém křídle bude vytvořen vlys s letopočtem rekonstrukce mostu.

c) vybavení mostu

Dočasně na mostě budou umístěna betonová silniční svodidla pro oddělení silničního provozu od chodců. Bude se jednat o nízká svodidla výšky max. 70 cm. Uvažuje se s nimi jen v etapě po rekonstrukci mostu do doby výstavby tramvajové tratě na Lesnou. V případě současné výstavby se tato svodidla osazovat nemusí.

Na kraji obou chodníků bude osazeno odnímatelné ocelové mostní zábradlí z otevřených válcovaných profilů se svislou výplní. Zábradlí bude výšky 1,10 m. Délka mostního zábradlí



vlevo 25,7 m a vpravo 32,5 m.

Schodiště u mostu nejsou. U sousední lávky bude zřízeno revizní schodiště u opěr 2.

Svah u mostních křídel v šířce 0,5 m budou zpevněny kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonového lože C 20/25nXF3 tl. 150 mm, spáry – speciální malta M 25 v odolnosti XF4.

Na levé straně bude provedena trvalá lávka pro pěší, která svým provedením v zrcadle mezi lávkou a mostem zabrání dotyku s trakcí.

Na pravé straně mostu bude provedena trvalá protidotyková ochrana. Ochrana je navržena z ocelových profilů. Spodní část do výšky 1 m je plná z laminátových desek. Vrchní část do 2 m je vyplněna z tahokovu (ocelová síťka). Délka zábrany je 12 m. Výška nad chodníkem je 2 m. Mezera mezi spodní částí a římsou není přípustná. Kotvení zábrany je provedeno k mostnímu zábradlí. Povrchová ochrana zábrany je shodná s povrchovou ochranou ocelového zábradlí tj. kombinovaný systém žárového zinku a vícevrstvého nátěru dle TKP 19.

d) statické a hydrotechnické posouzení

Zatížení dle ČSN EN 1991-2/Z3, skupina 1. Neprovádí se nové založení. Statický výpočet proveden jen pro návrh nosné konstrukce. Hydrotechnické posouzení neprovedeno.

e) cizí zařízení na mostě

Po dokončení říms budou na most navrženy:

- kabely NN do pravé římsy (práce patří do SO 401)
- kabely VO do pravé i levé římsy (práce patří do SO 402)
- optická vedení Quantcom (dříve Dial Telecom) do levé římsy
- optická vedení Netbox Smart COMP (Netbox) do levé římsy

SO 202 Lávka ev. č. BM 535

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	chodník
Překračovaná překážka	železniční trať č. 250 Brno - Havlíčkův Brod
Počet mostních polí	1
Počet mostovkových podlaží	dvoupodlažní most
Výšková poloha mostovky	dolní a mezilehlá mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání	trvalý most
Průběh trasy na mostě směrově:	přímá výškově přímá, podélný spád +3,25 %
Situativní uspořádání	kolmý most
Hmotná podstata	ocelový
Výchozí charakteristika	příhradové nosníky
Konstrukční uspořádání příč. řezu	otevřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	volná výška neomezená
Délka přemostění	23,19 m
Délka mostu	32,31 m
Délka nosné konstrukce	24,89 m



Rozpětí jednotlivých polí	teoretické 23,99 m
Šikmost mostu	kolmý – 100,0 g
Volná šířka mostu	6,00 m
Šířka průchozího prostoru	6,00 m
Šířka mostu	6,00 m
Výška mostu nad terénem	8,35 m
Stavební výška	1,69 m
Plocha nosné konstrukce mostu	$7,45 \times 24,89 = 185,43 \text{ m}^2$
Zatížení mostu	dle ČSN EN 1991-2/Z3, 5 kN/m^2
Zatížitelnost mostu	min. normální 5 kN/m^2 min. výhradní 3,5 t min. výjimečná - min. na jednu nápravu 2,6 t

a) popis nosné konstrukce mostu

Nosná konstrukce (NK) bude o jednom poli. Bude tvořena dvěma ocelovými příhradovými nosníky. Výška nosníků je 3038 mm. Nosníky tvoří horní a dolní pásnice, svislice a diagonály. Profilem všech prvků je 4-hraná trubka 250x250x16 mm. Svislice jsou po 3 m. Délka nosníku je cca 25 m. Počet příhrad je 8 ks. Rozpětí je 24 m. Nosníky jsou mezi spodními pásnicemi spojeny příčníky stejného profilu jako příhrada. Vzdálenost hlavních nosníků je osově 6505 mm.

Na spodní pásnici a příčníky bude navařena ocelová ortotropní deska s výztuhami. Deska a výztuhy jsou tloušťky 12 mm. Deska je v nulovém příčném sklonu 0 % a s podélným spádem 3,25 %. Na krajích desky bude navařen lem 15x10 mm. Na příčníky budou navařeny stojky pro osazení lůžek vodovodů a stojky pro podepření mostovky. Obojí po 6 m, ale střídavě. Mezilehlá mostovka bude tvořena kompozitními deskami tl. 38 mm. V příčném směru budou desky osazeny na podélníky á 1250 mm. Podélníky jsou navrženy ze 4-hraných trubek 160x160x10 mm. Stojky jsou navrženy ze 4-hraných trubek 100x100x10 mm. Na okraji budou kompozitní desky uloženy na svařovaný T profil z pásků 80x10 a 200x10 mm.

Uložení nosníků je plánováno na elastomerová usměrněná ložiska. Jedno bude pevné, bude na opěře 1 vpravo. Druhé ložisko na opěře 1 bude jednosměrně pevné pro podélný směr. Na opěře 2 bude pravé ložisko pevné v příčném směru a levé ložisko všesměrně volné.

Nad opěrami budou osazeny povrchové mostní závěry s dilatací $\pm 10 \text{ mm}$.

Povrch spodní desky lávky bude zaizolován certifikovanou stříkanou izolací na PU bázi. Izolace je navržena jako vanová. Mezilehlá mostovka nebude izolovaná.

Mostovka lávky z kompozitních desek je navržena na zatížení A15 s rozšířením na max. 3,5 t obslužné vozidlo. Celý systém umožňuje snadnou ruční rozebíratelnost pro případ havárie vodovodu. Přitom jsou desky k lávce pevně připevněny pro zabránění vandalismu. Aby se zabránilo vjezdu na lávku vozidly, budou na předpolích vždy 2 vytahovací sloupky s uzávěrem na trojhranný klíč.

Na lávce bude mostovka sloužit především pěšímu provozu. Za mostem je navržen chodník, realizován bude až ve II. etapě.

Římsy budou vytvořeny jen na mostních křídlech.

Odvodnění komunikace je na lávce vyřešeno podélným spádem mimo most bez mostních odvodňovačů a rigolů. Mostovka není zcela vodotěsná, a proto bude případná prosáklá voda



zachycena na spodní vanové izolaci a podélným spádem svedena k opěře 1, kde bude z úložného prahu svedena do kanalizace.

Na nejnižším místě lávky bude u spodní mostovky (vany) proveden okap (žlab) se svodem do kanalizace (shodné s odvodněním úložného prahu opěry).

Úložné prahy budou odvodněny do dešťové kanalizace.

Mimo most bude voda volně stékat do dešťové kanalizace.

b) údaje o založení a spodní stavbě mostu

Založení lávky je řešeno jako plošné. Základová patka bude vybetonována podkladním betonem tl. 150 mm. Patka bude mít výšku 1200 mm. Šířka patky je u opěr navržena 4,0 m, u mostních křídel bude stupňovitá 3,0 m, 2,75 m a 2,5 m. Délka základů opěr je cca 7,55 m. Délka základu křídla u opěry 1 je 15,1 m a u opěry 2 je 9,6 m. Patky křídel budou dilatačně odděleny od patky opěr. Výška založení patek je také rozlišná (stupňovitá). Beton základu je C 30/37-XF3 a výztuž B500B.

Opěry a mostní křídla jsou navrženy tížní. Opěra 1 bude mít výšku 2,6 m. Opěra 2 bude výšky 4,5 m. Tloušťka opěr je navržena 2,1 m. Tloušťka mostních křídel je 0,55 až 1,1 m. Délka opěr je cca 7,55 m. Délka mostních křídel u opěry 1 je cca 15,1 m, u opěry 2 je 9,6 m. Stojky křídel budou dilatačně odděleny od opěr. Výška mostních křídel je také rozlišná. Beton spodní stavby je C 30/37-XF2 a výztuž B500B.

Železobetonové tížní opěry budou výztuží zesíleny v integrovaných úložných prazích. Prahý budou mít příčný a podélný sklon pro odvodnění, které bude zaústěno do kanalizace. Na vrchu prahů budou vytvořeny dva úložné bloky pro osazení mostních ložisek. V rubu budou po osazení vodovodů a kabelovodů vybetonovány závěrné zídky tl. 600 mm. Vrch závěrných zdí bude mít cca 600 mm vysazené konzoly tl. 250 mm pro vytvoření prostoru pro revize lávky. Na konci konzol bude kapsa pro osazení povrchového mostního závěru s dilatací max. ± 10 mm. Úložný práh a závěrná zídka budou z betonu C 30/37-XF4. Pochozí povrch konzoly závěrné zídky bude mít striáž a ochranu hydrofobní penetrací.

V rubu závěrné zídky opěry 1 bude zhotovena přechodová deska délky 2,0 m. Kotvená bude smykovými trny k závěrné zídce. Tloušťka desky 200 mm. Bude vytvořena na podkladním betonem tl. 150 mm. Beton C 30/37-XF4 a výztuž B500B.

V rubu závěrné zídky opěry 2 bude vzdušниковá komora šířky 1,4 m. Kotvená bude smykovými trny k závěrné zídce. Komora je součástí stavebního objektu přeložky vodovodu SO 351. Za komorou bude přechodová deska. Podobná té za opěrou 1.

Na závěrných zídkách budou zhotoveny železobetonové parapety opticky prodlužující příhradové nosníky nosné konstrukce. Šířka parapetů bude 250 mm. Délka parapetů bude 2,5 m. Výška nad chodníkem 1,3 m. Parapety budou vetknuty do závěrných zídek.

Železobetonová tížní mostní křídla budou stát samostatně. Křídla jsou umístěna jen na levou stranu v šikmém směru do svahu. Vpravo lávka přimkne ke stávajícímu silničnímu mostu, který má rovnoběžná křídla. Délka nového křídla lávky je u opěry 1 cca 4,5 m a u opěry 2 je 13,7 m. Tloušťka stojky křídla je 550 mm. Výška křídla je max. 6,8 m. Beton C 30/37-XF4 a výztuž B500B. Na křídlech bude kotvena železobetonová římsa šířky 0,45 m.

Povrchová úprava betonových konstrukcí bude provedena v těchto kategoriích:

- Viditelné plochy - C2d tj. systémové bednění
- (lícni) povrch nebude dále upravován
- Neviditelné plochy - Aa tj. nehoblovaná prkna na sraz
- (rubové) po odbednění se odstraní drobné odštěpky a upraví dřevěným hladítkem

Izolace závěrné zdi, rubu opěr a přechodové desky bude z asfaltových natavovaných pásů na penetrační vrstvu. Ochrana izolace je geotextilií 800 g/m².

V rubu opěr 500 mm nad základem bude zřízena drenáž prostřednictvím drenážní trubky



vedena skrz opěry, podélný spád 3 %.

Objekt bude opatřen přechodovými deskami, viz popis opěr. Výkop za rubem opěr bude po zřízení drenáže vyplněn vhodným zásypem ze štěrkopísku nebo štěrkodrtě.

Zemní těleso u křídel bude ukončeno v úrovni vrchů říms 0,50 m od konců křídel.

Pod lávkou nebude drážní těleso upravováno. Podél mostních křídel budou v šířce 500 mm zřízeny zpevněné svahy z kamenné dlažby lemované chodníkovou betonovou obrubou. Plocha pod lávkou bude celá zpevněná od hranice železničního tělesa (3 m od osy koleje) po líc opěr. Kamenná dlažba bude v patě svahu zakončena prahy 800/600 mm z betonu C 20/35nXF3. Kamenná dlažba bude tl. 200 mm do betonového lože C 20/25nXF3 tl. 150 mm, spáry vyplněny maltou M 25 v odolnosti XF4. Drenáž z rubu opěr bude svedena skluzy do nových horských vpustí zaústěných do stávající drenáže železnice. V patě svahu bude voda svedena betonovou žlabovkou do drážní kanalizace.

V líci opěry 1 bude vytvořen vlys s letopočtem stavby mostu.

c) vybavení mostu

Na horní pásnici hlavních nosníků a parapetní zídky na opěrách bude osazeno zábradelní madlo výšce 1,21 m. Výplň zábradlí bude tvořit ocelový tahokov (děrovaný plech, mříž, síť).

Vlevo na vrchu mostních křídel bude osazeno mostní ocelové zábradlí se svislou výplní z otevřených profilů výšky 1,10 m.

Schodiště bude vytvořeno pro revize lávky pod lávkou u obou opěr a po levé straně u křídla opěry 2. Schodiště bude šířky 750 mm. Stupně budou výšky max. 200 mm. Sklon schodiště bude cca 1:1,5.

Svah u mostních křídel a opěr budou zpevněny kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonového lože C 20/25nXF3 tl. 150 mm, spáry – malta M 25 v odolnosti XF4.

Schodiště pro veřejnost podél křídla u opěry 1 má svůj vlastní stavební objekt.

Svah u mostních křídel v šířce 0,5 m budou zpevněny kamennou dlažbou tl. 200 mm do betonového lože C 20/25nXF3 tl. 150 mm, spáry – speciální malta M 25 v odolnosti XF4.

Vstup pod mostovku lávky bude umožněn pomocí žebříku přes úložné prahy nebo přes odnímatelnou mostovku z kompozitních poklopů.

d) statické a hydrotechnické posouzení

Zatížení dle ČSN EN 1991-2/Z3, 5 kN/m². Statický výpočet proveden pro návrh nosné konstrukce a spodní stavby. Hydrotechnické posouzení neprovedeno.

e) cizí zařízení na mostě

Po osazení nosné konstrukce lávky SO 202 budou na ní trvale uloženy inženýrské sítě:

SO 351 – 3x vodovod DN 500+600+600 (vlastník Stat. město Brno, správce BVK)

SO 404.2 – sdělovací kabely v kabelovodu s 27-mi otvory (vlastník CETIN)

SO 662 – kabelovod N/Z kabelů (vlastník DPMB)

SO 203 Provizorní lávka pro inženýrské sítě

Charakteristika mostu:

Druh převáděné komunikace	kabelová chránička
Překračovaná překážka	železniční trať č. 250 Brno - Havlíčkův Brod
Počet mostních polí	2
Počet mostovkových podlaží	jednopodlažní most



Výšková poloha mostovky	horní mostovka
Měnitelnost základní polohy	nepohyblivý most
Doba trvání dočasný most	
Průběh trasy na mostě směrově:	přímá
výškově:	přímá, pod. spád +6,61 %
Situativní uspořádání kolmý most	
Hmotná podstata	ocelový
Výchozí charakteristika	plné nosník
Konstrukční uspořádání příč. řezu	uzavřeně uspořádaný
Omezení volné výšky na mostě	volná výška neomezená
Délka přemostění	38,76 m
Délka mostu	40,76 m
Délka nosné konstrukce	40,00 m
Rozpětí jednotlivých polí	teoretické 26,87 + 12,89 m
Šikmost mostu	kolmý – 100,00 g
Volná šířka mostu	-
Šířka průchozího prostoru	0,25 m
Šířka mostu	0,25 m
Výška mostu nad terénem	7,71 m
Stavební výška	0,44 m
Plocha nosné konstrukce mostu	0,25×40,00=10,00 m ²
Zatížení mostu	dle tíhy převáděných kabelů, 0,6 kN/m
Zatížitelnost mostu	min. normální 0,6 kN/m min. výhradní - min. výjimečná - min. na jednu nápravu -

a) popis nosné konstrukce mostu

Nosná konstrukce (NK) bude o dvou polích. Bude tvořena ocelovým svařovaným nosníkem uzavřeného tvaru. Výška nosníků je 440 mm. Nosníky tvoří horní a dolní pásnice 150x20 mm a stěny u U 400. Délka nosníku je 40 m. Rozpětí je 26,87+12,89 m. Nosník bude v ose kolejí nadvýšen 77 mm pro vyrovnání průhybu od vlastní tíhy.

Uložení nosníků je plánováno na dřevěné klíny v podélném spádu. Pevné uložení na opěře 1 a opěře 3 bude dosaženo kotvením k železobetonovému silničnímu panelu ocelovými kotvami 2x M24. Ty budou osazeny na kotevní patky z ocelových pásků 150x20-600.

b) údaje o založení a spodní stavbě mostu

Výkopové práce se týkají založení spodní stavby kabelové lávky – u opěry 1 do hl. cca 0,8 m, u pilíř 2 do hl. 0,5 m a u opěry 3 do hl. cca 0,8 m. Svahy výkopu budou ve sklonu 1:1. Při výkopech nebude prováděno pažení.

Vytěžená zemina nebude odvezena na skládky, bude uložena na stavbě. Stavební jámy s po odstranění lávky zasypou původní zeminou.



Založení lávky je řešeno jako plošné. Základová patka bude zhotovena ze silničních železobetonových panelů na podkladním štěrkovém podkladu tl. 150 mm. Patky bude mít výšku min. jednoho panelu a maximálně tří panelů. Šířka patek je navržena u opěr 2,0 m a u pilíře 3,0 m. Délka základů podpěr je 3,0 m. Výška založení patek je rozlišná.

Opěry lávky mít nebude. Nosná konstrukce bude přímo uložena na základové panely.

Pilíř je navržen tížní z ocelových prvků PIŽMO. Bude mít výšku 4,3 m. Skládat se bude ze 4 stojek v osově vzdálenosti 2,0 m. Stojky budou zavětrovány. Na vrchu stojek bude sestaven ocelový rošt z nosníků PIŽMO.

c) vybavení mostu

Vstup na lávku bude znemožněn zábranami z ocelového rámu a pletiva.

d) statické a hydrotechnické posouzení

Zatížení dle tíhy převáděných kabelů, 0,6 kN/m. Statický výpočet proveden pro návrh nosné konstrukce a spodní stavby. Hydrotechnické posouzení neprovedeno.

e) cizí zařízení na mostě

Na lávce budou dočasně po dobu výstavby převáděny:

- sdělovací kabely, vlastník CETIN
- sdělovací kabely, vlastník Quantcom (dříve Dial Telecom)
- sdělovací kabely Netbox, vlastník Smart Comp

f) řešení protikorozní ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Konstrukce je provizorní, nebude proto chráněna proti korozi,

3. Odvodnění

Odtokové poměry dešťových vod zadržovaných na povrchu mostu a vozovek se nezmění, po rekonstrukci mostu a výstavbě lávky dojde k mírnému nárůstu odvodňované zpevněné plochy vozovky a tramvajového tělesa o 35 m². Dešťové vody budou nadále odváděny pomocí dvou uličních vpustí do systému dešťové (silniční) a navazující jednotné kanalizace, systém čištění a retence je řešen v rámci celoměstského systému hospodaření se srážkovými a splaškovými vodami, kdy před koncovým zapojením do recipientů jsou vody čištěny a retenovány.

SO 301 Kanalizační přípojky vpustí - SÚS JMK

Zahrnuje přeložku dvou stávajících přeložek uličních vpustí, které se přeloží v souvislosti s rozšířením vozovky na mostě. Napojení zůstane do stávající koncové šachty dešťové kanalizace na jižním předpolí mostu.

SO 302 Kanalizační přípojky vpustí – BKOM

Zahrnuje novou přípojku DN 150 pro odvodnění úložného prahu jižní opěry lávky (SO 202), která slouží pro odvádění průsaků z povrchu lávky na podlahu prostoru podlahy pro inženýrské sítě.

4. Tunely, podzemní stavby a galerie

Nejsou součástí stavby.

5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony

Nejsou součástí stavby.



6. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení,

Zahrnují svodidla výšky 80 cm oddělující dočasně prostor pro pohyb pěších od jízdního pásu na mostě.

b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku,

Dopravní značení zůstane v I. etapě dle stávajícího stanovení, dojde pouze ke jeho obnově v plochách zasažených výstavbou.

c) veřejné osvětlení,

SO 402 Přeložka VO - I. etapa

Zahrnuje odstranění a znovuosazení 2 stožárů VO na předpolích mostu, které jsou kolizní s výstavbou mostu. Kabelové vedení bude nahrazeno novým v délce 126 m (mezi nejbližšímu dalšímu stožáru).

d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace,

Nejsou součástí stavby.

e) clony a sítě proti oslnění.

Nejsou součástí stavby.

7. Objekty ostatních skupin objektů

Objekty přeložek SO 401; SO 404.1 a SO 404.2 nejsou součástí zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele. PDPS dle přeložkové smlouvy zajišťuje správce infrastruktury.

a) výčet objektů,

351 Přeložka a rozšíření vodovodů DN 500 a DN 600 a navazujících vodovodů - 1. část

Zahrnuje:

- přeložku dvou stávajících březovských vodovodů DN 500 a 600, délka přeložky je cca 125 m, v křížení s železniční tratí budou březovské vodovody uloženy na spodní mostovce nové lávky SO 202.
- provizorní propoje březovských vodovodů (v I. etapě) do stávající trasy v délkách cca 8 a 16 m
- přípož nového vodovodu DN 600 v délce 125 m, nebude zprovozněn
- nové přepojení 3 zásobovacích řadů do ulic Porgesova, Hořejší a Studená, délky přeložek cca 8, 43 a 3 m

403 Přeložka NN přípojky pro ELP, I. etapa

Zahrnuje přeložku el. kabelu NN, na mostě bude veden v chráničce v pravé římse. Délka přeložky je cca 45 m.

404.1 Provizorní přeložka sdělovacího vedení - CETIN, I. etapa

Není součástí zadávací dokumentace stavby pro výběr zhotovitele. Dokumentaci zajišťuje správce infrastruktury. Zahrnuje provizorní přeložku sdělovacích vedení CETIN během výstavby přes provizorní lávku SO 203. Začátek a konec přeložky bude v nově vybudovaných kabelových komorách na předpolí mostu, které jsou součástí SO 404.2. Délka přeložky je cca 73 m.



404.2 Přeložka sdělovacího vedení - CETIN, I. etapa

Není součástí zadávací dokumentace stavby pro výběr zhotovitele. Dokumentaci zajišťuje správce infrastruktury. Zahrnuje přeložku sdělovacích vedení CETIN do 3x 9-ti otvorových kabelovodů mezi nově vybudovanými kabelovými komorami na předpolí mostu. Délka přeložky cca 70 m. V křížení s železniční tratí budou kabelovody uloženy ve spodní mostovce nové lávky SO 202.

405.1 Provizorní přeložka sdělovacího vedení - Dial Telecom, I. etapa

Zahrnuje provizorní přeložku sdělovacích vedení Quantcom (dříve Dial Telecom) během výstavby přes provizorní lávku SO 203. Délka přeložky je cca 83 m.

405.2 Přeložka sdělovacího vedení - Dial Telecom, I. etapa

Zahrnuje přeložku sdělovacích vedení Quantcom (dříve Dial Telecom), na mostě SO 201 bude veden v chrániče v levé římse.

406.1 Provizorní přeložka sdělovacího vedení - Netbox, I. etapa

Zahrnuje provizorní přeložku sdělovacích vedení NETBOX (ve vlastnictví Smart Comp) během výstavby přes provizorní lávku SO 203. Délka přeložky je cca 83 m.

406.2 Přeložka sdělovacího vedení - Netbox, I. etapa

Zahrnuje přeložku sdělovacích vedení NETBOX (ve vlastnictví Smart Comp), na mostě SO 201 bude veden v chrániče v levé římse.

501 NTL plynovod - Seifertova, most přes dráhu, I. etapa

Zahrnuje vymístění plynovodního potrubí NTL OC dn 250 uložené na stávající mostovce tak, aby bylo možné zachovat bezpečnost a správa daného plynovodního potrubí. Nově je navrženo nové napojení na ulici Seifertova. Toto řeší řada objektů IO 501.1-501.3. Jedná se o umístění regulační řady (IO 502.2 - RS 500/2/1-416) na p.č. 1306/1. Napojeno na STL plynovod OC dn 200 vedený po západní straně ulice Seifertova, připojení RS pomocí STL plynovodu PE 110 – IO 501.1. Na NTL síť pak dopojeno NTL plynovodem PE 160 – IO 501.3. Umístění zvoleno s ohledem na bezpečnost provozu v dostatečné vzdálenosti od kraje komunikace, pro přístup k zařízení bude využitý stávající chodník.

Po dokončení prací na objektech IO 501.1 – 501.3 bude plynovod vedený na mostě přes železnici demontován – IO 501.4.

661 Tramvajová trať - svršek a spodek, I. etapa

Zahrnuje vybudování dvoukolejného tramvajového pásu šířky 7,50 m v délce 32,6 m. Na mostě SO 202 je součástí objektu pouze kolej včetně upevnění, mimo most je součástí i celá konstrukce tramvajového svršku. Tramvajový svršek na mostě je tvořen kolejnicemi NT3 a pružným upevněním přímo kotveným do desky mostovky, s protihlukovým obkladem stojin. Mimo most je svršek tvořen kolejnicemi NT1 s pružným upevněním na velkoplošné (DZP) panely, uloženými v loži s antivibračními rohožemi. Pláň je odvodněna pomocí středové drenáže společně s rubovou drenáží mostu do dešťové kanalizace.

662 Tramvajová trať - kabelovod N/Z kabelů, I. etapa

Zahrnuje vybudování kabelovodu se 2-mi 9-ti otvorovými multikanály pro protažení napájecích a zpětných trakčních kabelů v délce 86 m. V trase jsou zřízeny 4 plastové kabelové komory pro usnadnění protahování kabelů. V křížení s železniční tratí budou kabelovody uloženy ve spodní mostovce nové lávky SO 202.

663 Úpravy přístupových tras k železniční zastávce Brno-Lesná



Zahrnuje zpětnou úpravu pěších přístupových tras k železniční zastávce Brno-Lesná a jedné účelové k technologickému zařízení dráhy (el. spínací stanice), které budou výstavbou, zejména přeložkami inženýrských sítí podstatně narušeny. Délka úpravy na jižním předpolí je 21 m, šířka 3,0 m, konstrukce bude obnovena s povrchem z asfaltového krytu. Délka úpravy na severním předpolí je 21 m, šířka 1,5 m, konstrukce bude obnovena s povrchem z betonové dlažby. Součástí je i obnova ocelového zábradlí délky 8 m. Délka úpravy účelové komunikace ke spínací stanici je 15 m, šířka komunikace je 3,0 m, konstrukce bude obnovena s povrchem z asfaltového krytu.

665 Úpravy trakčního vedení železniční trati

Obsahem SO 665 projektové dokumentace stavby je provizorní úprava trakčního vedení na traťovém úseku Brno-Maloměřice – Brno-Královo Pole v návaznosti na rekonstrukci nadjezdu v km 5,835 (ulice Seifertova). Provizorní úpravy TV spočívají ve vytvoření provizorního neutrálního (beznapětového) pole v koleji č. 1 a č. 2 z důvodů bezpečnosti provádění prací na mostu a lávkách. Po ukončení prací v blízkosti trati budou neutrální pole zrušena.

Práce na jejich zřízení a odstranění budou prováděny v kolejových a napěťových výlukách – viz B.1.8.

Dynamické posouzení průjezdu vlaků neutrálním polem v obou kolejích oběma směry je přílohou technické zprávy SO 665.

667 Úprava sděl. a zabezp. kabelů - SSZT, CTD

Stávající vedení Správy železnic kříží ulici Seifertovu na severním předpolí mostu. Koliduje s navrženou přeložkou březovského vodovodu a stojkou provizorní lávky.

Kyneta obsahuje kabely:

- traťový sdělovací kabel TCEPKPFLEZE 15XN0,8
- HDPE trubka modrá s černým pruhem a MOK 36 vláken z Maloměřic do spínací stanice Lesná
- HDPE trubka černá s modrým pruhem (rezervní)
- zabezpečovací kabel TCEPKPFLEZE 48P1,0 (vazební)
- 2x zabezpečovací kabel TCEPKPFLEZE 7P1,0

SO 667 zahrnuje odkop stávajících chrániček a spuštění pod nově kladené sítě. Stávající komora bude vyzvednuta a posunuta do nové polohy na betonovou desku s drenáží. Stávající chráničky budou nastaveny dělenou chráničkou, které se zaústí do nově situované šachty. Ostatní chráničky budou nastaveny shodnou chráničkou nedělenou. V další části kynety se provede stranový posun mimo budoucí podpěru provizorní lávky SO 203.

Přeložka bude provedena bez výluk jejich provozu.

Délka stranové a výškové přeložky je cca 35 m.

668 Úprava sdělovacích kabelů - ČD Telematika

Stávající vedení ČD Telematiky kříží ulici Seifertovu na severním předpolí mostu. Koliduje s navrženou přeložkou březovského vodovodu SO 351 a a stojkou provizorní lávky SO 203.

Kyneta obsahuje kabely:

- HDPE trubka oranžová s DOK ČD-Telematiky, 144 vláken

SO 668 zahrnuje odkop stávající chráničky pod Seifertovou a spuštění pod nově kladené sítě. Stávající chránička bude nastavena dělenou chráničkou, které se zaústí do nově situované šachty. V další části kynety se provede stranový posun mimo budoucí podpěru provizorní lávky SO 203.

Přeložka bude provedena bez výluky jejich provozu.



Délka stranové a výškové přeložky je cca 35 m.

801 Vegetační úpravy - Správa železnic

Zahrnuje rekultivaci ploch dotčených výstavbou na pozemcích ve vlastnictví Státu ČR, Správa železnic v ploše cca 812 m². Provedeno bude rozhrnutí ruderalní vrstvy a zatravnění.

802.1 Vegetační úpravy - BKOM, I. etapa

Zahrnuje rekultivaci ploch silniční zeleně dotčených výstavbou na pozemcích ve vlastnictví Statuárního města Brna, správě Brněnských komunikací a.s. v ploše cca 26 m². Provedeno bude rozhrnutí ruderalní vrstvy a zatravnění.

802.2 Vegetační úpravy - MČ Brno-sever, I. etapa

Zahrnuje rekultivaci ploch silniční zeleně dotčených výstavbou na pozemcích ve vlastnictví Statuárního města Brna, správě Městské části Brno-sever. v ploše cca 848 m². Provedeno bude rozhrnutí ruderalní vrstvy a zatravnění.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Stavba neobsahuje technická a technologická zařízení, pouze stavební objekty.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení

Charakter stavby nevytváří požární nebezpečí.

Šířkové řešení komunikace na mostě s průjezdnou šířkou 9,5 m umožňuje bezkolizní průjezd požární techniky.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavba nespotřebovává žádnou energii a nevyžaduje tepelnou ochranu.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí

Stavba neslouží jako pracovní prostředí, jedná se o pozemní komunikaci a její součásti.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Není nutná.

b) ochrana před bludnými proudy,

Most ev.č. 37915-2 (SO 201)

Základní korozní průzkum (ZKP) byl proveden před zahájením projektových prací. Objekt dle průzkumu spadá do stupně 4 ochranných opatření dle technických podmínek TP 124 ministerstva dopravy (MD) i podle služební rukojeti SR 5/7 Českých drah (ČD). A i vzhledem k plánované tramvajové trati je toto opatření oprávněné. U objektu jsou požadavky splněny těmito opatřeními:

A) Primární ochrana:

Dodržení minimální hodnoty krytí výztuže betonem jak je uvedeno v „Technických kvalitativních podmínkách staveb pozemních komunikací z roku 1992“ jako jmenovité krytí, což je dostačující ochrana proti účinkům bludných proudů. Výztuž je navržena tak, aby omezovala vznik trhlin. Nutné používání nevodivých distančních vložek. Dodržení technologie navržených betonů s daným stupněm odolností proti agresivnímu prostředí. Navíc jsou požadovány příměsi do betonů, ležících pod upraveným terénem, pro snížení vodivosti (zvýšení elektrického odporu betonu).



B) Sekundární ochrana: Navrženy izolační nátěry části staveb v styku se zeminou (spodní stavba).

C) Konstrukční opatření: propojení výztuže a včetně jejího vyvedení na povrch konstrukce.

Doporučení ZKP:

Pro projekt prodloužení tramvajové tratě z ulice Merhautova na Lesnou pro všechny žb součásti plánovaných stavebních objektů doporučujeme na základě výsledků ZKP provést základní ochranná opatření stupně č. 4 dle TP124 MD i podle SR 5/7, tj.: v případě železobetonové konstrukce s předpokladem sacího efektu BP (žb. konstrukce, most apod.) - provést kombinaci primární ochrany dle ČSN ISO 9690 (73 1215) a ČSN P ENV 206 (73 2403), tab. 3 a případné sekundární ochrany dle TP, čl. 5.2 a konstrukční opatření podle TP124 článek 5.3, a konstrukční opatření podle SR 5/7 (S), kapitola III, včetně propojení výztuže a včetně jejího vyvedení na povrch konstrukce.

→ předpokládáme (ideálně nevodivé) oddělení stavby od spodní stavby základů (nevodivé dilatační zařízení), které je zároveň součástí ochrany horní stavby proti BP a snižuje sací efekt BP.

→ je nutné provést povinné spojení výztuží v jednotlivých základových pasech elektrickým svárem (pro minimalizaci počtu článků výztuž-beton-výztuž) by mělo být provedeno po obvodu tělesa armokoše bodovými sváry Ø 5 mm u křížujících se výztuží, oboustranným svárem délky 100 mm u podélně svařovaných výztuží a koutovým oboustranným svárem 4 mm * 10 mm v případě spoje výztuže s ocelovou deskou)

→ optimálně izolovat tělesa železobetonových prvků základů od vodivějších (jílovitých) zemin svislou izolační fólií, či impregnační betonů v kontaktu se zeminou (eventuálně je možné při malé hmotnosti stavby použít i nekovové výztuže základů – plasty, dle zkušeností projektanta nebo vodonepropustných nevodivých betonů. Pokud jde o založení konstrukcí na piloty spoléhající na třecí únosnost, tak by mělo postačit zvýšení krytí armování

→ u bodu ZKP-12 doporučujeme změřit pro jistotu ještě jednou ZKP po odkrytí antropogenního zpevnění povrchu (při vlastní stavbě) přímo v místě plánovaných konstrukcí (hodnoty na bodě ZKP-12 jsou blízké hranici stupně 5 asi vliv sítě s katodovou ochranou?)

→ zajistit dostatečné krytí kovové výztuže použitím nevodivých (betonových) podložek proti kontaktu armování – zemina o při eventuálních přeložkách úložných zařízení v maximální míře používat nevodivé materiály:

→ u všech překládaných ocelových potrubí používat vnější izolaci „zesílenou“ u ocelových plynovodů nejlépe potrubí dle DIN 30670 N-v (extrudovaný polyetylén). Svárové spoje izolovat pomocí smršťovacích manžet či pásek.

→ při uložení ocelových potrubí v ocelových chráničkách použít nevodivé uložení a utěsnění čel chrániček podle požadavků ČSN 03 8376.

Lávka ev.č. BM-535 (SO 202)

Základní korozní průzkum (ZKP) byl proveden před zahájením projektových prací. Objekt dle průzkumu spadá do stupně 4 ochranných opatření dle technických podmínek TP 124 ministerstva dopravy (MD) i podle služební rukojeti SR 5/7 Českých drah (ČD). A i vzhledem k plánované tramvajové trati je toto opatření oprávněné. U objektu jsou požadavky splněny těmito opatřeními:

A) Primární ochrana: Dodržení minimální hodnoty krytí výztuže betonem jak je uvedeno v „Technických kvalitativních podmínkách staveb pozemních komunikací z roku 1992“ jako jmenovité krytí, což je dostačující ochrana proti účinkům bludných proudů. Výztuž je navržena tak, aby omezovala vznik trhlin. Nutné používání nevodivých distančních vložek. Dodržení technologie navržených betonů s daným stupněm odolnosti proti agresivnímu prostředí. Navíc jsou požadovány příměsi do betonů, ležících pod upraveným terénem, pro snížení vodivosti



(zvýšení elektrického odporu betonu).

B) Sekundární ochrana: Navrženy izolační nátěry části staveb v styku se zeminou (spodní stavba).

C) Konstrukční opatření: propojení výztuže a včetně jejího vyvedení na povrch konstrukce.

Doporučení ZKP:

Pro projekt prodloužení tramvajové tratě z ulice Merhautova na Lesnou pro všechny žb součásti plánovaných stavebních objektů doporučujeme na základě výsledků ZKP provést základní ochranná opatření stupně č. 4 dle TP124 MD i podle SR 5/7, tj.: v případě železobetonové konstrukce s předpokladem sacího efektu BP (žb. konstrukce, most apod.) - provést kombinaci primární ochrany dle ČSN ISO 9690 (73 1215) a ČSN P ENV 206 (73 2403), tab. 3 a případné sekundární ochrany dle TP, čl. 5.2 a konstrukční opatření podle TP124 článek 5.3, a konstrukční opatření podle SR 5/7 (S), kapitola III, včetně propojení výztuže a včetně jejího vyvedení na povrch konstrukce.

→ předpokládáme (ideálně nevodivé) oddělení stavby od spodní stavby základů (nevodivé dilatační zařízení), které je zároveň součástí ochrany horní stavby proti BP a snižuje sací efekt BP.

→ je nutné provést povinné spojení výztuží v jednotlivých základových pasech elektrickým svárem (pro minimalizaci počtu článků výztuž-beton-výztuž) by mělo být provedeno po obvodu tělesa armokoše bodovými sváry Ø 5 mm u křížujících se výztuží, oboustranným svárem délky 100 mm u podélně svařovaných výztuží a koutovým oboustranným svárem 4 mm * 10 mm v případě spoje výztuže s ocelovou deskou)

→ optimálně izolovat tělesa železobetonových prvků základů od vodivějších (jílovitých) zemin svislou izolační fólií, či impregnací betonu v kontaktu se zeminou (eventuálně je možné při malé hmotnosti stavby použít i nekovové výztuže základů – plasty, dle zkušeností projektanta nebo vodonepropustných nevodivých betonů. Pokud jde o založení konstrukcí na piloty spoléhající na třecí únosnost, tak by mělo postačit zvýšení krytí armování

→ u bodu ZKP-12 doporučujeme změřit pro jistotu ještě jednou ZKP po odkrytí antropogenního zpevnění povrchu (při vlastní stavbě) přímo v místě plánovaných konstrukcí (hodnoty na bodě ZKP-12 jsou blízké hranici stupně 5 asi vliv sítě s katodovou ochranou?)

→ zajistit dostatečné krytí kovové výztuže použitím nevodivých (betonových) podložek proti kontaktu armování – zemina o při eventuálních přeložkách úložných zařízení v maximální míře používat nevodivé materiály:

→ u všech překládaných ocelových potrubí používat vnější izolaci „zesílenou“ u ocelových plynovodů nejlépe potrubí dle DIN 30670 N-v (extrudovaný polyetylen). Svárové spoje izolovat pomocí smršťovacích manžet či pásek.

→ při uložení ocelových potrubí v ocelových chráničkách použít nevodivé uložení a utěsnění čel chrániček podle požadavků ČSN 03 8376.

Provizorní látka pro inženýrské sítě (SO 203)

Konstrukce je provizorní, nebude proto chráněna proti korozi.

c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není navržena.

d) ochrana před hlukem,

Není nutná.

e) protipovodňová opatření,

Není nutné.



f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Není nutné.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) napojovací místa technické infrastruktury,

Technická infrastruktura v rámci stavby zahrnuje směrové přeložky inženýrských sítí, napojeny jsou na obou koncích na původní vedení. Přeložky přípojek dešťových vpustí jsou napojeny v původních místech napojení. Připojení rubové drenáže a drenáže tramvajové trati je napojeno do koncové šachty dešťové kanalizace. Nevzniká potřeba nových napojení.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Nejsou řešeny.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

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

Stávající dopravní řešení se po dokončení stavby v I. etapě nezmění.

Části objektu mostu pro pohyb osob jsou navrženy jako bezbariérové, chodníky jsou vybaveny prvky pro navádění a pohyb osob se sníženou schopností pohybu (snížené obruby, naváděcí a varovné pásy) dle požadavků vyhlášky č. 398/2008 Sb.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Most je součástí pozemní komunikace, silnice III. třídy 37915, po provedení rekonstrukce mostu, přestože se šířka vozovky na mostě zvětší, zůstane napojen na stávající vozovky ve stávající šířce 9,0 m před i za mostem. Rozšířená část vozovky bude v I. etapě využita pro bezbariérové vedení pěších, od vozovky bude oddělena betonovým svodidlem výšky 80 cm. Nové mostní římsy nebudou po dokončení I. etapy pochozí. Nově vybudovaná lávka pro pěší a inženýrské sítě bude pro pěší dopravu zprovozněna až po dostavbě II. etapy, kdy dojde k úpravě systému pěších tras.

c) doprava v klidu,

Není řešena.

d) pěší a cyklistické stezky.

Vedení pěších tras se po dokončení stavby v I. etapě nezmění.

Rozšířená část vozovky bude v I. etapě využita pro vedení pěších včetně bezbariérových úprav, od vozovky bude oddělena betonovým svodidlem výšky 80 cm. Nové mostní římsy nebudou po dokončení I. etapy pochozí. Nově vybudovaná lávka pro pěší a inženýrské sítě bude pro pěší dopravu zprovozněna až po dostavbě II. etapy, kdy dojde k úpravě systému pěších tras.

Cyklistická doprava není v I. etapě řešena, rozšířená vozovka na mostě bude pro cyklistickou dopravu zprovozněna až po dostavbě II. etapy, která komplexně řeší problematiku cyklistické dopravy v rámci dotčených komunikací.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

a) terénní úpravy,

Terénní úpravy zahrnují úpravu svahování železničního zářezu v souvislosti s vložením opěr



lávky a jejích mostních křídel (SO 202). Ostatní nezpevněné plochy nebudou terénně upraveny, dojde pouze k rekultivaci a obnovení vegetačního krytu (SO 801, 802.1, 802.2) po ukončení hlavních stavebních prací.

b) použité vegetační prvky,

Vegetační prvky použity nejsou.

c) biotechnická, protierozní opatření.

Upravené svahy železničního tělesa budou proti erozi zabezpečeny vegetačním krytem, pod lávkou bude zřízen obklad z kamenné dlažby (SO 202).

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

Záměr stavby společně pro I. a II. etapu prošel zjišťovacím řízením, závěr zjišťovacího řízení, vydaný OŽP KRÚ JMK dne 17. 3. 2020 pod čj. JMK 48297/2020 konstatuje, že

nená významný vliv na životní prostředí a nebude posuzován dle zákona.

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

Vliv na výše uvedené složky životního prostředí byl posuzován kumulovaně s II. etapou, samostatně.

Záměr v I. etapě nemá **vliv na ovzduší**, charakter provozu na pozemní komunikaci zůstane zachován. V rámci zjišťovacího řízení byl posouzen vliv cílového stavu po dostavbě II. etapy bez překročení emisních limitů. Emise z výstavby, zejména prachových částic, budou eliminovány důsledným zkrápěním prašných činností a úklidem stavenišť.

Záměr v I. etapě nemá **vliv na hlukové zatížení** okolí, charakter provozu na pozemní komunikaci zůstane zachován. V rámci zjišťovacího řízení byl posouzen vliv cílového stavu po dostavbě II. etapy bez překročení hlukových limitů. Hluk během výstavby bude eliminován stanovením technologických postupů tak, aby nebyly limity překračovány.

Záměr v I. etapě nebude produkovat po dobu životnosti žádné **odpady**, vzhledem ke svému charakteru nebude svým provozem systematicky produkovat žádné odpady, které by vyžadovaly speciální nakládání; správce dotčených komunikací pouze zajistí periodickou údržbu všech jejích součástí, v rámci čehož dojde i ke vzniku odpadu. Odpadní látky vznikající provozem motorových vozidel po pozemních komunikacích jsou samozřejmým průvodním jevem každé dopravní stavby.

Ke vzniku významnějšího **množství odpadů** dojde pouze během demolic při realizaci stavby. S odpady smí být nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, včetně prováděcích předpisů.

Předmětem manipulace a odvozu odpadu dle Katalogu odpadů dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. v rámci navržených úprav je kategorie 17 – Stavební a demoliční odpady. Dle §14 vyhlášky č. 8/2021 Sb. odst. (1) se do 31. prosince 2023 odpady zařazují ke druhu odpadu podle vyhlášky č. 93/2016 Sb., o katalogu odpadů, ve znění účinném přede dnem nabytí účinnosti zákona:



V rámci dokumentace PDPS, tedy po zpracování podrobného výkazu výměr, se oproti DUSP upřesňují předpokládaná množství odpadů takto:

Katalogové číslo odpadu	Název odpadu	Odhad množství v t
17 01 01	Beton	1181,3
17 02 01	Dřevo	2,0
17 02 03	Plasty	0,2
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod 17 03 01	356,1
17 04 01	Měď, bronz, mosaz	1,0
17 04 05	Železo a ocel	13,0
17 04 07	Směsné kovy	1,0
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	16,0
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	4349,9
17 06 03*	Jiné izolační látky bez obsahu nebezpečných látek	0,5
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	2,1
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	2,2
20 03 01	Směsný komunální odpad	1,0

Za nebezpečné odpady dle 17 06 03* považujeme hydroizolační souvrství – asfaltové pásy.

Vzhledem ke kategorii zatřídění lze odpad předat k recyklaci nebo k likvidaci do zařízení určeného pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu po uzavření smlouvy s jejím provozovatelem

Nebezpečné odpady budou řádně označeny a místa nakládání s nebezpečným odpadem vybavena vyplněným identifikačním listem nebezpečného odpadu (§ 71 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech). Převážba nebezpečných odpadů bude zajištěna v souladu s ADR a ohlášena v souladu s ustanoveními § 46, § 78 a § 79 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech

Veškeré odpady budou dodavatelem bouracích prací předány do zařízení určených pro nakládání s daným druhem a kategorií odpadu. Při nakládání s odpady bude uplatněna hierarchie odpadového hospodářství stanovená § 3 zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech (předcházení vzniku odpadů, příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, odstranění).

Záměr v I. etapě nezasahuje pozemky s ochranou ZPF nebo PUPFL, stavba není ohrožena erozí, nezpůsobuje zemní nestabilitu.

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

Kácení dřevin / mýcení porostů je v I. etapě nezbytně nutné v rozsahu:

- 19 ks solitérních dřevin
- 70 m² stromového porostu včetně podrostu
- 50 m² keřového porostu

Podkladem pro stanovení potřeby odstranění je podrobná inventarizace, která je součástí dendrologického průzkumu v **dokladové části č. 02** dokumentace. Situace s vyznačením stromů a porostů určených ke kácení/mýcení je **přílohou č. 02** dokumentace SO 810. Tabulkový přehled se stanovením hodnoty dřevin, resp. ekologické újmy vzniklé kácením dle metodiky AOPK je **přílohou č. 03** dokumentace SO 810.

Důvodem nezbytného kácení je prostorová kolize stávajících porostů na svazích drážního



tělesa a s výstavbou nové lávky přes dráhu pro pěší. Dalším důvodem je kolize se přeložkami inženýrských sítí, především březovského vodovodu, který nelze vyměnit v původní trase, neboť musí být plně funkční i po dobu pokládky

Ve společném povolení uložená náhradní výsadba bude provedena v rámci samostatné II. etapy výstavby, není tedy předmětem PDPS I. etapy.

Zpětná výsadba za kácení náletových dřevin na svazích železničního zářezu není možná z důvodů uvedených §10 odst. (3) zákona č. 266/1994 Sb. o drahách, tedy ohrožení bezpečnosti, plynulosti a provozuschopnosti dráhy. V ostatních plochách stavby I. etapy není zpětná výsadba možná, neboť nezbytné kácení bylo provedeno pro získání prostoru pro přeložky a pokládku nových inženýrských sítí.

Při uvážení těsné prostorové provázanosti záměrů I. a II. etapy bude náhradní výsadba odpovídající prostorové koncepci území s vložením tramvajové trati na Lesnou a výstavbou přestupních zastávek za mostem realizována následně.

Památné stromy se v obvodu stavby nevyskytují.

Pro potřeby samostatného řízení pro I. etapu byl proveden **Biologický průzkum**, který hodnotil potenciální dotčení ZCHD v rámci staveniště I. etapy. Tento zoologický průzkum zpřesňuje výskyt zvláště chráněných druhů v rámci plochy dílčí I. etapy (rozsah viz koordinační situace). Dílčí zoologický průzkum řeší charakter případného výskytu u druhů, které mají přímou vazbu na některé dílčí segmenty plochy projektu. V tomto smyslu jde o následující druhy: krahujec obecný (*Accipiter nisus*), lejsek šedý (*Muscicapa striata*) a veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Návštěvy lokality, zahrnující plochu I. etapy a jejího blízkého okolí, byly uskutečněny ve dnech 12. 4., 8. 5. a 19. 6. 2020 za optimálních klimatických podmínek pro pozorování. V průběhu terénního šetření nebyl v tomto území zjištěn výskyt žádného z výše jmenovaných zvláště chráněných druhů. Z hlediska charakteru biotopů je plochu I. etapy možné označit jako bezvýznamnou z hlediska reprodukčních aktivit těchto tří druhů. Charakter jejich výskytu a úroveň přirozeného vývoje jejich populací v území, je možné hodnotit jako nevýznamný, bez přímé vazby. V tomto směru je na zvážení příslušného orgánu ochrany přírody, jestli vzhledem ke změně technickoorganizačních parametrů směrem k etapizaci bude vyžadovat výjimku z ochranných podmínek tří zvláště chráněných druhů – krahujce obecného, lejseka šedého a veverky obecné – na ploše I. etapy za situace, kdy v takto definovaném území tyto druhy nebyly v sezoně 2020 pozorovány a nemají tak (i vzhledem k charakteru biotopů) k tomuto segmentu území přímou vazbu.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,

Nemá vliv, viz závěr zjišťovacího řízení.

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

Závěr zjišťovacího řízení obsahuje pouze podmínky k odvodnění, které nejsou pro I. etapu relevantní.

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,

Nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

Nově nejsou navržena žádná ochranná a bezpečnostní pásma. Ochranná pásma se posunou do nové trasy.



B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Stavba neslouží přímo ochraně obyvatelstva, má pouze charakter přístupové nebo únikové trasy.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

Viz samostatnou přílohu B.8.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Odtokové poměry dešťových vod zadržených na povrchu mostu a vozovek se nezmění, po rekonstrukci mostu a výstavbě lávky dojde k mírnému nárůstu odvodňované zpevněné plochy vozovky a tramvajového tělesa o 35 m². Dešťové vody budou nadále odváděny pomocí dvou uličních vpustí do systému dešťové (silniční) a navazující jednotné kanalizace, systém čištění a retence je řešen v rámci celoměstského systému hospodaření se srážkovými a splaškovými vodami, kdy před koncovým zapojením do recipientů jsou vody čištěny a retenovány.