




B

VEDOUCÍ ÚDI ING. M. PERNICA <i>Pernica</i>	VEDOUCÍ PROJEKTU ING. P. KNESL <i>Knesl</i>	VYPRACOVAL ING. T. HORÁK <i>Horák</i>	KONTROLOVAL ING. A. KELLER <i>Keller</i>	 <b>Brněnské komunikace</b> ÚTVAR DOPRAVNÍHO INŽENÝRSTVÍ		
INVESTOR:	STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO				DATUM	ÚNOR 2025
NÁZEV AKCE:	ULICE ORLÍ - OPRAVA POVRCHU			FORMÁT	1x1 A4	
NÁZEV OBJEKTU:				-	STUPEŇ	PDPS
					MĚŘÍTKO	-
NÁZEV VÝKRESU:	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. ARCHIVNÍ	956	
				ČÍSLO PARÉ	ČÍSLO VÝKRESU B	

## Obsah

<b>B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY .....</b>	<b>7</b>
a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území .....	7
b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem .....	7
c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci.....	7
d) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod .....	7
e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálových nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum ...	8
f) ochrana území podle jiných právních předpisů.....	8
g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. ....	8
h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území .....	8
i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin .....	9
j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa .....	9
k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k návrhové stavbě .....	9
l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice .....	9
m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí .....	10
n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo .....	10
o) požadavky na monitoring a sledování přetvoření .....	10
p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu .....	10
<b>B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY.....</b>	<b>10</b>
<b>B.2.1 Celková koncepce řešení stavby .....</b>	<b>10</b>
a) nová stavba nebo změna dokončené stavby.....	10
b) účel užívání stavby.....	10
c) trvalá nebo dočasná stavba .....	10
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 .....	10
e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů.....	10

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. ....	11
g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí .....	11
h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod. ....	11
i) 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. ....	11
j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy .....	13
k) 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 .....	13
l) orientační náklady stavby .....	13
<b>B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení .....</b>	<b>14</b>
<b>B.2.3 Celkové technické řešení.....</b>	<b>14</b>
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.....	14
b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima.....	14
c) celková spotřeba vody .....	14
d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem	14
e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě .....	15
<b>B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....</b>	<b>15</b>
<b>B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....</b>	<b>16</b>
<b>B.2.6 Základní charakteristika objektů .....</b>	<b>16</b>
a) popis současného stavu.....	16
b) popis navrženého řešení.....	16
1. Pozemní komunikace.....	18
a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby .....	18
b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací .....	18
2. Mostní objekty a zdi .....	23
a) výčet objektů a zdí .....	23
b) základní charakteristiky jednotlivých objektů .....	23
3. Odvodnění pozemní komunikace .....	23

4. Tunely, podzemní stavby a galerie .....	23
5. Obslužná zařízení, veřejná parkoviště, únikové zóny a protihlukové clony .....	23
6. Vybavení pozemní komunikace .....	23
a) záchytná a bezpečnostní zařízení .....	23
b) dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a telematiku ..	23
c) veřejné osvětlení .....	24
d) ochrany proti vniku volně žijících živočichů na komunikace a umožnění jejich migrace přes komunikace .....	24
e) opatření proti oslnění .....	24
7. Objekty ostatních skupin objektů .....	24
a) výčet objektů .....	24
b) základní charakteristiky .....	24
<b>B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....</b>	<b>24</b>
<b>B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení .....</b>	<b>24</b>
<b>B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....</b>	<b>25</b>
<b>B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní prostředí .....</b>	<b>25</b>
<b>B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....</b>	<b>26</b>
a) ochrana před pronikáním radonu z podloží .....	26
b) ochrana před bludnými proudy .....	26
c) ochrana před technickou seismicitou .....	26
d) ochrana před hlukem .....	26
e) protipovodňová opatření .....	26
f) ochrana před sesuvy půdy .....	26
g) ochrana před vlivy poddolování .....	26
h) ostatní negativní vlivy .....	26
<b>B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU .....</b>	<b>26</b>
a) napojovací místa technické infrastruktury .....	26
b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky .....	26
<b>B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>26</b>
a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace .....	26
b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu .....	27
c) doprava v klidu .....	27

d) pěší a cyklistické stezky .....	27
<b>B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV .....</b>	<b>27</b>
a) terénní úpravy .....	27
b) použité vegetační prvky.....	27
c) biotechnická, protierozní opatření .....	27
<b>B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA .....</b>	<b>27</b>
a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda .....	27
b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.....	28
c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000 .....	28
d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem.....	28
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.....	28
f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.....	28
<b>B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....</b>	<b>29</b>
<b>B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY .....</b>	<b>29</b>
<b>B.8.1 Technická zpráva .....</b>	<b>29</b>
a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění.....	29
b) odvodnění staveniště .....	29
c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu .....	29
d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.....	30
e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	30
f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště .....	30
g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy.....	30
h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace .....	30
i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin .....	30
j) ochrana životního prostředí při výstavbě .....	31
k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi .....	31
l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb .....	32
m) zásady pro dopravní inženýrská opatření.....	32

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – řešení dopravy během výstavby (přepavní a přístupové trasy, zvláštní užívání pozemní komunikace, uzavírky, objížďky, výluky), opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod. ....	32
o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu.....	33
p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny .....	33
<b>B.8.2 Výkresy .....</b>	<b>33</b>
a) Přehledná situace .....	33
b) Situace stavby na podkladu koordinační situace.....	33
<b>B.8.3 Harmonogram výstavby.....</b>	<b>33</b>
<b>B.8.4 Schéma stavebních postupů.....</b>	<b>34</b>
<b>B.8.5 Balance zemních hmot.....</b>	<b>34</b>
<b>B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>34</b>

## 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

Projekt je situován na ulici Orlí v intravilánu městské části Brno-Střed, obci Brno, a to v lokalitě mezi ulicemi Masarykova a ulicemi Josefská/Minoritská. Zájmové území je vymezeno částí místní komunikace funkční podskupiny D1 – komunikace se smíšeným provozem (pěší zóna, bez časového omezení vozidel s povolením OD MMB, vozidel MHD a cyklisté). Dle pasportu komunikací se jedná o místní komunikaci funkční skupiny C – komunikace obslužná. V současné době je toto území tvořeno místní komunikací a oboustrannými chodníky v jedné výškové úrovni s vozovkou. Stávající zástavbu podél ulice tvoří obytné budovy – bytové domy a objekty občanské vybavenosti. Jedná se o lokalitu s velkou frekvencí pohybu všech druhů dopravy, především pěších.

Řešená stavba na ulici Orlí se z terénního hlediska nachází v rovinatém území. V celém předmětném úseku dochází k pozvolnému, mírnému klesání podélného sklonu komunikace od začátku staničení k ulici Josefská/Minoritská.

Stavba bude probíhat na více stavebních pozemcích. Pozemky určené k zástavbě jsou v současnosti tvořeny zpevněnými plochami – komunikací (MK funkční skupiny C).

### b) údaje o souladu s územním rozhodnutím, veřejnoprávní smlouvou o umístění stavby, územním souhlasem

Projekt řeší rekonstrukci neboli opravu komunikace ve stávající poloze. Není tedy potřeba jej znovu umísťovat novým územním povolením nebo souhlasem a nebylo tedy o toto žádáno.

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

Projekt je v souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování. Projektová dokumentace vychází ze schváleného územního plánu.

#### Politika územního rozvoje

Navržená stavba není v rozporu se stanovením priorit územního plánování ČR pro zajištění udržitelného rozvoje, dle aktualizovaného znění Politiky územního rozvoje ČR z 15. 4. 2015, usnesení vlády č. 276.

#### Zásady územního rozvoje

Navržená stavba není v rozporu se stanovením priorit územního plánování kraje pro zajištění udržitelného rozvoje území, dle Zásad územního rozvoje Jihomoravského kraje z 3. 11. 2016.

#### Územní plán

Stavba je umístěna v souladu se závaznou částí Územního plánu města Brna, z 31. 1. 2025.

#### Regulační plán

Pro vymezené území touto dokumentací není zpracován regulační plán.

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

Geologické, geomorfologické ani hydrogeologické charakteristiky pro dané území nebyly zjišťovány.

**e) výčet a závěry provedených průzkumů a měření – geotechnický průzkum, hydrogeologický průzkum, korozní průzkum, geotechnický průzkum materiálůvých nalezišť (zemníků), stavebně historický průzkum**

Pro realizaci projektu byl zajištěn mapový podklad místa akce, který byl doplněn zaměřením stávajícího stavu a fotodokumentací.

Další průzkumy (geotechnické, hydrogeologické apod.) nebyly zjišťovány.

**f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

V rámci stavby budou respektována veškerá ochranná pásma stávajících podzemních i nadzemních inženýrských sítí dle Zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění a Zákona č. 274/2001 Sb., v platném znění.

Před zahájením zemních prací je stavebník - investor povinen zajistit vytyčení všech podzemních i nadzemních sítí, aby nedošlo k jejich případnému poškození a práce v jejich ochranném pásmu budou probíhat dle vyjádření jednotlivých správců.

Sítě samotné nebudou stavbou přímo dotčeny. V jednotlivých případech bude v souladu s požadavky správců sítí provedena ochrana jejich sítě vložením do chráničky. Konkrétní způsob ochrany a úprav bude stanoven na základě vyjádření dotčených správců sítí a orgánů státní správy.

Stávající inženýrské sítě byly zjištěny u příslušných správců a zakresleny do situace. V ulici se nachází inženýrské sítě EG.D NN a VN, VO, plyn NTL, podzemní sdělovací kabely (CETIN, TSB a ostatní), kanalizace jednotná, kanalizace dešťová, horkovod, parovod a vodovod.

**Projektant upozorňuje, že poloha všech inženýrských sítí je pouze informativní. Současně je třeba dbát všech podmínek vyjádření jednotlivých správců. Při provádění projektové dokumentace nebyla výšková ani směrová poloha jednotlivých inženýrských sítí ověřována.**

**g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.**

Stavba se nenachází v záplavovém území.

Stavba se nenachází v poddolovaném území.

Stavba se nenachází na území s předpokládanými archeologickými nálezy.

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

**Vliv stavby na okolní stavby a pozemky**

Stavba nebude mít zásadní negativní vliv na okolní stavby a pozemky.

**Ochrana okolí**

Příjezd na staveniště bude upřesněn v dalším průběhu přípravy stavby zhotovitelem.

Z hlediska zabezpečení BOZP bude provedeno dodavatelem a investorem informování dotčených vlastníků a uživatelů přilehlých nemovitostí a provedeno odsouhlasené provizorní staveništní dopravní značení. Dodavatel bude při realizaci dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a pravidla a to především NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění a Zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění. V daném dopravním prostoru umožní neustálý přístup vozidlům HZS pro požární zásah dle ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb - Budovy pro bydlení a ubytování a zároveň vozidlům zdravotní služby.



Ochrana přírody a krajiny bude řešena v souladu s doporučením a ohledem na současný stav. Jedná se především o doporučení v průběhu výstavby.

#### **Vliv stavby na odtokové poměry v území**

Stavba nebude mít vliv na odtokové poměry v území. Odtokové poměry v území nebudou ovlivněny.

#### **i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Nepředpokládá se provádění asanací, demolíc.

V rámci akce bude pokáceno 10 stromů. Odstranění stromů nevyžaduje povolení, jelikož dřevina má ve výšce 130 cm nad zemí obvod kmene menší než 80 cm. Na tentýž místě je celkově navrženo k výsadbě 10 ks stromů v technologii zajišťující dostatečný prokořenitelný prostor a dostupnost srážkové vody. Záměr obnovy stromořadí na ulici Orlí je reakcí na aktuální neuspokojivý stav akátového stromořadí. Stávající druh stromů trnovník akát (*Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera') na daném stanovišti dlouhodobě neprosplívá.

V řešené lokalitě budou opraveny stávající zpevněné plochy.

Oprava zpevněných ploch: 1593 m<sup>2</sup>

Stromy k odstranění nevyžadující povolení: 25 m<sup>2</sup>

Případné meziskládky zajišťuje a buduje zhotovitel stavby v minimálním nutném rozsahu pouze na silničním pozemku, jeho zpevněné části. Meziskládky nebudou na okolních zelených plochách.

Podzemní sítě jsou zakresleny na základě vyjádření jednotlivých správců. Před zahájením stavebních prací bude požádáno o vytyčení všech sítí v prostoru staveniště a zhotovitel bude respektovat omezení vyplývající z daných ochranných pásem.

Před prováděním stavby musí být vydáno rozhodnutí o zvláštním užívání silnice dle § 25 Zákona č. 13/1997 Sb., o provozu na PK, v platném znění, rozhodnutí o přechodné úpravě provozu na pozemních komunikacích dle § 61, § 77 Zákona č. 361/2000 Sb., v platném znění a související povolení a rozhodnutí.

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

Stavbou nedojde k záborům pozemků ZPF ani k záborům pozemků PUPFL.

#### **k) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k návrhové stavbě**

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstane stávající, nedojde ke změně dopravních vztahů v území. Komunikace navazují na stávající síť komunikací v dané lokalitě. Dojde jen k opravě komunikačních ploch.

#### **l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice**

V dotčené oblasti jsou naplánovány akce jiných stavebníků.

Předmětná stavba bude koordinována s těmito dalšími stavbami zařazenými v harmonogramu:

- Reko MS Brno - Orlí, ul. Orlí, investor GasNet, s.r.o., realizace 2025

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

**VÝPIS DOTČENÝCH PARCEL**

Stavební pozemek – pozemky, na kterých je stavba situována, leží v katastrálním území Město Brno [610003].

Majetkoprávní vztahy – pozemky, na kterých bude stavba probíhat, jsou ve vlastnictví Statutárního města Brna.

číslo parcely	druh / využití pozemku	celková výměra (m <sup>2</sup> )	LV	vlastník / právo hospodařit s majetkem
198	ostatní plocha / ostatní komunikace	3 275	10001	Statutární město Brno, Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 60200 Brno

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

Stavbou nevzniknou na pozemcích žádná nová ochranná ani bezpečnostní pásma.

**o) požadavky na monitoring a sledování přetvoření**

Není předmětem návrhu.

**p) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu**

Komunikace navazují na stávající síť komunikací v dané lokalitě. Stavba pro provoz nevyžaduje napojení na stávající vedení inženýrských sítí, které se nachází v přímé blízkosti stavby. Viz B.1 k).

## B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

### B.2.1 Celková koncepce řešení stavby

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby**

Všechny stavební objekty stavby mají charakter změny dokončené stavby.

**b) účel užívání stavby**

Stavba účelově spadá do staveb dopravní infrastruktury a bude užívána veřejností.

**c) trvalá nebo dočasná stavba**

Jedná se o stavbu trvalou.

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

Dosud nebyla vydána žádná rozhodnutí o povolení výjimky.

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

Technické řešení bylo v průběhu zpracování konzultováno se zástupci KAM Brno.

**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.**

Projektová dokumentace řeší opravu dlážděného povrchu na ulici Orlí (dle dopravního značení MK D1 – komunikace se smíšeným provozem – pěší zóna, bez časového omezení vozidel s povolením OD MMB, vozidel MHD a cyklisté) v městské části Brno-Střed. Úpravy budou realizovány v úseku mezi ulicí Masarykova a ulicemi Josefská/Minoritská v délce 114 m.

Společně s opravou povrchu dojde k obnově stromořadí, která je reakcí na aktuální neuspokojivý stav akátového stromořadí. Stávající druh stromů trnovník akát (*Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera') na daném stanovišti dlouhodobě neprospívá. Záměr obnovy stromořadí je motivován potřebou nalézt a prověřit vhodný druh stromu, odpovídajících výsadbových podmínek, ochrany stromu a následné péče v prostředí historického centra města a současných měnících se klimatických podmínek. Celkově je navrženo k výsadbě 10 ks stromů v technologii zajišťující dostatečný prokošenitelný prostor a dostupnost srážkové vody. Vysazeny budou alejové výpěstky taxonu dřežovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos* 'Inermis') s obvodem kmene 20-25 cm s balem. Druh stromu byl zvolen po konzultaci se správcem stromořadí - VZMB s ohledem na jeho vhodné vlastnosti a nízkou hustotu koruny, která nezpůsobuje celkové zastínění oken a uličního prostoru (stejný druh jako na ulici Jánská před objektem č. p. 12).

Rozsah stavebních úprav je patrný z přílohy koordinační situace.

V rámci jednotlivých aktivit předpokládaných v tomto projektu dojde ke zkvalitnění infrastruktury. Rekonstrukce navazuje na dlouhodobý koncept postupné obnovy povrchů v esteticky kvalitních a zároveň trvanlivých materiálech i řešeních, v souladu dle Standardu materiálového řešení povrchů veřejných prostranství v Městské památkové rezervaci Brno (MPR Brno).

Technické řešení navazuje směrově a výškově na stávající stav. Organizace dopravy zůstane zachována. Řešené zpevněné plochy jsou navrženy na předpokládanou intenzitu dopravy.

**g) u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí**

Není předmětem návrhu.

**h) ochrana stavby podle jiných právních předpisů – kulturní památka apod.**

Stavba nebude chráněna dle jiných právních předpisů.

**i) 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.**

Odpady budou vznikat v první řadě v průběhu stavby, dále pak jejím užíváním, opravami a údržbou. Vhodné zvolení skládky pro přesun hmot je velice důležité a může výrazně ovlivnit celkové náklady stavby. Výrazný odvoz a dovoz zeminy není uvažován – malé zemní práce.

V rámci navrhované stavby nejsou předpokládány žádné technologické postupy, výrobní programy ani manipulace s materiálem. Manipulace s materiálem při době výstavby bude řešena vnitřními bezpečnostními předpisy jednotlivých zhotovitelů stavby.

Při běžném provozu nebude navrhovaná stavba vyžadovat další materiály a suroviny. Výjimkou mohou být havarijní či rekonstrukční práce, kdy bude nutné poškozené díly, či části konstrukcí rekonstruovat přímo na místě.

#### **Celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody**

Vzhledem k tomu, že se nejedná o průmyslovou ani bytovou stavbu, jsou provozní nároky na energii stavby po zprovoznění nevýznamné. Zprovozněné chodníky budou mít jisté nároky z hlediska elektrické energie, neboť budou v zastavěném území vybaveny veřejným osvětlením. Bude v podstatě zachován stávající stav.

#### **Celková spotřeba vody (z toho voda pro technologii)**

Vzhledem k tomu, že se jedná o pozemní komunikaci, bude spotřeba vody nejvyšší během výstavby. Voda pro technologii bude s největší pravděpodobností dodávána prostřednictvím mobilních cisteren. Spotřeba vody pro stavbu po uvedení do provozu je v podstatě nulová. Bude zajišťováno pouze pravidelné mytí povrchu a vybavení komunikace. To bude zajištěno pomocí mobilních čistících vozů, které mají zásobu užitkové vody ve vlastních cisternách.

#### **Odborný odhad množství splaškových a dešťových vod**

Navržená stavba nebude zdrojem pro splaškové odpadní vody. Bude ovšem významným prvkem pro odvod dešťových vod. Tyto dešťové vody budou částečně svedeny do uličních vpustí a z nich do kanalizačního systému, a částečně zasakovány do okolní zeleně. Stávající kanalizační síť nebude touto stavbou dotčena.

#### **Odvodnění stavebního pozemku**

Splaškové vody budou po dobu výstavby řešeny v prostorách zařízení staveniště. Pro zřizování dočasných zařízení v prostoru výstavby je nutné osazení chemických WC.

Dešťové vody budou v době výstavby zachytávány v prostoru staveniště, nebo budou odváděny do okolní zeleně.

#### **Celkové produkované množství a druhy odpadů**

Odpady vzniklé při provádění stavby a demolici stávajícího stavu budou roztříděny a zařazeny dle Zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění: viz B.2.3 d).

Nakládání s odpady bude zajišťovat zhotovitel stavby, který bude zodpovídat za to, že s odpadem vzniklým na stavbě bude nakládáno v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění a o změně některých dalších zákonů a prováděcími předpisy vydanými na jeho základě. Zhotovitel musí archivovat doklady o způsobu odstranění nebo využití odpadů vzniklých při stavbě, tyto doklady budou součástí dokumentace předkládané ke kolaudaci.

V rámci odpadového hospodářství musí být dodržována tato hierarchie způsobů nakládání s odpady:

- a) předcházení vzniku odpadů,
- b) příprava k opětovnému použití,

- c) recyklace odpadů,
- d) jiné využití odpadů, např. energetické využití,
- e) odstranění odpadů

Při provádění bouracích a zemních prací nesmí docházet k nadměrnému obtěžování okolí hlukem a prachem tak, jak to ukládá Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Prašnost bude omezována kropením materiálů vodou, odvoz bouraných a zemních materiálů za suchého počasí bude prováděn vozidly se zakrytím plachtou. Meziskládky na stavbě omezit na minimum, nutný plynulý odvoz materiálů. Příjezdová komunikace bude průběžně čištěna, příp. kropena vodou. Řezání betonových prvků bude prováděno zařízením s odsáváním prachu. Nutné vypínání motorů strojních mechanismů při přerušení prací.

Meziskládky sypkých materiálů se neuvažují, výkopové a bourané materiály budou plynule odváženy. Dočasné skládky prefabrikátů budou umístěny v prostoru stavby (mimo trasy podzemních rozvodů). Po celou dobu stavby bude situace v daném úseku vyznačena přechodným dopravním značením.

Celá plocha stavby bude řádně vyznačena a ohrazena pro zabránění vstupu nepovolaných osob do prostoru stavební činnosti.

#### **j) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy**

##### **Předpokládané zahájení stavby a předpokládaná lhůta výstavby**

Zahájení stavby může být provedeno po nabytí právní moci příslušného stavebního povolení či ohlášení s ohledem na vhodné klimatické podmínky. Termín zahájení výstavby bude určen investorem po provedení výběrového řízení na zhotovitele stavby.

Doba výstavby by z technického hlediska neměla přesáhnout 2 měsíce.

Konkrétní termíny výstavby budou určeny smluvním vztahem se zhotovitelem stavby.

##### **Etapizace výstavby**

Etapizaci výstavby určí zhotovitel stavby.

#### **k) 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**

Stavba nebude předčasně využívána ke zkušebnímu provozu. Bude předána do užívání jako celek po úplném dokončení stavby, bez vad a nedodělků.

#### **l) orientační náklady stavby**

Orientační náklady na provedení stavby jsou:

SO 101	Komunikace	7,5 mil. Kč bez DPH
SO 102	Mobiliář	0,5 mil. Kč bez DPH
SO 801	Sadové úpravy	0,5 mil. Kč bez DPH

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Vzhledem k charakteru stavby se nejedná o architektonické a urbanistické řešení jako takové, jedná se o opravu dlážděného povrchu stávající plochy komunikace. V rámci zadání nebyly objednavatelem stanoveny zvláštní nároky na architektonické, resp. výtvarné řešení stavby.

### 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 nepřípustné přetvoření**

Viz B.2.6.

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

Vzhledem k tomu, že se nejedná o průmyslovou ani bytovou stavbu, jsou provozní nároky na energii stavby po zprovoznění nevýznamné. Zprovozněné plochy budou mít jisté nároky z hlediska elektrické energie, neboť budou v zastavěném území vybaveny veřejným osvětlením. Bude v podstatě zachován stávající stav.

- c) **celková spotřeba vody**

Vzhledem k tomu, že se jedná o výstavbu zpevněných ploch, bude spotřeba vody nejvyšší během výstavby. Voda pro technologii bude s největší pravděpodobností dodávána prostřednictvím mobilních cisteren. Spotřeba vody pro stavbu po uvedení do provozu je v podstatě nulová. Bude zajišťováno pouze pravidelné mytí povrchu a vybavení komunikace. To bude zajištěno pomocí mobilních čistících vozů, které mají zásobu užitkové vody ve vlastních cisternách.

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

Odpady vzniklé při realizaci stavby, jeho katalogové číslo, odhadované maximální množství, typ a způsob zpracování, dle Zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění:

**Odpadní obaly, absorpční činidla, čistící tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené**

Katalog. číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství [t]	Pravděpodobný způsob zpracování
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	0,005	R, V
15 01 02	Plastové obaly	O	0,005	R, V
15 01 03	Dřevěné obaly	O	0,2	R, V

#### Stavební a demoliční odpady (vč. vytěžené zeminy z kontaminovaných míst)

Katalog. číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství [t]	Pravděpodobný způsob zpracování
17 01 01	Beton	O	1,0	R
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	0,0	R
17 04 05	Železo a ocel	O	0,0	R, V
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	0,0	R
17 05 04	Zemina a kamenní neuvedené pod číslem 17 05 03	O	45,0	Sk, V
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod číslem 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	0,0	Sk

#### Komunální odpad v oddílu dále nespecifikované

Katalog. číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Množství [t]	Pravděpodobný způsob zpracování
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	0,01	Sk

Zkratky:

*O – ostatní odpad, N – nebezpečný odpad, R – recyklace, V – využití, Sk – skládka, Sp – spalovna, A – bude uloženo na skládku určenou pro příslušnou kategorii odpadu*

Likvidace stavebních odpadů proběhne v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění a o změně některých dalších zákonů, ve znění novely Zákona 225/2017 Sb. (stavební zákon)

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

Stavba nebude vyžadovat zdroje energií.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Jako podklad dokumentace sloužila ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, jejíž zásady jsou v dokumentaci respektovány. Stavba je řešena ve všech směrech tak, aby byl umožněn bezbariérový přístup pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Pro realizaci úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace musí být použity pouze schválené materiály s příslušnými atesty – viz NV č. 163/2002 Sb., a TN TZÚS 12.03.04 a TN TZÚS 12.03.06, v platném znění.

Pro osoby nevidomé a slabozraké je orientace usnadňována přirozenými vodicími liniemi, konkrétně stěny domů. V průchozím prostoru podél vodicí linie se neumísťují žádné překážky. Musí být zachován průchozí prostor podél přirozené vodicí linie šířky nejméně 1,50 m. Technické vybavení komunikace (svislé dopravní značení) lze v odůvodněných případech umístit tak, že bude průchozí prostor místně zúžen až na 90 cm.

V celé délce komunikace příčný sklon nepřesáhne 2,00 %.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba svým charakterem (liniová stavba) nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti při jejím užívání. Stavební úprava je navržena dle příslušných platných ČSN, Technických podmínek, Vzorových listů, Vyhlášek a dalších předpisů, vztahujícími se k projektování pozemních komunikací.

Uživatelé, účastníci silničního provozu, chodci, cyklisti se při užívání této stavby musí řídit obecně platnými právními předpisy ČR, týkající se provozu motorových i nemotorových vozidel na pozemních komunikacích.

Projekt je navržen v souladu s platnými předpisy a normami, jejichž dodržení přispívá k zajištění bezpečnosti provozu. Návrhové prvky zpevněné plochy splňují požadavky pro návrh bezpečné komunikace.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

#### **a) popis současného stavu**

V současné době je ulice Orlí zatříděna dle pasportu zatříděna jako místní komunikace funkční skupiny C – komunikace obslužná. Označena je svislým dopravním značením č. IZ 6a „Pěší zóna“ jako místní komunikace funkční podskupiny D1 - komunikace se smíšeným provozem (pěší zóna, bez časového omezení vozidel s povolením OD MMB, vozidel MHD a cyklisté). Ve spodní části dopravního značení je místní úpravou stanovena podmínka vjezdu do pěší zóny. Bez časového omezení mají povolen vjezd: Vozidla s povolením od MMB, vozidla MHD, cyklisté. Šířka prostoru dotčeného úseku místní komunikace - uličního profilu - je nesourodá, cca 14,20-17,90 m. Ulice je vysoce vytížená komunikace jak především pěším provozem, tak i automobilovou dopravou v podání zásobujících vozů.

Povrch vozovky a chodníků je proveden z betonové dlažby. Vozovka je v celém úseku lemována kamennými obrubníky zcela zapuštěnými v úrovni vozovky. Chodníky jsou v celé délce podél fasád lemovány pásem proměnlivé šířky ze žulové dlažební kostky – mozaiky 4/6 cm.

#### **b) popis navrženého řešení**

Návrh řešení vychází z architektonické studie „Studie obnovy stromořadí a předláždění ulice“ zpracovanou KAM Brno ze září 2024.

Záměr obnovy stromořadí na ulici Orlí je reakcí na aktuální neuspokojivý stav akátového stromořadí. Stávající druh stromů trnovník akát (*Robinia pseudoacacia* 'Umbraculifera') na daném stanovišti dlouhodobě neprosplívá z celé řady důvodů:

- nedostatečný a kontaminovaný prokořenitelný prostor
- zhutňování prokořenitelného prostoru pohybem vozidel v těsné blízkosti stromů



- mechanické poškození kmenů provozem na ulici
- mechanické poškození korun stromů dané nízkým nasazením koruny a malým vzrůstem stromů
- vandalismus

Záměr obnovy stromořadí je motivován potřebou nalézt a prověřit vhodný druh stromu, odpovídajících výsadbových podmínek, ochrany stromu a následné péče v prostředí historického centra města a současných měnících se klimatických podmínek.

Celkově je navrženo k výsadbě 10 ks stromů v technologii zajišťující dostatečný prokořenitelný prostor a dostupnost srážkové vody. Vysazeny budou alejové výpěstky taxonu dřezovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos* 'Inermis') s obvodem kmene 20-25 cm s balem. Stromy budou kotvené podzemním kotvením za bal ke kari síti na dně prokořenitelného prostoru. Stromová mísa bude osazena ochranným ocelovým plůtkem proti poškození vozidly a doplněna výsadbou trvalek. Druh stromu byl zvolen po konzultaci se správcem stromořadí - VZMB s ohledem na jeho vhodné vlastnosti a nízkou hustotu koruny, která nezpůsobuje celkové zastínění oken a uličního prostoru (stejný druh jako na ulici Jánská před objektem č. p. 12).

Obnova stromořadí se stane součástí výzkumu strukturálních substrátů v reálných podmínkách městského prostředí. Ve spolupráci AdMaS a MENDELU budou prověřeny různé druhy bioaditiv strukturálních substrátu a bude vyhodnocen jejich vliv na vývoj stromů. Výsledky výzkumu poskytnou zpětnou vazbu k současnému trendu využívání strukturálních substrátů. Pomohou specifikovat vhodné parametry pro vylepšení stanovištních podmínek stromů, které povedou k zajištění perspektivních výsadeb a dlouhodobé funkčnosti dřevin ve městech.

Společně s obnovou stromořadí je dalším předmětem návrhu oprava dlážděného povrchu komunikace. Povrch bude kompletně vyměněn v rozsahu od ulice Masarykova po křížení s ulicemi Josefská a Minoritská. Stavba bude probíhat ve stávajícím uličním profilu se zachováním šířkového a výškového uspořádání. Navržená oprava povrchu uvažuje s odstraněním propustné ochranné vrstvy ze štěrkopísku v mocnosti 4 cm, kompletní odstranění stmelené podkladní vrstvy ze ŠCM a dlažby vč. lože a provedení nových skladeb včetně nových obrub. Vybrané materiály jsou v souladu se Standardem povrchů MPR Brno.

Návrh rovněž zahrnuje i výměnu mobiliáře a bezbariérové řešení konzultované s Poradním sborem Rady města Brna pro bezbariérové Brno. Záměr nevyžaduje zásah do stávajícího systému odvodnění a vedení inženýrských sítí.

Dopravně – organizační řešení zůstane nezměněné.

Povrchy komunikačních ploch budou opraveny a nedojde ke změně vzhledu dotčených nemovitostí. V případě dotčení přilehlé fasády bytových domů stavebními pracemi, bude povrchová úprava fasády zapravena cementovou maltou, popř. lepicí a stěrkovou hmotou dle rozsahu a hloubky do původního stavu, vč. jejího barevného provedení. Přepokládá se zapravení v odhadovaném rozsahu 30 % z celkové délky fasády na výšku max. 10 cm. Všechny úpravy budou splňovat požadavky na bezbariérové užívání staveb dle Vyhlášky MMR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, v platném znění.

## 1. Pozemní komunikace

### a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

SO 101	Komunikace
SO 102	Mobiliář
SO 801	Sadové úpravy

### b) základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací

#### **SO 101 Komunikace**

Stavební objekt (dále jen „SO“) 101 Komunikace - tvoří prostor místní komunikace funkční podskupiny D1. Oprava bude realizována formou nahrazení povrchu krytu za nový a výměny stmelené podkladní vrstvy. Ložná vrstva dlažebních prvků pod plochou vozovky a chodníků bude tvořena kamennou drtí fr. 4/8. Tloušťka podkladní vrstvy, tvořená kamenivem stmelené cementem SC C 8/10, je 18 cm.

Stávající navigační ukazatel, na rozhraní s ulicí Masarykova, bude v rámci stavby přesunut do osy stožáru VO.

Polohu kabelu VO v místě výsadbových míst je nutné koordinovat s TSB. Směrové přeložení mimo výsadbové místa směrem do chodníku.

#### **Substráty**

Všechny substráty budou míchány z minerálních komponentů s přidáním bioaktiv. Minerální složka předepsané frakce musí být z chemicky neutrální horniny granitoidního typu s mírně kyselou nebo neutrální reakcí. Bioaktivita jsou přimíchávána v podobě biouhlu předepsané frakce a katrovaného vyčištěného kompostu. Kompost nesmí obsahovat nezetlelé části rostlin a semena. Veškerá manipulace se substráty včetně samotného míchání a rozprostření substrátu musí být prováděna ve zvlhčeném stavu, aby nedošlo k oddělení jednotlivých frakcí.

#### **Substrát A – podkladní strukturní substrát**

Štěrkodrt fr. 32/63 mm - 80 %

Katrovaný kompost fr. 0/10 mm - 10 %

Biouhel fr. 0/10 mm - 10 %

#### **▪ Příčné uspořádání**

Stavba bude probíhat ve stávajícím uličním profilu se zachováním šířkového uspořádání. Linie obrubníků bude v rámci rekonstrukce zachována. Šířka vozovky je 6,00 m. Šířka chodníku je proměnná a je dána stávající zástavbou. Vozovka i chodníky jsou v jedné výškové úrovni.

#### **▪ Zpevněné plochy**

Všechny konstrukční vrstvy komunikace musí být pokládány v souladu s příslušnými ČSN a s platnými technologickými předpisy a postupy, i když nejsou v PD konkrétně zmíněny.

Vozovka bude mít povrch z drobné dlažební kostky 8/12, štípané, mix barev. Plocha bude vydlážděna do vějířů, s vrcholem dlažby proti spádu komunikace. Typ dlažby dle Standardu povrchů MPR Brno: B.2.3. b) Drobná kostka 80-120/80-120 štípaná.

Chodník bude proveden z kamenné, žulové desky tl. 80 mm, strany řezané, horní strana tryskaná, formátu 300x200/300/400 mm, mix barev. Typ dlažby dle Standardu povrchů MPR Brno: B.2.2. a) Dlažební desky kamenné - tl. 8 cm.

Úpravy pro nevidomé a slabozraké budou tvořeny žulovou dlažbou s drážkami. Dlažba tl. 140 mm, formátu 400 x 400 mm, barva světle šedá. Umělá vodící linie bude lemována dlažební deskou kamennou, bezfasetovou, tl. 140 mm, lem v šíři 30 cm, barva šedá. Typ dlažby dle Standardu povrchů MPR Brno: B.2.6. b) Žulová dlažba s drážkami a C.5 Bezbariérové úpravy.

Po vydláždění se provede spárování spárovací kamennou drtí nebo pískem.

#### ▪ Obrubníky

Všechny nové obrubníky budou osazeny do 10cm vysokého lože a boční opěry z nekonstrukčního betonu C 16/20 n XF1 (nekonstrukční beton pro lože obrubníků s použitím na pozemních komunikacích s občasným použitím CHRL), provedení dle ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců.

Vozovka bude od chodníku oddělena v celém úseku kamennými obrubníky 25x15x100 cm zapuštěným v úrovni vozovky. Typ obrubníku dle Standardu povrchů MPR Brno: B.2.7. a) Obruby.

V místě výsadbových míst bude lože obrubníku vybetonováno až po zemní pláň. Betonovaná patka bude v těchto místech zašalována např. OSB deskami, které se po dostatečném zatvrdnutí betonu následně odstraní, případně znovupoužijí. Po zatvrdnutí betonové patky se do ní uchyťí ocelová obruba. Poté se osadí obrubník do cementové malty min. tř. M10. Stejný princip uložení se provede i u dlažby podél výsadbových míst.

Stávající kamenné obruby budou vytrhány a odvezeny na sklad firmy Brněnské komunikace a.s.

Ohraničení výsadbových rabat tvoří ocelová obruba tvaru L 100x160 mm, tl. 6 mm. Kotvená do podkladního betonu.

#### ▪ Směrové řešení

Směrové řešení je dáno respektováním stávající trasy v zastavěné části dotčeného území.

#### ▪ Výškové řešení

Výškové řešení vychází ze současného stavu v zastavěné oblasti. Niveleta v podstatě kopíruje stávající stav, respektive výšky všech vchodů do přilehlých objektů a nemění stávající krytí podzemních inženýrských sítí.

#### ▪ Sklonové poměry

Podélný a příčný sklon vozovky a chodníku kopíruje stávající sklon.

Příčný sklon vozovky respektuje z důvodu vedení stávajících inženýrských sítí stávající sklon komunikace.

Příčný sklon chodníku je navržen v hodnotě max. 2,00 %, min. 0,50 % směrem k vozovce.

#### **SO 102 Mobiliář**

V dotčeném prostoru stavby bude obnoven za nové kusy všechen stávající mobiliář - lavičky, odpadkové koše. Nově budou osazeny stojany jízdních kol. Informační panel „Mendelova stezka Brnem“ bude nově zapuštěn do země.

Závazným a výchozím podkladem návrhu všech prvků mobiliáře je zpracovatel studie KAM Brno. Všechny mobiliář musí být konzultován a schválen architektem KAM Brno před realizací stavby.

### **Parková lavička - 6 ks**

Parková lavička, konkrétní typ vybrán a odsouhlasen v době projekční fáze architektem KAM Brno. Konstrukce lavičky bude osazena dle pokynů výrobce do betonového základu pomocí závitových tyčí.

- lavička typu Preva Urbana
- s opěradlem a područkami
- délka 1 800 mm, sedací část: akát, bez další povrchové úpravy
- ocelová konstrukce bočnic opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem
- povrchová úprava: RAL 9007

### **Odpadkový koš - 5 ks**

Odpadkový koš, konkrétní typ vybrán a odsouhlasen v době projekční fáze architektem KAM Brno. Konstrukce odpadkového koše bude osazena dle pokynů výrobce pod dlažbu nebo ve zhutněném terénu do betonového základu pomocí závitových tyčí.

- odpadkový koš typu Minium na centrální noze (kulatá)
- opláštění hliníkovými protlačovanými profily, bez střížky
- hliníkové profily povrchově chráněny přírodním eloxem nebo komaxitem.
- pozinková nádoba o objemu 60 l
- ocelová konstrukce opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem a antigrafitu
- povrchová úprava: RAL 9007
- znak města Brno-Střed

### **Stojan jízdních kol - 3 ks**

Mobiliář je určený k opření a uzamčení jízdního kola nebo koloběžky dle Standardu odkládacích míst jízdních kol a koloběžek platného na území města Brna. Trvale odkládací/stojanové místo je řešeno jako trojstojan, vybrán a odsouhlasen v době projekční fáze architektem KAM Brno. K realizaci je možné využít již vyrobený mobiliář stojanů jízdních kol, který je ve vlastnictví SMB - jeho dostupnost je možné ověřit u firmy Brněnské komunikace a. s., na Úseku technického ředitele.

Stojany jsou vyrobeny ze zahnuté, nerezové, kartáčované trubky, vnější průměr 38 mm, stěna tl. 2 mm, poloměr ohybu 222 mm. Konstrukce stojanu bude osazena dle výše uvedeného Standardu, na betonové chodníkové obrubníky 10x25x100 cm a ukotven pomocí závitových tyčí s chemickými kotvami. Rozestup konstrukce umožňuje umístění jízdního kola z obou stran stojanu. Stojanové místo musí být umístěno tak, aby byla zachována průchodná šířka chodníku podél vodicí linie minimálně 1,50 m (2 x 0,75 m), optimálně 2,00 m. Odstup stojanového místa od hrany obruby vozovky definuje ČSN 73 6110. V závislosti na návrhové rychlosti je minimální odstup 0,25 m nebo 0,50 m. Vymezené místo pro trojstojan je min. 2,00 x 2,80 m.

### **Oplocení rabat**

Oplocení rabat je navrženo architektem KAM Brno. Konstrukce oplocení se skládá z ocelové upevňovací příložky 260x100 mm, tl. 6 mm, ocelové rozpěrky 60x60 mm, tl. 10 mm, ocelové stojiny 60x6 mm a ocelového zábradlí 60x6 mm. Rozsah a výkaz výměr je patrný z přílohy oplocení rabat.

### **SO 801 Sadové úpravy**

Výběr vhodného taxonu a technologie založení umožní na daném stanovišti rozvoj plnohodnotného stromořadí, které naplní očekávaný kompoziční cíl a bude významným poskytovatelem ekosystémových služeb. Pro dosažení optimálního a dlouhodobě udržitelného cílového stavu je nutné dodržet navržené technické řešení a technologický postup.

#### **Prokořenitelný prostor**

Principem řešení je zajištění dostatečně velkého prokořenitelného prostoru a zároveň dostupnost srážkové vody pomocí zásad modrozelené infrastruktury. Současné řešení nezajišťuje požadovaný prokořenitelný prostor (u navrženého taxonu je uvažován min. prokořenitelný prostor 20 m<sup>3</sup>). Je tedy nutné tento prostor zvětšit pomocí kořenové cesty, která jednotlivé stromové mísy propojí a umožní dlouhodobý růst stromů bez rizika vzniku květináčového efektu a s tím spojenými defekty.

Kořenová cesta s retenční funkcí bude založena jako souvislý pás podkladního strukturního substrátu v hloubce 1,05 m od upraveného terénu a šířce 0,70 m s rozšířením do stromových mís, do kterých budou vysazeny stromy. Strukturní substrát bude tvořen drceným kamenivem fr. 32/63 mm a bioaktivit. V místech výsadby stromů bude na dně před rozprostřením strukturního substrátu položena kari síť 8/150x150 mm o rozměrech min. 1,50 x 1,50 m. Popruhy podzemního kotvení stromů budou ke kari síti připevněny před rozprostřením substrátu! Následně bude rozprostřen substrát a to v min. 3 vrstvách s hutněním vrchní vrstvy tak, aby splňovala min. hodnotu modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ . Povrch substrátu s výjimkou stromové mísy bude překryt separační geotextilií min. 300 g/m<sup>2</sup> s dostatečným přesahem do okolního terénu. Před vybudováním navazujících skladeb zpevněné plochy musí být povrch kořenové cesty důsledně chráněn před mechanickým poškozením stavební technikou a kontaminací zejména stavebními materiály a chemií, zeminami a vodou použitou na stavbě! Vypouštění vody kontaminované stavebními zbytky v blízkosti kořenové cesty a navazujícího terénu je po celou dobu stavby přísně zakázáno!

Nátok srážkové vody je zajištěn gravitačně z okolních zpevněných ploch. Odtok přebytečné srážkové vody musí být na místě prověřen vsakovací zkouškou a případně řešen vhodným technickým opatřením. Navrženo je odvodnění pláně výsadbových míst a kořenových cest pomocí podélného trativodu DN 100 mm z PVC napojeného do silničního trativodu nebo přímo do vpusti před objektem č. p. 492. Trativod bude obalen geotextilií s funkcí separační a filtrační (hmotnost min. 200 g/m<sup>2</sup>) a vyspádován ve sklonu komunikace.

#### **Výsadba stromu**

Celkově je navrženo k výsadbě 10 ks stromů v technologii zajišťující dostatečný prokořenitelný prostor a dostupnost srážkové vody. Vysazeny budou alejové výpěstky taxonu dřezovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos* 'Inermis') s obvodem kmene 20-25 cm s balem. Stromy budou kotvené podzemním kotvením za bal ke kari síti na dně prokořenitelného prostoru. Stromová mísa bude osazena ochranným ocelovým plůtkem proti poškození vozidly a doplněna výsadbou trvalek. Druh stromu byl zvolen po konzultaci se správcem stromořadí - VZMB s ohledem na jeho vhodné vlastnosti a nízkou hustotu koruny, která nezpůsobuje celkové zastínění oken a uličního prostoru (stejný druh jako na ulici Jánská před objektem č. p. 12).

- Druhové složení: *Gleditsia triacanthos* 'Inermis'
- Počet kusů: 10
- Výpěstky: alejové stromy – vysokokmeny s balem, 3x přesazované
- Výška nasazení koruny: min. 200 cm
- Obvod kmene: min. 20-25 cm
- Způsob kotvení: tříbodové podzemní kotvení s využitím kari sítě a popruhů
- Ochrana kmene: ochranný nátěr typu arboflex
- Způsob založení: výsadba do speciálně připraveného prostoru, obsypem pěstebním strukturním substrátem
- Ochrana půdy před zhutněním: ocelový plůtek, výsadba trvalek
- Zálaha: bez speciálních konstrukcí, či výrobků, dle potřeby

#### **Rámcový popis technologie založení**

Založení nové výsadby musí probíhat v koordinaci se stavbou - založením zpevněných ploch! Umístění vysazovaného stromu s balem a jeho ukotvení k síti za bal pomocí popruhů, rozprostření výsadbového strukturního substrátu tak, aby dosahoval max. do úrovně kořenového krčku, jemné zhutnění substrátu sešlapáním, ochrana kmene nátěrem, mulčování, povýsadbový (výchovný, příp. komparativní) řez.

#### **Substráty**

Všechny substráty budou míchány z minerálních komponentů s přidáním bioaditiv. Minerální složka předepsané frakce musí být z chemicky neutrální horniny granitoidního typu s mírně kyselou nebo neutrální reakcí. Bioaditiva jsou přimíchávána v podobě biouhlu předepsané frakce a katrovaného vyčištěného kompostu. Kompost nesmí obsahovat nezetlelé části rostlin a semena. Veškerá manipulace se substráty včetně samotného míchání a rozprostření substrátu musí být prováděna ve zvlhčeném stavu, aby nedošlo k oddělení jednotlivých frakcí.

#### **Substrát B – pěstební strukturní substrát**

Štěrkodrt fr. 4/8 mm - 65 %

Katrovaný kompost fr. 0/10 mm - 25 %

Biouhel fr. 0/10 mm - 10 %

#### **Následná péče a cílový stav**

Rozvojová a udržovací péče dle ČSN 83 9051. Po výsadbě budou stromy udržovány především dostatečnou záhlvkou. Zároveň bude ve vhodném agrotechnickém termínu prováděn výchovný řez a upravovány či odstraňovány případné nežádoucí obrosty.

V cílovém stavu by stromy v stromořadí měly dosáhnout výšky cca 10 – 15 m, s nasazením koruny ve výšce cca 4,5 m umožňující pohyb vozidel pod korunami. Při zajištění správných výsadbových podmínek, ochrany stromu a následné péči je možné tohoto stavu dosáhnout v horizontu cca 10 let.

## **2. Mostní objekty a zdi**

### **a) výčet objektů a zdí**

Není řešeno.

### **b) základní charakteristiky jednotlivých objektů**

Není řešeno.

## **3. Odvodnění pozemní komunikace**

Úpravou prostoru nedojde k navýšení množství dešťové vody odtékající do kanalizační sítě.

Odvodnění zpevněných ploch zůstane zachováno ve stávající podobě – tj. prostřednictvím uličních vpustí umístěných u hran vozovky, které jsou přípojkami napojeny do stávající dešťové kanalizace. Povrchová dešťová voda bude svedena do uličních vpustí podélným a příčným sklonem komunikace směrem k obrubníkům.

V rámci projektu nedojde k úpravě směrové ani výškové polohy uličních vpustí.

Všechny povrchové znaky vodovodu a kanalizace – poklopy, mříže, šoupata budou výškově do nivelety krytu v toleranci dle ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky (vtokové mříže max. 10 mm pod niveletu, poklopy max. 5 mm pod niveletu krytu).

Odvodnění propustných vrstev na vrstvách méně propustných, jako je odvodnění lože pod dlažbou na stmelené vrstvě, bude provedeno odvodňovacím žebrem dle TP 170 např. z HDK fr. 8/16 + geotextílie. Žebra budou umístěna v nejnižším místě komunikace.

## **4. Tunely, podzemní stavby a galerie**

Není řešeno.

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

Není řešeno.

## **6. Vybavení pozemní komunikace**

### **a) záchytná a bezpečnostní zařízení**

Není řešeno.

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

Součástí projektové dokumentace není návrh trvalého dopravního značení.

#### **Dočasné dopravní značení**

V rámci přechodného dopravního značení bude provedeno označení pracovních míst, uzavírek a objízdných a případně dalších místních úprav provozu.

Před zahájením stavby musí stavebník v součinnosti s dodavatelem v závislosti na harmonogramu prací a použitých technologiích požádat příslušný odbor dopravy o stanovení přechodného dopravního značení

k zajištění bezpečnosti silničního provozu po dobu provádění stavby (dopravní označení pracovního místa a objízdných tras). Přenosné značky nebo dopravní zařízení, které nebudou pevně zabudovány do terénu, budou osazeny na podpěrný sloupek. Sloupek bude osazen do schváleného typu podkladních desek (2 ks). Práce na silnici budou opatřeny přechodným dopravním značením dle postupu prací, který bude upřesněn postupy zhotovitele stavby. Návrh značení bude proveden dle TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemní komunikaci. Stávající dopravní značení, které bude s provizorní úpravou v kolizi, bude přeškrtnuto nebo zakryto.

Po skončení stavby bude provizorní dopravní značení pracovního místa ihned odstraněno. SDZ, které bude muset být v průběhu stavby odstraněno, bude po jejím dokončení navraceno na své původní místo.

**c) veřejné osvětlení**

Není řešeno.

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

Není řešeno.

**e) opatření proti oslnění**

Není řešeno.

**7. Objekty ostatních skupin objektů**

**a) výčet objektů**

Není řešeno.

**b) základní charakteristiky**

Není řešeno.

**B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

Není předmětem návrhu.

**B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení**

Projekt řeší opravu komunikačních ploch bez vlivu na odstupové vzdálenosti a vymezení požárně nebezpečných prostorů. Případná evakuace osob a zvířat bude řešena po komunikacích. Předkládaná úprava povrchu komunikací nepředstavuje zásah do stávajících požárních a protipožárních objektů. Stavba je bez požárního rizika. Vlivem stavby nebudou dotčeny požární hydranty a nástupní plochy. Při průběhu výstavby bude zajištěn příjezd pro požární vozidla k zařízení staveniště i všem stavebním strojům. V daném dopravním prostoru bude umožněn neustálý přístup a přejezd v rámci případného hasebního zásahu vozidlům HZS dle ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování a zároveň vozidlům zdravotní služby. Přístup požárních vozidel je zajištěn po místní komunikaci a navržené příčné uspořádání splňuje minimální šířku 3,00 m mezi zvýšenými obrubníky. Stavba bude provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení.

Zhotovitel bere na vědomí svoji odpovědnost za průběžné plnění povinností v oblasti požární ochrany po celou dobu provádění smluvních prací – ve smyslu Zákona o požární ochraně č. 133/1985 Sb. ve znění



pozdějších předpisů, Technických norem, vztahujících se k požární ochraně i obecně platných právních předpisů (např. Zákon č. 50/1976 Sb. ve znění pozdějších předpisů).

Zaměstnanci zhotovitele i osoby, zdržující se s jeho vědomím na pracovištích objednavatele, jsou při zdolání požáru, živelných pohrom a jiných mimořádných událostí povinni poskytnout přiměřenou osobní pomoc a potřebnou věcnou pomoc.

Při provádění stavby je nutné dodržet následující zásady požární ochrany:

- dodavatel zpracuje požární směrnice stavby a evakuační plán při požáru na staveništi, který vyvěsí na přístupném místě. S těmito směrnicemi budou seznámeni všichni pracovníci pracující na stavbě vč. subdodavatelů
- na přístupném místě bude umístěna vývěska s telefonními čísly tísňového volání (nejlépe u telefonu stavby vedoucího)
- hořlavé materiály budou skladovány a zabezpečeny tak, aby nedošlo jejich samovznícení nebo k úmyslnému zapálení. Jednotlivé meziskládky materiálu budou voleny tak, aby nemohlo dojít k řetězovému požáru při vznícení jednoho z materiálů
- požární technik nebo jím ustanovený zástupce dodavatele bude provádět pravidelné kontroly staveniště v rámci požární prevence
- stavba bude vybavena potřebným počtem ručních hasicích přístrojů a prostředků (roušky, sekera, lopata, písek apod.)

Předkládaná úprava povrchu komunikací nepředstavuje zásah do stávajících požárních a protipožárních objektů. Stavba je bez požárního rizika. Vlivem stavby nebudou dotčeny požární hydranty. Realizací nedojde ke změně přístupu při požárním zásahu. Během stavby je možno vytvořit a bude tak učiněno rovněž trvalý přístup a přejezd v rámci případného hasebního zásahu. Stavba bude provedena z materiálů, které nevyžadují požární zabezpečení.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Vzhledem k tomu, že se nejedná o průmyslovou ani bytovou stavbu, jsou provozní nároky na energii stavby po zprovoznění nevýznamné. Bude v podstatě zachován stávající stav.

Zajištění elektrické energie po dobu výstavby bude upřesněno dodavatelem stavby a poté bude správcem sítě určeno místo napojení.

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

Během výstavby dojde ke krátkodobému negativnímu ovlivnění okolí stavby, které lze eliminovat vhodnými prostředky (čištění stavebních strojů a stávající místní komunikace před výjezdem ze staveniště, zabránění úkapům provozních kapalin apod.).

Při realizaci bude určený dodavatel z hlediska ochrany ŽP dodržovat Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. O likvidaci odpadů a v průběhu zemních prací a přesunu staveništní sutě bude na přepravních trasách neustále zajišťovat jejich čistotu.

Realizace nebude probíhat v období nočního klidu a bude se řídit hygienickými předpisy a to především NV č. 272/2011 Sb. ochrana před nepříznivými vlivy hluku a vibrací v průběhu stavby.

#### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

##### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží**

Opatření proti radonu není u liniové stavby navrženo.

##### **b) ochrana před bludnými proudy**

Stavba se nenachází v místě možného výskytu bludných proudů.

##### **c) ochrana před technickou seizmicitou**

Předmětná stavba se nenachází v území s častými výskyty seizmicity.

##### **d) ochrana před hlukem**

Výstavbou zpevněných ploch nedojde ke zhoršení stávajících hodnot.

Protihluková opatření nejsou navržena.

##### **e) protipovodňová opatření**

Poloha stavby se nenachází v záplavovém území vodního toku.

Pro provádění stavby nebude zpracován povodňový plán.

##### **f) ochrana před sesuvy půdy**

Za dobu provozu nebyly zjištěny žádné sesuvy, tudíž zde nejsou navržena žádná opatření vůči sesuvům půdy.

##### **g) ochrana před vlivy poddolování**

Předmětná stavba se nachází v území nezasaženém důlní činností, ochrana proti poddolování není tudíž navržena.

##### **h) ostatní negativní vlivy**

Účinky ostatních negativních vlivů v daném území nejsou známy.

### **B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU**

#### **a) napojovací místa technické infrastruktury**

Viz B.1 k).

#### **b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Množství odběru ani požadovaný počet přípojných míst není znám.

### **B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**

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

Popis dopravního řešení viz B.2.6 b) popis navrženého řešení.

Dopravně - organizační řešení zůstane nezměněné. V současné době ulice Orlí spadá do pěší zóny označená svislým dopravním značením č. IZ 6a „Pěší zóna“ a č. IZ 6b „Konec pěší zóny“. Ve spodní části dopravního značení je místní úpravou stanovena podmínka vjezdu do pěší zóny. Bez časového omezení mají povolen vjezd: Vozidla s povolením od MMB, vozidla MHD, cyklisté.

Popis bezbariérové užívání stavby viz B.2.4.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Území je napojeno na dopravní infrastrukturu.

**c) doprava v klidu**

Doprava v klidu není předmětem návrhu.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Pěší a cyklistické stezky jako takové nejsou předmětem návrhu.

Ulice Orlí spadá do pěší zóny, která je určena hlavně chodcům. Můžou se zde pohybovat po celé šířce ulice. Do pěší zóny mají povolen vjezd i cyklisté.

## **B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV**

**a) terénní úpravy**

Netýká se.

**b) použité vegetační prvky**

Celkově je navrženo k výsadbě 10 ks stromů. Vysazeny budou alejové výpěstky taxonu dřežovec trojtrnný (*Gleditsia triacanthos* 'Inermis') s obvodem kmene 20-25 cm s balem. Druh stromu byl zvolen po konzultaci se správcem stromořadí - VZMB s ohledem na jeho vhodné vlastnosti a nízkou hustotu koruny, která nezpůsobuje celkové zastínění oken a uličního prostoru (stejný druh jako na ulici Jánská před objektem č. p. 12).

**c) biotechnická, protierozní opatření**

Netýká se.

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

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

**Ovzduší**

Stavba nebude mít škodlivý vliv na ovzduší.

**Hluk**

Zvýšené hladiny zvuku souvisí pouze se stavbou. Následný provoz nevyvolá potřebu řešení ochrany proti hluku.

**Voda**

Stavbou nebudou produkovány žádné odpadní vody.

K dočasnému zhoršení životního prostředí v dané lokalitě dojde pouze při provádění stavby, a to pohybem stavebních mechanismů, jejich hlukem a zvýšenou prašností. Hlučné práce budou respektovat stanovený pracovní režim tak, aby se minimalizovalo negativní působení hluku především v době pracovního klidu. Prašné procesy budou eliminovány kropením v době suchého a větrného počasí a výjezd vozidel z místa stavby na veřejnou komunikaci bude kontrolován z hlediska znečištění vozovky. Při provádění zemních prací a s tím spojeným pohybem stavebních mechanismů dojde ke zjištění povrchu vozovek přilehlých komunikací. Povinností dodavatele stavebních prací je jejich průběžné čištění.

Zhotovitel je povinen používat pouze techniku v odpovídajícím technickém stavu. Stavební stroje a dopravní prostředky splňující emisní parametry EURO 3 a vyšší. Odstavená technika (stavební stroje) musí být po dobu odstavení zajištěny proti možnosti úniku ropných látek.

### **Odpady**

Odpady nebudou stavbou produkovány. Komunální odpad, produkováný uživateli stavby, bude odkládán do rozmístěných nádob „odpadkových košů“ a bude pravidelně vyvážen a likvidován oprávněnou osobou dle platných předpisů. Vlastník pozemků bude provádět pravidelnou údržbu a očistu veřejného prostranství.

### **Půda**

Půda nebude ovlivněna nebezpečnými odpady ze stavby, jelikož při stavbě nebezpečné materiály, které by mohly ovlivnit půdu, nebudou používány. Na stavbě budou použity jen certifikované výrobky a materiály.

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

Stavba nenarušuje ekologické vazby v krajině. V zájmové lokalitě se nenachází žádné památné stromy. Stavba svým provozem negativně neovlivňuje rostliny a živočichy v okolí.

#### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Lokalita stavby se nenachází v území ptačí oblasti.

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

Zjišťovací řízení ani stanovisko EIA není požadováno.

#### **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**

Není předmětem dokumentace.

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

Není řešeno.

## B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

### **Opatření vyplívající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva**

Pro navrhovanou stavbu nejsou uplatněny žádné požadavky z hlediska potřeb civilní obrany a ochrany obyvatelstva.

### **Řešení zásad prevence závažných havárií**

Prevence závažných havárií vozidel je zohledněna v návrhových parametrech komunikací, které vycházejí z normových požadavků. Návrh opravy povrchu komunikace výrazně zlepší bezpečnost všech účastníků provozu.

### **Zóny havarijního plánování**

Navržená liniová stavba nepatří do zóny havarijního plánování.

## B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### **B.8.1 Technická zpráva**

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

Staveniště bude zásobováno vodou z cisterny, případně napojením na stávající rozvod vody. Elektrická energie pro stavbu bude zajištěna pomocí odběrných míst, které určí provozovatel energetické sítě.

#### **b) odvodnění staveniště**

Splaškové vody budou po dobu výstavby řešeny v prostorách zařízení staveniště. Pro zřizování dočasných zařízení v prostoru výstavby je nutné osazení chemických WC.

Dešťové vody budou v době výstavby zachytávány v prostoru staveniště.

#### **c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Příjezd na staveniště bude upřesněn v dalším průběhu přípravy stavby zhotovitelem.

Elektrická energie v době výstavby bude odebírána z odběrných míst, které určí provozovatel energetické sítě. Jedná se o napojení zařízení staveniště, kde budou mimo jiné situovány provozy závislé na elektrické energii. Dále budou napojena i podružná zařízení staveniště. Jednotlivá pracovní místa mohou být vybavena přenosnými agregáty pro výrobu elektrické energie. Množství odběru ani požadovaný počet přípojných míst není v tomto stupni projektové dokumentace znám.

Po dobu výstavby bude odběr vody záviset mimo jiné na počtu pracovníků na stavbě a rychlosti stavebních prací. Tento počet není v současném stavu projektu znám. Pro provozní účely bude použita voda technologická, která bude spotřebovávána pro: kropení staveništních komunikací proti nadměrnému prášení a na očistu stavebních strojů a vozidel. Voda pro hygienické potřeby bude během stavby zajišťována obvyklými prostředky (dovoz balené vody, cisterny, případně napojení na stávající rozvod vody). Pro dopravu vody bude určující i charakter zařízení staveniště.

Splaškové vody budou po dobu výstavby řešeny v prostorách zařízení staveniště. Pro zřizování dočasných zařízení v prostoru výstavby je nutné osazení chemických WC.

Dešťové vody budou v době výstavby zachytávány v prostoru staveniště, nebo budou odváděny do stávajícího kanalizačního systému.

#### **d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Realizace stavby je spojena se zvýšenou hlučností a prašností. Stavební práce budou probíhat pouze v denní dobu a nebudou překročeny hlukové ani emisní limity. Budou prováděna opatření pro minimalizaci těchto vlivů.

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

Z hlediska zabezpečení BOZP bude provedeno dodavatelem a investorem informování dotčených vlastníků a uživatelů přilehlých nemovitostí a provedeno odsouhlasené provizorní staveništní dopravní značení. Dodavatel bude při realizaci dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a pravidla a to především NV č. 591/2006 Sb. a Zákona 309/2006 Sb. V daném dopravním prostoru umožní neustálý přístup vozidlům HZS pro požární zásah dle ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování a zároveň vozidlům zdravotní služby.

Ochrana přírody a krajiny bude řešena v souladu s doporučením a ohledem na současný stav. Jedná se především o doporučení v průběhu výstavby.

V rámci výstavby nedojde ke kácení žádného stromu a náletových dřevin. Všechny dřeviny je nutné během výstavby vhodně ochránit před poškozením (oplocení, příp. bednění).

#### **f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště**

Vzhledem k malému prostoru pro zařízení staveniště budou materiály dováženy na stavbu těsně před jejich užitím na stavbě.

#### **g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy**

Není požadováno.

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

Nakládání se vzniklými odpady musí být v souladu s platnou legislativou odpadového hospodaření, zejména v povinnosti dodržení ustanovení § 3 Zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění – tj. povinnost upřednostnit využití odpadů (např. předat k recyklaci) před jejich uložením na skládku. Pokud bude zemina odvezena mimo plochy stavby, jedná se o nakládání s odpady a je nutno uložení této zeminy projednat s příslušným stavebním úřadem a postupovat v souladu s Vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Odpady budou vznikat v první řadě v průběhu stavby, dále pak jejím užíváním, opravami a údržbou. Vhodné zvolení skládky pro přesun hmot je velice důležité a může výrazně ovlivnit celkové náklady stavby.

Druhy odpadů jsou uvedeny v tabulce v kapitole B.6 a).

#### **i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Stavební materiál bude uskladněn v prostoru výstavby, písky a kamenivo na zpevněných plochách tak, aby nedocházelo k jejich roznosu do okolního prostředí vlivem větru, přebytečný výkopek pak bude využit k místním terénním úpravám, přebytečná zemina bude uložena na vhodné povolené skládce. Odvoz vybouraného materiálu se předpokládá na nejbližší řízenou skládku. Veškeré zemní práce je třeba provádět dle normy ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a dle platných vyhlášek o bezpečnosti stavby.

Dále je třeba respektovat požadavky správců sítí na provádění prací v blízkosti jejich zařízení. Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutno dodržet podmínky, týkající se bezpečnostního a ochranného

pásma dle Zákona č. 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání a výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), a normy ČSN EN 50110-1 ed. 3 Obsluha a práce na elektrických zařízeních.

#### **j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

Stavba svým charakterem nesmí mít negativní vliv na životní prostředí. Neměla by znečišťovat ovzduší a produkovat nadměrné množství hluku nad rámec stávajícího běžného užívání. Komunální odpady budou odkládány do veřejných nádob městského mobiliáře a následně likvidovány svozem dle platných předpisů. V průběhu výstavby budou provedena opatření pro minimalizaci hluku a prachu. Stavba je navržena a bude provedena tak, aby neohrožovala život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost, zdravé životní podmínky jejich uživatelů ani uživatelů okolních staveb a aby neohrožovala životní prostředí nad limity, obsažené v právních předpisech.

Po realizaci záměru nedojde k nárůstu znečišťujících látek v ovzduší proti současnému stavu. Po uvedení záměru do provozu nebude docházet k překračování povolených i místních limitů znečišťujících látek. Není ani předpoklad, že stavba bude významným zdrojem zápachu. Klima nebude stavbou ovlivněno. Ekvivalentní hladina akustického tlaku vyvolaná záměrem by neměla překročit požadované hygienické limity pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb. Z hodnocení zdravotních rizik pro obyvatele v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru vyplývá, že příspěvek míry rizika účinku posuzovaných škodlivin vyvolaný běžným provozem záměru je nevýznamný. Stavba nebude mít nadstandardní vliv na své okolí. Hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesahovat v době od 7.00 - 21.00 hod. v LAeq 60 dB, v době od 6.00 - 7.00 a od 21.00 - 22.00 hod. v LAeq 50 dB a v době od 22.00 - 6.00 hod. v LAeq 40 dB v chráněném venkovním prostoru. Při provádění prací, u kterých nelze dodržet hladinu hluku v LAeq 60 dB, musí být k ochraně přilehlé chráněné zástavby použito mobilních zástěn s absorpční vrstvou a stavební mechanizace s tichým chodem. Pokud nebudou dodrženy výše uvedené hladiny hluku, musí být realizována před zahájením stavby protihluková opatření, zabezpečující dodržení hlukových limitů pro vnitřní chráněné prostory. Opatření budou podrobně řešena v dokumentaci pro realizaci stavby příp. projektu organizace výstavby.

#### **k) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Při provádění stavby musí být dodržovány veškeré právní předpisy na úseku bezpečnosti práce. Jedná se zejména o:

- Zákon č. 262/2006 Sb., Zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovně-právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně-právní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č.360/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.



Všechna podzemní vedení v prostoru stavby je nutno před zahájením zemních prací vytýčit a viditelně označit jejich průběh. Zvláště je nutno brát ohled na práci v blízkosti podzemních a nadzemních vedení. Práce v ochranných pásmech podzemních vedení je zpravidla nutno provádět ručně.

Z hlediska zajištění bezpečnosti práce na staveništi i bezpečnosti silniční dopravy musí být staveniště řádně zajištěno dopravním značením včetně vytyčení objízdné trasy po dobu výstavby. Dále je třeba při provádění prací dbát všech předpisů z hlediska bezpečnosti práce.

Staveniště bude po dobu výstavby zajištěno a řádně označeno a opatřeno výstražnými tabulkami se zákazem vstupu nepovolaných osob. Staveniště bude zabezpečeno tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti provozu vozidel a pěších. Výkopy hlubší než 1 m budou paženy bez ohledu na geologické podmínky. Dále pak musí být zakryty nebo zajištěny u okrajů proti pádu ocelovým zábradlím výšky 1,10 m. Výkopy budou označeny dopravní značkou, v noci a za snížené viditelnosti s osvětlením. V pěších koridorech bude zajištěna průchodnost přes výkopy pomocí ocelových lávek tak, aby byly použitelné i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Bezpečnost práce při stavebních pracích zahrnuje rovněž organizaci a údržbu staveniště, tzn. jeho označení, osvětlení, skladování kusového i sypkého materiálu.

#### **l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Výstavbou nebudou dotčeny žádné stavby, které vyžadují bezbariérový přístup.

#### **m) zásady pro dopravní inženýrská opatření**

Není předmětem návrhu.

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

Před započítím stavebních prací je nutné předložit návrh dopravního značení ke stanovení místní a přechodné úpravy provozu na pozemních komunikacích.

Při provádění prací musí být stavba z obou stran řádně označena dopravními značkami.

Před dokončenou úpravou bude zhotovitel zabezpečovat průběžně a bez prodlení odstraňování závad vzniklých z nedokonalého spojení konstrukčních vrstev vozovky nebo poklesem výplně výkopu a uhrazovat následné škody, které vzniknou v důsledku těchto závad.

Při výběru definitivních příjezdových tras staveništní dopravy je nutno vzít v úvahu předpokládanou dopravní zátěž a vliv hluku z této dopravy na okolí; před zahájením stavby bude provedena technická prohlídka všech komunikací a mostů, které budou zhotovitelem stavby využívány. Výsledkem této prohlídky, které se zúčastní jak zhotovitel, tak i investor stavby a správce komunikace, bude dokumentace současného technického stavu (technický popis, video atp.) a návrh případných úprav. Obdobná prohlídka bude provedena po ukončení stavby s cílem specifikace nutných prací k obnově komunikace do původního stavu.

Zajištění ochrany dřevin v těsné blízkosti stavby před mechanickým poškozením.

Před zahájením stavby bude provedeno vytyčení všech stávajících inženýrských sítí v celém prostoru stavby a protokolární předání zhotoviteli stavby. Zhotovitel musí prokazatelným způsobem zajistit



seznámení svých podzhotovitelů a jednotlivých pracovníků s polohou těchto zařízení a dále zajistit dokonalou ochranu zařízení před poškozením dopravou a stavebními pracemi.

Vlastníkům stavbou dotčených pozemků bude v dostatečném časovém předstihu oznámeno zahájení prací.

Po dokončení stavby budou veškeré dotčené pozemky uvedeny do původního stavu, případné vzniklé škody budou odstraněny. Při provádění prací nesmí být znečišťovány veřejné komunikace, sousední pozemky a stavby na nich. Výkopek, přebytečný materiál či odpad vzniklý prováděním stavby nesmí být skladován mimo plochy k tomu určené. Nepoužitý materiál je třeba průběžně odvážet na místa určená ke skladování materiálu, přebytečný výkopek či odpad vzniklý v důsledku provádění stavby musí být průběžně odvážen na povolenou skládku.

Budou dodržena ochranná pásma sítí a přípojek stávající technické infrastruktury. Dále bude zapracován požadavek na neprodlené oznámení každého poškození jakéhokoliv podzemního nebo nadzemního zařízení či stavby stavebníkem příslušnému vlastníku či správci poškozeného zařízení či stavby, a povinnost stavebníka v takovém případě dále postupovat dle pokynů dotčeného vlastníka či správce poškozeného zařízení či stavby - Trasy pro staveništní dopravu budou vedeny po stávající komunikaci, parkovišti a chodnících.

#### **o) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu**

Reálné potřeby budou řešeny zhotovitelem stavebních prací v rámci návrhu zařízení staveniště.

#### **p) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

Zahájení stavby může být provedeno po nabytí právní moci příslušného stavebního povolení či ohlášení s ohledem na vhodné klimatické podmínky. Termín zahájení výstavby bude určen investorem po provedení výběrového řízení na zhotovitele stavby.

### **B.8.2 Výkresy**

#### **a) Přehledná situace**

Vzhledem k rozsahu stavby není předložena B.8.2 a) Přehledná situace samostatně. Přehledná situace je v tomtéž rozsahu předložena v příloze Přehledná situace.

#### **b) Situace stavby na podkladu koordinační situace**

Vzhledem k rozsahu stavby není předložena B.8.2 b) Situace stavby samostatně. Situace stavby je v tomtéž rozsahu předložena v příloze Koordinační situace.

### **B.8.3 Harmonogram výstavby**

Etapizaci výstavby určí zhotovitel stavby. Realizace stavby se předpokládá v jedné etapě.

Podrobný harmonogram výstavby bude součástí nabídkového řízení pro výběr zhotovitele.

Před zahájením zemních prací je nutno zajistit vytyčení tras podzemních inženýrských sítí.

Při provádění stavebních prací je nutné dbát na bezpečnost chodců, musí být zajištěn jejich průchod a přístup do nemovitostí.

Otevřené výkopy budou v době nepřítomnosti pracovníků na stavbě zakryty dřevěnými podlahkami nebo deskami o dostatečné pevnosti. Podrobný harmonogram bude upřesněn v dalším průběhu přípravy stavby zhotovitelem.

Připravované akce v dotčeném území jsou uveřejněny na internetových stránkách města Brna v harmonogramu výkopových prací. Vytvoření manipulační plochy bude s těmito akcemi v koordinaci po upřesnění přesného započetí stavebních prací. Koordinovanost stavebních prací zajistí vybraný zhotovitel stavby v rámci zpracovaného časového harmonogramu.

Před provedením podpovrchových konstrukčních úprav a finálních povrchových komunikačních úprav nutno zrealizovat veškeré plánované úpravy inženýrských sítí a odvodnění komunikace.

#### **B.8.4 Schéma stavebních postupů**

Před započatím všech zemních prací budou polohově i hloubkově vytyčeny stávající inženýrské sítě. Při stavbě pak budou práce v jejich blízkosti prováděny dle podmínek jednotlivých správců, a to výhradně ručně a za jejich technického dozoru. Stavba bude označena popř. ohraničena v úsecích dle jednotlivých etap.

#### **B.8.5 Bilance zemních hmot**

Není předmětem návrhu.

### **B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ**

Projekt neřeší výstavbu nových vodohospodářských objektů.

Úpravou prostoru nedojde k nárůstu odvodňovaných ploch a tudíž i odtokových vod odváděných do kanalizační sítě.