



Držitel certifikátů ISO 9 001,
ISO 14 001 a ISO 45 001

Jednatel společnosti:	Ing. Martin Dejdar
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Martin Dejdar
Vypracovali:	Ing. Veronika Gloserová
Kontroloval:	Ing. Jan Dudáček

Odběratel/Investor:	Město Beroun, Husovo náměstí 68, 266 43 Beroun		
Zakázka:	PARALELNÍ KOMUNIKACE BEROUN – KRÁLŮV DVŮR - úsek C1 - Beroun		
Stavba:		Stran:	28 A4
Objekt:	A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA	Datum:	03/2020
Část:		Zak. číslo:	4534 – 05 – 031
Díl:		Stupeň:	Dokumentace pro stavební povolení
Obsah:	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	A.a.	

1) Identifikační údaje

a) Identifikační údaje stavby

Název stavby:	PARALELNÍ KOMUNIKACE BEROUN – KRÁLŮV DVŮR - úsek C1 - Beroun
Katastrální území:	Beroun /602868/
Okres:	Beroun
Kraj:	Středočeský
Charakter stavby:	Novostavba komunikace včetně mostu, opěrných zdí, jejího odvodnění a osvětlení
Stupeň dokumentace:	Projekt pro stavební povolení vypracovaný dle přílohy č. 8 vyhlášky č. 146/2008 Sb.

b) Identifikační údaje investora

	Město Beroun
Adresa:	Husovo náměstí 68 266 43 Beroun – Centrum
ID:	2gubtq5
IČO:	00 233 129
Zástupce:	Ing. Michal Mišina – místostarosta města

c) Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Název firmy:	Spektra spol. s r.o. Společnost zapsána v OR, vedeného Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 2620
Sídlo firmy:	V Hlinkách 1548, 266 01 Beroun 2 - město
IČO:	185 98 897
Statutární zástupce:	Ing. Martin Dejdar – jednatel společnosti
HIP:	Ing. Martin Dejdar

Zodpovědní projektanti jednotlivých částí:

A	Průvodní zpráva	Ing. Jan Dudáček
B	Souhrnné řešení stavby	Ing. Jan Dudáček
C.1	Objekty pozemních komunikací	Ing. Jan Dudáček
C.2	Opěrné zdi	Ing. Martin Dejdar, Ing. Daniel Šindler Ph.D.
C.3	Odvodnění pozemní komunikace	Ing. Jan Dudáček
E.	Zásady organizace výstavby	Ing. Jan Dudáček

Ing. Jan Dudáček	autorizovaný inženýr v oboru ID00, v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT veden pod číslem 0003192
Ing. Martin Dejdar	autorizovaný inženýr v oboru IP00 a IS00, v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT veden pod číslem 0008206
Ing. Ondřej Dědek	autorizovaný inženýr v oboru IM00, v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT veden pod číslem 0009786

2) Základní údaje o stavbě

a) stručný popis návrhu stavby, její funkce, význam a umístění, trvalá nebo dočasná stavba, novostavba nebo změna dokončené stavby

Předmětem tohoto projektu je dokumentace ve stupni pro stavební povolení na část obchvatové komunikace v úseku mezi plánovanou okružní křižovatkou v ulici Koněpruská a hranicí katastrálního území Beroun v místě stávajícího areálu firem Maxit a Českomoravský cement. Stavba zahrnuje i nové přemostění řeky Litavky v blízkosti dálničního sjezdu na exitu 18 a čerpací stanice pohonných hmot ÖMV.

V rámci dokumentace zpracované v rozsahu přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. o záměru realizovat „Paralelní komunikace Beroun – Králův Dvůr“, vypracované firmou SOM – Středisko odpadů Mníšek s.r.o. v dubnu 2018 byla tato část obchvatové komunikace označena jako „C1“.

Trasa komunikace kopíruje cyklostezku, která vede na pravém břehu řeky Litavky. Navrhovaná trasa začíná na hranici katastrálních území Beroun – Králův Dvůr a vede až k novému přemostění této řeky v místě stávajícího odlučovače ropných látek čerpací stanice pohonných hmot ÖMV. Zájmové území je převážně rovinaté. V zájmovém území se nachází vzrostlé stromy, místy je území porostlé náletovými křovinami.

Navrhovaná komunikace bude po realizaci úseku C2 v katastrálním území Králův Dvůr napojena na silnici III/11524, ul. Tovární. V Berouně bude napojena na novou okružní křižovátku – úsek A.

Jedná se o stavbu trvalého charakteru.

b) předpokládaný průběh stavby (zahájení, etapizace a uvádění do provozu, dokončení stavby)

Předpokládané **zahájení** výstavby se uvažuje ihned po získání stavebního povolení.
Předpokládaná **lhůta** výstavby je **jeden rok**.

S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá etapizace výstavby.

c) vazby na regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace a na územní rozhodnutí nebo územní souhlas včetně plnění jeho podmínek

Územní plán města Berouna byl schválen usnesením zastupitelstva města č. 4/2001/III/1 ze dne 24. 9. 2001. V dalším období byl změněn souborem změn č. 01, schváleným usnesením Zastupitelstva města Beroun č. 1/2005/II/3 dne 14. 3. 2005, jehož závazná část byla vydaná obecně závaznou vyhláškou města č. 1/2005/II/3, změnou č. 02, vydanou opatřením obecné povahy usnesením Zastupitelstva města Beroun č. 2/2008/II/2 dne 10. 6. 2008 a změnou č. 03 vydanou opatřením obecné povahy usnesením Zastupitelstva města Beroun č. 7/2009/II/5 ze dne 21. 12. 2009. Poslední podoba územního plánu města Beroun byla schválena zastupitelstvem města dne 13. 3. 2017 a nabyla účinnosti 30. 3. 2017.

V současnosti jsou platné již dvě změny územního plánu, které však funkční využití ploch v dotčené lokalitě dle původního územního plánu nemění.

Platný územní plán stanoví přípustné využití území a určuje obecné podmínky pro plánovanou zástavbu daného území. Dokumentace je v souladu s platným územním plánem.

V zájmovém území je umístěn dle požadavku DO MD ČR koridor územní rezervy pro nadmístní dopravní infrastrukturu a následujícím určením koridor územní rezervy pro vysokorychlostní železniční trať (VRT). Navrhovaná stavba leží v tomto koridoru.

Na stavbu bylo v roce 2019 vydáno Rozhodnutí o umístění stavby pod č.j. MBE/48622/2019/VÝST-PV ze dne 8.7.2019, které nabylo právní moci dne 1.8.2019.

Tento projekt pro stavební povolení je zpracován v souladu s výše uvedeným Rozhodnutím a podmínkami jím stanovenými.

d) stručná charakteristika území a jeho dosavadního využití

Navrhovaná stavba je umístěna v katastrálním území Beroun. Navrhovaná komunikace se napojuje na plánovanou okružní křižovatku na dálničním sjezdu Exit 22, mostem překonává řeku Litavku a dále vede po jejím pravém břehu směrem do Králova Dvora. Trasa komunikace kopíruje stávající cyklistickou trasu s názvem „Po stopách českých Králů“. Tato komunikace bude pokračovat dále v katastrálním území Králův Dvůr až k ulici Tovární, kde bude napojena na silnici III/11524.

Zájmové území je převážně rovinaté. V zájmovém území se nachází vzrostlé stromy, místy je území porostlé náletovými křovinami.

V zájmovém území se nachází stávající stavby ve vlastnictví soukromých vlastníků. Jedná se o stávající vrátnici a jímací objekty provozní vody firmy ČMC a.s. V blízkosti stavby je stávající železniční trať Praha Smíchov – Plzeň hl.n. a koleje vlečky obsluhující firmu ČMC a.s. Stávající veřejné osvětlení, které osvětluje cyklostezku před areálem firmy ČMC a.s. bude částečně odstraněno a nahrazeno novým osvětlením.

V současnosti není pozemek využíván.

e) vliv technického řešení stavby a jejího provozu na krajinu, zdraví a životní prostředí

Z pohledu vlivu na životní prostředí a zdraví občanů lze konstatovat, že zřízením nové komunikace nedojde ke změnám, které by měly negativní dopad na životní prostředí v dotčené lokalitě. Výstavba významně nezasáhne do běžného provozu v lokalitě. Je však nutno počítat s určitým omezením provozu v době provádění prací.

V souvislosti s nutným udržením trvalého provozu na stávajících komunikacích je nutné počítat s provedením provizorních opatření pro jeho zajištění v průběhu výstavby. Při realizaci stavby byť i za omezeného provozu v přilehlých prostorách bude nutné klást zvláštní pozornost na dodržení veškerých bezpečnostních opatření a prostor staveniště vždy řádně označit.

Z hlediska charakteru navržené stavby a jejího budoucího využití nemá tato stavba dle závěru zjišťovacího řízení Krajského úřadu Středočeského kraje č.j. 086527/2018/KUSK ze dne 2.7.2018 významný vliv na životní prostředí a nebude posuzována podle platného zákona č. 100/2001 Sb.

Pro snížení možných negativních vlivů hlavně z provádění stavby na okolní životní prostředí budou učiněna příslušná opatření:

- snížení prašnosti při zemních pracích
- zabránění znečištění vod ropnými látkami
- stavba bude zabezpečena tak, aby hladina hluku v jejím okolí nepřekročila v denních hodinách v rozmezí 7 – 21 hodin hranici 65 dB v souladu s platnou legislativou, v nočních hodinách budou stavební práce zastaveny

- odpady ze stavby a stavební činnosti budou během stavby tříděny a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. v platném znění

f) celkový dopad stavby na dotčené území a navrhované opatření

• vztahy na dosavadní využití území

Výstavba je navržena v souladu se zákony České republiky a s platným územním plánem. Výstavba svým provozem a funkcí nepůsobí negativně na životní prostředí. Staveniště bude v průběhu výstavby oploceno a bude zabráněno nadměrné prašnosti a zašpinění přilehlých komunikací. Zásobování stavby bude zajišťováno po stávajících místních komunikacích. Po dokončení stavby vznikne v přilehlých ulicích provoz osobní i nákladní automobilové dopravy avšak v souladu s předpokládaným provozem dle územního plánu.

Jedná se o stavbu, která je v souladu s územním rozhodnutím, které nabylo právní moci. V rámci územního řízení zjišťována existence inženýrských sítí od příslušných správců (Alfa Telecom s.r.o., AVE CZ odpadové hospodářství s.r.o., Česká telekomunikační infrastruktura a.s., ČEZ Distribuce a.s., Coprosys a.s., ČD-Telematika a.s., ČEPRO a.s., České radiokomunikace a.s., Českomoravský cement a.s., Telco Pro Services a.s., Energo KD s.r.o., Družstvo Eurosignal, ITES spol. s r.o., Net4GAS s.r.o., NEW TELEKOM s.r.o., Rio Media a.s., GasNet s.r.o., SŽDC s.o., T-Mobile Czech Republic a.s., Vodovody a kanalizace Beroun a.s., Vodafone Czech Republic a.s., Oddělení ochrany územních zájmů Praha Ministerstva obrany ČR).

Výskyt a dotčení jednotlivých známých ochranných pásem podzemních sítí a vedení je popsán v samostatné kapitole této zprávy. Všechny stávající podzemní sítě a vedení, které mohou být stavbou dotčeny, musí být před stavbou vytyčeny vč. ochranných pásem a s jejich polohou budou seznámeni příslušní pracovníci dodavatele. Při styku se stávajícími sítěmi je nutno dodržovat příslušné platné předpisy, normy a požadavky správců jednotlivých sítí. Ochranná pásma jednotlivých inženýrských sítí jsou v souladu s platnou legislativou.

Stavba zasahuje do ochranného pásma dráhy železniční tratě TÚDÚ: 0202 16 Praha Smíchov – Plzeň hl.n. a koleje vlečky obsluhující firmu ČMC a.s. Od koleje vlečky je stavba umístěna ve vzdálenosti min. 13,5 m od osy krajní koleje. Stavba zasahuje do pozemků Českých drah a.s.

Výstavba nezasahuje do žádných ochranných pásem krajinných, vodních zdrojů nebo minerálních pramenů. Výstavba neindukuje potřebu stanovení ochranných ani bezpečnostních pásem s výjimkou ochranných pásem inženýrských sítí.

• změny staveb dotčených navrhovanou stavbou

V zájmovém území se nachází stávající stavby ve vlastnictví soukromých vlastníků. Jedná se o stávající vrátnici (řešeno v rámci SO 701) a jímací objekty provozní vody firmy ČMC a.s. (řešeno v rámci SO 601).

V blízkosti stavby je stávající železniční trať Praha Smíchov – Plzeň hl.n. a koleje vlečky obsluhující firmu ČMC a.s.

Stávající veřejné osvětlení, které osvětluje cyklostezku před areálem firmy ČMC a.s. bude částečně odstraněno a nahrazeno novým osvětlením.

Pro potřeby stavby je třeba v místě nového kruhového objezdu a mostu nad Litavkou přeložit zařízení sítě elektronických komunikací (dále jen SEK) ve vlastnictví společnosti CETIN a.s., dále potom v místě kolmého křížení nové komunikace tuto SEK prohloubit, nastavit a ochránit.

g) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostíKatastrální území **Beroun** /602868/:

parc. č.	druh	vlastník (správce)
1099/2	Ostatní plocha	Českomoravský cement, a.s.
1099/3	Ostatní plocha	Českomoravský cement, a.s.
1099/4	Ostatní plocha	Českomoravský cement, a.s.
1104/1	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1104/4	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1104/6	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1104/7	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1104/8	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1104/10	Ostatní plocha	ČR, Povodí Vltavy s.p.
1109/8	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1109/9	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1109/10	Orná půda	Město Beroun
1112/10	Orná půda	Město Beroun
1112/13	Orná půda	Město Beroun
1112/14	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1112/15	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1112/17	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1112/18	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1112/19	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1112/20	Orná půda	Město Beroun
1112/21	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1112/22	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1125/13	Orná půda	Město Beroun
1125/14	Orná půda	Město Beroun
1125/15	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1125/16	Orná půda	Římskokatolická farnost Beroun
1125/17	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1125/18	Orná půda	Římskokatolická farnost Beroun
1125/21	Orná půda	Město Beroun
1125/23	Orná půda	Město Beroun
1125/24	Orná půda	Město Beroun
1125/25	Orná půda	Město Beroun
1125/26	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1125/28	Orná půda	Město Beroun
1125/29	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1125/30	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.
1125/41	Orná půda	Město Beroun
1125/42	Orná půda	Římskokatolická farnost Beroun
1148/2	Ostatní plocha	České dráhy, a. s.

1148/17	Ostatní plocha	Město Beroun
1156/1	Ostatní plocha	OMV Česká republika, s.r.o.
2312/1	Vodní plocha	ČR, Povodí Vltavy s.p.
2312/39	Orná půda	Město Beroun
2312/40	Vodní plocha	ČR, Povodí Vltavy s.p.
2312/50	Vodní plocha	ČR, Povodí Vltavy s.p.
2369	Orná půda	Město Beroun
2370/3	Orná půda	Město Beroun
2370/4	Orná půda	Město Beroun
2370/5	Orná půda	Město Beroun
2370/6	Orná půda	České dráhy, a. s.
2394/1	Ostatní plocha	ČR, Povodí Vltavy s.p.
2394/4	Ostatní plocha	ČR, Povodí Vltavy s.p.
2804	Orná půda	Českomoravský cement, a.s.

Pozemek 1125/41 vznikl oddělením od původního pozemku parc.č. 1125/13.

Pozemky parc.č. 1125/13, 1125/21 a 2370/4 přešly do vlastnictví ze Státního pozemkového úřadu na Město Beroun. Pozemek parc.č 2312/50 přešel do správy z Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových na Povodí Vltavy s.p.

3. Přehled výchozích podkladů a průzkumů

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

a) dokumentace záměru k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo k oznámení záměru pro získání územního souhlasu nebo rozhodnutí o změně stavby

Podkladem pro vypracování projektové dokumentace pro stavební povolení byla dokumentace pro územní rozhodnutí vypracovaná firmou Spektra spol. s r.o v srpnu 2018 pod z.č. 4220-04-031.

b) regulační plány, územní plán, případně územně plánovací informace

Územní plán města Berouna byl schválen usnesením zastupitelstva města č. 4/2001/III/1 ze dne 24. 9. 2001. V dalším období byl změněn souborem změn č. 01, schváleným usnesením Zastupitelstva města Beroun č. 1/2005/II/3 dne 14. 3. 2005, jehož závazná část byla vydaná obecně závaznou vyhláškou města č. 1/2005/II/3, změnou č. 02, vydanou opatřením obecné povahy usnesením Zastupitelstva města Beroun č. 2/2008/II/2 dne 10. 6. 2008 a změnou č. 03 vydanou opatřením obecné povahy usnesením Zastupitelstva města Beroun č. 7/2009/II/5 ze dne 21. 12. 2009. Poslední podoba územního plánu města Beroun byla schválena zastupitelstvem města dne 13. 3. 2017 a nabyla účinnosti 30. 3. 2017.

V současnosti jsou platné již dvě změny územního plánu, které však funkční využití ploch v dotčené lokalitě dle původního územního plánu nemění.

Platný územní plán stanoví přípustné využití území a určuje obecné podmínky pro plánovanou zástavbu daného území. Dokumentace je v souladu s platným územním plánem.

V zájmovém území je umístěn dle požadavku DO MD ČR koridor územní rezervy pro nadmístní dopravní infrastrukturu a následujícím určením koridor územní rezervy pro vysokorychlostní železniční trať (VRT). Navrhovaná stavba leží v tomto koridoru.

c) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

Jako mapový podklad sloužilo výškopisné a polohopisné zaměření lokality provedené Geodetickou kanceláří Hrdlička spol. s r.o. v dubnu 2018 v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému Bpv.

Dále byl použit mapový podklad katastrálního území aktualizovaný v březnu 2020.

d) dopravní průzkum (studie, dopravní údaje)

Pro danou stavbu byla vypracována Prognóza dopravního zatížení komunikace podle severního břehu Litavky vypracovaná firmou AF-CityPlan v červenci roku 2013 pod z.č. 13-3-082.

Dále byla pro Město Beroun firmou AF-CityPlan v lednu roku 2020 zpracována Koncepce dopravy pro město Beroun do konce roku 2030. Dopravní zatížení posuzované propojovací komunikace bude závislé na rozvoji okolních ploch a na zprovoznění navazujících komunikací. V roce 2040 je odhadované zatížení na komunikaci cca 5420 vozidel za den, z toho 430 lehkých nákladních vozidel (do 3,5 t) a 380 ostatních nákladních vozidel (nad 3,5 t).

e) geotechnický a hydrogeologický průzkum, základní korozní průzkum

Firma Chalupa GGS vypracovala v dubnu 2018 inženýrskogeologický průzkum pro sestavení návrhu založení komunikace jižního obchvatu Berouna. Závěry z tohoto průzkumu jsou uvedeny v kapitole 9 této zprávy.

Geologické poměry:

Skalní podloží lokality je tvořeno královodvorským souvrstvím na přechodu s bohdaleckým souvrstvím, které může vybíhat s pánevním sklonem (ale v osním směru pánve) po radiálních zlomech (být posunuto) a dále tvoří podloží terasové akumulace, která je už podél plánované komunikace. Z geotechnického hlediska je možno posuzovat přechody skalních hornin tj. prachovců a jílovců bohdaleckého souvrství a břidlic královodvorského souvrství celkem jednotně.

Zvětrání podložní horniny je jílovité, horniny jsou jílovitě rozložené. Zvětrávání a stupeň rozložení je značně závislý na porušení mikrotektonikou. Minimálně zasahuje zvětrání horniny do hloubky 1 m od povrchu skalní horniny. Tato vlastnost způsobuje při odkrytí další rozpad a rozklad horniny v důsledku působení klimatických vlivů na tuto geochemicky velmi kyselou horninu.

Nejsvrchnější geol. útvar (tzv. antropogén) jsou navážky. Ulehlost navážek, které tvoří povrchovou vrstvu, je v místech některých provedených sond, kde jsou místa soustředěného provozu (Zavadilka) vysoká, pod méně zatíženými plochami však může být až v sytném sklonu nebo mrazově nakypřená. Složení navážek je obecně velmi různorodé a místo od místa se však může měnit.

Kvartérní útvar pod navážkami tvoří složité souvrství - zeminy fluvialní, tedy především povodňové prachovité (hlinité) jemně jílovité zeminy. V podloží povodňových sedimentů jsou pak pleistocenní štěrky stáří riss a würm. Ty poskytují při vysoké ulehlosti, která je pro fluvialní uložení a zvláště bazální štěrky Litavky charakteristická, dobré a únosné podloží a to již nad zvětralými jílovcí a břidlicemi.

Hydrogeologické poměry:

Z hydrogeologického hlediska lokalita patří k hydrogeologickému rajónu 6230 krystalinikum proterozoikum a paleozoikum v povodí Berounky.

Hladina podzemní vody je tzv. poříční. Je to hladina podzemní vody propojená na aktuální vodní stavy na Litavce a kolísá tak při normálních vodních stavech v hloubce 4 až 6 m pod úrovní údolní nivy. Odtokové poměry však byly značně změněny protipovodňovými úpravami

a změny proudění podzemní vody a průchod povodňové vlny propustným kolektorem fluvialních štěrků se dá očekávat velmi změněný.

Obecně platí: z inženýrskogeologického hlediska je toto staveniště - deformační zóna základů - v záplavové zóně 100-letých a vyšších povodňových stavů. Průchod povodňové vlny nastává i prostřednictvím průlinového kolektoru podložních štěrků. (2002 - částečné zaplavení údolní nivy).

Tzv. 100-letá voda je na kótě cca 223,50 m v mostním profilu) Jemnozrná zemina i navážky podléhají střídavému působení vztlačových sil. Při odchodu povodňové vlny nastává nová konsolidace celého záplavového území (podloží staveniště - tedy v aktivní zóně komunikace) v důsledku postupného nebo rychlého poklesu pórových tlaků v různých geotechnických typech zemin v podzákladí.

Hydrogeologické poměry v břidlicích, které mohou být zastiženy, jsou charakteristické velmi nízkou puklinovou propustností a zatěsněním jílovitými zvětralinami, takže horniny královského a bohdalečského souvrství, které se vyskytují jako břidlice v nejdelší části podloží trasy, jsou velmi málo zvodňlé. Hydrochemický typ podzemní vody břidlic je však zpravidla Ca Mg SO₄ HCO₃ s možností výskytu síranové agresivity v prostředí slabě proudící podzemní vody viz výsledky stanovení agresivity podzemní vody v mostním profilu u kruhového objezdu pod ŮMV.

Korozní průzkum:

Základní korozní průzkum nebyl vypracován.

f) diagnostický průzkum konstrukcí

Stavby se netýká.

g) hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, inundace, kvalita vody v recipientech

Zájmové území svým východním okrajem zasahuje do záplavového území řeky Litavky.

Pro danou stavbu bylo vypracováno firmou DHI v březnu roku 2019 posouzení vlivu navrhované komunikace podél Litavky v Berouně na hydrodynamickém modelu odtokových poměrů za podmínek Q100 z Litavky.

h) klimatologické údaje (převládající směr větru, výskyt mlh a přízemní mrazů, extrémní teploty vzduchu, index mrazu, smogové oblasti)

Lokalita patří z hlediska klimatického členění k okrsku B2 – mírně teplé, mírně suché území. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje mezi 7 a 8 °C, ve středních polohách (do 500 m.n.m.) je mírná zima s průměrnou lednovou teplotou vyšší než - 3 °C. Roční srážkový úhrn pro danou lokalitu lze odvodit z údajů pro srážkoměrnou stanici Beroun, uváděných ve Vysvětlivkách k základní hydrogeologické mapě ČR 1 : 200 000 (Hazdrová 1983).

Průměrné měsíční a roční úhrny srážek za období 1931-1960:

Měs.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Mm	24	22	23	32	60	70	79	58	37	36	26	26

Roční úhrn je 493 mm.

i) stavební historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Stavba není kulturní památkou ani není v památkové rezervaci či památkové zóně.

4. Členění stavby (jednotlivých částí stavby)

Číslování objektů je provedeno po objektových řadách v souladu s vyhláškou č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb v platném znění.

Členění stavby na části, stavební objekty a provozní soubory:

Řada	Název
Řada 000	Objekty přípravy staveniště
SO 001	Příprava staveniště
SO 002	Kácení zeleně
Řada 100	Objekty pozemních komunikací
SO 101	Větev A
SO 102	Větev B
SO 103	Větev C
SO 150	Nový propustek pod větví A
Řada 200	Mostní objekty a zdi
SO 201	Most přes řeku Litavku
SO 202	Opěrná zeď u mostu přes Litavku
SO 203	Opěrná zeď v km1,10000 až km1,25025
Řada 300	Vodohospodářské objekty
SO 301	Odvodnění komunikace – stoka 1
SO 302	Odvodnění komunikace – stoka 2
SO 303	Odvodnění komunikace – stoka 3
Řada 400	Elektro a sdělovací objekty
SO 401	Veřejné osvětlení – povoleno v rámci ÚR
SO 402	Úprava trasy sdělovacích kabelů CETIN a.s. – povoleno v rámci ÚR
Řada 600	Objekty podzemních staveb
SO 601	Úprava jímacího objektu provozní vody ČMC a.s
Řada 700	Objekty pozemních staveb
SO 701	Úprava vrátnice ČMC a.s.
Řada 800	Objekty úprav území
SO 801	Vegetační úpravy

5. Podmínky realizace stavby

a) věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků

Podmiňujícími stavbami pro danou komunikaci je výstavba okružní křižovatky u ÖMV na jižní straně nájezdu na km 18 dálnice D5 a dále potom úsek C2 nové paralelní komunikace, který je umístěn v katastrálním území Králův Dvůr a napojuje se na stávající silnici III/11524, která vede z Bítova do Králova Dvora. Bez realizace alespoň jedné z těchto staveb nebude navrhovaná komunikace napojena na stávající dopravní infrastrukturu.

V zájmovém území se nachází stávající stavby ve vlastnictví soukromých vlastníků. Jedná se o stávající vrátnici a jímací objekty provozní vody firmy ČMC a.s. V rámci výstavby navrhované komunikace dojde k úpravě těchto staveb.

Stávající veřejné osvětlení, které osvětluje cyklostezku před areálem firmy ČMC a.s. bude částečně odstraněno a nahrazeno novým osvětlením.

Danou stavbou dojde k dotčení stávajících inženýrských sítí, především stávající trasy sítě elektronických komunikací ve vlastnictví CETIN a.s. V místě mostní opěry SO 201 na levém břehu řeky Litavky bude nutné realizovat přeložení této sítě a její ochránění chráničkou. V km1,03000 bude stávající SEK uložena do chráničky 2x PE110. V km1,17500 je v zakreslená stávající neidentifikovaná síť. Rozvaděč nebyl nalezen, kabely budou navrhovanou stavbou zrušeny. Toto bylo projednáno a povoleno v rámci územního řízení a není součástí této projektové dokumentace.

V době zpracování dokumentace nejsou známy jiné související investice.

b) uvažovaný průběh výstavby a zajištění její plynulosti a koordinovanosti

Provedení celé stavby se předpokládá dodavatelským způsobem. Zahájení výstavby se předpokládá ihned po získání stavebního povolení.

Vzhledem k rozsahu a technickému provedení stavby se předpokládá, že celková doba pro přípravu a provedení celé stavby nepřesáhne lhůtu cca 12 měsíců.

S ohledem na charakter stavby se nepředpokládá etapizace výstavby.

Vlastní postup výstavby /návaznost provádění jednotlivých technologických celků/ a tím i konečný termín dokončení bude upřesňován na základě technických možností vybraného dodavatele, finančních možností a ostatních požadavků investora.

Plynulost a koordinaci bude řídit generální dodavatel stavby.

c) zajištění přístupu na stavbu

Podmiňujícími stavbami pro danou komunikaci je výstavba okružní křižovatky u ÖMV na jižní straně nájezdu na km 18 dálnice D5 a dále potom úsek C2 nové paralelní komunikace, který je umístěn v katastrálním území Králův Dvůr a napojuje se na stávající silnici III/11524, která vede z Bítova do Králova Dvora. Při realizaci alespoň jednoho z těchto úseků bude navrhovaná stavba napojena na stávající komunikace.

V případě, že by nebyl ani jeden z těchto úseků stavěn v předstihu, je možný přístup na staveniště zřídit kolem Berounského pivovaru. Toto bude určeno v dalších stupních projektové dokumentace s ohledem na aktuální informace ohledně výstavby navazujících úseků.

d) dopravní omezení, objížděky a výluky dopravy

Pro obsluhu stávajících staveb není při realizaci navrhované stavby nutné zřizovat žádnou objížděnou trasu.

V průběhu výstavby se neuvažuje s výlukou dopravy na místních obslužných komunikacích ani objížděkami. V době realizace stavby bude znemožněn průjezd po stávající cyklostezce „Po stopách českých králů“. Jako objížděnou trasu je možné použít ul. Plzeňskou.

6. Přehled budoucích vlastníků a správců

a) seznam známých nebo předpokládaných právnických osob, které převezmou jednotlivé stavební objekty a provozní soubory po jejich ukončení do vlastnictví a osob, které je budou spravovat (pozemní komunikace, sítě technické infrastruktury, oplocení apod.)

STAVEBNÍ OBJEKTY	VLASTNÍK	SPRÁVCE
vozovka	Středočeský kraj	Středočeský kraj
chodník/cyklostezka	Město Beroun	Město Beroun
mosty a opěrné zdi	Středočeský kraj	Středočeský kraj
odvodnění komunikace	Středočeský kraj	Středočeský kraj
osvětlení komunikace	Město Beroun	Město Beroun
přeložka SEK	CETIN a.s.	CETIN a.s.
upravné jímání vody	ČMC a.s.	ČMC a.s.
upravená vrátnice	ČMC a.s.	ČMC a.s.

b) způsob užívání jednotlivých objektů stavby

Způsob užívání jednotlivých objektů stavby bude standardní.

7. Předávání částí stavby do užívání

a,b) možnosti (návrh) postupného předávání části stavby (úsek, objekt) do užívání, zdůvodnění potřeb užívání stavby před dokončením celé stavby

Předpokládá se, že stavba bude předána do užívání jako celek.

8. Souhrnný technický popis stavby

8.1 Souhrnný technický popis uvede celkový projektovaný rozsah, kapacitní údaje, základní technické parametry, základní dopravní, dispoziční, stavební a technologické řešení stavby, začlenění stavby do území, tj. zejména vztah trasy a krajiny, vliv existující dopravní a technické infrastruktury na stavebně technické řešení stavby a architektonické řešení exponovaných objektů (portály tunelů, velké mosty), řešení širších vztahů a technické důsledky jejich požadavků právních a technických předpisů

Zásady urbanistického, architektonického a výtvarného řešení

Charakter navrhované komunikace, především její šířkové uspořádání, byl navržen s ohledem na funkci, třídu a umístění komunikace. Povrch vozovky je uvažován asfaltový, chodník/cyklostezka taktéž. Varovné a signální pásy jsou uvažovány z barevné a hmatné dlažby s výstupky tvaru komolého kužele. Tato úprava odpovídá vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

C.1 - Objekty pozemních komunikací

Průmyslová zóna aglomerace Beroun – Králův Dvůr (Královodvorské železářny, cementárna a další) je nevhodně připojena na dálnici D5 nájezdy Beroun – centrum a Popovice tak, že zejména těžká nákladní vozidla projedou po silnicích na komunikace II/605 (ul. Plzeňská) a potom na zmíněné nájezdy. Těžká nákladní vozidla projíždějí obytnou zástavbou při cestě směrem na Prahu i do Plzně. Vybudováním obchvatové komunikace se průjezd těžkých nákladních vozidel obsluhujících průmyslovou zónu obytnou zástavbou výrazně zmenší. Větev A navrhované komunikace je řešena tak, aby mohla být zaříděna jako komunikace II. třídy.

Celkový projektovaný rozsah

Hlavní trasa komunikace označená jako větev A – SO 101 vede mezi novým přemostěním řeky Litavky po hranici katastrálních území Beroun – Králův Dvůr a má délku ~ 1250 m. Přemostění řeky Litavky je označeno jako větev B – SO 102 má délku ~ 48 m. Větev C je odbočkou k areálu firmy Maxit a ČMC a její projektovaná délka je ~ 89 m.

Kapacitní údaje

Dopravní zatížení posuzované propojovací komunikace bude závislé na rozvoji okolních ploch a na zprovoznění navazujících komunikací. V roce 2040 je odhadované zatížení na komunikaci cca 5420 vozidel za den, z toho 430 lehkých nákladních vozidel (do 3,5 t) a 380 ostatních nákladních vozidel (nad 3,5 t).

Základní technické parametry

Větev A

Druh stavby:	novostavba
Třída komunikace:	II. třída
Kategorie hlavní trasy:	S 8/50 resp. MS2 13/8/50
Délka hlavní trasy:	1250 m
Počet křižovatek na hlavní trase:	2
Počet mostů:	0
Počet sjezdů:	0

Větev B

Druh stavby:	novostavba
Třída komunikace:	II. třída
Kategorie hlavní trasy:	S 8/50 resp. MS2d 17,5/12,5/50
Délka hlavní trasy:	48 m
Počet křižovatek na hlavní trase:	1
Počet mostů:	1
Počet sjezdů:	0

Větev C

Druh stavby:	novostavba
Třída komunikace:	místní komunikace
Kategorie hlavní trasy:	MO2 9/8/30
Délka hlavní trasy:	89 m
Počet křižovatek na hlavní trase:	1
Počet mostů:	0
Počet sjezdů:	1

8.2. Technický popis jednotlivých objektů a jejich součástí

8.2.1. Příprava staveniště

SO 001 – Příprava staveniště

Stavební objekt 001 řeší přípravné práce, vyklizení staveniště, skryvku kulturních vrstev půdy ze záborů stavby na zemědělských pozemcích a sejmutí drnové vrstvy z ploch záboru na části ostatních nezpevněných ploch. Po provedení prací v rámci SO 001 musí být zájmové území upraveno tak, aby zde mohla začít vlastní stavební činnost.

Demolice stávajících objektů, tzn. vrátnice u vstupu do areálu ČMC a.s. (SO 701) a jímací objekt provozní vody areálu ČMC a.s. (SO 601) je součástí samostatných stavebních objektů, je však třeba je zařadit do harmonogramu stavebních činností nejpozději do období přípravy staveniště.

SO 002 – Kácení zeleně

V zájmovém území roste značné množství vzrostlých listnatých stromů, především lip. V rámci výstavby nové komunikace je třeba 51 ks stromů pokácet. Na toto kácení bylo vydáno dne 30.11.2018 Odborem životního prostředí Města Berouna dne závazné stanovisko pod č.j. MBE69619/2018/ŽP-Blc. Kácení bude provedeno v období vegetačního klidu, tj. od 1.10. do 31.3., nejdříve však po získání pravomocného stavebního povolení. Kácení bude provedeno nejpozději do 31.3.2022.

8.2.2. Pozemní komunikace

SO 101 – Větev A

Větev A je navržena jako průjezdní úsek silnice II. třídy městem v kategorii MS2 13/8/50 a v rámci úseku C1 vede od nového přemostění řeky Litavky (větev B) na hranici katastru Beroun – Králův Dvůr v místě stávajícího areálu firem Maxit a Českomoravský cement. Komunikace je navržena jako obousměrná, dvoupruhová, s šířkou jízdního pruhu 3,5 m. Silnice ve většině trasy kopíruje stávající cyklostezku, od které je oddělena na své severní hranici zeleným pásem o šířce minimálně 2,0 m. V místě napojení na navrhovaný most je stávající cyklostezka přerušena a je nově přimknuta k vozovce. Na jižní straně vozovky je navržen bezpečnostní odstup šířky 1,0 m. Prostor místní komunikace je uvažován 13 m.

Celková řešená délka větve A je 1 250,28 m.

Výškové řešení je přizpůsobeno napojení na nově navrhované přemostění řeky Litavky a polohu stávající cyklostezky podél této řeky. Od místa napojení na větev B komunikace nejprve klesá ve sklonu nejprve 2,5% a následně po dosažení stávajícího terénu začne stoupat ve sklonu 0,5% až na konec řešeného úseku.

Příčné uspořádání

cyklostezka	3,00 m
jízdní pruhy	2x 3,25 m
vodicí proužek	2x 0,25 m
zeleň min	2,00 m
<u>bezpečnostní odstup</u>	<u>1x 1,00 m</u>
CELKEM:	13,00 m

SO 102 – Větev B

Větev B je převážně situována na mostní konstrukci SO 201. Šířka vozovky je 11,5 m, u opěry OP2 se šířka rozšiřuje oblouky křižovatky. Na mostě jsou navrženy železobetonové monolitické římsy šířky 3,25 m, které svým povrchem budou současně tvořit chodník resp. cyklostezku.

Celková řešená délka větve B je 48,16 m.

Výškové řešení je dáno výškovým řešením mostní konstrukce dané požadavkem Q100 dle SO 201. Větev B nejprve stoupá ve sklonu 3% do vzejetí mostu a následně klesá ve sklonu 3% směrem k uvažované okružní křižovatce.

Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání vozovky je dáno kategorií hlavní trasy:

chodník/cyklostezka	2x 3,25 m
jízdní pruhy	2x 3,75 m
dělicí ostrůvek	3,50 m
<u>vodící proužek</u>	<u>2x 0,25 m</u>
CELKEM:	18,00 m

SO 103 – Větev C

Větev C je navržena jako dvoupruhová obousměrná komunikace se šířkou jízdního pruhu 3,25 m a oboustranným bezpečnostním odstupem 1,0 m. Jedná se o přístupovou komunikaci do areálu firmy Maxit a možný přístup k areálu firmy Českomoravský cement.

Celková řešená délka větve C je 88,73 m.

Větev C klesá od místa napojení na větev B nejprve ve sklonu 2,5% a následně pokračuje v klesání sklonem 0,5% až do konce úseku.

Příčné uspořádání

Šířkové uspořádání vozovky je dáno kategorií hlavní trasy:

jízdní pruhy	2x 3,25 m
vodící proužek	2x 0,25 m
<u>bezpečnostní odstup</u>	<u>2x 1,00 m</u>
CELKEM:	9,00 m

SO 150 – Nový propustek pod větví A

Zájmovým územím prochází stávající vodoteč, která odvádí vody z drážního násypu. Stávajícím velkým propustkem umístěným pod drážním tělesem prochází vodoteč odvádějící dešťové vody z Jarova. Tyto vodoteče se před zaústěním do Litavky spojují a jsou svedeny betonovým trubním propustkem DN 2x1000 do řeky. Obě vodoteče, stejně jako řeka Litavka jsou ve správě Povodí Vltavy s.p.

Nový propustek bude tvořen uzavřeným železobetonovým rámem. Rám má světlou šířku 1,8 m a výšku v ose 1,8 m. Délka propustku je ~20 m. Tloušťka všech stěn i desek je jednotná 0,3 m. Konstrukce rámu bude rozdělena na dilatační celky pracovními spárami.

Konstrukce rámu je na vtoku doplněna i kolmá křídla. Ta jsou rovnoběžná s převáděnou komunikací a jsou vetknutá do konstrukce rámu. Na výtokové straně je křídlo pouze na návodní straně. Na povodní straně se na propustek napojuje opěrná zeď (SO202).

V horní části křídel bude provedena římsa. Do římsy bude kotveno ocelové dvoumadlové zábradlí.

8.2.3. Opěrné zdi

SO 201 – Most přes řeku Litavku

Nový most je navržen jako integrovaná konstrukce. Nosná konstrukce z dvoutrámové desky je vetknuta do opěr, které jsou založeny na velkopřůměrových pilotách. Pod každou z opěr je navržena jedna řada o sedmi pilotách. Opěry jsou napojeny na stávající nábrežní zdi. Nosná konstrukce je tvořena předpjatou železobetonovou deskou, která je ve středu rozpětí vylehčena, příčný řez zde tvoří spíše dvoutrámovou konstrukci.

Délka mostu je 40,2 m, délka nosné konstrukce 33,0 m.

Na mostě jsou navrženy železobetonové monolitické římsy šířky 3,25 m, které svým povrchem budou současně tvořit chodník resp. cyklostezku.

SO 202 – Opěrná zeď u mostu přes Litavku

Zeď je navržena pro zachycení násypu komunikace mezi novým propustkem (SO150) a mostem (SO201). Zeď bude monolitická železobetonová délky přibližně 40 m. Založení bude řešeno částečně jako hlubinné na velkopřůměrových pilotách, zbylá část bude založena plošně. V horní části zdi bude provedena římsa. Do římsy bude kotveno ocelové zábradlí.

SO 203 – Opěrná zeď v km1,10000 až km1,25025

Úhlová zeď je navržena jako železobetonová monolitická o celkové délce 146,90 m. Úhlová zeď je rozdělena na několik dilatačních úseků. Založení úhlové zdi je plošné. Úhlová zeď bude zakončena železobetonovou římsou.

Geometrie zdi byla navržena a posouzena statickým výpočtem, který je součástí této projektové dokumentace (část C.2 – Opěrné zdi).

8.2.4. Odvodnění pozemní komunikace

Odvodnění komunikací je navrženo s pomocí podélných a příčných sklonů do navrhovaných uličních vpustí připojených do dešťové stoky zaústěním do řeky Litavky. Odvodnění je rozděleno do tří odvodňovacích stok, přičemž stoka 3 je napojena do stoky 2. Dešťová kanalizace bude opatřena havarijním zabezpečením v případě znečištění komunikace ropnými látkami.

SO 301 – Dešťová kanalizace – stoka 1

Tato část řeší odvodnění východní části navrhované komunikace. Navrženy jsou stoky oddílné dešťové kanalizace 1a, 1b a 1c v celkové délce cca 319 m. Stoky jsou navrženy v dimenzi DN 300 mm. Srážkové vody budou do stoky svedeny pomocí uličních vpustí s litinovou mříží 500x500 mm, přípojky jsou navrženy o DN 150 (200) mm. Na stoce jsou navrženy revizní šachty DN 1000 mm. Šachty budou provedeny z betonových prefabrikátů s těsněním proti vnější tlakové vodě. Poklopy a mříže na stoce jsou navrženy pro zatížení E 600 kN.

Před vyústěním do řeky Litavky je navržen gravitačně – koalescenční odlučovač lehkých kapalin jako havarijní zabezpečení plochy komunikace. Odlučovač lehkých kapalin o kapacitním průtoku NS 65 l/s s výstupním parametrem 5 mg/l C10-C40 je sestaven z prefabrikované nádrže o půdorysných rozměrech ~4300 x 2300 mm. Zaústění stoky 1a je řešeno napojením do navrhovaného propustku (SO 150).

SO 302 – Dešťová kanalizace – stoka 2

Tato část řeší odvodnění západní části navrhované komunikace. Navrženy jsou stoky oddílné dešťové kanalizace 2a, 2b v celkové délce cca 931 m. Stoky jsou navrženy v dimenzi DN 300 mm. Směrové vedení stoky je patrné ze situace stavby. Výškové vedení stoky je patrné z výškových kót. Srážkové vody budou do stoky svedeny pomocí uličních vpustí s litinovou mříží 500x500 mm, přípojky jsou navrženy o DN 150 (200) mm. Na stoce jsou navrženy revizní šachty DN 1000 mm. Šachty budou provedeny z betonových prefabrikátů s těsněním proti vnější tlakové vodě. Poklopy a mříže na stoce jsou navrženy pro zatížení E 600 kN.

Zaústění do řeky Litavky je řešeno zpevněným výústním objektem se zaústěním v úrovni 220,95 m.n.m. Vyústění do řeky bude opatřeno zpětnou klapkou v příslušném profilu. Vyústění je situováno nad úrovní hladiny Q₃₅₅.

Před vyústěním do řeky Litavky je navržen gravitačně – koalescenční odlučovač lehkých kapalin jako havarijní zabezpečení plochy komunikace. Odlučovač lehkých kapalin o kapacitním průtoku NS 65 l/s s výstupním parametrem 5 mg/l C10-C40 je sestaven z prefabrikované nádrže o půdorysných rozměrech ~4300 x 2300 mm.

SO 303 – Dešťová kanalizace – stoka 3

Tato část řeší odvodnění větve C navrhované komunikace. Navržena je stoka oddílné dešťové kanalizace 3 v celkové délce cca 89 m zaústěná do stoky 2b. Stoka je navržena v dimenzi DN 300 mm. Směrové vedení stoky je patrné ze situace stavby. Srážkové vody budou do stoky svedeny pomocí uličních vpustí s litinovou mříží 500x500 mm, přípojky jsou navrženy o DN 150 (200) mm. Na stoce jsou navrženy revizní šachty DN 1000 mm. Šachty budou provedeny z betonových prefabrikátů s těsněním proti vnější tlakové vodě. Poklopy a mříže na stoce jsou navrženy pro zatížení min. D 400 kN.

8.2.5. Tunely, podzemní stavby a galerie

Neobsazeno.

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

Neobsazeno.

8.2.7. Vybavení pozemní komunikace

a) záchytná bezpečnostní zařízení

Na krajích mostu přes Litavku (SO 201) bude osazeno ocelové zábradlí se svislou výplní. Vzhledem k navržené cyklostezce na římsách mostu se navrhuje zábradlí výšky 1,3 m.

Ocelové zábradlí výšky minimálně 1,1 m bude zakotveno do římsy opěrné zdi u mostu přes řeku Litavku (SO 202) a do římsy navazujícího propustku (SP 150).

V místě úhlové opěrné zdi na konci úseku větve A (SO 203) bude osazeno zábradlí výšky 1,3 m nad úroveň přilehlé cyklostezky. Alternativně je možné kotvit toto zábradlí do římsy této opěrné zdi. Na mostě přes Litavku (SO 201) i opěrné zdi v návaznosti na tento most (SO 202) bude osazeno zábradlí se svislou výplní výšky 1,3 m.

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

Svislým dopravním značením budou vyznačeny především přednosti v jízdě v místech křižovatek.

Místo křížení větve A s větví B v současnosti není křižovatkou. Na příjezdu od Králova Dvora bude osazené svislé dopravní značení (SDZ) A1B – „Zatáčka vlevo“ doplněné o značku B20a – „Nejvyšší dovolená rychlost (30)“. Slepé mostní rameno bude vybaveno dopravním zařízením 4x Z3 – „Vodící tabule“ umístěným nad betonové svodidlo pro zamezení vjezdu vozidel.

V místě křížení větve A s větví C bude vyznačena přednost v jízdě svislým dopravním značením (SDZ) P2 – „Hlavní pozemní komunikace“ umístěným na větví A ve směru od Králova Dvora a SDZ P4 – „Dej přednost v jízdě“ na větví C. Na vjezdu na větev C bude umístěno SDZ IP10a – „Slepá pozemní komunikace“.

V místě přechodu pro chodce v místě vrátnice do areálu ČMC a.s. bude osazeno na sloupy veřejného osvětlení, které tento přechod přisvětlují, SDZ IP6 – „Přechod pro chodce“ s žlutým reflexním okrajem.

V celé délce všech větví komunikace bude provedeno vodorovné dopravní značení V2a – „Podélná čára přerušovaná“ na středu komunikace a V4 – „Vodící čára“ v krajích vozovky. Toto značení bude přerušeno v místě připojení větve C k větví A, kde bude nahrazeno VDZ

V2b – „Podélná čára přerušovaná“. Přechod pro chodce v místě vrátnice do areálu ČMC a.s. bude vyznačen VDZ V7 – „Přechod pro chodce“.

S ohledem na charakter komunikace nebyl proveden návrh světelných signálů ani zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.

c) veřejné osvětlení

Veřejné osvětlení včetně bezpečnostního osvětlení přechodu pro chodce není součástí této projektové dokumentace. Jeho výstavby byla povolena vydaným územním rozhodnutím.

Navrženo je celkem 40 nových stožárů, z toho dva jsou navrženy pro přisvětlení přechodu pro chodce. Propojení celé trasy bude provedeno kabelem CYKY 4Bx10 mm v délce cca 1400 m. Veřejného osvětlení bude napojeno ve stávající rozvody veřejného osvětlení stávající cyklistické trasy „Po stopách českých králů“ v lampě na pozemku parc.č. 1104/4 v kat. úz. Beroun. Je uvažováno s propojením navrhovaného veřejného osvětlení s veřejným osvětlením okružní křižovatky u ŮMV a osvětlením komunikace v kat. úz. Králův Dvůr.

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

Jelikož se jedná o komunikaci v intravilánu obce, nepředpokládá se výskyt volně žijících živočichů.

Vliv stavby na výskyt užovky podplamaté byl zhodnocen monitoringem tohoto živočišného druhu, provedeným Ing. Mgr. Michalem Pravcem v roce 2019. Ze závěru tohoto monitoringu vyplývá, že užovka má v korytě Litavky poměrně dobré existenční podmínky, které ji nenutí, opouštět koryto řeky. Její pohyb mimo Litavku je tak vyloučen, a to zejména v oblasti řepkového pole, kde se nachází příkrý břeh hustě porostlý břehovými dřevinami.

Vyloučit lze také jejich zásah při úpravách mostů. Výskyt užovek je evidován pouze pod mostem na ulici Tyršova a pod dálničním mostem.

e) clony a sítě proti oslnění

Projekt neobsahuje.

8.2.8. Objekty ostatních skupin objektů

SO 601 – Úprava jímacího objektu provozní vody ČMC a.s.

Stávající jímací objekt provozní vody ČMC a.s. je v kolizi s trasou navrhované komunikace a je třeba ho přesunout. Stávající objekt bude odstraněn a bude vybudován objekt nový, a to na pozemcích areálu ČMC a.s., konkrétně na pozemku parc.č. 1099/2.

SO 701 – Úprava vrátnice ČMC a.s.

Stávající zastřešený vstup do areálu ČMC (místo bývalé vrátnice) je v kolizi s trasou navrhované komunikace a je třeba ho přesunout. Stávající zastřešení bude demontováno, schodiště bude odstraněno a bude vybudován nový vstup na pozemku parc.č. 1099/2 a 1099/4.

SO 801 – Vegetační úpravy

Tento objekt řeší finální úpravu nezpevněných ploch po rozprostření humusového materiálu. Rozprostření humusu na všech nezpevněných plochách je součástí hlavního silničního objektu. V rámci SO 801 bude poté založen travní porost a následně vysázena vzrostlá zeleň na vhodně zvolených lokalitách v těsné blízkosti nově navrhovaných komunikací. Rozmístění nové zeleně je rámcově určeno ve výkresové části dokumentace B.6. – Sadové úpravy. Po dohodě s jednotlivými vlastníky pozemků je možné počty i rozmístění upravit.

9. Výsledky a závěry z podkladů, průzkumů a měření

a) Průzkum inženýrských sítí

Před zpracováním dokumentace pro územní řízení byly známi správci inženýrských sítí vyzváni dopisem nebo elektronicky, aby se vyjádřili k možné existenci sítí v jejich správě. Jedná se o následující firmy: Alfa Telecom s.r.o., AVE CZ s.r.o., CETIN a.s., ČEZ Distribuce a.s., Coprosys a.s., ČD Telematika a.s., ČEPRO a.s., České radiokomunikace a.s., Českomoravský cement, ČEZ ICT Services a.s., Energo KD s.r.o., Eurosignal, Innogy s.r.o., ITES s.r.o., NET4GAS s.r.o., New Telecom s.r.o., RIO Media a.s., SŽDC s.o., T-Mobile a.s., Telco Pro Services a.s. a Vodovody a kanalizace Beroun a.s. Trasy jednotlivých sítí byly zaneseny do koordinační situace. Každá síť je odlišena typem čáry.

b) Inženýrskogeologický průzkum

Plánovaná komunikace se nachází v podstatě podél vodního toku Litavky, které bylo již historicky regulováno a byl z něj však odbočující náhon (na levém břehu nad ŮMV) a více zakrytých přítoků z pravé strany (ty mohou být pravděpodobně odkryty při zemních pracích na HTÚ v nižší části trasy).

Obecně platí pro převážnou část trasy, vyjma navážek kolem bývalého areálu cementárny a za plánovaným přemostěním na Zavadilce, že dle starší osvědčené normy ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro dopravní stavby, lze písčité zeminy a jemnozrnné zeminy, které mohou tvořit prolohy a vložky v celkově písčitém souvrství údolní nivy, zařadit do skupiny IV až VII (hlíny, jíly s nízkou a střední plasticitou, písčité jíly). Jíly jsou ve vyšších skupinách až VII, zeminy s písčitou a šterkovitou frakcí ve skupinách IV až VI. Jemnozrnné zeminy a rovněž zeminy šterkovité s mezerovou výplní prachovitajílovitou, písčitou, resp. drobnou jílovito-šterkovitou, jsou příznivé pro zpracování do zemních konstrukcí a poskytují vyhovující podloží, avšak jsou namrzavé. Proto je třeba veškeré práce při zakládání, především pak u plošných konstrukcí a při konečných terénních úpravách podřídít klimatickým vlivům. Podmínkou úspěšné bezporuchové funkce základů je důsledné odvodnění pod výškovou úroveň základové spáry a nejnižší plání plošných konstrukcí. Ochranou plošných konstrukcí musí být aktivní zóna nestmelených vrstev ve smyslu ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Při vytěžení a zpětném uložení směsného výkopku, který musí být přehutněn může být použit při zachování optimální vlhkosti dle Proctor Standard v praxi: cca 12 až 15% (u směsného výkopku). Do zemních zatížených konstrukcí je nutno dbát na pečlivé zhutnění. Pak bude dosaženo při PCS 95% max. objemové hmotnosti 1800 -1850 kg/m³. Do aktivní zóny plošných konstrukcí komunikací je třeba použít kvalitní certifikovaný šterkový podsyp, aby byla splněna kritéria pevnosti vrstev parapláně i vyšších plání aktivní zóny komunikace nebo podlahové konstrukce. Alternativou budou nutně sanace a rovněž je třeba přijmout rozhodnutí o alternativě cementové stabilizace. Podrobnější analýza zastižených tříd zemin viz. dále.

Na staveništi byly zjištěny v úrovni nejnižší pláně zeminy (v hloubce cca 0,30 - 0,80 m po odstranění ornice - v podorničí), které lze zhutnit v úrovni parapláně na min. Edef2 = 15 MPa. Úroveň parapláně musí být v projektu stavby uvedena kótou tak, aby spodní stavba podlah mohla zahrnovat aktivní zónu nestmelených vrstev a to dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Minimální mocnost aktivní zóny nestmelených vrstev dle této normy je 0,50 m. Pro celou spodní stavbu tzv. spodní stavbu komunikace je tedy třeba počítat s mocností cca 0,70 m a to pro cílové parametry Edef2 = 120 MPa a poměry modulů z první a druhé zatěžovací větve.

Detailní informace jsou uvedené v závěru inženýrskogeologického průzkumu.

c) Prognóza dopravního zatížení

Pro potřeby města Berouna byla firmou AF-CityPlan v lednu roku 2020 zpracována Koncepce dopravy pro město Beroun do konce roku 2030. Dopravní zatížení posuzované

propojovací komunikace bude závislé na rozvoji okolních ploch a na zprovoznění navazujících komunikací. V roce 2040 je odhadované zatížení na komunikaci cca 5420 vozidel za den, z toho 430 lehkých nákladních vozidel (do 3,5 t) a 380 ostatních nákladních vozidel (nad 3,5 t).

10. Dotčená ochranná pásma, chráněná území, zátopová území, kulturní památky, památkové rezervace, památkové zóny

a,b,c,d) rozsah dotčení, podmínky pro zásah, způsob ochrany nebo úprav, vliv na stavebně technické řešení stavby

Před zpracováním dokumentace pro územní řízení byly známi správci inženýrských sítí vyzváni dopisem nebo elektronicky, aby se vyjádřili k možné existenci sítí v jejich správě. Jedná se o následující firmy: Alfa Telecom s.r.o., AVE CZ s.r.o., CETIN a.s., ČEZ Distribuce a.s., Coprosys a.s., ČD Telematika a.s., ČEPRO a.s., České radiokomunikace a.s., Českomoravský cement, ČEZ ICT Services a.s., Energo KD s.r.o., Eurosignal, Innogy s.r.o., ITES s.r.o., NET4GAS s.r.o., New Telecom s.r.o., RIO Media a.s., SŽDC s.o., T-Mobile a.s., Telco Pro Services a.s. a Vodovody a kanalizace Beroun a.s. Příslušná vyjádření jsou součástí dokladové části dokumentace.

Zájmové území se nachází v ochranném pásmu dálnice.

Stavba zasahuje do ochranného pásma dráhy železniční tratě TÚDÚ: 0202 16 Praha Smíchov – Plzeň hl.n. a koleje vlečky obsluhující firmu ČMC a.s. Od koleje vlečky je stavba umístěna ve vzdálenosti min. 13,5 m od osy krajní koleje. Stavba zasahuje do pozemků Českých drah a.s.

Z hlediska začlenění se nejedná o území pro zvláštní zásahy do zemské kůry, nesou zde zdroje surovin ani podzemních vod a nejedná se ani o území poddolované.

K bezprostřední ochraně podzemních vedení jednotlivých sítí (plynovodních rozvodů, vodovodních řadů, kanalizačních stok a elektrických kabelových vedení) se vymezují ochranná pásma. Ochrannými pásmy se rozumí prostor v bezprostřední blízkosti jednotlivých vedení určený k zajištění jejich ochrany, spolehlivé provozuschopnosti a k ochraně života, zdraví a majetku. Ochranná pásma venkovního vedení jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce vedení měřenou kolmo na toto vedení na každou stranu.

Stavební činnosti a úpravy terénu v ochranném pásmu jednotlivých vedení lze provádět pouze s předchozím písemným souhlasem provozovatele, který odpovídá za provoz příslušného zařízení.

Zájmové území svým východním okrajem zasahuje do záplavového území řeky Litavky. Nejedná se o poddolované území.

11. Zásah stavby do území

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou.

a) Bourací práce

V zájmovém území se nachází stávající stavby ve vlastnictví soukromých vlastníků. Pro potřeby navrhované stavby je třeba provést úpravu stávající vrátnice a jímacího objektu provozní vody ve vlastnictví firmy ČMC a.s.

b) Kácení mimolesní zeleně a její případná náhrada

Kácení porostů řeší stavební objekt SO 001. Tento objekt řeší veškeré přípravné práce na zájmovém území stavby, především smýcení keřů a souvislých mimolesních porostů na

celém území dotčeném stavbou. V rámci tohoto stavebního objektu bude řešeno kromě vlastního kácení a smýcení i zpracování veškeré dřevní hmoty a odstranění případných pařezů.

V zájmovém území roste značné množství vzrostlých listnatých stromů, především lip. V rámci výstavby nové komunikace je třeba 51 ks stromů pokácet. Na toto kácení bylo vydáno dne 30.11.2018 Odborem životního prostředí Města Berouna dne závazné stanovisko pod č.j. MBE69619/2018/ŽP-Blc. Kácení bude provedeno v období vegetačního klidu, tj. od 1.10. do 31.3., nejdříve však po získání pravomocného stavebního povolení. Kácení bude provedeno nejpozději do 31.3.2022.

V rámci stavebního objektu SO 801 bude poté založen travní porost a následně vysázena vzrostlá zeleň na vhodně zvolených lokalitách v těsné blízkosti nově navrhované komunikace.

c) Rozsah zemních prací a konečná úprava terénu

V prostoru tělesa komunikace bude sejmuta ornice v průměrné tl. 30 cm dle provedeného IGP.

Zemní práce zahrnují dotěžení na úroveň zemní pláň, upravení do projektovaných podélných a příčných sklonů. Pláň bude důkladně zhutněna. Projekt předpokládá výměnu zeminy v aktivní zóně. Problematika sanace nebo výměny zemin bude muset být dle inženýrskogeologického posudku řešena za přítomnosti geologa pochůzkou po parapléni při konstrukci HTÚ v terénu.

Případný přebytek vytěžené zeminy, pokud nebude vhodná pro využití na pozemku, bude odvezen na skládku, kterou zajistí zhotovitel stavby.

Svahování je navrženo pro zářezy i násypy ve sklonu 1:2.

Po dokončení výstavby, po vyčištění daných ploch od stavebních materiálů a provedených hrubých terénních úprav (HTU), bude část ornice použita pro nezemědělské účely (zatravnění, výsadbu keřů či stromů, použití pro parky apod.) v nezastavěných částech pozemků, případně na jiných pozemcích ve vlastnictví investora. Část ornice bude využita pro nezemědělské účely v okolí komunikace - doporučuje výška vrstvy ornice max. 10 cm pro zatravnění a 20-30 cm pro výsadbu stromů a keřů. Terén se upraví na požadované výškové kóty upraveného terénu. Ornice bude rozprostřena a upravována do předepsaného tvaru a sklonů.

Po rozprostření ornice se provede celoplošné odplevelení v dostatečném předstihu tak, aby byl dodržen výrobcem doporučený časový odstup od zakládání trávníku. Poté je možno přistoupit k založení trávníku výsevem. Po výsevu budou provedeny všechny potřebné úkony (např. válcování a první sečení).

d) Ozelenění nebo jiné úpravy nezastavěných ploch

Všechny nezpevněné plochy dotčené stavbou budou po ukončení stavebních prací následně ohumusovány a zčásti zatravněny, případně osazeny dřevinami v rozsahu stanovené v objektu SO 801 Vegetační úpravy. Nezatravněované plochy budou uvedeny do původního stavu.

e) Zásah do zemědělského půdního fondu a případná rekultivace

Stavba se nachází na pozemcích pod ochranou zemědělského půdního fondu. Na podkladě výměr záborů a hranic BPEJ byly vypočteny odvozy za odnětí ze ZPF v souladu se zákonem č. 334/92 Sb., O ochraně zemědělského půdního fondu.

Dne 7.2.2019 bylo Odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Středočeského kraje vydáno pod č.j. 146792/218/KUSK/OŽP/Ra závazné stanovisko, které uděluje souhlas k trvalému odnětí zemědělské půdy ze ZPF.

Pozemky určené k plnění funkce lesa nejsou navrhovanou stavbou dotčeny.

f) Zásah do pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nezasahuje na pozemky určené k plnění funkce lesa.

g) Zásah do jiných pozemků

Povrchové úpravy pozemků nezastavovaných, ale dotčených výstavbou budou uvedeny po dokončení výstavby do původního stavu.

h) Vyvolané změny staveb (přeložky a úpravy) dopravní a technické infrastruktury a vodních toků

V zájmovém území se nachází stávající stavby ve vlastnictví soukromých vlastníků. Jedná se o stávající vrátnici a jímací objekty provozní vody firmy ČMC a.s. V rámci výstavby navrhované komunikace dojde k úpravě těchto staveb.

Stávající veřejné osvětlení, které osvětluje cyklostezku před areálem firmy ČMC a.s. bude částečně odstraněno a nahrazeno novým osvětlením.

Danou stavbou dojde k dotčení stávajících inženýrských sítí, především stávající trasy sítě elektronických komunikací ve vlastnictví CETIN a.s. V místě mostní opěry SO 201 na levém břehu řeky Litavky bude nutné realizovat přeložení této sítě a její ochránění chráničkou. V km1,03000 bude stávající SEK uložena do chráničky 2x PE110. V km1,17500 je v zakreslená stávající neidentifikovaná síť. Rozvaděč nebyl nalezen, kabely budou navrhovanou stavbou zrušeny. Toto bylo projednáno a povoleno v rámci územního řízení a není součástí této projektové dokumentace.

12. Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Vymezení a zdůvodnění změn současného stavu vyvolaných stavbou.

a) Všechny druhy energií

Nároky na energie budou po dobu výstavby řešeny realizační stavební firmou z vlastních zdrojů. Pro zajištění elektrické energie bude použit naftový/benzínový generátor, voda bude na staveništi k dispozici v mobilní cisterně, budou instalována mobilní WC, plyn nebude využíván a komunikaci zajistí mobilní telefony příp. internet.

b) Telekomunikace

Zajištění telekomunikačních rozvodů je věcí zhotovitele stavby. Předpokládá se použití mobilních telefonů a připojení.

c) Vodní hospodářství

Staveništní plochy budou vyspádovány tak, aby se dešťová vody vsakovala do okolního terenu, případně do stávajících otevřených příkopů. V případě potřeby bude zřízeno čerpací místo a voda bude přečerpávána do řeky Litavky.

Pro odvodnění pláň komunikace je navržena drenáž, která bude zaústěna do budované dešťové kanalizace.

Při výstavbě bude zamezeno splachům zeminy do okolí, především při provádění zemních prací. Vzhledem k rovinatému charakteru zájmového území je nebezpečí splachu minimální, je však nutné navrhnout opatření pro případ přívalových dešťů.

d) Připojení na dopravní infrastrukturu

Podmiňujícími stavbami pro danou komunikaci je výstavba okružní křižovatky u ŮMV na jižní straně nájezdu na km 18 dálnice D5 a dále potom úsek C2 nové paralelní komunikace, který je umístěn v katastrálním území Králův Dvůr a napojuje se na stávající silnici III/11524, která vede z Bítova do Králova Dvora. Při realizaci alespoň jednoho z těchto úseků bude navrhovaná stavba napojena na stávající komunikace. V případě, že by nebyl ani jeden z těchto úseků stavěn v předstihu, je možný přístup na staveniště zřídit kolem Berounského pivovaru. Toto bude určeno v dalších stupních projektové dokumentace s ohledem na aktuální informace ohledně výstavby navazujících úseků.

e) Možnosti napojení na technickou infrastrukturu

Napojení na veřejnou technickou infrastrukturu pro potřeby stavby se nepředpokládá. Případné vyřízení napojení na síť je věcí zhotovitele stavby.

f) Druh, množství a nakládání s odpady vznikajícími užíváním stavby

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejícími prováděcími vyhláškami a dále potom s vyjádřením č.j. MBE/76584/2018/ŽP-HaL ze dne 20.11.2018.

Užíváním staveniště bude vznikat běžný komunální odpad a kal ze septiků a žump (odpad z chemických WC na stavbě). Po dokončení stavby budou vznikat odpady z provozu na komunikaci. Jedná se převážně o odpady kategorie ostatní – uliční smetky, pneumatiky, odpad rostlinných pletiv, zeminu. Z nebezpečných odpadů se mohou vyskytnout ropné látky (úky pohonných hmot a olejů, havárie).

13. Vliv stavby a provozu na pozemní komunikaci na zdraví a životní prostředí

a) Ochrana krajiny a přírody

V zájmovém území řešené stavby se nenachází žádné velkoplošné ani maloplošné území dle zákona č. 114/1995 Sb. Zároveň stavbou nebude dotčena Evropsky významná lokalita ani Ptačí oblast v rámci soustavy Natura 2000.

Z hlediska charakteru navržené stavby a jejího budoucího využití nemá tato stavba dle závěru zjišťovacího řízení Krajského úřadu Středočeského kraje č.j. 086527/2018/KUSK ze dne 2.7.2018 významný vliv na životní prostředí a nebude posuzována podle platného zákona č. 100/2001 Sb.

Realizace stavby ovlivní životní prostředí v nejbližším okolí, zejména při použití stavebních mechanismů hlavně při zemních pracích v souvislosti se znečišťováním vozovek, nadměrného hluku apod., dále bude životní prostředí narušeno běžným stavebním provozem. Zhotovitel je povinen zajistit dodržování příslušných předpisů v průběhu realizace stavby. Staveniště bude v průběhu výstavby vyznačeno a oploceno a bude zabráněno nadměrné prašnosti a zašpinění přilehlých komunikací.

Pro snížení možných negativních vlivů hlavně z provádění stavby na okolní životní prostředí budou učiněna příslušná opatření:

- snížení prašnosti při zemních pracích - pravidelné udržování a čištění vozidel a místa výjezdu ze staveniště na veřejné komunikace.
- bezpečné ukládání sypkých materiálů na dopravní prostředky zabráňující znečišťování veřejných komunikací.
- zabránění znečištění vod ropnými látkami.

- stavba bude zabezpečena tak, aby hladina hluku v jejím okolí nepřekročila v denních hodinách v rozmezí 7 – 21 hodin hranici 65 dB v souladu s platnou legislativou, v nočních hodinách budou stavební práce zastaveny.
- odpady ze stavby a stavební činnosti budou během stavby tříděny a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Využití krajiny je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Navrhovaná stavba nebude narušovat celkovou estetickou, přírodní, kulturní a historickou charakteristiku daného území. Návrh technického řešení není v rozporu se zájmy ochrany přírody a krajiny. Stavbou nejsou dotčeny žádné vodní zdroje, léčebné prameny ani zdroje surovin se v dané lokalitě stavby nevyskytují.

b) Hluk

Stavba bude zabezpečena tak, aby hladina hluku v jejím okolí nepřekročila v denních hodinách v rozmezí 7 – 21 hodin hranici 65 dB v souladu s platnou legislativou, v nočních hodinách budou stavební práce zastaveny.

c) Emise z dopravy

Emise z dopravy na navrhované komunikaci nebyly posuzovány.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Při realizaci zodpovídá generální dodavatel stavby za to, že bude zabráněno znečištění vod, a to nejen ropnými látkami.

Hlavní riziko ovlivnění hydrogeologických poměrů lokality je především spojeno s rizikem havárií při realizaci stavby a nebezpečí úniků závadných látek do vod povrchových, případně do půdního horizontu a následně do vod povrchových nebo podzemních. V úvahu připadají především ropné látky (pohonné hmoty, hydraulické oleje) a betonové směsi. Možná rizika úniků lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními a dodržováním obecně závazných předpisů, normativů a manipulačních řadů a náležitou organizací a dozorem při provádění stavebních prací. V blízkosti plánované trasy komunikace by tak neměl být ohrožen žádný stávající vodní zdroj.

e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ PŘI VÝSTAVBĚ

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Přehled základních předpisů týkajících se bezpečnosti práce:

- Základním právním předpisem pro dodržování bezpečnosti práce na stavbě je **zákon č. 262/2006 Sb – Zákoník práce**.
- Dalším závazným předpisem je **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti práce a ochrany zdraví v pracovně právních vztazích.
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** včetně příloh č.1-5 tohoto nařízení, kterým se specifikují minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi, při používání strojů a náradí, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy, stanoví náležitosti oznámení o zahájení prací a řeší práce a činnosti vystavující fyzickou osobu ohrožení života nebo poškození zdraví.
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

- **Vyhláška č. 601/2006 Sb.**, kterou se zrušuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005Sb., a vyhláška 363/2005Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví podmínky pro poskytování osobních ochranných pomůcek a prostředků a prostředků hygienických.
- **Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.**, o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu.
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, včetně příloh č.1-5, kterým se stanoví požadavky na bezpečný provoz strojů, zdvihacích prostředků, zdvínání břemen a zaměstnanců atd.
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracovní prostředí.
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění.

OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Navrhované stavby neobsahují žádný výrobní provoz, který by vyžadoval zvláštní požadavky na bezpečnost a způsob jejich užívání.

f) Nakládání s odpady

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a souvisejícími prováděcími vyhláškami a dále potom s vyjádřením č.j. MBE/76584/2018/ŽP-HaL ze dne 20.11.2018.

14. Obecné požadavky na bezpečnost a užitné vlastnosti

a) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby nedošlo ke zřícení, přetvoření, poškození, porušení jednotlivých částí stavby, a aby vyhověly požadovaného účelu stavby v souladu s §9 vyhlášky č. 268/2009 Sb.

Statické posouzení je řešeno v části C.2 – Mosty a opěrné zdi.

b) Požární bezpečnost (umožnění zásahu jednotek požární ochrany, únikové cesty pro osoby apod.)

Šířkové uspořádání komunikace zajišťuje bezpečný přístup požární techniky v případě požárního zásahu. Nové zdroje požární vody ani jiných hasebních látek nebyly navrženy.

V rámci výstavby není požadavek na vybudování stavby požární ochrany. Lokalita spadá do kompetence HZS Kladno – pobočka Beroun město.

c) Ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí

Dokončená stavba nebude sama o sobě při běžném způsobu užívání působit prakticky žádnými nepříznivými vlivy na okolní životní prostředí. Při běžném provozu nebude okolí zatěžováno nadměrným hlukem ani žádnými škodlivými výpary a exhalacemi.

Využití krajiny je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací. Navrhovaná stavba nebude narušovat celkovou estetickou, přírodní, kulturní a historickou charakteristiku daného území. Návrh technického řešení není v rozporu se zájmy ochrany přírody a krajiny. Stavbou nejsou dotčeny žádné vodní zdroje, léčebné prameny ani zdroje surovin se v dané lokalitě stavby nevyskytují.

d) Ochrana proti hluku

Vlastní stavba nebude sama o sobě při běžném způsobu užívání produkovat žádnou nepříznivou hlukovou zátěž okolí. Ochrana před nepříznivými účinky hluku a vibrací bude vycházet z hodnot stanovených v nařízení vlády č.272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ze dne 24.srpna 2011.

e) Bezpečnost při užívání (bezpečnost provozu na pozemních komunikacích)

Bezpečnost provozu na pozemních komunikacích je zaručena respektováním zákona č. 361/2000 Sb O provozu na pozemních komunikacích.

Bezpečností provozu se obecně rozumí schopnost daného zařízení plnit na ně kladené funkční požadavky. Provozování stavby je povinen provádět provozovatel v souladu s účelem stavby, právními předpisy, provozními řády a podmínkami stanovenými pro provoz inženýrských sítí. Pro udržení dobrého provozního stavu všech prvků stavby a inženýrských sítí je důležitá důkladná technická kontrola již v době příprav výstavby, tak i při provozu samém – dodavatelská organizace je povinna před předáním stavby a dodávaných zařízení odběrateli zajistit v rozsahu a za podmínek stanovených předpisy kontrolu zařízení (revize, zkoušky apod.) a pořídit o tom doklady (zprávy o revizích, protokoly o zkouškách, osvědčení o jakosti a kompletnosti výroků, apod.) a odevzdat je spolu se zařízením jako součást předání stavby, řádné užívání v souladu s účelem stavby a řádnou údržbu stavby bude zajišťovat provozovatel.

V případě provádění prací v mimořádných podmínkách (za provozu, za ztížených podmínek v nebezpečném prostředí a prostorech) je nutné zajištění pracoviště dle technologického postupu zpracovaného dodavatelem stavebních prací. Pracovníci všech dodavatelů musí být prokazatelně v rámci své odbornosti proškoleni a seznámeni se zásadami BOZ. Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí prováděcí organizace.

f) Úspora energie a ochrana tepla (hospodárnost provozu, úsporné technologie při výstavbě a údržbě apod.)

Vzhledem k charakteru stavby projekt neřeší.

15. Další požadavky

a) Užitečných vlastností stavby (dostatečná kapacita objektů, obecně technické požadavky na výstavbu a výrobky, snadná údržba, životnost)

Celkové řešení stavby respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Připojení staveb na pozemní komunikace splňuje svými parametry, provedením a způsobem připojení vyhovovat požadavkům bezpečného užívání staveb a bezpečného a plynulého provozu na přilehlých pozemních komunikacích. Připojení stavby splňuje též požadavky na dopravní obslužnost a přístup požární techniky.

Povrch vozovky je navržen asfaltový, povrch chodníku/cyklostezky taktéž. Signální a varovné pásy jsou navrženy z barevně odlišné hmatné betonové dlažby. Pochozí plochy jsou přirozeně vystaveny povětrnostním vlivům a provozu a dochází u nich tudíž k ušpinění prachem, spadnými listy rostlin apod. Následná údržba vnějších ploch je velmi jednoduchá, spočívá pouze v běžném zametání, občasném čištění proudem vody a pravidelném sekání okolních trávníků. Působení povětrnostních vlivů na zámkovou dlažbu vede časem k vytvoření patinovaného povrchu, který je pro beton charakteristický a přibližuje vzhled betonu k přírodě. Nejvhodnější je čištění vodním paprskem pomocí vysokotlakého vodního agregátu; tlak vody by neměl překročit 120 barů. Použití teplé vody je vhodné zvláště při znečištění látkami rostlinného původu. V zimním období je třeba k údržbě povrchu ploch, resp. k odklizení sněhu, použít mechanizaci, která nepoškodí povrch dlažby, tj. plastové zametací kartáče a shrnovací zařízení opatřené pryžovou nebo plastovou hranou. Při posypu inertními materiály je nutné

použít čisté materiály, ze kterých se nevyplavují nečistoty, způsobující skvrny na povrchu dlažby. Betonové dlažby jsou odolné proti přímému působení chemických rozmrazovacích látek, a proto mohou být v zimním období tyto látky na dlážděné kryty aplikovány, ale musí být dodrženy místní předpisy o nejvyšších přípustných dávkách rozmrazovacích látek na plošnou jednotku krytu.

b) Zajištění přístupu a podmínek pro užívání stavby – veřejně přístupných komunikací a ploch osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Šířka navrhované stezky pro chodce a cyklisty je v návaznosti na již stávající stezku 3,0 m. Povrch stezky je asfaltový, to znamená pevný a upravený proti skluzu. Příčný sklon stezky je navržen ve spádu 2,0% směrem k vozovce/zelenému pasu.

V místě přechodu pro chodce bude silniční betonový obrubník zapuštěn (nebo proveden obrubník BEST nájezdový) s nadvýšením 20 mm. Podél snížené hrany bude proveden varovný pás šířky 400 mm z barevně odlišné hmatné dlažby. Ve směru přecházení bude proveden signální pás šířky 800 mm z téže dlažby. Signální pás bude na varovný pás napojen.

Přirozenou vodicí linií stezky je v místě přímknutí k vozovce betonový obrubník na okraji stezky (např. BEST LINEA). Jeho osazení je minimálně 60 mm nad přilehlou dlažbu. U stávající stezky tvoří vodicí linii rozhraní asfalt (pevný povrch) / zeleň (měkký povrch). Sloupy veřejného osvětlení budou umístěny v zeleném pásu, na mostě potom budou osazeny u vodicí linie. V místě osazení mostního zábradlí tvoří vodicí linii zarážka osazená ve výši 100 – 250 mm nad pochozí plochou.

c) Ochrana stavby před škodlivými účinky vnějšího prostředí (povodně, agresivní podzemní voda, bludné proudy, poddolování a povětrnostní vlivy)

Povodně

Zájmové území svým východním okrajem zasahuje do záplavového území řeky Litavky.

Pro danou stavbu bylo vypracováno firmou DHI v březnu roku 2019 posouzení vlivu navrhované komunikace podél Litavky v Berouně na hydrodynamickém modelu odtokových poměrů za podmínek Q100 z Litavky. Z výsledků simulací, které byly provedeny v rámci tohoto posouzení, vyplývá, že navrhovaná paralelní komunikace ovlivní odtokové poměry v Litavce relativně mírně. Za simulovaných podmínek Q100 z Litavky dosahuje vzduť hladiny v korytě lokálně maximální hodnoty 10 cm a mírný vliv včetně lokálního poklesu hladiny se projeví v celkové délce cca 1000 m, a to v rozmezí ř. km 1,4 -3,2.

Sesuv půdy

Vzhledem k rovinatému charakteru lokality a složení vrstev podloží se nepředpokládá, že by došlo k sesuvu půdy v lokalitě.

Stabilita svahu v místě založení úhlové zdi (SO 203) byla ověřena statickým výpočtem.

Agresivní podzemní voda

Chemismus podzemní vody byl zkoumán na jednom vzorku podzemní vody odebraném ze sondy SP-1. Byla zjištěna ČSN EN 206 - podzemní voda - (tab. 2) - XA1 - slabě agresivní chemické prostředí. Hodnota obsahu síranů je však mezní a v rámci přesnosti stanovení (analytická metoda) doporučujeme akceptovat údaj pro stanovení agresivity XA2 ČSN EN 206 - podzemní voda - tab. 2 - XA2 -středně agresivní chemické prostředí.

Bludné proudy

Zdrojem bludných proudů jsou elektrizované stejnosměrné trakce železniční dopravy, místní tramvajová a trolejbusová soustava provozovaná se stejnosměrným proudem, metra, případně anodové ochrany plynovodů. Proudů, které se v zemi uzavírají mezi těmito zařízeními a jinými vodivými částmi konstrukcí, kabelů apod. porušují tato zařízení a tato místa jsou pak zdrojem nepředvídaných poruch a havárií. Pro ochranu kabelových sítí a sdělovacích kabelů uložených v zemi s pláštěm Pb, Al, Fe je třeba se řídit podle ČSN 03 8371.

V blízkosti navrhované stavby se nachází stávající železniční trať Praha Smíchov – Plzeň hl.n. a koleje vlečky obsluhující firmu ČMC a.s. Veškeré inženýrské sítě a zařízení uložená v zemi budou opatřena účinnou protikorozi ochranou nebo musí být zhotoveny z materiálů nepodléhajících korozi. Zemnicí pásy veřejného osvětlení budou v blízkosti trati zdvojeny.

Poddolování

Území výstavby není poddolované – nevyžaduje zvláštní opatření.

Povětrnostní vlivy

Ochrana před povětrnostními vlivy je standardní.

Seismicita

Pro navrhovanou stavbu není nutné posouzení vlivu seismicity.

Radon

Není součástí této projektové dokumentace.

d) Splnění požadavků dotčených orgánů

V době zpracování dokumentace nejsou známy žádné požadavky dotčených orgánů.