

Komerční park Dolní Heršpice

Oznámení záměru

Zpracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3,
zákona č. 100/2001 Sb.

ÚNOR 2026

Údaje o autorech

Vedoucí projektu, autorizovaná osoba:

Mgr. Radka Šitarová

držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí č.j. MZP/2024/710/69

Amentum Clean Energy s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno

tel: +420 725 607 969

email: sitarova@amentumcz.cz



Datum zpracování: 26. února 2026

Spolupracovali:

Titul	Jméno	Příjmení	Firma	Telefon	Email
RNDr., Ph.D.	Jitka	Heikenwälderová	Amentum Clean Energy s.r.o.	+420 725 607 968	heikenwalderova@amentumcz.cz
RNDr., Ph.D.	Tomáš	Bartoš	Amentum Clean Energy s.r.o.	+420 725 607 967	bartos@amentumcz.cz
Ing.	Lukáš	Dokulil	Amentum Clean Energy s.r.o.	+420 725 607 975	dokulil@amentumcz.cz
Ing.	Michaela	Ottová	Amentum Clean Energy s.r.o.	+420 725 607 974	ottova@amentumcz.cz
Mgr.	Katarína	Vysloužilová	Amentum Clean Energy s.r.o.	+420 725 607 973	vyslouzilova@amentumcz.cz

Obsah

POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ	9
PŘEHLED ZKRATEK	10
ÚVOD	12
ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI	14
A.I Obchodní firma	14
A.II IČO	14
A.III Sídlo	14
A.IV Oprávněný zástupce oznamovatele	14
ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU	15
B.I Základní údaje	15
B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	15
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru	15
B.I.3 Umístění záměru	24
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	25
B.I.5 Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí	28
B.I.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry	30
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	57
B.I.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků	57
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat	57
B.II Údaje o vstupech	58
B.II.1 Půdní prostředí	58
B.II.2 Voda	60
B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje	62
B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	65
B.II.5 Biologická rozmanitost	71
B.III Údaje o výstupech	74
B.III.1 Ovzduší	74
B.III.2 Odpadní voda	79
B.III.3 Odpady	82
B.III.4 Ostatní	84
B.III.5 Rizika vzniku havárií	87
ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	90
C.I Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost	90
C.II Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	91
C.II.1 Obyvatelstvo a veřejné zdraví	91
C.II.2 Ovzduší a klima	93

C.II.3 Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	96
C.II.4 Povrchová a podzemní voda	98
C.II.5 Geomorfologie, horninové prostředí, půda a přírodní zdroje	102
C.II.6 Fauna, flóra a ekosystémy	105
C.II.7 Zvláště chráněná území	121
C.II.8 Územní systém ekologické stability	121
C.II.9 Lokality soustavy Natura 2000	123
C.II.10 Krajina	124
C.II.11 Hmotný majetek a kulturní památky	127
C.II.12 Dopravní a technická infrastruktura	129
C.II.13 Jiné charakteristiky životního prostředí	131
ČÁST D ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	132
D.I Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	132
D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	132
D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima	135
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci, eventuálně na další fyzikální a biologické charakteristiky	139
D.I.4 Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	143
D.I.5 Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje	152
D.I.6 Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy	158
D.I.7 Vlivy na ÚSES	165
D.I.8 Vlivy na ZCHÚ	165
D.I.9 Vlivy na lokality soustavy Natura 2000	165
D.I.10 Vlivy na krajinu a VKP	166
D.I.11 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	172
D.I.12 Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu	173
D.I.13 Jiné ekologické vlivy	176
D.II Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	176
D.III Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	181
D.IV Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné	182
D.V Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí	182
D.VI Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích	186
ČÁST E POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	187
ČÁST F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	188
F.I Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení	188
F.II Další podstatné informace oznamovatele	190
ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	191
ČÁST H PŘÍLOHY	199

Seznam tabulek

Tab. 1 Plošné parametry Komerčního parku Dolní Heršpice (srpen 2025)	15
Tab. 2 SO 01 – HALA A1	16
Tab. 3 SO 14 – NÁDRŽ A STROJOVNA SHZ	17
Tab. 4 Kapacita výroby sekce A1.1	18
Tab. 5 Kapacita výroby sekce A1.2	19
Tab. 6 Kapacita výroby sekce A1.3	19
Tab. 7 Kapacita výroby sekce A2.1	19
Tab. 8 Kapacita výroby sekce A2.2	20
Tab. 9 Kapacita výroby sekcí A2.3 a A2.4	20
Tab. 10 Kapacita výroby sekcí A3.1 až A3.3	20
Tab. 11 Kapacita výroby sekcí A3.4	20
Tab. 12 Kapacita výroby sekcí A3.5	21
Tab. 13 Kapacita výroby sekcí A3.6	21
Tab. 14 Kapacita výroby haly A4	21
Tab. 15 Kapacita výroby hal B1 a B2	22
Tab. 16 Kapacita výroby hal B3	22
Tab. 17 Kapacita výroby sekcí B4.1 až B4.4	22
Tab. 18 Kapacita výroby sekcí B4.5 až B4.8	23
Tab. 19 Kapacita výroby v hale B5	23
Tab. 20 Uvažované spotřeby elektrické energie	63
Tab. 21 Tepelná bilance – hala A1	63
Tab. 22 Tepelná bilance – hala A2	64
Tab. 23 Tepelná bilance – hala A3	64
Tab. 24 Tepelná bilance – hala A4	64
Tab. 25 Tepelná bilance – hala B1	64
Tab. 26 Tepelná bilance – hala B2	64
Tab. 27 Tepelná bilance – hala B3	65
Tab. 28 Tepelná bilance – hala B4	65
Tab. 29 Tepelná bilance – hala B5	65
Tab. 30 Maximální hodnoty emisí znečišťujících látek ze spalování zemního plynu	75
Tab. 31 Maximální hodnoty emisí znečišťujících látek ze spalování zemního plynu pro technologické účely	75
Tab. 32 Dopravní zatížení oblasti v nulové variantě v roce 2030 (počet osobních / nákladních vozidel celkem za 24 hodin běžného pracovního dne)	78
Tab. 33 Měrné emisní faktory na vybraných úsecích dotčených komunikací [kg/km.den]	79
Tab. 34 Emise z dopravy na areálových komunikacích	79
Tab. 35 Předpokládané druhy odpadů z výstavby (zařazené dle katalogu odpadů)	82
Tab. 36 Předpokládané odpady produkované v období provozu záměru (zařazené dle Katalogu odpadů)	83

Tab. 37 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 včetně realizace záměru	85
Tab. 38 Nové stacionární zdroje hluku záměru	86
Tab. 39 Data z nejbližší stanice imisního monitoringu (2023)	94
Tab. 40 Klimatologická charakteristika území	95
Tab. 41 Intenzita silniční dopravy pro stávající stav – rok 2025	96
Tab. 42 Zjištěné hodnoty validačních měření	97
Tab. 43 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – rok 2025	98
Tab. 44 Záměry hladiny podzemní vody	101
Tab. 45 Vyhodnocení vsakovacích zkoušek	102
Tab. 46 Přehled geotechnických typů	103
Tab. 47 Seznam druhů vyšších rostlin zjištěných během průzkumů provedených v rámci Hodnocení dle § 67	110
Tab. 48 Intenzity silniční dopravy pro stávající stav – rok 2025	130
Tab. 49 Popis výpočtových bodů	133
Tab. 50 Popis výpočtových bodů	139
Tab. 51 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – rok 2025 / 2030	141
Tab. 52 Hluk z provozu stacionárních zdrojů záměru	142
Tab. 53 Vyhodnocení vlivu záměru realizace komerčního parku na krajinný ráz	171
Tab. 54 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 bez realizace záměru	174
Tab. 55 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 včetně realizace záměru	175
Tab. 56 Shrnutí vlivů záměru na dílčí složky životního prostředí a lidské zdraví	181

Seznam obrázků

Obr. 1 Orientační zakres dotčeného území v situaci širších vztahů	24
Obr. 2 Pohled na zájmové území	25
Obr. 3 Model lokality vč. záměru	26
Obr. 4 Orientační umístění záměru na pozadí platného ÚP Brno (datum nabytí účinnosti 31.1. 2025)	29
Obr. 5 Znázornění širších vztahů (Technoprojekt a.s., 5.2. 2025)	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 6 Vizualizace SO18	39
Obr. 7 Umístění volnočasových prvků v areálu	39
Obr. 8 Výřez ze situace širších vztahů (Technoprojekt a.s., 5.2. 2025)	60
Obr. 9 Schéma profilů komunikací	78
Obr. 10 Výpočet množství dešťových vod	81
Obr. 11 Schéma profilů komunikací	85
Obr. 12 Orientační umístění záměru (červeně) vzhledem k blízkým objektům obdobného funkčního využití: výrobní a skladovací objekty (modře)	93
Obr. 13 Vymezení zájmového území včetně umístění záměru	94
Obr. 14 Grafická forma v RS použité větrné růžice (ČHMÚ Praha)	95
Obr. 15 Schéma profilů komunikací	96
Obr. 16 Místa měření	97
Obr. 17 Orientační umístění záměru vzhledem k vodním tokům Leskava a Svratka	99
Obr. 18 Orientační zakres záměrem dotčené lokality vzhledem k záplavovému území (www.geoportal.gov.cz)	99
Obr. 19 Oblast stavebního záměru PPO	100
Obr. 20 Udávaný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů dle NDOP na ploše záměru a v jeho okolí (zdroj: AOPK ČR, červen 2025). <i>Pozn.: Výsledky aktuálních průzkumů zhotovitele hodnocení dle § 67 ZOPK nejsou v této excerpti NDOP uvedeny.</i>	107
Obr. 21 Vymezené dílčí vegetační segmenty v zájmovém území – označeny žlutou linií a číselnými kódy. Podkladová data ČÚZK. (Banaš, červen 2025, Příloha 6)	109
Obr. 22 Umístění záměru vzhledem k nejbližším ZCHÚ	121
Obr. 23 Umístění záměru vzhledem k nejbližším prvkům ÚSES na lokální úrovni (Banaš, prosinec 2024)	122
Obr. 24 Umístění záměru vzhledem k nejbližším prvkům ÚSES na regionální a nadregionální úrovni	123
Obr. 25 Umístění záměru vzhledem k lokalitám Natura 2000	123
Obr. 26 Vymezený dotčený krajinný prostor (DoKP) – viz žlutý segment (Banaš, prosinec 2024, Příloha 7)	125
Obr. 27 Torzo kříže v poli v Dolních Heršpicích	128
Obr. 28 Komunikační síť města Brna (ÚAP města Brna, 2024)	129
Obr. 29 Schéma profilů komunikací	130
Obr. 30 Výpočtová síť v okolí záměru	135
Obr. 31 Umístění výpočtových bodů	140
Obr. 32 Profily průzkumných vrtů, včetně znázornění směru proudění podzemní vody	144
Obr. 33 Grafické znázornění vsakovací zkoušky na vrtu V-2	145
Obr. 34 Grafické znázornění vsakovací zkoušky na vrtu V-4	145

Obr. 35 Výpočet množství dešťových vod	147
Obr. 36 Výpočet retenčního objemu (výpočet redukované plochy)	148
Obr. 37 Stanovení retenčního objemu.....	149
Obr. 38 Hranice dotčeného území.....	164
Foto 1: Pohled z bezprostřední blízkosti od jihu směrem na severozápad na prostor plánovaného záměru	167
Foto 2: Pohled na prostor plánovaného záměru ze severního konce ulice Havránkova, poblíž mostu dálnice D1	167
Foto 3: Pohled na plochu záměru ze severu z dálnice D1	168
Foto 4: Detailní pohled na solitérní jírovec maďal v prostoru záměru, v pozadí s dálnicí D1	168
Foto 5: Pohled na plochu záměru z jihovýchodu z cyklotrasy EV4 od hranice PP Holásecká jezera (poloha záměru je označena šipkou).....	169
Foto 6: Pohled na prostor záměru z jihu z ulice Moravanská. Poloha záměru je označena šipkou.	169
Foto 6: Pohled na prostor záměru z jihu z ulice Moravanská. Poloha záměru je označena šipkou.	170
Obr. 39 Celkový pohled na polní kulturu z jihovýchodu	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 40 Disturbované plochy v severní části polní kultury (stávající rekonstrukce navazující dálnice)	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 41 Deponie odpadu (zřízení ŘSD) v severní části v místě disturbované plochy.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 42 Luční porost v jižní části zájmového území, mimo prostor řešeného záměru.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 43 Stromová výsadba v rámci západní části veg. segmentu č. 2, mimo prostor řešeného záměru.....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 44 Západní okraj veg. segmentu 3, u mostu dálnice nad železniční tratí (disturbované území a suť).....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 45 Lokální plochy bez vegetace (zejména v místech pravidelného pojezdu stavební techniky) ..	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 46 Val dálničního tělesa (ruderální vegetace navazující na polní kulturu).....	Chyba! Záložka není definována.
Obr. 47 Pohled na dřevinné formace v zájmovém území – solitérní jírovec maďal a keřový porost s dominancí bezu černého	188
Obr. 48 Pohled na dřevinné formace – solitérní jírovec maďal a keřový porost s dominancí bezu černého	188
Obr. 49 Pohled na keřový porost P1	189
Obr. 50 Pohled na soubor borovic lesních a porosty P2 a P5	189

Použité zdroje informací

- Culek, M. a kol., 1996. Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha. 347 s.
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. et al. 2001. Katalog biotopů České republiky – Interpretální příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. AOPK ČR. Praha. 307 stran.
- Skalický, V. 1988. Regionálně fyto geografické členění. In Hejný, S., Slavík, B.: Květena ČSR I. Academia, Praha. S. 103 – 121.
- Quitt, E. 1975. Mapa klimatických oblastí ČSR 1:500 000. Geografický ústav ČSAV.
- Projektová dokumentace od oznamovatele.
- Vyjádření a stanoviska příslušných dotčených orgánů (viz přílohy).
- Příslušné legislativní předpisy.

Internetové zdroje

- Český úřad zeměměřický a katastrální – dostupný z: <<http://www.cuzk.cz>>.
- Mapy.cz – dostupný z: <<http://www.mapy.cz>>.
- Google Maps – dostupný z: <<https://www.google.cz/maps>>.
- Ředitelství silnic a dálnic, RSD.cz – Dostupný z: <<https://rsd.cz>>.
- eKatalog BPEJ – dostupný z <https://bpej.vumop.cz/>
- MapoMat (mapový portál AOPK) – dostupný z: <http://mapy.nature.cz/>
- Národní geoportál Inspire – dostupný z <https://geoportal.gov.cz/web/guest/home>
- Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka – dostupný z: <<http://heis.vuv.cz/>>.
- Územní plán města Brna – dostupný z <https://upmb.brno.cz/platny-uzemni-plan/uplne-zneni/>
- ÚAP 2024 – dostupné z <https://upmb.brno.cz/uzemne-planovaci-podklady/uzemne-analyticke-podklady/>

Přehled zkratk

ATS	Automatické tlakové stanice
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČSÚ	Český statistický úřad
EO	Ekvivalentních obyvatel
EVL	evropsky významná lokalita
EPS	elektrická požární signalizace
CHKO	chráněná krajinná oblast
IS EIA	Informační systém EIA
IZS	integrovaný záchranný systém
KUSK	Krajský úřad Středočeského kraje
LNA	lehké nákladní automobily
NEL	nepolární extrahovatelné látky
NN	nízké napětí
NP	nadzemní podlaží
NTL	nízkotlaký plynovod
ORL	odlučovač ropných látek
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	podzemní podlaží
PPO	protipovodňová opatření
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemek určený k plnění funkcí lesa
PZKO	program zlepšování kvality ovzduší
SAS	Státní archeologický seznam ČR
SHZ	stabilní hasicí zařízení
STL	středotlaký plynovod
TNA	těžké nákladní automobily
TUV	teplá užitková voda
UZIS	Ústav zdravotních informací a statistiky
ÚAN	území s archeologickými nálezy
ÚP	územní plán
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VN	vysoké napětí
VP	Veřejné projednání
VZT	vzduchotechnické zařízení

WHO	Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZOPK	zákon o ochraně přírody a krajiny
ZPF	zemědělský půdní fond

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

„Komerční park Dolní Heršpice“

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, a je výchozím podkladem pro Zjišťovací řízení podle § 7 tohoto zákona. Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Součástí přílohové části tohoto oznámení je také stanovisko místně příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny k vyloučení významných negativních vlivů záměru na lokality soustavy NATURA 2000, dále Rozptylová studie, Hluková studie, Dendrologický průzkum, Hodnocení vlivů navrženého záměru dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, Posouzení vlivů na krajinný ráz, Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum a Pedologický průzkum.

Předmětný záměr „Komerční park Dolní Heršpice“ představuje realizaci nového komerčního areálu na území Dolních Heršpic. Nový průmyslový areál zahrnuje výstavbu 9 hal (A1- A4, B1 – B5) a bude realizován postupně (umístění objektů je znázorněno v Koordinačním situačním výkresu v Příloze 1).

Jedná se o nové objekty halového typu s administrativními vestavbami, jejichž vzhled je podřízen funkci a zapadá do okolní zástavby průmyslových objektů. Jednotlivé haly areálu budou sloužit k pronájmu budoucím uživatelům za účelem využití, které je v souladu s charakteristikou stanovenou ÚPD města Brna, tj. odpovídající nerušící výrobě (kompletace a montáž výrobků nebo komponentů), služby (opravy, servisní služby, obchodní služby) a skladování.

Celková plocha areálu je 187 995 m². Celková zastavěná plocha budovami 78 315 m². Rozsah zpevněných ploch činí 50 396 m², plochy zeleně včetně vodní plochy zaujmají 59 284 m².

V rámci záměru budou vybudovány další zastavěné a zpevněné plochy zahrnující areálové komunikace, parkoviště a další manipulační plochy, navržené inženýrské sítě, resp. přípojky ke stávajícím IS.

Součástí záměru bude také nádrž a strojovna SHZ, trafostanice a přístřešek pro kola/odpočívárna.

Záměr je situován v Brně, v městské části Brno – Jih, v katastrálních územích Dolní Heršpice a Horní Heršpice. Urbanistický návrh komerčního areálu v oblasti Dolních Heršpic je umístěn v ploše zhruba vymezené dálnicí D1 ze severní strany, ulicí Havránkovou z východní strany, potokem Leskava ze strany jižní, západně od záměru vede železniční trať. Jedná se o území po levé straně dálnice D1 (ve směru Ostrava – Praha), mezi 196 a 194 km dálnice.

V současné době je pozemek využíván jako pole, orná půda. Dopravně bude území přístupné přes místní komunikaci napojenou na stávající ulici Havránkova a bude držena územní rezerva na komunikační síť dle ÚPD města Brna. Předkládaný záměr je v souladu s platným Územním plánem Brno.

Předpokládané zprovoznění záměru je v roce 2030.

Záměr „Komerční park Dolní Heršpice“ je možné zařadit do následujících kategorií dle přílohy č. 1 zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění:

Bod 42: Výroba nebo zpracování polymerů, elastomerů, syntetických kaučuků nebo výrobků na bázi elastomerů s kapacitou od stanoveného limitu (1.000 t/rok).

Bod 96: Výroba nebo montáž motorových vozidel, drážních vozidel, lodí, výroba a oprava letadel a výroba železničních zařízení na výrobní ploše od stanoveného limitu (10.000 m²).

Bod 106: Výstavba skladových komplexů s celkovou zastavěnou plochou od stanoveného limitu, tj. 10.000 m².

Bod 109: Parkoviště nebo garáže s kapacitou od stanoveného limitu parkovacích stání v součtu pro celou stavbu (500 míst)

Bod 110: Výstavba obchodních komplexů a nákupních středisek s celkovou zastavěnou plochou od stanoveného limitu.

Dle § 4 uvedeného zákona odpovídá záměr odstavci (1) písmenu c) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle § 7.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

Oznamovatelem záměru je společnost **RE PropCo II. s.r.o.**

Oznámení je zhotoveno firmou Amentum Clean Energy s.r.o. na základě objednávky projektanta. Zpracování oznámení proběhlo v září 2024 až únoru 2026. Byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, informace z veřejně dostupných zdrojů a archiv autorů.

Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o rozsahu a charakteru předmětného záměru, jednotlivých složkách životního prostředí v dotčeném území a o významnosti záměru z hlediska potenciálu jeho nepříznivých dopadů na životní prostředí a lidské zdraví.

Možné dopady záměru „**Komerční park Dolní Heršpice**“ jsou vyhodnoceny samostatně, případně v kontextu možných kumulativních vlivů, zejména s ohledem na hlukovou situaci a imisní zátěž v území.

Širší veřejnosti doporučujeme k prostudování Část G oznámení, která stručně shrnuje podstatné informace o záměru a jeho možných vlivech na životní prostředí. Podrobnější informace jsou pak uvedeny v příslušných kapitolách Oznámení.

ČÁST A Údaje o oznamovateli

A.I Obchodní firma

RE PropCo II s.r.o.

A.II IČO

04072839

A.III Sídlo

Generála Píky 430/26

160 00 Praha 6

A.IV Oprávněný zástupce oznamovatele

Kateřina Bejdáková Ondrová

Tel.: +420 777 155 340

E-mail: info@katon.cz

ČÁST B Údaje o záměru

B.I Základní údaje

B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

B.I.1.1 Název záměru

„Komerční park Dolní Heršpice“

B.I.1.2 Zařazení záměru

Záměr je možné zařadit do následující kategorie dle přílohy č. 1 zákona 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění:

Bod 42: Výroba nebo zpracování polymerů, elastomerů, syntetických kaučuků nebo výrobků na bázi elastomerů s kapacitou od stanoveného limitu (1.000 t/rok).

Bod 96: Výroba nebo montáž motorových vozidel, drážních vozidel, lodí, výroba a oprava letadel a výroba železničních zařízení na výrobní ploše od stanoveného limitu (10.000 m²).

Bod 106: Výstavba skladových komplexů s celkovou zastavěnou plochou od stanoveného limitu, tj. 10.000 m².

Bod 109: Parkoviště nebo garáže s kapacitou od stanoveného limitu parkovacích stání v součtu pro celou stavbu (500 míst)

Bod 110: Výstavba obchodních komplexů a nákupních středisek s celkovou zastavěnou plochou od stanoveného limitu.

Dle § 4 uvedeného zákona naplňuje záměr dikci odstavce (1) písmeno c) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle §7.

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

B.I.2.1 Plošný rozsah záměru

Předmětný záměr “Komerční park Dolní Heršpice” představuje realizaci komerčního areálu, který zahrnuje výstavbu 9 hal (A1- A4, B1 – B5) a bude realizován postupně (umístění objektů je znázorněno v Koordinačním situačním výkresu v Příloze 1).

V rámci záměru budou vybudovány další zastavěné a zpevněné plochy zahrnující areálové komunikace, parkoviště a další manipulační plochy a navržené inženýrské sítě, resp. přípojky ke stávajícím IS.

Součástí záměru bude také nádrž a strojovna SHZ, trafostanice a přístřešek pro kola/odpočívárna.

Jedná se o nové objekty halového typu, jejichž vzhled je podřízen funkci a zapadá do okolní zástavby průmyslových objektů.

Tab. 1 Plošné parametry Komerčního parku Dolní Heršpice

Plocha	Výměra (m ²)	Výměra (%)
Plocha areálu	187 995	100
Zastavěná plocha budovami	78 315	41,66
Zpevněné plochy	50 396	26,81
Plochy zeleně včetně vodní plochy	59 284	31,53

Níže uvádíme navrhované parametry stavby.

Tab. 2 SO 01 – HALA A1

HALA A1	
Zastavěná plocha	12 100 m ²
Obestavěný prostor	175 450 m ³
Počet funkčních jednotek	3
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 3 000 m ² ; Hala cca 10 862 m ²
HALA A2	
Zastavěná plocha	17 020 m ²
Obestavěný prostor	246 790 m ³
Počet funkčních jednotek	4
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 4 207 m ² ; Hala cca 15 186 m ²
HALA A3	
Zastavěná plocha	30 032 m ²
Obestavěný prostor	435 464 m ³
Počet funkčních jednotek	6
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 6 000 m ² ; Hala cca 27 620 m ²
HALA A4	
Zastavěná plocha	4 900 m ²
Obestavěný prostor	71 050 m ³
Počet funkčních jednotek	1
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 1 205 m ² ; Hala cca 4 386 m ²
HALA B1	
Zastavěná plocha	2 967 m ²
Obestavěný prostor	27 296 m ³
Počet funkčních jednotek	5
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 1 213 m ² ; Hala cca 2 282 m ²
HALA B2	
Zastavěná plocha	2 967 m ²
Obestavěný prostor	27 296 m ³
Počet funkčních jednotek	8
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 1 076 m ² ; Hala cca 2 376 m ²

HALA B3	
Zastavěná plocha	2 967 m ²
Obestavěný prostor	27 296 m ³
Počet funkčních jednotek	5
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 1 213 m ² ; Hala cca 2 282 m ²
HALA B4	
Zastavěná plocha	2 967 m ²
Obestavěný prostor	27 296 m ³
Počet funkčních jednotek	8
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 1076 m ² ; Hala cca 2 376 m ²
HALA B5	
Zastavěná plocha	2 376 m ²
Obestavěný prostor	21 860 m ³
Počet funkčních jednotek	3
Velikost jednotek	(Administrativa + zázemí) 1 019 m ² ; Hala cca 1 836 m ²

Tab. 3 SO 14 – NÁDRŽ A STROJOVNA SHZ

Zastavěná plocha	1 150 m ²
Obestavěný prostor	7 130 m ³

Projekt řeší urbanistický návrh komerčního areálu v oblasti Dolních Heršpic, v ploše zhruba vymezené dálnicí D1, ulicí Havránkovou a potokem Leskava. Jedná se o nové objekty halového typu, jejichž vzhled je podřízen funkci a zapadá do okolní zástavby průmyslových objektů.

Budovy jsou výškově umístěny tak, aby podlaha navazovala na nové zamýšlené zpevněné plochy. Zpevněné plochy před budovou jsou v místech nakládacích můstků spuštěny o 1,2 m níže tak, aby nákladní automobily mohly provádět vykládku zboží přímo z rampy. Pozitivními environmentálními aspekty záměru jsou zelené fasády budov, umístění FVE na střeších objektů, hospodaření s dešťovými vodami (využívání vod pro zálivku v areálu), či výsadba stromů a jiné zeleně v plochách kolem budov.

B.1.2.2 Kapacita provozních technologií

Dispoziční, technologické a provozní řešení

Haly A1 – A4

Objekty tvoří samostatně stojící průmyslové haly, které mohou být rozděleny vnitřními dělícími stěnami s požární odolností na nájemní jednotky s rozdílným provozem.

Každá nájemní jednotka bude mít samostatné měření energií (vlastní odběrná místa pro uzavření smluv o dodávkách energií s distributory) a samostatnou administrativní část formou vestavby.

S ohledem na budoucí využití se počítá s provozem logistickým i výrobním v závislosti na jednotlivých uživateli nájemních jednotek.

Projekt technologie provozu musí počítat s těmito parametry.

- Světla výška: 12 m pod spodní hranu vazníku, atika 14,4 m
- Modulové rozměry skladové/výrobní haly: 24 m × 12 m a 18 m × 12 m
- Modulové rozměry administrativní části: 9 m x 6 m

Haly B1 – B5

Objekty tvoří samostatně stojící průmyslové haly, které mohou být rozděleny vnitřními dělicími stěnami s požární odolností na nájemní jednotky s rozdílným provozem. Každá nájemní jednotka bude mít samostatné měření energií (vlastní odběrná místa pro uzavření smluv o dodávkách energií s distributory) a samostatnou administrativní část formou vestavby. S ohledem na budoucí využití se počítá s provozem typu maloobchod s menšími logistickými (e-shop) nebo výrobními (lehké montáže či kompletace) nároky v závislosti na jednotlivých uživatelských nájemních jednotkách. Projekt technologie provozu musí počítat s těmito parametry.

- Světla výška: 7,2 m pod spodní hranu vazníku, atika 9,1 m
- Modulové rozměry objektu: 18 m x 5 m
- Modulové rozměry administrativní části: 5 m x 6 m

PS01 – technologie – hala A1

Sekce A1.1

Specializovaný provoz výroby a oprav lisovacích nástrojů pomocí obráběcích technologií, CNC obrábění, broušení a svařování. Produkce bude zahrnovat sestavy lisovacích nástrojů a speciálních přípravků pro lisovací strojní technologie, zároveň bude zajišťována také údržba a opravy poškozených lisovacích nástrojů. Součástí provozu budou kromě obráběcích technologií i technologická zařízení pro kalení a popouštění specifických částí nástrojů. Vlastní kompletace a sestavování nástrojů bude na 3 montážních/demontážních pracovištích, funkčnost nástrojů bude testována na prototypovém lisu.

Tab. 4 Kapacita výroby sekce A1.1

Název výrobku		Projektované kapacity ks/rok	Průměrné rozměry produkce cm			Celková hmotnost t/rok
1.	Kompletované sestavy vyráběných a opravovaných lisovacích a tvářecích nástrojů	300-500 sestav	50-150	50-100	30-80	2.000

Název výrobku		Projektované kapacity ks/rok	Průměrné rozměry materiálu cm			Celková hmotnost t/rok
1.	Díly převodovek, hydraulických systémů strojirenské techniky nebo dopravních zařízení	cca 2 mil ks/rok	10-30	10-20	1-10	6 000
2.	Kompletované sestavy	cca 50.000 ks/rok	10-60	10-50	5/10	1 000

Sekce A1.2

Na hale budou kompletovány solární panely, rozvaděče, vyráběny konstrukce pro solární panely.

Modulární těla solárních panelů budou nakupována od externích dodavatelů, přivážena do závodu, montována k sobě dle požadavku na konkrétní velikost a výkon, vybavována hliníkovými rámy a elektroinstalací. Na hale budou umístěny poloautomatické linky i ruční pracoviště.

Rozvaděče budou montovány na ručních a automatických linkách.

Rámy budou vyráběny z ocelových profilů, ty budou zkracovány, svařovány, lakovány (externě). Výrobní program v řešeném provozu bude zahrnovat následující položky výrobních představitelů:

Tab. 5 Kapacita výroby sekce A1.2

Č.	Název výrobku	Vyráběné množství	Průměrné rozměry (š x d x h)			Průměrná hmotnost kusu	Způsob balení
		[ks/rok]	[mm]			[kg]	
1.	Fotovoltaický panel	325 000	1 000	2 000	30	22	V kartonových boxech na dřevěných paletách
2.	Elektro rozvaděč	78 000	600	600	1 800	40	Volně na dřevěných paletách
3.	Kovové rámy	325 000	1 000	2 000	1 000	60	Volně na dřevěných paletách

Pozn.: Výše uvedený výrobní program je pouze orientační, předpokládá se značná flexibilita a inovace portfolia produktů, určovaná uzavřenými kontrakty s odběrateli těchto výrobků.

Sekce A1.3

Výrobní a montážní provoz elektrotechnických výrobků se zaměřením na pohonné a řídicí (regulační) jednotky. Hotové výrobky budou dodávány jako ucelené podsystémy pro energetiku – lokální fotovoltaické elektrárny menších uživatelů nebo jako součásti ovládacích panelů vzduchotechnických a klimatizačních soustav stavebních a zemědělských strojů a dopravní techniky. Produkce bude montována z nakupovaných dílů a komponent renomovaných tuzemských a zahraničních značkových výrobců, montována do typových skříní, boxů a rozváděčů a vybavována kabelovými svazky s čidly pro přímé zamontování do finálních produktů.

Tab. 6 Kapacita výroby sekce A1.3

Název výrobku		Projektované kapacity	Průměrné rozměry materiálu cm			Celková hmotnost t/rok
1.	Podstavy klimatizačních systémů pro dopravní techniku, zemědělské a stavební stroje	20.000 ks/rok	80-100	80-100	20-30	600

PS02 – technologie – hala A2

Sekce A2.1

Provoz výrobce interiérových a exteriérových plastových dílů do automobilového průmyslu.

Tab. 7 Kapacita výroby sekce A2.1

Název výrobku		Vyráběné množství [ks/rok]	Průměrné rozměry [cm]			Váha kusu [kg]
1.	Dveřní panel	120 000	105	55	15	10
2.	Boční sloupek	120 000	80	55	15	8

Pozn.: Výše uvedený výrobní program je orientační, předpokládá se značná flexibilita a inovace portfolia produktů v závislosti na uzavřených kontraktech (ODM výrobky) s odběrateli těchto výrobků.

Sekce A2.2

Výrobní a montážní provoz elektrotechnických výrobků se zaměřením na pohonné a řídicí (regulační) jednotky.

Produkce bude montována z nakupovaných dílů a komponent renomovaných tuzemských a zahraničních značkových výrobců, montována do typových skříní, boxů a rozváděčů a vybavována kabelovými svazky s čidly pro přímé zamontování do finálních produktů.

Tab. 8 Kapacita výroby sekce A2.2

Název výrobku		Projektované kapacity	Průměrné rozměry materiálu cm			Celková hmotnost t/rok
1.	Podsestavy klimatizačních systémů pro dopravní techniku, zemědělské a stavební stroje	20.000 ks/rok	80-100	80-100	20-30	600

Sekce A2.3 a A2.4

Do těchto sekcí bude umístěna výroba tepelných čerpadel pro rodinné domy, administrativní či průmyslové budovy. Výrobní program v řešeném provozu bude zahrnovat následující položky výrobních představitelů:

Tab. 9 Kapacita výroby sekcí A2.3 a A2.4

Název výrobku		Vyráběné množství [ks/rok]	Průměrné rozměry [cm]			Váha kusu [kg]
1.	Tepelné čerpadlo Vzduch-Voda	50 000	130	70	150	240

PS03 – technologie – hala A3

Sekce A3.1 až A3.3

Provozní technologie haly A3 zahrnuje zásobovací sklad a logistický provoz pro díly a komponenty dopravní techniky. Skladované díly a položky budou určeny pro zásobování montážních závodů nebo servisních organizací, které tyto položky budou používat jako náhradní díly. Předpokládá se sortiment pohonů a převodovek pro zemědělskou a dopravní techniku, karosářských sestav a montážních komponent náprav a pomocných agregátů stavebních strojů.

Tab. 10 Kapacita výroby sekcí A3.1 až A3.3

Název výrobku		Množství ks/rok	Průměrné rozměry cm			Hmotnost t/rok
1.	Díly a komponenty pro dopravní a stavební techniku	cca 200 – 400 tis.	50-150	20-60	20-60	8.000

Sekce A3.4

Firma zde bude provozovat výrobu papírových výrobků jako jsou pytle a sáčky, archy papíru. V hale bude probíhat výroba a skladování výrobků firmy. Předpokládané odhadované objemy jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 11 Kapacita výroby sekcí A3.4

Název výrobku		Výroba [ks/rok]	Váha ks [kg]
1.	LDPE sáčky, pytle, přířezy	2 mil.	< 1
2.	Papírové archy, role, sáčky	1 mil.	< 1

Pozn.: Výrobní program je orientační, předpokládá se flexibilita v portfoliu výrobků částečně odvislá od vývoje a potřeb trhu s obalovým materiálem.

Sekce A3.5

V hale bude probíhat výroba elektroměrů z komponentů. Předpokládané odhadované objemy jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 12 Kapacita výroby sekcí A3.5

	Název výrobku	Vyráběné množství [ks/rok]	Průměrné rozměry (š x d x v) [cm]			Váha kusu [kg]
1.	Elektroměr AS 3000	100 000	22	17	7	1,3

Pozn.: Výrobní program je orientační, předpokládá se flexibilita v portfoliu výrobků částečně odvislá od vývoje a potřeb trhu.

Na ručních pracovištích THT (Through Hole Technology) budou na desky plošných spojů osazovány a pájeny elektronické komponenty. Vývodové SMD součástky osazovány do předvrtaných děr v DPS tak, že po prostrčení součástky trčí druhý konec malou částí ven ze zední strany desky. Pracovník pak ručně pomocí páječky nanáší vrstvu kovu a komponenty tak uchycuje v místě. Pájecí pracoviště budou vybavena lokálními filtračními jednotkami, které budou odsávat zplodiny pájení, filtrovat je a pouštět zpět do haly.

Sekce A3.6

Projektovaný provoz v nyní řešené hale bude zahrnovat výrobní proces antén, montážní a skladovací činnosti. Nakupované díly, polotovary a součástky budou nakupovány od externích dodavatelů.

Výrobní program v řešeném rozšiřovaném technologickém provozu bude zahrnovat následující položky výrobních představitelů:

Tab. 13 Kapacita výroby sekcí A3.6

	Název výrobku	Vyráběné množství [ks/rok]	Průměrné rozměry [cm]			Průměrná hmotnost kusu [kg]	Celkem [t/rok]
1.	CV3PX308R1 Anténa	175 000	206,7	35,3	20,9	27,1	4 744
2.	CVVPX308.10R3 Anténa	90 000	202,5	35,4	21	26	2 340
3.	CVV65BSX-M Anténa	55 000	197	30,1	18,1	18,8	1 036

Pozn.: Celková skladba vyráběného sortimentu bude určována výrobním plánem podle uzavřených kontraktů a bude se lišit jednak během každého roku, jednak i v periodických časových plánovacích intervalech. Perspektivně se uvažuje s nárůstem počtu menších a technicky dokonalejších produktů na úkor rozměrných antén.

PS04 – technologie – hala A4

Produkce v projektovaném provozu sestává z širokého sortimentu tiskových výrobků, které jsou vyráběny v nákladech podle objednávek zákazníků a odběratelů s následujícími projektovanými kapacitami:

Tab. 14 Kapacita výroby haly A4

	Název výrobku	Projektované kapacity	Průměrné rozměry produkovaných výrobků cm			Celková hmotnost t/rok
1.	Časopisy, brožury, obchodní letáky, vizitky a firemní tiskoviny, kalendáře, obaly, umělecké grafické tisky, plakáty a další tiskové výrobky	cca 50-200 mil. ks/rok (formáty A5 - B1, dle požadavků zákazníků)	uložené na paletách			cca 3 000 - 5 000 t/rok
			120	80	100	

PS05 – technologie – hala B1**PS06 – technologie – hala B2**

Sortiment e-shopu bude tvořený standardní skladbou spotřebního zboží od bílé domácí techniky, kuchyňských potřeb, elektroniky, počítačové techniky, oděvů, obuvi, sportovního zboží, hobby a dílenského sortimentu, kancelářského a papírnického zboží atd.

Tab. 15 Kapacita výroby hal B1 a B2

Název výrobku		Množství ks/rok	Průměrné rozměry cm			Hmotnost t/rok
1.	Spotřební zboží dodávané široko sortimentním internetovým obchodem	Cca 500 – 1 000 ks	5-200	5-50	1-30	5.000

PS07 – technologie – hala B3

V hale B3 se plánuje provozovat výrobu tepelných čerpadel pro rodinné domy, administrativní či průmyslové budovy.

Tab. 16 Kapacita výroby hal B3

Název výrobku		Vyráběné množství [ks/rok]	Průměrné rozměry [cm]			Váha kusu [kg]
1.	Tepelné čerpadlo Vzduch-Voda	200	130	70	150	240

Pozn.: Výše uvedený výrobní program je orientační, předpokládá se značná flexibilita a inovace portfolia produktů určená uzavřenými kontrakty (ODM výrobky) s odběrateli těchto výrobků.

Hlavní komponenty tepelných čerpadel budou kovové rámy, tepelné výměníky, výparníky, kompresory, pumpy, elektro instalace, kabeláž, protrubkování a další. Jednotlivé díly budou upravovány, k sobě postupně montovány, pájeny svařovány, kompletovány, zkoušeny, následně baleny a expedovány.

PS08 – technologie – hala B4**Sekce B4.1 až B4.4**

Jedná se o provoz maloobchodu s nábytkem, svítidly a bytovými doplňky.

Tab. 17 Kapacita výroby sekcí B4.1 až B4.4

Č.	Název výrobku	Prodej množství [ks/rok]	Průměrné rozměry x h) [mm]			Průměrná hmotnost kusu [kg]	Způsob balení
1.	Nábytek	300	1 000	2 000	30	8	Volně na ploše
2.	Svítidla	250	300	600	800	1	Volně na ploše
3.	Bytové doplňky	200	100	350	200	0,5	Volně na dřevěných paletách

Pozn.: Výše uvedený výrobní program je pouze orientační, předpokládá se značná flexibilita a inovace portfolia produktů, určená uzavřenými kontrakty s odběrateli těchto výrobků.

Sekce B4.5 až B4.8

Jedná se o provoz internetového i kamenného obchodu se zbožím pro domácí mazlíčky, včetně distribuce krmiv a doplňků. Bude zde provozován internetový obchod i kamenná prodejna s možností vyzvednutí či nákupu rovnou na místě. Hala bude vybavena skladovacími technologiemi, automatickými dopravníky, technologií pro skládání krabic, balícími a štítkovacími linkami. Stavebně bude objekt vybudován ve stejné koncepci jako univerzální skladové a popř. výrobní plochy, ve kterých pak budou umístěny plochy pro skladování v paletových regálech, nebo pro skladování na volné ploše.

Tab. 18 Kapacita výroby sekcí B4.5 až B4.8

Položka		Obrátkovost [kg/rok]
1	Krmivo pro domácí mazlíčky	95 000
2	Doplňky	490

Pozn.: Skladovaný sortiment se bude dynamicky měnit v čase – bude určen jednak objednávkami zákazníků na dopravu, uzavřenými smlouvami s dodavateli nebo odběrateli skladovaného zboží, sezónností pro jednotlivé charakteristické druhy zboží apod.

PS09 – technologie – hala B5

Do haly bude umístována technologie pro nově projektovaný provoz firmy QQQ. Bude zde provozována výroba hydraulických hadic pro automobilový průmysl. Hadice a jejich komponenty se budou v daném objektu rovnou prodávat. Výrobní program v řešeném provozu bude zahrnovat následující položky výrobních představitelů:

Tab. 19 Kapacita výroby v hale B5

Název výrobku		Vyráběné množství [ks/rok]	Průměrné rozměry		Váha kusu [kg]
1.	Hydraulické hadice	4000	0,1 – 250 m	DN4 – DN100	0,1 - 100
2.	Prodej Hydraulických komponentů	5000	0,1 – 0,5 m	DN4 – DN100	0,1 - 5

Pozn.: Výše uvedený výrobní program je orientační, předpokládá se značná flexibilita a inovace portfolia produktů v závislosti na požadavcích klientů.

B.1.2.3 Doprava

Nový komerční areál je navržen v oblasti Brno - Dolní Heršpice v Jihomoravském kraji. Jedná se o území po levé straně dálnice D1 (ve směru Ostrava – Praha), mezi 196 a 194 km dálnice.

Dopravně bude území dostupné přes místní komunikaci napojenou na stávající ulici Havránkova a bude držena územní rezerva pro komunikační síť dle ÚPD města Brna.

Dopravní napojení areálu je navrženo s ohledem na aktuálně platný územní plán.

Dopravní obsluha areálu je zajištěna dvěma páteřními komunikacemi. Hlavní ulice tvořící osu celého území jím prochází v podélném směru, příčně umístěná komunikace umožňuje budoucí propojení v severojižním směru přes potok Leskavu.

Na základě údajů poskytnutých investorem je pro 2–3směnný provoz předpokládán celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy na úrovni 1 150 osobních vozidel, 290 lehkých nákladních vozidel a 182 těžkých nákladních vozidel za 24 hodin.

Celkem je v areálu navrženo 506 parkovacích stání, z toho:

- 265 parkovacích stání při halových objektech A
- 241 parkovacích stání při halových objektech B
- Z toho 19 stání pro ZTP
- 46 stání pro elektromobily

Dle výpočtu potřeby počtu parkovacích stání dle ČSN, který činí 470 stání, a dle výpočtu parkovacích stání dle Brněnských stavebních předpisů, jako požadavek dotčených orgánů, je potřeba parkovacích stání pro předmětný záměr pokryta s rezervou.

Se záměrem souvisí rovněž realizace autobusové zastávky na ulici Havránkova.

B.I.3 Umístění záměru

Kraj: Jihomoravský

Okres: Brno

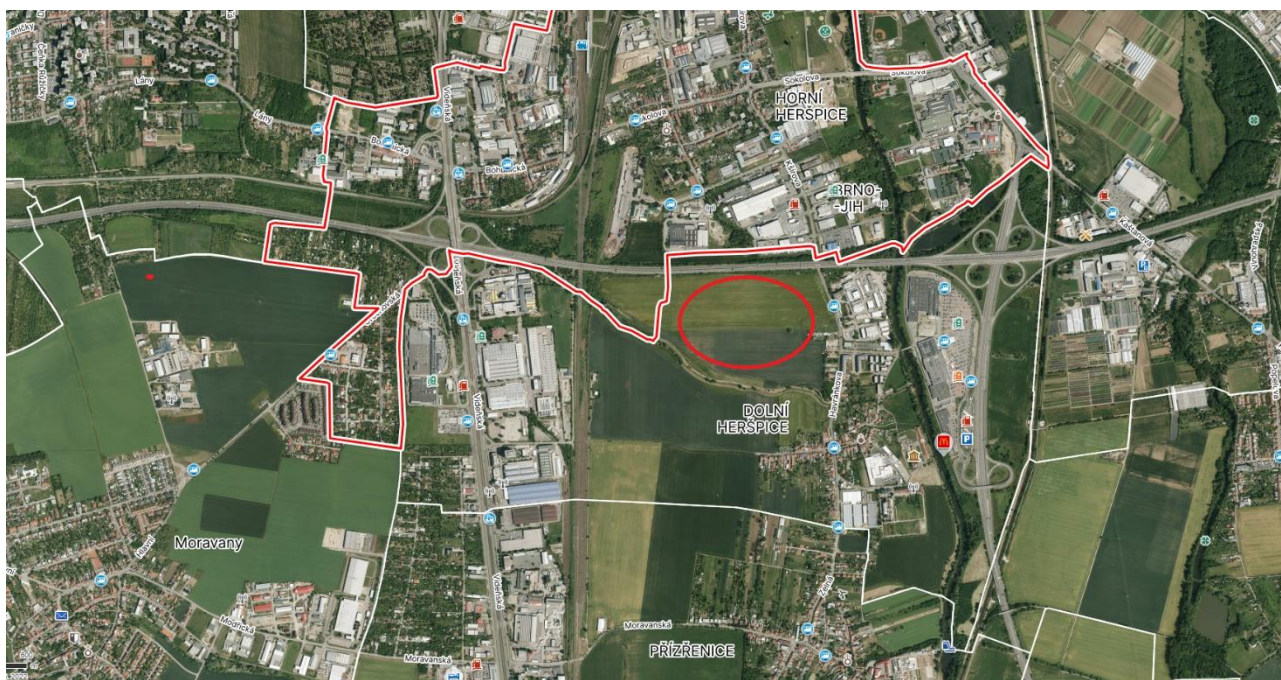
Obec: Brno (MČ Brno – Jih)

Katastrální území: Dolní Heršpice a Horní Heršpice

Pozemky parc. č.:

k.ú. Dolní Heršpice 409/4, 409/5, 409/6, 409/7, 409/8, 406/1, 406/19, 406/20, 406/21, 406/22, 406/23, 406/24, 406/41, 406/42, 406/43, 406/44, 406/45, 406/46, 406/47, 406/49, 586/1, 257/1, 403/11, 403/1, 403/10, 405/3, 409/10, 257/26, 406/108, 409/30, 409/31, 406/113, 406/111

k.ú. Horní Heršpice 1112/75, 1112/76, 1112/77



Obr. 1 Orientační zakres dotčeného území v situaci širších vztahů



Obr. 2 Pohled na zájmové území

Záměr je situován v jižním intravilánu města Brna, v městské části Brno – Jih, v katastrálních územích Dolní Heršpice (většina území záměru) a Horní Heršpice (severovýchodní část záměru), téměř výhradně do prostoru pole na pozemcích při ulici Havránkova.

Urbanistický návrh představující předmětný projekt komerčního areálu v oblasti Dolních Heršpic je umístěn v ploše zhruba vymezené dálnicí D1 ze severní strany, ulicí Havránkovou z východní strany, potokem Leskava ze strany jižní, západně od záměru vede železniční trať. Jedná se o území po levé straně dálnice D1 (ve směru Ostrava – Praha), mezi 196 a 194 km dálnice.

Ve směru od ulice Havránkova po železnici je pozemek ve svahu, s výškovým rozdílem cca 10 m. Od dálnice k potoku Leskava pozemek svým sklonem klesá, o cca 7 m.

Dopravně bude území dostupné přes místní komunikaci napojenou na stávající ulici Havránkova a bude držena územní rezerva pro komunikační síť dle ÚPD města Brna.

Navrhované využití předmětné plochy je v souladu s platným ÚP města Brna. Halové objekty jsou situovány výhradně do plochy **VÝROBY VŠEOBECNÉ – VÚ**, KONKRÉTNĚ DO PLOCHY VÚ.A3 – areálová zástavba, výšková hladina zástavby 3, tj. 6-16 m.

Koordinační situace záměru je součástí oznámení jako Příloha 1.

B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

B.1.4.1 Charakter záměru

Předmětný záměr představuje výstavbu areálu nových komerčních objektů a potřebné technické infrastruktury pro jeho provozování na území Dolních Heršpic, v městské části Brno – Jih. Záměr zahrnuje 9 nových objektů, které budou sloužit pro výrobu, skladování, obchody, či dílny. Dále budou řešeny objekty technického, provozního a technologického zázemí – trafostanice, nádrže SHZ, kuřárny, přístřešky pro kola apod.

V komerčním areálu bude umístěno 9 halových objektů s administrativní vestavbou, vnitroareálová parkoviště a komunikace. Halové objekty s označením A1–A4 a B1-B5 (SO 01 – SO 09) jsou rozděleny na komerční prostory a administrativní části.

V severní části jsou umístěny 3 haly označené A1–A3, které jsou rozděleny do sekcí. Tyto haly svým objemem vytváří bariéru chránící před rušivým vlivem a znečištěním od přilehlé dálnice D1 nejen zbytek řešeného areálu, ale i širší okolí.

Z jižní strany jsou umístěny menší haly, které můžou být variabilně rozdělovány na samostatně fungující budovy.

**Obr. 3 Model lokality vč. záměru**

Pozn. modrá – objekty posuzovaného záměru „Komerční park Dolní Heršpice“

Nová komerční zóna je určena k pronájmu jednotlivým budoucím uživatelům. Využití areálu je uvažováno zejména pro firmy, které se zabývají skladováním, a kromě této činnosti zajišťují u svých výrobků rovněž servis, montáž, drobnou výrobu apod. Využití areálu výhradně pro logistiku a skladování se nepředpokládá. Záměr zahrnuje uvedení 9 provozních souborů, resp. technologií umístěných v jednotlivých halách, do provozu.

Objekty A1 – A3 budou převážně výrobního charakteru (montáže, kompletace) a částečně skladového.

V objektu A4 bude provoz zařazen jako tisk, vydavatelská a reklamní činnost a ostatní vědecké a technické činnosti.

Objekty B1 – B5: S ohledem na budoucí využití se počítá s provozem typu maloobchod s menšími logistickými (e-shop) nebo výrobními (lehké montáže či kompletace) nároky v závislosti na jednotlivých uživateli nájemních jednotek.

V objektech B1 a B2 je plánován maloobchod, autodoprava, skladování a balicí činnosti.

Objekt B3 je plánován výrobního charakteru (montáž, kompletace).

Objekt B4 je určen pro maloobchod s výrobky pro domácnost a rostliny, vč. hnojiv, a prodej zvířat pro zájmový chov a krmiv pro ně.

V objektu B5 bude provozována výroba hydraulických hadic pro automobilový průmysl.

Součástí záměru je také vybudování inženýrských sítí a objektů. Budou realizovány nové přípojky na technickou infrastrukturu: splašková a dešťová kanalizace, vodovod, plyn, elektro, komunikační vedení. Realizovány budou inženýrské objekty areálové splaškové a dešťové kanalizace, ORL, retence, areálový vodovod a plynovod, rozvody elektro. Dojde k přeložkám veřejného osvětlení a elektro (NN).

Dále budou vybudovány zpevněné areálové komunikace, venkovní osvětlení.

Dopravně bude území dostupné přes místní komunikaci napojenou na ulici Havránkova. Zároveň bude držena územní rezerva pro komunikační síť dle ÚPD města Brna.

Dopravní obsluha areálu je zajištěna dvěma páteřními komunikacemi. Hlavní ulice tvořící osu celého území jím prochází v podélném směru, příčně umístěná komunikace umožňuje budoucí propojení v severojižním směru přes potok Leskavu.

Využití budoucími uživateli bude odpovídat platné ÚPD města Brna, tj. bude v souladu se stanoveným funkčním využitím pro předmětnou plochu k situování záměru, které zahrnuje zejména nerušící výrobu (kompletace a montáž výrobků nebo komponentů), či služby (opravy, servisní služby, obchodní služby) a skladování.

Realizace záměru je v souladu s Územním plánem Brna. K realizaci záměru jsou uvažovány pozemky ve stávajícím územním plánu navrhované pro výrobní funkci, jedná se o plochy VU – výroba všeobecná, konkrétně o plochu VU.A3 – areálová zástavba, výšková hladina zástavby 3, tj. 6 – 16 m.

Areál vhodně navazuje na stávající zástavbu a je s ní propojen prostřednictvím komunikací, chodníků a cyklostezek. Součástí areálu bude také vybudování odpočinkových míst, hřiště, autobusové zastávky, elektro nabíjení automobilů, cyklostezky a parkoviště pro kola.

Záměrem investora je vybudování moderního technologického areálu, který bude šetrný k životnímu prostředí, bude využívat alternativní zdroje energie, doplní městskou infrastrukturu a zároveň bude sloužit lidem z okolí. Předpokládané zprovoznění záměru je v roce 2030.

B.1.4.2 Možnost kumulace s jinými záměry

Z hlediska vzniku možných kumulativních vlivů náleží hodnotit zejména možnou kumulaci zdrojů znečištění ovzduší a zdrojů emisí hluku. Nejvýznamnějším zdrojem emisí látek znečišťujících ovzduší a emisí hluku bude doprava, resp. stávající dopravní zátěž na výše zmíněných komunikacích a navýšení dopravy související s provozem záměru.

Dotčená lokalita se nachází na území Dolních Heršpic, v městské části Brno – Jih, v Jihomoravském kraji, na pozemcích při ulici Havránkova (z východu), po levé straně dálnice D1, mezi 196 a 194 km dálnice. Z jižní strany je dotčená lokalita ohraničena vodním tokem Leskava, ze západu pak železniční tratí.

Areál bude napojen páteří komunikací ve východní části na ulici Havránkova.

Předpokládané zprovoznění záměru je v roce 2030.

Záměr je umístěn převážně v území průmyslového charakteru a s odpovídajícím funkčním vymezením v rámci územního plánování. Při ulici Havránkova se nachází obchodní a skladový areál MATE a.s. a prodejna stavebnin Prefa Brno a.s.

Pro vyhodnocení kumulativních vlivů záměru byl zohledněn provoz okolních průmyslových objektů (viz kap. 2.1.1 HS, Příloha 4).

Z výsledků HS vyplývá, že hluk z provozu záměru má velmi nízký příspěvek k hlukové zátěži v dané lokalitě.

Na základě místního šetření v měřicím místě M1 (viz HS) není v okolí nejbližšího hlukově chráněného objektu (bod č. HA-199) žádný významný zdroj hluku, který by převyšoval hluk pozadí lokality (komunikace Havránkova, dálnice D1).

V denní i noční době, při maximálním výkonu všech zdrojů záměru a vzhledem k výrazné imisní rezervě k dosažení hygienických limitů (vlivem posuzovaného záměru), lze potvrdit, že ani při spolupůsobení s ostatními zdroji hluku v dotčeném území nedojde vlivem realizace záměru u nejbližších hlukově chráněných objektů k potenciálnímu vzniku nových nadlimitních stavů.

S ohledem na umístění posuzovaného záměru bude pro okolní hlukově chráněné objekty nejvýznamnějším zdrojem hluku provoz na veřejných komunikacích (komunikace Havránkova, dálnice D1). Hluk z provozu záměru tak bude z akustického hlediska prakticky neměřitelný.

Pro účely zhodnocení imisního příspěvku záměru ke stávající zátěži sledovanými škodlivinami (viz níže) byla zpracována Rozptylová studie (Příloha 3).

Pro popis pozadové úrovně imisní zátěže byly využity údaje z map znečištění konstruovaných v síti 1x1 km, které představují pětileté klouzavé průměry koncentrací znečišťujících látek dle skutečnosti za roky 2019–2023 (ČHMÚ Praha).

S ohledem na úroveň stávající imisní zátěže a na množství emisí produkovaných záměrem jsou oxid dusičitý NO₂, prašné částice frakce PM₁₀ i PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren rozhodnými škodlivinami, u nichž může nejdříve nastat dosažení či překročení imisního limitu. Pro tyto škodliviny jsou zpracovány i modelové výpočty příspěvku hodnocených zdrojů k pozadové imisní zátěži dotčeného území.

Předložený záměr v území nezpůsobí významnou změnu stávající imisní situace ani vznik nových nadlimitních stavů.

Vypočtený maximální příspěvek hodnocených zdrojů k průměrné roční koncentraci NO₂ dosahuje do 0,35 % příslušného imisního limitu. Nejvyšší vypočtený příspěvek hodnocených zdrojů ke krátkodobé imisní koncentraci oxidu dusičitého za nejnepříznivějších rozptylových podmínek činí v omezeném prostoru cca 0,8 % imisního limitu. S ohledem na stávající úroveň imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení imisního limitu pro roční průměrné ani maximální hodinové koncentrace NO₂ v důsledku provozu záměru.

Vypočtené nejvyšší příspěvky hodnocených zdrojů k průměrné roční imisní koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce PM₁₀ dosahují cca do 4 % hodnoty imisního limitu. Včetně započtené předpokládané pozadové imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení hodnot imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀. Dále bylo ověřeno, že vlivem provozu záměru ve výhledovém stavu dojde u nejbližší obytné zástavby k navýšení četnosti překračování imisního limitu pro maximální 24hodinovou koncentraci PM₁₀ maximálně o 1 den.

Maximální příspěvek hodnocených zdrojů k průměrné roční koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce PM_{2,5} činí max. 2,5 % imisního limitu a nezpůsobí dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Vypočtené maximální příspěvky hodnocených zdrojů k průměrné roční imisní koncentraci benzenu dosahují do 0,36 % hodnoty imisního limitu a nezpůsobí tak významnou změnu imisní zátěže území ani dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Výpočtově byl dále hodnocen příspěvek k pozadové imisní koncentraci benzo(a)pyrenu. V případě této škodliviny dosahuje nejvyšší příspěvek záměru cca do 2,1 % hodnoty imisního limitu. a vlivem záměru nepředpokládáme v dotčeném území významnou změnu stávajícího zatížení benzo(a)pyrenem ani dosažení či překročení imisního limitu.

V roce 2023 nebyl, stejně jako v předchozích letech, v ČR překročen 8hodinový imisní limit oxidu uhelnatého (CO) na žádné ze sledovaných lokalit. Tato škodlivina tedy nebyla výpočtově hodnocena, protože vzhledem k emisním charakteristikám posuzovaných zdrojů lze očekávat příspěvky na velmi nízkých úrovních a samotná změna imisní situace dotčeného území bude ve výhledových scénářích zcela zanedbatelná. Celkovou imisní situaci z hlediska oxidu uhelnatého lze ve výhledových letech spolu s realizací záměru označit nadále za podlimitní, a to se značnou imisní rezervou.

B.1.5 Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

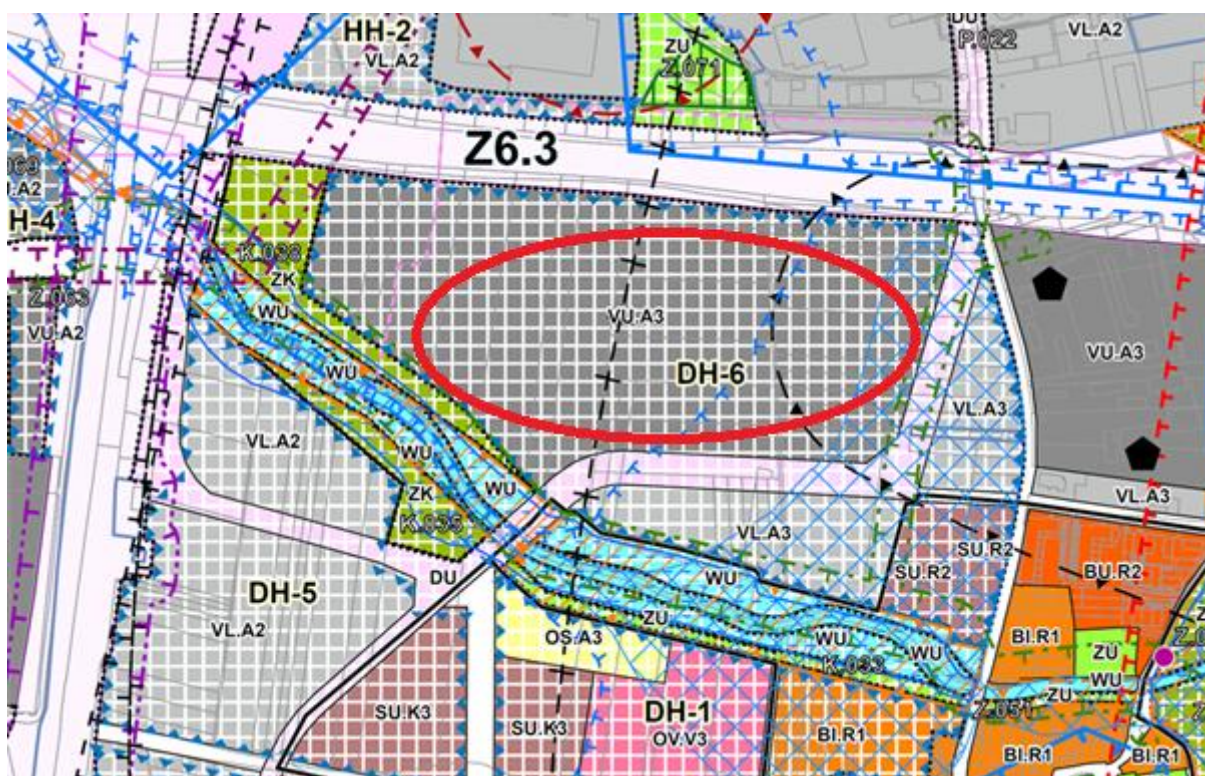
Předmětným záměrem je realizace nového komerčního areálu v jižním intravilánu města Brna (MČ Brno – Jih). Navrhovaná zástavba je členěna do několika zón lišících se objemem staveb a s tím souvisejícími funkcemi.

V komerčním areálu bude umístěno 9 halových objektů s administrativní vestavbou, vnitroareálová parkoviště a komunikace. Halové objekty s označením A1–A4 a B1–B5 (SO 01 – SO 09) jsou rozděleny na komerční prostory a administrativní části.

V severní části jsou umístěny 3 haly označené A1–A3, které jsou rozděleny do sekcí. Tyto haly svým objemem vytváří bariéru chránící před rušivým vlivem a znečištěním od přilehlé dálnice D1 nejen zbytek řešeného areálu, ale i širší okolí.

Z jižní strany jsou umístěny menší haly, které můžou být variabilně rozdělovány na samostatně fungující budovy.

Předmětný záměr je v souladu se stanoveným funkčním využitím vymezeným v platné ÚDP města Brna (ÚP nabyt účinnosti 31.1. 2025).



Obr. 4 Orientační umístění záměru na pozadí platného ÚP Brno (datum nabytí účinnosti 31.1. 2025)

Halové objekty jsou situovány výhradně do plochy **VÝROBY VŠEOBECNÉ – VÚ**, KONKRÉTNĚ DO PLOCHY VÚ.A3 – areálová zástavba, výšková hladina zástavby 3, tj. 6-16 m.

Podmínky využití

- **Hlavní** je využití pro výrobu, včetně zemědělské a lesní, a skladování.
- **Přípustné** je využití pro vědu a výzkum, pro nakládání s odpady (včetně zařízení k využívání, odstraňování, sběru nebo obchodování odpadů) a další využití související, podmiňující nebo doplňující hlavní a přípustné využití.
- **Podmíněně přípustné** je jiné využití, za podmínky obdobné míry zátěže, kterou předpokládá hlavní využití, nebo využití, které je obdobné přípustnému využití, a zároveň neznemožní hlavní využití při zachování produkčního charakteru využití plochy.
- **Nepřípustné** je využití pro areály, pro které se vymezují plochy občanského vybavení jiného (OX).

Adaptační opatření

V plochách výroby všeobecné je preferováno využívání adaptačních opatření, týkajících se zejména střešních konstrukcí, a to v následující podobě:

- Extenzivní zeleň na konstrukci, střeše, nebo
- Zařízení pro fotovoltaiku, nebo
- Akumulace a využívání srážkových vod.

Záměrem investora je vybudování moderního technologického areálu, který bude šetrný k životnímu prostředí, bude využívat alternativní zdroje energie, doplní městskou infrastrukturu a zároveň bude sloužit lidem z okolí. Prostory jsou určeny pro lehkou výrobu, kanceláře, prodej a skladování (showroomy, velkoobchody a maloobchody). Najdou zde zázemí a sídlo firmy, které hledají kvalitní zázemí, podporu pro své podnikání.

Areál vhodně navazuje na stávající zástavbu a je s ní propojen prostřednictvím komunikací, chodníků a cyklostezek. Součástí areálu bude vybudování odpočinkových míst, hřiště, autobusové zastávky, elektro nabíjení automobilů, cyklostezky a parkoviště pro kola.

Pozitivními environmentálními aspekty záměru jsou zelené fasády budov, umístění FVE na střechách objektů, hospodaření s dešťovými vodami (vč. využití dešťových vod pro zálivku v areálu), výsadba stromů a jiné zeleně v plochách kolem budov. Projekt cílí na získání mezinárodní environmentální certifikace BREEAM.

Environmentální aspekty předmětného záměru jsou umístěním záměru mimo přírodně cenné lokality v režimu ochrany ZCHÚ, Natura 2000, ÚSES a další cenné přírodní limity minimalizovány. Zejména jsou eliminovány dopady na krajinný ráz, jelikož dotčené území není územím významných krajinnářských hodnot a stávající krajinný ráz nebude realizací předmětného záměru významněji dotčen. Dotčená lokalita prostorově nekoliduje s žádným zvláště chráněným územím či lokalitou Natura 2000, tj. evropsky významnou lokalitou či ptačí oblastí. Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou rovněž záměrem dotčeny. Vlivy na biotickou složku jsou vzhledem k charakteru lokality očekávány na úrovni, která je přijatelná a kdy nedojde k významným dopadům na přírodně cenné lokality, či zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. V území se rovněž nenachází žádný ze skladebných prvků ÚSES, VKP (vč. lesa, vodního toku, či plochy, mokřadu apod.), ani přírodní park.

Záměrem investora je využít území určené k zástavbě v odpovídající funkci dle územního plánování a postavit uspořádaný areál nových výrobně – skladových hal včetně související dopravní a technické infrastruktury.

Záměr je uvažován v jedné variantě.

Součástí záměru průmyslového areálu byly původně rovněž haly s označením C v jižní části areálu. Tyto čtyři halové objekty byly v průběhu řešení záměru, resp. v předinvestiční fázi, v rámci pečlivé přípravy projektu a analýzy jeho variant s uvážením všech relevantních faktorů, včetně předjednání záměru, z konečné podoby předkládaného záměru „Komerčního parku Dolní Heršpice“ vypuštěny. Předkládaná podoba záměru tak místo 13 původně zamýšlených hal zahrnuje 9 hal, jejichž možné environmentální dopady jsou předmětem tohoto Oznámení.

B.1.6 Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

B.1.6.1 Urbanistické a architektonické řešení

Urbanistické řešení

Předmětný záměr zahrnuje realizaci projektu, který představuje urbanistický návrh komerčního areálu v Dolních Heršpicích, v městské části Brno – Jih, a to v ploše vymezené zhruba dálnicí D1 ze severu, potokem Leskava z jihu, ulicí Havránkovou z východu a železniční tratí ze západu.

Dopravní obsluha areálu je řešena dvěma páteřními komunikacemi. Hlavní ulice tvořící osu celého území jím prochází v podélném směru, příčně umístěná komunikace umožňuje budoucí propojení v severojižním směru přes potok Leskava. Navrhovaná zástavba je rozdělena do několika zón lišících se objemem staveb a s tím souvisejícími funkcemi. V severní části plánovaného areálu jsou umístěny 3 haly označené jako A1 – A3 rozdělené do sekcí. Tyto haly svým objemem vytváří bariéru chránící areál i širší okolí před rušivým vlivem emisí hluku a látek znečišťujících ovzduší z přiléhající dálnice D1. V jižní části areálu jsou umístěny menší haly, které mohou být variabilně rozdělovány na menší samostatně fungující buňky. Ve zbývajícím prostoru areálu jsou proto umístěny atypické objekty obsloužené provizorní komunikací tak, aby bylo zajištěno maximální využití území, a přitom nebyl narušen jeho budoucí rozvoj.

Záměrem investora je vybudování moderního technologického areálu, který bude šetrný k životnímu prostředí, bude využívat alternativní zdroje energie, doplní městskou infrastrukturu a zároveň bude sloužit lidem z okolí.

Prostory jsou určeny pro lehkou výrobu, kanceláře, prodej a skladování (showroomy, velkoobchody a maloobchody).

Objekty budou k dispozici budoucím uživatelům, kteří hledají kvalitní zázemí a podporu pro své podnikání.

Architektonické řešení

Záměr představuje realizaci nových trvalých objektů halového typu, jejichž vzhled je podřízen předpokládané funkci a zapadá do okolní zástavby průmyslových objektů. Fasády objektů jsou rovné, bez výrazného členění. Výraznějšími prvky fasády jsou vrata pro nákladní automobily s těsnícími límcy, vjezdová vrata jsou sekční. Budovy jsou výškově uchopeny tak, aby podlaha navazovala na nové zamýšlené zpevněné plochy. Zpevněné plochy před budovou jsou v místech nakládacích můstků spuštěny cca o 1,2 m níže tak, aby nákladní automobily mohly provádět vykládku zboží přímo z rampy.

Žádoucími zpestřeními a příležitostmi ke snížení dopadů záměru na životní prostředí jsou uvažované „zelené fasády“ budov, umístění FVE na střeše hal, hospodaření s dešťovými vodami, výsadba stromů a další zeleně v areálu, v plochách kolem budov.

Materiálové řešení

Konstrukční systém hal je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky (např. sloupy, průvlaky, stropní panely, vazníky). Nosná konstrukce bude založena na pilotách s hlavicí pro osazení prefabrikovaných sloupů. Opláštění hal bude tvořeno sendvičovým panelem kotveným do nosné prefa konstrukce.

Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníkem nebo ocelovým příhradovým vazníkem, na který bude uložen trapézový plech. Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou. Střecha objektu bude zakrytá střešní fólií mPVC Brooft3. Odvodnění střechy bude tvořeno podtlakovým odvodněním. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou. Okenní a dveřní výplně budou z hliníkových profilů. Vnitřní příčky budou tvořeny sádkartonovými deskami, pórobetonovým zdivem nebo sendvičovým panelem, který bude splňovat požadavky PBŘS.

Barevné řešení

Obvodový plášť: sendvičový panel, sokl RAL 7035, předsazené dekorativní žaluzie RAL 7016, sendvičový panel svíse kladený RAL 7016 (kazety). Výplně otvorů: RAL 7016.

Ozelenění

Veškeré plochy určené k ozelenění budou upraveny, urovnaný a zbaveny všeho nežádoucího znečištění (např. zbytků stavebních materiálů, odpadu apod.). Většina nezpevněných ploch bude zatravněna trávnikem parkovým a trávnikem lučním.

Návrh zeleně bude respektovat stavebně technické řešení území, předpokládané stanovištní podmínky a charakter okolí.

Po urovnání povrchu bude plocha oseta travní směsí ve složení: jilek vytrvalý (*Lolium perenne*) 35 %, lipnice luční (*Poa pratensis*) 15 %, kostřava červená (*Festuca rubra rubra*) 25 %, kostřava červená (*F. rubra trichophylla*) 15 %, kostřava červená (*F. rubra commutata*) 10 %.

Sortiment stromů: *Acer platanoides* - javor mléč, *Acer pseudoplatanus* - javor klen, *Quercus robur* - dub letní, *Pinus silvestris* - borovice lesní, *Prunus cerasifera* - myrobalán, *Betula verrucosa* - bříza bělokorá, *Carpinus betulus* - habr obecný, *Prunus mahaleb* - mahalebka, *Tilia cordata* - lípa srdčitá, *Acer campestre* - javor babyka, *Ulmus laevis* – jilm vaz.

Sortiment keřů: *Crataegus monogyna* - hloh jednosemenný, *Euonymus europaeus* – brslen evropský, *Cornus mas* - dřín, *Cornus sanguinea* - svída, *Corylus avellana* - líska obecná, *Ligustrum vulgare* - ptačí zob, *Rosa canina* - růže šípková, *Rosa multiflora* - růže mnohokvětá, *Viburnum lantana* – kalina.

V zelených plochách budou instalovány budky pro čmeláky (čmelíny).

Do kompaktní zelené plochy bude doplněno jedno broukoviště v podobě hromady volně loženého kamení.

Hospodaření s vodou

Dle potřebného objemu pro retenci je navržena retenční nádrž vsakovací. Vsakovací nádrž je navržena jako povrchová otevřená o ploše 1 200 m² při předpokládané maximální hloubce vody 1,70 m. Vsakovací plocha odpovídá ploše dna nádrže, uvažované sklony svahů 1:2. Z nádrže bude navržen bezpečnostní přepad se zaústěním do hrázové propusti VT Leskava, který se nachází směrem na jihovýchod od řešeného území.

B.I.6.2 Technické řešení

Záměrem investora je realizace komerční zóny s halovými objekty, které budou sloužit budoucím uživatelům v souladu se stanoveným funkčním využitím v ÚP Brno. Záměr zahrnuje realizaci 9 halových objektů, které budou rozděleny na komerční prostory a administrativní část. Počítá se s postupnou realizací.

Dispoziční řešení

Haly A1 – A4

Objekty tvoří samostatně stojící průmyslové haly, které mohou být rozděleny vnitřními dělícími stěnami s požární odolností na nájemní jednotky s rozdílným provozem. Každá nájemní jednotka bude mít samostatné měření energií (vlastní odběrná místa pro uzavření smluv o dodávkách energií s distributory) a samostatnou administrativní část formou vestavby. S ohledem na budoucí využití se počítá s provozem logistickým i výrobním v závislosti na jednotlivých uživatelích nájemních jednotek. Projekt technologie provozu musí počítat s těmito parametry:

- Světlá výška: 12 m pod spodní hranu vazníku, atika 14,4 m
- Modulové rozměry skladové/výrobní haly: 24 m × 12 m a 18 m × 12 m
- Modulové rozměry administrativní části: 9 m × 6 m

Haly B1 – B5

Objekty tvoří samostatně stojící průmyslové haly, které mohou být rozděleny vnitřními dělícími stěnami s požární odolností na nájemní jednotky s rozdílným provozem. Každá nájemní jednotka bude mít samostatné měření energií (vlastní odběrná místa pro uzavření smluv o dodávkách energií s distributory) a samostatnou administrativní část formou vestavby. S ohledem na budoucí využití se počítá s provozem typu maloprodej s menšími logistickými (e-shop) nebo výrobními (lehké montáže či kompletace) nároky v závislosti na jednotlivých uživatelích nájemních jednotek. Projekt technologie provozu musí počítat s těmito parametry:

- Světlá výška: 7,2 m pod spodní hranu vazníku, atika 9,1 m
- Modulové rozměry objektu: 18 m × 5 m
- Modulové rozměry administrativní části: 5 m × 6 m

Základní technický popis staveb

Hala A1 – SO 01

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru, rozdělenou do tří nájemních sekcí, označených A1.1 až A1.3. Celkový půdorysný rozměr haly je 121,0 × 100,0 m. Hlavní prostor objektu je v každé sekci tvořen halovým prostorem ze severu přístupným úrovnovým vjezdem sekcími vraty a mimoúrovňovým nakládacími můstky. V jižní části každé sekce se nachází třípodlažní administrativní vestavba. Výška objektu atiky +14,400 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů. Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém). Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinací vaty a EPS tak, aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude řešeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady.

Na střešní konstrukci se uvažuje instalace fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat.

Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem. Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárníc (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozděluje jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBŘ. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Hala A2 – SO 02

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru, rozdělenou do čtyř nájemních sekcí, označených A2.1 až A2.4. Celkový půdorysný rozměr haly je 170,2 x 100,0 m. Hlavní prostor objektu je v každé sekci tvořen halovým prostorem ze severu přístupným úrovnovým vjezdem sekčními vraty a mimoúrovňovým nakládacími můstky. V jižní části každé sekce se nachází třípodlažní administrativní vestavba. Výška objektu atiky +14,400 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů. Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém). Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinací vaty a EPS tak, aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude řešeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat.

Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem. Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárníc (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozděluje jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBR. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Hala A3 – SO 03

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru, rozdělenou do šesti nájemních sekcí, označených A3.1 až A3.6. Celkový půdorysný rozměr haly je 242,2 x 124,0 m. Hlavní prostor objektu je v každé sekci tvořen halovým prostorem ze severu přístupným úrovnovým vjezdem sekčními vraty a mimoúrovňovým nakládacími můstky. V jižní části každé sekce se nachází třípodlažní administrativní vestavba. Výška objektu atiky +14,400 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů. Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém). Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinací vaty a EPS tak aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude tvořeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem. Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárníc (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozděluje jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBR. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Hala A4 – SO 04

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru o jedné nájemní sekci. Celkový půdorysný rozměr haly je 49,0 x 100,0 m. Hlavní prostor objektu je tvořen halovým prostorem ze západu přístupným úrovnovým vjezdem sekčními vraty a mimoúrovňovým nakládacími můstky. Ve východní části se nachází třípodlažní administrativní vestavba. Výška objektu atiky +14,400 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů.

Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém). Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinací vaty a EPS tak, aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude řešeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem. Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárnic (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozděluje jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBR. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Hala B1 – SO 05

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru, rozdělenou do pěti nájemních sekcí, označených B1.1 až B1.5. Celkový půdorysný rozměr haly je 48,8 x 60,8 m. Hlavní prostor objektu je v každé sekci tvořen halovým prostorem z východu a západu přístupným úrovnovým vjezdem sekčními vraty a vstupem do administrativní části, které se nacházejí vždy na západní a východní fasádě. Výška objektu atiky +9,100 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách.

Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů. Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém). Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinací vaty a EPS tak, aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude řešeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady. Na střešní konstrukci se uvažuje instalace fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem. Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárnic (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozděluje jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBR. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Hala B2 – SO 06

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru, rozdělenou do osmi nájemních sekcí, označených B2.1 až B2.8. Celkový půdorysný rozměr haly je 48,8 x 60,8 m. Hlavní prostor objektu je v každé sekci tvořen halovým prostorem z východu a západu přístupným úrovnovým vjezdem sekčními vraty a vstupem do administrativní části, které se nacházejí vždy na západní a východní fasádě. Výška objektu atiky +9,100 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů.

Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém). Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinací vaty a EPS tak, aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude řešeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem.

Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárnic (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozdělující jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBR. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Hala B3 – SO 07

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru, rozdělenou do pěti nájemních sekcí, označených B3.1 až B3.5. Celkový půdorysný rozměr haly je 48,8 x 60,8 m. Hlavní prostor objektu je v každé sekci tvořen halovým prostorem z východu a západu přístupným úrovnovým vjezdem sekčními vraty a vstupem do administrativní části, které se nacházejí vždy na západní a východní fasádě. Výška objektu atiky +9,100 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů. Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém). Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinace vaty a EPS tak, aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude řešeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem.

Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárnic (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozdělující jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBR. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Hala B4 – SO 08

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru, rozdělenou do osmi nájemních sekcí, označených B4.1 až B4.8. Celkový půdorysný rozměr haly je 48,8 x 60,8 m. Hlavní prostor objektu je v každé sekci tvořen halovým prostorem z východu a západu přístupným úrovnovým vjezdem sekčními vraty a vstupem do administrativní části, které se nacházejí vždy na západní a východní fasádě. Výška objektu atiky +9,100 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů. Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém). Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinací vaty a EPS tak, aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude řešeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady. Na střešní konstrukci se uvažuje instalace fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem. Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárnic (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozdělující jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBR. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Hala B5 – SO 09

Jedná se o průmyslovou stavbu, obdélníkového tvaru, rozdělenou do tří nájemních sekcí, označených B5.1 až B5.3. Celkový půdorysný rozměr haly je 95,8 x 24,8 m. Hlavní prostor objektu je v každé sekci tvořen halovým prostorem z východu přístupným úrovnovým vjezdem sekčními vraty a vstupem do administrativní části, která se nachází na východní fasádě. Výška objektu atiky +9,100 m.

Konstrukční systém budovy je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky jako jsou sloupy, soklové panely, průvlaky, vazníky, ztužidla atd. Objekt je založen na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů s výplní z minerální vaty.

Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů. Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata, pro která bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce ukotvená do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky, na kterých bude uložen přímo trapézový plech (bezvaznicový systém).

Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou nebo kombinací vaty a EPS tak, aby byly dodrženy požadavky požární bezpečnosti stavby. Nášlapná vrstva střešní konstrukce (hydroizolace) bude tvořena fólií mPVC tl. min. 1,8 mm, splňující požadavek Brooft3. Odvodnění střechy bude řešeno podtlakovým odvodněním s bezpečnostními přepady. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů, rezerva pro zatížení technologickými rozvody 30 kg/m², záchytného systému a světlíků, které budou hlavní prostor haly prosvětlovat. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou, která bude při prostoru vrat dodatečně vyztužena a zakončena ocelovým úhelníkem. Vnitřní příčky budou zděné z lehčených tvárcí (pórobeton) nebo sendvičových panelů (stěny rozděluje jednotlivé sekce), které budou splňovat požadavky PBR. Vnitřní dveře budou plné jednokřídlové v ocelové zárubni.

Nádrž a strojovna SHZ – SO14

Jedná se o technický objekt strojovny SHZ. Architektonicky je navržen tak, aby se začlenil mezi ostatní objekty v řešeném areálu. Objekt je zděný, vnitřní povrchová úprava zdiva je omítka a venkovní úprava plechové kazety RAL 7016. Sokl do výšky 370 mm nad terén je navržen z marmolitu / hydrofobní stěrky v šedém odstínu.

Dispozičně je objekt navržen tak, aby vyhovoval umisťované technologii SHZ. Vstup do objektu umožňují dvoukřídlá ocelová vrata. Nosnou konstrukci objektu tvoří základové pásy, obvodové zdivo z pórobetonových tvárcí tl. 240 mm a monolitická stropní konstrukce. Úroveň atiky je +4,150 m, výška nádrže +13,500 m a půdorysné rozměry strojovny SHZ 9,68x9,68 m.

Nádrž SHZ je ocelový válcový hotový výrobek, který se bude kotvit do předem zabetonovaných připravených ocelových prvků.

Samotná nádrž bude založena na základové desce předpokládané tloušťky 400 mm, která bude křížem armovaná při spodním i horním okraji. Podle výsledné velikosti nádrže a celkového zatížení vzhledem ke kvalitě podloží bude základová deska spočívat buď na štěrkovém podsypu (plošné založení) provedeném do hloubky 800 -1 000 mm pod upravený terén nebo na pilotách (hlubinné založení). V případě realizace štěrkového podsypu musí být tento podsyp mrazuvzdorný, což se ověří zkouškou nenamrzavosti.

Podsyp se pak musí hutnit po vrstvách maximální mocnosti 300 mm. Základovou desku je pak vhodné betonovat na podkladní beton minimální tloušťky 50 mm, který zajišťuje zvýšený komfort při výstavbě.

Případné piloty budou provázány výztuží se základovou deskou.

Strojovna SHZ bude ze zdících prvků systému Porotherm nebo Ytong. Strop bude železobetonová křížem armovaná deska předpokládané tloušťky 150-200 mm a bude bez obvodového ztužujícího věnce, vzhledem k charakteru budovy není nutný. Atika bude zakončena železobetonovým ztužujícím věncem. Budova bude založena plošně, konkrétně na základové desce předpokládané tloušťky 200 mm. Tato deska bude tvořit i podlahu. Podlahová deska pak bude z drátkobetonu. Podlaha bude tuze spojena (pomocí výztuže) s bloky pro čerpadla.

Označení provozovny – SO 15

Na pozemku investora (severozápadní roh) budou umístěny pylony (označení provozovny) a vlajkové stožáry, které budou umístěny u příjezdové komunikace (východní část areálu).

Pylony a vlajkové stožáry budou celkové výšky 12 m. Konstrukce pylonů je tvořena trojúhelníkovou ocelovou příhradou a bude zakotvena do ŽB základového bloku. Vlastní informační tabule budou osazeny na horní část této konstrukce. Vlajkové stožáry budou typové, zakotvené do ŽB monolitického základu.

Příprava území – hrubé terénní úpravy (HTÚ) – SO 16

Stavba bude realizována na ploše, která je využívána jako orná půda. Před započítáním výkopových prací budou veškeré sítě nacházející se v území vytyčeny jejich správci nebo majiteli. Přeložky inženýrských sítí či nově budované inženýrské sítě jsou řešeny samostatně jednotlivými inženýrskými objekty.

Před zahájením výkopových prací bude provedeno dočasné oplocení staveniště. Dále dojde k založení polohových a výškových bodů, pokud již v místě nejsou, a to v rámci vytyčení stavby. Z celé plochy zastavovaného území včetně svahů bude sejmuta humusní část zeminy.

Ornice bude po sejmutí odvezena dle dokumentace pro vynětí ze ZPF (resp. dle podmínek v souhlasu s odnětím) k uložení / využití na určené místo. Bude řešeno v rámci následného řízení. Ornice bude ukládána odděleně (rovněž nebude míchána s podorniční vrstvou) a bude zabezpečena proti znehodnocení a odcizení.

Předpokládá se hospodárné využití ornice jejím rozprostřením na pozemcích orné půdy horších kvalit ke zlepšení jejích půdních vlastností.

Méně kvalitní podorniční vrstvy mohou být využity přímo v areálu na ohumusování plánovaných sadových úprav.

Výkop bude proveden po úroveň zemní pláň zpevněných ploch a objektu. Zemní pláň objektu bude v 0 % příčném i podélném sklonu. V případě zemní pláň pod komunikacemi budou příčné spády odpovídat sklonům navržených zpevněných ploch. Pracovní svahy pro založení budovy budou ve sklonu 2:1 v zářezu a 1:2,0 v násypu. Velikost stavební jámy pro založení objektu byla určena dle požadavků projektu budovy s požadovaným odstupem od budoucích obvodových zdí budov. V rámci HTÚ jsou řešeny výkopové a násypové práce pro zpevněné plochy, objekty budov a přilehlé plochy. Je uvažováno, že vytěžená zemina v rámci zářezů bude užita do zpětných násypů. Vrstvy násypu budou stabilizovány provápněním. Drobný přebytek zeminy z výkopů bude uložen na místě stavby a bude užit pro zásypy u obrubníků a drobné dosypávky. Na základě požadavku investora je při zemních pracích počítáno s využitím zeminy z odkopávek do násypů, zemina musí být rozdělena dle jednotlivých druhů použitelnosti za účasti geotechnika na místě stavby. Zemina je rozdělena do tří kategorií na vhodnou, podmíněčně vhodnou a nevhodnou. Přesné rozdělení musí určit geotechnik během výstavby.

Před započítáním prací na jednotlivých vrstvách násypu či pracích na zeminové desce objektu je nutné prověřit únosnost stávajícího terénu, přičemž je nutno dosáhnout na pláni požadovaného minimálního modulu přetvárnosti $E_{def,2}$. Únosnost na zeminové desce pod budovou musí být větší než 90MPa. Pokud únosnost nedosáhne požadovaných hodnot, bude nutno přikročit k sanaci podloží stabilizací přidáním vápna s příměsí cementu pod všemi komunikacemi, pojižděnými plochami a pod zeminovou deskou budovy. Stabilizace pod objekty se bude provádět vždy na dosypané a dohutněné celé ploše, která má být v jedné rovině.

HTÚ v prostoru pod komunikacemi budou provedeny na úrovni

- | | |
|--|----------------------------------|
| ▪ pod komunikacemi pro nákladní automobily
($E_{def,2} = 60\text{MPa}$) | min. 0,48 m pod niveletou |
| ▪ pod komunikacemi nákladních dvorů
($E_{def,2} = 60\text{MPa}$) | min. 0,50 m pod niveletou |
| ▪ pod komunikacemi pro osobní vozy
($E_{def,2} = 45\text{MPa}$) | min. 0,39 m pod niveletou |
| ▪ pod parkovacími stánkami pro osobní vozy
($E_{def,2} = 45\text{MPa}$) | min. 0,39 m pod niveletou |

HTÚ v prostoru pod objekty budou provedeny na úrovni

- podle aktuální tloušťky podlahy a podsypu jsou určeny projektanty budovy na úrovně uvedené v situačních výkresech, ponížené o tloušťku zeminové desky, tedy **-0,45m**.

Konečné terénní úpravy, ozelenění – SO17

Okolí zpevněných ploch bude upraveno výkopem a násypem tak, aby plochy plynule navazovaly na okolní terén. Na takto provedené plochy pak bude provedeno ohumusování v tl. 0,15 m a zatravnění.

Veškeré plochy určené k ozelenění budou upraveny, urovnané a zbaveny všeho nežádoucího znečištění (např. zbytků stavebních materiálů, odpadu apod.). Před rozprostřením humózní vrstvy půdy je nutno podklad po celé ploše rozrušit.

Kypření musí být stejnoměrné, musí dosahovat nejméně do hloubky 15 cm a musí napravit též zhutnění způsobené předcházející stavební činností (pojiždění strojů a vozidel) v prostoru stavby. Urovnané, vyčištěné a nakypřené plochy budou překryty vrstvou zeminy 15 cm silnou.

Ohumusované plochy budou následně urovňány a uhrabány. Většina nezpevněných ploch bude zatravněna trávnikem parkovým a trávnikem lučním. Travníky musí být kvalitní a odolné proti pošlapání. Plochy před výsevem trávniku musí být dobře připraveny.

Po urovnění povrchu bude plocha oseta travní směsí ve složení: jílek vytrvalý (*Lolium perenne*) 35 %, lipnice luční (*Poa pratensis*) 15 %, kostřava červená (*Festuca rubra rubra*) 25 %, kostřava červená (*F. rubra trichophylla*) 15 %, kostřava červená (*F. rubra commutata*) 10 %. Výsev je nejvhodnější provádět v dubnu až květnu, případně v září. Výsev bude prováděn v množství 0,03 kg/m². Po vysetí travního semene bude plocha 2x uvalčována. Založený trávník je nutno zavlažovat, přihnojovat a sekat. Sečení zelených ploch provádět max. 2 (3) x ročně s výškou seče minimálně 5 cm, zelenou plochu nesekat najednou, ale na etapy, minimálně s odstupem 14 dnů. Minimálně 10 % biologického materiálu získaného v rámci seče a údržby areálu musí být kompostován v rámci areálu. Takto získaný kompost pak musí být využit pro potřeby údržby areálu. Pro zálivku budou primárně využívány dešťové vody zadržované v retenční nádrži.

V zelených plochách budou instalovány budky pro čmeláky (čmelíny) v minimálním počtu 5 ks. Čmelíny budou umístěny tak, aby měly zajištěn stín. Čmelíny budou rozmístěny v zeleni rovnoměrně.

Návrh zeleně bude respektovat stavebně technické řešení území, předpokládané stanovištní podmínky a charakter okolí. Navržené stromy budou umístěny vně ochranných pásem inženýrských sítí. Druhá skladba bude složena ze stromů krátkověkých, středně a dlouhověkých, ze stromů listnatých a jehličnatých a dále z keřů. Viz kap. B.I.6.1 výše.

Do kompaktní zelené plochy bude doplněno jedno broukoviště v podobě hromady volně loženého kamení, které musí mít rozměry minimálně 1x1x1,5 m.

Broukoviště může mít případně podobu z poloviny zakopaných kmenů, musí se jednat minimálně o 5 kmenů, každý o průměru minimálně 0,3 m a délce minimálně 2 m, kmen by měly být dubové a lipové, neodkorněné.

Luční porosty budou výrazně posilovat biodiverzitu místa s cílem zvýšení množství hmyzu (motýlů), omezeně také drobného ptactva. Stromové výsadby budou navrženy se zastoupením druhů, které nejsou významnými zdroji potravy pro ptactvo. Dřevinné výsadby mají současně cíl omezovat polétavý prach a zvyšovat zastínění ploch.

K výsadbě budou použity zapěstované sazenice s balem s minimální výškou nad 150 cm a obvodem kmene min. 12 cm. Každý strom bude při výsadbě přihnojen 50 g strojených hnojiv (což odpovídá cca 3 tabletám Silvamixu). Bezprostředně po výsadbě je nutné provést zálivku – cca 20 l na sazenici. Sazenice stromů s kulovitými korunami musejí mít zapěstovanou korunku v minimální výšce 200 cm. Vysázené stromky budou kotveny jedním až třemi kůly. Kůly musí být dostatečně dlouhé, rovné, bez kůry a impregnované proti hnití. K ochraně proti okusu zvířat je doporučeno chránit mladé stromky chrániči kmínků (např. pletivo, PVC nebo jutové pásy). Ochrana proti okusu bude provedena ihned po výsadbě.

Přístřešek pro kola, kuárna, odpočinkový kout – SO18

Přístřešek pro kola

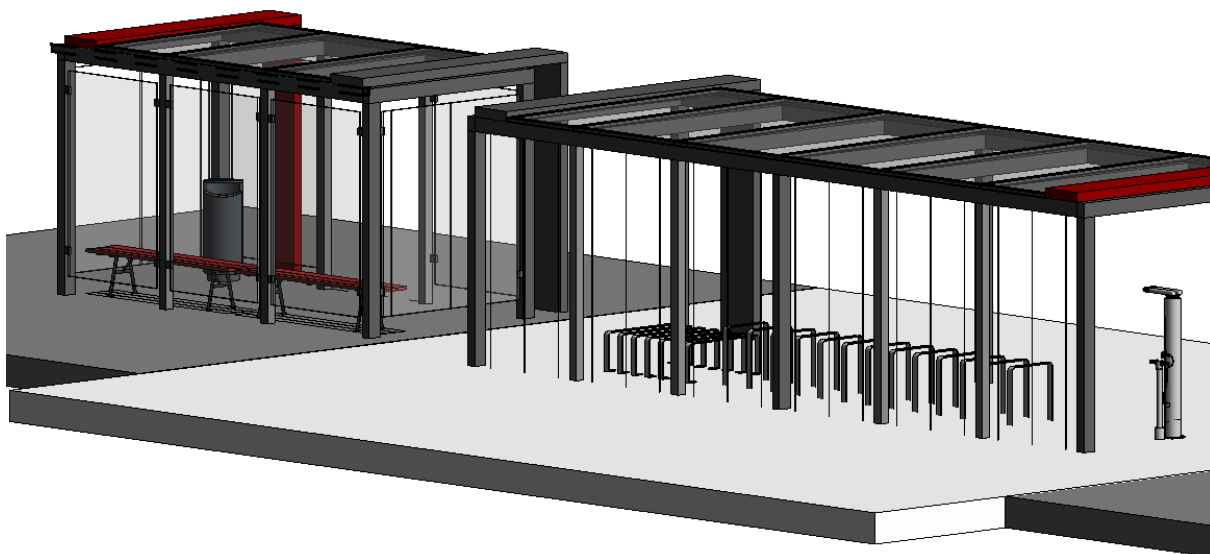
Jedná se o typový přístřešek na kola. Jeho konstrukce je tvořena ocelovými sloupky se základní povrchovou úpravou žárový zinek, mezi sloupy jsou plochy vyplněny bezpečnostním sklem nebo alt. polykarbonátem. Standardní svislou výplň je bezpečnostní sklo. Výška přístřešků je + 2,650 m. Půdorysný rozměr přístřešku pro kola je 9,100 m × 2,830 m.

Kuárna

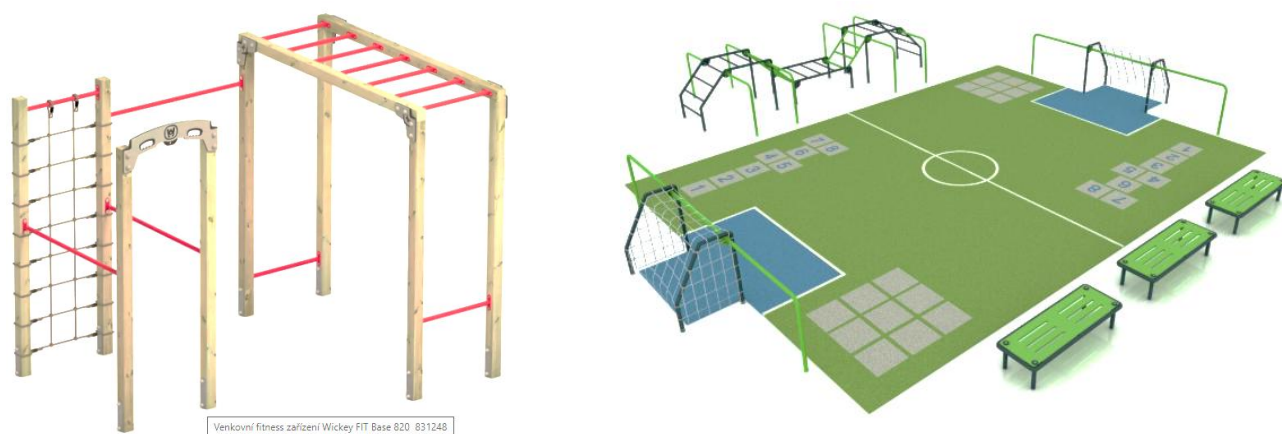
Jedná se o typový přístřešek o rozměrech 4,5 × 2,150 m. Jeho konstrukce je tvořena ocelovými sloupky a sendvičovým panelem se základní povrchovou úpravou žárový zinek, mezi sloupy jsou prosklené plochy. Standardní svislou výplň je bezpečnostní kalené sklo tl. 10 mm. Součástí kuárny budou lavičky a koš pro nedopalky od cigaret.

Odpočinkový kout

Jedná se o typový přístřešek, který bude rozměrově stejný jako kuárna 4,5 × 2,150 m. Jeho konstrukce je tvořena ocelovými sloupky se základní povrchovou úpravou žárový zinek, mezi sloupy jsou prosklené plochy. Standardní svislou výplň je bezpečnostní kalené sklo tl. 10 mm. Jedná se o typově stejný přístřešek jako kuárna.

**Obr. 5 Vizualizace SO18**

Součástí areálu bude vybudování odpočinkových míst, hřiště, např. venkovní outdoorové hřiště (venkovní posilovací stroje), relax zónu s nábytkem nebo multifunkční sportovní hřiště, dětské hřiště apod.

**Obr. 6 Umístění volnočasových prvků v areálu**

Trafostanice – SO 19

V rámci řešeného areálu bude umístěno celkem sedm nových odběratelských kioskových trafostanic (OTS) TS1-TS7, které budou rozmístěny u jednotlivých připojovaných hal. Ve všech případech se bude jednat o prostorové betonové blokové modulární pochozí buňky s vnitřní obsluhou a předpokládanými rozměry 3 020 x 7 780 x 3 600 mm (D x Š x V), kdy výška 3 600 mm je včetně podzemní části a nad terénem bude vyčnívat pouze část o výšce 2 850 mm.

Každá OTS bude osazena VN rozvaděčem EG.D, VN rozvaděčem zákazníka, transformátorem o výkonu 2500kVA, NN rozvaděčem, kabelovými propoji a případně dalším potřebným vybavením. Pro osazení trafostanic nebudou budovány žádné základy, osazení probíhá do vyrovnaného a ztuhlého výkopu například štěrkopískem. Okolo nových OTS bude proveden okapový chodník z dlaždic 50/50 + jedna řada dlaždic navíc z přední části u vstupů do OTS. Okolo každé OTS bude provedena obvodová zemnicí síť realizovaná v zemi a propojená s vnitřním uzemněním trafostanice.

Součástí každé trafostanice (OTS) bude i přidružený technologický kontejner s bateriovým úložištěm (BAT), který bude osazen vždy v těsné blízkosti každé trafostanice, a to z její užší strany. Ve všech případech se bude jednat o kontejnery pro venkovní použití, které budou zakomponovány do celkového řešení fotovoltaického systému (FVE) řešeného areálu. Tento systém bude obsahovat solární panely na střechách všech hal, technologii uvnitř hal, bateriová úložiště uvnitř hal a venkovní bateriová úložiště u jednotlivých trafostanic.

Požární bezpečnost v rámci umístění všech nových trafostanic (OTS) včetně přidružených technologických kontejnerů s bateriovými úložišti (BAT) je řešena v celkovém PBR na celou stavbu řešeného areálu a je součástí jiné části PD.

Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Dešťová kanalizace

Dešťové vody budou vsakovány na místě za pomoci povrchové otevřené nádrže. Z nádrže je navržen bezpečnostní přepad se zaústěním do VT Leskava, který se nachází směrem na jih od řešeného území. Dešťová kanalizace je vedena směrem na jih – jihozápad. Vyústění bude realizováno přes nový výústní objekt.

Haly A1 – A4, B1 – B5

Odvádění dešťových odpadních vod z objektu bude prováděno podtlakovým systémem. Srážky ze střechy budou spádováním střechy sváděny do úžlabí. V úžlabích budou pro odvodnění srážkové vody osazeny střešní vtoky.

Střešní vpusti podtlakového odvodnění budou vyhřívané. Ležaté a svislé potrubí podtlakového odvodnění z PE spojovaného svařováním bude vedeno pod trapézovými plechy (pod střešní konstrukcí) ve vazníkovém prostoru a následně stupačky budou vedeny podél betonového sloupu skeletu nebo stěny, kde bude umístěn čistící kus ve výšce 1 m od podlahy. Potrubí podtlakového odvodnění bude izolováno proti kondenzaci. Potrubí probíhající požárními úseky budou v místě prostupu stavební konstrukcí utěsněna protipožární ucpávkou.

Z důvodu možného zanedbání údržby a čištění střechy nebo z důvodu větší intenzity srážky, než je výpočtová, budou v atice střechy navrženy bezpečnostní přepady.

Svodná kanalizace uvnitř objektu v zemi bude provedena z plastového potrubí PE spojovaného svařováním. Srážkové vody budou z objektu napojeny do venkovní areálové dešťové kanalizace.

Nádrž a strojovna SHZ

Odvádění dešťových odpadních vod z objektu bude prováděno gravitačním systémem. Srážky ze střechy budou spádováním střechy sváděny do svislého venkovního dešťového svodu, který bude zaústěn do lapače střešních vpustí. Svodná kanalizace v zemi bude provedena z plastového potrubí PVC-KG. Srážkové vody budou z objektu napojeny do venkovní areálové dešťové kanalizace.

Splašková kanalizace

Bude vybudována přípojka na splaškovou kanalizaci a odpadní vody budou odváděny do přeložky veřejné splaškové kanalizace DN 1200 TZA správce Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., Pisárecká 555/1 a, 603 00 Brno – střed), která se nachází na jihu řešeného území.

Haly A1 – A4, B1 – B5

Od zařizovacích předmětů bude proveden nový vnitřní svodný rozvod kanalizace v zemi gravitačním způsobem, který bude navržen z PE potrubí spojovaný svařováním. Pod základovou deskou objektu nesmí vzniknout žádný hrdlový rozebíratelný spoj. Vně objektu bude svodná kanalizace provedena z plastového potrubí PVC-KG SN8. Svodná kanalizace bude vyvedena před budovu do venkovní areálové splaškové kanalizace.

Zařízení budou napojena připojovacím a svislým odpadním potrubím do svodů. Připojovací a odpadní potrubí z plastových trubek bude vedené ve stěnách, přízdívkách. Připojovací potrubí bude vedeno v min. spádu 3 %. Napojení zařízení musí být přes zápachové uzávěrky. Pro napojení zařizovacích předmětů bude použito připojovací potrubí PP-HT. Odpadní potrubí bude provedeno z plastového potrubí PP-HT.

Do splaškové kanalizace bude napojen mimo zařizovacích předmětů také odvod kondenzátu od chladicích jednotek a VZT jednotek – dodávka VZT, přes zápachové uzávěrky.

Potrubí kondenzátu od VZT jednotek bude po zápachovou uzávěrku provedeno z plastového potrubí PPR PN16. Za uzávěrkou z plastového potrubí PP-HT.

Potrubí probíhající požárními úseky budou v místě prostupu stavební konstrukcí utěsněna protipožárními manžetami.

Zařizovací předměty budou převážně tvořeny umyvadly, záchody, pisoáry, výlevkami, dřezy, sprchami a také podlahovými vpustěmi. Kanalizace bude opatřena větracími potrubími. Větrací potrubí budou vyvedena 500 mm nad střechu a opatřena větracími hlavicemi. V odpadním potrubí budou instalovány čistící kusy ve svislém úseku. Odpadní kanalizační potrubí v objektu je vedeno ve spádu min. 2 % v podlaze. Vyvedeno několika vývody 1 m před budovu, kde se napojí do venkovní splaškové areálové kanalizace. V objektu budou produkovány běžné komunální splašky.

Nádrž a strojovna SHZ

Svodné potrubí od podlahových vpustí a záchytné vany pro SHZ bude vyvedena před budovu do venkovní areálové splaškové kanalizace. Svodná kanalizace v zemi bude provedena z plastového potrubí PVC-KG.

Kanalizace bude opatřena větracím potrubím. Větrací potrubí bude vyvedeno 500 mm nad střechu a opatřeno větrací hlavicí. V odpadním potrubí bude instalován čistící kus ve svislém úseku. Odpadní potrubí bude provedeno z plastového potrubí PP-HT.

Vnitřní vodovod

Pro řešený areál bude přivedena pitná voda přípojkou na vodovod (IO 03) a areálovým vodovodem ze stávajícího veřejného vodovodu D 150 LI (správce Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., Pisárecká 555/1 a, 603 00 Brno – střed), která se nachází na východ od řešeného území na ulici Havránkova.

Haly A1 – A4, B1 – B5

Objekty budou napojeny na nový areálový rozvod pitné vody. Do každé sekce objektu bude přivedena přípojka pitné vody z PE spojuvaná pomocí elektro tvarovek. Nad úroveň podlahy bude potrubí přecházet z materiálu PE na nerez ocel. Na vstupu do každé sekce u podlahy bude osazen hlavní uzávěr vody (HUV).

Od prostupu do budovy bude přívodní potrubí vedeno z nerezové oceli do místa rozdělení pitného a požárního vodovodu. Bezprostředně za místem rozdělení na požární a pitný vodovod bude na pitném vodovodu instalován hlavní uzávěr sekce a elektromagnetický ventil.

Odtud budou vedeny odbočky na ucelené samostatně provozní části příslušné sekce (blok hygienického zázemí) se samostatným uzavřením a podružným měřením s dálkovým přenosem dat. Od vodoměrů bude vedeno potrubí k jednotlivým zařizovacím předmětům a spotřebičům.

Požární voda bude rozvedena pro vnitřní hydrantový systém v zázemí (administrativní vestavbě). V halách bude požární zabezpečení pomocí SHZ- není součástí ZTI.

Rozvod pitné vody bude za místem rozdělení proveden z materiálu plastové PP-RCT.

Rozvod teplé vody a cirkulace bude proveden z materiálu plastové PP-RCT vícevrstvého.

Potrubí bude spojuováno polyfúzním svařováním. Upevnění potrubí bude provedeno objímkami s pryžovou výstelkou, které budou uchyceny k systémovým profilům. Potrubí vedené volně bude vedeno v podpůrných žlábkách. Délková roztažnost potrubí je řešena pevnými body a dilatačními úseky.

Potrubí probíhající požárními úseky budou v místě prostupu stavební konstrukcí utěsněna protipožárními ucpávkami.

Veškeré potrubí vnitřního vodovodu bude izolováno. Potrubí studené vody bude izolováno proti rosení, potrubí teplé vody a cirkulace bude izolováno proti ztrátám tepla. Tloušťka izolace teplé vody a cirkulace je stanovena optimalizačním výpočtem v souladu s vyhláškou č. 193/2007 Sb.

Příprava teplé vody:

Ohřev teplé vody bude prováděn v kotelně v každé sekci a bude součástí dodávky - vytápění. Teplá voda se bude připravovat nepřímotopným válcovým stojatým zásobníkovým ohřívací bude součástí dodávky - vytápění. Vnitřní povrch zásobníku je ošetřen antikoročním nátěrem s hygienickým atestem. Na přívodu studené pitné vody do ohříváče bude osazena bezpečnostní sestava s podružným vodoměrem.

Rozvod teplé vody bude opatřen cirkulací, kterou bude zajišťovat cirkulační čerpadlo. Čerpadlo i s řízeným ovládáním bude součástí dodávky - ZTI. Na větvích cirkulace TV budou osazeny termostatické cirkulační ventily.

Pro splnění požadavku bezpečné výstupní teploty TV bude na výstupu TV ze zásobníku osazeno mechanické termostatické směšování.

Nádrž a strojovna SHZ

Pitná voda pro napájení nádrže SHZ bude přivedena vodovodní přípojkou do objektu a napojena přímo na uzávěr zařízení SHZ. (viz součást přípojky vodovodu).

Požární vodovod

Haly A1 – A4, B1 – B5

Požární zabezpečení objektu v zázemí (administrativní vestavba) v každé sekci jednotlivých objektů bude pomocí systému vnitřních požárních hydrantů. V halách bude požární zabezpečení pomocí SHZ - není součástí ZTI.

Páteří rozvod bude veden od místa odbočení z pitného vodovodu pod stropem 1.NP k pozicím vnitřních hydrantových skříní.

Rozvod požární vody bude proveden z uhlíkové oceli uvnitř i vně pozinkované, spojovaných lisováním. Potrubí probíhající požárními úseky budou v místě prostupu stavební konstrukcí utěsněna protipožárními ucpávkami. Veškeré potrubí požárního vodovodu bude izolováno.

Napojení na elektrickou energii

Řešený areál bude napájen celkem sedmi odběratelskými kioskovými trafostanicemi (OTS) TS1 – TS7 (SO 19), které budou rozmístěny u jednotlivých připojovaných hal. Připojení těchto nových trafostanic k distribuční soustavě společnosti EG.D, a.s. bude provedeno několika novými podzemními kabelovými vedeními VN 22 kV (IO 05), která budou vedena od stávajícího podzemního kabelového vedení VN 22 kV vedoucího severně od řešeného území mezi dálnicí D1 a novým areálem. Z nových trafostanic OTS pak budou vedena nová podzemní kabelová vedení NN (IO 13) přímo do jednotlivých připojovaných hal.

Napojení na komunikační vedení

Řešený areál bude na komunikační vedení napojen novou podzemní optickou kabelovou přípojkou (IO 06), která bude vedena od stávajících podzemních komunikačních kabelů společnosti CETIN, a.s. a Faster CZ spol. s r.o. vedoucích podél ulice Havránkova do nového datového pilířového rozvaděče, který bude umístěn v prostoru řešeného areálu poblíž haly B1. Z tohoto nového rozvaděče pak budou vedena nová podzemní optická kabelová vedení (IO 14) do jednotlivých připojovaných hal.

Vytápění

Tepelné ztráty objektu byly bilancovány dle ČSN EN 12 831, za předpokladu nejnižší venkovní oblastní teploty (mínus) -12 °C v krajině s intenzivními větry. Za předpokladů splnění tepelně technických vlastností použitých stavebních prvků dle ČSN 73 0540 a dle vyhlášky č. 264/2020 Sb. Vnitřní teploty jednotlivých místností byly stanoveny dle hygienických požadavků, ČSN a provozních požadavků využití objektů.

Haly A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, B5

Objekty jsou rozděleny do sekcí. Sekce jsou rozděleny na část s administrativním zázemím a na halovou část. Každá sekce bude mít vlastní zdroj tepla. Zdrojem tepla budou teplovodní kondenzační plynové kotle v kotelně III. kategorie.

Teplo v kotlích bude připravováno pro statické vytápění, pro vzduchotechniku a pro nepřímý ohřev teplé vody. Jako teplotnosné médium bude používána otopná voda, případně dle potřeby (přes deskový výměník) nemrznoucí glykolová směs pro vzduchotechnické jednotky na střeše. Potřebné teplo se bude vyrábět spalováním nízkotlakého zemního plynu v kaskádě zapojených, teplovodních závěsných kondenzačních kotlech. Otopná voda bude distribuována z kombinovaného rozdělovače a sběrače do jednotlivých samostatných okruhů vytápění.

Spaliny z kotlů budou odváděny kouřovody nad střechy objektů.

Většina místností v administrativních částech objektů bude vytápěna teplovodně statickým vytápěním. Otopnou plochu statického vytápění tvoří ocelová desková otopná tělesa, případně trubková žebříková tělesa, nebo hliníková článková tělesa v místnostech s vyšší provozní vlhkostí. Velkoprostorové halové místnosti v objektech budou vytápěny vzduchotechnikou. Vnitřní teploty jednotlivých místností budou stanoveny dle hygienických požadavků, ČSN a provozních požadavků využití objektu. Teplá voda bude připravována u zdroje tepla otopnou vodou v zásobníkových ohřivačích. Odtud bude potrubím distribuována k jednotlivým odběrům. Tepelné bilance a bilance plynu jsou uvedeny v kap. B.II.3.2.

Nádrž a strojovna SHZ

Objekt bude temperován pomocí elektrických nástěnných přímotopných konvektorů s vypínačem a vestavěným termostatem. Instalovaný výkon přímotopných konvektorů je 4 kW. Roční potřeba tepla je přibližně 11,1 MW/h.

Vzduchotechnika a klimatizace

Haly A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, B5

Výrobní haly budou nuceně větrány a vytápěny pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných na ocelových konstrukcích na střeších objektů. Intenzita výměny vzduchu v jednotlivých částech haly je navržena podle účelu využití hal a předpokladu vývinu škodlivin a podle hodnot tepelné ztráty objektu. Čerstvý větrací vzduch bude nasáván z venkovního prostoru nad střechou objektu přímo do vzduchotechnických jednotek, kde bude filtrován a teplotně upravován a následně se do hal bude distribuovat pomocí velkoplošných vyústí. Vzduchotechnické jednotky budou v zimním období využívat rekuperaci tepla z odváděného vzduchu a vzduch se v nich bude ohřívat pomocí plynových ohřivačů tak, aby v pobytové zóně hal (do výšky 3 m od podlahy) byla v zimním období udržována teplota vzduchu 18 °C. Znehodnocený odpadní vzduch se bude ze vzduchotechnických jednotek vyfukovat do venkovního prostoru nad střechou objektu. Vzduchotechnické jednotky jsou na straně směrem do venkovního prostoru vybaveny tlumiči hluku, aby jejich provozem nebyly překročeny hygienické limity akustické zátěže u sousedních staveb. Tlumiče hluku směrem do interiérů objektů jsou umístěny v potrubích.

Všechny kancelářské, komerční a některé ostatní místnosti v administrativních částech objektu (kanceláře, zasedací místnosti, denní místnosti, showroomy, kuchyně, archivy a chodby) budou nuceně větrány a částečně chlazeny pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných na ocelových konstrukcích na střeše objektu. Intenzita výměny vzduchu v jednotlivých místnostech je navržena podle účelu jednotlivých místností a podle počtu trvalých pracovních míst v jednotlivých místnostech (min. 25 m³/h na osobu). Čerstvý větrací vzduch bude nasáván z venkovního prostoru nad střechou objektu přímo do vzduchotechnických jednotek, kde bude filtrován a teplotně upravován a následně se do administrativních prostor bude distribuovat přes vhodné distribuční prvky (vířivé anemostaty a talířové ventily).

Vzduchotechnické jednotky budou v zimním období využívat rekuperaci tepla z odváděného vzduchu a vzduch se v nich bude ohřívat pomocí teplovodních ohřivačů tak, aby teplota vzduchu přiváděného do jednotlivých místností byla v zimním období 22 °C. Chlazení přiváděného čerstvého vzduchu v letním období budou zajišťovat tepelná čerpadla (kondenzační jednotky) umístěná na střeše objektu na ocelových plošinách spolu se vzduchotechnickými jednotkami tak, aby teplota vzduchu přiváděného do jednotlivých místností byla v letním období cca 20 °C. Znehodnocený odpadní vzduch se bude ze vzduchotechnických jednotek vyfukovat do venkovního prostoru nad střechou objektu. Vzduchotechnické jednotky jsou na straně směrem do venkovního prostoru vybaveny tlumiči hluku, aby jejich provozem nebyly překročeny hygienické limity akustické zátěže u sousedních staveb. Tlumiče hluku směrem do interiérů objektů jsou umístěny v potrubích.

Prostory šaten se svými hygienickými zařízeními (WC a sprchami) budou nuceně větrány a částečně chlazeny pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných buď přímo v šatnách, nebo někde poblíž v interiéru objektu.

Množství čerstvého větracího vzduchu v jednotlivých místnostech je navrženo podle účelu jednotlivých místností a podle počtu a typu zařizovacích předmětů v jednotlivých prostorech (20 m³/h na každou šatní skříňku, 25 m³/h na pisoár, 30 m³/h na umyvadlo, 50 m³/h na WC mísu nebo výlevku a 150 m³/h na sprchu). Čerstvý větrací vzduch bude do vzduchotechnických jednotek nasáván z venkovního prostoru přes protidešťové žaluzie umístěné ve fasádě, v jednotkách bude vzduch filtrován a teplotně upravován a následně se do prostor šaten bude distribuovat přes vhodné distribuční prvky (vířivé anemostaty a talířové ventily).

Vzduchotechnické jednotky budou v zimním období využívat rekuperaci tepla z odváděného vzduchu a vzduch se v nich bude ohřívat pomocí teplovodních ohříváčů tak, aby teplota vzduchu přiváděného do jednotlivých místností šaten byla v zimním období 25 °C. Chlazení přiváděného čerstvého vzduchu v letním období budou zajišťovat tepelná čerpadla (kondenzační jednotky) umístěná na střeše objektu tak, aby teplota vzduchu přiváděného do místností šaten byla v letním období cca 22 °C. Znehodnocený odpadní vzduch se bude ze vzduchotechnických jednotek vyfukovat do venkovního prostoru nad střechu objektu. Tlumiče hluku na všechny směry jsou umístěny v potrubích.

Místnosti hygienických zařízení (WC, umývárny a úklidové místnosti) jsou nuceně podtlakově větrány pomocí tichých potrubních ventilátorů. Minimální výměny vzduchu jsou navrženy dle počtu a typu jednotlivých zařizovacích předmětů (25 m³/hod na každý pisoár, 30 m³/hod na každé umyvadlo a 50 m³/hod na každou záchodovou mísu nebo výlevku). Znehodnocený vzduch je z místností odsáván nad střechu objektu. Přívod vzduchu do větraných místností je z okolních místností (chodeb).

Místnosti trafostanic jsou nuceně podtlakově větrány pomocí stěnových nebo potrubních ventilátorů s intenzitou potřebnou k odvedení tepelné zátěže generované technologickým zařízením.

Ventilátory se zapínají podle teploty vzduchu v místnostech a jejich provoz je předpokládán především v letním období. Přívod vzduchu je přirozený přes větrací žaluzie z venkovního prostoru.

U velkých vrat ve výrobních halách (vrat bez těsnících límců a nakládacích můstků) budou instalovány horizontální vratové clony s plynovým ohřevem cirkulačního vzduchu. V administrativních vestavcích budou nad vstupními dveřmi z venkovního prostoru umístěny horizontální dveřní clony s teplovodním ohřevem cirkulačního vzduchu. Všechny vratové a dveřní clony budou vybaveny svým vlastním řídicím systémem a budou provozovány v souladu s provozem vrat či dveří.

Všechny kancelářské, komerční a některé ostatní místnosti v administrativních částech objektu (kanceláře, zasedací místnosti, denní místnosti, showroomy, kuchyňky a chodby) jsou v letním období chlazeny pomocí centrálních klimatizačních systémů typu VRV (VRF). Společná kondenzační jednotka je umístěna na ocelové konstrukci na střeše objektu. V místnostech jsou umístěny výparníkové jednotky, které jsou s venkovní kondenzační jednotkou spojeny chladivovým potrubím a komunikačními kabely.

V každé chlazené místnosti je na stěně umístěn kabelový ovladač, který zajišťuje řízení klimatizačního zařízení v dané místnosti. Chladivem je ekologické chladivo R410A.

Serverovny jsou celoročně chlazeny pomocí individuálních klimatizačních systémů typu Split, přičemž každou serverovnu chladí vždy dva klimatizační systémy, které se v provozu pravidelně střídají (100% záloha). Kondenzační jednotky jsou umístěny na střeše objektu, v serverovnách jsou umístěny výparníkové jednotky, které jsou s venkovní kondenzační jednotkou spojeny chladivovým potrubím a komunikačními kabely. V každé serverovně je na stěně umístěn kabelový ovladač, který zajišťuje řízení klimatizačního zařízení. Chladivem je ekologické chladivo R32.

Všechna vzduchotechnická i klimatizační zařízení jsou vybavena moderními řídicími systémy, které spolupracují s centrálním řídicím systémem objektu. Všechna vzduchotechnická i klimatizační zařízení splňují požadavky nařízení komise EU č. 1253/2014 na ekodesign větracích jednotek pro rok 2018 (ErP 2018).

Nádrž a strojovna SHZ

Objekt strojovny SHZ je větrán přirozeně pomocí dvou větracích otvorů umístěných ve fasádách. Přírodní větrací otvor je umístěn u podlahy a odvodní větrací otvor pod stropem místnosti v protější fasádě. Větrací otvory jsou tvořeny pevnými protidešťovými žaluziemi a uzavíracími klapkami ovládanými pomocí servopohonů. Cílem větrání je odvod tepelné a vlhkostní zátěže produkované technologickými zařízeními. Po většinu roku jsou oba větrací otvory trvale otevřeny bez ohledu na provozní stav technologie SHZ.

V zimním období jsou větrací otvory trvale uzavřeny, ale v případě aktivace zařízení SHZ a zvýšení teploty v místnosti se klapky v obou větracích otvorech automaticky otevřou a objekt je přirozeně větrán během chodu technologie SHZ i v tomto období. Po vypnutí technologie SHZ se klapky na větracích otvorech automaticky uzavřou (jen v zimním období).

V zimním období se větrací otvory otevřou jen v momentu, kdy teplota vzduchu uvnitř strojovny dosáhne hodnotu 25 °C. Jakmile teplota vzduchu ve strojovně poklesne na 10 °C, větrací otvory se uzavřou. Větrací vzduch pro potřebu technologického zařízení se v případě aktivace systému SHZ přivádí technologickými větracími otvory.

Elektroinstalace

Hala A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, B5

Rozvodná soustava:

- 3 NPE AC 50 Hz 400 V, TN-C-S (hlavní rozvaděč)
- 3 NPE AC 50 Hz 400 V, TN-S (podružné rozvaděče)

Ochranná opatření:

Automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411

- základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty, v souladu s přílohou A
- ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy

Doplňková ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415

- proudovými chrániči dle čl. 415.1
- doplňujícím ochranným pospojováním dle čl. 415.2

Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610: stupeň č. 3 (dle ČSN 34 1610), případné zálohování zařízení PBZ bude provedeno z UPS.

Zálohované napájení nouzového osvětlení únikových cest (dle ČSN EN 50172 a ČSN EN 1838) bude realizováno svítidly s vlastním zdrojem.

Nejsou kladeny žádné zvláštní požadavky na provedení ochrany před účinky statické elektřiny.

Objekt je opatřen vnější ochranou před přepětím - hromosvodem (bude řešena dle souboru norem ČSN EN 62305-1, 2, 3 edice 2 - Ochrana před bleskem) a vnitřní ochranou před přepětím. Objekt bude zařazen do třídy LPS III.

Do jednotlivých sekcí haly budou vedeny přírodní kabely nn z distribuční trafostanice investora v rámci IO 05 – PŘÍPOJKA ELEKTRO. V rámci haly bude řešeno podružné odečtové měření pro jednotlivé sekce.

Hlavní rozvaděče RH budou instalovány pro každou sekci samostatně v rozvodnách nn. První pole RH bude řešeno jako přírodní, osazené také výbavou pro podružné měření. Další pole budou osazena vývody pro napojení technologie, popř. VZT a dále pro napojení jednotlivých podružných rozvaděčů. Podružné rozvaděče budou instalovány v administrativní části na chodbách.

Protipožární opatření budou řešena v souladu s požadavky PBŘ.

Rozvody 0,4 kV budou v rámci stavební elektroinstalace napojeny z podružných rozvaděčů koncové spotřebiče. Rozvody elektroinstalace budou sloužit pro napojení osvětlení, zařízení TZB, zásuvkových okruhů apod.

Strojovna a nádrž SHZ

Rozvodná soustava:

- 3 NPE AC 50 Hz 400 V, TN-C-S (hlavní rozvaděč)
- 3 NPE AC 50 Hz 400 V, TN-S (podružné rozvaděče)

Ochranná opatření:

Automatické odpojení od zdroje dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 411

- základní ochrana je zajištěna základní izolací živých částí nebo přepážkami nebo kryty, v souladu s přílohou A
- ochrana při poruše je zajištěna ochranným pospojováním a automatickým odpojením v případě poruchy

Doplňková ochrana dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 čl. 415

- proudovými chrániči dle čl. 415.1
- doplňujícím ochranným pospojováním dle čl. 415.2

Stupeň dodávky el. energie dle ČSN 34 1610: stupeň č. 3 (dle ČSN 34 1610).

Zálohované napájení nouzového osvětlení únikových cest (dle ČSN EN 50172 a ČSN EN 1838) bude realizováno svítidly s vlastním zdrojem.

Rozvody 0,4kV: v objektu bude instalován rozvaděč elektroinstalace napojený na přípojku nn. Rozvody elektroinstalace budou sloužit pro napojení osvětlení, určených zařízení TZB a požadovaných zásuvek pro napojení koncových zařízení.

Bude řešena dle soubodu norem ČSN EN 62305-1, 2, 3 edice 2 - Ochrana před bleskem. Objekt bude zařazen do třídy LPS III.

Slaboproud

Hala A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, B5

V rámci hal bude řešena strukturovaná kabeláž pro vnitřní datové rozvody. V serverovně každé sekce bude instalován datový rozvaděč BD. Dále budou instalovány podružné datové rozvaděče FD v počtu daném dodržení limitní vzdálenosti datového rozvaděče od datové zásuvky – 100 m.

Zásuvky budou sloužit pro napojení systémů:

- internet
- datová pevná / WIFI síť
- IP kamery apod.

Strojovna a nádrž SHZ

V objektu budou řešeny 2 zásuvky v rámci strukturované kabeláže SK pro napojení na IO 06 – PŘÍPOJKA SLABOPROUDU. Bude instalována kabeláž kategorie Cat.6 v nestíněném provedení. U vstupu bude instalován nástěnný datový rozvaděč pro zakončení přípojky SLP a rozvody SK.

EPS

Hala A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, B5

V halách bude instalován systém elektrické požární signalizace se samostatnou ústřednou EPS v každé sekci.

V objektech budou instalovány sirény jako signalizační zařízení pro vyhlášení požárního poplachu.

Řešenými prostory v sekci bude procházet kruhová hlásící linka s automatickými hlásiči a s tlačítkovými hlásiči.

Automatické hlásiče budou instalovány typu - opticko-kouřové s opticko-kouřovými senzory a multisenzorové, doplněné teplotními senzory.

Při požárním poplachu bude ústředna EPS ovládat a monitorovat zařízení v každé sekci:

- spuštění akustické signalizace
- vypnutí provozní vzduchotechniky
- uzavření požárních klapek
- monitoring uzavření požárních klapek apod.

Osvětlení

Hala A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4, B5

Návrh a instalace svítidel bude odpovídat požadavkům normy ČSN EN 12464-1 (360450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1 Vnitřní pracovní prostory.

Svítidla a světelné zdroje budou voleny tak, aby byly dodrženy základní parametry určované výše uvedenými normami, a to s ohledem na rovnoměrnost osvětlení, jas a oslnění, včetně barevného podání světla.

Osvětlení v objektu bude řešeno svítidly s technologií LED na průměrnou osvětlenost $E_m=100-500$ lx dle charakteru prostoru. Osvětlení v halách bude řešeno jako lištový systém s účinností min. 108 lm/W, index barevného podání CRI 80, teplota barvy 4 000 K (neutrální bílá) rovnoměrnost osvětlení 0,6. Intenzita osvětlení ve skladech – uličky mezi regály 150Lx, skladovací plochy 200Lx, manipulační plochy 300Lx. Intenzita ve výrobních prostorech 300-500 Lx dle druhu výrobního procesu.

Nouzové osvětlení bude řešeno samostatnými autonomními nouzovými svítidly s vestavěnými akumulátory.

Strojovna a nádrž SHZ

Osvětlení v objektu bude řešeno svítidly s technologií LED na průměrnou osvětlenost $E_m=200$ lx dle charakteru prostoru. Ovládání bude řešeno ovladači umístěnými u vstupu.

Venkovní osvětlení

V rámci všech nových komunikací a parkovacích míst, která budou součástí řešeného areálu, bude realizováno nové venkovní osvětlení, které bude provedeno dle standardů společnosti Technické sítě Brno, a.s. Celkem bude realizováno cca 75 stožárových svítidel výšky 6-8 m s betonovými základy a výložníky různých délek, případně bez výložníků. Všechna nová stožárová svítidla budou napájena novým podzemním kabelovým vedením NN.

Dále bude realizováno celkem 5 nových rozvaděčů RVO a celé osvětlení bude napájeno novým podzemním kabelovým vedením NN, které bude vyvedeno z nové kioskové trafostanice TS7.

Dále je počítáno i s možností připojení na stávající rozvody veřejného osvětlení ve správě společnosti Technické sítě Brno, a.s., které jsou vedeny podél ulice Havránkova, a to napojením z jednoho z rozvaděčů RVO, který bude osazen v blízkosti tohoto stávajícího vedení veřejného osvětlení. Celková délka všech podzemních kabelových vedení NN VO tohoto venkovního osvětlení bude cca 2 731 m.

Osvětlení areálu je navrženo tak, aby bylo v souladu s požadavky ČSN 36 0459 Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení. Opatření k minimalizaci světleného smogu, která jsou součástí záměru, jsou uvedena v kap. B.I.6.

Výroba elektřiny na střešních FVE

Na střeše budou zřízena takzvaná hnízda, tvořící dvojice střídačů, přechodové skříň DC a přechodová skříň AC nebo jeden střídač, jedna přechodová skříň DC a jedna přechodová skříň AC. Jsou navrženy FV panely o výkonu 500 Wp, osazené na samozátěžových konstrukcích se sklonem cca 10°. Předpokládá se osazení PV panelů s účinností min. 21 %, o rozměrech max. 1 134 (š) x 2 098 (v) mm. Samozátěžová konstrukce bude provedena s ohledem na zajištění mechanické stability zejména proti působení větru a podle zatěžovacího plánu výrobce konstrukce.

Panely budou zapojeny po dvou panelech do série na každý jeden power optimizér. Sériové zapojení power optimizérů tvoří string a optimizéry budou umístěny pod fotovoltaickými panely, popřípadě na konstrukci pod panely. Osazené fotovoltaické (FV) panely budou splňovat požadavky ČSN EN 50380 ed. 2.

AC kabelové trasy na střeše budou provedeny ve žlabech položených na betonových soklech, jednožilové kabely budou svazkovány stahovacími pásky do kabelových svazků a přichyceny ke stěnám žlabu tak, aby mezi nimi byla vzduchová mezera pro zachování účinného chlazení.

Žlaby budou opatřeny víkem pro UV ochranu kabelů před přímým osvětlením. Dále budou kabely vedeny kabelovým prostupem do technologického zázemí haly, kde bude umístěna část technologie FVE této haly včetně bateriového úložiště, které bude navíc propojeno s bateriovým úložištěm u TS. Jako úložiště elektrické energie budou využity bateriové články LiFePO₄, které budou propojeny do celků a které budou tvořit výslednou celkovou kapacitu.

Hala A1

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 2 600 ks PV panelů.

Hala A2

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 3 700 ks PV panelů.

Hala A3

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 7 700 ks PV panelů.

Hala A4

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 1 050 ks PV panelů.

Hala B1

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 570 ks PV panelů.

Hala B2

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 650 ks PV panelů.

Hala B3

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 570 ks PV panelů.

Hala B4

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 650 ks PV panelů.

Hala B5

Na střeše této haly bude osazeno celkem cca 440 ks PV panelů.

Na střechách všech 9 hal bude tedy osazeno celkem 17 930 ks PV panelů.

SHZ

Halové objekty

Dodávka a montáž systému bude realizována dle platných předpisů a norem, dodané komponenty budou mít předepsané certifikáty.

Sprinklerové zařízení bude navrženo pro detekci a uhašení požáru vodou v jeho počátečních fázích, nebo pro udržení požáru pod kontrolou, aby jeho uhašení mohlo být dokončeno jinými prostředky. Nelze předpokládat, že by sprinklerové zařízení zcela nahradilo potřebu jiných protipožárních prostředků a je důležité posoudit požární opatření v objektech jako celek.

Jako hasicí medium je navržena voda, která nesmí být chemicky upravena (např. proti zamrznutí apod.) a nesmí obsahovat vláknité nebo jiné suspendované látky, které by se mohly nahromadit v potrubním systému. V potrubním rozvodu sprinklerové soustavy nesmí zůstat slaná voda nebo voda obsahující soli.

Budou jištěny pouze hlavní halové prostory. V technickoadministrativních vestavbách nebude jištění navrženo, protože zde není zpracovatelem PBR požadováno.

Výška objektů A1, A2, A3, A4 po horní hranu trapézového plechu bude 14,11 m a maximální výška objektu bude 15,275 m ve světlících.

Výška objektu B5 po horní hranu trapézového plechu bude 8,735 m a maximální výška objektu bude 9,975 m ve světlících.

Ze strojovny SHZ bude vedeno podzemní potrubí do jednotlivých místností ventilových stanic. Ventilové stanice budou umístěny v oplocených místnostech ventilových stanic v jednotlivých jištěných objektech.

Systém bude rozdělen na jednotlivé sekce s maximální chráněnou plochou 9 000 m² na jednu ventilovou stanici jako pro sklady.

V objektech A1, A2, A4 bude jedna místnost ventilových stanic.

V objektu A3 budou dvě místnosti ventilových stanic.

V objektu B5 bude jedna místnost ventilových stanic.

Ventilové stanice budou monitorovány. Všechny signály budou přenášeny do systému EPS a dále na PCO.

Strojovna a nádrž SHZ

Jako zdroj vody bude instalováno jedno hlavní a jedno záložní dieselové čerpadlo o parametrech $Q = 10\,000$ l/min @ $p = 10$ bar umístěná ve strojovně SHZ s přílehlou ocelovou neizolovanou nadzemní nádrží o minimální vyčerpátné kapacitě 947 m³ (průměr nádrže 9,79 m, výška nádrže 13,27 m). Nádrž bude doplňována z veřejného vodovodu, naplnění nádrže musí být garantováno do 36 h po hasebním zásahu.

Kapacita vodovodní přípojky nesplňuje požadované parametry pro doplnění v uvedeném čase, z toho důvodu bude objem nádrže navýšen a pro plnění bude použito i jiných prostředků. Tlak v systému SHZ bude udržovat doplňovací čerpadlo. Přívod elektrické energie pro systém SHZ není potřeba zálohovat (předpoklad cca 45 kW). Dieselové čerpadla mají autonomní zdroj a ústředna SHZ je vybavena bateriemi na chod min. 24 hod. Veškeré monitorování SHZ zajišťuje dodavatel SHZ a požární signály + sumární poruchu předává na EPS. Ze strojovny SHZ bude vedeno podzemní potrubí do jednotlivých místností ventilových stanic. Strojovna SHZ bude vybudována jako samostatný požární úsek s odolností minimálně 60 min s přístupem z venku. Strojovna SHZ bude zabezpečena proti vniknutí neoprávněných osob. Ve všech jištěných prostorách bude celoročně garantovaná teplota +5 °C, proto bude použit mokvý systém.

Hlavní a záložní dieselové čerpadlo:

$Q = 10\,000\text{ l/min}$, $p = 10\text{ bar}$

Doplňovací čerpadlo:

$Q = 30\text{ l/min}$, $p = 10\text{ bar}$

Požadavek pro odběr vody jednotkami HZS:

Dle ČSN 73 0873 tabulka 2 – 72 m³

Součet požadavku SHZ a zásoby pro odběr jednotkami HZS = 667 m³

Nádrž SHZ:

Bude instalována nadzemní montovaná ocelová nádrž $Q = 947\text{ m}^3$ (ve stupni DPS/RPD bude objem vody pro potřeby SHZ upřesněn v rámci hydraulických kalkulací). Trvalá rezerva z důvodu nízké kapacity vodovodní přípojky je 280 m³.

Plynovod

Napojení nového plynovodu na stávající potrubí bude provedeno bezodstávkovou metodou při zachování průtoku i tlaku. Nová část VTL plynovodu je vedena kolmo ke stávajícímu potrubí. Potrubí je dále vedeno do oploceného prostoru plánované regulační soupravy, kde je osazen varný oblouk. Metr před tímto obloukem je dělicí místo mezi plynovodem a plynovodní přípojkou. Svar před tímto obloukem je dělicí místo mezi plynovou přípojkou a OPZ.

Retenční nádrž

Dle potřebného objemu pro retenci je navržena retenční nádrž vsakovací. Vsakovací nádrž je navržena jako povrchová otevřená o ploše 1 200 m² při předpokládané maximální hloubce vody 1,70 m. Vsakovací plocha odpovídá ploše dna nádrže, uvažované sklony svahů 1:2. Z nádrže bude navržen bezpečnostní přepad se zaústěním do hrázové propusti VT Leskava, který se nachází na jihu od řešeného území.

Dopravní řešení

Dopravní obsluha areálu je zajištěna dvěma páteřními komunikacemi. Hlavní ulice tvořící osu celého území jím prochází v podélném směru, příčně je umístěná komunikace umožňující budoucí propojení v severojižním směru přes potok Leskavu, resp. budoucí napojení obchvatu.

Nároky záměru na technickou a dopravní infrastrukturu jsou blíže popsány dále v kapitole B.II.4.

B.I.6.3 Technologické řešení

Záměr investora je vybudování moderního technologického areálu, který bude šetrný k životnímu prostředí, bude využívat alternativní zdroje energie, doplní městskou infrastrukturu a zároveň bude sloužit lidem z okolí. Prostory jsou určeny pro lehkou výrobu, kanceláře, prodej a skladování (showroomy, velkoobchody a maloobchody).

Objekty A1 – A3 budou převážně výrobního charakteru a částečně skladového.

V objektu A4 bude provoz zařazen jako tisk, vydavatelská a reklamní činnost a ostatní vědecké a technické činnosti.

V objektech B1 a B2 je plánován maloobchod, autodoprava, skladování a balicí činnosti.

Objekt B3 je plánován výrobního charakteru.

Objekt B4 je určen pro maloobchod s výrobky pro domácnost a rostliny, vč. hnojiv, a prodej zvířat pro zájmový chov a krmiv pro ně.

V objektu B5 bude provozována výroba hydraulických hadic pro automobilový průmysl.

Technologie – provozní soubory (PS)

Hala A1 (PS 01)

Hala bude provozně rozdělena na tři sekce:

- **Sekce A1.1:** specializovaný provoz výroby a oprav lisovacích nástrojů pomocí obráběcích technologií, CNC obrábění, broušení a svařování. Produkce bude zahrnovat sestavy lisovacích nástrojů a speciálních přípravků pro lisovací strojní technologie. Zároveň bude zajišťována rovněž údržba a opravy poškozených lisovacích nástrojů. Součástí provozu budou také procesy kalení a popouštění specifických částí nástrojů. Kompletace nástrojů bude probíhat na (de)montážních pracovištích, funkčnost nástrojů bude testována na prototypových lisech.
- **Sekce A1.2:** výroba fotovoltaických panelů a elektrorozvaděčů a jejich kompletace. Modulární těla solárních panelů budou nakupována od dodavatelů, přivážena do závodu a dle požadavků na konkrétní velikost a výkon montována k sobě. Na hale budou umístěny poloautomatické linky i ruční pracoviště. Rámy budou vyráběny z ocelových profilů – bude probíhat svařování a lakování (externě).
- **Sekce A1.3:** výrobní a montážní provoz elektrotechnických výrobků se zaměřením na pohonné a řídicí (regulační) jednotky. Hotové výrobky budou dodávány jako ucelené systémy pro energetiku – lokální FVE menších uživatelů, nebo jako součásti ovládacích panelů VZT a klimatizačních soustav stavebních a zemědělských strojů a dopravní techniky. Produkce bude montována z nakupovaných dílů a komponent renomovaných tuzemských a zahraničních výrobců, montována do typových skříní, boxů a rozvaděčů a vybavována kabelovými svazky s čidly pro přímé zamontování do finálních produktů.

Projektované kapacity výrobních programů jsou uvedeny výše v kap. B.1.2.

Hala A2 (PS 02)

Hala bude provozně rozdělena na čtyři sekce:

- **Sekce A2.1:** do této sekce bude umístěn provoz výrobce interiérových a exteriérových plastových dílů pro automobilový průmysl. Plastový granulát bude dovážěn prostředky kamionové dopravy v cisternách, z nichž bude přečerpáván do venkovních sil, nebo bude přicházet na paletách v octabinech. Ze sil a octabinů je materiál potrubními rozvody vakua nasáván přes sušičky, dávkovače barviva a rozbočky k jednotlivým vstřikolísům, které za pomoci zvýšené teploty a tlaku lisují z granulátu plastové části do různých částí osobních automobilů. Vylisované části jsou z jedné strany skládány do průběžného (FIFO) regálu, z druhé strany jsou odebírány k dalšímu zpracování – montáži.
 - V dalších krocích jsou na plastové díly lepeny dekorativní materiály – přírodní nebo umělé kůže, díly jsou k sobě přivařovány, spojovány a jsou k nim montovány další prvky. Hotové výrobky jsou kompletovány, baleny do přepravních obalů a expedovány finálním odběratelům, jimiž budou tuzemské automobilky.
- **Sekce A2.2:** výrobní a montážní provoz elektrotechnických výrobků se zaměřením na pohonné a řídicí (regulační) jednotky. Hotové výrobky budou dodávány jako ucelené podsystémy pro energetiku, lokální FVE menších uživatelů, nebo jako součásti ovládacích panelů VZT a klimatizačních soustav stavebních a zemědělských strojů a dopravní techniky. Produkce bude montována z nakupovaných dílů a komponent renomovaných tuzemských a zahraničních výrobců, montována do typových skříní, boxů a rozvaděčů a vybavována kabelovými svazky s čidly pro přímé zamontování do finálních produktů.
- **Sekce A2.3 a A2.4:** výroba tepelných čerpadel pro rodinné domy, administrativní či průmyslové budovy. Budou vyráběna čerpadla vzduch/voda, která budou jímat teplo z venkovního vzduchu a převádět je do vody, čímž ji budou ohřívat, aby následně sloužila k vytápění domů, či ohřevu užitkové vody. Hlavními komponenty tepelných čerpadel budou kovové rámy, tepelné výměníky, výparníky, kompresory, pumpy, elektro instalace, kabeláž, protrubkování a další. Jednotlivé díly budou upravovány, montovány k sobě, pájeny, svařovány, kompletovány, zkoušeny, následně baleny a expedovány.

- Hala bude rozdělena na 2 části, skladovou a výrobní. Obě dvě části budou vybaveny sociálně administrativním vestavkem, který bude využíván výhradně pracovníky pro danou část.
- Toto řešení je navrženo z důvodu flexibility využití do budoucna a také z důvodu nekřížení cest výrobních a skladových pracovníků a z důvodu nevynášení výrobního know-how firmy.

Projektované kapacity výrobních programů jsou uvedeny výše v kap. B.I.2.

Hala A3 (PS 03)

Hala bude provozně rozdělena na šest sekcí:

- Sekce A3.1 až A3.3: zásobovací sklad a logistický provoz pro díly a komponenty dopravní techniky. Skladované díly a položky budou určeny pro zásobování montážních závodů či servisních organizací, které budou tyto položky používat jako náhradní díly. Předpokládá se sortiment pohonů a převodovek pro zemědělskou a dopravní techniku, karosářských sestav a montážních komponent náprav a pomocných agregátů stavebních strojů.
- Sekce A3.4: výroba pytlů, sáčků a archů papíru. V hale budou umístěny plochy pro skladování v paletových regálech nebo pro skladování na volné ploše. Zboží a materiál bude do haly přivážen prostředky nákladní autodopravy, přes můstkové a vratové vstupy vykládán do haly, na příjmovou plochu, kde bude probíhat fyzická přejímka, kontrola. Následně bude materiál uložen do paletových regálů, nebo na volnou skladovací plochu. Dle potřeby a objednávek je pak zboží odebíráno a expedováno zákazníkům. Na části haly bude probíhat výroba pytlů. Na ručních a poloautomatických strojích budou dle požadavků děleny role s pytlí na požadované délky, konce pytlů budou zatavovány. V hale bude vestaven provozní, sociální a administrativní vestavek, kde budou umístěny kancelářské a sociální plochy pro zaměstnance (šatny, umývárny, WC, oddychová místnost...).
- Sekce A3.5: výroba elektroměrů: Na ručních pracovištích THT (Through Hole Technology) budou na desky plošných spojů osazovány a pájeny elektronické komponenty. Vývodové SMD součástky osazovány do předvrtaných děr v DPS tak, že po prostrčení součástky trčí druhý konec malou částí ven ze zední strany desky. Pracovník pak ručně pomocí páječky nanáší vrstvu kovu a komponenty tak uchycuje v místě. Pájecí pracoviště budou vybavena lokálními filtračními jednotkami, které budou odsávat zplodiny pájení, filtrovat je a pouštět zpět do haly.
- Sekce A3.6: výroba antén, montážní a skladovací procesy. Díly, polotovary a součástky budou nakupovány od externích dodavatelů. V provozu uspořádaném do několika pracovních linek budou na jednom konci linky vstupovat díly a součástky. Dále budou postupně navazovat jednotlivé prováděné operace na montážních, pájecích, mycích a dalších stolech. Na konec linek jsou zařazeny testovací stoly s měřicím zařízením, kompletační a balící pracoviště. Rozměrné díly budou ukládány na paletách samostatně, ostatní výrobky budou po více kusech baleny a uskládovány na volné manipulační a skladovací ploše, odkud budou expedovány finálním zákazníkům.

Projektované kapacity výrobních programů jsou uvedeny výše v kap. B.I.2.

Hala A4 (PS 04)

V této hale je plánována výroba tiskovin širokého sortimentu, v nákladech dle objednávek zákazníků. Produkované výrobky, provozní technologie a zpracování zakázek podléhají kontinuální aktualizaci a inovaci s certifikací ekologické produkce podle FSC a PEFC a certifikace kvality výrobního procesu podle ISO 9001:2015.

Projektovaná kapacita výrobního programu je uvedena výše v kap. B.I.2.

Haly B1, B2 (PS 05, PS 06)

Distribuční sklad internetového obchodu (e-shopu). Uživatel tohoto provozu bude zároveň zajišťovat dopravní a spediční služby tohoto sortimentu z centrálního republikového skladu internetového obchodu a lokální rozvoz zásilek internetového obchodu k zákazníkům v brněnském regionu (s event. rozšířením na celou Moravu a Vysočinu). Sortiment e-shopu bude tvořen standardní skladbou spotřebního zboží od bílé domácí techniky, kuchyňských potřeb, elektroniky, počítačové techniky, oděvů, obuvi, sportovního zboží, hobby a dílenského sortimentu, kancelářského a papírnického zboží atd. Zboží si zákazníci budou vybírat, objednávat a popřípadě platit na internetové aplikaci, v rámci provozu potom bude objednané zboží vychystáno, zabaleno a na zákazníkem požadovanou adresu doručeno. Spediční pracovníci u rozvozu budou také zajišťovat dobírkové platby za zásilky. Projektovaná kapacita výrobního programu je uvedena výše v kap. B.I.2.

Hala B3 (PS 07)

Výroba tepelných čerpadel pro rodinné domy, administrativní či průmyslové budovy. Budou vyráběna čerpadla vzduch/voda, která budou jímat teplo z venkovního vzduchu a převádět ho do vody, čímž ji budou ohřívat, aby následně sloužila k tepelnému ohřevu domů či užitkové vody.

Hlavními komponenty tepelných čerpadel budou kovové rámy, tepelné výměníky, výparníky, kompresory, pumpy, elektro instalace, kabeláž, protrubkování a další. Jednotlivé díly budou upravovány, montovány k sobě, pájeny svařovány, kompletovány, zkoušeny, následně baleny a expedovány.

Projektovaná kapacita výrobního programu je uvedena výše v kap. B.I.2.

Hala B4 (PS 08)

Hala bude provozně rozdělena na osm sekcí.

- Sekce B4.1 – B4.4: Provoz prodejny keramických obkladů.
- Sekce B4.5 – B4.8: Provoz internetového obchodu – prodej a distribuce krmiv a doplňků pro domácí mazlíčky. Provoz internetového obchodu i kamenné prodejny. Provoz bude zahrnovat příjem zboží, jeho roztřídění, zaskladnění do regálů, vychystání, balení a expedici. Hala bude vybavena skladovacími technologiemi, automatickými dopravníky, technologií pro skládání krabic, balícími a štítkovacími linkami. Stavebně bude objekt vybudován ve stejné koncepci jako univerzální skladové a popř. výrobní plochy, ve kterých pak budou umístěny plochy pro skladování v paletových regálech, nebo pro skladování na volné ploše.

Projektovaná kapacita výrobního programu je uvedena výše v kap. B.I.2.

Hala B5 (PS 09)

V hale B5 je plánován provoz firmy QQQ pro výrobu hydraulických hadic do automobilového průmyslu. Hadice a jejich komponenty se budou v tomto objektu také přímo prodávat.

Firma QQQ se profiluje jako kvalifikovaný dodavatel v těchto 5 základních oblastech:

- výrobce hydraulických válců
- továrna na armované hadice
- výrobce hydraulických trubek
- dodavatel uceleného sortimentu hydraulických komponentů – šroubení, rychlospojky, manometry
- dodavatel technických řešení know-how

Lisování koncovek se provádí vedle ručních lisů na poloautomatických strojích, jejich přednost spočívá ve vysoké produktivitě a konstantní vysoké přesnosti. Při jednom upnutí se provede jak zdrhnutí, tak i nalisování. Při zdrhnutí za okolní teploty je pryž stažena vcelku a drátěný oplet zůstane neporušen.

Budou montovány tyto hydraulické hadice:

- hydraulické hadice s jedním opletem
- hydraulické hadice se dvěma oplety
- vysoce abrazivní hydraulické hadice
- spirálové hydraulické hadice
- olejové sací hadice
- hydraulické hadice pro vysokotlaké čisticí stroje
- teflonové hadice PTFE pro vysoké teploty a petrochemii
- termoplastové hydraulické hadice
- hadice s ochrannými návleky a spirály
- kompletní sortiment hydraulických koncovek v provedení ocel i nerez

Zboží bude do projektovaného skladu dováženo kamionovou a dodávkovou autodopravou, zabalené v kartonových boxech, umístěné na dřevěných europaletách. Vysokozdvíhacími vozíky budou palety přepravovány na příjmové plochy a následně umísťovány do paletových a policových regálů nebo stohovány na sobě na volné skladové ploše. Ze skladových prostor budou díly odebírány na výrobní pracoviště. Vstupním materiálem pro výrobu hadic budou hadice navinuté v klubech o délkách až 250 m. Tyto budou umísťovány do odvíjecího zařízení strojů, děleny na pile poté budou automaticky obrušovány konce trubek, manuálně nasazovány plastové a kovové koncovky, kovové koncovky budou zalisovány hydraulickými stroji.

Na trubky budou lepeny štítky s identifikačními údaji, trubky budou skládány do kartonových krabic vybavovány průvodní dokumentací a přesouváno na expediční plochy, kde jsou zakázky kompletovány, baleny smršťovací fólií, opatřovány štítkem s poštovními údaji a nakládáno do přistavených prostředků kamionové autodopravy. Na místě bude možné si objednat hadice s koncovkami na míru, kdy budou zákaznickovy připraveny na počkání.

B.I.6.4 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci přípravy území pro realizaci předmětného záměru není vyžadováno provádění demolice. Příprava pozemku pro realizaci předmětného záměru bude vyžadovat kácení dřevin rostoucích mimo les.

V rámci projektu byl zpracován Dendrologický posudek (Vysloužilová K., Amentum Clean Energy, srpen 2025), který je Přílohou 8 oznámení. Z dendrologického průzkumu vyplývá, že situovaný záměr je v přímé územní kolizi se vzrostlým solitérním jedincem jírovce maďalu (*Aesculus hippocastanum*). Nezorněné bezprostřední okolí stromu je porostlé křovinami, ve kterých převládá bez černý, vtroušeně se vyskytuje několik mladých jedinců jírovce a také loubinec pětistý. Jedná se o porost pěstebně zanedbaný, jehož biologická hodnota i atraktivita umístění jsou na střední úrovni. Kácení vzrostlého jírovce i porostu je předpokládáno v plném rozsahu.

Z důvodu plánované související realizace autobusové zastávky na ulici Havránkova bude dotčeno 8 ks borovic. Jejich vitalita se pohybuje mezi výbornou až výrazně sníženou a jejich zdravotní stav je výborný až výrazně zhoršený. Vyjma vzrostlých stromů se v území nachází i souvislé porosty – jedná se o udržovaný živý plot tvořen ptačím zobem a okrasný porost hlohyně šarlatové s vnosem bezu černého.

Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění, je ke kácení dřevin nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, a to v případě, jedná-li se o dřeviny o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí, či zapojené porosty dřevin s plochou nad 40 m². Povolení kácení bude řešeno v navazujícím řízení.

HTÚ a ozelenění areálu je popsáno výše v textu viz kapitola B.I.6.2.

B.I.6.5 Vztah záměru k režimu zákona o integrované prevenci

Záměr svým charakterem nespadá do režimu zákona o integrované prevenci č. 76/2002 Sb., v platném znění. V rámci záměru se nepředpokládá činnost uvedená v příloze č. 1 zákona, resp. záměr nepředstavuje stacionární technickou jednotku, ve které probíhá jedna či více průmyslových činností uvedených v příloze č. 1.

B.I.6.6 OPATŘENÍ K MINIMALIZACI NEGATIVNÍCH VLIVŮ

Níže jsou sumarizována opatření, která jsou součástí záměru, resp. s nimiž se automaticky počítá, a která přispějí ke snížení možných negativních vlivů záměru na životní prostředí. Provádění stavby se bude těmito opatřeními řídit a tam, kde je to potřeba budou zapracována do projektové dokumentace v dalším stupni (pro řízení dle stavebního zákona).

Opatření vyplývající z Hlukové studie:

V příložené Hlukové studii je konstatováno, že v současné době i v nulové variantě (bez realizace záměru) je u některých hlukově chráněných objektů při ulici Havránkova, Kšírova a Sokolova předpokládáno překračování hygienických limitů v denní, resp. i noční době. V ulici Kšírova bylo autorizovaným měřením (Protokol o zkoušce č. 5/2021, Ing. Vrána – měření s.r.o., květen 2021) doloženo překračování hygienického limitu v noční době. Lze předpokládat, že vlivem přirozeného nárůstu dopravy bude současná hluková situace nadále nadlimitní.

Podle Manuálu 2023 „nelze při hodnocení výsledku výpočtu určujícího ukazatele hluku tuto hodnotu snižovat předjímáním nejistoty měření“. Z tohoto důvodu jsou výsledné hodnoty hladiny hluku pro ulice Havránkova, Kšírova a Sokolova dle výsledků hlukové studie nad úrovní hygienických limitů, ačkoliv skutečný stav může být příznivější.

Vlivem realizace posuzovaného záměru dojde v ulici Kšírova (v úseku od okružní křižovatky s ulicí Sokolova směrem na jih) k zanedbatelnému zvýšení hlukové zátěže do cca 0,4 dB denní i noční době.

Přestože záměr sám nepředstavuje zdroj nadlimitního hluku a rovněž nezpůsobí nové překračování stanovených hygienických limitů je pro snížení hlukové zátěže pod úroveň vypočteného nárůstu 0,4 dB generovaného předkládaným záměrem navrženo toto opatření:

- Pokládka nízkohlučného asfaltu. *Předpokládané snížení hlučnosti oproti současnému asfaltu je, vzhledem k nízkým rychlostem a horšímu stavu vozovky v daném místě, do cca 1–1,5 dB, a to v závislosti na typu použitého asfaltu, jeho správné údržbě a rychlosti vozidel. Zmíněná hodnota snížení hlučnosti byla zjištěna z výsledků dokumentu „Dlouhodobé hodnocení hlučnosti povrchů vozovek“, zpracovaného společností Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2017. Minimální rozsah pokládky nízkohlučného povrchu bude stanoven v navazujícím řízení, kdy bude provedeno autorizované měření hluku pro zjištění skutečné hlukové situace v daném území.*

Opatření vyplývající z Rozptylové studie:

Povinnost kompenzačních opatření dle zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, není pro tento záměr uložena. Přesto je doporučeno dodržovat následující opatření k eliminaci negativních vlivů na kvalitu ovzduší. Jedná se zejména o:

- pravidelné čištění komunikací
- odstranění posypového materiálu z komunikací po skončení zimního období
- minimalizace délky přepravních tras po staveništi (volba umístění výjezdu ze staveniště, skladovacích ploch, skládky sypaných materiálů, parkování vozidel)
- minimalizace pojezdů po nebezpečné ploše (případně dočasně zpevnit staveništní trasy pomocí betonových panelů, resp. šterku)
- zvolení vhodné stavební technologie a techniky, které budou v maximální možné míře předcházet vzniku prašnosti a omezovat její vznik a šíření do okolí, zejména s ohledem na místní podmínky
- kontrola technického stavu strojní techniky a podmínek na staveništi před zahájením jednotlivých etap stavebních prací (povětrnostní podmínky, dostupnost protiprašných opatření)
- před výjezdem ze staveniště bude umístěna plocha pro mechanické dočištění vozidel, kde budou před výjezdem ze staveniště vozidla důsledně očištěna
- budou dodržovány zásady správné manipulace s nakladačem, obsluha strojů vyškolenými pracovníky
- po celou dobu výstavby bude zajištěna průběžná údržba a čištění komunikací dotčených stavbou.

Při znečištění komunikací vozidly stavby je nutné v souladu s § 28 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění znečištění neprodleně a bez průtahů odstranit a uvést komunikaci do původního stavu na náklady stavebníka.

- odkryté suché a sypané plochy a deponie skrápět (zvlhčovat), a to zejména při větrném počasí (např. překračuje-li rychlost větru 5 m/s)

Opatření vyplývající z Inženýrskogeologického průzkumu, hydrogeologického a radonového průzkumu:

- Vzhledem ke geologické stavbě na zájmové lokalitě se jako nejvhodnější jeví hlubinné založení na pilotách vetknutých do poloh fluvialních štěrků GT3, či terciérních jíílů a písků GT5 a GT6.
- Při realizaci pilot je nutné počítat s přítoky podzemních vod z poloh fluvialních písčitých hlín GT2, fluvialních štěrků GT3 a také miocenních písků GT6, pročež je nutno piloty provádět pod ochranným pažením.
- V západní části je doporučeno vetknout pilot do poloh fluvialních štěrků GT3 nad hladinu podzemní vody, zatímco ve východní části lokality do poloh předkvartérního podloží terciérních jíílů GT5 a terciérních písků GT6, kde budou základové konstrukce trvale pod hladinou podzemní vody.
- Alternativně je možné volit plošné založení objektů na mělkých patkách (v západní části lokality, kde je hladina podzemní vody v hloubce 10 m p.t.)
- V západní části lokality je nutno základovou spáru chránit proti vlivu atmosférických srážek.

- Není doporučeno realizovat štěrkové podsypy základových patek a je nutné zamezit infiltraci dešťových vod do zásypů stavebních jam, aby nedocházelo k rozbídnutí zemin v podzákladí. Je vhodné důkladné hutnění zpětných zásypů stavebních jam vytěženými málo propustnými zeminami.
- Svahování a hutnění řešit dle doporučení IGP.
- Při budování konstrukčních vrstev a samotné výstavbě je nutno dodržet zásady výstavby a technologickou kázeň tak, aby nedošlo k degradaci zemní plně.
- Plocha staveniště by měla být provedena v mírném sklonu pro odvod srážkových vod.
- Ve východní části lokality není doporučeno realizovat vsakovací prvky, protože se zde nachází vysoká a mírně napjatá hladina podzemní vody. Alternativně je nutné doplnit průzkumné práce o vsakovací zkoušky také v této oblasti.
- Při využití půd je nutné dbát na to, aby během stavby nebyla skrývkovaná zemina stavebními pracemi znehodnocena, z depozice odcizena, a především dodatečně kontaminována z ekologického hlediska nešetrným zacházením ze stavby samotné.
- Z archivních radonových průzkumů byl stanoven střední radonový index. Pro návrh konkrétních opatření je vhodné provést radonový průzkum zahrnující měření v ploše určené pro výstavbu pobytových místností.

Opatření vyplývající z doplnění Pedologického průzkumu:

- Při využití půd je nutno dbát na to, aby během stavby nebyla skrývkovaná zemina stavebními pracemi znehodnocena, z depozice odcizena, a především dodatečně kontaminována z ekologického hlediska nešetrným zacházením při stavbě samotné.

Opatření vyplývající z Dendrologického průzkumu:

- Odstranění dřevin bude provedeno v období vegetačního klidu nebo dle podmínek uděleného povolení příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny.

Opatření vyplývající z Hodnocení vlivu záměru na zájmy chráněné dle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, zpracovaném dle § 67 téhož zákona:

Pro minimalizaci rizika případného negativního vlivu realizace hodnoceného záměru na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění je při budoucí realizaci záměru zapotřebí věnovat pozornost následujícím aspektům – zmírňujícím opatřením:

- Plánované kácení dřevin a úvodní zásahy do vegetace a půdního krytu (skrývky apod.) je žádoucí provádět mimo vegetační období a hnízdní období ptáků, tj. mimo 1.4. až 31.7. kalendářního roku.
- Případně stavbou vzniklé drobné, mechanicky narušené plochy (odstranění vegetačního krytu) v bezprostředním okolí staveb je vhodné ponechat spontánní sukcesi, tj. bez technicko-biologické rekultivace, pouze s kontrolou eventuálního rozvoje invazních druhů rostlin. Tato místa nabídnou cenné mikrobioty pro živočichy.
- Na nově obnažených plochách sledovat případný rozvoj invazních a nepůvodních druhů rostlin (např. křídlatky, netýkavka žláznatá, zlatobýl kanadský a obrovský), včetně možného šíření nepůvodních dřevin (např. borovice černá, akát, javor jasanolistý). V případě zjištění jejich výskytu a šíření do okolního prostředí přijmout konkrétní technická opatření pro jejich likvidaci (sečení, prořez, eventuálně cílený a přísně kontrolovaný postřik).
- Pokud to bude technicky možné, je žádoucí ponechat solitérní jírovec maďal, nacházející se ve východní části záměru, a případně jej zakomponovat do budoucího architektonického řešení výstavby komerčního parku či navazujících staveb. Pokud to nebude technicky možné, je žádoucí realizovat na vhodných místech v prostoru záměru či v jeho okolí novou náhradní výsadbu vhodných dřevin (viz níže).
- V případě, že bude záměr doplňován výsadbami dřevin, je vhodné při budoucích sadových úpravách a výsadbách dřevin využít dřeviny s preferencí autochtonních, přednostně bohatě kvetoucích a plodných druhů stromů a keřů, které podporují přirozenou biodiverzitu živočichů. Dle konkrétních prostorových možností na ploše záměru a v jeho okolí je žádoucí vybírat zejména z následujících dřevin:

STROMY:

- vrby (zejména vrba jíva – *Salix caprea*) jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*)
- dřín obecný (*Cornus mas*)
- ovocné dřeviny (např. jabloň, hrušeň, třešeň, švestka, moruše)

KEŘE:

- trnka obecná (*Prunus spinosa*)
- brslen evropský (*Euonymus europaeus*) líska obecná (*Corylus avellana*)
- svída krvavá (*Cornus sanguinea*) řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*)
- dřišťál obecný (*Berberis vulgaris*)
- zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*)
- ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*)
- bez černý (*Sambucus nigra*)
- hlohy (*Crataegus sp.*)
- růže (*Rosa sp.*)

Výsadba dřevin v prostoru záměru a při jeho okrajích by v dalších letech mohla plnit i vizuální funkci – částečné pohledové odclonění staveb.

Protipovodňová opatření:

Dle vyjádření Povodí Moravy ze dne 08. 08. 2023 značky PM-36142/2023/5210/Ze dané území částečně zasahuje do záplavové oblasti Q₁₀₀ cituji: Hladina Q₁₀₀ neovlivněná = 196,70 m n.m. – v inundaci.

- Doporučená bezpečnostní rezerva / minimální výška 1. nadzemního podlaží (osazení technického manipulačního zařízení) - Q₁₀₀+0,30 m.
- V záplavové části musí být ±0,000 na kótě min. 197,00 m n.m.

Pro dané území bylo dne 10.2. 2025 vydáno Odborem stavebního řádu Magistrátu města Brna pod č.j. MMB/00711 Stavební povolení pro projekt PPO lokality Leskava – levý i pravý břeh nad mostem Havránkova.

Předmětem protipovodňového záměru je linie protipovodňové ochrany na pravém i levém břehu říčky Leskavy nad silničním mostem ulice Havránkova v Brně v Dolních Heršpicích.

- Předmětným záměrem budou navržena PPO respektována.

Další opatření k minimalizaci dopadů záměru na životní prostředí:

- Po dobu výstavby bude zabezpečena dostatečná technologická organizace stavebních prací tak, aby nedocházelo k poškození okolních ekosystému.
- K výsadbám v rámci ozelenění areálu je vhodné použít stanovištně a geograficky původní dřeviny.
- Na ohumusování plánovaných sadových úprav lze použít pouze méně kvalitní podorniční vrstvy.
- S ornici bude naloženo hospodárně dle legislativních požadavků, resp. podmínek stanovených v souhlasu s vynětím pozemků ze ZPF, např. využitím rozprostření na pozemcích orné půdy horších kvalit ke zlepšení jejich půdních vlastností.
- Dešťové vody z komunikací, odstavných a parkovacích stání, budou před jejich zaústěním do retenčních nádrží přečištěny přes bezodtokový odlučovač ropných látek s koalescenčním filtrem.
- Budou minimalizována dočasná úložiště vytěžené zeminy a sypkých materiálů.
- Bude zamezeno skladování nebezpečných chemických látek a přípravků na staveništi.
- Dodržení opatření k minimalizaci světelného znečištění – osvětlení šetrné k nočnímu prostředí; zamezení úniku světla do prostředí, které není určeno k osvětlování; nepředimenzovávat osvětlení; eliminovat stroboskopický a laserový světelný efekt; intenzitu osvětlení přizpůsobit okolnímu prostředí; tlumit či zhasínat osvětlení v době, kdy není potřebné.

B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení výstavby záměru: 3Q/2028

Předpokládaný termín dokončení výstavby záměru: 3Q/2030

Předpokládá se, že záměr bude zprovozněn v roce 2030.

B.I.8 Výčet dotčených územních samosprávných celků

Kraj: Jihomoravský kraj

Krajský úřad JMK

Žerotínovo nám. 449/3

601 82 Brno

Tel.: +420 541 651 111

www.jmk.cz

ORP: Statutární město Brno

Magistrát města Brna

Dominikánské nám. 1

601 67 Brno

Tel.: +420 542 171 111

www.brno.cz

Obec: Brno - Jih

Městská část Brno - Jih

Mariánské nám. 152/13

Brno – jih Komárov

617 00 Brno

Tel.: +420 545 427 511

www.brno-jih.cz

B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Rozhodnutí o povolení záměru podle stavebního zákona:

Magistrát města Brna

Centrální Stavební úřad

Orlí 30

602 00 Brno

tel: +420 542 175 302

JES:

Krajský úřad JmK

Odbor životního prostředí

Žerotínovo nám. 449/3

601 82 Brno

Tel.: +420 541 651 111

B.II Údaje o vstupech

B.II.1 Půdní prostředí

Předmětný záměr je situován v jižní části města Brna, v Jihomoravském kraji. Jedná se o území po levé straně dálnice D1 (ve směru Ostrava – Praha), mezi 196 a 194 km dálnice.

Projekt řeší urbanistický návrh komerčního areálu v oblasti Dolních Heršpic, v ploše zhruba vymezené dálnicí D1, ulicí Havránkovou a potokem Leskava. Ve směru od ulice Havránková po železnici je pozemek ve svahu, výškový rozdíl cca 10 metrů. Od dálnice k potoku Leskava pozemek svým sklonem klesá, o cca 7 metrů.

V současné době je území využíváno jako pole, orná půda. Podlošní horniny zde tvoří sedimenty spodního badenu, které zahrnují vápnité jíly „tégly“ a písky, místy lithothamniové vápence a brněnské písky, přičemž nejrozšířenější facií sedimentů spodního badenu jsou vápnité jíly. Litologicky jde o zelenavě-šedé až modrošedé, většinou nepravidelně odlučné, slabě jemně písčité vápnité až silně vápnité jíly s vložkami slídnatého písku světlejších barev.

Kvartérní pokryv je tvořen pleistocenními štěrkopísky říčních teras, které jsou částečně překryty holocenními povodňovými sedimenty, hlinito-písčitými až písčito-hlinitými a jemnozrnnými smíšenými zvětralinami a svahovými sedimenty. Terasové i neogenní sedimenty jsou v celé širší oblasti také často překryty spraší a sprašovými hlínami.

Stavba neleží v seizmicky aktivní oblasti, není v oblasti poddolovaného území a v oblasti ohrožené sesuvy.

B.II.1.1 ZPF

Předmětný záměr klade nároky na zábor ZPF. Zábory ZPF jsou nárokovány dočasné (založení technické infrastruktury – VN kabel, vodovod, VTL plynovod, splašková a dešťová kanalizace) i trvalé. V současnosti jsou dotčené pozemky dle KN vedeny jako orná půda. Souhlas s odnětím ze ZPF uděluje Krajský úřad v rámci JES (bude řešeno samostatně v následném řízení, součástí žádosti o vynětí ze ZPF bude rovněž návrh na hospodárné využití ornice).

Pro účely zjištění pedologických charakteristik a mocnosti poloh humózního horizontu dotčených pozemků byl proveden Inženýrskogeologický průzkum, dále Pedologický průzkum (Příloha 9 a Příloha 10). V rámci IGP byla mocnost humózních hlín (orniční a podorniční horizont) ověřena jádrovými vrty V-1 až V-7 a pedologickými sondami PED1 – PED12. Profily pedologických sond a kopie protokolů rozborů půdních vzorků jsou součástí IGP.

Dle charakteristiky BPEJ se v prostoru lokality jedná o ornou půdu s kódy - 2.01.00, 2.08.10 a 2.56.00. Půda na zájmové lokalitě není významně znehodnocena antropogenní činností, a proto je možno považovat prohumózněné půdní vrstvy (humusové horizonty) za zeminy vhodné k zúrodnění méně úrodných půd a půd neplodných a k zúrodnění rekultivovaných ploch.

Nároky na trvalý zábor

Dle vyhodnocení důsledků navrhovaného umístění záměru na ZPF se očekávají následující nároky záměru na ZPF, resp. zábor zemědělské půdy – trvalý.

- Zábor 165 965 m² (k.ú. Dolní Heršpice)
- Zábor 22 030 m² (k.ú. Horní Heršpice)
- Zábor celkem: **187 995 m²** (18,7995 ha) v tř. ochrany I a II.
- V tř. ochrany I: 117 157 m² = 11,7157 ha
- V tř. ochrany II: 70 838 m² = 7,0838 ha

Předpokládané nároky na trvalý zábor ZPF jsou předpokládány v rozsahu 187 995 m².

Očekávaný rozsah sejmutí ornice se uvažuje v objemu 114 716 m³.

Nároky na dočasný zábor

Předpokládání nároky na dočasný zábor ZPF jsou předpokládány v rozsahu cca 790 m².

Bilance zemních prací

Průzkumnými pracemi byla ověřená mocnost orničního a podorničního horizontu na 0,3 až 2,5 m. Na základě těchto podkladů je možné v rámci projektové přípravy HTÚ stanovit její bilanci. Při využití půd je nutno dbát na to, aby během stavby nebyla skrývkovaná zemina stavebními pracemi znehodnocena, z depozice odcizena, a především dodatečně kontaminována z ekologického hlediska nešetrným zacházením při stavbě samotné. V rámci doplnění Pedologického průzkumu byly provedeny 4 sondy P1 – P4 následujících charakteristik.

- P1: 0,00 – 0,65 m – humózní hlíny, tmavě hnědé; 0,65 – 2,0 – sprašové hlíny, hnědé až světle hnědé
- P2: 0,00 – 0,80 m – humózní hlíny, tmavě hnědé; 0,80 – 2,0 – sprašové hlíny, hnědé až světle hnědé
- P3: 0,00 – 1,10 m – humózní hlíny, tmavě hnědé; 1,10 – 2,0 – sprašové hlíny, hnědé až světle hnědé
- P4: 0,00 – 0,75 m – humózní hlíny, tmavě hnědé; 0,75 – 2,0 – sprašové hlíny, hnědé až světle hnědé

Provedeným doplňkovým průzkumem byla ověřena mocnost kulturní vrstvy pro skrývku v rozmezí 0,65 – 1,1 m. Tyto údaje potvrzují, že mocnost kulturní vrstvy 2,5 m ověřená sondou V6 (v rámci IGP) je lokální anomálií.

Na základě těchto podkladů bylo možné v rámci projektové přípravy HTÚ stanovit její bilanci. Bilance zemních prací je vyrovnaná. V bilanci nejsou zahrnuty odkopy od pilotáže objektů a inženýrských sítí. V těchto objektech se předpokládá přebytek zeminy, celková bilance tedy skončí v mírném přebytku.

Přebytek zeminy bude uložen na místě a jeho část bude použita pro následný zásyp stavebních jam po výstavbě objektů. Ostatní materiál bude uložen na deponii v místě stavby, případně odvezen na skládku. Materiál, který bude možno použít do podkladních vrstev komunikací či do ostatních násypových těles, bude uložen v souladu s požadavky na budování násypových těles.

Výpočet kubatur pro výkopy a byl proveden na základě dodaného výškového geodetického zaměření a situace navrhovaných úprav.

Bilance HTÚ:

- výkopy 109 850 m³
- násypy 109 900 m³



Obr. 7 Výřez ze situace širších vztahů (Technoprojekt a.s., výřez z Koordinační situace)

Oznamovatel, resp. investor, počítá s ozeleněním areálu vhodnými sadovými úpravami významného rozsahu. Podrobný popis sadových úprav a intenzity ozelenění jsou uvedeny např. v kap. B.I.2, či B.I.6.

B.II.1.2 PUPFL

V souvislosti s předkládaným záměrem nejsou kladeny nároky na zábor PUPFL. Záměr klade nároky na kácení dřevin rostoucích mimo les.

B.II.2 Voda

Pro řešení areál bude přivedena pitná voda přípojkou vodovodu (IO 03) a areálovým vodovodem ze stávajícího veřejného vodovodu D 150 LI (správce Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., Pisárecká 555/1a, 603 00 Brno-střed), která se nachází na východ od řešeného území na ulici Havránkova.

Jako zdroj požární vody bude sloužit vybudovaná SHZ stanice. Je navržena nádrž SHZ o kapacitě 947 m³. Do strojoven SHZ bude přivedena přípojka pitné vody. Výměna požární vody ve sprinklerových nádržích se předpokládá maximálně 1x za 10 let.

Záměr nezahrnuje technologii, která by kladla významné nároky na spotřebu pitné vody. Minimální nároky na spotřebu vody pro technologické účely kladou objekty A1 a A4.

Pro zálivku budou primárně využívány dešťové vody zadržované v retenční nádrži.

B.II.2.1 Pitná voda pro sociální účely

Potřeba pitné vody pro sociální účely je stanovena podle vyhlášky č. 120/2011 Sb. (novela vyhlášky č. 428/2001 Sb.) zákona č. 274/2011 Sb., o vodovodech a kanalizacích (roční směrná čísla), se započtením špičky odběru. Maximální potřeba pitné vody je počítána z nejsilnější obsazené směny za předpokladu, že 50% vody na sprchování bude spotřebováno z a poslední 1 hodinu směny a ostatní potřeba bude rovnoměrně rozdělena.

WC, umývadla, tekoucí TV: 18 m³/ os na směnu za rok

WC, umývadla, tekoucí TV s možností sprchování: 26 m³/ os na směnu za rok

Haly A1 – A4 a B1 – B5

Roční potřeba pitné vody pro sociální účely: $Q_{rok} = 30\,694 \text{ m}^3/\text{rok}$

Denní potřeba pitné vody pro sociální účely: $Q_d = 98,38 \text{ m}^3/\text{den}$

Hodinová průměrná potřeba pitné vody: $Q_{hprům} = 4,10 \text{ m}^3/\text{hod} = 1,14 \text{ l/s}$

Maximální potřeba pitné vody pro sociální účely vody:

Nejsilnější směna: 489 adm. + 421 prac. ve výrobě, $Q_{h,max soc} = 5,94 \text{ l/s}$

B.II.2.2 Pitná voda pro technologické účely

Hala A1

Roční potřeba pitné vody: 20 m³/ rok

Hodinová potřeba vody: 0,004 m³/hod = 0,001 l/s

Hala A4

Roční potřeba pitné vody: 18 m³/rok

Hodinová potřeba vody: 0,016 m³/hod = 0,004 l/s

Celková potřeba vody pro technologii: $Q_{h tech.} = 0,005 \text{ l/s}$

Požadavky na vodu pro technologické účely jsou minimální.

B.II.2.3 Požární voda

Vnitřní požární zabezpečení pro haly A1-A4 a B5 hale bude zajištěno sprinklery z nádrže SHZ. V Halách B1-B4 bude pouze EPS.

Pro vnější požární zabezpečení areálu je dle požadavku PBR zapotřebí vodovod o profilu DN 200 s nadzemními hydranty DN 100 (odběr 25 l/s) nebo požární nádrž o objemu 72 m³. Předpokládá se provedení hydrantového rozvodu DN 200 z nádrže SHZ, jejíž objem pro sprinklery bude navýšen o potřebný objem 72 m³ pro hydranty v areálu. Pro sprinklerový rozvod je potřebný objem nádrže 600 m³.

Je navržena nádrž SHZ o kapacitě 947 m³, která zajišťuje potřebu vody pro sprinklery i pro venkovní hydranty. Potřebný objem nádrže je zvýšen o objem 275 m³. Do 36 h je tak nutno zajistit doplnění 397 m³ vody do nádrže. Pro napuštění nádrže SHZ do 36 hodin je zapotřebí odběr $Q_{h pož.} = 3,06 \text{ l/s}$. Tento odběr není možno zajistit současně s odběrem vody pro potřeby sociální a technologické. Zbýlých 275 m³ pro doplnění nádrže na 100 % bude doplňováno postupně již mimo požadavek 36 h při možném průtoku 0,4 l/s po dobu 191,5 h (pro všechny varianty).

Jsou navrženy varianty řešení způsobu doplňování nádrže:

Varianta 1: v případě požáru bude po dobu napuštění nádrže v halách omezena potřeba vody pro sociální účely. Potřeba vody pro sociální účely bude snížena o cca 50 %. Při snížení potřeby sociální bude možno zajistit potřebný objem vody $Q_{h pož.} = 3,06 \text{ l/s}$ a nádrž bude doplněna do 36 h.

Varianta 2: v případě požáru bude doplnění objemu 397 m³ vody zajištěno cisternou příslušným HZS.

Varianta 3: při neomezení potřeby vody pro sociální a technologické účely je možno přivést potrubím D 110 pro potřeby plnění nádrže SHZ 0,4 l/s vody. Za 36 h bude doplněno 51,8 m³ vody do nádrže. Zbýlý objem vody 345,2 m³ bude zajištěn doplnění cisternou příslušným HZS.

Poznámka: Výměna požární vody v sprinklerových nádržích se předpokládá maximálně 1x za 10 let. Vypouštění sprinklerových nádrží bude realizováno do dešťové kanalizace.

Do areálu bude přivedena přípojka vodovodu PE 100 SDR 11 D 110 s napojením na veřejný vodovod DN 150 LI (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.). V rámci areálu budou přivedena přípojky pitné vody do hal A1 – B5 a do strojoven SHZ. Rozvod pitné vody je zajištěn potrubím PE 100 SDR 11 D 110. Z nádrží SHZ budou realizovány vnitroareálové hydrantový rozvody PE 100 SDR 11 D 355 s nadzemními hydranty.

Odběrní místa požární vody

Vnější odběrné místo

Hydranty umístěnými nejdále 300 m od objektu (v nadzemním provedení použijeme hodnoty pro výtokové stojany viz poznámka k čl. 5.3 ČSN 73 0873) osazenými na potrubí min. DN 200, které zajistí odběr 25 l.s⁻¹ při rychlosti proudění $v = 0,8 \text{ l.s}^{-1}$ a odběr 40 l.s⁻¹ při použití požárního čerpadla. Vzájemná vzdálenost hydrantů nepřekročí 200 m. Případně může být zajištěna požární voda požární nádrží o objemu 72 m³.

Vnější odběrné místo bude zajištěno nádrží SHZ, ve které je stanovena rezerva vody pro požární zásah více než požadovaných 72 m³ (sprinklerová nádrž bude o objemu 947 m³). Napojovací místo bude zajištěno šesti hydranty osazenými na potrubí DN 315. Tyto hydranty budou zásobovány diesel čerpadly umístěnými ve strojovně SHZ. Ke všem hydrantům bude umožněn bezproblémový přístup CAS. Čerpadla musí mít náhradní zdroj pro zajištění chodu i v případě požáru po dobu min. 60 minut.

Vnitřní odběrné místo

Dle čl. 4.4b3 ČSN 73 0873 nemusí být v požárních úsecích jednotlivých halových částí objektů zřízeno vnitřní odběrní místo, neboť bude v celém objektu instalováno SHZ s nejvyšší dobou uvedení do činnosti 5 min.

V administrativních přístavbách musí být zřízeny vnitřní hadicové systémy dle ČSN EN 671-1 typu D s tvarově stálou hadicí délky 30 m, jmenovité světlosti hadice DN 25 mm. Rozmístění hydrantů bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace v závislosti na dispozicích jednotlivých požárních úseků. Zařízení budou instalována v typových plechových skříňkách. Navržené hadicové systémy typu D musí zajišťovat průtok 0,3 l.s⁻¹, přičemž musí být zajištěn minimální přetlak 0,2 MPa při současném používání dvou hydrantů.

B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

B.II.3.1 Surovinové zdroje

Konstrukční systém hal je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky (např. sloupy, průvlaky, stropní panely, vazníky). Nosná konstrukce bude založena na pilotách s hlavicí pro osazení prefabrikovaných sloupů. Opláštění hal bude tvořeno sendvičovým panelem kotveným do nosné prefa konstrukce.

Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníkem nebo ocelovým příhradovým vazníkem, na který bude uložen trapézový plech. Zateplení střechy bude tvořeno minerální vatou. Střecha objektu bude zakrytá střešní fólií mPVC Brooft3. Odvodnění střechy bude tvořeno podtlakovým odvodněním. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů. Podlaha bude tvořena drátkobetonovou deskou. Okenní a dveřní výplně budou z hliníkových profilů. Vnitřní příčky budou tvořeny sádkartonovými deskami, pórobetonovým zdívkem nebo sendvičovým panelem, který bude splňovat požadavky PBŘS.

Určité surovinové nároky představují také provozní soubory plánované v jednotlivých halových objektech.

- PS01 – technologie v hale A1: modulární těla solárních panelů, hliníkové rámy, elektroinstalace, ocelové profily, komponenty elektrotechnických výrobků, kabelové svazky, čidla atd.
- PS02 – technologie v hale A2: plastový granulát, barviva, přírodní a umělé kůže, obalové materiály, komponenty pro montáž elektrotechnických výrobků, komponenty pro výrobu tepelných čerpadel – kovové rámy, tepelné výměníky, výparníky, kompresory, pumpy, elektroinstalace, kabeláž, potrubkování
- PS03 – technologie v hale A3: díly a komponenty dopravní techniky, role s pytlí, elektronické komponenty, kovy na pájení, díly a součástky na výrobu a montáž antén

- PS04 – technologie v hale A4: suroviny na výrobu tiskovin
- PS04 a PS05 – technologie v halách B1 a B2: spotřební zboží – spediční služby
- PS07 – technologie v hale B3: komponenty pro výrobu tepelných čerpadel – kovové rámy, tepelné výměníky, výparníky, kompresory, pumpy, elektroinstalace, kabeláž, potrubkování
- PS08 – technologie v hale B4: keramické obklady, krmiva a doplňky pro domácí mazlíčky
- PS09 – technologie v hale B5: suroviny pro výrobu hydraulických hadic – hadice navinuté v klubech, plastové a kovové koncovky, obalové materiály – kartonové krabice, fólie

B.II.3.2 Energetické zdroje

Elektrická energie

Řešený areál bude napájen celkem sedmi odběratelskými kioskovými trafostanicemi (OTS) TS1-TS7 (SO 19), které budou rozmístěny u jednotlivých připojovaných hal. Připojení těchto nových trafostanic k distribuční soustavě společnosti EG.D, a.s. bude provedeno několika novými podzemními kabelovými vedeními VN 22kV (IO 05), která budou vedena od stávajícího podzemního kabelového vedení VN 22kV vedoucího severně od řešeného území mezi dálnicí D1 a novým areálem. Z nových trafostanic OTS pak budou vedena nová podzemní kabelová vedení NN (IO 13) přímo do jednotlivých připojovaných hal.

Tab. 20 Uvažované spotřeby elektrické energie

CELKOVÁ BILANCE AREÁLU	
	kW
Objekty celkem – elektrická energie (bez nabíječek)	8 897,17
Venkovní objekty – elektrická energie	57,00
Nabíječky pro osobní auta a dodávky	2 420,00
AREÁL celkem (bez nabíječek)	8 954,17
AREÁL celkem (s nabíječkami)	11 374,17

Zemní plyn / tepelná energie

Zdrojem tepla budou teplovodní kondenzační plynové kotle v kotelně III. kategorie. Teplo v kotlích bude připravováno pro statické vytápění, pro vzduchotechniku a pro nepřímý ohřev teplé vody. Jako teplosnosné médium bude používána otopná voda, případně dle potřeby (přes deskový výměník) nemrznoucí glykolová směs pro vzduchotechnické jednotky na střeše. Potřebné teplo se bude vyrábět spalováním nízkotlakého zemního plynu v kaskádě zapojených, teplovodních závěsných kondenzačních kotlech.

Většina místností v administrativních částech v objektu, bude vytápěna teplovodně statickým vytápěním. Velkoprostorové halové místnosti v objektech, budou vytápěny vzduchotechnikou.

Teplá voda bude připravována u zdroje tepla otopnou vodou v zásobníkových ohřívacích.

Níže jsou uvedeny tepelné bilance / bilance plynu pro jednotlivé halové objekty.

Tab. 21 Tepelná bilance – hala A1

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	79 645	VE VZT	65 000	169 310	313 955
Roční potřeba tepla [kWh]	149 377		93 175	87 944	330 496
Roční potřeba tepla [GJ]	538		335	317	1 190
Maximální spotřeba plynu (m ³ /h)	35,70				
Roční spotřeba plynu [m ³]	32 975				

Tab. 22 Tepelná bilance – hala A2

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	79 645	VE VZT	65 000	169 310	313 955
Roční potřeba tepla [kWh]	149 377		93 175	87 944	330 496
Roční potřeba tepla [GJ]	538		335	317	1 190
Maximální spotřeba plynu (m3/h)	35,70				
Roční spotřeba plynu [m3]	32 975				

Tab. 23 Tepelná bilance – hala A3

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	156 822	VE VZT	130 000	338 620	625 442
Roční potřeba tepla [kWh]	294 126		186 350	175 889	656 365
Roční potřeba tepla [GJ]	1 059		671	100	1 830
Maximální spotřeba plynu (m3/h)	71,40				
Roční spotřeba plynu [m3]	65 489				

Tab. 24 Tepelná bilance – hala A4

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	37 284	VE VZT	25 000	60 990	123 274
Roční potřeba tepla [kWh]	69 927		33 609	32 235	135 771
Roční potřeba tepla [GJ]	252		121	116	489
Maximální spotřeba plynu (m3/h)	15,88				
Roční spotřeba plynu [m3]	13 547				

Tab. 25 Tepelná bilance – hala B1

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	53 349	VE VZT	18 000	325 956	397 305
Roční potřeba tepla [kWh]	17 654		12 124	460 413	490 191
Roční potřeba tepla [GJ]	64		44	1 657	1 765
Maximální spotřeba plynu (m3/h)	48,40				
Roční spotřeba plynu [m3]	48 909				

Tab. 26 Tepelná bilance – hala B2

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	54 898	VE VZT	32 000	438 384	525 282
Roční potřeba tepla [kWh]	102 962		22 400	483 827	609 189
Roční potřeba tepla [GJ]	371		81	1 742	2 193
Maximální spotřeba plynu (m3/h)	77,44				
Roční spotřeba plynu [m3]	60 782				

Tab. 27 Tepelná bilance – hala B3

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	53 349	VE VZT	18 000	325 956	397 305
Roční potřeba tepla [kWh]	17 654		12 124	460 413	490 191
Roční potřeba tepla [GJ]	64		44	1 657	1 765
Maximální spotřeba plynu (m3/h)	48,40				
Roční spotřeba plynu [m3]	48 909				

Tab. 28 Tepelná bilance – hala B4

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	54 898	VE VZT	32 000	438 384	525 282
Roční potřeba tepla [kWh]	102 962		22 400	483 827	609 189
Roční potřeba tepla [GJ]	371		81	1 742	2 193
Maximální spotřeba plynu (m3/h)	77,44				
Roční spotřeba plynu [m3]	60 782				

Tab. 29 Tepelná bilance – hala B5

	Administrativa	Hala	Příprava TV	VZT	Celkem
Potřeba tepla [W]	39 181	VE VZT	21 000	213 696	273 877
Roční potřeba tepla [kWh]	73 484		12 336	310 125	395 945
Roční potřeba tepla [GJ]	265		44	1 116	1 425
Maximální spotřeba plynu (m3/h)	29,40				
Roční spotřeba plynu [m3]	39 506				

B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

B.II.4.1 Dopravní infrastruktura

Dopravní obsluha areálu je zajištěna dvěma páteřními komunikacemi. Hlavní ulice tvořící osu celého území jím prochází v podélném směru, příčně je umístěna komunikace umožňující budoucí propojení v severojižním směru přes potok Leskavu, resp. budoucí napojení obchvatu.

Bude provozována nákladní i osobní automobilová doprava.

Nákladní doprava zahrnuje kamionovou dopravu, provozovány budou i lehké nákladní automobily.

Předpokládaný celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy činí 1 150 osobních, 290 lehkých a 182 těžkých nákladních vozidel za 24 hodin.

Součástí předmětného záměru je rovněž vybudování nových inženýrských objektů pro dopravní infrastrukturu. Jedná se o následující objekty IO:

IO 07 Veřejné komunikace a zpevněné plochy

V rámci tohoto objektu je navržena záložní zastávka při silnici III. třídy č. 15278 v jejím km 4,200 vlevo. Záložní zastávka má šířku 3 m, délka vyřazovacího klínu je 25 m, délka zařazovacího klínu 15 m. Délka nástupní hrany je 18 m. Hrana zastávky bude osazena bezbariérovým obrubníkem převýšeným +16 cm. Prostor zastávky je navržen z cementobetonového povrchu.

Spára mezi cementobetonem a asfaltovou komunikací bude prořezána a zalita asfaltovou záložkou. Podél zastávky je navržen chodník šířky 2,5 m. Příčný sklon zastávky i chodníku je 2 % směrem do komunikace.

Na konci zastávkového zálivu je navržena uliční vpust, která bude nové zpevněné plochy odvodňovat. Tato uliční vpust bude vyústěna do zeleně za násypovým tělesem.

Chodník podél zastávky bude lemován obrubníkem převýšeným +6 cm. Chodník dále pokračuje podél silnice III. třídy a vede směrem do areálu podél areálové příjezdové komunikace. Povrch chodníku je navržen z betonové dlažby.

V km 4,170 je navrženo místo pro přecházení mezi zastávkami. Toto místo pro přecházení má navrženou šířku 4 m a jeho snížené hrany budou osazeny nájezdovými obrubníky převýšenými +2 cm a varovnými pásy š. 0,4m.

Ve směru do centra, v km 4,160 je navržena autobusová zastávka vyznačena na jízdním pruhu. Tato zastávka má délku nástupní hrany 18 m, hranu tvoří bezbariérový obrubník převýšený +16 cm. Podél zastávky je navržen chodník šířky 2 m z betonové dlažby. Chodník je lemován obrubníkem převýšeným +6 cm. Chodník dále pokračuje podél dopravního napojení stávajícího areálu a je ukončen před vstupem do areálu. Podél tohoto stávajícího napojení je chodník od komunikace oddělen silničním obrubníkem převýšeným +12 cm.

V místě zastávek byly prověřeny rozhledové poměry, autobusová zastávka ani jiné překážky do vymezeného prostoru rozhledového trojúhelníku nezasahují.

IO 08 Areálové komunikace a zpevněné plochy

Řešený areál bude napojen k silnici III. třídy č. 15278 v jejím km 4,140 zleva. V místě napojení bude připojena příjezdová komunikace do areálu, která má navrženou šířku 7 m. V místě napojení jsou navrženy zakružovací oblouky. Oblouky jsou složeny, z poloměrů 8 + 45 m a 10 + 50 m. Povrch navržené komunikace je navržen z asfaltového betonu, na styku stávající a nové vozovky bude prořezána spára a zalita asfaltovou zálivkou. Komunikace je v místě napojení lemována nezpevněnou krajnicí š. 1,5m. V místě napojení je na jižní hraně navrženo ocelové svodidlo. Na severní hraně napojení je komunikace lemována silničním obrubníkem +12 cm na který navazuje chodník šířky 2 m. Rozhledové poměry byly prověřeny pro křižovatku, návrhovou rychlost 50 km/h a nejvyšší uvažované vozidlo – kamion s návěsem. Délka dopravního napojení je 40,2 m. Dopravní napojení je řešeno jako dopravně významný sjezd.

Osa PŘÍJEZD

Příjezdová komunikace je navržena z asfaltového betonu. Její šířka je 7 m, po pravé straně je lemována silničním obrubníkem převýšeným +12 cm, na který navazuje chodník z betonové dlažby.

Komunikace má délku 151 m a končí v místě křížení s osou JIH a osou SEVER, kde je navržena styková křižovatka účelových komunikací. Křižovatka je navržena s hlavním směrem od příjezdové komunikace na jih, vedlejší směr je na sever.

V křižovatce byly prověřeny rozhledové poměry. Celý areál je řešen v režimu Zóna 30, rozhledové trojúhelníky v areálu byly prověřeny na návrhovou rychlost 30 km/h a největší uvažovaná vozidla – kamiony s návěsem.

Osa JIH

Komunikace je navržena z asfaltového betonu. Její šířka je 7 m, po obou stranách je lemována silničními obrubníky převýšenými +15 cm. Odvodnění komunikace je řešeno do uličních vpustí, které jsou navrženy po levé straně komunikace. Podélné sklony komunikace jsou nenulové, odvodnění je tedy řešeno pomocí příčných a podélných sklonů. Z pravé strany jsou ke komunikaci připojena kolmá parkovací stání. Tato parkovací stání jsou navržena z distanční dlažby a mají rozměry 2,5 m x 5,0 m. Krajní stání jsou rozšířena na 2,75 m. V místě, kde jsou navržena ZTP stání, je povrch z betonové dlažby.

Za parkovacími stáními navazuje smíšená stezka pro chodce a cyklisty, která má počátek v počátku osy JIH. Její šířka je 3 m, povrch z asfaltového betonu. Za touto smíšenou stezkou navazují jednotlivé vstupy do objektu, přes chodníkové plochy, které jsou opatřeny varovnými pásy. I v místech pro přecházení přes komunikaci jsou navrženy varovné pásy jak ke komunikaci, tak i ke smíšené stezce. Z levé strany je komunikace lemována pásem zeleně, za kterým navazuje smíšená stezka pro chodce a cyklisty. Její šířka je navržena 3 m a je lemována obrubníkem zapuštěným, resp. převýšeným +6 cm v místě, kde tvoří přirozenou vodicí linii.

Sjezdy k halovým objektům B – navázány na osu JIH.

Zleva jsou ke komunikaci postupně připojovány odbočky k manipulačním dvorům jednotlivých halových objektů B. Šířka těchto sjezdů je 6 m, jsou navrženy jako dopravně významné sjezdy. Za každým sjezdem k objektu navazuje prostor dvora, ke kterému jsou z obou stran připojena kolmá parkovací stání a chodníky podél jednotlivých objektů. Šířka dvora je navržena 8 m, parkovací stání mají rozměry – délku 6 m a šířku 2,75 m. Tento rozměr je navržen pro lehké dodávky. Povrch parkovacích stání je navržen z distanční dlažby. V místech, kde je řešen vjezd do objektu nebo ZTP parkovací stání, je navržena standardní betonová dlažba. Za parkovacími stáními navazují chodníky podél haly. Tento chodník má šířku 2,5 m, je navržen z betonové dlažby a má příčný sklon 2 % směrem do komunikace. Příčný sklon na komunikacích je pak vždy od západu k východu, kde u východní hrany je navržen liniový žlab pro odvodnění.

Celkem je navrženo 5 sjezdů k manipulačním dvorům u jednotek B. Délka těchto dvorů je 69,5 m včetně délky sjezdu 9,5 m. Povrch manipulačních dvorů je z betonové dlažby. Za posledním manipulačním dvorem B.5 navazuje další plocha – komunikace s parkovacími stáními před jednotkou B5.3. Délka této komunikace je 38 m, z obou stran k ní přiléhají parkovací stání pro osobní automobily.

Komunikace osy JIH pokračuje v délce 440 m podél objektů A.1 a A.2 do místa, kde je navržena křižovatka s osou 3 směrem na sever, a osou 4 směrem na jih. Tato křižovatka je řešena jako průsečná, osa JIH zde má navržen hlavní směr.

Komunikace je zde navržena podélně v rovině, po její levé hraně je navržen odvodňovací liniový žlab. Při ose JIH jsou navrženy autobusové zastávky pro zajištění soukromé autobusové dopravy do areálu. Zastávky jsou navrženy jako zálivové, šířka 2,5 m, šířka nástupiště 2,5 m. Délka nástupní hrany je 18 m. Povrch zastávek je navržen z cementobetonu.

Za křižovatkou vede komunikace dále v přímé, po pravé straně ji lemuje objekt A.3 a zde navazuje úsek, ve kterém jsou ke komunikaci připojena kolmá parkovací stání z obou stran. Technické řešení parkovacích stání je obdobné jako výše popsané. Ke komunikaci je také zleva připojen nákladní dvůr od jednotky A4. V místě napojení jsou navrženy zakružovací oblouky o poloměrech 5 m a 6 m. Šířka připojované komunikace je 7 m, její povrch z asfaltového betonu. Napojení je řešeno jako dopravně významný sjezd. Nákladní dvůr je pak navržen z cementobetonového povrchu, jeho šířka je 29,5 resp. 36,5 m. Odvodnění dvora je řešeno do liniového žlabu, jeho podélný sklon je nulový, příčný sklon max. 2 %. Rozměry nákladního dvora odpovídají manévrum největšího uvažovaného vozidla – kamionu s návěsem, který se zde bude schopen otočit, a vyjet ze dvora bez couvání.

Na konci úseku komunikace osy JIH, v místě západní fasády halového objektu A.3 je navrženo parkoviště pro kamiony. Povrch parkovacích stání je z cementobetonu, povrch komunikací z asfaltového betonu. Na rozhraní mezi parkovištěm pro kamiony a komunikací je navržen liniový žlab, který odvodňuje prostor parkoviště.

Zprava komunikaci lemuje chodník šířky 2 m.

Prostor parkoviště má délku 80 m. Na konci parkoviště je navržena vratná komunikace od parkovacích stáních ke komunikaci osy JIH, řešena jako místo ležící mimo PK. V tomto místě jsou navrženy zakružovací oblouky o poloměrech 12 m a 8 m. Povrch této obslužné komunikace parkoviště je z asfaltového betonu.

Komunikace osy JIH dále pokračuje do konce úseku v km 0,860 kde je napojena na osu SEVER v jejím konci úseku. Tímto jsou obě osy propojeny, v místě spojení je navržen pravoúhlý oblouk s poloměry zaoblení 18 m vnitřní a 15,5 m vnější.

Na komunikaci se předpokládá pohyb zejména osobních automobilů a vozidel zásobování halových objektů B. Hlavní kamionová doprava pro skladovací a výrobní objekty A se předpokládá po ose SEVER.

Přes komunikaci jsou navržena místa pro přecházení.

Osa SEVER

Komunikace má počátek v křižovatce osy PŘÍJEZD, osy JIH a osy SEVER. Od tohoto místa vede v šířce 7 m a povrch má navržen z asfaltového betonu. Odvodnění je navrženo příčnými a podélnými sklony do uličních vpustí, které jsou navrženy při její níže položené hraně.

Komunikace vede podél severních fasád objektů A.1 a A.2. Zde jsou k ní zleva připojeny nákladní dvory a úrovně vjezdy do objektů. Povrch nákladních dvorů je navržen z cementobetonu.

Odvodnění prostoru nákladních dvorů je řešeno mimo prostor komunikace, do liniových žlabů, které jsou navrženy v jednotlivých úžlabích.

Ve staničení km 0,450 je navržena styková křižovatka s osou 3, která vede z jižního směru jako vedlejší silnice. V místě křižovatky jsou navrženy zakružovací složené oblouky o poloměrech 6+40 m a 10+40 m. Prostor křižovatky je odvozen do uličních vpustí.

Za křižovatkou komunikace pokračuje podél severní fasády objektu A.3. Zleva jsou k ní připojeny nákladní dvory a úrovňové vjezdy. Podélný sklon komunikace je zde v rovině, její odvodnění je řešeno spolu s prostorem dvorů a sjezdů do liniových žlabů, které jsou navrženy v úžlabích. Celková šířka dopravního prostoru v místě dvorů je 28,5 m, šířka komunikace je 7 m.

Osa SEVER končí v km 0,725 kde je plynule napojena v oblouku k ose JIH. Na ose SEVER se předpokládá plné vytížení kamionovou dopravou, tomu jsou přizpůsobeny její šířky, podélné a příčné sklony, rozšíření v obloucích a další parametry vozovky.

Osa 3 – spojka mezi osou JIH a SEVER

Komunikace osy 3 má navrženou délku 158 m. Její počátek je v křižovatce s osou JIH a její konec úseku v křižovatce s osou SEVER. Povrch komunikace je navržen z asfaltového betonu, šířka komunikace je 7 m.

Po obou stranách je lemována kolmými parkovacími stáními. Povrch parkovacích stání je navržen z distanční dlažby. Za parkovacími stáními navazují chodníky šířky 2,5 m, jejich povrch je navržen z betonové dlažby.

Osa 4 – výhledové dopravní napojení

Osa 4 má navrženou délku 171 m. Její počátek je v křižovatce s osou JIH a její konec úseku ve staniční km 0,171. V tomto místě je navrženo provizorní ukončení komunikace, na rozhraní s koridorem budoucího silničního obchvatu, kudy se předpokládá druhé dopravní napojení areálu.

Komunikace je navržena z asfaltového betonu, její šířka je 7 m. Po pravé straně vozovky je navržen pás zeleně, a za ním navazuje smíšená stezky šířky 3 m. Tato stezka je navržena z asfaltového betonu a vede do staničení km 0,100 odkud pokračuje jako chodník, který lemuje vozovku. Tento chodník má šířku 2 m a je navržen z betonové dlažby.

B.II.4.2 Technická infrastruktura

Součástí předmětného záměru je rovněž vybudování nových inženýrských objektů pro síť technické infrastruktury. Jedná se o následující objekty IO:

Areálová splašková kanalizace

Splaškové odpadní vody z navržených hal jsou odváděny nově navrženou areálovou splaškovou kanalizací IO 09 Areálová splašková kanalizace.

Do areálové splaškové kanalizace jsou svedeny odpadní vody z vnitřních hygienických prostor (umyvadla, sprchy, WC).

Areálová splašková kanalizace je navržena v kombinaci gravitačního a tlakového režimu. Tlakový režim bude navržen v místech nutného překonání výškových rozdílů v protispadu terénu a kanalizace. Odpadní splaškové vody jsou od napojení na vnitřní kanalizaci odváděny od objektů gravitačně.

Do areálové splaškové kanalizace budou napojeny přípojky splaškové kanalizace PP SN 12 DN 150 od jednotlivých výstupů ZTI z projektovaných hal. Gravitační část kanalizace je navržena v dostatečném spádu a hloubce. Areálová splašková kanalizace je navržena z potrubí PP SN 12 DN 250. Z východní části je gravitační část kanalizace zaústěna do čerpací jímky, odkud jsou odpadní vody následně regulovaně čerpány potrubím PE 100 SDR 17 do betonové šachty, přes kterou se vody následně napojují na gravitační část areálové splaškové kanalizace PP SN 12 DN 300.

IO 01 Přípojka splaškové kanalizace

Projektovaná splašková přípojka pro odvádění splaškových vod z areálu je napojena na plánovanou přeložku stávající veřejné splaškové kanalizace (DN 1200 TZA) ve správě společnosti Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. Stávající splašková kanalizace je vedena na jihu řešeného území. Trasa projektované splaškové přípojky se napojuje na stávající splaškovou kanalizaci na jihu řešeného území. Splašková přípojka je navržena v gravitačním režimu z potrubí PP SN12 DN 300.

Areálová dešťová kanalizace, retence, ORL

Areálová dešťová kanalizace, retence a ORL je navržena jako IO 10.

Pro daný areál budou navrženy dílčí stoky dešťové kanalizace ze střech a z komunikací zvlášť. Dešťové vody z areálových komunikací, ploch a chodníků budou čištěny přes odlučovač ropných látek a poté odvedeny do vsakovací nádrže, vody ze střech objektů budou odváděny napřímo do vsakovací nádrží. Je uvažován návrh dvou vsakovacích objektů. Vsakovací objekt je uvažován jako povrchová otevřená vsakovací nádrže. Ze vsakovacích objektů je navržen bezpečnostní přepad do VT Leskava IDVT: 10100949

Dle potřebného objemu pro retenci je navržena retenční nádrž vsakovací. Vsakovací nádrž je navržena jako povrchová otevřená o ploše 1 200 m² při předpokládané maximální hloubce vody 1,70 m. Plocha odpovídá ploše dna nádrže, uvažované sklony svahů 1:2. Z nádrže je navržen bezpečnostní přepad se zaústěním do hrázové propusti VT Leskava, který se nachází směrem na jihovýchod od řešeného území.

Areálové dešťové kanalizace budou navrženy v kombinaci gravitačního a tlakového režimu. Tlakový režim bude navržen v místech nutného překonání výškových rozdílů v protispádu terénu a kanalizace. Potrubí v gravitačním režimu je navrženo z PP SN 12 DN 250 – 600 a z potrubí PE-HD, spirálovitě ovíjené PP profilem SN 12 DN 700. Gravitační část kanalizace je navržena v dostatečném spádu a hloubce. Tlaková kanalizace bude navržena z potrubí PE 100 SDR 17. Před nátokem do vsakovací nádrže bude u výtlačného potrubí umístěna ukliďovací šachta s následným zaústěním gravitačně do vsakovací nádrže.

IO O2 Přípojka dešťové kanalizace

Dešťová kanalizační přípojka je pokračováním bezpečnostní přepadu ze vsakovacího objektu. Dešťové vody budou vsakovány na místě za pomoci povrchové otevřené nádrže. Vsakovací objekt je situován v zájmovém území. Bezpečnostní přepad je zaústěn do VT Leskava IDVT: 10100949. Napojení do VT je přes uvažovanou a hrázovou propust a výustní objekt, který se nachází směrem na jih od řešeného území (dešťová kanalizace je vedena směrem na jih – jihozápad). VT Leskava je ve správě Povodí Moravy, s.p. Součástí hrázové propusti bude i čerpací jímka, její hloubka bude nutno upravit na základě umožnění gravitačního nátoku dešťové přípojky z areálu. Hrázová propust, výustní objekt a čerpací jímka nejsou součástí této PD.

Trasa dešťové přípojky je situována na jihu řešeného území a dále pokračuje směrem na jih/jihozápad do hrázové propusti VT Leskava. Dešťová přípojka je navržena v gravitačním režimu z potrubí PP SN 12 DN 600.

Areálový vodovod a jeho napojení

V rámci areálu bude zřízen rozvod pitného vodovodu PE 100 SDR 11 D110, který bude přivádět vodu pro sociální potřebu do hal A1 – B5 a do strojovny SHZ. Trasa pitného vodovodu je vedena přes celý řešený areál, aby bylo možno zajistit napojení jednotlivých hal vodovodními požadovanými vodovodními přípojkami. Areálový vodovod je navržena jako IO 11.

Ze strojovny SHZ je z nádrže o kapacitě 947 m³ navržena okruh vnitroareálového vodovodu. Hydrantový okruh je navržena jako PE 100 SDR 11 D 355, který zajišťuje přívod vody do ventilových stanic sprinklerových rozvodů hal A1 – A4 a haly B5 a pro potřebu vnějšího požárního zabezpečení. Pro potřeby vnějšího požárního zabezpečení jsou na hydrantovém okruhu rozmístěny nadzemní hydranty.

IO 03 Přípojka vodovodu

Pro řešený areál bude zásobování pitnou vodou zajištěno přípojkou vodovodu (IO 03) a areálovým vodovodem ze stávajícího veřejného vodovodu D 150 LI (správce Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.), která se nachází na východ od řešeného území na ulici Havránkova.

Stávající vodovod je ve správě společnosti Brněnské vodárny a kanalizace, a.s. Do areálu bude přivedena přípojka vodovodu PE 100 SDR 11 D 110. Vodovodní přípojka zajišťuje potřebu vody pro sociální účely, technologické účely a pro plnění nádrže SHZ, která se nachází v areálu. Na vodovodní přípojce je v blízkosti od místa napojení na vodovodní řád umístěna vodoměrná monolitická betonová šachta. Ta nezasahuje do ochranného pásma stávajícího vodovodu. Vodoměrná šachta je umístěna na soukromém pozemku, co nejbližší napojovaného místa na veřejný řád. Trasa vodovodní přípojky je vedena na východě od zájmového území částečně na veřejném i soukromém pozemku.

Areálový plynovod a jeho napojení

Venkovní plynové rozvody pro plánovaný areál začínají v navrhované regulační stanici, která je umístěna na pozemku investora. Do navržené regulační stanice je přivedena navrhovaná VTL plynovodní přípojka – řešeno samostatnou PD (viz IO 04).

IO 12 Areálový plynovod

Potrubí vedené v zemi bude provedeno z tlakových polyetylenových trubek SDR 11 HDPE100+ s vnějším ochranným pláštěm HDPE100+, PN4. Spojování PE potrubí dle výkresové dokumentace se provede svařováním elektrotvarovkami, popř. mechanickými spojkami certifikovanými pro použití na plynovodech. V případě svařování pomocí přesuvek je nutno sváry provádět na zaplyněném a odvzdušněném plynovodu.

Ochranné pásmo středotlakého plynovodu je 1,0 m na obě strany od půdorysu. V místě křížení s inženýrskými sítěmi (vodovod, kanalizace, spojové kabely, ...), budou rozvody plynu opatřeny ochrannými trubkami určenými speciálně pro tento účel - barva žlutá, oranžovo/žlutá, popřípadě černá s podélnými koextrudovanými žlutými nebo oranžovo-žlutými pruhy rovnoměrně rozloženými po obvodu trubky. Signalizační vodič se ukládá vždy souběžně na všech PE plynovodech a plynovodních přípojkách ve smyslu TPG 702 01. Minimální průřez vodiče je 2,5 mm², provedení CYY (plný měděný vodič + pracovní + vnější izolace).

IO 04 Přípojka plynu

Napojení nového plynovodu na stávající potrubí musí být provedeno bezodstávkovou metodou, při zachování průtoku i tlaku.

Nová část VTL plynovodu je vedena kolmo ke stávajícímu plynovodu. Potrubí je dále vedeno do oploceného prostoru plánované regulační soupravy, kde je osazen varný oblouk. Před tímto obloukem (1 m) je dělicí místo mezi plynovodem a plynovou přípojkou. Svar před tímto obloukem je dělicí místo mezi plynovou přípojkou a OPZ. Nová část VTL plynovodu bude chráněna ochranným a bezpečnostním pásmem.

Rozvod elektro

IO 05 Přípojky elektro (VN)

Řešený areál bude napájen celkem sedmi odběratelskými kioskovými trafostanicemi (OTS) TS1-TS7 (SO 19), které budou rozmístěny u jednotlivých připojovaných hal. Připojení všech nových kioskových trafostanic (OTS) TS1-TS7 (SO 19) k distribuční soustavě společnosti EG.D, a.s. bude provedeno celkem dvěma ucelenými podzemními kabelovými vedeními VN 22kV (IO 05), která budou vedena od stávajícího podzemního kabelového vedení VN 22kV vedoucího severně od řešeného území mezi dálnicí D1 a novým areálem, do jednotlivých OTS a to formou "smyčkování". Jedno ucelené vedení bude od stávajícího podzemního kabelu VN vedeno k TS1, dále k TS, TS6, TS7, TS3, TS4 a z této TS4 zpět ke stávajícímu podzemnímu kabelu VN. Druhé ucelené vedení bude od stávajícího podzemního kabelu VN vedeno pouze k TS5 a zase zpět k tomuto stávajícímu podzemnímu kabelu VN. Z nových trafostanic OTS pak budou vedena nová podzemní kabelová vedení NN (IO 13) přímo do jednotlivých připojovaných hal.

Celková délka všech nových podzemních kabelových vedení VN 22kV bude cca 767 m a všechna vedení budou provedena jedním VN kabelem o průřezu 3x240 + příložený rezervní HDPE chráničky přisvazkováním ke každému kabelu. Všechny kabely budou v rámci kabelových výkopů uloženy v pískovém loži s minimálním krytím 100 cm a v rámci exponovaných míst budou kabely uloženy v ochranných kabelových chráničkách, případně betonových korytech.

IO 13 Rozvody elektro (NN)

Z nových kioskových trafostanic (OTS) TS1-TS7 (SO 19) budou provedena nová podzemní kabelová vedení NN do jednotlivých připojovaných hal A1-A4 a B1-B5, a to tímto způsobem:

TS1 - 2x podzemní kabelové vedení NN do haly A1

TS2 - 2x podzemní kabelové vedení NN do haly A2

TS3 - 2x podzemní kabelové vedení NN do haly A2

TS4 - 3x podzemní kabelové vedení NN do haly A3

TS5 - 3x podzemní kabelové vedení NN do haly A3

TS6 - 3x 2x podzemní kabelové vedení NN do hal B1, B2 a B3

TS7 - 2x podzemní kabelové vedení NN do haly B4

TS7 - 2x 1x podzemní kabelové vedení NN do hal B5 a A4

Tato nová podzemní kabelová vedení NN budou v části tras provedena v souběhu, jejich celková délka bude cca 1 834 m a každé z těchto vedení bude provedeno několika kabely o průřezu 4x240 dle potřeby, a to v návaznosti na délky jednotlivých vedení. Všechny kabely budou v rámci kabelových výkopů uloženy v pískovém loži s minimálním krytím 70 cm (100 cm pod komunikacemi) a v rámci exponovaných míst budou kabely uloženy v ochranných kabelových chráničkách, případně betonových korytech.

Výrobna elektřiny ze střešních FVE

Na střeších všech 9 hal bude osazeno celkem 17 930 ks PV panelů. Bližší popis instalované FVE je uveden v kapitole B.I.6.2.

Komunikační vedení

Pro připojení řešeného areálu na komunikační vedení bude provedena nová podzemní optická kabelová přípojka (IO 06), která bude vedena od stávajících podzemních komunikačních kabelů společností CETIN, a.s. a Faster CZ spol. s r.o. vedoucích podél ulice Havránkova, do nového datového pilířového rozvaděče, který bude umístěn v prostoru řešeného areálu poblíž haly B1.

Celková délka této optické kabelové přípojky bude cca 244 m a bude provedena několika HDPE chráničkami, do kterých budou následně zafouknuty optické kabely dle potřeby. HDPE chráničky budou v rámci kabelových výkopů uloženy v pískovém loži s minimálním krytím 70 cm (100 cm pod komunikacemi) a v rámci exponovaných míst budou tyto HDPE chráničky uloženy ještě v dalších ochranných kabelových chráničkách, případně betonových korytech.

Z nového rozvaděče pak budou vedena nová podzemní optická kabelová vedení (IO 14) do jednotlivých připojovaných hal.

Rozvody komunikačního vedení (IO 14)

Z nového datového pilířového rozvaděče bude provedeno celkem cca 23 podzemních optických kabelových vedení vedoucích do jednotlivých připojovaných hal. HDPE chráničky, do kterých budou zafouknuty optické kabely, budou uloženy v pískovém loži cca 100 cm pod komunikacemi.

Venkovní osvětlení

V rámci všech nových komunikací a parkovacích míst která budou součástí řešeného areálu, bude realizováno nové venkovní osvětlení (IO 15), které bude provedeno dle standardů společnosti Technické sítě Brno, a.s. Celkem bude realizováno cca 75 stožárových svítidel výšky 6-8 m s betonovými základy a výložníky různých délek, případně bez výložníků. Všechna nová stožárová svítidla budou napájena novým podzemním kabelovým vedením NN.

Přeložky sítí

V rámci připojení řešeného areálu na veřejnou komunikaci bude provedena přeložka stávajícího distribučního venkovního kabelového závěsného vedení NN společnosti EG.D, a.s. vedoucího podél ulice Havránkova (IO 17).

V rámci přeložky elektro NN (IO 17) bude přeloženo i stávající venkovní kabelové závěsné vedení veřejného osvětlení (IO 16), které je vedeno po podpěrných betonových sloupech venkovního vedení NN a které je ve správě společnosti Technické sítě Brno, a.s.

B.II.5 Biologická rozmanitost

Zákon č. 100/2001 Sb., v platném znění, stanovuje v § 2 rozsah posuzování a uvádí, že vlivy na biologickou rozmanitost se posuzují se zvláštním zřetelem na evropsky významné druhy a evropská stanoviště. Biologická rozmanitost je chápána jako variabilita všech žijících organismů. V rámci procesu EIA je pak důležité brát v potaz zájmy týkající se zajištění zachování diverzity zejména druhů a reprodukční kapacity ekosystémů včetně jejich vnitřních funkčních vazeb jako základního zdroje a zachování diverzity ekosystémů.

Biologické rozmanitosti se lépe daří v chráněných územích. Lokalita pro umístění záměru prostorově nekoliduje s žádným zvláště chráněným územím, skladebným prvkem ÚSES, či lokalitou soustavy Natura 2000.

Přímo v dotčeném území se nenachází vodní tok ani vodní plocha. V sousedství lokality pro umístění záměru jižním směrem protéká vodní tok Leskava ležící nejbližší 35 m jihozápadně od hranice plánovaného záměru.

Záměr neklade nároky na zábor PUPFL. S realizací záměru souvisí nároky na kácení dřevin rostoucích mimo les. Záměr je situován v přímé územní kolizi se vzrostlým soliterním jedincem jírovce maďalu (*Aesculus hippocastanum*). Nezorněné bezprostřední okolí stromu je porostlé křovinami, ve kterých převládá bez černý, vtroušeně se vyskytuje několik mladých jedinců jírovce a také loubinec pětilistý. Jedná se o porost pěstebně zanedbaný, jehož biologická hodnota i atraktivita umístění jsou na střední úrovni. Kácení vzrostlého jírovce i porostu je předpokládáno v plném rozsahu.

V souvislosti s plánovanou realizací autobusové zastávky na ulici Havránkova bude dotčeno 8 ks vzrostlých borovic.

V řešeném území byly pro účely přiloženého Hodnocení dle 67 zákona č. 114/1992 Sb. (ZOPK), v platném znění, provedeny v období květen 2024 – duben 2025 terénní průzkumy.

Cílem hodnocení bylo provedení biologického (přírodovědného) průzkumu dotčeného území, hodnocení vlivu záměru na rostliny a živočichy a jejich biotopy, či obecně a zvláště chráněné části přírody. S ohledem na charakter území a charakter záměru jsou předpokládány vlivy spjaté takřka výhradně s bezprostřední blízkostí záměru.

Zájmové území není v prostorové kolizi s biotopem vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Nejbližší záměru je veden migrační koridor cca 10,6 km západně od záměru. Realizací záměru není předpokládáno zhoršení migrační propustnosti pro velké savce.

Předkládaný záměr není v prostorové kolizi s lokalitami národně významných druhů (NVD) nebo v jejich těsné blízkosti. Navržený záměr nemá potenciál jakýmkoliv způsobem negativně ovlivnit evidované lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem.

Vegetace zájmového území v místě plánované výstavby a v jejím blízkém okolí náleží mezi biotopy antropogenně silně ovlivněné nebo přímo vytvořené člověkem, tj. biotopy skupiny X dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010). Záměr je téměř zcela umístěn do polní kultury, na níž navazují další biotopy, zejména ruderalní a sporadické vegetace. Z botanického hlediska mají dotčené porosty sníženou hodnotu. Zvláště chráněné druhy dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění, nebyly v zájmovém území nalezeny. Přírodě blízké luční porosty s výsadbami listnatých stromů se nachází mimo navržený záměr, ve vazbě na polní kulturu v prostoru navazujícího prvku ÚSES (podél toku Leskava). Jedná se o uměle založené přírodě blízké porosty, které nejsou záměrem dotčeny.

Při realizaci záměru dojde k odstranění části stávajícího vegetačního krytu a půdního profilu v místě záměru (zábor části plochy biotopu) a mechanické disturbanci ploch v bezprostředním okolí okrajů navrženého záměru (pohyb mechanizace, přesuny zeminy, mezideponie apod.).

Samotné místo navrženého záměru je biologicky málo hodnotné. V širším okolí záměru se nachází dostatek potravních a hnízdních biotopů pro druhy, které využívají plochu dotčenou záměrem. Nelze tedy očekávat, že realizace navrženého záměru by mohla znamenat zvýšenou míru biologické újmy.

V důsledku realizace navrženého záměru dojde v zájmovém území ke zvýšení zastoupení antropogenních (zpevněných a silně ruderalizovaných) ploch. V průběhu stavebních prací a zejména po jejich skončení lze očekávat potenciální riziko obsazení mechanicky disturbovaných ploch ruderalními, invazními či expanzními druhy rostlin.

Provedení navrženého záměru bude znamenat likvidaci části populací sedentárních a teritoriálních druhů v lokalitě navrženého záměru a dále likvidaci části biotopů, na které jsou druhy v místě vázány. K minimalizaci negativních vlivů jsou navržena opatření.

Průzkumem bezobratlých byly zjištěny převážně běžné druhy bezobratlých, typické pro zájmové území. Celkově v území převládají běžné druhy, eurytopní či adaptabilní.

Zájmová lokalita řešeného záměru má dle provedených zjištění podprůměrnou, nízkou hodnotu z hlediska fauny bezobratlých.

Potenciální dotčení části potravního biotopu některých zjištěných druhů bezobratlých živočichů záměrem lze hodnotit jako zanedbatelné.

Z vertebratologického hlediska byl ve studovaném území v místě navrženého záměru a v jeho okolí aktuálně zaznamenán či je udáván v literatuře výskyt 69 druhů obratlovců. Z tohoto počtu tvoří dva taxony obojživelníci, tři plazi, 48 druhů ptáků a 16 druhů savců.

Realizací zamýšleného záměru dojde k přeměně části stávajících antropogenních biotopů (intenzivně obhospodařovaná pole, porosty ruderalní vegetace, plochy bez vegetace, deponie materiálu a drobné objekty, roztroušené náletové dřeviny, včetně výsadeb dřevin, antropogenní luční porosty) v centru Brna na urbanizované území s vysokým podílem zpevněných ploch a staveb (biotop X1 dle typologie Katalogu biotopů – Chytrý et al. 2010).

Lze tedy očekávat, že dojde k zániku části stávajících biotopů obratlovců. V okolí záměru se však nachází dostatek obdobných či kvalitnějších biotopů, které mohou obratlovci snadno kolonizovat, zejména podél nedalekého toku Svatky, ale také v blízkém okolí řešeného záměru.

Řešený záměr nebude významně fragmentovat území. Dojde sice k vytvoření poměrně rozsáhlých zpevněných ploch, nicméně část území zůstane bez zástavby. Zájmové území navíc přiléhá k již aktuálně intenzivně využívaným částem krajiny – je ohraničeno tělesem dálnice, železnice a navazující zástavbou s rušnou komunikací. Do cenných partií jižně od zájmového území (biotopy podél toku Leskavy) nebude záměrem negativně zasahováno.

Ačkoliv byla v širším zájmovém území zaznamenána řada druhů obratlovců, včetně druhů zvláště chráněných, nebude mít na tyto druhy realizace záměru zásadní negativní vliv. Důvodem je především skutečnost, že přímo v prostoru navrženého záměru se nachází antropogenní biotopy s nízkou biologickou hodnotou. Cenné druhy obratlovců se vyskytují v širším okolí zájmového území a ve vazbě na tok Leskava.

V území však nejsou přítomny druhy živočichů ve zvýšené míře citlivé na rušení (akustické, vizuální).

Není důvod očekávat významný dopad na biotu v souvislosti s dopravou. Okolní území je již nyní dopravně velmi zatížené.

Z hlediska doplnění přírodě blízkých prvků počítá záměr s realizací sadových úprav. Sadové úpravy budou spočívat ve výsadbě stromů a další zeleně po obvodu hal.

Po urovnání povrchu bude plocha oseta travní směsí ve složení: jílek vytrvalý (*Lolium perenne*) 35 %, lipnice luční (*Poa pratensis*) 15 %, kostřava červená (*Festuca rubra rubra*) 25 %, kostřava červená (*F. rubra trichophylla*) 15 %, kostřava červená (*F. rubra commutata*) 10 %.

Sortiment stromů: *Acer platanoides* - javor mléč, *Acer pseudoplatanus* - javor klen, *Quercus robur* - dub letní, *Pinus silvestris* - borovice lesní, *Prunus cerasifera* - myrobalán, *Betula verrucosa* - bříza bělokorá, *Carpinus betulus* - habr obecný, *Prunus mahaleb* - mahalebka, *Tilia cordata* - lípa srdčitá, *Acer campestre* - javor babyka, *Ulmus laevis* – jilm vaz.

Sortiment keřů: *Crataegus monogyna* - hloh jednosemenný, *Euonymus europaeus* – brslen evropský, *Cornus mas* - dřín, *Cornus sanguinea* - svída, *Corylus avellana* - líska obecná, *Ligustrum vulgare* - ptačí zob, *Rosa canina* - růže šípová, *Rosa multiflora* - růže mnohokvětá, *Viburnum lantana* – kalina.

V zelených plochách budou instalovány budky pro čmeláky (čmelíny) v minimálním počtu 5 ks. Čmelíny budou umístěny tak, aby měly zajištěn stín. Čmelíny budou rozmístěny v zeleni rovnoměrně. Do kompaktní zelené plochy bude doplněno jedno broukoviště v podobě hromady volně loženého kamení, které musí mít rozměry minimálně 1x1x1,5 m. Broukoviště může mít případně podobu z poloviny zakopaných kmenů, musí se jednat minimálně o 5 kmenů, každý o průměru minimálně 0,3 m a délce minimálně 2 m, kmen by měly být dubové a lipové, neodkorněné.

Projekt také počítá s realizací zelených fasád. Na haly budou instalována vodící lanka, popř. ocelová síť (pro větší plochy), která mohou sloužit jako konstrukce pro popínavé dřeviny. Obohacení životního prostředí zelení nemá hodnotu pouze pro fyzickou a duševní pohodu člověka, ale je rovněž útočištěm pro přírodu, snižuje znečištění vzduchu, vody a znečištění hlukem, zajišťuje ochranu před záplavami, suchem a vlnami veder a udržuje spojení mezi lidmi a přírodou. Ozelenění areálu tak představuje důležitý nástroj k eliminaci negativních dopadů záměru na biologickou rozmanitost a také může dle rozsahu a způsobu ozelenění rozvíjet potenciál podmínek pro příznivé životní prostředí. Podpora zelené infrastruktury v rámci předmětného záměru tak představuje pozitivní dopad na rozvoj přírodě blízkých řešení, podporu ekosystémů a tím vytváření vhodných podmínek pro udržení, či rozvoj biologické rozmanitosti.

Luční porosty budou výrazně posilovat biodiverzitu místa s cílem zvýšení množství hmyzu (motýlů), omezeně také drobného ptactva. Stromové výsadby budou navrženy se zastoupením druhů, které nejsou významnými zdroji potravy pro ptactvo. Dřevinné výsadby mají současně cíl omezovat poléťavý prach a zvyšovat zastínění ploch.

Zelené fasády mají na zvýšení biodiverzity pozitivní vliv. Představují útočiště pro mnoho druhů živočichů, včetně ohrožených druhů bezobratlých, které z volné krajiny vytlačilo intenzivní zemědělství. Kvetoucí rostliny poskytují hmyzu pyl i nektar, pnoucí dřeviny umožňují i hnízdění ptáků. Pnoucí dřeviny vytvářejí prostor pro predátory obtížného hmyzu a pomáhají zvyšovat druhovou biodiverzitu prostředí.

V jihozápadní části je rovněž jako krajinotvorný prvek navržena otevřená povrchová vsakovací retenční nádrž s plochou 1 200 m².

Z hlediska negativních dopadů na biologickou rozmanitost může záměr působit svým znečištěním, které je spojeno zejména se související dopravou a emisemi hluku a látek znečišťujících ovzduší, případně se světelným znečištěním. Záměr nezakládá rámec pro vznik významných zdrojů znečištění ovzduší spojených např. s těžkou průmyslovou výrobou apod.

Osvětlovací soustavy jsou navrženy tak, aby byl minimalizován únik světla do prostoru, který není určen k osvětlování. Barva světla je vybírána s ohledem na omezení podílu modré spektrální složky s ohledem na snížení vlivu na faunu. Noční osvětlení areálu bude omezeno na bezpečnostní a technologické minimum – pouze osvětlení manipulačních ploch, komunikací a parkovišť.

Záměr je situován do území již antropogenně ovlivněného zemědělským obhospodařováním. Lokalita pro umístění záměru není územním představitelem člověkem nezasaženého území přírodního charakteru, s cennými dosud nedotčenými přírodními charakteristikami a limity. Vzhledem ke stávajícímu charakteru území a známým charakteristikám předmětného záměru, včetně stanovených podmínek pro využití dotčené plochy, včetně opatření pro minimalizaci negativních vlivů, nepředstavuje záměr potenciál významných negativních dopadů na biologickou rozmanitost.

Biodiverzita i reprodukční potenciál ekosystémů, včetně vnitřních funkčních vazeb, zůstanou zachovány.

B.III Údaje o výstupech

B.III.1 Ovzduší

Pro účely hodnocení potenciálních dopadů záměru na kvalitu ovzduší v dotčeném území byla zpracována Rozptylová studie, která je součástí oznámení jako Příloha 3 (Jacobs Clean Energy, leden 2025).

V období provozu záměru budou hlavními zdroji emisí zejména související doprava a dále stacionární zdroje znečištění ovzduší (spalovací zdroje pro vytápění, spalování zemního plynu).

Sledovanými škodlivinami primárních emisí jsou NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren.

Se záměrem souvisí rovněž sekundární emise neboli resuspenze prachových částic, tj. emise prachových částic deponovaných na povrchu vozovky a znovu zviřených do ovzduší vlivem turbulentního proudění vyvolaného projíždějícím vozidlem.

B.III.1.1 Bodové zdroje znečištění ovzduší

Vytápění záměru

Haly budou vytápěny pomocí kondenzačních plynových kotlů. Maximální hodinová spotřeba zemního plynu je uvažována na úrovni 209,19 m³/hod pro halu A1, 358,3 m³/hod pro halu A2, 425,26 m³/hod pro halu A3, 81,5 m³/hod pro halu A4, 39,64 m³/hod pro halu B1, 52,41 m³/hod pro halu B2, 39,64 m³/hod pro halu B3, 52,41 m³/hod pro halu B4 a 27,33 m³/hod pro halu B5.

Na základě výpočtu s použitím emisních faktorů dle Sdělení odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., předpokládáme maximální množství škodlivin emitovaných ze spalování zemního plynu v souvislosti s provozem záměru na úrovních shrnutých v následující tabulce.

Tab. 30 Maximální hodnoty emisí znečišťujících látek ze spalování zemního plynu

	NO _x	CO
g.h ⁻¹	1452.8	61.7
kg.rok ⁻¹	2905.6	123.4

Projektované technologie záměru

Níže se uvedena navrhovaná technologie k jednotlivým jednotkám posuzovaných hal. Pokud není uveden konkrétní rozbor emisních charakteristik, jde kapacitně o nevýznamné zdroje, které se v okolním prostředí dále neuplatní.

Hala A1

- Jednotka A1.1

Do jednotky je umisťován provoz výroby a oprav lisovacích nástrojů pomocí obráběcích technologií, CNC obrábění, broušení a svařování. Produkce bude zahrnovat sestavy lisovacích nástrojů a speciálních přípravků pro lisovací strojní technologie, zároveň bude zajišťována také údržba a opravy poškozených lisovacích nástrojů. Součástí provozu budou kromě obráběcích technologií i technologická zařízení pro kalení a popouštění specifických částí nástrojů. Vlastní kompletace a sestavování nástrojů bude na 3 montážních/demontážních pracovištích, funkčnost nástrojů bude testována na prototypovém lisu.

- Jednotka A1.2

V jednotce budou kompletovány solární panely, rozvaděče, vyráběny konstrukce pro solární panely. Modulární těla solárních panelů budou nakupovány od externích dodavatelů, přivázeny do závodu, montovány k sobě dle požadavku na konkrétní velikost a výkon, vybavovány hliníkovými rámy a elektroinstalací.

Na hale budou umístěny poloautomatické linky i ruční pracoviště. Rozvaděče budou montovány na ručních a automatických linkách. Rámy budou vyráběny z ocelových profilů, ty budou zkracovány, svařovány, lakovány (externě).

- Jednotka A1.3

V jednotce bude umístěn výrobní a montážní provoz elektrotechnických výrobků se zaměřením na pohonné a řídicí (regulační) jednotky. Hotové výrobky budou dodávány jako ucelené podsystémy pro energetiku – lokální fotovoltaické elektrárny menších uživatelů nebo jako součásti ovládacích panelů vzduchotechnických a klimatizačních soustav stavebních a zemědělských strojů a dopravní techniky. Produkce bude montována z nakupovaných dílů a komponent renomovaných tuzemských a zahraničních značkových výrobců, montována do typových skříní, boxů a rozváděčů a vybavována kabelovými svazky s čidly pro přímé zamontování do finálních produktů.

Spotřeba zemního plynu pro technologii v celé hale A bude do cca 180 m³/hod. Maximální množství škodlivin emitovaných ze spalování zemního plynu o takovém objemu v souvislosti s provozem technologií je uvedeno v Tab. 30. Z hlediska emisí z ostatních technologií v hale A1 půjde kapacitně o nevýznamné zdroje.

Tab. 31 Maximální hodnoty emisí znečišťujících látek ze spalování zemního plynu pro technologické účely

	NO _x	CO
g.h ⁻¹	26.3	1.1
kg.rok ⁻¹	52.5	2.2

Hala A2

- Jednotka A2.1

Do jednotky bude umístěn provoz výrobce interiérových a exteriérových plastových dílů do automobilového průmyslu (např. nástupní lišty, kryty vnějších a vnitřních sloupků, kryty zadních dveří, kufru a bočních dveří, komponenty světel, nápisy, kryty kol, komponenty vedení vzduchu, části sedadel, střešních panelů, střešních konzolí a další...).

Odhad množství emisí plyných látek emitovaných při tepelném zpracování plastů je komplikovaný. Emise VOC lze odhadnout téměř výhradně podle množství zpracovávaného materiálu a uvažovaných teplot zpracování. Suroviny jsou zahřívány pouze mírně nad teplotu měknutí (tání), která je výrazně nižší než teplota, při které začíná tepelný rozklad surovin. Teoreticky by tedy nemělo při zpracování granulátu docházet k emisím plyných látek. V praxi se ale ukazuje, že i při nižších teplotách může dojít k potencionálnímu uvolňování těkavých sloučenin.

Při vstřikování plastů dochází při teplotě jejich tavení k tvorbě různých skupin organických látek. Při celkové roční projektované kapacitě výroby (cca 2.000 t výrobků/rok) předpokládáme emise VOC na úrovni do cca 200 kg ročně. Tato potencionální množství VOC budou uvolňována s vysokým podílem tepla, ve venkovním prostoru budou velmi dobře rozptylována. Dodatečné zařízení pro zachyt těkavých organických látek není pro tuto technologii navrhováno. Technologie nemá přímý technologický výdech do ovzduší, emise unikají fugitivně přes pracovní prostředí a budou odváděny větráním budovy do venkovního prostředí. Koncentrace VOC na výstupu stavebního větrání lze tedy odhadnout v řádu nízkých jednotek $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$.

Pro odhad množství těkavých látek, které mohou při zpracování plastů unikat, byly použity dostupné odborné články, kde byly měřeny emise VOC při různých zpracovatelských teplotách plastů. Jedná se o velmi nízké koncentrace jednotlivých látek, obvykle pod hranici měřitelnosti. Větší vznik emisí VOC by mohl nastat zejména v případě navýšení teploty nad úroveň teploty rozkladu termoplastů (tedy mimořádný stav, porucha, nárůst teploty a následná degradace plastu, popřípadě požár).

Vzhledem k tomu, že v ČR není pro VOC imisní limit legislativně stanoven, nejsou VOC v této Rozptylové studii dále hodnoceny.

- **Jednotka A2.2**

Do jednotky bude výrobní a montážní provoz elektrotechnických výrobků se zaměřením na pohonné a řídicí (regulační) jednotky.

Hotové výrobky budou dodávány jako ucelené podsystemy pro energetiku – lokální fotovoltaické elektrárny menších uživatelů nebo jako součásti ovládacích panelů vzduchotechnických a klimatizačních soustav stavebních a zemědělských strojů a dopravní techniky.

Produkce bude montována z nakupovaných dílů a komponent renomovaných tuzemských a zahraničních značkových výrobců, montována do typových skříní, boxů a rozváděčů a vybavována kabelovými svazky s čidly pro přímé zamontování do finálních produktů.

- **Jednotka A2.3 a A2.4**

Do těchto jednotek bude umístován provoz firmy, která bude v těchto prostorech provozovat výrobu tepelných čerpadel pro rodinné domy, administrativní či průmyslové budovy. Budou vyráběny čerpadla VZDUCH/VODA, která budou jímat teplo z venkovního vzduchu a převádět jej do vody, čímž ji budou ohřívat a ta bude moci následně sloužit k tepelnému ohřevu domů, či užitkové vody.

Hala A3

- **Jednotka A3.1 – A3.3**

Do těchto jednotek bude umístěn zásobovací sklad a logistický provoz pro díly a komponenty dopravní techniky. Skladované díly a položky budou určeny pro zásobování montážních závodů nebo servisních organizací, které tyto položky budou používat jako náhradní díly. Předpokládá se sortiment pohonů a převodovek pro zemědělskou a dopravní techniku, karosářských sestav a montážních komponent náprav a pomocných agregátů stavebních strojů.

- **Jednotka A3.4**

V této jednotce bude umístěna firma, která zde bude provozovat výrobu pytlů a sáčků, archů papíru.

- **Jednotka A3.5**

V této jednotce bude probíhat výroba elektroměrů.

- **Jednotka A3.6**

Projektovaný provoz v této jednotce bude zahrnovat výrobní proces antén, montážní a skladovací činnosti. Nakupované díly, polotovary a součástky budou nakupovány od externích dodavatelů.

V provozu upořádaném do několika pracovních linek budou na jednom konci linky vstupovat díly a součástky, na montážních, pájecích, mycích a dalších stolech, uspořádaných postupně podle prováděných operací. Na konec linek jsou zařazeny testovací stoly s měřicím zařízením, kompletační a balí pracoviště. Rozměrné díly budou ukládány na paletách samostatně, ostatní výrobky po více kusech, baleny a uskladňovány na volné manipulační a skladovací ploše, odkud budou expedovány finálním zákazníkům.

Hala A4

V hale A4 bude umístěn provoz produkce širokého sortimentu tiskových výrobků.

Hala B1 a B2

Do těchto hal bude umístěn distribuční sklad internetového obchodu (e-shopu). Dopravní a spediční služby sortimentu budou zajištěny uživatelem provozu. Mezi standardní skladbu sortimentu e-shopu bude patřit kuchyňská technika a potřeby, elektronika, počítačová technika, oděvy, obuv, sportovní zboží, hobby a dílenský sortiment, kancelářské a papírnické zboží.

Hala B3

Do této haly je umístěn provoz firmy, která bude v těchto prostorech provozovat výrobu tepelných čerpadel pro rodinné domy, administrativní či průmyslové budovy. Budou vyráběny čerpadla VZDUCH/VODA, která budou jímat teplo z venkovního vzduchu a převádět jej do vody, čímž ji budou ohřívat a ta bude moci následně sloužit k tepelnému ohřevu domů, či užitkové vody.

Hala B4

- Jednotky B4.1 – B4.4

Do těchto jednotek je umístěn provoz prodejny keramických obkladů.

- Jednotky B4.5 – B4.8

Do těchto prostor je umístěn provoz firmy, která zde bude provozovat internetový obchod činnosti pro svého klienta zabývajícího se prodejem a distribucí krmiv a doplňků pro domácí mazlíčky.

Hala B5

V této hale bude provozována výroba hydraulických hadic pro automobilový průmysl. Hadice a jejich komponenty se budou v daném objektu rovnou prodávat.

B.III.1.2 Liniové zdroje znečištění ovzduší

Generovaná doprava

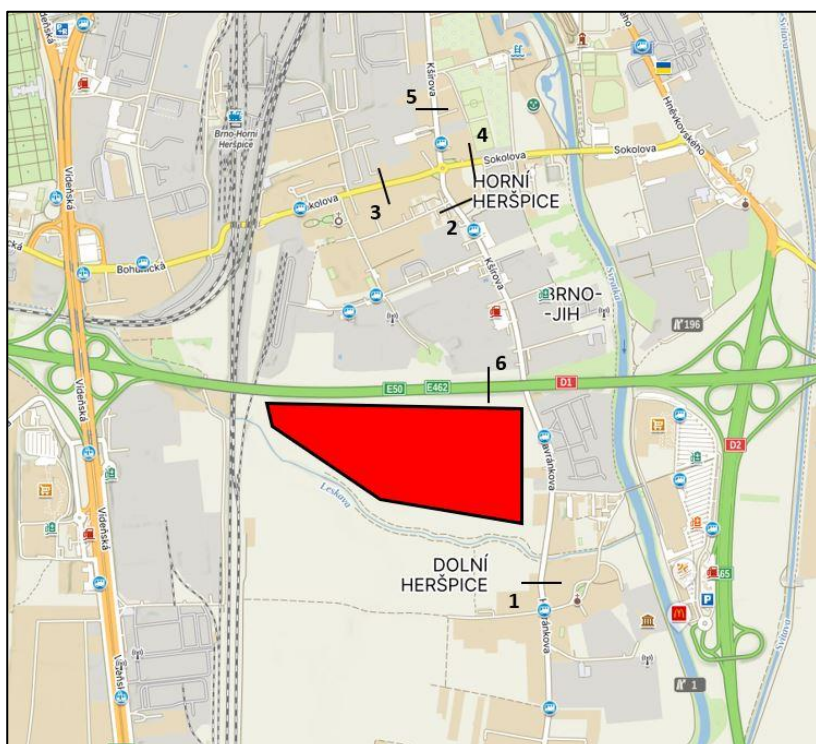
Na základě informací investora je předpokládaná intenzita vozidel generované dopravy uvažována na úrovni 575 osobních, 145 lehkých nákladních a 91 těžkých nákladních vozidel v jednom směru za den.

Směrování osobní dopravy je očekáváno následovně:

- 10 % - ulice Havránkova (profil 1)
- 90 % - ulice Kšírova, směr jih (profil 2)
- 36 % - ulice Sokolova, směr západ (profil 3)
- 45 % - ulice Sokolova, směr východ (profil 4)
- 9 % - ulice Kšírova, směr sever (profil 5)
- 20 % - dálnice D1 (profil 6)

Směrování nákladní dopravy je očekáváno následovně:

- 5 % - ulice Havránkova (profil 1)
- 95 % - ulice Kšírova, směr jih (profil 2)
- 0 % - ulice Sokolova, směr západ (profil 3)
- 95 % - ulice Sokolova, směr východ (profil 4)
- 0 % - ulice Kšírova, směr sever (profil 5)
- 30 % - dálnice D1 (profil 6)

**Obr. 8 Schéma profilů komunikací****Intenzity dopravy na dotčené komunikační síti**

Dopravní intenzity pro nulovou variantu (bez realizace záměru) jsou patrné z následující tabulky. Tyto intenzity byly převzaty z dopravně inženýrských podkladů „Komerční park, Dolní Heršpice“, zpracovaných společností Ateliér DPK s.r.o., leden 2025 (dále jen „DIP“). Uváděné hodnoty prezentují dopravu v běžný pracovní den, tedy o cca 11 % vyšší, než je celotýdenní průměr. V aktivní variantě (rok 2030 včetně realizace záměru) byla k intenzitě dopravy (totožné s nulovou variantou) připočtena doprava generovaná plánovaným záměrem.

Tab. 32 Dopravní zatížení oblasti v nulové variantě v roce 2030 (počet osobních / nákladních vozidel celkem za 24 hodin běžného pracovního dne)

Číslo úseku	úsek	OA	NA
1	ul. Havránkova	7378	1592
2	ul. Kšírova jih	12852	2697
3	ul. Sokolova západ	16412	2528
4	ul. Sokolova východ	12887	2901
5	ul. Kšírova sever	10093	1816
6	dálnice D1	60111	25196

Pro výpočet primárních emisí vybraných škodlivin produkovaných motory vozidel byly využity emisní faktory získané pomocí programu MEFA 13 doporučeného Ministerstvem životního prostředí. Emisní faktory pro spalování pohonných hmot při plynulosti provozu a sklonu vozovky 0 % pro vozový park ve výpočtovém roce 2030 jsou uvedeny v kapitole 4.2.2.3 Rozptylové studie. V rámci předmětného záměru se uvažuje rovněž se sekundárními emisemi. Jedná se o resuspenze prachových částic, tj. emise prachových částic deponovaných na povrchu vozovky a znovu zviřených do ovzduší vlivem turbulentního proudění vyvolaného projíždějícím vozidlem.

Vyčíslení emisí

Primární emise ze spalování pohonných hmot jsou závislé na rychlosti dopravního proudu a kategorii vozidel. Je možné je exaktně vyčíslit pro záměrem vyvolanou dopravu, nicméně značný vliv mají emise, které vznikají při resuspenzi prachových částic z vozovky. Tyto emise jsou zcela zásadně závislé na stávajícím zatížení komunikací, na kterých se záměrem vyvolaná doprava bude pohybovat, proto není možné celkové emise vyvolané záměrem jednoduše vyčíslit. Na některých úsecích totiž platí, že s další vzrůstající intenzitou dopravy dochází k nižší pravděpodobnosti usazení prašných částic na vozovce, a tudíž můžeme dokonce očekávat i nižší měrné emise na jedno vozidlo. Z konzervativních důvodů nebyl tento pokles emisí v modelu zohledněn, jedná se tedy o nejhorší možný scénář, který reálně ani nemusí nastat. Měrné emisní faktory na vybraných úsecích dotčených navazujících komunikacích pro nulovou i aktivní variantu jsou uvedeny v Tab. 33, emise jednotlivých znečišťujících látek z dopravního provozu v areálu záměru jsou uvedeny v Tab. 34.

Tab. 33 Měrné emisní faktory na vybraných úsecích dotčených komunikací [kg/km.den]

Profil	NO _x		PM ₁₀		PM _{2,5}		Benzen		BaP	
	Nul	Akt	Nul	Akt	Nul	Akt	Nul	Akt	Nul	Akt
1	3.69	3.74	8.00	8.02	2.21	2.22	0.12	0.12	7.88E-05	8.00E-05
2	6.34	7.18	8.91	9.65	2.63	2.88	0.20	0.22	1.36E-04	1.56E-04
3	6.79	6.87	8.05	8.03	2.44	2.43	0.25	0.26	1.47E-04	1.49E-04
4	6.64	7.38	9.34	10.19	2.77	3.04	0.20	0.21	1.43E-04	1.61E-04
5	4.59	4.61	7.56	7.53	2.17	2.16	0.16	0.16	9.75E-05	9.80E-05
6	51.85	52.10	176.05	177.07	45.56	45.83	1.00	1.00	3.78E-03	3.80E-03

Tab. 34 Emise z dopravy na areálových komunikacích

	Znečišťující látka	NO _x	PM ₁₀	PM _{2,5}	Benzen	Benzo(a)pyren
Areálová doprava	g/den	1065.71	2504.30	690.09	19.91	1.11E-02
	kg/rok	388.98	914.07	251.88	7.27	4.04E-03

B.III.2 Odpadní voda

V souvislosti s realizací a provozem předmětného záměru se uvažuje oddílná splašková a dešťová kanalizace.

B.III.2.1 Splašková voda

Splaškové odpadní vody budou odváděny splaškovou přípojkou (IO01) do přeložky veřejné splaškové kanalizace DN 1200 TZA (správce Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.), která se nachází na jihu řešeného území.

Maximální množství splaškových odpadních vod odváděných do kanalizace odpovídá potřebě pitné vody pro sociální účely $Q_h \text{ soc.} = 5,94 \text{ l/s}$. V rámci areálu bude za pomoci čerpadla množství odpadních vod regulováno. Max. množství odpadních vod odváděných do veřejné kanalizace bude $4,95 \text{ l/s}$.

$$Q_{\text{rok}} = 31\,594 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{d,24} = Q_d \text{ m} = 100,85 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{h,\text{max}} \text{ soc} = 5,94 \text{ l/s}$$

B.III.2.2 Srážková voda

Dešťové vody budou vsakovány na místě za pomoci povrchové otevřené vsakovací nádrže v západní části areálu. Vsakování je v dané lokalitě dle HG posudku možné v západní části řešené lokality. Východní část území není pro vsakování vhodná.

Z nádrže je navržen bezpečnostní přepad se zaústěním do hrázové propusti VT Leskava, který se nachází směrem na jih od řešeného území. Dešťová kanalizace bude vedena směrem jih až jihozápad.

Součástí propusti je i čerpací jímka. Pro daný areál budou navrženy dílčí stoky dešťové kanalizace ze střech a z komunikací zvlášť. Dešťové vody z areálových komunikací, ploch a chodníků budou čištěny přes odlučovač ropných látek a poté odvedeny do vsakovací nádrže, vody ze střech objektů budou odváděny napřímo do vsakovací nádrže.

Hydrotechnickým výpočtem bylo posouzeno množství odváděných dešťových vod z projektované plochy celého areálu. Při hydrotechnickém výpočtu byla použita intenzita 15minutového deště dle srážkoměrné stanice Brno 161 l/s x ha pro periodicitu $p=0,5$ (dle ČSN 75 6101). Bylo provedeno posouzení odvodňovaných ploch ve stávajícím stavu a bylo stanoveno množství vod pro stav projektovaný.

Maximální množství dešťových vod v projektovaném stavu činí 1 844,46 l/s, tj. 83 630,77 m³/rok, z toho do vsakovacího objektu je přiváděno 1 759,98 l/s, tj. 79 799,95 m³/rok.

Množství dešťových vod 1 844,46 l/s (navýšení oproti stávajícímu stavu o 1 561,25 l/s), 83 630,77 m³/rok (navýšení oproti stávajícímu stavu o 70 789,49 m³/rok).

B.III.2.3 Odvodnění

Období výstavby

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

Období provozu

Hydrotechnickým výpočtem bylo posouzeno množství odváděných dešťových vod z projektované plochy celého areálu. Při hydrotechnickém výpočtu byla použita intenzita 15minutového deště dle srážkoměrné stanice Brno.

Maximální množství dešťových vod v projektovaném stavu činí 1 844,46 l/s, tj. 83 630,77 m³/rok, z toho do vsakovacího objektu je přiváděno 1 759,98 l/s, tj. 79 799,95 m³/rok.

Objem vsakovací nádrže je navržen hydrotechnickým výpočtem dle ČSN 75 9010 pro periodicitu srážek $p=0,2$ a stanoven jako největší vypočtený objem pro řadu návrhových úhrnů srážek dle srážkoměrné stanice Brno s dobou trvání od 5 min do 72 hodin se zajištěním regulovaného odtokového množství. Pro otevřenou nádrž byl použit součinitel mezerovitosti $m = 1$ (pro otevřenou nádrž).

Dle potřebného objemu pro retenci je navržena retenční nádrž vsakovací. Vsakovací nádrž je navržena jako povrchová otevřená o ploše 1 200 m² při předpokládané maximální hloubce vody 1,70 m. Vsakovací plocha odpovídá ploše dna nádrže, uvažované sklony svahů 1:2. Z nádrže bude navržen bezpečnostní přepad se zaústěním do hrázové propusti VT Leskava, který se nachází na jihu od řešeného území. Dešťová kanalizace bude vedena směrem na jih až jihozápad. Doba prázdnění retenční vsakovací nádrže nemá překročit 72 hodin.

Výpočet redukované plochy:

Aredcelk:	109 315	m ²
Avsak:	1 200,00	m ²

Výpočet množství dešťových vod:

Stávající stav	v rozsahu výstavbou změněné plochy			
Výpočet množství dešťových vod	plocha	φ	I30	Q
	m ²		l/sxha	l/s

stáv. travnaté plochy	175 908	0,1	161	283,21	
Celkem	175 908			283,21	
Množství dešťových vod				283,21	l/s
Množství dešťových vod za rok				12 841,28	m³/rok
(Roční srážkový úhrn 730 mm)					
Projektovaný stav	v rozsahu konečného stavu výstavby				
Výpočet množství dešťových vod	plocha	φ	I15	Q	
	m2		l/sxha	l/s	
střecha nová HALA A1	12 100	0,9	161	175,33	vsak. objekt
střecha nová HALA A2	20 620	0,9	161	298,78	vsak. objekt
střecha nová HALA A3	30 033	0,9	161	435,18	vsak. objekt
střecha nová HALA A4	4 900	1	161	78,89	vsak. objekt
střecha nová HALA B1	2 967	1	161	47,77	vsak. objekt
střecha nová HALA B2	2 967	1	161	47,77	vsak. objekt
střecha nová HALA B3	2 967	1	161	47,77	vsak. objekt
střecha nová HALA B4	2 967	1	161	47,77	vsak. objekt
střecha nová HALA B5	2 376	1	161	38,25	vsak. objekt
nová komunikace (asfalt)	21 368,44	0,8	161	275,23	vsak. objekt
nakládací můstky (cemento beton)	11 038,5	0,8	161	142,18	vsak. objekt
chodník a cyklostezka (zámková dlažba)	7 810,6	0,6	161	75,45	vsak. objekt
parkoviště NA (zámková dlažba)	1 291,51	0,6	161	12,48	vsak. objekt
parkoviště ZTP (zámková dlažba)	411,96	0,6	161	3,98	vsak. objekt
parkoviště OA (distanční dlažba)	6 993,36	0,4	161	45,04	vsak. objekt
zelená plocha	45 096,63	0,1	161	72,61	plošný zásak
Celkem	175 908			1 844,46	
	17,5908				
Množství dešťových vod celkem				1 844,46	l/s
Množství dešťových vod za rok celkem				83 630,77	m³/rok
(Roční srážkový úhrn 730 mm)					
na ORL				550,00	l/s ORL 600 l/s
do RN vsak				1759,98	l/s
z RN regulovaný odtok					
zastavěná plocha	175908				
návrh regulovaného odtoku				52,77240	l/s

Obr. 9 Výpočet množství dešťových vod

Maximální množství dešťových vod v projektovaném stavu činí 1 844,46 l/s, tj. 83 630,77 m³/rok, z toho do vsakovacího objektu je přiváděno 1 759,98 l/s, tj. 79 799,95 m³/rok. Hydrotechnické výpočty a navrhované parametry vsakovacího objektu (retence) jsou podrobně prezentovány v kap. D.I.4.

B.III.2.4 Odpadní voda z technologie

Pro technologické účely bude voda používána v minimálním množství nízkých desítek m³, a to v halách A1 a A4. Předpokládá se, že tyto minimální objemy vody budou zůstat v technologii.

B.III.3 Odpady

U komunálního odpadu je v obci uplatňován převážně tříděný sběr papíru, plastů a skla. Odvoz zajišťuje odborná firma.

B.III.3.1 Období přípravy a výstavby záměru

Nakládání s odpady se řídí zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění a příslušnými prováděcími vyhláškami. V průběhu realizace stavby budou vznikat odpady typické pro tuto činnost. Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími s realizací záměru bude upřesněna v příslušné smlouvě uzavřené mezi investorem a zhotovitelem prací. Odstranění těchto odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných firem s příslušným oprávněním. Nedá se však předpokládat, že by charakter i množství vzniklých odpadů mohly představovat problém s jejich zneškodněním. Odpady, které budou vznikat během výstavby, budou shromažďovány na zabezpečených plochách, ve sběrných nádobách a kontejnerech, po jejich naplnění budou odpady odváženy k využití, k recyklaci či k odstranění. Nebezpečné odpady roztříděné dle jednotlivých druhů a kategorií budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů.

Sběrné nádoby budou označeny v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů v platném znění (v případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady budou tyto nádoby opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů, symboly nebezpečnosti a osobou zodpovědnou za nakládání s těmito nebezpečnými odpady). Předpokládané druhy odpadů z výstavby dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. dle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění, je sumarizováno níže v tabulce.

Tab. 35 Předpokládané druhy odpadů z výstavby (zařazené dle katalogu odpadů)

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob Využití, odstraňování	Množství odpadu (tuny/rok)
08 01 12	jiné odpadní barvy a laky neuvedené pod číslem 08 01 12	O	AD1 // AD10	
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	AR 5	
15 01 02	plastové obaly	O	AR 5	
15 01 03	dřevěné obaly	O	AR 3	
15 01 04	kovové obaly	O	AR 4	
15 01 05	kompozitní obaly	O	AD1 // AR5	
17 02 00	dřevo, sklo, plasty	O	AR5//D1 +D10	
17 04 05	železo a ocel	O	AR 4	
17 04 07	směsné kovy	O	AR 4	
17 04 11	kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O	AR 4	
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	AN 1	
17 06 04	izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	AD 1 + AD 9	

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob Využití, odstraňování	Množství odpadu (tuny/rok)
17 08 02	stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod kódem 17 08 01	O	AD1	
17 09 04	směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	AR 5	
20 01 01	papír a lepenka	O	AR 5	
20 01 02	sklo	O	AR 5	
20 02 01	biologicky rozložitelný odpad	O	AD1 // AR3	
20 03 01	směsný komunální odpad	O	AD 1 // AD10	
20 03 03	uliční smetky	O	AD 1	

B.III.3.2 Období provozu záměru

Odpadové hospodářství a organizační zabezpečení řízení a práce s odpady, včetně plánu odpadového hospodářství bude zpracováno podle zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. v platném znění. Odpadové hospodářství je založeno na hierarchii odpadového hospodářství, podle níž je prioritou předcházení vzniku odpadu, a nelze-li vzniku odpadu předejít, pak v následujícím pořadí jeho příprava k opětovnému použití, recyklace, jiné využití, včetně energetického využití, a není-li možné ani to, jeho odstranění. Odpady budou soustředěny odděleně, budou zabezpečeny před odcizením nebo únikem, či znehodnocením. Odpady budou předávány pouze do zařízení určeného pro nakládání s odpady.

V následující tabulce jsou uvedeny druhy odpadů z provozu areálu s očíslováním dle Katalogu odpadů (vyhláška 8/2001 Sb. a zákon o odpadech č. 541/2020 Sb.) typy skladovacích kontejnerů a uvedení odhadu objemu produkovaného odpadu. V průběhu provozu záměru budou vznikat odpady z činností spojených s maloobchodním prodejem a skladováním, tedy odpady z administrativy, údržby, příjmu a expedice zboží a odpady vázané na pobyt a činnost zaměstnanců.

Ve fázi provozu lze očekávat především vznik komunálního odpadu, nemajícího povahu nebezpečných odpadů. V rozhodující míře se bude jednat o papír, plasty, sklo a biologický odpad (zbytky potravin atd.). Biologický odpad tvořený zbytky potravin bude až do okamžiku odvozu skladován v chladicím boxu. Následně bude likvidován na základě smlouvy se subjektem majícím oprávnění k této činnosti. Lze očekávat také vznik plastových a papírových obalů. Z nebezpečných odpadů lze očekávat zářivky, baterie, obaly znečištěné nebezpečnými látkami (= především ropnými produkty), barvy atd. Nebude se však jednat o množství, která by vzhledem k existujícím kapacitám na likvidaci představovala problém.

Tab. 36 Předpokládané odpady produkované v období provozu záměru (zařazené dle Katalogu odpadů)

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob Využití, odstraňování	Množství odpadu (tuny/rok)
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	O	AR5	
15 01 02	plastové obaly	O	AD1 // AD10	
15 01 03	dřevěné obaly	O	AR 3	
15 01 06	směsné obaly	O	AD1 // AD10	
20 01 01	papír a lepenka	O	AR 5	

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie	Způsob Využití, odstraňování	Množství odpadu (tuny/rok)
20 01 11	textilní materiály	O	AD1	
20 01 02	sklo	O	AR 5	
20 01 39	plasty	O	AR5 // AD1+ AD10	
20 01 40	kovy	O	AR 4	
20 03 01	směsný komunální odpad	O	AD 1 // AD10	
20 03 99	komunální odpad jinak blíže neurčený	O	AD1 // AD 10	

Nevratné obaly budou separovány (odděleně papír, plasty, sklo) a poté odváženy k recyklaci. Produkce výše uvedených odpadů nebude klást zvýšené nároky na nakládání s nimi. Nakládání s odpady bude provozovatel jakožto původce odpadů řešit na základě smluv s oprávněnými osobami. Přitom se bude řídit povinnostmi dle platné legislativy. Zejména se bude jednat o evidenci odpadů či hlášení o nakládání s nebezpečnými odpady. V maximální možné míře je třeba odpady recyklovat či je nabídnout k využití jinému subjektu.

B.III.4 Ostatní

B.III.4.1 Hluk

Pro účely hodnocení potenciálních dopadů záměru na hlukovou situaci v dotčeném území byla zpracována Hluková studie, která je součástí oznámení jako Příloha 4 (Jacobs Clean Energy s.r.o., leden 2025). V období provozu záměru budou provozovány mobilní a stacionární zdroje hluku. Zdroje hluku související s předmětným záměrem lze rozdělit do dvou hlavních skupin. Bude se jednat o zdroje související se silniční dopravou a provozem motorových vozidel. Další skupinou jsou stacionární zdroje hluku.

Zdroje ze silniční dopravy

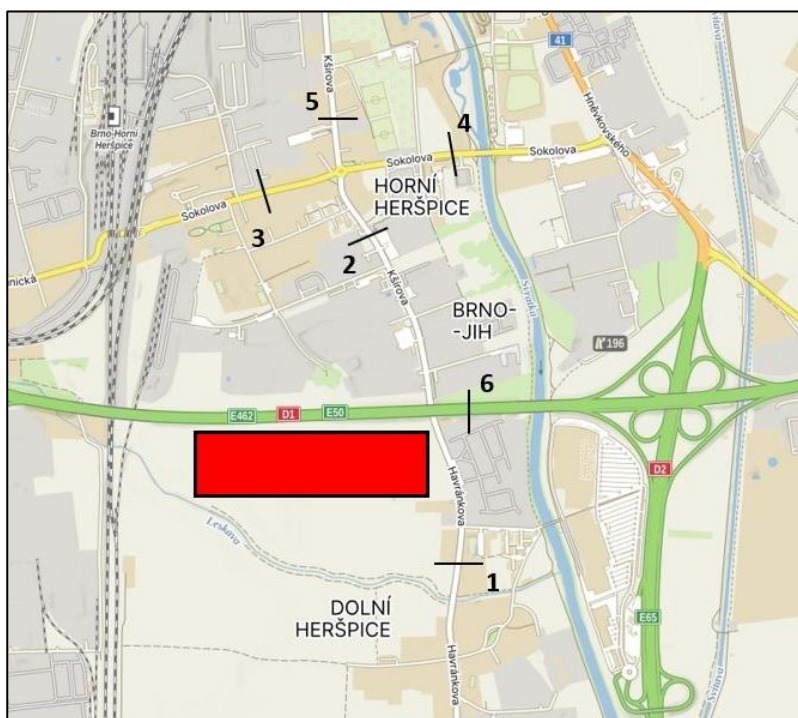
V aktivní variantě (rok 2030 včetně realizace záměru) byla k intenzitě dopravy (totožná s nulovou variantou) připočtena doprava generovaná plánovaným záměrem. Na základě údajů poskytnutých investorem je pro 2–3směnný provoz předpokládán celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy, včetně jejich směřování, uveden níže:

- 1 150 osobních vozidel, z toho 90 v noční době; směřování – 10 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 90 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), z toho 40 % směr západ Sokolova (profil 3), 50 % směr východ Sokolova (profil 4) a 10 % směr sever Kšírova (profil 5),
- 290 lehkých nákladních vozidel, z toho 23 v noční době; směřování – 5 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 95 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), poté směr východ Sokolova (profil 4),
- 182 těžkých nákladních vozidel, z toho 15 v noční době; směřování – 5 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 95 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), poté směr východ Sokolova (profil 4).

Průměry denních intenzit dopravy včetně zohlednění skutečného nárůstu dopravy souvisejícího s realizací záměru jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 37 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 včetně realizace záměru

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	6 872	621	1 479	138
2	12 737	1 150	2 879	267
3	15 430	1 396	2 312	216
4	12 294	1 111	3 066	284
5	9 351	845	1 661	156
6	48 240	12 101	19 909	5 429

**Obr. 10 Schéma profilů komunikací****Stacionární zdroje hluku**

Umístění nových stacionárních zdrojů hluku je znázorněno v příložené Hlukové studii (Příloha 4).

Stacionární zdroje hluku do venkovního prostoru jsou v této studii modelovány jako působení průmyslových zdrojů hluku (VZT – vzduchotechnika, chlazení, aj.). Rozmístění a akustické charakteristiky plánovaných stacionárních zdrojů hluku byly poskytnuty investorem záměru.

Větrání a vytápění hal budou zajišťovat teplovodní jednotky s příívodem čerstvého vzduchu ze střechy objektu, jeho filtrací, směšování a ohřev plynovým ohříváčem. Vytápění prostoru nákladních můstků budou zajišťovat vratové clony. Všechny kancelářské, komerční a některé další místnosti budou nuceně větrány a částečně chlazeny pomocí VRV jednotek umístěných na střeše objektu. V zimním období bude využívána rekuperace tepla z odváděného vzduchu a vzduch se v nich bude ohřívát pomocí teplovodních ohříváčů. Prostory šaten a sociálních zařízení budou nuceně větrány a částečně chlazeny pomocí vzduchotechnických jednotek umístěných na střeše objektu. Ohřev vzduchu je pomocí rekuperace a teplovodního ohříváče. Serverovny budou celoročně chlazeny pomocí individuálních kondenzačních jednotek typu MULTI-SPLIT umístěných na střeše objektu.

Pro vykládku / nakládku zboží ze zásobovacích vozidel bylo počítáno průměrně s 20 pojedy manipulační techniky / 1 vozidlo.

Akustické parametry a předpokládané provozní zatížení pro uvažované zdroje jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 38 Nové stacionární zdroje hluku záměru

Zdroj	Akustický výkon [L _{WA}]	Doba provozu [h]	
	dB	den	noc
Sání / výdech VZT jednotka – hala	max. 70	16	8
Sání / výdech VZT jednotka – administrativa	max. 73	16	-
Kondenzační jednotka VRV – administrativa	max. 89	16	-
Kondenzační jednotka – server	max. 65	16	8
Vratová clona	max. 55	16	8
Vykládka / nakládka zboží	70 (pro dobu trvání 1 vozidlo / hod.)	120x / 8 h.	4x / 1 h.

Provozní výkon výše uvedených zařízení je uvažován konzervativně na 100 % v denní době. V noční době bude docházet k omezení provozních výkonů některých zařízení, a to z důvodu absence zaměstnanců, nižší venkovní teploty apod. Ostatní technologické zdroje daného záměru jsou akusticky nevýznamné a v celkovém hluku prostředí se neuplatní.

Dále je mezi stacionární zdroje zahrnut i hluk z pohybu vozidel po neveřejných komunikacích a parkovištích, který je z pohledu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění považován za stacionární zdroj hluku. Předpokládaný celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy činí 1 150 osobních, 290 lehkých a 182 těžkých nákladních vozidel za 24 hodin.

B.III.4.2 Vibrace

Vzhledem k charakteru předkládaného záměru se neočekává provoz zdroje vibrací, který by byl z hygienického hlediska, či z hlediska dalších environmentálních dopadů, významný. S provozem záměru nesouvisí činnosti, či procesy, s nimiž by bylo spojeno mechanické kmitání, natož kmitání takové intenzity, které by mohlo představovat významný vliv na zdraví člověka. Vibrace mohou vznikat v průběhu období výstavby záměru. Stavební práce musí být prováděny tak, aby nedocházelo k přenosům vibrací do okolního prostředí. Bude zabezpečeno, aby nedocházelo k překračování povolených hodnot.

Neočekává se, že by vibrace vznikající ze stavební činnosti byly takového významu, který by představoval potenciál dopadů na hmotný majetek či lidské zdraví. Vibrace vznikající při stavební činnosti budou navíc časově omezeny pouze na období samotné výstavby záměru.

B.III.4.3 Záření

V souvislosti s předmětným záměrem nebudou probíhat činnosti, či procesy spojené se vznikem a provozem významných zdrojů elektromagnetického či ionizujícího záření (vyjma běžných elektrotechnických zařízení využívaných zejména v administrativě).

Součástí záměru je rovněž osvětlení vnitřních i venkovních prostor. Návrh a instalace svítidel bude odpovídat požadavkům normy ČSN EN 12464-1 (360450) Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovních prostorů – Část 1 Vnitřní pracovní prostory.

Svítidla a světelné zdroje budou voleny tak, aby byly dodrženy základní parametry určované výše uvedenými normami, a to s ohledem na rovnoměrnost osvětlení, jas a oslnění, včetně barevného podání světla. Osvětlení v objektu bude řešeno svítidly s technologií LED na průměrnou osvětlenost $E_m=100-500$ lx dle charakteru prostoru.

Osvětlení v halách bude řešeno jako lištový systém s účinností min. 108 lm/W, index barevného podání CRI 80, teplota barvy 4000 K (neurální bílá) rovnoměrnost osvětlení 0,6. Intenzita osvětlení ve skladech – uličky mezi regály 150Lx, skladovací plochy 200Lx, manipulační plochy 300Lx. Intenzita ve výrobních prostorech 300-500Lx dle druhu výrobního procesu.

V rámci všech nových komunikací a parkovacích míst která budou součástí řešeného areálu, bude realizováno nové venkovní osvětlení, které bude provedeno dle standardů společnosti Technické sítě Brno, a.s. Celkem bude realizováno cca 75 stožárových svítidel.

B.III.4.4 Zápach

Ve spojitosti s předmětným záměrem není uvažován vznik nového zdroje látek obtěžujících zápachem.

B.III.5 Rizika vzniku havárií

Předmětný záměr nepředstavuje realizaci stavby nebo technologie, která by souvisela s nebezpečnými procesy, či procesy, které by s sebou nesly významné riziko environmentálních havárií.

B.III.5.1 Požární řešení

K záměru je zpracováno Požárně bezpečnostní řešení (Ing. Faldyna, listopad 2024).

Všechny stavební konstrukce budou navrženy tak, aby splňovaly výše uvedené požadavky na požární odolnost a byly použity stavební hmoty se splněnými normovými požadavky třídy reakce na oheň.

Svislé nosné konstrukce objektu jsou tvořeny železobetonovými sloupy, vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými vazníky. Všechny požárně dělící konstrukce objektu budou druhu DP1, obvodový plášť bude tvořen sendvičovým panelem. Střešní plášť bude klasifikován Broof t3. Požární výška objektu hal je $h = 0$ m, požární výška sociálně administrativních přístavků je 0,0 - 8,0 m.

Jednotlivé halové části budou rozděleny dle mezní plochy požárního úseku pro daný typ účelu užívání, příp. požadavků nájemců na požární úseky. Samostatné požární úseky budou vždy tvořit sociálně administrativní přístavby. Pro co možná nejvíce variabilní využití budou haly A1-A4 a B1-B5 zařazeny do **IV. stupně požární bezpečnosti** a bude zde instalováno SHZ a EPS. V souladu s čl. 7.1.3.1 ČSN 73 0804 se jedná o objekty, kde není jednoznačně stanoven charakter provozu, proto jsou zařazeny do **V. skupiny výrob a provozů (příp. provozu skladů) s $p_n = 100$ kg.m-2**.

Sociálně administrativní přístavby budou dle pol. 12 tabulky G.1 ČSN 73 0804 je $\square_e = 42$ min (příp. $p_v = 42$ kg.m-2, dle pol.1 tab. B.1 ČSN 73 0802), což znamená zařazení požárních úseků přístaveb do nejhůře **III. stupně požární bezpečnosti**.

V případě jiného využití objektů, bude nově zpracováno požárně bezpečnostní řešení, které nově posoudí veškeré požární technické charakteristiky objektu v závislosti na druhu provozu jednotlivých objektů.

Elektrická instalace musí být provedena tak, aby se nestala příčinou úrazu nebo požáru, a to za předpokladu, že bude udržována v dobrém stavu a závady budou okamžitě odstraněny nebo vadné zařízení odpojeno. Provedení elektrické instalace musí odpovídat platným předpisům a normám ČSN.

Objekt bude pro případ požárního rizika vybaven potřebným počtem hasicích přístrojů, požární dokumentací a budou vedeny potřebné úkony pro eliminaci požárního nebezpečí, vč. školení zaměstnanců (případně nácviku).

Z každého prostoru hal povedou min. 2 nechráněné únikové cesty, po kterých bude unikat osoby přímo na volné prostranství, nebo prostory sousedních požárních úseků (které jsou považovány za ČCHÚC). Ze sociálně administrativních vestavků budou osoby unikat jednou nechráněnou, příp. částečně chráněnou únikovou cestou, a to přes vnitřní schodiště do 1.NP a dále hlavními vstupy na volné prostranství.

Elektrická požární signalizace (EPS)

Bude instalována elektrická požární signalizace (EPS) s automatickými adresovatelnými hlásiči požáru a hlásiči tlačítkovými.

Automatické hlásiče budou instalovány typu opticko-kouřové s opticko-kouřovými senzory a multisenzorové, doplněné teplotními senzory. Tlačítkové hlásiče požáru musí být instalovány u všech východů na volné prostranství.

EPS bude instalovaná ve všech prostorech požárního úseku oddělených stavebními konstrukcemi. Automatické hlásiče budou navrženy rovněž v prostorech, které nejsou pod přímou kontrolou tj, zejména elektrorozvodny, místnosti úklidu apod. EPS nebude navržena v prostorech bez požárního rizika (WC, sprchy, umývárny).

V hale bude instalován systém elektrické požární signalizace se samostatnou ústřednou EPS v každé sekci.

V objektu budou instalovány sirény jako signalizační zařízení pro vyhlášení požárního poplachu. Sirény budou uvedeny při požáru do činnosti automaticky od EPS.

SHZ (stabilní hasicí zařízení)

Sprinklerové stabilní hasicí zařízení je určeno pro detekci požáru, udržení ohně pod kontrolou, resp. pro jeho uhašení vodou v počátečním stadiu. Nádrž SHZ bude doplňována z veřejného vodovodu, naplnění nádrže musí být garantováno do 36 hod po zásahu a vyčerpání nádrže. Funkce hasicího zařízení je založena na sprinklerové hlavici, ve které je tepelná pojistka uzavírající výtok vody. Na systém SHZ je zpracován samostatný projekt oprávněnou odbornou organizací SHZ.

B.III.5.2 Používání nebezpečných látek a směsí

V souvislosti s provozem záměru může být nakládáno rovněž s nebezpečnými chemickými látkami, či s látkami závadnými vodám. Z hlediska eliminace dopadů možných úniků nebezpečných látek je nutno dodržovat požadavky na jejich bezpečné skladování a nakládání s nimi, ve smyslu platné legislativy zejména na úseku CHLS a ochrany vod.

B.III.5.3 Povodňové situace

V širším zájmovém území je připravována stavba veřejné infrastruktury „Protipovodňová opatření lokality Leskava – levý i pravá břeh nad mostem Havránkova“. Předmětem stavebního záměru je linie protipovodňové ochrany na levém i pravém břehu říčky Leskavy nad silničním mostem ulice Havránkova.

Systémem odsazených hrází a zdí pro návrhový průtok Q_{100} s bezpečnostním převýšením alespoň 30 cm má být ochráněna rozvojová plocha na levém a pravém břehu daná územním plánem města Brna a zahrnující rovněž území dotčené předmětným záměrem.

Vyloučení stávajících rozlivů bude kompenzováno odstraněním stávajících přisazených hrází dostačujících pro zachycení povodňového průtoku Q_{50} bez bezpečnostního převýšení a dále celoplošným snížením terénu bermy mezi odsazenými liniemi protipovodňového opatření.

Na levém břehu jsou opatření navržena jako kombinace protipovodňové zdi a odsazené zemní hráze zavázané do vyššího terénu.

Stavební záměr PPO zahrnuje následující stavební objekty:

- SO 01 Levobřežní ochranná hráz
- SO 02 Levobřežní ochranná zeď
- SO 03 Pravobřežní ochranná hráz
- SO 04 Pravobřežní ochranná zeď
- SO 05 Plošné snížení bermy

PPO na řece Leskavě jsou součástí protipovodňových opatření na hlavních brněnských tocích. Cílem je zabezpečit ochranu sídel, zajistit více prostoru pro průtok povodní i příznivý ekologický stav vodních toků, s možností účelného využití území. Jedná se o strategický projekt města, jehož cílem je vybudování komplexní protipovodňové ochrany na hlavních brněnských tocích Svitavě, Svatce a Leskavě. Komplexní uchopení PPO umožní výstavbu v rozvojových lokalitách, které se nacházejí v záplavovém území.

B.III.5.4 Bezpečnost při užívání staveb, provozní řády

Při užívání stavby budou dodržovány všechny platné předpisy a zákony o bezpečnosti při užívání staveb. Pro stavbu jsou navrženy a budou použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavby při správném provedení a běžné údržbě splňují požadavky, kterými jsou: mechanická pevnost a stabilita, požární odolnost, ochrana zdraví osob a zvířat, zdravých životních podmínek a životního prostředí, ochrana proti hluku, bezpečnost při užívání, úspora energie a tepelná ochrana. Stavby tyto požadavky musí splňovat po celou dobu plánované životnosti stavby.

Stavba je navržena v souladu s požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb. Veškeré vybavení objektů s rizikem nebezpečí (pokud bude), budou moci obsluhovat pouze poučení a proškolení pracovníci.

Pro veškerá technická zařízení instalovaná v budově a pro údržbu stavebních konstrukcí bude před uvedením budovy do provozu zpracován provozní řád. Provozní řád zpracují jednotliví dodavatelé ve spolupráci s vedoucím provozu budovy. Jednotlivá zařízení instalovaná v budově budou revidována v souladu s požadavky legislativy a výrobců. Požadavky na bezpečnost a hygienu práce se budou řídit platnými právními předpisy.

ČÁST C Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

C.I Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

Zájmové území se nachází v jižní části Brna, v městské části Brno-Jih, na pozemcích při ulici Havránkova v katastrálních územích Dolní Heršpice [612111] a Horní Heršpice [612065]. Příslušnou obcí s rozšířenou působností je město Brno, které organizačně spadá do Jihomoravského kraje. Zájmová lokalita je situována v proluce stávající zástavby v nadmořské výšce cca 200 m n. m. Lokalita se nachází mimo zastavěné území, v současné době se na zájmovém území nachází orná půda.

Lokalita se nachází mezi říčkou Leskava, železnicí, dálničním tělesem D1 a městskou zástavbou oddělenou ulicí Havránkova. Lokalita se vzhledem k napojení na dálnici D1 vyznačuje dobrou dopravní dostupností.

Lokalita pro umístění předkládaného záměru a její okolí nepředstavuje území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. Z hlediska konfrontace záměru s přírodními limity lze konstatovat následující:

- Dotčené území představuje území již antropogenně ovlivněné (zemědělským obhospodařováním, přítomnost technicistních prvků).
- Záměr neleží v přímé územní kolizi se skladebnými prvky územního systému ekologické stability, a to na lokální, regionální či nadregionální úrovni.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území.
- Dotčené území není v přímém územním střetu s lokalitami soustavy Natura 2000 (EVL, PO).
- V přímém územním střetu s lokalitou pro realizaci záměru se neočekává významný výskyt ZCHD rostlin a živočichů.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Záměr neleží v přímé územní kolizi s VKP.
- Lokalita pro umístění záměru neleží v kolizi s CHOPAV, OP vodních zdrojů, OP přírodních léčivých zdrojů.
- Malá část pozemku se nachází v záplavovém území Q₁₀₀.
- Pozemky dotčené záměrem jsou součástí ZPF. Jedná se o půdy I. a II. třídy ochrany.
- Lokalita pro umístění záměru se nenachází v územní kolizi s PUPFL, neleží ani v OP lesa.
- Záměr klade nároky na kácení dřevin rostoucích mimo les.
- V území se nevyskytují památné stromy.
- Zájmové území neleží v kolizi s CHLÚ, či poddolovaným územím.
- Zájmová lokalita není identifikována jako sesuvné území, resp. potenciálně sesuvné území
- Zájmová lokalita neleží v seizmicky aktivním území.
- Vsakovací poměry jsou v rámci zájmové lokality proměnlivé. V místech průzkumných vrtů V-2 a V4 jsou podmínky pro zasakování vhodné.

Dle ÚAP 2024 se území města Brna vyznačuje z hlediska pilířů udržitelného rozvoje území následujícími charakteristikami, resp. vyhodnocením z hlediska kvality území.

Na základě analýzy současného stavu a trendů vývoje byly identifikovány vzájemné vazby pilířů udržitelného rozvoje. Možným rizikům disparitního vývoje je nutné předcházet nástroji ÚPD, pokud to lze. Z toho vyplývá, že naprostá většina nevyvážeností jednotlivých pilířů je potenciálním rizikem a nepoukazuje na současný stav. Z toho důvodu lze konstatovat, že jednotlivé pilíře udržitelného rozvoje území jsou v Brně v zásadě vyvážené. V rámci charakteristik podmínek udržitelného rozvoje však nabývají na významu opatření modrozelené infrastruktury.

Za největší rizika disparitního vývoje lze považovat pokračující extenzivní rozvoj zástavby a nevyřešení hlavních dopravních infrastrukturních záměrů, což by výrazně prohloubilo negativní efekty na životní prostředí, a nedostatečný posun v oblasti adaptačních opatření a zavádění prvků modrozelené infrastruktury (zejména realizace PPO).

Pozn.: Aktuálně je řešen stavební záměr PPO na řece Leskavě, který je předmětným záměrem respektován.

C.II Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.II.1 Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zájmové území pro realizaci předmětného záměru se nachází v Jihomoravském kraji, v jižní části města Brna.

Současná sídelní pozice města je silně definována jeho vztahem k hlavnímu městu Praze. Brno je druhým největším městem ČR v ukazatelích populační i pracovní velikosti. Z hlediska geografické polohy leží Brno relativně periferně vůči středočeské jádrové sídelní oblasti centrované na Prahu. Hodnota polohového potenciálu je ovlivňována zejména dopravní blízkostí či odlehlostí daného území od územních koncentrací obyvatelstva. V tomto smyslu si Brno vytváří do jisté míry autonomní oblast vysokého polohového potenciálu propojenou se širším pražským sídelním prostorem, respektive s urbanizovanou sídelní oblastí střední Moravy dopravním koridorem dálnice D1. Periferní poloha vůči Praze umožňuje vytvoření poměrně rozsáhlé oblasti pracovního a obslužného spádu do Brna.

Brno je v územně-plánovacím kontextu PÚR definováno jako centrum Metropolitní rozvojové oblasti Brno OB3 charakterizované vysokou mírou rozvojové dynamiky jádrového města, koncentrací obyvatelstva a ekonomických funkcí.

PÚR zohledňuje neexistenci dalšího srovnatelně významného městského centra v širším sousedství Brna a další rozvojovou oblast na území Jihomoravského kraje nevymezuje. Systém definovaných center poukazuje na výrazně dominantní pozici Brna v krajském měřítku.

Brno je výrazným ekonomickým a organizačním jádrem širší metropolitní oblasti. Metropolitní oblast je především jednotným pracovním trhem formovaným každodenní dojížděnkou do zaměstnání.

Záměr je situován do intravilánu jižní části města Brna.

Obyvatelstvo

Z hlediska samosprávného členění se Brno skládá z 29 městských částí. Území města je zároveň rozděleno na 48 katastrálních území.

Zájmové území spadá pod městskou část Brno- Jih, do katastrálních území Dolní Heršpice (638021) a okrajově Horní Heršpice (612065).

Pozice města je, s ohledem na širší vztahy, částečně reflektována v celorepublikovém, a případně i evropském kontextu. Z hlediska funkčních (každodenních) vazeb je pak neopomenutelné metropolitní zázemí.

Základní údaje o městě dle ÚAP Brno 2024 (ČSÚ, ČÚZK, ÚIR):

Kód obce podle ČSÚ: 582786

Rozloha (km²): 230,18

Počet městských částí: 29

Počet katastrálních území: 48

Počet urbanistických obvodů: 296

Počet obyvatel (k 31.12. 2023): 400 566

Hustota zalidnění (k 31.12. 2023) (osob na km²): 1 740,2

Průměrný věk obyvatel: 43

V Dolních Heršpicích dochází i přes stálou převahu rodinných domů k výstavbě domů bytových.

Veřejné zdraví

Dle ÚAP Brno (2024) nebyl v aglomeraci Brno již v roce 2023 překročen ani jeden imisní limit pro ochranu zdraví. Kvalita ovzduší ve městě Brně se dlouhodobě zlepšuje, přestože ještě před několika lety byly pravidelně překračovány například imisní limity pro oxid dusičitý na dopravních stanicích ve městě.

Významnými zdroji znečišťování ovzduší ve městě Brně jsou doprava a také lokální vytápění domácností a spalování rostlinného odpadu.

V centru města ovlivňuje úroveň znečištění zejména doprava, ta je zde intenzivní, navíc s ohledem na hustou zástavbu je tato lokalita hůře provětrávaná, a tedy se zde znečišťující látky mohou hromadit. Vůbec nejlepší kvalita ovzduší je v Brně dlouhodobě pozorována v okrajových městských částech, které jsou vyvýšené a zároveň se zde převážně nachází panelová výstavba a domy vytápěné centrálně.

Nejdiskutovanějšími sledovanými polutanty v aglomeraci Brno jsou suspendované částice (PM₁₀ a PM_{2,5}) a oxid dusičitý (NO₂). Dalšími sledovanými látkami jsou benzo(a)pyren BaP a přízemní ozón O₃.

Emise z dopravy se daří dlouhodobě snižovat, a to zejména díky přirozené obnově vozového parku. Kromě samotného počtu vozidel má na kvalitu ovzduší velmi výrazný dopad také plynulost dopravy.

Dočasně může kvalitu ovzduší na území města velmi významně zhoršovat stavební činnost.

Hygienu prostředí ve městě Brně rovněž ovlivňuje tepelné znečištění („tepelné ostrovy“), které je zapříčiněno nadměrnou odrazivostí povrchů a jejich nízkou schopností pohlcovat sluneční záření.

Hluk ve městě Brně má (obdobně jako vzduch) největší zdroj znečištění v dopravě, a to zejména silniční a železniční. Hluk z výroby a průmyslu se převážně omezuje na pracoviště s minimálními dosahy do okolí.

Hospodářské podmínky

Město Brno lze považovat nejen v českém kontextu za populačně velké sídlo (v rámci států Visegrádské čtyřky se jedná o 10. populačně největší město). Tato skutečnost ovlivňuje i podobu jeho ekonomiky, jelikož se jedná o typický urbánní prostor. HDP města Brna je nadprůměrné vzhledem celorepublikovému průměru i průměru zemí EU. Brněnská metropole se tak řadí hned za hlavní město Prahu z pohledu ekonomické výkonnosti a lze ji považovat za druhý největší ekonomický pól růstu v rámci ČR.

V rámci zatím posledního sčítání lidu v roce 2021 žilo ve městě již 223 tis. ekonomicky aktivních obyvatel (56 % všech obyvatel).

Město Brno je tradičně vnímáno jako sídlo s rozvinutým průmyslovým potenciálem. Nosnými obory výrobního potenciálu byly v Brně tradičně strojírenství, textilní průmysl a dále také elektrotechnika.

Rozmístění skladů a objektů pro distribuci a logistiku je silně navázáno na objekty nerušící výroby a nadřazenou silniční síť (zejména dálnice D1 a přilehlé radiály). V menším objemu jsou skladové prostory navázány na každé středně velké až velké výrobní či obchodní provozy.

Nejblíže zájmovému území je vymezena průmyslová zóna Horní Heršpice – Železná s průmyslovou výrobou i menšími podnikatelskými subjekty.

Jedná se o více než 9 ha průmyslových výrobních a skladovacích hal, administrativních budov a venkovních manipulačních či parkovacích zpevněných ploch. I zde průběžně probíhá výstavba nových hal.

Areál je strategicky umístěn v dosahu dálnic D1 a D2 a připravovaného železničního uzlu Brno.

Areál je udržovaný, většina stavebních objektů prošla v minulých letech rekonstrukcí, na volných stavebních místech byly nedávno postaveny nové haly.

Stavby pro výrobu a skladování lemují zájmové území také se severní a východní strany – viz následující obrázek.



Obr. 11 Orientační umístění záměru (červeně) vzhledem k blízkým objektům obdobného funkčního využití: výrobní a skladovací objekty (modře)

C.II.2 Ovzduší a klima

C.II.2.1 Kvalita ovzduší

Pro záměr byla zpracována Rozptylová studie, která je součástí oznámení jako Příloha 3. Ze studie jsou převzaty následující charakteristiky dotčeného území.

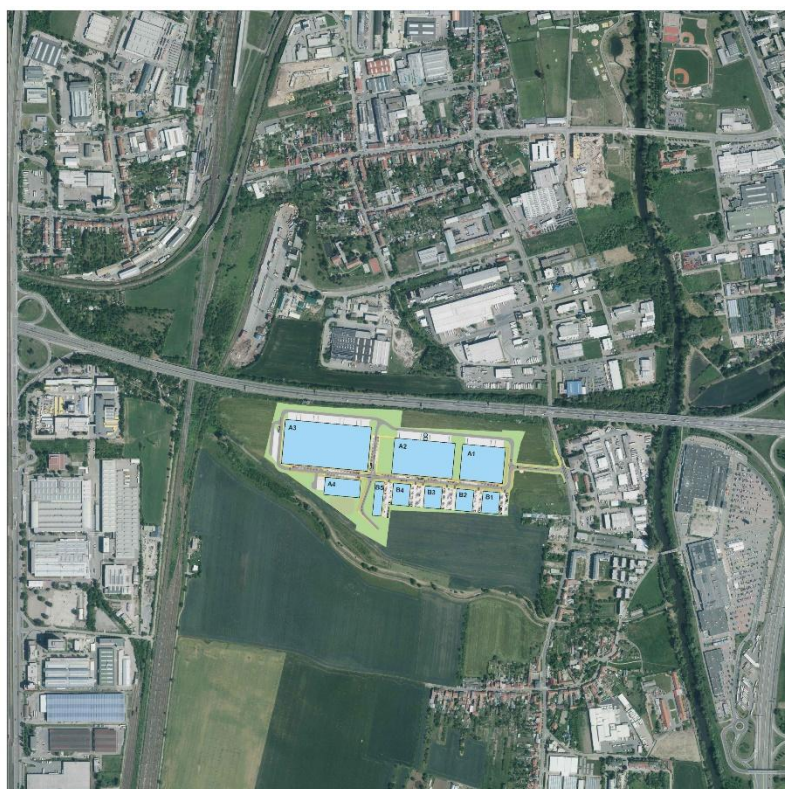
Požadová úroveň imisní zátěže v dotčeném území byla vyhodnocena z map konstruovaných ČHMÚ Praha na základě pětiletých průměrů koncentrací hodnocených znečišťujících látek (roky 2019–2023).

Zájmové území je vymezeno čtvercem o rozměrech 2 200 x 2 200 m orientovaným podle zeměpisných souřadnic.

Podrobněji je vymezení zájmového území zřejmé z obrázku č. 12 níže.

S ohledem na úroveň stávající imisní zátěže a na množství emisí produkovaných záměrem jsou oxid dusičitý NO₂, prašné částice frakce PM₁₀ i PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren rozhodnými škodlivinami, u nichž může nejdříve nastat dosažení či překročení imisního limitu. Pro tyto škodliviny jsou zpracovány i modelové výpočty příspěvku hodnocených zdrojů k požadové imisní zátěži dotčeného území.

V roce 2023 nebyl, stejně jako v předchozích letech, v ČR překročen 8hodinový imisní limit oxidu uhelnatého (CO) na žádné ze sledovaných lokalit. Tato škodlivina tedy nebyla výpočtově hodnocena, protože vzhledem k emisním charakteristikám posuzovaných zdrojů lze očekávat příspěvky na velmi nízkých úrovních a samotná změna imisní situace dotčeného území bude ve výhledových scénářích zcela zanedbatelná. Celkovou imisní situaci z hlediska oxidu uhelnatého lze ve výhledových letech spolu s realizací záměru označit nadále za podlimitní, a to se značnou imisní rezervou.



0 200 400 600 800


Obr. 12 Vymezení zájmového území včetně umístění záměru

Oxid dusičitý (NO_2)

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v řešeném území očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého na úrovni cca $22,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 56,5 % hodnoty imisního limitu ($\text{LV} = 40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Maximální krátkodobé koncentrace NO_2 nejsou v rámci map pětiletých průměrných koncentrací ČHMÚ hodnoceny. V roce 2023, za který jsou dostupná nejaktuálnější data, nebyl imisní limit pro maximální hodinové koncentrace překročen na žádné ze stanic imisního monitoringu v ČR. Na stanicích imisního monitoringu v Brně byly naměřeny hodnoty do max. 50 % limitu. Pro doplnění níže uvádíme data z nejbližší stanice imisního monitoringu za rok 2023.

Tab. 39 Data z nejbližší stanice imisního monitoringu (2023)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max. Datum	19. MV Datum	VoL VoM	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
BBNYA 	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program CHLM	60,3	51,6	0	8,6	36,5	~	24,2	10,0	13,2	9,2	8,7	14,3	11,3	5,83	365
			12.12.	12.12.	0	37,5	10.02.	~	~	29,1	90	91	92	92	10,1	1,62	

Vzhledem k těmto faktům a spolehlivě podlimitním průměrným ročním koncentracím lze předpokládat úroveň maximálních hodinových koncentrací v řešené lokalitě rovněž spolehlivě podlimitní.

Tuhé látky (PM_{10})

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v řešeném území očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca do $21,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 54 % hodnoty imisního limitu ($\text{LV} = 40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

36. nejvyšší denní koncentrace se v řešeném území pohybuje na úrovni cca do $37 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, příslušný imisní limit ($\text{LV} = 50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, $\text{TE} = 35$ případů za rok) je tedy pravděpodobně překračován, avšak s podlimitní četností.

Tuhé látky ($PM_{2,5}$)

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v řešeném území očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca $15,7 \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy 78,5 % imisního limitu ($LV = 20 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Benzen

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v řešeném území očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca $1 \mu\text{g.m}^{-3}$, tedy 20 % imisního limitu ($LV = 5 \mu\text{g.m}^{-3}$).

Benzo(a)pyren

Dle pětiletých klouzavých průměrů se v řešeném území pohybují průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu na úrovni cca do $0,7 \text{ ng.m}^{-3}$, tedy do 70 % imisního limitu ($LV = 1 \text{ ng.m}^{-3}$).

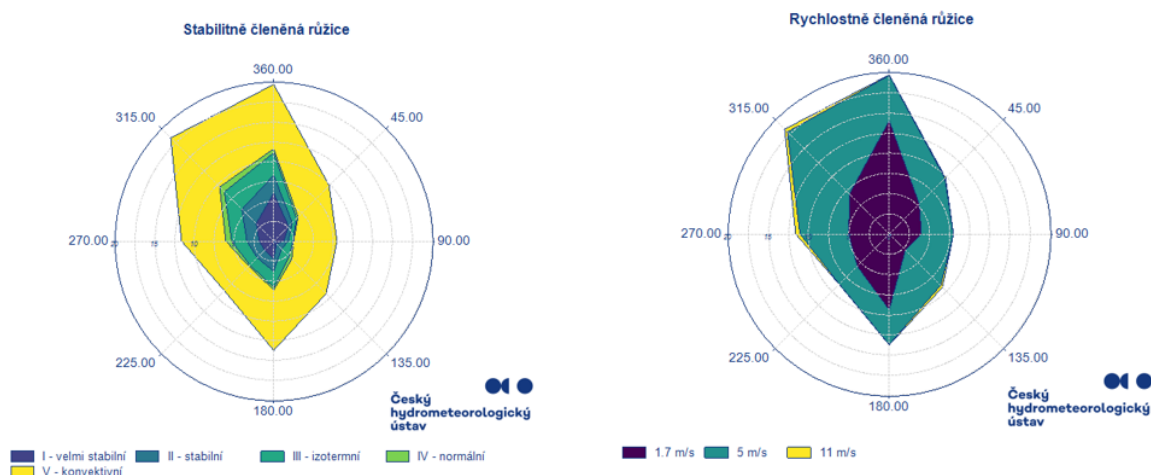
C.II.2.2 Klimatické faktory

Dle Quitta leží širší dotčené území v teplé klimatické oblasti T4. Pro oblast T4 je charakteristické velmi krátké a teplé jaro, velmi dlouhé, velmi suché a velmi teplé léto, podzim je velmi krátký a teplý, zima je velmi krátká, teplá, suchá až velmi suchá.

Jednotlivé charakteristiky jsou pro přehlednost uvedeny v následující tabulce.

Tab. 40 Klimatologická charakteristika území

Charakteristika	T4	Charakteristika	T4
Počet letních dnů	60-70	Průměrná teplota v říjnu	9-10
Počet dnů s prům. teplotou $\leq 10^\circ$	170-180	Prům. počet dnů se srážkami $\leq 1\text{mm}$	80-90
Počet mrazových dnů	100-110	Srážkový úhm ve veget. období	300-350
Počet ledových dnů	30-40	Srážkový úhm v zimním období	200-300
Prům. teplota v lednu	-2 – -3	Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40-50
Prům. teplota v červenci	19-20	Počet dnů zamračených	110-120
Prům. teplota v dubnu	9-10	Počet dnů jasných	40-60



Obr. 13 Grafická forma v RS použité větrné růžice (ČHMÚ Praha)

C.II.3 Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

Město Brno je vystaveno akustické zátěži z různých zdrojů. Hluk je nejčastěji generován dopravními prostředky, stacionárními a mobilními zdroji z průmyslové činnosti, ventilačním zařízením na budovách a hlukem ze sousedství (restaurace, kavárny, domácí zvířata atd.). Záměr je umístěn v převážně průmyslové lokalitě. Při ulici Havránkova se nachází Obchodní a skladový areál MATE a.s. a prodejna stavebnin Prefa Brno a.s. Pro posouzení stávající hlukové zátěže a hlukové zátěže vzniklé po realizaci předmětného záměru byla zpracována Hluková studie, která je součástí oznámení jako Příloha 4 (Jacobs Clean Energy s.r.o., leden 2025).

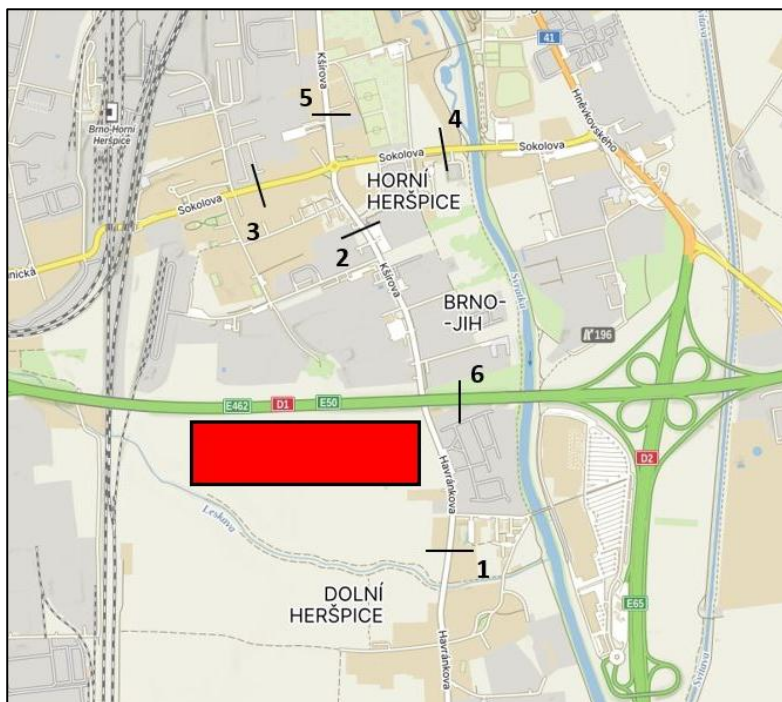
Dopravní intenzity ve stávajícím stavu (rok 2025) pro okolní komunikace byly vypočteny s použitím údajů z dopravně inženýrských podkladů „Komerční park, Dolní Heršpice“, zpracovaných společností Ateliér DPK s.r.o., leden 2025 (dále jen „DIP“). Uváděné hodnoty prezentují dopravu v běžný pracovní den, tedy o cca 11 % vyšší, než je celotýdenní průměr.

Intenzita lehkých nákladních vozidel „LN“ byla rozdělena na osobní a nákladní vozidla podle hodnoty teoretické ekvivalence dle Metodického návodu „Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2018, verze 2020“ (EKOLA group, s.r.o., Praha, 2020, dále jen „Manuál 2020“).

Roční průměry denních intenzit dopravy na vybraných komunikacích (viz Obr. 11) jsou uvedeny v Tab. 41.

Tab. 41 Intenzita silniční dopravy pro stávající stav – rok 2025

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	7 011	635	1 212	113
2	11 532	1 044	2 092	195
3	15 857	1 436	1 179	213
4	13 213	1 196	2 801	262
5	8 463	766	1 465	137
6	42 055	10 579	18 338	5 024



Obr. 14 Schéma profilů komunikací

Pro zjištění stávající hlukové situace z provozu stacionárních zdrojů v dané lokalitě bylo provedeno místní šetření. Při ulici Havránkova se nachází prodejna firmy Prefa Brno a.s., kde byl zaznamenán občasný pohyb vysokozdvizného vozíku a manipulace s materiálem. V noční době není prodejna otevřena. V ostatních okolních provozech je hlavním zdrojem hluku pohyb vozidel v těchto areálech.

Dominantním zdrojem hluku v daném území je provoz na dálnici D1 a komunikaci Havránkova. Vzhledem ke vzdálenosti těchto komunikací od nejbližších hlukově chráněných objektů v obci Dolní Heršpice není možné odlišit hluk z provozu případných stacionárních zdrojů v dané lokalitě a hluk z provozu na veřejných komunikacích. Subjektivně se v lokalitě nenacházejí žádné stacionární zdroje hluku, které by významně zatěžovaly okolí hlukem z jejich provozu.

V místě byla provedena krátkodobá validační měření hluku s pomocí zvukoměru třídy přesnosti 1 v profilu komunikací Havránkova, Kšírova a Sokolova – viz Obr. 12 – Místa měření, a to při aktuálně zaznamenaných intenzitách dopravy.

Zjištěné hodnoty validačních měření jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 42 Zjištěné hodnoty validačních měření

Bod	Popis	Datum měření	Čas měření	Naměřená hodnota
M1	7,5 m od osy komunikace Havránkova; 2,4 m výška	11. 11. 2024	9:30–10:30	67,7 dB
M2	7,5 m od osy komunikace Kšírova; 2,5 m výška	11. 11. 2024	10:50–11:50	70,7 dB
M3	2 m od fasády Sokolova č.p. 91/22 Brno; 2,2 m výška	11. 11. 2024	13:35–14:35	71,2 dB*

* bez korekce na odraz od fasády



Obr. 15 Místa měření

Doba měření na stanovišti je ve shodě s Metodickým návodem Ministerstva zdravotnictví pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, 2023. Součástí měření hluku bylo i sčítání silniční dopravy na těchto komunikacích. Rozdíly mezi vypočtenými a naměřenými hodnotami po ověření výpočtového modelu se pohybují do 0,3 dB, což je hodnota v mezích nejistoty výpočtu i samotného měření (± 2 dB). Tyto odchylky zajišťují dostatečnou přesnost modelových výpočtů. Výpočtový model hodnotil vliv dopravy na veřejných komunikacích na hlukovou situaci v území v okolí záměru také pro stávající stav k roku 2025 (S25).

Tab. 43 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – rok 2025

Bod	Výška	Hygienický limit		S25	
		L _{Aeq} [dB]			
		den	noc	den	noc
HA-199	1. NP	68	58	68,3	61,4
	4. NP	68	58	66,6	59,9
KS-485	1. NP	68	58	67,5	60,5
	2. NP	68	58	67,7	60,6
KS-266	1. NP	68	58	68,5	61,4
	2. NP	68	58	68,3	61,2
SO-408	1. NP	68	58	65,5	59,8
	2. NP	68	58	65,5	59,8
KS-161	1. NP	68	58	68,8	61,6
	2. NP	68	58	68,2	61,0
D1-z	5 m	-	-	81,0	78,2

Pozn.: Překročení hygienického limitu hluku

Z výše uvedených údajů je zřejmé, že v současné době i v nulové variantě je u některých hlukově chráněných objektů při ulici Havránkova, Kšírova a Sokolova předpokládáno překračování hygienických limitů v denní, resp. i noční době. V ulici Kšírova bylo autorizovaným měřením (Protokol o zkoušce č. 5/2021, Ing. Vrána – měření s.r.o., květen 2021) doloženo překračování hygienického limitu v noční době.

C.II.4 Povrchová a podzemní voda

C.II.4.1 Povrchová voda

Nejbližším vodním tokem je Leskava, ležící nejbližší cca 35 m jihozápadně od hranice plánovaného záměru. Potok Leskava se vlévá do Svratky jako pravostranný přítok. Řeka Svratka je v souladu s vyhláškou č. 178/2012 Sb. zařazena mezi významné vodní toky a v souladu s nařízením vlády č. 71/2003 Sb., v platném znění, je zařazena mezi povrchovou vodu vhodnou pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů. Zájmové území spadá do povodí řeky Moravy a úmoří Černého moře.

Podle hydrologického členění ČR leží území lokality na hydrologické rozvodnici mezi povodími IV. řádu toku Leskava, č.h.p. 4-15-01-1580-0-00 a Svratka, č.h.p. 4-15-01-1570-0-00. Pro rozliv vod z Leskavy a Svratky jsou stanovena záplavová území. Pro toky Leskava i Svratky jsou stanoveny aktivní zóny záplavových území.

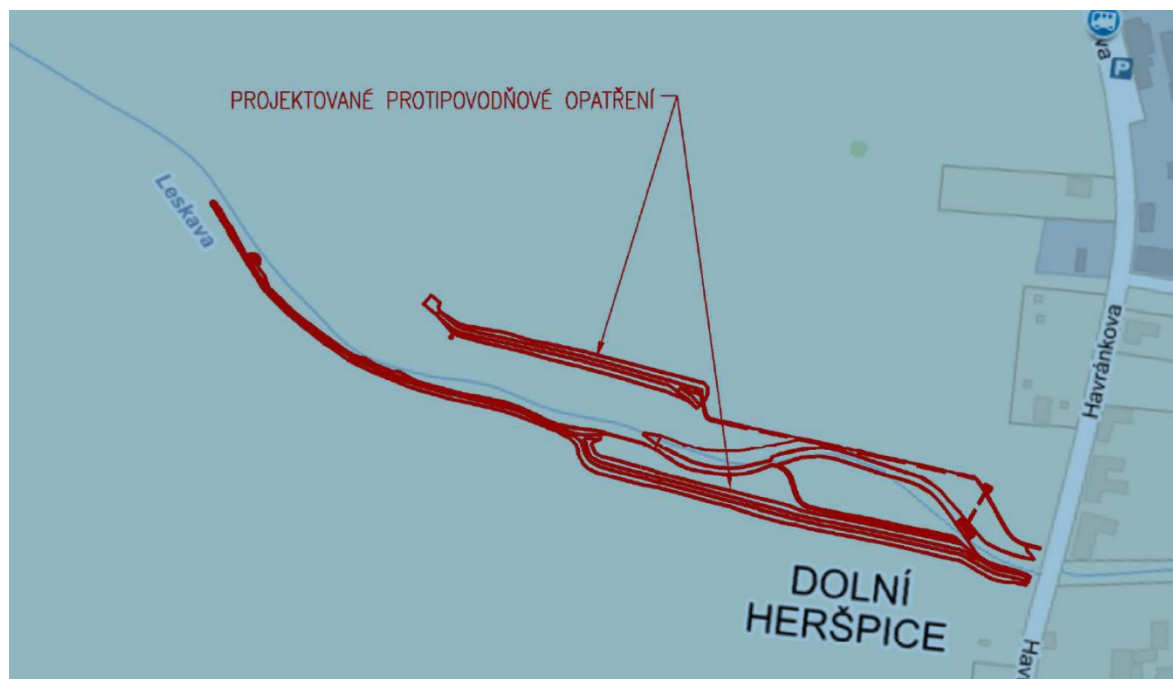
Co se týče kvality vody v tocích, u Svratky je kvalita vody ovlivněna zejména v závislosti na zdrojích znečištění v povodí nad Brnem. U drobných vodních toků převládá znečištění zejména lokálními splaškovými vodami.



The map shows a topographic view of the Dolní Heršpice area. A red-outlined polygon highlights a specific site. Inside this polygon, the text 'Pod větrolamem' is written at the top and 'U cihelny' is written at the bottom. The map features contour lines indicating elevation, with labels such as 216, 209.3, 218, 207.9, 202, 200, 199, and 197. A river or stream flows through the area, depicted with blue lines. Various buildings and structures are shown, including a 'žst. Brno jih' (railway station) and several 'sklad' (warehouse) buildings. The name 'DOLNÍ HERŠPICE' is prominently displayed in the center-right. Other labels include 'prům.' (average), 'Hliniště', 'preč. st.' (cross-section), 'trf.' (train yard), and 'Vomáčkova'. A red location pin is placed near the 'U cihelny' label.

99 / 199

V předmětném území je plánována realizace PPO „Protipovodňová opatření lokality Leskava – levý i pravý břeh nad mostem Havránkova“. Projekt řeší linii protipovodňové ochrany na levém i pravém břehu říčky Leskavy nad silničním mostem ulice Havránkova v Brně Dolních Heršpicích. PPO představují systém odsazených hrází a zdí pro návrhový průtok Q_{100} s bezpečnostním převýšením alespoň 30 cm, čímž má být ochráněna také rozvojová plocha daná ÚP na levém břehu Leskavy vč. dotčeného území a předmětného záměru komerčního parku.



Obr. 18 Oblast stavebního záměru PPO

C.II.4.2 Podzemní voda, Hydrogeologické poměry

Hydrogeologické poměry

Posouzení hydrogeologických poměrů zájmové lokality a posouzení možnosti vsakování atmosférických srážek do horninového prostředí bylo provedeno v příloženém Inženýrsko – geologickém průzkumu (GEOSERVICES CZ s.r.o., červen 2024, Příloha 8).

Zájmové území se vyskytuje z pohledu hydrogeologického rajónování (hydrogeologický informační systém V.Ú.V TGM) v rajónu 2241 Dyjsko – svratecký úval a náleží také do rajónu svrchní vrstvy 1643 Kvartér Svratky.

Podle hydrogeologické mapy má hydrogeologický průřez kolektor charakter fluvialních štěrkopísků modřické terasy, převážně s volnou hladinou podzemní vody.

Propustnost lze odhadnout z transmisivity, která je pro štěrkopísčité sedimenty v okolí zájmové lokality udávána na úrovni $T = 2,6 \cdot 10^{-5}$ až $2,8 \cdot 10^{-3}$ m^2/s a odpovídá prostředí nízko až vysoce propustnému. Tento zvodnělý systém je proložen polohami poloizolátorů fluvialních jílu. Díky tomu je hladina podzemní vody místy až mírně napjatá.

Podložní terciérní sedimenty se vyznačují střídáním poloh izolátorů, jež jsou reprezentovány vápnitými jíly, s propustnými polohami písku, jež plní roli kolektorů až poloizolátorů.

Tyto sedimenty se vyznačují souhrnnou transmisivitou v řádu cca $1 \cdot 10^{-5}$ až $8 \cdot 10^{-4}$ m^2/s .

Celý tento zvodnělý systém je mezi sebou částečně hydraulicky propojen.

Výsledky provedených prací

Z dokumentovaných profilů průzkumných vrtů a naražení hladin podzemní vody jednoznačně vyplývají hydrogeologické vlastnosti jednotlivých vrstev. Hlavní hydrogeologický kolektor je vázán na polohy fluvialních štěrkopísků, které tvoří svrchní kvartérní kolektor.

Tento kolektor je s volnou hladinou podzemní vody, s výjimkou východního okraje lokality (vrty V5, V6 a V7), kde je hladina mírně napjatá až napjatá. Kolektor je průlinově propustný a koeficient filtrace se pohybuje v rozmezí řádů cca $n.10^{-3}$ až $n.10^{-4}$ m/s. Dle základní hydrogeologické mapy činí transmisivita tohoto kolektoru $T = 2,6.10^{-5}$ až $2,8.10^{-3}$ m²/s. Druhá zveď je vázána na polohy terciérních písků, jejichž koeficient filtrace lze dle makroskopického popisu odhadovat v řádu cca $n.10^{-5}$ m/s. Dle hydrogeologické mapy činí transmisivita $.10^{-5}$ až 8.10^{-4} m²/s. Terciérní písků jsou průlinově propustné. Zveď vázaná na terciérní písků je omezena polohami izolátorů, jež jsou reprezentovány terciérními jíly. Jejich koeficient filtrace lze odhadovat v rozmezí řádů cca $n.10^{-9}$ až $n.10^{-7}$ m/s. Lokálně nelze vyloučit hydraulické propojení s kvartérní zvodní.

Celý zvodnělý systém je z vrchu omezen polohami málo propustných fluvialních eolických a fluvialních jílu, které tvoří svrchní poloizolátor až izolátor. Tyto polohy značně omezují přímou dotaci kolektoru atmosférickými srážkami. Dle dostupných dat je tento svrchní izolátor souvislý.

Z hlediska jakosti se podzemní vody kvartérních zvodní v zájmovém území vyznačují zhoršenou kvalitou vyžadující složitější úpravu (voda II. až III. kategorie). Vody vázané na kvartérní kolektor jsou řazeny do III. kategorie – nevhodné pro vodárenské využití. Vody z terciérního kolektoru jsou řazeny do II. kategorie – vyžadující složitější úpravu pro vodárenské využití.

Území dotčené výstavbou předmětného záměru není součástí žádné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Lokalita leží mimo ochranná pásma vodních zdrojů, dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, v platném znění.

Hladina podzemní vody

Hladina podzemní vody byla naražena ve všech průzkumných vrtech s výjimkou vrtu V3 v hloubce 2,5 – 11,8 m p.t. (191,9 – 196,4 m n.m.). **V ustálené** úrovni byla hladina dokumentována v hloubce 2,1 – 9,9 m p.t. (193,8 – 195,8 m n.m.). Směr proudění podzemních vod je **jižním směrem**. V průběhu roku lze očekávat kolísání podzemní vody v rozmezí cca $\pm 1,0$ m.

Chemismus podzemních vod

Chemismus podzemních vod byl posouzen zejména z hlediska významu pro stavební účely a pro jeho určení byla provedena laboratorní analýza podzemní vody z vrtů V-4 a V-5. Posouzení agresivity podzemní vody na základě základního chemického rozboru je shrnuto v IGP v Příloze 8. Dle laboratorních měření je podzemní voda velmi tvrdá a slabě zásaditá. Z provedených analýz pak vyplývá, že podzemní voda vykazuje velmi vysokou agresivitu na kovové konstrukce vlivem vodivosti a obsahem chloridů a sířičitanů. Obsahem agresivního CO₂ a pH je agresivita velmi nízká. Celková agresivita je velmi vysoká IV. Podzemní voda nevykazuje agresivní účinky na vodostavební beton.

Tab. 44 Záměry hladiny podzemní vody

objekt	hloubka	nadmořská výška	hladina podzemní vody				datum
			naražená		ustálená		
			m p. t.	m n. m.	m p. t.	m n. m.	
V-1	15,0	208,2	11,8	196,4	-	-	6/2024
V-2	10,0	205,7	9,9	195,8	9,9	195,8	6/2024
V-3	12,0	207,5	-	-	-	-	6/2024
V-4	12,0	201,9	7,0	194,9	7,4	194,5	6/2024
V-5	15,0	202,4	10,5	191,9	8,6	193,8	6/2024
V-6	15,0	195,9	3,5	192,4	2,1	193,8	6/2024
V-7	11,0	196,4	2,5	193,9	2,6	193,8	6/2024
HJ411	11,0	204,0	8,5	195,5	8,7	195,3	2017
HJ419	20,0	196,8	3,7	193,1	3,3	193,5	2017
HJ429	25,0	195,9	3,7	192,2	2,7	193,2	2017
J-43	10,0	195,8	3,7	192,1	2,0	193,8	1983
J-44	10,0	198,9	4,2	194,7	3,5	195,4	1983
PV-278	10,0	203,3	6,4	196,9	-	-	1996
V061	15,0	208,5	11,6	196,9	11,3	197,2	1973
HJ-170	12,3	207,7	10,4	197,3	10,3	197,4	1996
		min.	2,5	191,9	2,0	193,2	
		max.	11,8	197,3	11,3	197,4	
		prům.	7,0	194,6	6,0	194,8	

Posouzení možnosti zasakování vod

Na průzkumných vrtech V-2 a V-4 byly realizovány nálevové vsakovací zkoušky. Do vrtů byly realizovány jednorázové nálevy o objemu 900 – 1 000 l. Hladina vody ve vrtech byla měřena automatickým tlakovým čidlem Solinst s minutovým intervalem záznamu a barometrickou kompenzací. Poté byl stanoven koeficient vsaku. Podrobnější zpracování vsakovacích zkoušek je součástí IGP v Příloze 8.

Tab. 45 Vyhodnocení vsakovacích zkoušek

vrt	hloubka vrtu [m]	interval propustné vrstvy [m p. t.]	vsakovací plocha A_{zk} [m ²]	vsakovaný odtok Q_{zk} [m ³ .s ⁻¹]	koeficient vsaku K_v [m.s ⁻¹]
V-2	10,0	9,0-10,0	0,49	$1,04 \cdot 10^{-4}$	$2,1 \cdot 10^{-3}$
V-4	12,0	6,1-7,6	0,74	$5,0 \cdot 10^{-4}$	$6,8 \cdot 10^{-4}$

Vzhledem k délce trvání vsakovacích zkoušek je nutné výsledné koeficienty vsaku vynásobit součinitelem spolehlivosti, který činí 0,8. Koeficient vsaku fluvialních štěrků terasy A se pohybuje v rozmezí $K_v = 5,4 \cdot 10^{-4}$ až $1,7 \cdot 10^{-3}$ m/s. Průměrný koeficient vsaku pak činí $K_{vprům} = 1,1 \cdot 10^{-3}$ m/s.

C.II.5 Geomorfologie, horninové prostředí, půda a přírodní zdroje

C.II.5.1 Geomorfologická charakteristika území

Z hlediska geomorfologického členění se dotčené území nachází v systému Alpsko-himalájský. Většina území náleží k:

Systém: Alpsko-himalájský

Subsystem: Karpaty

Provincie: Západní Karpaty

Subprovincie: Vněkarpatské sníženiny

Oblast: Západní Vněkarpatské sníženiny

Celek: Dyjsko – svratecký úval

Podcelek: Rajhradská pahorkatina

Okrsek: Modřická pahorkatina

Modřická pahorkatina je geomorfologický okrsek na Jižní Moravě, jižně od Brna. Je součástí podcelku Rajhradské pahorkatiny, která je částí Dyjsko-svrateckého úvalu. Pahorkatinu tvoří neogenní a čtvrtohorní sedimenty, které klesají východním směrem do Dolnosvratecké nivy, zatímco bývalé říční terasy Svratky jsou přikryty mohutnými návěji spraší. Nejvyšším bodem je Rovný (308 m n.m.).

Většina území Modřické pahorkatiny je urbanizovaná, ve zbylém prostoru se nachází především pole. V severní části pahorkatiny protéká v západovýchodním směru říčka Leskava, v jižní části pak Bobrava.

Celým územím probíhá od severu k jihu dopravní koridor se silnicí I/52 a železniční tratí Brno – Břeclav, který u severního okraje kolmo kříží dálnici D1.

C.II.5.2 Geologické poměry

Geologický podklad území tvoří kvartérní sedimenty. Podloží horniny krystalika (brněnského masivu) lze v prostoru zájmového území předpokládat v hloubce více než 30 m, pravděpodobně cca 100 m p.t. V nadloží se vyskytují převážně spraše a sprašové hlíny, ve vazbě na vodní toky pak také nivní sedimenty.

Dle provedeného Inženýrsko – geologického průzkumu (GEOSERVICES CZ s.r.o., červen 2024, Příloha 8) jsou geologické charakteristiky lokality pro umístění záměru popsány následovně.

Z regionálně geologického hlediska náleží zájmová oblast do karpatské předhlubně. Karpatská předhlubeň byla formována na styku České masivu a Západních Karpat během středního a spodního miocénu. Zahrnuje uložení pánví, které ležely před čelem příkrovů vnějších Karpat a jejichž osy se v čase a prostoru přesouvaly generálně k severozápadu.

Podložní horniny zde tvoří sedimenty spodního badenu, které zahrnují vápnité jíly „tégly“ a písky, místy lithothamniové vápence a brněnské písky, přičemž nejrozšířenější facií sedimentů spodního badenu jsou vápnité jíly. Litologicky jde o zelenavě šedé až modrošedé, odlučně slabě jemně písčité vápnité až silně vápnité jíly s vložkami slídnatého písku světlejších barev.

Kvartérní pokryv je tvořen pleistocenními štěrkopísky říčních teras, které jsou částečně překryty holocenními povodňovými sedimenty, hlinito-písčitými až písčito-hlinitými a jemnozrnnými smíšenými zvětralinami a svahovými sedimenty. Terasové i neogenní sedimenty jsou v celé širší oblasti také často překryty spraší a sprašovými hlínami.

Schematicky je geologická vrstva znázorněna v příloze č. 5 přiloženého IGP.

Geologické kvazihomogenní vrstvy vyskytující se na zájmové lokalitě jsou označeny jako geotechnické typy (GT) stejných fyzikálně – mechanických vlastností.

Tab. 46 Přehled geotechnických typů

Stratigrafie	Litologický typ	ČSN EN ISO 14688-2	ČSN 73 1005	Geotechnický typ (GT)	Ověřená mocnost [m]
kvartér	hlína humózní	siOr	O	-	0,3-2,5
	eolické a fluvialní hlíny – tuhé až pevné	siCl	F6 Cl, F6 CL	GT1	0,0-6,2
	fluvialní písčité hlíny (hlinité písky)	sasiCl, siClSa	F3 MS, (S4 SM)	GT2	0,0-3,6
	fluvialní štěrky	saGr, sasiGr	G3 G-F (G4 GM, S2 SP)	GT3	1,2-6,0
	fluvialní jíly – měkké až tuhé	clSi, siCl	F6 CL	GT4	0,0-3,7
terciér (miocén)	miocenní jíly	Cl	F8 CH, (F6 Cl)	GT5	0,0-7,6
	miocenní písky	siSa	S4 SM	GT6	0,0-3,4

Podrobný popis litologických, resp. geotechnických typů, je k dispozici v přiloženém IGP (Příloha 9).

C.II.5.3 Půda

Zemědělský půdní fond zaujímá (dle údajů ČÚZK evidence Katastru nemovitostí k 1. 1. 2024) rozlohu 7 497 ha, to je 32,57 % z celkové rozlohy správního území města Brna.

Z pedologického hlediska se v zájmovém území vyskytuje v nejvyšší míře černozemě modální. V jižní části území se okrajově nachází fluvizemě glejové a modální, vázané na přilehlé vodní toky.

Za účelem stanovení mocnosti a kvality kulturních vrstev zemin (humózních) hlín a pro stanovení mocnosti skryvky kulturních vrstev zemin pro účely žádosti o vynětí pozemků ze ZPF byl zpracován pedologický průzkum, který je součástí IGP (GEOSERVICES CZ s.r.o., červen 2024 Příloha 8) a dále jeho doplnění „Pedologický průzkum – doplnění“ (GEOSERVICES CZ s.r.o., listopad 2024 Příloha 9).

V současnosti jsou řešené pozemky dle KN vedeny jako orná půda. Svrchní polohy do hloubky 0,3 – 2,5 m jsou tvořeny humózními hlínami, šedočerné barvy a tuhé až pevné konzistence. Organické zeminy jsou pro zakládání nevhodné a před stavbou bude provedena jejich skryvka.

Mocnost humózních hlín (orňiční a podorňiční horizont) byl ověřen jádrovými vrty V-1 až V-7 a pedologickými sondami PED 1 až PED – 12. Profily pedologických sond, včetně fotodokumentace, a kopie laboratorních protokolů rozborů vzorků, jsou uvedeny v přílohách č. 9 a č. 10 přiloženého IGP (Příloha 8).

Stanovení půdních typů a BPEJ

V prostoru zájmové lokality se nachází celkem 3 BPEJ, a to 2.01.00, 2.08.10 a 2.56.00, které zahrnují HPJ 01, 08 a 56.

- **BPEJ 2.01.00** – jedná se o černozemě převážně na rovině nebo úplné rovině, se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Jsou to půdy hluboké, v teplém mírně suchém klimatickém regionu a velmi produkční. **HPJ 01:** genetickým půdním představitelem jsou černozemě modální (CEm), černozem modální karbonátová (CEmc), černozem luvická (CEI); hydrologická skupina B – půdy se střední rychlostí infiltrace, infiltrace a propustnost – střední, retenční vodní kapacita – vysoká, vysoká využitelná vodní kapacita. Půdy I. třídy ochrany ZPF.
- **BPEJ 2.08.10** – jedná se o černozemě převážně na mírných svazích, se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Jsou to půdy hluboké v teplém mírně suchém klimatickém regionu a méně produkční. **HPJ 08:** genetickým půdním představitelem jsou černozemě modální (CEm), hnědozem modální (HNm), hnědozem luvická (HNI), luvizem modální (LUm), kambizem modální (KAm), kambizem luvická (KAI); hydrologická skupina B – půdy se středním stupněm infiltrace, střední infiltrace a propustnost, vysoká retenční vodní kapacita, vysoká využitelná vodní kapacita. Půdy II. třídy ochrany ZPF.
- **BPEJ 2.56.00** – jedná se o fluvizemě na rovině nebo úplné rovině, se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Jsou to půdy hluboké v teplém, mírně suchém klimatickém regionu a středně produkční. **HPJ 56:** genetickým půdním představitelem jsou fluvizem modální eubazická (FLme'), fluvzem modální mesobazická (FLma'), fluvizem kambická mesobazická (FLka'), koluvizem modální (Kom), fluvizem stratifikovaná (FLi), fluvizem stratifikovaná karbonátová (FLic), fluvizem stratifikovaná oglejená (Flig); hydrologická skupina B – půdy se středním stupněm infiltrace, střední infiltrace a propustnost, vysoká retenční vodní kapacita, vysoká využitelná vodní kapacita. Půdy I. třídy ochrany ZPF.

Zhodnocení analytického stanovení kvality půdy

- alkalická půdní reakce
- nízký obsah fosforu, dobrý obsah draslíku, vysoký až velmi vysoký obsah hořčíku, střední obsah vápníku
- vzhledem ke stávajícímu využití se neočekává znehodnocení kvality kulturních vrstev znečištěním organickými či anorganickými polutanty z antropogenní činnosti
- půdní profil nevykazoval smyslově postižitelné znečištění
- půdy v ploše zájmové lokality jsou z hlediska agronomického hodnocení živinové zásobenosti stejné kvality

Na zájmové lokalitě se vyskytují typičtí půdní představitelé. Půda zde není znečištěna antropogenní činností. Prohumózněné půdní vrstvy – humusové horizonty – mohou sloužit ke zúrodnění méně úrodných půd a půd neplodných a ke zúrodnění rekultivovaných ploch. Přehledně je mocnost znázorněna v příloze č. 11 IGP (Příloha 8 Oznámení).

Průzkumnými vrty a pedologickými sondami byla zjištěna mocnost humózních hlín (orňiční a podorňiční horizont) ve hloubce cca 0,3 – 2,5 m. Mocnost těchto poloh je v rámci lokality proměnlivá a narůstá směrem k východu.

V listopadu 2024 bylo zpracováno Doplnění Pedologického průzkumu (GEOSERVICES CZ, s.r.o.), které je rovněž součástí Oznámení jako Příloha 9.

Cílem doplňujících průzkumných prací bylo podrobnější vymapování mocnosti humózní vrstvy v prostoru navržené haly A1, kde byla v rámci původního průzkumu zjištěna anomálie ve vrtu V-6, v němž byla ověřena mocnost kulturních vrstev do hloubky 2,5 m. V rámci doplnění pedologického průzkumu byly realizovány 4 sondy, pomocí pneumatické vrtné soupravy Stitz GmbH do hloubky 2 m.

Tímto průzkumem bylo potvrzeno, že mocnost kulturní vrstvy 2,5 m ověřená sondou V-6 je lokální anomálií.

C.II.5.4 Surovinové a jiné přírodní zdroje

Lokalita pro umístění předmětného záměru neleží v územní kolizi s CHLÚ, či poddolovaným územím.

C.II.5.5 Radon

Podle radonového rizika uvedeného na serveru ČGS (mapy.geology.cz/radon) je radonový index pozemku nízký.

V rámci archivních radonových průzkumů v okolí lokality byl stanoven střední radonový index. Stanovení radonového indexu pozemku na základě Protokolu č. 7/2021 dodavatele posudku Ing. Michala Janíka vyhodnotilo radonový index pozemku jako STŘEDNÍ. Z tohoto důvodu je nutno provést protiradonová opatření. Základem ochrany proti radonu je vždy celistvě a souvisle provedená hydroizolace nebo protiradonová izolace s těsnými spoji a prostupy. Je-li projektováno podlahové vytápění nebo je-li pod podlahou nejnižšího obytného podlaží plynopropustný materiál je nutné provést odvětrání podlaží pomocí větracího systému. V kontaktních konstrukcích je potřeba se vyvarovat všech netěsností (utěsnění prostupů atd.). Projekt protiradonových opatření řeší ČSN 73 0601 „Ochrana staveb proti radonu z podlaží“.

C.II.5.6 Sesuvy půdy, poddolování, seismická

Zájmová lokalita ni její část není v databázi ČGS – GEOFONDU evidována jako aktivní nebo potenciální plocha sesuvu.

Hodnota referenčního zrychlení základové půdy a_{qR} činí podle mapy seizmických oblastí ČR 0,03 g.

Podle ČSN EN 1198 – 1, Tab. 3.1., Typy základových půd, náleží zeminy do typu E – profil sestávají z povrchových aluviálních vrstev s hodnotami v_s podle typu C a D, o mocnosti 5 – 20 m, na tužším podkladě s $v_s > 800$ m/s.

C.II.6 Fauna, flóra a ekosystémy

C.II.6.1 Biogeografická charakteristika území

Podle Culka (1996) se zájmové území nachází v bioregionu 4.1a Lechovický A. Bioregion leží ve středu jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval, ovšem bez širokých niv, bez území východně od Židlochovic a Dunajovických vrchů, naopak na západě zahrnuje okraj Jevišovické pahorkatiny. Bioregion se skládá ze dvou částí oddělených nivami, plocha v ČR je 1 085 km². Bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Převažuje zde 1., dubový vegetační stupeň, na severních svazích pak 2., bukově-dubový stupeň. Potenciální vegetace je řazena do dubohabrových hájů a teplomilných doubrav, omezeně i šípakových doubrav. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie ovlivněné srážkovým stínem, sousedstvím hercynských bioregionů a s charakteristickým výskytem acidofilních druhů. Bioregion je starosídlní oblastí, proto je dnes biodiverzita nízká, je zde však přítomna řada mezních prvků, probíhá řada okrajů areálů. Významné zastoupení mají submediteránní, ve fauně pontomediterránní druhy. Netypická jsou okrajová území s ostrůvkovitými výchozy krystalinika nebo kulmu, přechodná k okolním vrchovinám. Nereprezentativní je i území charakteru pahorkatiny u Jaroslavic, budované vápnitým neogénem a připomínající spíše Hustopečský bioregion (4.3). V bioregionu dnes dominují pole, lada jsou vzácná, lesíky jsou téměř výhradně akátové, v luzích vrbové a topolové.

C.II.6.2 Flóra a fauna

V řešeném území byly provedeny terénní průzkumy v období květen 2024 – červen 2025, rovněž pro účely Hodnocení vlivu záměru na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb. (ZOPK), v platném znění. Hodnocení dle § 67 je součástí oznámení jako Příloha 5.

Podle Culka (1996) se zájmové území nachází v provincii středoevropských listnatých lesů, v podprovincii panonské, v bioregionu 4.1a Lechovický A.

Z fytogeografického hlediska území náleží do oblasti termofytika – obvodu Panonského termofytika a fytogeografického okresu: č. 18a – Dyjsko-svratecký úval. Potenciální přirozenou vegetaci zastupuje především jilmová doubrava (*Quercus-Ulm*) (Neuhäuslová 1998).

Migrační prostupnost krajiny

V příloženém Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (ZOPK), Příloha 5, byla pro komentování možného vlivu záměru na migrační prostupnost území využita datová vrstva biotopu vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (vlk, medvěd, rys, los) z mapového portálu AOPK ČR, která je výsledkem projektu: „Komplexní přístup k ochraně fauny terestrických ekosystémů před fragmentací krajiny v ČR“ (AOPK ČR 2021). Tato datová vrstva byla AOPK ČR následně dále upřesněna a prezentována ve formě metodiky AOPK ČR: Ochrana biotopu vybraných zvláště chráněných druhů v územním plánování (Hlaváč a kol. 2021) a ve vektorové podobě také na internetových stránkách AOPK ČR, kde je k dispozici.

Na úrovni územního plánování je biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců veden jakožto jeden z povinně registrovaných jevů územně analytických podkladů č. 21, který je definován v příloze vyhlášky č. 157/2024 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a jednotném standardu (bližší viz Hlaváč a kol. 2021).

Vymezený biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců představuje minimální rozsah ploch nutných k zajištění trvalé existence těchto druhů v naší přírodě. Dle podkladů AOPK ČR je tento biotop vnitřně členěn na tři části: jádrová území, migrační koridory a kritická místa. Zájmové území není v prostorové kolizi s biotopem vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Nejbližší záměru je veden migrační koridor cca 10,6 km západně od záměru.

Lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem

Mezi sledované jevy v rámci územně analytických podkladů (ÚAP) patří lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem (jev č. 20), definované v příloze vyhlášky č. 157/2024 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti. Poskytovatelem tohoto jevu ÚAP je AOPK ČR.

Pro každý zvláště chráněný druh (či skupinu druhů s podobnými nároky na prostředí) se vymezuje biotop v rozsahu nutném pro zachování jeho existence (výskytu) v oblasti jeho výskytu v ČR v recentní době poskytnutí daného jevu (Hlaváč a kol. 2021). Součástí tohoto jevu nejsou biotopy vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců, které jsou poskytovány v rámci jevu 21.

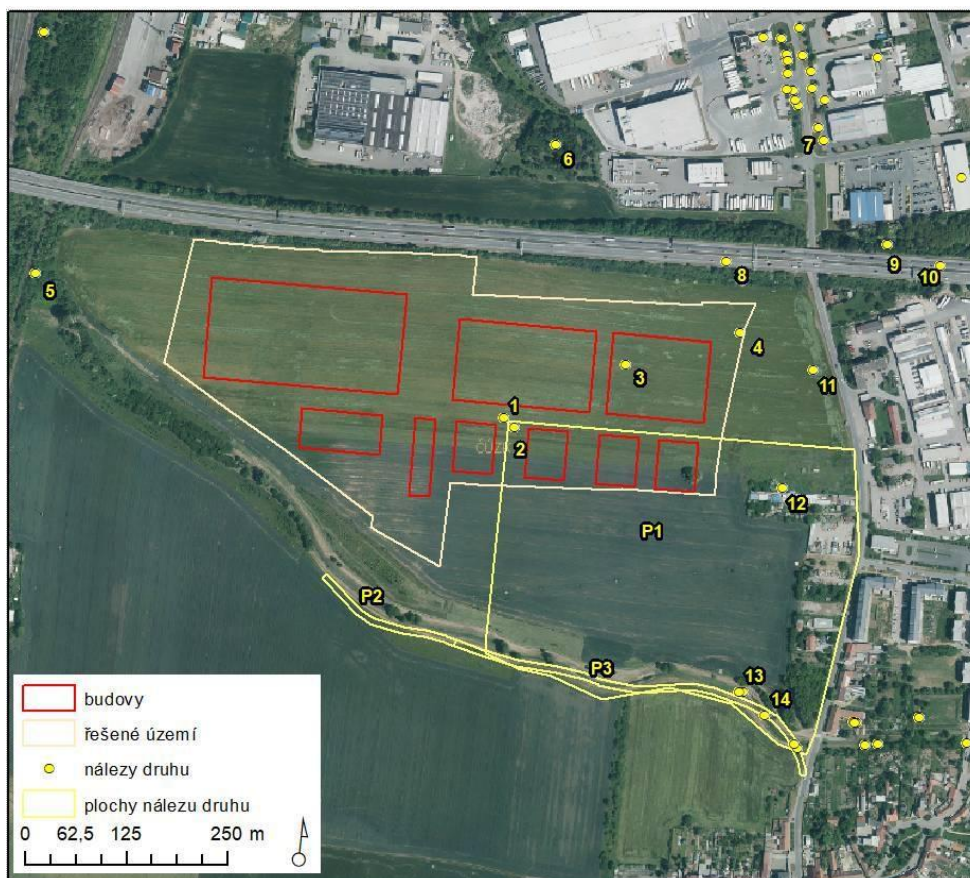
Národně významnými druhy (NVD) je 213 taxonů (tj. druhů či poddruhů, v případě sekavců je druhový status nevyjasněn a zařazen je tak celý rod); tj. 128 druhů, popř. poddruhů cévnatých rostlin, 37 druhů bezobratlých a 48 taxonů obratlovců).

Komentář k jednotlivým druhům je dostupný v metodice AOPK ČR Ochrana biotopu vybraných zvláště chráněných druhů v územním plánování (Hlaváč a kol. 2021). Předkládaný záměr není v prostorové kolizi s lokalitami NVD nebo v jejich těsné blízkosti.

Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů – excerptce nálezové databáze

Níže jsou prezentovány výsledky excerptce dat nálezové databáze ochrany přírody NDOP (AOPK ČR 2025b). Prezentovány jsou nálezy zvláště chráněných druhů a druhů Červených seznamů.

Pro úplnost byla provedena excerptce nálezových dat významných druhů pro širší zájmové území. Excerptce dat je aktuální ke dni 2. 6. 2025. Níže jsou popsány jednotlivé udávané nálezy.



Obr. 19 Udávaný výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů dle NDOP na ploše záměru a v jeho okolí (zdroj: AOPK ČR, červen 2025). *Pozn.: Výsledky aktuálních průzkumů zhotovitele hodnocení dle § 67 ZOPK nejsou v této excerpci NDOP uvedeny.*

- 1** – 28. 11. 2020 – **labuť velká (VU)** – 12 adulti, autor: Šafránek Jiří – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.
- 2** – 10. 2. 2023 – **labuť velká (VU)** – 4 jedinci, autor: Horal David – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.
- 3** – 5. 12. 2020 – **labuť velká (VU)** – 9 adulti, labutě na poli vedle dálnice, autor: Horal David – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.
- 4** – 30. 6. 2015 – **labuť velká (VU)** – 1410 jedinců, autor: Jelínek Tomáš – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.
- 5** – 1. 5. 2022 – **slavík obecný (O)** – 1 jedinec, autor: Lojda Jiří – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.
- 6** – 1. 5. 2022 – **zajíc polní (NT)**, – **lejsek šedý (O)**,
autor: Prášek Václav – zdroj: PRÁŠEK V. (2021) Terénní zápisky - náhodná pozorování.
- 7** – 4. 7. 2012, 17. 5. 2013 – **chocholouš obecný (O, CR)** – autor: Tomanová Miroslava – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.
- 8** – 14. 2. 2020 – **sokol stěhovavý (KO, BD I, EN)** – 1 jedinec, autor: Hrouzek Martin – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.
- 9** – 6. 9. 2023 – **koroptev polní (O, NT)** – 6 samice/mláďata, autor: Káňa Jakub – zdroj: KÁŇA J. (2023) Terénní zápisky - náhodná pozorování.
- 10** – 8. 8. 2015 – **veverka obecná (O, DD)** – 1 mrtvý jedinec na dálnici pozorována za jízdy z auta, autor: Rychlý Jan – zdroj: ZICHA O. et al. (2015) Mapování výskytu fauny. Databáze Biolib..
- 11** – 17. 10. 2013 – **chocholouš obecný (O, CR)** – 2 jedinci, Aktivita: lov / sběr potravy, autor: Navrátil Petr – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.

12 – 29. 9. 2014 – **chocholouš obecný (O, CR)** – 3 jedinci, Aktivita: lov / sběr potravy autor: Navrátil Petr – zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.

13 – 18. 5. 2023 – **užovka hladká (SO, HD IV, VU)** – 1 jedinec, Aktivita: lov / sběr potravy autor: Banaš Marek, Franc Martin – zdroj: BANAŠ M. (2023) Biologický průzkum území a jeho posouzení ve vztahu k záměru: Brno Dolní Heršpice YPORT Leskava.

– 19. 3. 2014 – **vodouš kropenatý (SO, EN)** – 2 jedinci, Brodili se potokem, hned zmizeli za břehem a pak už přede mnou jenom uletěli,

– **chocholouš obecný (O, CR)** – 1 jedinec, Poblíž lokality, kde je pozoruji, cca 1km. Neviděla jsem ho, jenom slyšela,

autor: Tomanová Miroslava, zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.

14 – 17. 4. 2014 – **vodouš kropenatý (SO, EN)** – 1 pár, Aktivita: lov / sběr potravy, Pořád se tam drží, doufám, že se chystají hnízdit., autor: Tomanová Miroslava, zdroj: Česká společnost ornitologická (2014) Faunistická databáze ptáků - AVIF.

P1 – 8. 5. 2022 - **zdobenec skvrnitý (O, NT)** – 1 jedinec,

– **zlatohlávek tmavý (O, NT)** – 1 jedinec,

– **Bombus sp. (O, NT)** – vzácně,

– **Formica sp. (O, NT)** – vzácně,

autor: Kočvara Radim, Banaš Marek – zdroj: BANAŠ M. (2023) Biologický průzkum území a jeho posouzení ve vztahu k záměru: Brno Dolní Heršpice YPORT Leskava.

P2 – 1. 7. 2001 – **ledenec přímořský (NT)** – vzácně,

– **hadí mord španělský (NT)** – roztroušeně,

autor: Ernestová Jana – zdroj: NAVRÁTILOVÁ J. (2001) B0018 - Modřice-Brněnské Ivanovice 24-34-10. Mapování biotopů - NATURA 2000.

P3 – 10. 7. 2005 – **hadí mord španělský (NT)** – Pokryvnost: r+12, autor: Paukertová Ivana – zdroj: PAUKERTOVÁ I. (2005) Rektifikace mapovacího okrsku cz1282. Mapování biotopů ČR. AOPK ČR, Praha.

Z výše uvedeného rozboru vyplývá, že přímo z prostoru řešeného záměru jsou evidovány čtyři bodové nálezy a část jednoho plošného nálezu zvláště chráněných a jiných biologicky významných druhů rostlin a živočichů. Jedná se o bodové nálezy č. 1-4 (labuť velká) a plošný nález P1 (výskyt několika cenných druhů v bezprostředním okolí záměru). Výskyt a možné ovlivnění dalších významnějších druhů vyskytujících se v blízkém okolí záměru je komentováno v dalších částech této zprávy.

Přírodní biotopy

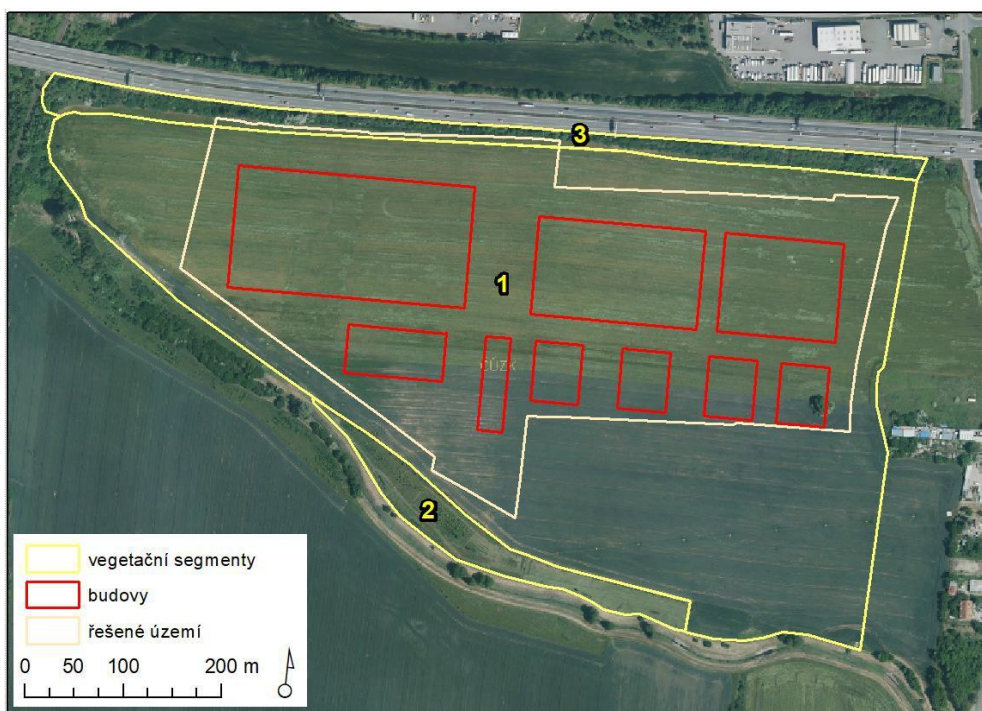
Záměr není navržen v prostoru mapovaných přírodních biotopů, uvedených dle aktualizované vrstvy mapování biotopů (AOPK ČR 2025a).

Flóra

Cílem průzkumů v rámci provedení Hodnocení dle § 67 ZOPK (Banaš, 07/2025, Příloha 5) bylo provedení vegetačního popisu dotčeného území, zhodnocení stavu vegetačního krytu území, podchycení případného výskytu chráněných či jinak významných druhů cévnatých rostlin, významných biotopů a zhodnocení očekávané míry ovlivnění vegetace realizací navrženého záměru.

Botanický průzkum proběhl v termínech výše uvedených, a to v průběhu května 2024 – června 2025. Dotčené území bylo během průzkumu rozděleno do dílčích ploch, které byly charakterizovány slovně a dle klasifikace uvedené v Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010). Nomenklatura byla sjednocena dle Checklistu české flóry (Danihelka 2012). Klasifikace ohroženosti zjištěných druhů rostlin je uvedena dle práce Grulich (2017).

Níže je uveden popis vegetace jednotlivých vegetačních segmentů dotčených záměrem. U popisu vegetace Fotografie z provedených průzkumů jsou součástí Přílohy 6. Lokalizace zájmového území je patrná z následujícího obrázku.



Obr. 20 Vymezené dílčí vegetační segmenty v zájmovém území – označeny žlutou linií a číselnými kódy. Podkladová data ČÚZK. (Banaš, červen 2025, Příloha 6)

Výsledky průzkumu

Segment 1

Popis: Polygon vegetačního segmentu č. 1 zahrnuje stávající polní kulturu, do níž je navržen téměř celý záměr výstavby. V době botanického průzkumu byla v agrocenóze pěstována pšenice (*Triticum* spp.). V okrajích do pole vtroušeně pronikají některé běžné segetální druhy rostlin, jako například: merlík bílý (*Chenopodium album*), ostropes trubil (*Onopordum acanthium*), bér zelený (*Setaria viridis*), oves hluchý (*Avena fatua*), pýr plazivý (*Elymus repens*), drchnička rolní (*Anagallis arvensis*), aj. Ze severu je polní kultura lokálně disturbovaná vlivem probíhající rekonstrukce navazující dálnice. Zde se vyskytuje sporadická a ruderalní vegetace popsaná v rámci vegetačního segmentu č. 3 níže. Lokálně se v polní kultuře vyskytují deponie materiálu, popřípadě černé skládky.

Katalog biotopů: X2 – Intenzivně obhospodařované pole (100 %)

Segment 2

Popis: Vegetační segment zahrnuje část přírodě blízkého lučního porostu, který zde byl založen na podporu prvku ÚSES – Heršpická Leskava, mimo prostor řešeného záměru. Biokoridor sestává z lučního porostu a navazujících sadových výsadeb. Luční porost vzniklý pravděpodobně osetím druhově bohatou regionální směsí odpovídá lučním porostům suchých trávníků. Při průzkumu zde byly registrovány následující druhy: sveřep vzpřímený (*Bromus erectus*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), čičorka pestrá (*Securigera varia*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), štirovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), lipnice luční (*Poa pratensis*), jetel prostřední (*Trifolium medium*), chrpa čekánek (*Centaurea scabiosa*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*), lnice květel (*Linaria vulgaris*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), hrachor hlíznatý (*Lathyrus tuberosus*), trojštět žlutavý (*Trisetum flavescens*), vičenec ligrus (*Onobrychis viciifolia*), víkev chlupatá (*Vicia hirsuta*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), silenka nadmutá (*Silene vulgaris*), pýr plazivý (*Elymus repens*), kostřava žlábkatá (*Festuca rupicola*), úročník bolhoj (*Anthyllis vulneraria*), rozrazil perský (*Veronica persica*), třezalka tečkovaná (*Hypericum maculatum*), aj. V okraji porostu se lokálně objevuje i typický prvek suchých stanovišť – **mochna přímá** (*Potentilla recta*) – LC.

V západní části se vyskytuje sadový porost dřevin, do kterého pronikají i další náletové dřeviny. Při průzkumu v sadu byly zaznamenány následující druhy: třešeň ptačí (*Prunus avium*), topol osika (*Populus tremula*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), dub letní (*Quercus robur*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), zimolez obecný (*Lonicera xylosteum*), **kalina tušalaj** (*Viburnum lantana*) – LC, hloh (*Crataegus laevigata* agg.), svida krvavá (*Cornus sanguinea*), ořešák královský (*Juglans regia*), aj.

Katalog biotopů: X5 – Intenzivně obhospodařované louky s inklinací k přírodě blízkým porostům s pravidelným managementem (75 %), X13 – Nelezní stromové výsadby mimo město (25 %)

Segment 3

Popis: Jedná se o pás narušovaných porostů podél dálnice v severní části zájmového území. Porosty jsou zde aktuálně silně antropogenně disturbovány v souvislosti s probíhající rekonstrukcí dálnice. Vegetace je zde roztroušená do míst s nižší intenzitou disturbančních vlivů, jako na příklad v místech deponie materiálu, valů zeminy, aj. Ruderální společenstvo sestává z běžných pionýrských druhů, antropofytů a druhů s širokou ekologickou amplitudou, jako jsou například druhy: ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), mrkev obecná (*Daucus carota*), silenka širolistá bílá (*Silene latifolia* subsp. *alba*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), srha laločnatá (*Dactylis glomerata*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), locika kompasová (*Lactuca serriola*), merlík bílý (*Chenopodium album*), štetka planá (*Dipsacus fullonum*), svlačec rolní (*Convolvulus arvensis*), heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum inodorum*), rýt žlutý (*Reseda lutea*), drchnička rolní (*Anagallis arvensis*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), **čistec roční** (*Stachys annua*) – VU, durman obecný (*Datura stramonium*), mléč drsný (*Sonchus asper*), ježatka kuří noha (*Echinochloa crus-galli*), hrachor hlíznatý (*Lathyrus tuberosus*), ostrožka stračka (*Consolida regalis*), šrucha zelená (*Portulaca oleracea*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), posed bílý (*Bryonia alba*), hledíček menší (*Microrrhinum minus*), starček přímětník (*Senecio jacobaea*), aj.

Katalog biotopů: mozaika biotopů X6 – Antropogenní plochy se sporadickou vegetací mimo slída a X7B – Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ostatní porosty (100 %)

Pozn.: Fotodokumentace zájmového území (vztaženo k jednotlivým segmentům) je součástí přiloženého Hodnocení dle § 67 (Příloha 5) a rovněž součástí kap. F Oznámení.

Přehled druhů vyšších rostlin nalezených během terénního průzkumu na lokalitě záměru uvádí následující tabulka. Je třeba dodat, že se nejedná o všechny rostliny vyskytující se v zájmovém území, ale o dominanty, subdominanty či diagnostické druhy přítomných porostů či jinak významné druhy.

Tab. 47 Seznam druhů vyšších rostlin zjištěných během průzkumů provedených v rámci Hodnocení dle § 67

Český název	Vědecký název	stupeň ochrany druhu	
		vyhl. 395/1992 Sb. v akt. znění	Červený seznam (Grulich 2017)
javor babyka	<i>Acer campestre</i>		
řebříček obecný	<i>Achillea millefolium</i>		
drchnička rolní	<i>Anagallis arvensis</i>		
rmen rolní	<i>Anthemis arvensis</i>		
úročník bolhoj	<i>Anthyllis vulneraria</i>		
ovsík vyvýšený	<i>Arrhenatherum elatius</i>		
pelyněk černobýl	<i>Artemisia vulgaris</i>		
lebeda lesklá	<i>Atriplex sagittata</i>		
oves hluchý	<i>Avena fatua</i>		
barborka obecná	<i>Barbarea vulgaris</i>		
sveřep vzpřímený	<i>Bromus erectus</i>		
sveřep měkký	<i>Bromus hordeaceus</i>		
posed bílý	<i>Bryonia alba</i>		
bodlák obecný	<i>Carduus acanthoides</i>		

pupava bezlodyžná	<i>Carlina acaulis</i>		
chrpa luční	<i>Centaurea jacea</i>		
chrpa čekánek	<i>Centaurea scabiosa</i>		
pcháč oset	<i>Cirsium arvense</i>		
plamének plotní	<i>Clematis vitalba</i>		
ostrožka stračka	<i>Consolida regalis</i>		
svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>		
svlačec rolní	<i>Convolvulus arvensis</i>		
turanka kanadská	<i>Conyza canadensis</i>		
svída krvavá	<i>Cornus sanguinea</i>		
hloh	<i>Crataegus laevigata agg.</i>		
srha laločnatá	<i>Dactylis glomerata</i>		
durman obecný	<i>Datura stramonium</i>		
mrkev obecná	<i>Daucus carota</i>		
hvozdík kartouzek	<i>Dianthus carthusianorum</i>		
štetka planá	<i>Dipsacus fullonum</i>		
ježatka kuří noha	<i>Echinochloa crus-galli</i>		
pýr plazivý	<i>Elymus repens</i>		
opletka obecná	<i>Fallopia convolvulus</i>		
kostřava červená	<i>Festuca rubra</i>		
kostřava žlábkatá	<i>Festuca rupicola</i>		
Český název	Vědecký název	stupeň ochrany druhu	
		vyhl. 395/1992 Sb. v akt. znění	Červený seznam (Grulich 2017)
pěťour maloubořný	<i>Galinsoga parviflora</i>		
svízel bílý	<i>Galium album</i>		
třezalka tečkovaná	<i>Hypericum perforatum</i>		
merlík bílý	<i>Chenopodium album</i>		
ořešák královský	<i>Juglans regia</i>		
chrastavec rolní	<i>Knautia arvensis</i>		
locika kompasová	<i>Lactuca serriola</i>		
hluchavka skvrnitá	<i>Lamium maculatum</i>		
hrachor hlíznatý	<i>Lathyrus tuberosus</i>		
kopretina bílá	<i>Leucanthemum vulgare</i>		
ptačí zob obecný	<i>Ligustrum vulgare</i>		
lnice květel	<i>Linaria vulgaris</i>		
jílek vytrvalý	<i>Lolium perenne</i>		
zimolez obecný	<i>Lonicera xylosteum</i>		
štírovník růžkatý	<i>Lotus corniculatus</i>		
tolice vojtěška	<i>Medicago sativa</i>		
hledíček menší	<i>Microrrhinum minus</i>		
vičenec ligrus	<i>Onobrychis viciifolia</i>		
ostropes trubil	<i>Onopordum acanthium</i>		
mák vlčí	<i>Papaver rhoeas</i>		
rdesno červivec	<i>Persicaria maculosa</i>		
rákos obecný	<i>Phragmites australis</i>		
jitrocel kopinatý	<i>Plantago lanceolata</i>		

jitrocel větší	<i>Plantago major</i>		
lipnice luční	<i>Poa pratensis</i>		
topol osika	<i>Populus tremula</i>		
šrucha zelná	<i>Portulaca oleracea</i>		
mochna přímá	<i>Potentilla recta</i>	LC	
třešeň ptačí	<i>Prunus avium</i>		
slivoň obecná	<i>Prunus insititia</i>		
dub letní	<i>Quercus robur</i>		
rýt žlutý	<i>Reseda lutea</i>		
trnovník akát	<i>Robinia pseudoacacia</i>		
růže šípková	<i>Rosa canina</i>		
šťovík tupolistý	<i>Rumex obtusifolius</i>		
vrba křehká	<i>Salix euxina</i>		
šalvěj luční	<i>Salvia pratensis</i>		
bez černý	<i>Sambucus nigra</i>		
krvavec menší	<i>Sanguisorba minor</i>		
čičorka pestrá	<i>Securigera varia</i>		
Český název	Vědecký název	stupeň ochrany druhu	
		vyhl. 395/1992 Sb. v akt. znění	Červený seznam (Grulich 2017)
starček přímětník	<i>Senecio jacobaea</i>		
bér zelený	<i>Setaria viridis</i>		
silenska širolistá bílá	<i>Silene latifolia subsp. alba</i>		
silenska nadmutá	<i>Silene vulgaris</i>		
zlatobýl kanadský	<i>Solidago canadensis</i>		
mléč drsný	<i>Sonchus asper</i>		
čistec roční	<i>Stachys annua</i>	VU	
vrtič obecný	<i>Tanacetum vulgare</i>		
lípa srdčitá	<i>Tilia cordata</i>		
jetel prostřední	<i>Trifolium medium</i>		
jetel luční	<i>Trifolium pratense</i>		
jetel plazivý	<i>Trifolium repens</i>		
heřmánkovec nevonný	<i>Tripleurospermum inodorum</i>		
trojštět žlutavý	<i>Trisetum flavescens</i>		
kopřiva dvoudomá	<i>Urtica dioica</i>		
rozrazil perský	<i>Veronica persica</i>		
kalina tušalaj	<i>Viburnum lantana</i>	LC	
vikev úzkolistá	<i>Vicia angustifolia</i>		
vikev ptačí	<i>Vicia cracca</i>		
vikev chlupatá	<i>Vicia hirsuta</i>		
vikev plotní	<i>Vicia sepium</i>		
violka rolní	<i>Viola arvensis</i>		

Výskyt zvláště chráněných a ostatních významných druhů rostlin

Zvláště chráněné druhy dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění nebyly v zájmovém území nalezeny. Během aktuálního biologického průzkumu na zájmové ploše a v jejím okolí byly zjištěny tři druhy, které jsou vedeny v republikovém Červeném seznamu (Grulich 2017). Konkrétně se jedná o málo dotčené druhy (LC) mochna přímá (*Potentilla recta*) a kalina tušalaj (*Viburnum lantana*) a zranitelný druh (VU) čistec roční (*Stachys annua*). Žádné další významné druhy rostlin nebyly v zájmovém území nalezeny.

Fauna

Průzkumy v rámci provedeného Hodnocení dle § 67 ZOPK (Banaš, 07/2025, Příloha 5) byly zaměřeny zejména na zjištění výskytu jednotlivých taxonů a posouzení vhodnosti území pro život a rozmnožování živočichů. Zvýšená pozornost byla věnována všem druhům živočichů, vyskytujících se v daném území, zejména těm s vazbou na plochy dotčené záměrem. Přitom byl hodnocen výskyt i v blízkém okolí, a to s ohledem na možné ovlivnění druhů, pro které může být území troficky významné.

Zájmové území bylo aktuálně navštíveno řadou exkurzí v denních a nočních hodinách v letech 2024 a 2025 (konkrétní termíny viz kap. 3.2.1). Využito je rovněž dřívějších průzkumů širšího okolí lokality v letech 2021–2023. Výsledky jsou navíc v případě relevantnosti údajů doplněny o řadu publikovaných údajů v rámci širšího okolí (Šťastný, Bejček & Hudec 2006, Mikátová et al. 2001, Moravec 1994, Anděra & Hanzal 1995, 1996, Anděra 2000, Anděra & Beneš 2001, 2002, Anděra & Červený 2004, Anděra & Hanák 2007, Hanák & Anděra 2005, 2006). Dále byla využita i data z nálezové databáze AOPK ČR (NDOP) [cit. 02–06–2025].

Entomologický průzkum byl zaměřen na vybrané taxony hmyzu (pouze v případě, že se jedná o zvláště chráněné druhy bezobratlých, tak jsou uvedeni i zástupci mimo třídu *Insecta*).

Zejména byla pozornost věnována řádu motýlů (*Lepidoptera*) a brouků (*Coleoptera*), jakožto klíčových indikačních skupin většiny terestrických a semiterestrických ekosystémů. S ohledem na převažující charakter zastoupených biotopů (tj. bezlesí s rozptýlenými dřevinami) byl průzkum zaměřen zejména na modelové bioindikační skupiny brouků, tj. konkrétně na střevlíkovité (*Carabidae*), vybrané významné čeledi saproxylických a fytofágních brouků. Přehled zaznamenaných druhů byl případně doplněn o nesystematicky nalezené zástupce dalších řádů hmyzu (*Mecoptera*, *Raphidioptera*, *Neuroptera*, *Homoptera*, *Heteroptera*, *Hymenoptera*, *Dermaptera*, *Blattodea*, *Ensifera*, *Caelifera*). Výběr studovaných taxonů byl proveden s ohledem na vysoké zastoupení indikačně významných druhů (Koomen, van Helsdingen 1996), jejichž kvalitativního zastoupení lze s úspěchem využít při hodnocení biologické kvality zájmového území (srovnej Seják, Dejmal 2003).

Pro sběr materiálu bylo použito obvyklých metod, které popisuje např. Novák (1969). Hlavní sběrnou metodou bylo smýkání a sklepávání hmyzu z vegetace, které bylo doplněno o individuální dohledávání imág pod kameny a v různých dalších úkrytech, zejména ve dřevní hmotě, pod ležícími objekty, v torzech dřevin, pod kůrou. Denní motýli byli sledováni při vizuální kontrole území a dle potřeby odchytávání do entomologické sítky k determinaci. Sbírání byli pouze jedinci pro determinaci, a to v minimálních počtech. Nomenklatura prezentovaných taxonů vychází z tematicky zaměřených check-listů a monografií: Dlabola et al. (1977), Doskočil (1977), Jelínek (1993), Karsholt & Razowski (1996), Kočárek et al. (1999). Při determinaci bylo postupováno podle determinačních klíčů: Dlabola (1954), Doskočil (1977), Hůrka (1996), Javorek (1947), Kratochvíl (1957, 1959), May (1959), Pavelka & Smetana (2003), Kočárek et al. (2005).

Výsledky průzkumu fauny

V následující části jsou uvedeny přehledy vybraných zjištěných druhů, rozdělených do zájmových skupin. Jsou uvedeny pouze ty druhy, které mají nebo mohou mít k zájmovému území konkrétní vztah (zjištěné anebo potenciální stanoviště pro rozmnožování, zimování, potravní stanoviště, tahová zastávka). Ostatní druhy, pro které je území netypické a jejichž výskyt lze charakterizovat jako náhodný nebo ojedinělý (vyskytují se v jiných typech prostředí), nejsou uváděny. U každého druhu je uveden stupeň ohrožení, a to podle přílohy č. III vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. v platném znění a podle Červených seznamů ČR (Hejda et al. 2017, Chobot & Němec 2017, Farkač et al. 2005). Dále je uvedeno, zda se druh nachází v Příloze I Směrnice 2009/147/ES nebo II nebo IV Směrnice 92/43/ES.

Použity jsou následující zkratky: zákonem chráněné druhy: O – Ohrožený druh, SO – Silně ohrožený druh, KO – Kriticky ohrožený druh; Červené seznamy ČR: EX – Vyhynulý, RE – Druh vymizelý na území ČR, EW – Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR – Kriticky ohrožený druh, EN – Ohrožený druh, VU – Zranitelný druh, NT – Téměř ohrožený druh, LC – Málo dotčený druh, NE – nevyhodnocené druhy, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje.

I, II, IV – druh je uveden v příslušné příloze Směrnice 2009/147/ES nebo 92/43/ES.

Fauna bezobratlých

Měkkýši (*Mollusca*)

Ze suchozemských taxonů v území dominují synantropní druhy, jednotlivě byl potvrzen slimák největší (*Limax maximus*), plzák španělský (*Arion vulgaris*), páskovka keřová (*Cepaea hortensis*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), vlahovka narudlá (*Monachoides incarnatus*), skelnatka drnová (*Oxychilus cellarius*), místy byla v území potvrzena nepůvodní tmavorečka bělavá (*Monacha cartusiana*).

Blanokřídlí (*Hymenoptera*)

Potvrzení byli pouze lokálně mravenci r. *Lasius* a *Myrmica*. **Mravenci** r. *Formica* – O se na dotčené ploše nevyskytují. Registrována byla drobná zemní hnízda u Leskavy a železnice při západním okraji lokality. Hojně se v území vyskytují **čmeláci** r. *Bombus* – O. Aktuálně byl potvrzen čmelák luční (*Bombus pratorum*), čmelák polní (*Bombus pascuorum*), čmelák zemní (*Bombus terrestris*), čmelák skalní (*Bombus lapidarius*). Čmeláci představují významnou gildu opylovačů, v lučním ekosystému zastávají konstitutivní funkci ve vztahu k vegetaci. Výskyt je soustředěn do travních lemů Leskavy. V místě zásahů (pole) nemají hnízda a jejich negativní dotčení záměrem není předpokládáno.

Motýli (*Lepidoptera*)

Zjištěné společenstvo motýlů není příliš bohaté, nicméně se zde vyskytuje řada teplomilných prvků. Význačnější druhy chráněné zákonem či zařazené do Červeného seznamu ČR nebyly pozorovány.

Hesperiidae – soumráčníkovití

Erynnis tages, *Ochlodes sylvanus*, *Thymelicus lineola*

Lycaenidae – modráskovití

Aricia agestis, *Celastrina argiolus*, *Cupido argiades*, *Cupido decoloratus*, *Polyommatus icarus*

Nymphalidae – babočkovití

Aphantopus hyperantus, *Araschnia levana*, *Argynnis paphia*, *Boloria dia*, *Coenonympha pamphilus*, *Inachis io*, *Issoria lathonia*, *Lasiommata megera*, *Melanargia galathea*, *Maniola jurtina*, *Pararge aegeria*, *Polygonia c-album*, *Pontia edusa*, *Vanessa atalanta*, *Vanessa cardui*

Pieridae – běláskovití

Anthocharis cardamines, *Colias hyale*, *Pieris brassicae*, *Pieris napi*, *Pieris rapae*

Zygaenidae – vřetenuškovití

Zygaena filipendulae

Komentář k vybraným druhům motýlů (Hodnocení dle § 67 ZOPK, Banaš, červen 2025, Příloha 5):

otakárek ovocný (*Iphiclides podalirius*) – O, NT. Biotopem jsou stepní a lesostepní stanoviště s hojnými porosty trnky (*Prunus spinosa*). V ČR je relativně častý v některých částech termofytika, na jižní Moravě se jedná o poměrně rozšířený druh křovinatých mezí, lemů lesů a lesostepí a stepí, ale i okrajů zahrádkářských kolonií a pozdějších sukcesních stádií lomů (Beneš et al. 2002). V posledních letech se na Moravě dokonce i mírně šíří. Na Brněnsku se nachází poměrně početná populace např. v oblasti Hádů. Pozorován 1 ex. na křovinách při železnici západně lokality.

otakárek fenýklový (*Papilio machaon*) Linnaeus, 1758 – O. Druh různých otevřených stanovišť, preferuje však ranně sukcesní biotopy často ruderalního charakteru s četným výskytem miříkovitých (*Apiaceae*).

Díky dobré disperzní schopnosti je motýl rozšířen po většině území ČR (trvale neobývá jen nejvyšší hory), nicméně obvykle se vyskytuje jednotlivě (Beneš et al. 2002). Během průzkumů pozorování 4 ex. kolem Leskavy při SZ okraji území.

Brouci (Coleoptera)

Zjištěné společenstvo brouků není příliš bohaté, nicméně se zde vyskytuje řada teplomilných prvků. Byl potvrzen i význačnější druh chráněný zákonem a zařazený do Červeného seznamu ČR.

Brentidae – dlouhanovití

Apion frumentarium, *Apion haematodes*

Buprestidae – krascovití

Anthaxia nitidula

Cantharidae – páteříčkovití

Cantharis rustica, *Rhagonycha fulva*

Carabidae – střevlíkovití

Amara aenea, *Harpalus pumilus*, *Leistus ferrugineus*, *Licinus depressus*, *Nebria brevicollis*, *Ophonus nitidulus*, *Pseudoophonus calceatus*, *Pseudoophonus rufipes*, *Pterostichus anthracinus*, *Trechus quadrisignatus*

Cerambycidae – tesaříkovití

Agapanthia villosoviridescens, *Alosterna tabacicolor*, *Grammoptera ruficornis*, *Leiopus nebulosus*, *Phytoecia pustulata*, *Plagionotus floralis*, *Stenurella bifasciata*

Chrysomelidae – mandelinkovití

Cassida nebulosa, *Chrysomela populi*, *Clytra laeviuscula*, *Cryptocephalus bipunctatus*, *Cryptocephalus moraei*, *Cryptocephalus sericeus*, *Gastrophysa viridula*, *Oulema melanopus*

Cleridae – pestrokrvečnickovití

Trichodes apiarius

Coccinellidae – slunéčkovití

Coccinella septempunctata, *Harmonia axyridis*, *Hippodamia variegata*

Elateridae – kovaříkovití

Ampedus pomorum, *Agriotes ustulatus*, *Melanotus brunnipes*

Nitidulidae – lesknáčkovití

Brassicogethes aeneus, *Glischrochilus quadrisignatus*

Oedemeridae – stehenáčovití

Oedemera femorata, *Oedemera virescens*

Scarabaeidae – vrubounovití

Cetonia aurata, *Onthophagus coenobita*, *Oxythyrea funesta* – O, *Potosia cuprea*, *Trichius fasciatus* – O, NT, *Tropinota hirta* – SO, VU, *Valgus hemipterus*

Komentář k vybraným druhům brouků (Hodnocení dle § 67 ZOPK, Banaš, červen 2025, Příloha 5):

Zdobenec skvrnitý (*Trichius fasciatus*) (Linnaeus, 1758) – O, NT. Nejběžnější zástupce rodu, v ČR jednotlivě od nížin do nižších horských poloh. Vývoj v trouchnivém dřevě, imaga na květech, nejčastěji *Apiaceae*. Pozorování tři jedinci v lesíku při JV okraji lokality v r. 2023, kde se pravděpodobně rozmnožují v dutinách ořešáků královských při silnici. Výskyt 1 ex. zde byl potvrzen i v r. 2024. Dotčení záměrem se nepředpokládá.

zlatohlávek tmavý (*Oxythyrea funesta*) (Poda, 1761) – O.

Ponravy tohoto brouka prodělávají vývoj v tlejícím materiálu různého charakteru, především se jedná o kořínky a opad trav a bylin, je vázaný na bezlesé biotopy (vývoj druhu je možný i v mrtvém dřevě v půdě otevřenějších stanovišť – např. v odumřelých kořenech stromů na krajích lesů).

Ještě počátkem 90. let minulého století se jednalo o vzácný druh, v současnosti se rychle šíří a jeho výskyt je na území ČR plošný, často se vyskytuje dokonce i v intravilánech sídel (Horák et al. 2009). Během průzkumu byla nalézána imaga jednotlivě na pcháčích kolem Leskavy. Dotčení záměrem se nepředpokládá.

zlatohlávek huňatý (*Tropinota hirta*) (Poda, 1761) – SO, VU. Druh vázaný na otevřené xerothermní biotopy, jakými jsou především různé stepi a staré vápencové lomy, pískovny, příležitostně je také na osluněných travnatých lemech lesů a liniových výhřevných rudéralech. Larvy se živí kořínky rostlin. Zlatohlávek huňatý se vyskytuje v ČR v teplých polohách, souvislejší areál výskytu má však pouze na jižní Moravě a ve středních Čechách mimo tyto oblasti se vyskytuje ostrůvkovitě na zachovalých přírodních biotopech stepního charakteru (Balthasar 1956). Na jižní Moravě je poměrně rozšířený a lokálně i hojný (Anonymus 2023). Během průzkumu zaznamenán v r. 2023 na pcháčích kolem Leskavy. V r. 2024 a 2025 min. 2 ex. na křovinách při západním okraji lokality u železnice. Dotčení záměrem se nepředpokládá.

Fauna obratlovců

Pozornost terénních průzkumů obratlovců byla věnována všem druhům obratlovců, kteří se v prostoru řešeného záměru a v jeho blízkém okolí rozmnožují anebo zde nacházejí alespoň podstatnou část svého trofického či topického stanoviště. Pozornost byla soustředěna na ty druhy, jejichž přítomnost bylo možno očekávat na základě znalosti území a jeho širšího okolí a záznamů o dokladech výskytu jednotlivých druhů v předchozím období.

Aktuální průzkum z let 2024 a 2025 byl proveden formou řady návštěv (konkrétní termíny viz Příloha 5). Využito je rovněž dřívějších průzkumů širšího okolí lokality v letech 2021–2023. Terénní průzkum umožnil pečlivé prozkoumání dotčené oblasti a zhodnocení významu území jako takového, a to především s ohledem na přítomné biotopy a celkový charakter území z hlediska širších vztahů. Zvýšená pozornost byla věnována výskytu druhů zvláště chráněných ve smyslu zák. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (ZCHD).

Zkoumání obratlovců byli sledováni jak vizuálně, tak akusticky, jejich výskyt byl posuzován z kvalitativního, v případě vzácných druhů i kvantitativního hlediska. U ptáčích druhů bylo v rámci možností zjišťováno, zdali na lokalitě hnízdí či nikoli, a na které biotopy a části území jsou nebo mohou být vázány. U obojživelníků, plazů a savců bylo cílem zaznamenat přítomné dospělé jedince, případně snůšky s vajíčky nebo mláďata. Vzhledem ke skutečnosti, že je průzkum prováděn nedestruktivními metodami, je vždy věnována zvýšená pozornost pobytovým stopám (stopy, trus, zbytky potravy, okusy), a to především savců vzhledem k jejich převažující noční aktivitě. Takto byly sledovány zejména pobytové stopy větších druhů v místech křížení liniových prvků na polních pozemcích s cílem zaznamenání pohybových tras v území. Netopýři byli orientačně sledováni pomocí ultrazvukového detektoru Pettersson M500-384 při liniovém sledování napříč lokalitou v době od západu slunce do cca půlnoci v r. 2018, 2021 i aktuálně v r. 2024. Analýzy ultrazvukových záznamů byly provedeny v programu BatSound 4.

Kromě vlastního terénního průzkumu byla excerpována nálezová data v databázi NDOP (AOPK ČR 2025a) [cit. 02–06–2025], ornitologické databáze AVIF dostupné na www.birds.cz a publikované údaje v rámci širšího okolí (Šťastný, Bejček & Hudec 2006, Mikátová et al. 2001, Moravec 1994, Anděra & Hanzal 1995, 1996, Anděra 2000, Anděra & Beneš 2001, 2002, Anděra & Červený 2004, Anděra & Hanák 2007, Hanák & Anděra 2005, 2006).

Dále je uveden přehled obratlovců zjištěných v prostoru zájmového území a jeho nejbližšího okolí. Posouzení je zaměřeno zejména na ohrožené, případně zvláště chráněné anebo regionálně významné druhy. Uváděny jsou pouze druhy, které mají pro lokalitu jako takovou význam, z pohledu jejího posuzování, případně by bylo možné uvažovat o nějaké formě jejich dotčení ze strany záměru. K druhům, které nejsou blíže řešeny, typicky patří vzácnější migrující druhy, ke kterým patří často i zvláště chráněné druhy, jako např. bahňáci, dravci apod., kteří k území nemají bezprostřední vztah.

Pokud není některý ze známých či dříve pozorovaných druhů v rámci lokality uváděn, je jeho dotčení považováno za zcela zanedbatelné a není tudíž blíže řešen.

U každého druhu je uveden stupeň ohrožení, a to podle přílohy č. III vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky MŽP ČR č. 175/2006 Sb. k zákonu ČNR č. 114/1992 Sb., podle Červených seznamů ČR (Chobot & Němec 2017). Dále je uvedeno, zda se druh nachází v Příloze I Směrnice 79/409/EHS nebo v příloze II nebo IV Směrnice 92/43/EHS.

Zákonem chráněné druhy: O – Ohrožený druh, SO – Silně ohrožený druh, KO – Kriticky ohrožený druh; Červené seznamy obratlovců ČR: EX – Vyhynulý, RE – Druh vymizelý na území ČR, EW – Vyhynulý nebo vyhubený ve volné přírodě, CR – Kriticky ohrožený druh, EN – Ohrožený druh, VU – Zranitelný druh, NT – Téměř ohrožený druh, LC – Málo dotčený druh, NE – nevyhodnocené druhy, DD – taxon, o němž jsou nedostatečné údaje. I, II, IV – druh je uveden v příslušné příloze Směrnice 79/409/EHS nebo 92/43/EHS. Kategorie LC není u ptáků uváděna.

Obojživelníci (*Amphibia*)

Lze uvažovat migraci obojživelníků kolem Leskavy. V okolí byla na polních kalužích v r. 2022 nejbližše zjištěna **ropucha zelená** (*Bufo viridis*) (Laurenti, 1768) – SO, EN, IV. Aktuálně byla v r. 2024 potvrzena dle hlasu v nivě Leskavy při JZ okraji lokality (mimo řešený záměr), min. 1 ex. hlas. Při jarním průzkumu 2025 byl zjištěn výskyt několika jedinců ze skupiny **zelených skokanů** (*Pelophylax sp.*) – SO u toku Leskavy jižně od řešeného záměru. Výskyt obojživelníků přímo v prostoru řešeného záměru nebyl zjištěn. Realizace záměru nebude znamenat negativní dotčení obojživelníků, záměrem není zasahováno do jejich biotopu.

Plazi (*Reptilia*)

Lze uvažovat migraci a výskyt v lemech kolem Leskavy, nicméně při aktuálních průzkumech zde nebyl pozorován žádný druh. V okolí byla v širším území v r. 2022 zastížena **ještěrka obecná** (*Lacerta agilis*) Linnaeus, 1758 – SO, VU, IV. Ta byla aktuálně potvrzena v lemu železnice západně lokality, 2M a 1F. Cenným zjištěním je **užovka hladká** (*Coronella austriaca*) – SO, VU, IV, pozorována 18. 5. 2023 v nivě Leskavy při JZ okraji území. Travní lemy Leskavy a lemy s křovinami západně území u železnice představují atraktivní biotop druhu. Na poli se nevyskytuje, druh nebude záměrem negativně dotčen.

Ptáci (*Aves*)

Ptáci jsou v území vázáni především na keřové a stromové porosty, případně neudržované ruderalní biotopy v lemech Leskavy. Výskyt a hnízdění v rámci polních kultur je omezené a týká se pouze některých druhů. Aktuálně s ohledem na pěstování řepky nebyl na ploše záměru registrován žádná hnízdící druh.

Druhově i kvantitativně bohatší bývají výskyt zejména na jarním nebo podzimním tahu, kdy v rámci polních kultur, bez či po sklizni vegetace, sbírají potravu či odpočívají i vzácnější druhy ptáků. Případné ovlivnění těchto druhů záměrem je zcela bezvýznamné. V území je dostatečný prostor pro přelety i výskyt v rámci migrační trasy. Největší ovlivnění tak lze u některých druhů spatřovat pouze v dočasném rušení při realizaci stavby, což je zanedbatelné.

Volavkovití (*Ardeidae*)

volavka popelavá (*Ardea cinerea*) – NT. Přes území jednotlivě a celoročně zaletuje za potravou, pozorována je pravidelně na polních monokulturách, zejména pak mimo hnízdní období. Dotčení záměrem je zanedbatelné.

Vrubozobí (*Anseriformes*)

V době zimních měsíců a na jaře kdy na poli lokálně vznikají kaluže se zde objevuje **labuť velká** (*Cygnus olor*) – VU. Druh zde dočasně odpočívá a sbírá potravu, pozorování 28. 11. 2020, 12 adulti, 10. 2. 2023, 4 jedinci, 5. 12. 2020, 9 adulti, 30. 6. 2015 – 1410 jedinců. Druh nebude záměrem významněji dotčen.

Dravci (*Accipitriformes*)

káně lesní (*Buteo buteo*). V území jednotlivě na přeletu.

poštolka obecná (*Falco tinnunculus*). V území pravidelně při lovu a přeletu.

sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*) – KO, EN, I. V širším území při lovu potravy, zejména holubů. Registrován severně při železnici, 14. 2. 2020 – 1 ex. Druh nebude záměrem negativně dotčen.

Hrabaví (*Galliformes*)

bažant obecný (*Phasianus colchicus*). V území jednotlivě kolem Leskavy.

koroptev polní (*Perdix perdix*) – O, NT. Dne 6. 9. 2023 pozorováno 6 ex. (samice/mláďata), severně lokality za dálnicí. Pro druh jsou atraktivní travní lemy kolem Leskavy a ruderalní plochy s křovinami západně území u železnice. Zde byl aktuálně rovněž pozorován 1 pár. Druh nebude záměrem negativně dotčen.

Dlouhokřídlí (*Charadriiformes*)

vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*) – SO, EN. V území pravidelně migrující druh s vazbou na potok Leskavu. Opakovaně zastižen v r. 2014 (Avif 2024), aktuálně nepozorován. Dotčení není předpokládáno.

Měkkozobí (*Columbiformes*)

holub domácí zdivočelý (*Columba livia f. domestica*). Hojný v celém území na přeletu, hnízdí v intravilánu Brna.

holub hrivnáč (*Columba palumbus*). V území běžně hnízdí na dřevinách.

hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*). V území běžně hnízdí na dřevinách. Uvedené druhy nebudou záměrem významněji dotčeny.

Svišťouni (*Apodiformes*)

rorýs obecný (*Apus apus*) – O. Nad lokalitou početně loví potravu, hnízdí v širším okolí na vyšších budovách v intravilánech sídel. Dotčení záměrem je vyloučeno.

Šplhavci (*Piciformes*)

strakapoud velký (*Dendrocopos major*). V území jednotlivě hnízdí včetně intravilánu v porostech dřevin.

strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*) – SO, EN, I. V území pravidelně zejména na přilehlých zahradách mimo hnízdní období. Podobně registrován v r. 2019 východně od lokality. Dotčení záměrem lze vyloučit.

Pěvci (*Passeriformes*)

chocholouš obecný (*Galerida cristata*) – O, CR. V území registrován v r. 2014 v polním lemu Leskavy jižně lokality. Aktuálně opakovaně registrován na kraji Leskavy západně a JZ území, 1 + 1 ex (2023, 2024). V širším území stále vzácně hnízdící druh, zejména v ruderalních neudržovaných biotopech na okraji sídel. Koncentrace pozorování a hnízdních výskytů je v intravilánu Heršpic a průmyslovém areálu s travními ploškami severně dálnice. Na ploše záměru nehnízdí a nebude dotčen.

skřivan polní (*Alauda arvensis*). V území jednotlivě hnízdí na polních monokulturách. Na řešené ploše hnízdní min. tři páry.

vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) – O, NT. Kolem Leskavy jednotlivě na tahu a při lovu potravy, hnízdění nebylo zjištěno. Druh nebude záměrem negativně dotčen.

jiříčka obecná (*Delichon urbica*) – NT. Kolem Leskavy běžně loví potravu, hnízdí v intravilánu Brna.

konipas bílý (*Motacilla alba*). V území jednotlivě hnízdí kolem Leskavy.

červenka obecná (*Erithacus rubecula*). V území jednotlivě hnízdí v porostech dřevin.

slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) – O. V území běžně hnízdící druh ve vazbě na křoviny, často v lemu železnice. Min. 2 páry hnízdí dle hlasových projevů v lemu železnice západně a SZ lokality. Druh nebude záměrem negativně dotčen.

rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*). Běžně hnízdí v intravilánu Brna.

rehek zahradní (*Phoenicurus phoenicurus*). Jednotlivě hnízdí v intravilánu Brna. kos černý (*Turdus merula*). V území běžně hnízdí v porostech dřevin.

drozd kvičala (*Turdus pilaris*). V území jednotlivě hnízdí v porostech dřevin. drozd zpěvný (*Turdus philomelos*). V území běžně hnízdí v porostech dřevin.

sedmihlásek hajní (*Hippolais icterina*). V území jednotlivě hnízdí v porostech dřevin. pěnice pokřovní (*Sylvia curruca*). V území jednotlivě hnízdí v porostech křovin.

pěnice hnědokřídlá (*Sylvia communis*). V území hnízdí v ruderalních porostech.

pěnice černohlavá (*Sylvia atricapilla*). V území běžně hnízdí v porostech dřevin.

budníček menší (*Phylloscopus collybita*). V území běžně hnízdí v porostech dřevin.

lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*) – NT. V území vzácně na tahu ve vazbě na dřevinné porosty (Avif 2024). Druh nebude záměrem negativně dotčen.

lejsek šedý (*Muscicapa striata*) – O. V území hnízdí ve vazbě na dřevinné porosty v intravilánu východně lokality, kde byl opětovně zastižen i v předešlých letech (Avif 2014, 2015). Při kontrole 28. 6. 2023 rovněž hlas 1 ex. v lesíku JV lokality. Dotčení druhu lze vyloučit.

sýkora modřinka (*Parus caeruleus*). V území jednotlivě hnízdí v porostech dřevin. sýkora koňadra (*Parus major*). V území jednotlivě hnízdí v porostech dřevin.

tuhýk obecný (*Lanius collurio*) – O, NT, I. V území pravděpodobně hnízdí v širším okolí západně lokality v křovinách kolem železnice, aktuálně zde byl opakovaně registrován 1M. Druh nebude záměrem negativně dotčen.

sojka obecná (*Garrulus glandarius*) V území při záletech za potravou. straka obecná (*Pica pica*). V území při záletech za potravou.

havran polní (*Corvus frugilegus*) – VU. V území běžně v zimním období.

špaček obecný (*Sturnus vulgaris*). V území jednotlivě hnízdí v porostech dřevin.

vrabec domácí (*Passer domesticus*). V území roztroušeně hnízdí v intravilánu Brna, na lokalitě hnízdění nepotvrzeno.

vrabec polní (*Passer montanus*). V území roztroušeně hnízdí v intravilánu Brna, na lokalitě hnízdění nepotvrzeno.

pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*). V území běžně hnízdí v porostech dřevin. zvonohlík zahradní (*Serinus serinus*). V území běžně hnízdí v porostech dřevin. zvonek zelený (*Carduelis chloris*). V území běžně hnízdí v porostech dřevin.

stehlík obecný (*Carduelis carduelis*). V území jednotlivě hnízdí v porostech dřevin. konopka obecná (*Carduelis cannabina*). V území jednotlivě hnízdí kolem zahrad.

strnad obecný (*Emberiza citrinella*). V území běžně hnízdí v rozptýlených porostech dřevin a křovin, v rámci rudérálních stanovišť.

V případě všech druhů ptáků platí ochrana zaručení jejich hnízdění ze zákona, v případě § 5a zákona 114/1992 Sb. pak přímá ochrana jejich hnízd. Z tohoto pohledu je nezbytné, aby prvotní zásahy do vegetace probíhaly mimo období hnízdění ptáků, tj. obvykle mimo 1. 4. až 31. 7. kalendářního roku. S ohledem na intenzivní využití území je dostačující příprava území v podobě provedení kácení dřevin mimo hnízdí období.

Savci (*Mammalia*)

Letouni (*Chiroptera*)

Zcela specifickou skupinou jsou letouni. Jak z hlediska noční aktivity, tak způsobu života, který se výrazně mění v průběhu roku. Řada druhů je synantropních, tj. jsou vázáni často výhradně na lidské stavby, kde mají nejen letní kolonie, ale mohou zde i zimovat či se dočasně ukrývat po část roku. Druhá skupina druhů je vázána na porosty dřevin (přičemž řada druhů využívá oba typy stanovišť, tj. antropogenní i přirozená), kdy využívají různé prostory ve stromech (dutiny, praskliny, škvíry), a to opět v různé části roku dle způsobu využití. Porosty dřevin, zejména těch s přirozenou skladbou a v blízkosti vodních ploch, patří k nejvýznamnějším biotopům pro netopýry jako potravního stanoviště.

V rámci dřevin preferují jednotlivé druhy netopýrů různorodé úkryty od velkých dutin (přednostně s menšími otvory) až po malé dutiny např. v koncových větvích. Menší druhy netopýrů často obsazují prostory mimo dutiny, tj. praskliny ve kmeni, štěrbiny, prostory pod odstávající kůrou apod. Preferovány jsou přitom úkryty směřující do volného prostoru, umožňující snadný pohyb. Všechny tyto typy úkrytů přitom mohou být využívány celoročně. Navíc jsou úkryty v průběhu roku často střídány, a to např. z důvodů změny teploty, výskytu parazitů, reprodukce, rušení, či pouze náhodných přesunů v rámci teritoria. Často tak nelze jednoduše vymezit, které úkryty jsou významnější a které méně, podstatná je přítomnost variabilních úkrytů v co největší míře.

Jednotlivé druhy mohou využívat dutiny ve dřevinách k zimování (obvykle listopad až březen), po dobu celého roku pak k dočasným úkrytům. Specifickým obdobím je pak doba laktace (květen až srpen), kdy jsou dutiny využívány pro mateřské kolonie, které tvoří samice s mláďaty. Takto může být ve vhodných dutinách přítomno až několik set jedinců. Druhým specifickým obdobím je doba páření (přelom léta a podzimu), kdy dutinu obývá jeden samec a několik samic.

V rámci zájmového území byly zjištěny níže uvedené druhy. Determinace některých druhů je limitována technickými možnostmi (slabý dosah signálu) a zejména variabilitou v hlasových projevech některých druhů. Nelze tak vyloučit ojedinělé výskyty dalších druhů zejména při migraci. Současně lze konstatovat, že v území nebyla zjištěna větší letová aktivita druhů či úkryty ve dřevinách, dotčení taxonu je tak vyloučeno.

netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*) – SO, IV. V území zastižen jednotlivě při lovu a přeletu.

netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*) – SO, IV. V území patří k nehojnějším druhům, registrován v celém území.

netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*) – SO, IV. V území registrován jednotlivě, na většině sledovaných úseků. Lov a přelet kolem sídel.

netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*) – SO, IV. V území zastižen při přeletu kolem Leskavy.

Z **hmyzožravců** (*Insectivora*) byl v okolí potvrzen ježek západní (*Erinaceus europaeus*), krtek obecný (*Talpa europaea*), rejsek obecný (*Sorex araneus*) a rejsek malý (*Sorex minutus*).

Z **hlodavců** (*Rodentia*) byly v území potvrzeny běžné druhy. Zejména hraboš polní (*Microtus arvalis*) a myšice křovinná (*Apodemus sylvaticus*).

V dřevinných lemech severně lokality byla dříve pozorována **veverka obecná** (*Sciurus vulgaris*) – O, NE. Aktuálně druh v území nebyl zastižen.

Z **šelem** (*Carnivora*) byla pozorována lasice kolčava (*Mustela nivalis*), kuna skalní (*Martes foina*), liška obecná (*Vulpes vulpes*) a kočka domácí (*Felis domestica*).

Ze **zajíců** (*Lagomorpha*) se v území vyskytuje zajíc polní (*Lepus europaeus*) – NT, opakovaně byl zastižen v okolí Leskavy.

Ze **sudokopytníků** (*Cetartiodactyla*) se v území jednotlivě vyskytuje srnec obecný (*Capreolus capreolus*) a prase divoké (*Sus scrofa*), byly potvrzeny stopy na okraji pole.

C.II.6.3 PUPFL

Lesní pozemky se (dle údajů ČÚZK evidence Katastru nemovitostí k 01. 01. 2024) rozkládají na výměře 6 396 ha, to je 27,79 % z celkové rozlohy správního území města Brna. V jižní části města Brna je zastoupení lesů malé nebo se zde nenachází vůbec. Záměr je situován do území, které nezahrnuje pozemky určené k plnění funkce lesa. Nezasahuje ani do OP lesa.

C.II.6.4 Dřeviny rostoucí mimo les

Pro území dotčené záměrem byl zpracován Dendrologický průzkum (K. Vysloužilová, srpen 2025, Příloha 7). Dendrologický průzkum dřevin rostoucích mimo les je jedním ze základních podkladů pro identifikaci dlouhodobých vlivů případné realizace záměru na Zákonem chráněné dřeviny. Tento průzkum vychází z legislativních předpisů a zohledňuje funkční a estetický význam dřevin. Záměr je situován na intenzivně obhospodařované pole a je v územním střetu se vzrostlým soliterním jírovcem. Přítomný jírovec maďal *Aesculus hippocastanum* je krajinným prvkem v území a významným spoluurčujícím znakem přírodních charakteristik v dotčeném území, plnícím biologické funkce. Jedná se o dobře vyvinutého jedince s relativně symetrickou korunou, místy s patrnými dutinami po větvích. Vzhledem k tomu, že se jedná o vzrostlý strom s obvodem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí (jírovec maďal), bude v případě nutnosti kácení potřebné získat povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les, dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., v platném znění. Nezorněné bezprostřední okolí stromu je porostlé křovinami, ve kterých převládá bez černý, vtroušeně se vyskytuje několik mladých jedinců jírovce a také loubinec pětistý.

Jedná se o porost pěstebně zanedbaný, jehož biologická hodnota i atraktivita umístění je střední. Povolení orgánu ochrany přírody je potřebné rovněž pro zapojené porosty dřevin, a to v případě jedná-li se zapojené porosty dřevin s plochou nad 40 m².

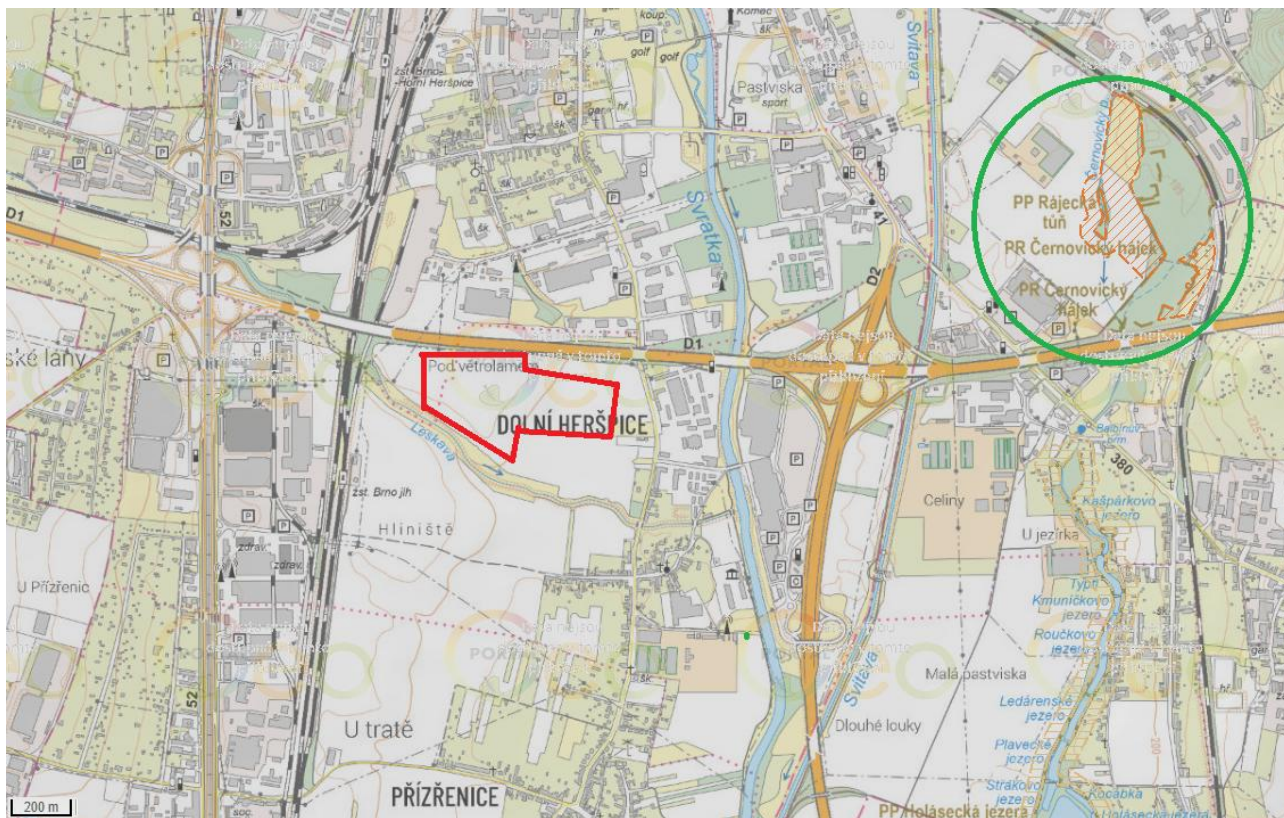
V místě budoucího napojení na dopravní (vč. autobusové zastávky) a technickou infrastrukturu roste 8 borovic.

Jejich vitalita se pohybuje mezi výbornou až výrazně sníženou a jejich zdravotní stav je výborný až výrazně zhoršený. Vyjma vzrostlých stromů se v území nachází i souvislé porosty – jedná se o udržovaný živý plot tvořen ptačím zobem a okrasný porost hlohyně šarlatové s vnosem bezu černého.

C.II.7 Zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území se vyhláší na přírodovědecky či esteticky významných nebo jedinečných územích. Za taková území se považují nejčastěji lokality s unikátní nebo reprezentativní biologickou rozmanitostí, a to na úrovni druhů, populací i společenstev, dále území s jedinečnou geologickou stavbou, území reprezentující charakteristické prvky krajinného rázu kulturní krajiny a území významná z hlediska vědeckého výzkumu. Cílem ochrany nejčastěji bývá udržení nebo zlepšení dochovaného stavu území nebo ponechání území či jeho části samovolnému vývoji. Zákon o ochraně přírody a krajiny vymezuje šest kategorií zvláště chráněných území, národní parky (NP), chráněné krajinné oblasti (CHKO), národní přírodní rezervace (NPR), přírodní rezervace (PR), národní přírodní památky (NPP) a přírodní památky (PP).

Zájmové území pro situování záměru se nenachází v přímé územní kolizi s žádným ZCHÚ. Nejbližšími ZCHÚ jsou ve vzdálenosti cca 1 600 m severovýchodním směrem PP Rájecká tůň a PR Černovický hájek.



Obr. 21 Umístění záměru vzhledem k nejbližším ZCHÚ

C.II.8 Územní systém ekologické stability

Územní systém ekologické stability krajiny (ÚSES) definuje zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v § 3 písm. a) jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

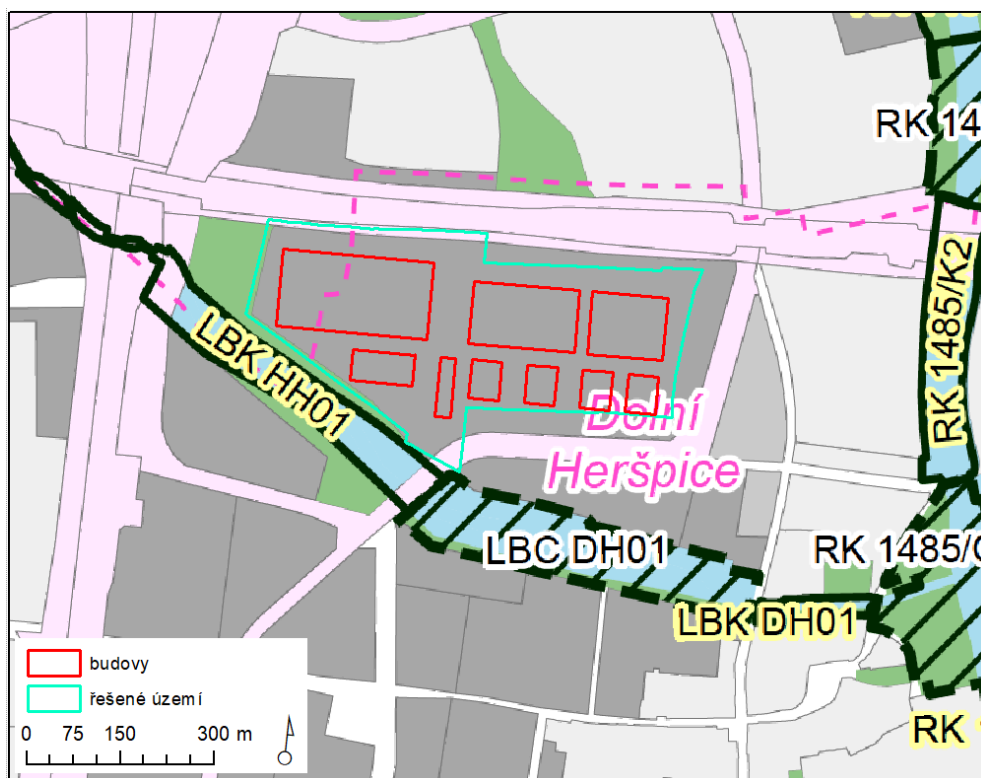
Cílem propojených jednotlivých skladebných prvků ve funkční síť ÚSES je především zajištění ekologicky stabilních území, s podporou zachování a zvýšení rozmanitosti původních biologických druhů a jejich společenstev, které povede k zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu.

Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí. Územní systém ekologické stability je definován v ust. § 3 písm. a) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

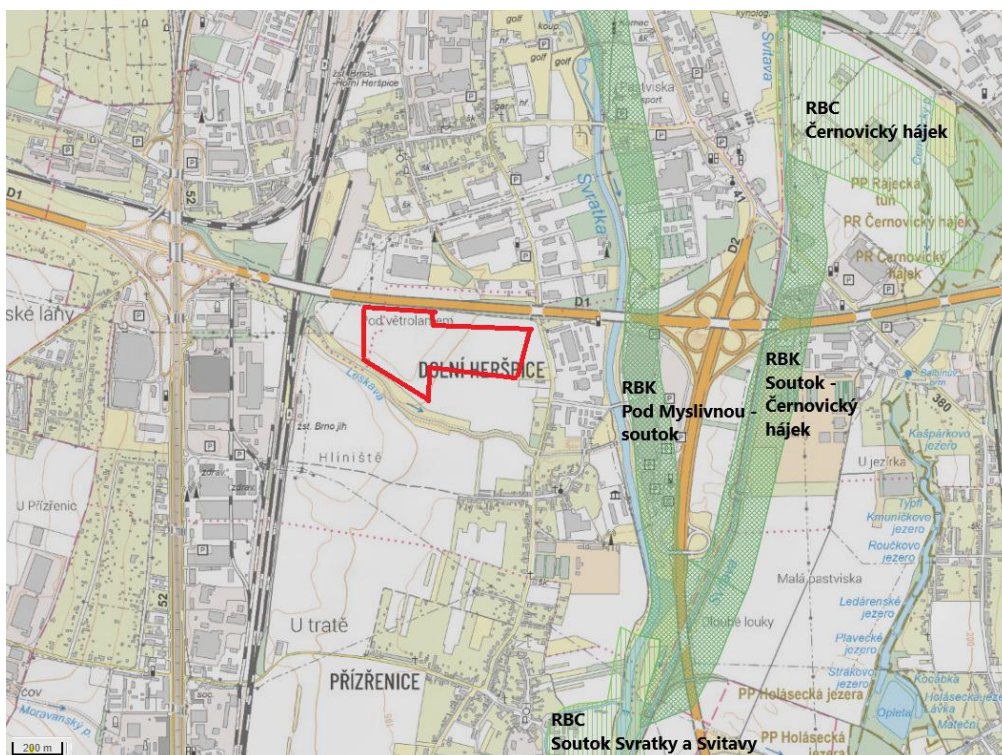
Rozlišuje se místní, regionální a nadregionální systém ekologické stability. V ust. § 4 téhož zákona, v základních povinnostech při obecné ochraně přírody se v odst. 1 uvádí, že vymezení systému ekologické stability, zajišťujícího uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivé působení na okolní méně stabilní části krajiny a vytvoření základů pro mnohostranné využívání krajiny stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství.

Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ, jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce a stát. Skladebné prvky ÚSES jsou rozdělovány podle biogeografického významu na lokální (místní), regionální a nadregionální. Záměr nezasahuje do žádného prvku ÚSES. Dle platného územního plánu statutárního města Brna se v bezprostřední blízkosti jihozápadní hranice záměru nachází lokální biokoridor LBK HH01.

Na biokoridor LBK HH01 jihovýchodním směrem navazuje lokální biocentrum LBC DH01, vzdálené pouze jednotky metrů od záměru. Dotčení zmíněných prvků ÚSES lze však z důvodu absence překryvu záměru a uvedených ploch prvků ÚSES vyloučit.



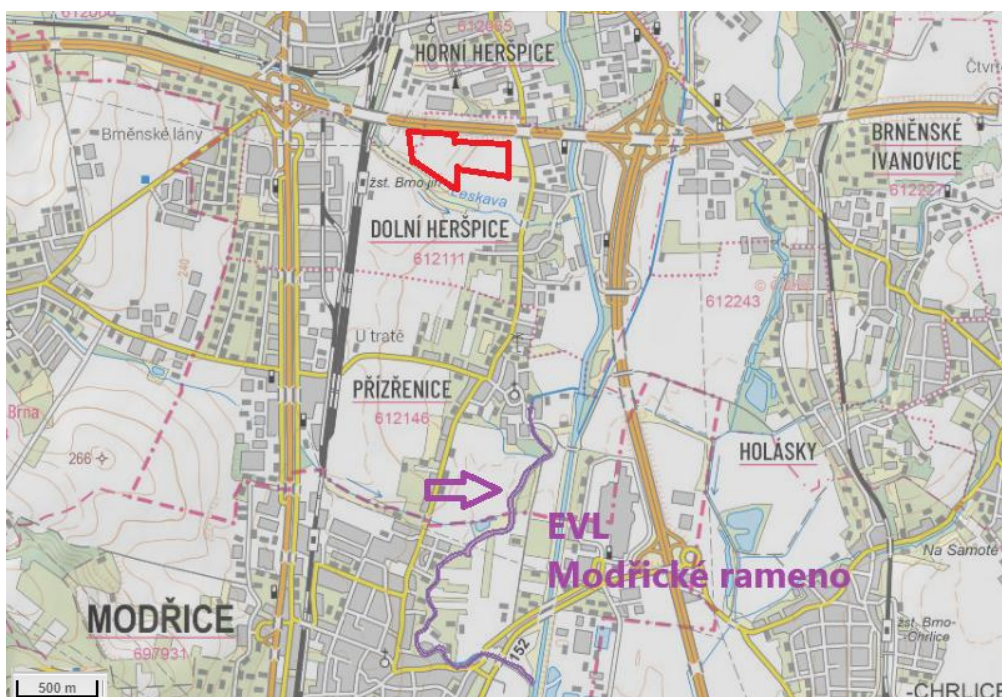
Obr. 22 Umístění záměru vzhledem k nejbližším prvkům ÚSES na lokální úrovni (Banaš, prosinec 2024)



Obr. 23 Umístění záměru vzhledem k nejbližším prvkům ÚSES na regionální a nadregionální úrovni

C.II.9 Lokality soustavy Natura 2000

Záměr nezasahuje do žádného prvku soustavy Natura 2000. Hodnocený záměr je lokalizován mimo území prvků Natura 2000. Dle stanoviska orgánu ochrany přírody (č.j. JMK 169182/2024 ze dne 25.11. 2024) uvedeného jako Příloha 2 nemůže mít hodnocený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu či ptačí oblast soustavy Natura 2000.



Obr. 24 Umístění záměru vzhledem k lokalitám Natura 2000

C.II.10 Krajina

C.II.10.1 Krajina

Záměr bude realizován v katastrálních územích Dolní Heršpice a Horní Heršpice, v jižním intravilánu města Brna, v městské části Brno - Jih, v Jihomoravském kraji.

Urbanistický návrh průmyslového areálu v oblasti Dolních Heršpic je umístěn v ploše zhruba vymezené dálnicí D1 ze severní strany, ulicí Havránkovou z východní strany, potokem Leskava ze strany jižní, západně od záměru vede železniční trať. Jedná se o území po levé straně dálnice D1 (ve směru Ostrava – Praha), mezi 196 a 194 km dálnice.

V současné době je pozemek využíván jako pole, orná půda.

Ve směru od ulice Havránková po železnici je pozemek ve svahu, s výškovým rozdílem cca 10 m. Od dálnice k potoku Leskava pozemek svým sklonem klesá, o cca 7 m.

Pro vyhodnocení vlivu záměru na krajinný ráz bylo zpracováno „Posouzení vlivu záměru „Komerční park Dolní Heršpice“ na krajinný ráz podle § 12 ZOPK“ (Banaš, prosinec 2024, Příloha 6). Z posouzení vyplývají následující krajinné charakteristiky zájmového území.

Vymezení oblasti krajinného rázu

Dle ZÚR JMK je zájmové území součástí krajinného celku Brněnského (22), který je tvořen urbanizovanou krajinou plochého až výrazně členitého reliéfu s přírodním rámcem lesních komplexů a zalesněných horizontů. V Brněnském krajinném celku se silně uplatňuje krajinotvorná funkce řeky Svratky a na ni vázané přírodě blízké segmenty krajiny.

Dle studie: „Vymezení cílových charakteristik krajiny Jihomoravského kraje“ (Ageris s.r.o. 2010) plocha záměru i většina DoKP náleží do kategorie ploché až mírně zvlněné městské až příměstské krajiny. Jedná se o málo členitá až rovinatá území s převažujícími plochami zastavěného území a s navazujícími nezastavěnými plochami s různorodou, převážně však pestrá strukturou využití. Východní část DoKP spadá dle zmíněné studie do nivní městské a příměstské krajiny. Jedná se o rovinatá, přirozená záplavová území ve dnech širokých údolí s převažujícími plochami zastavěného území a s navazujícími nezastavěnými plochami s různorodou, převážně však pestrá strukturou využití. Charakteristickým prvkem jsou i větší vodní toky (řeky), původně se přirozeně větvící do více ramen.

Vymezení dotčeného krajinného prostoru (DoKP)

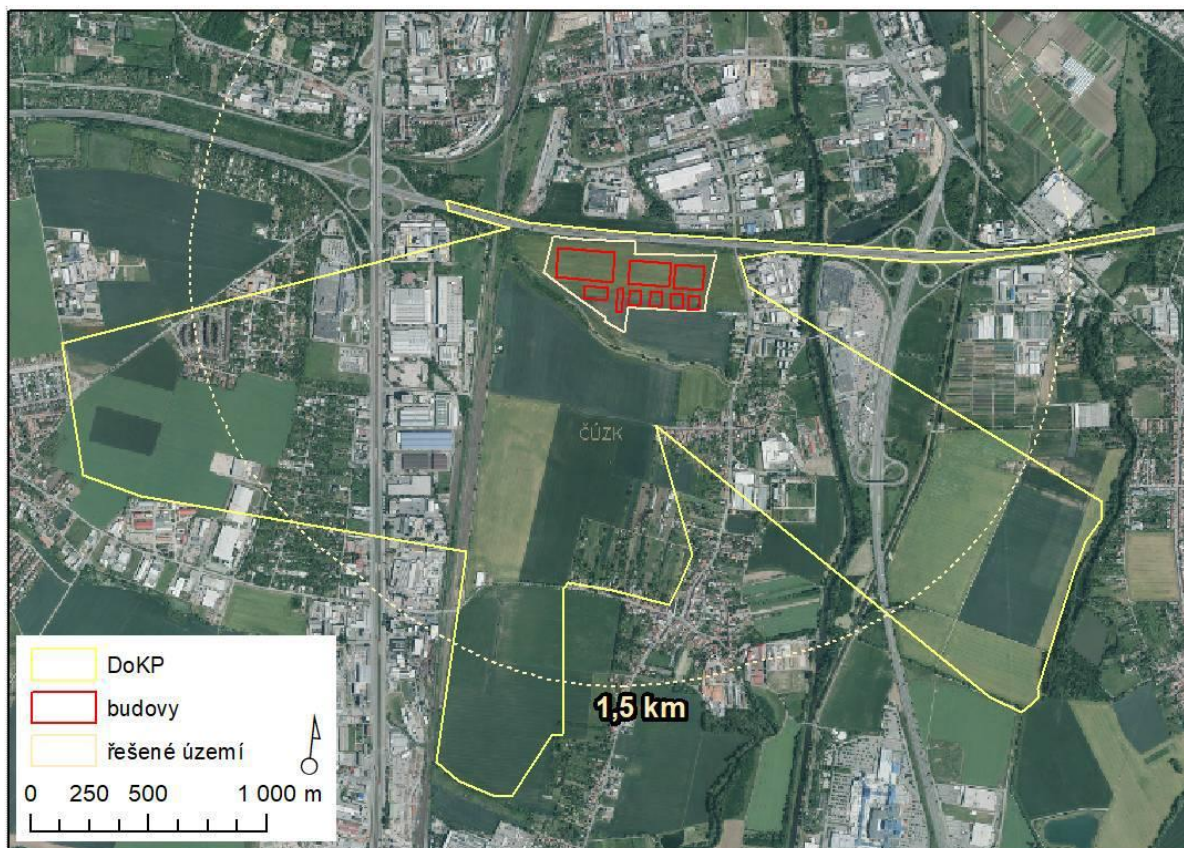
DoKP je vymezen v urbanizované krajině jižní části Brna především v zastavěném území a jeho okolí. Dotčený krajinný prostor je nepravidelný, a to z důvodu zemědělských celků v okolí a mírné výškové členitosti reliéfu. Ze severní strany je DoKP omezen pohledovou bariérou, kterou tvoří násep tělesa dálnice D1. Západním směrem dosahuje DoKP až k intravilánu obce Moravany, který je situován na mírném kopci. K východu zahrnuje DoKP až k hranici PP Holásecká jezera, kde jsou dále pohledy cloněny stromovými porosty. V DoKP se nenachází žádné esteticky hodnotné turistické trasy či významná pohledová místa s přímou vizuální vazbou na plochu záměru. Vzdálenost záměru od takových míst je až více než 2,5 km – nachází se tedy v okruhu slabé viditelnosti, kdy pozorovatel musí věnovat značnou snahu tomu, aby záměr v krajině identifikoval. Z této vzdálenosti se záměr bude na dálkových pohledech do krajiny projevovat jako doplňující prvek, se stávající okolní zástavbou téměř nerozeznatelně splyne. Výhledy ze všech stran směrem k záměru jsou již nyní ovlivněny sídelní zástavbou Brna a přilehlých obcí.

V místě budoucí stavby je reliéf rovný, tudíž se jižním směrem mohou otevírat volnější výhledy do krajiny. Vzhledem k rovinatému charakteru krajiny zde městská zástavba a krajinná zeleň plní významnou funkci pohledové bariéry v blízkém okolí navrženého záměru i v širším okolí. S ohledem na výraznou městskou zástavbu bude budoucí záměr viditelný jen z malé části vymezeného dotčeného prostoru. Např. z prostoru husté zástavby při ulici či Vídeňská či městské zástavby východně od ulice Havránkova, které se nachází v DoKP, lze viditelnost záměru vyloučit.

Oblast zřetelné viditelnosti záměru je omezena na okruh 2,5 km, oblast silné viditelnosti pak na 1,5 km.

Vymezená vnitřní část DoKP zahrnuje především zemědělsky využívané plochy v okolí záměru a část urbanizovaného území, kde se předpokládá zřetelný (popř. silný) vizuální projev záměru z míst rozhledů do krajiny.

Při pohledech z větší vzdálenosti, než je vymezená oblast dotčeného krajinného prostoru, již nebude stavební záměr zřetelný a nebude se významně pohledově uplatňovat.



Obr. 25 Vymezený dotčený krajinný prostor (DoKP) – viz žlutý segment (Banaš, prosinec 2024, Příloha 7)

Vymezený dotčený krajinný prostor se nachází v místě, kde se schází několik katastrálních území. Dotčené je především k.ú. Dolní Heršpice a dále okrajově k.ú. Přízřenice (jižně), Moravany u Brna a Horní Heršpice (západně), Holásky a Brněnské Ivanovice (východně). Území leží v rozmezí nadmořských výšek od cca 200 – 270 m n. m. Jedná se o geomorfologicky mírně členité území, z něhož se místy otevírají přirozené panoramatické výhledy do městské krajiny.

Krajinný ráz řešeného území je utvářen mozaikou zemědělských ploch a městské zástavby, rozčleněnou sítí komunikací a nelesní zelení (liniové výsadby podél cest a břehové porosty vodních toků). Zelené vegetační struktury se v DoKP vyskytují jenom zřídka v úzkých liniích podél napřímených a regulovaných vodních toků Leskavy. Ojedinelý přírodní fragment přímo na ploše záměru tvoří soliterní jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*). Malou přírodní oázu a biocentrum v krajině představuje přírodní památka Holásecká jezera cca 2 km jihovýchodně od záměru při hranici DoKP. V DoKP se nenachází žádné lesní celky.

V rámci tohoto DoKP lze vymezit řadu specifických míst krajinného rázu:

- kompaktní sídelní struktury podél ulice Vídeňská a také východně od ulice Havránkovy
- zemědělské plochy polí a trvalých travních porostů
- vodní toky Svatka a Svitava, jeho nivy a navazující intravilán Brna

Znaky krajinného rázu

Charakteristiky krajinného rázu utváří jejich znaky, které můžeme v krajině nalézt a popsat.

V rámci identifikace znaků krajinného rázu, u nichž byl definován vliv předkládaného záměru (viz kap. D.I.6 a Příloha 6), se jedná především o tyto znaky:

- přírodní charakteristika
- zvláště chráněná území (ZCHÚ)
- významné krajinné prvky (VKP)
- územní systém ekologické stability (ÚSES)
- kulturní a historická charakteristika
- kulturní dominanty
- estetické hodnoty
- harmonické měřítko
- harmonické vztahy v krajině

V návaznosti na znění §12 ZOPK se jedná zejména o zjištění, zdali a do jaké míry bude záměr zasahovat do tzv. „zákonných kritérií ochrany krajinného rázu“.

Přírodní charakteristika krajinného rázu

Krajinný ráz řešeného území je utvářen reliéfem a způsobem využití ploch. Reliéf při řece Svratce pod je rovinatý, směrem k západu se jenom pozvolna zvedá mírnými svahy. Krajina je dlouhodobě odlesněná a po staletí intenzivně využívaná, přírodní hodnoty krajiny jsou potlačovány. Krajina nese rysy výrazné suburbanizace, která se projevuje pronikáním a rozšiřováním nové rezidenční i komerční zástavby, výstavbou nových komunikací, elektrovodů atd. Mezi suburbánními a zemědělskými plochami jsou ostrá rozhraní bez jakéhokoliv přechodu. Suburbánní ráz krajiny se výrazně projevuje také v pohledových horizontech, v nichž dominuje mohutná městská zástavba Brna na severním a severovýchodním horizontu.

Kulturní a historická charakteristika krajinného rázu

Území na jižním okraji Brna je typickým příkladem krajiny, jejíž krajinný ráz se velmi rychle a zcela zásadně změnil vlivem procesů urbanizace a suburbanizace.

Úrodná zemědělská krajina s matricí orné půdy vlivem masivních procesů rezidenční i komerční suburbanizace změnila zcela strukturu krajiny i její funkce na rozsáhlých plochách.

V DoKP převládají suburbánní zastavěné plochy, které tvoří široké pásy především podél pátečních komunikací D1, D2 a Vídeňská. Dle typologie české krajiny se v případě studovaného území jedná o urbanizovanou starosídlní krajinu Panonica bez vylišeného reliéfu (rámcový typ 2U). Součástí vymezeného DoKP jsou sídelní struktury městské části Brno-jih. Zájmové území leží jižně od historického centra města Brna. V DoKP se nenachází ani jeden indikátor přítomnosti kulturní a historické charakteristiky.

Vizuální charakteristika – estetické hodnoty a harmonické měřítko

Dálkové pohledy v DoKP jsou omezovány městskou zástavbou, liniovou zelení podél komunikací a vodních toků, valy dopravních komunikací atd.

Záměr je situován do poměrně vizuálně nevýrazné zemědělské plochy – proluky mezi souvislou městskou zástavbou. Prostor se esteticky projevuje spíše pozitivně v kontrastu s okolní městskou zástavbou. Nezastavěná plocha je poměrně dobře viditelná především ze severu a z jihu, nicméně svou rozlohou netvoří dominantní prvek v těchto pohledech – mohutněji působí obytná a technická zástavba v okolí.

Z pohledu harmonického měřítka se jedná o suburbánní krajinu středního měřítka jednotlivých krajinných prvků se značným industriálním vlivem a hustou sítí obydlí a se zastoupením zemědělských ploch, což je pro tuto oblast typické.

Pozn.: Znaky krajinného rázu jsou podrobně popsány v Příloze 6, stručněji jsou popsány pro oblast krajinného rázu (OKR) a podrobněji pro daný dotčený krajinný prostor (DoKP), který zahrnuje všechna vymezená místa krajinného rázu (MKR).

C.II.10.2 VKP

VKP je definován (dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, která utváří její typický vzhled nebo přispívá k udržení její stability. Mezi VKP definované dle výše uvedeného zákona §3 odst. b) patří lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Kromě toho mohou být VKP i jiné části krajiny, např. mokřady, stepní trávníky, remízky, meze, parky, sady, zámecké zahrady, naleziště nerostů a zkamenělin, přirozené i umělé skalní útvary a jiné objekty, pokud je orgán státní správy v ochraně přírody zaregistruje dle §6 s ohledem na jejich ekologickou a krajinotvornou funkci.

Dotčené plochy nejsou v přímém územním střetu s žádným významným krajinným prvkem. Nejbližším VKP ze zákona je vodní tok Leskava a jeho niva, přičemž nejbližší hranici pro situování záměru se VKP nachází ve vzdálenosti cca 35 m jihozápadním směrem.

C.II.10.3 Přírodní park a památné stromy

Lokalita pro umístění předmětného záměru ani její širší okolí neleží v územní kolizi s Přírodním parkem. V území pro situování předmětného záměru není rovněž evidován výskyt památných stromů, jejich skupin, či stromořadí.

C.II.11 Hmotný majetek a kulturní památky

C.II.11.1 Obecná kulturní a historická charakteristika

Zájmové území leží v městské čtvrti Dolní Heršpice na jihu statutárního města Brna. První písemná zmínka o Dolních Heršpicích pochází z roku 1289, z níž existují písemné záznamy o prodeji místních pozemků. Původně se jednalo o samostatnou obec, která byla k Brnu připojena v roce 1919.

Území na jižním okraji Brna je typickým příkladem krajiny, jejíž krajinný ráz se velmi rychle a zcela zásadně změnil vlivem procesů urbanizace a suburbanizace. Úrodná zemědělská krajina s matricí orné půdy vlivem masivních procesů rezidenční i komerční suburbanizace změnila zcela strukturu krajiny i její funkce na rozsáhlých plochách. V území převládají suburbaní zastavěné plochy, které tvoří široké pásy především podél páteřních komunikací D1, D2 a Vídeňská.

Dle typologie české krajiny se v případě studovaného území jedná o urbanizovanou starosídelní krajinu Panonica bez vylišeného reliéfu (rámcový typ 2U).

Součástí širšího zájmového území jsou sídelní struktury městské části Brno-jih. Zájmové území leží jižně od historického centra města Brna.

Identifikovanými znaky kulturní a historické charakteristiky zájmového území (Banaš, prosinec 2024) jsou:

- Obytná i komerční typická suburbaní zástavba různé velikosti a typů.
- Stará obytná zástavba rodinných domků v historickém jádru původní obce Dolní Heršpice.
- Novodobá krajinná struktura okrajové části města (průmyslové areály, vedení cest, železnice, pole, krajinářské úpravy).
- Přítomnost drobné sakrální stavby – torzo křížku.
- Tělesa dálnic D1 a D2.
- Architektonicky a historicky cenné objekty (kostely, drobné sakrální stavby).

C.II.11.2 Kulturní památky

Záměr je situován na intenzivně obhospodařované pole. Území dotčené záměrem neleží v památkové rezervaci ani památkové zóně. Lokalita pro umístění záměru není v přímém střetu s historickými, kulturními nebo archeologickými památkami.

Kulturní památky

Nejblíže lokalitě pro umístění předmětného záměru se nachází kulturní památka kaple sv. Kateřiny Sienské, na jižním náměstí v Dolních Heršpicích. V jihovýchodním cípu území se nachází soliterní jedinec vzrostlého jírovce maďalu (*Aesculus hippocastanum*), v jehož blízkosti se nachází torzo kříže viz následující obrázek. Krucifix na podstavci umístěn není. Není rovněž jisté, zda jde o původní umístění této drobné sakrální památky. Špatně čitelný německý text na podstavci říká, že v roce 1925 kříž věnovali ke slávě boží Johann a Rosa Grimmovi z č.p. 9 v Dolních Heršpicích. Dle informace od NPÚ není předmětné torzo kříže kulturní památkou, evidovanou v Ústředním seznamu kulturních památek ČR, není tudíž předmětem památkové ochrany a v případě nutnosti jeho přemístění není nutno žádat o souhlas orgán památkové péče.



Obr. 26 Torzo kříže v poli v Dolních Heršpicích

Archeologická naleziště

V území se nevyskytuje Archeologická památková rezervace – APR (vč. navrhované a POP).

Hmotný majetek

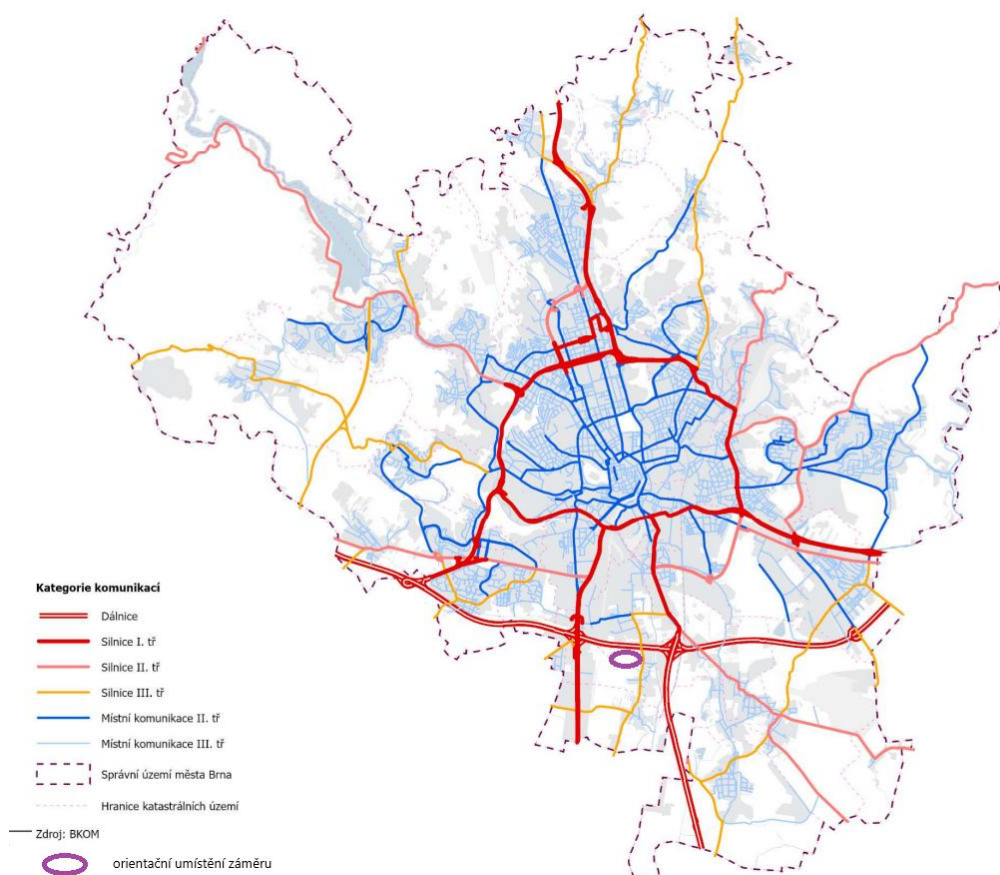
Podél ulice Havránkova vede stávající distribuční venkovní kabelové závěsné vedení NN společnosti EG.D a.s. Bude přeloženo. V území se rovněž nachází stávající venkovní kabelové závěsné vedení veřejného osvětlení, které je vedeno po podpěrných betonových sloupech venkovního vedení NN a je ve správě společnosti Technické sítě Brno a.s. Bude přeloženo.

Podél břehu říčky Leskavy je plánován stavební záměr PPO „Protipovodňová opatření lokality Leskava – levý i pravý břeh nad mostem Havránkova“, která jsou součástí komplexní protipovodňové ochrany města Brna a mají složit jak k ochraně území před povodněmi, tak k umožnění využití rozvojových lokalit daných ÚP Brna, vč. rozvojové lokality na levém břehu Leskavy. PPO zahrnují ochranné stěny a hráze a plošné snížení bermy.

C.II.12 Dopravní a technická infrastruktura

C.II.12.1 Dopravní infrastruktura

Vzhledem k faktu, že velká část suburbánních obyvatel je zaměstnána v Brně a využívá tam také širokou škálu služeb, patří mezi nejvýznamnější negativní charakteristiky zejména vyvolaná dopravní zátěž. Parametr dostupnosti města je tak klíčovým pro zajištění ekonomického výkonu města, stejně jako pro udržení vyhovující kvality života v něm. Brno je centrem poměrně rozsáhlé metropolitní oblasti monocentrického charakteru. Jde o denní městský systém významně ovlivňující každodenní rytmus města primárně prostřednictvím pohybů osob za prací, službami či do škol. Pro napojení na další celostátně významné sídelní oblasti je klíčový zejména koridor dálnice D1. Lokalita pro umístění záměru je situována v městské části Brno – jih, v katastrálních územích Dolní Heršpice a Horní Heršpice a je sevřená mezi dálnicí D1 ze severní strany, ulicí Havránkovou z východní strany, železnicí ze strany západní a z jižní strany vodním tokem Leskavy. Řešený areál bude napojen k silnici III. třídy č. 15278 v jejím km 4,140 zleva. V místě napojení bude připojena příjezdová komunikace do areálu.



Obr. 27 Komunikační síť města Brna (ÚAP města Brna, 2024)

Zatížení automobilovou dopravou dlouhodobě roste. Významný podíl na odbavení dopravy má také brněnská MHD.

Stávající intenzity dopravy byly popsány ve zpracované Hlukové studii, která je Přílohou 4 oznámení (Jacobs Clean Energy s.r.o., leden 2025).

Dopravní intenzity ve stávajícím stavu (rok 2025) pro okolní komunikace byly vypočteny s použitím údajů z dopravně inženýrských podkladů „Komerční park, Dolní Heršpice“, zpracovaných společností Ateliér DPK s.r.o., leden 2025 (dále jen „DIP“). Uváděné hodnoty prezentují dopravu v běžný pracovní den, tedy o cca 11 % vyšší, než je celotýdenní průměr.

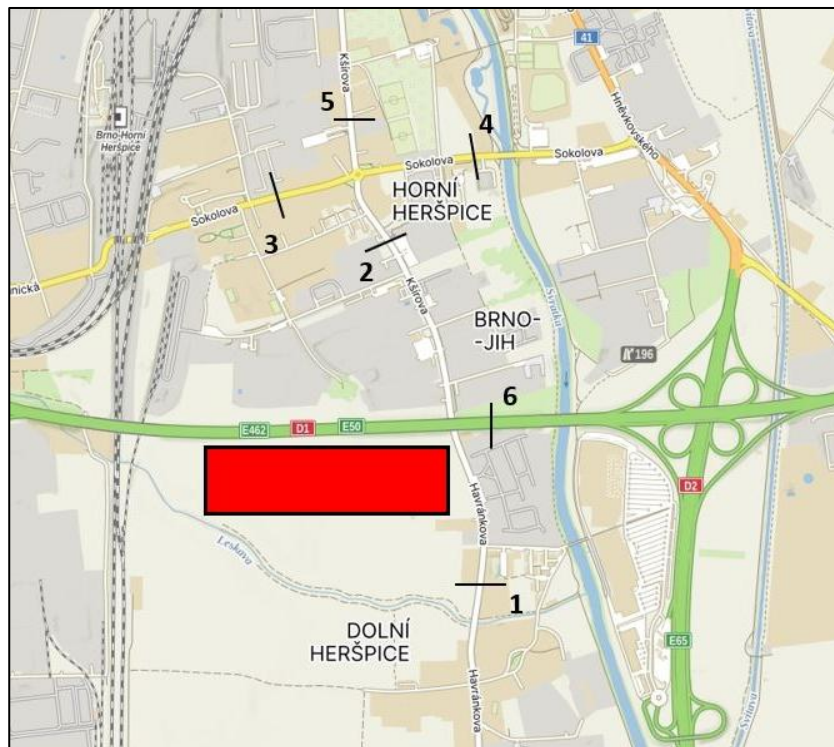
Intenzita lehkých nákladních vozidel „LN“ byla rozdělena na osobní a nákladní vozidla podle hodnoty teoretické ekvivalence dle Metodického návodu „Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2018, verze 2020“ (EKOLA group, s.r.o., Praha, 2020, dále jen „Manuál 2020“).

Roční průměry denních intenzit dopravy na vybraných komunikacích (viz Obr 28) jsou uvedeny v Tab. 48.

Tab. 48 Intenzity silniční dopravy pro stávající stav – rok 2025

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	7 011	635	1 212	113
2	11 532	1 044	2 092	195
3	15 857	1 436	1 179	213
4	13 213	1 196	2 801	262
5	8 463	766	1 465	137
6	42 055	10 579	18 338	5 024

OA – osobní automobily, NA – nákladní automobily



Obr. 28 Schéma profilů komunikací

C.II.12.2 Technická infrastruktura

Vodovod

Podél ulice Havránkova vede veřejný vodovod (DN 150 LI). Stávající vodovod je ve správě společnosti Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., Pisárecká 555/1a, 603 00 Brno-střed.

Splašková kanalizace

Na jihu řešeného území je vedena stávající splašková kanalizace. Splašková přípojka je napojena na stávající veřejnou splaškovou kanalizaci (DN 1200 TZA) ve správě společnosti Brněnské vodárny a kanalizace, a.s., Pisárecká 555/1a, 603 00 Brno-střed.

Dešťová kanalizace

Směrem na jih až jihozápad od řešeného území se nachází hrázová propust' vodního toku Leskava (bude sem napojen bezpečnostní přepad ze vsakovacího objektu).

Elektrické vedení

Územím vede distribuční soustava společnosti EG.D a stávající podzemní kabelové vedení VN 22kV severně od řešeného území mezi dálnicí D1 a novým areálem.

Komunikační vedení

Územím vedou podél ulice Havránkova stávající podzemní komunikační kabely společností CETIN, a.s. a Faster CZ spol s r.o.

C.II.13 Jiné charakteristiky životního prostředí

Jiné charakteristiky životního prostředí nejsou popsány.

ČÁST D Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

D.I Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.I.1 Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Projekt, jenž představuje hodnocený záměr, řeší urbanistický návrh komerčního areálu v oblasti Dolních Heršpic, v městské části Brno – Jih, v Jihomoravském kraji, v ploše zhruba vymezené dálnicí D1, ulicí Havránkovou a potokem Leskava.

Jedná se o devět nových objektů halového typu, jejichž vzhled je podřízen funkci a zapadá do okolní zástavby průmyslových objektů. Počítá se s postupnou realizací záměru.

Objekty A1-A3 budou převážně výrobního charakteru a částečně skladového. V objektu A4 bude provoz zařazen jako tisk, vydavatelská a reklamní činnost a ostatní vědecké a technické činnosti.

V objektu B1-B2 bude maloobchod, autodoprava, skladování a balicí činnosti. Objekt B3 je výrobního charakteru, B4 maloobchod s výrobky pro domácnost a rostliny vč. hnojiv a prodej zvířat pro zájmový chov a krmiva pro ně. V objektu B5 bude provozována výroba hydraulických hadic pro automobilový průmysl.

Řešený areál bude napojen k silnici III. třídy č. 15278 v jejím km 4,140 zleva. Dopravní obsluha areálu bude zajištěna dvěma páteřními komunikacemi.

Předpokládané zprovoznění záměru je v roce 2030.

Z hlediska možných dopadů na obyvatelstvo a lidské zdraví lze za nejvýznamnější aspekt předmětného záměru považovat zejména emise hluku a látek znečišťujících ovzduší, tedy dopady na hygienu prostředí. V souvislosti s výstavbou a provozem záměru lze očekávat nárůst emisí z nových zdrojů znečištění ovzduší, které představují potenciál mírných negativních vlivů na stávající imisní situaci. V období výstavby a provozu záměru budou provozovány také nové zdroje hluku, které mohou ovlivnit stávající hladinu akustického tlaku v dotčeném území.

Z důvodu potřeby podrobného posouzení těchto vlivů byly zpracovány Rozptylová a Hluková studie, které jsou součástí oznámení jako Přílohy 3 a 4.

Vlivy jednotlivých faktorů v případě oznamovaného záměru jsou pak také popsány v následujících kapitolách – v kapitole D.I.2 – Vlivy na ovzduší a klima a D.I.3 – Vlivy na hlukovou situaci.

Ze závěrů Rozptylové a Hlukové studie je možné konstatovat, že u nejbližší obytné zástavby nedojde vlivem provozu záměru, včetně kumulace se stávajícími a očekávanými zdroji, k významnému zhoršení hodnocených parametrů, či vzniku nových nadlimitních stavů.

D.I.1.1 Vlivy na hlukovou situaci

Vlivem posuzovaného záměru dojde v ulici Kšírova ke zvýšení hlukové zátěže do cca 0,4 dB v denní i noční době. Navrženým opatřením pro snížení hlukové zátěže pod úroveň vypočteného nárůstu je pokládka nízkohlučného asfaltu. Minimální rozsah pokládky nízkohlučného povrchu bude stanoven v navazujícím řízení.

U ostatních hlukově chráněných objektů podél příjezdových komunikací do území řešeného záměru nedojde ke zhoršení hlukové situace. Záměr má zanedbatelný vliv na hlukovou situaci na dalších okolních komunikacích, a nezpůsobí tedy další zhoršení potenciálně hlukově nadlimitní situace u nejexponovanějších hlukově chráněných objektů ani o 0,1 dB.

Při uvažovaném akustickém výkonu všech stacionárních zdrojů navrhovaného záměru a jejich provozní době bude hluková zátěž dosahovat u nejbližší obytné zástavby hodnot do cca 35 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

Vzhledem k velmi nízkému příspěvku záměru k hlukové zátěži v dané lokalitě lze potvrdit, že ani při spolupůsobení s ostatními zdroji hluku v dotčeném území nedojde vlivem realizace záměru u nejbližších hlukově chráněných objektů k potenciálnímu vzniku nových nadlimitních stavů.

S ohledem k umístění posuzovaného záměru bude pro okolní hlukově chráněné objekty nejvýznamnějším zdrojem hluku provoz na veřejných komunikacích (komunikace Havránkova, dálnice D1). Hluk z provozu záměru tak bude z akustického hlediska prakticky neměřitelný.

Výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku byl v této hlukové studii proveden v místech, která by v budoucnu mohla být nejvíce dotčena hlukem, vyvolaným v důsledku realizace plánovaného záměru. U ostatních vzdálenějších objektů je očekáván vliv posuzovaného záměru podstatně nižší. Výpočtové body byly umístěny 2 m před fasádu, která je významná z hlediska pronikání hluku, případně 7,5 m od osy komunikace pro posouzení změny emisní charakteristiky komunikace.

Charakterizace těchto bodů je shrnuta v následující tabulce.

Tab. 49 Popis výpočtových bodů

Bod	Charakteristika	Výška
HA-199	Bytový dům – Havránkova č.p. 199/41, Brno; západní fasáda	1., 4. NP
KS-485	Rodinný dům – Kšírova č.p. 485/251, Brno; západní fasáda	1.–2. NP
KS-266	Rodinný dům – Kšírova č.p. 266/237, Brno; západní fasáda	1.–2. NP
SO-408	Rodinný dům – Sokolova č.p. 408/1c, Brno; severní fasáda	1.–2. NP
KS-161	Rodinný dům – Kšírova č.p. 161/206, Brno; východní fasáda	1.–2. NP
D1	7,5 m od osy komunikace D1 – emisní charakteristika komunikace	5 m

Pozn. Bytový dům Sokolova č.p. 791/1, Brno - Horní Heršpice nemá z důvodu nuceného větrání definovaný chráněný venkovní prostor stavby pro severní část fasády, směřující směrem k ulici Sokolova.

Umístění výpočtových bodů je znázorněno v kapitole D.I.3 níže.

D.I.1.2 Vlivy na imisní situaci

Předložený záměr v území nezpůsobí významnou změnu stávající imisní situace ani vznik nových nadlimitních stavů.

Vypočtený maximální příspěvek hodnocených zdrojů k průměrné roční koncentraci NO₂ dosahuje do 0,35 % příslušného imisního limitu. Nejvyšší vypočtený příspěvek hodnocených zdrojů ke krátkodobé imisní koncentraci oxidu dusičitého za nejnejpříznivějších rozptylových podmínek činí v omezeném prostoru cca 0,8 % imisního limitu. S ohledem na stávající úroveň imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení imisního limitu pro roční průměrné ani maximální hodinové koncentrace NO₂ v důsledku provozu záměru.

Vypočtené nejvyšší příspěvky hodnocených zdrojů k průměrné roční imisní koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce PM₁₀ dosahují cca do 4 % hodnoty imisního limitu. Včetně započtené předpokládané pozadové imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení hodnot imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀. Dále bylo ověřeno, že vlivem provozu záměru ve výhledovém stavu dojde u nejbližší obytné zástavby k navýšení četnosti překračování imisního limitu pro maximální 24hodinovou koncentraci PM₁₀ maximálně o 1 den.

Maximální příspěvek hodnocených zdrojů k průměrné roční koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce PM_{2,5} činí max. 2,5 % imisního limitu a nezpůsobí dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Vypočtené maximální příspěvky hodnocených zdrojů k průměrné roční imisní koncentraci benzenu dosahují do 0,36 % hodnoty imisního limitu a nezpůsobí tak významnou změnu imisní zátěže území ani dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Výpočtově byl dále hodnocen příspěvek k pozadové imisní koncentraci benzo(a)pyrenu.

V případě této škodliviny dosahuje nejvyšší příspěvek záměru cca do 2,1 % hodnoty imisního limitu. a vlivem záměru nepředpokládáme v dotčeném území významnou změnu stávajícího zatížení benzo(a)pyrenem ani dosažení či překročení imisního limitu.

Technologie uvažovaná v rámci jednotky A2.1 může představovat zdroj VOC. Vzhledem k tomu, že v ČR není pro VOC legislativně stanoven imisní limit, nejsou VOC v Rozptylové studii dále hodnoceny.

Mitigačním opatřením z hlediska eliminace negativních dopadů na kvalitu ovzduší je řešení sadových úprav a zeleně v rámci předmětného průmyslového areálu. Je plánována výsadba stromů a jiné zeleně v plochách kolem budov a rovněž jsou uvažovány zelené fasády. Vyšší podíl zeleně přispívá k optimalizaci prostředí, z hlediska redukce okolní teploty, zvýšení vzdušné vlhkosti či zachytávání látek znečišťujících ovzduší. V prostředí s vyšším podílem zeleně dochází ke zlepšení mikroklimatu, díky lepší kvalitě vzduchu se lépe dýchá, což přispívá k lidskému zdraví.

Záměr počítá rovněž s instalací FVE na střechách objektů. V rámci předmětného záměru tak budou využity obnovitelné zdroje energie, bez nutnosti využívání fosilních paliv spojené s emisemi látek znečišťujících ovzduší z jejich spalování.

D.I.1.3 Radonové riziko

Z radonového průzkumu (Michal Janík, červenec 2021) vyplývá, že záměr je situován v oblasti se středním radonovým rizikem. V podloží projektované stavby bude převážně středně plynopropustné zeminové podloží. Střední radonový index byl stanoven na základě výsledků měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu, hodnoty třetího kvartilu souboru měření $OAR = 31,02 \text{ kBq/m}^3$ a zrnitostního složení zemin půdního profilu v podloží projektované stavby. Radonový index pozemku je základním podkladem pro rozhodování o způsobu ochrany stavby. Způsob ochrany staveb je detailně popsán v ČSN 73 0601. Návrh řešení ochrany stavby proti radonu je povinnou součástí projektové dokumentace, kterou stavebník předkládá stavebnímu úřadu. Z PD předmětného záměru vyplývá následující: Základem ochrany proti radonu je vždy celistvě a souvisle provedená hydroizolace nebo protiradonová izolace s těsnými spoji a prostupy. V kontaktních konstrukcích je potřeba se vyvarovat všech netěsností (utěsnění prostupů atd.).

D.I.1.4 Ekonomicko – sociální vlivy

Realizací předmětného záměru dojde k podpoře podnikatelského sektoru v rámci vybudování nového průmyslového areálu, který zahrnuje realizaci novostaveb devíti skladových hal.

Město Brno je tradičně vnímáno jako sídlo s rozvinutým průmyslovým potenciálem. Nosnými obory výrobního potenciálu byly v Brně tradičně strojírenství, textilní průmysl a dále také elektrotechnika. Rozmístění skladů a objektů pro distribuci a logistiku je silně navázáno na objekty nerušící výroby a nadřazenou silniční síť (zejména dálnice D1 a přilehlé radiály). V menším objemu jsou skladové prostory navázány na každé středně velké až velké výrobní či obchodní provozy.

Nejblíže zájmovému území je vymezena průmyslová zóna Horní Heršpice – Železná s průmyslovou výrobou i menšími podnikatelskými subjekty. Stavby pro výrobu a skladování lemují zájmové území také se severní a východní strany.

Záměr navazuje na stávající využívání ekonomického potenciálu města, v návaznosti na dobrou technickou a dopravní infrastrukturu. Záměrem investora je vybudování moderního technologického areálu, který bude šetrný k životnímu prostředí, bude využívat alternativní zdroje energie, doplní městskou infrastrukturu a zároveň bude sloužit lidem z okolí. Dochází k rozvoji pracovních příležitostí, který přispívá k udržení nízké míry nezaměstnanosti ve městě. Realizace záměru je dalším stabilizujícím prvkem v kontextu příznivých podmínek pro hospodářské prostředí ve městě Brno.

Plánované ozelenění areálu v rozsahu cca 59 924 m² (představuje celkově zhruba 1/3 celkové rozlohy areálu) včetně zelených fasád, ovlivňuje i estetické vnímání veřejného prostoru a četné studie dokazují, že přítomnost rostlin příznivě ovlivňuje duševní pohodu obyvatel.

Realizací zeleně v areálu záměru tak dochází k eliminaci dopadů průmyslového areálu s 9 plánovanými halami a souvisejícími zpevněnými plochami (komunikace, manipulační plochy, parkoviště) a k vytvoření přírodě blízkých prvků v plochách průmyslové části města, což představuje zmírňující opatření z hlediska

možných negativních vlivů záměru a je jeho pozitivním environmentálním aspektem, který spoluurčuje celkové vizuální vnímání průmyslového areálu.

Z hlediska možných dopadů záměru na obyvatelstvo a lidské zdraví lze konstatovat přijatelnost záměru s akceptovatelnými, tj. mírně negativními vlivy. Rovněž byly identifikovány pozitivní dopady z hlediska rozvoje pracovních příležitostí a příznivých podmínek pro hospodářský pilíř trvale udržitelného rozvoje, stejně jako pro příznivý vývoj demografické situace.

D.I.2 Vlivy na ovzduší a klima

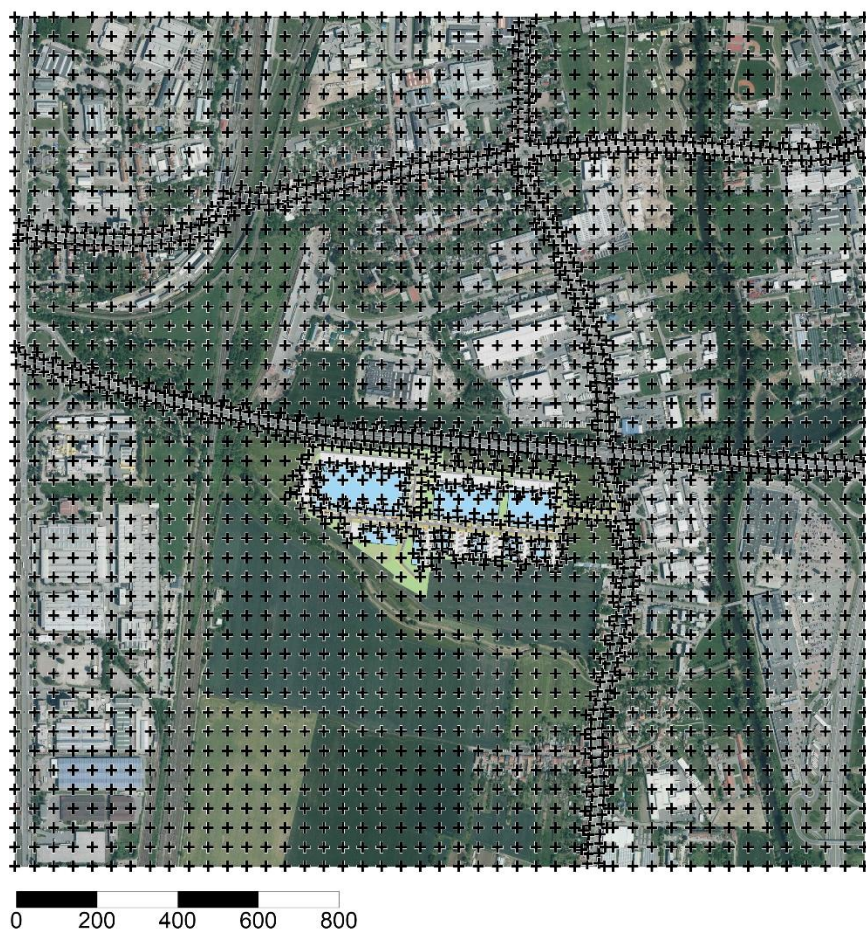
D.I.2.1 Vlivy na ovzduší

Pro účely hodnocení potenciálních dopadů záměru na imisní situaci v dotčeném území byla zpracována Rozptylová studie, která je součástí oznámení jako Příloha 3 (Jacobs Clean Energy, leden 2025).

Výpočtově je hodnocen imisní příspěvek záměru ke stávající zátěži u škodlivin NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$, benzenu a benzo(a)pyrenu.

Technologie uvažovaná v rámci jednotky A2.1 může představovat zdroj VOC. Při celkové roční projektované kapacitě výroby (cca 2.000 t výrobků/rok) předpokládáme emise VOC na úrovni do cca 200 kg ročně. Technologie nemá přímý technologický výdech do ovzduší, emise unikají fugitivně přes pracovní prostředí a budou odváděny větráním budovy do venkovního prostředí. Koncentrace VOC na výstupu stavebního větrání lze tedy odhadnout v řádu nízkých jednotek $\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$. Vzhledem k tomu, že v ČR není pro VOC legislativně stanoven imisní limit, nebyly VOC v Rozptylové studii dále hodnoceny.

Pozadová úroveň imisní zátěže v dotčeném území byla vyhodnocena z map konstruovaných ČHMÚ Praha na základě pětiletých průměrů koncentrací hodnocených znečišťujících látek (roky 2019–2023).



Obr. 29 Výpočtová síť v okolí záměru

Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť referenčních bodů vzdálených od sebe 50 m. Dále byla vytvořena doplňující síť referenčních bodů ve vzdálenosti 15 a 25 m od osy řešených komunikací. Ve všech bodech byl výpočet prováděn ve výšce 1,5 m nad terénem. Zájmové území je vymezeno čtvercem o rozměrech 2 200 x 2 200 m orientovaným podle zeměpisných souřadnic. Poloha referenčních bodů spolu i s hodnoceným záměrem je graficky znázorněna na obrázku výše.

Pro popis požadové úrovně imisní zátěže byly využity údaje z map znečištění konstruovaných v síti 1x1 km, které představují pětileté klouzavé průměry koncentrací znečišťujících látek dle skutečnosti za roky 2019–2023 (ČHMÚ Praha).

S ohledem na úroveň stávající imisní zátěže a na množství emisí produkovaných záměrem jsou oxid dusičitý NO₂, prašné částice frakce PM₁₀ i PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren rozhodnými škodlivinami, u nichž může nejdříve nastat dosažení či překročení imisního limitu. Pro tyto škodliviny jsou zpracovány i modelové výpočty příspěvku hodnocených zdrojů k požadové imisní zátěži dotčeného území.

Výsledkem výpočtu je **imisní příspěvek** jednotlivých škodlivin v důsledku realizace záměru ve výhledovém roce 2030.

V následujícím textu jsou uvedeny imisní příspěvky hodnocených zdrojů. Grafické výstupy jsou součástí příložené Rozptylové studie (Příloha 4), kompletní výsledky jsou uloženy u zpracovatele Rozptylové studie.

Oxid dusičitý (NO₂)

Nejvyšší vypočtený příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci NO₂ způsobený provozem záměru může dosahovat cca do 0,14 µg.m⁻³, tedy do 0,35 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³). Nejvyšší hodnoty jsou dosahovány na příjezdu do areálu záměru. V širším území dosahuje příspěvek hodnocených zdrojů hodnot nižších. U nejbližší obytné zástavby klesají příspěvky k průměrným ročním koncentracím NO₂ k 0,1 µg.m⁻³.

Z uvedených dat je zřejmé, že u dotčené obytné zástavby nedojde ve výhledovém stavu k významné změně požadových průměrných ročních koncentrací oxidu dusičitého. Vlivem hodnocených zdrojů nedojde k dosažení ani překročení příslušného imisního limitu.

Nejvyšší vypočtený příspěvek ke krátkodobé imisní koncentraci NO₂ způsobený provozem areálu může po realizaci záměru dosahovat cca do 1,6 µg.m⁻³, tedy do 0,8 % hodnoty imisního limitu (LV = 200 µg.m⁻³). Jedná se přitom o maximální teoreticky možný vliv areálu, kdy jsou uvažovány nejnepříznivější rozptylové podmínky. Za reálného stavu předpokládáme příspěvek k maximální hodinové koncentraci nižší.

Nejvyšší hodnoty jsou dosahovány u křižovatky ulice Vídeňská s dálnicí D1. U nejbližší obytné zástavby klesají příspěvky k maximálním hodinovým koncentracím NO₂ pod cca 1,4 µg.m⁻³.

Ani v případě maximálních hodinových koncentrací tedy na základě uvedených dat nepředpokládáme v důsledku realizace hodnoceného záměru významnou změnu imisní zátěže NO₂, ani dosažení či překračování příslušného imisního limitu.

Tuhé látky (PM₁₀)

Nejvyšší vypočtený příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci PM₁₀ způsobený provozem záměru může dosahovat cca do 1,6 µg.m⁻³, tedy do 4 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³). Nejvyšší hodnoty jsou dosahovány na příjezdu do areálu záměru. V širším území dosahuje příspěvek hodnocených zdrojů hodnot nižších. U nejbližší dotčené obytné zástavby klesá příspěvek záměru cca k 0,4 µg.m⁻³.

Z uvedených dat je zřejmé, že ve výhledovém stavu nedojde k významné změně požadových průměrných ročních koncentrací PM₁₀. Vlivem hodnocených zdrojů nedojde k dosažení ani překročení příslušného imisního limitu.

Nejvyšší vypočtený příspěvek ke krátkodobé denní imisní koncentraci PM₁₀ způsobený provozem záměru dosahuje lokálně do 11 µg.m⁻³, tedy cca 22 % hodnoty imisního limitu (LV = 50 µg.m⁻³).

Nejvyšší příspěvky byly vypočteny v blízkosti areálu záměru (budovy A1). V širším území dosahuje příspěvek hodnocených zdrojů hodnot nižších. U obytné zástavby klesá příspěvek hodnoceného záměru k 3,5 µg.m⁻³.

Z výše uvedených výpočtů je zřejmé, že záměr nemá na požadovou úroveň imisní zátěže tuhými látkami frakce PM₁₀ významný vliv.

Výpočtem dle metodiky uvedené v kapitole 3.1 RS bylo dále ověřeno, že ve výhledovém stavu dojde u nejbližší obytné zástavby vlivem záměru k navýšení četnosti překračování imisního limitu pro maximální 24h koncentrace PM_{10} maximálně o 1 den.

Nejvyšší vypočtené denní hodnoty koncentrací odpovídají situaci celodenního trvání teoretických nejnepříznivějších rozptylových podmínek a zároveň směru proudění větru bez jakýchkoli směrových a rychlostních fluktuací, a to pro celé hodnocené období, ke kterému je limit vztahován (tj. 24 h). Nicméně změnil-li se směr větru např. o 2-3°, okamžité koncentrace klesají na polovinu, při změně směru o 4-5° dokonce až na desetinu. Jelikož v přírodě téměř vždy k nějaké pulzaci směru větru dochází, nemůže být teoretické maximum prakticky dosaženo. Pravděpodobnost výskytu takto modelovaných koncentrací je téměř zanedbatelná a reálné 24 hodinové koncentrace, pro které je k dispozici limit, jsou vždy nižší než vypočítané teoretické maximum, které může být daném referenčním bodě reálně dosaženo pouze jako okamžitá hodnota.

Vzhledem k tomu, že krátkodobé imisní působení velmi kolísá v souvislosti s aktuální klimatickou situací, necharakterizuje tedy v takové míře působení zdrojů. Proto je vhodné zohledňovat především koncentrace s dobou průměrování 1 kalendářní rok, které podléhají mnohem menším výkyvům a jsou tedy stabilnějším ukazatelem zhoršené kvality ovzduší.

Tuhé látky ($PM_{2,5}$)

Nejvyšší vypočtený příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci $PM_{2,5}$ způsobený provozem záměru může dosahovat do $0,5 \mu g \cdot m^{-3}$, tedy cca 2,5 % hodnoty imisního limitu ($LV = 20 \mu g \cdot m^{-3}$). Nejvyšší hodnoty jsou dosahovány na příjezdu k areálu záměru. V širším území je příspěvek k průměrné roční koncentraci nižší. U nejvíce dotčené obytné zástavby klesá k $0,1 \mu g \cdot m^{-3}$.

Z uvedených dat je zřejmé, že ve výhledovém stavu nedojde k významné změně pozadových průměrných ročních koncentrací tuhých látek frakce $PM_{2,5}$. Vlivem hodnocených zdrojů nedojde k dosažení ani překročení příslušného imisního limitu.

Benzen

Nejvyšší vypočtený příspěvek k průměrné roční koncentraci benzenu způsobený provozem areálu může dosahovat do cca $0,018 \mu g \cdot m^{-3}$, tedy do 0,36 % imisního limitu ($LV = 5 \mu g \cdot m^{-3}$). Nejvyšší příspěvky byly vypočteny u vjezdu do areálu záměru. V širším okolí vychází příspěvky průměrné roční koncentrace nižší. U nejvíce dotčené obytné zástavby lze očekávat příspěvky areálu na úrovni do $0,015 \mu g \cdot m^{-3}$.

Z uvedených dat je zřejmé, že ve výhledovém stavu nedojde k významné změně pozadových průměrných ročních koncentrací benzenu. Vlivem hodnocených zdrojů nedojde k dosažení ani překročení příslušného imisního limitu.

Benzo(a)pyren

Nejvyšší imisní příspěvek hodnocených zdrojů k požadované průměrné roční imisní koncentraci benzo(a)pyrenu byl vypočten na úrovni cca $0,021 ng \cdot m^{-3}$, tj. cca do 2,1 % hodnoty imisního limitu ($LV = 1 ng \cdot m^{-3}$). Nejvyšší příspěvek je očekáván při vjezdu do areálu záměru a v blízkosti přemostění dálnice D1 přes ulici Havránkova. V širším území je příspěvek k průměrné roční koncentraci nižší. U nejvíce dotčené obytné zástavby dosahuje úrovně cca k $0,006 ng \cdot m^{-3}$.

Z uvedených dat je zřejmé, že ve výhledovém stavu nedojde k významné změně pozadových průměrných ročních koncentrací benzo(a)pyrenu. Vlivem hodnocených zdrojů nedojde k dosažení ani překročení příslušného imisního limitu.

Období výstavby záměru

Ve fázi výstavby (a případné demolice stávajících zpevněných ploch) jsou do ovzduší emitovány zejména prachové částice, a to zejména vlivem sekundární prašnosti (výkopové práce, manipulace se zeminou, pojezdy stavební techniky po nezpevněných cestách). Vliv výstavby záměru na imisní situaci je závislý na poměrně širokém spektru vstupních faktorů od charakteristik složení manipulované zeminy (vlhkost, podíl jemné frakce), konkrétního průběhu meteorologických podmínek při jednotlivých fázích výstavby (rychlost větru, množství srážek), až po souběh a dobu provádění jednotlivých činností a časové nasazení stavebních strojů.

Rozsah proměnlivých vstupních faktorů vnáší do výpočtů jak emisních, tak imisních příspěvků řádové chyby, což snižuje jejich výpovědní hodnotu. Ve fázi výstavby lze očekávat především ovlivnění krátkodobých maximálních koncentrací škodlivin, zejména denních koncentrací tuhých látek frakce PM₁₀. Imisní příspěvky k těmto koncentracím se dle zkušenosti s obdobnými záměry mohou v okolí staveniště pohybovat na úrovni desítek až nízkých stovek µg.m⁻³. Jedná se o maximální hodnoty, které mohou být teoreticky dosaženy pro nejhorší fázi výstavby za nejméně příznivých rozptylových podmínek. Na základě uvedených skutečností lze tedy konstatovat, že v období výstavby je nutné důsledně dbát na dodržování technických i organizačních opatření k eliminaci emisí, a to zejména v případě tuhých látek. Jejich aplikací je možné snížit potenciální imisní působení z činností v období výstavby o desítky procent. Výčet doporučených opatření uvádíme v následující kapitole. S ohledem na dočasnost ovlivnění imisní situace v dotčeném území v období výstavby, lze výsledný vliv záměru na kvalitu ovzduší v období výstavby za předpokladu dodržování níže uvedených opatření označit jako přijatelný.

Závěr – Rozptylová studie (Jacobs Clean Energy, leden 2025, příloha č. 3):

Záměr „Komerční park Brno – Heršpice“ byl vyhodnocen z hlediska vlivu na imisní zatížení hodnoceného území. Níže uvedené nejvyšší imisní příspěvky sledovaných škodlivin byly zjištěny při vjezdu do areálu záměru a v blízkosti dálnice D1, u nejbližší obytné zástavby dosahují významně nižších hodnot.

Vypočtený maximální příspěvek hodnocených zdrojů k průměrné roční koncentraci NO₂ dosahuje do 0,35 % příslušného imisního limitu. Nejvyšší vypočtený příspěvek hodnocených zdrojů ke krátkodobé imisní koncentraci oxidu dusičitého za nejnepříznivějších rozptylových podmínek činí v omezeném prostoru cca 0,8 % imisního limitu. S ohledem na stávající úroveň imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení imisního limitu pro roční průměrné ani maximální hodinové koncentrace NO₂ v důsledku provozu záměru.

Vypočtené nejvyšší příspěvky hodnocených zdrojů k průměrné roční imisní koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce PM₁₀ dosahují cca do 4 % hodnoty imisního limitu. Včetně započtené předpokládané pozadové imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení hodnot imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀. Dále bylo ověřeno, že vlivem provozu záměru ve výhledovém stavu dojde u nejbližší obytné zástavby k navýšení četnosti překračování imisního limitu pro maximální 24hodinovou koncentraci PM₁₀ maximálně o 1 den. Maximální příspěvek hodnocených zdrojů k průměrné roční koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce PM_{2,5} činí max. 2,5 % imisního limitu a nezpůsobí dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Vypočtené maximální příspěvky hodnocených zdrojů k průměrné roční imisní koncentraci benzenu dosahují do 0,36 % hodnoty imisního limitu a nezpůsobí tak významnou změnu imisní zátěže území ani dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Výpočtově byl dále hodnocen příspěvek k pozadové imisní koncentraci benzo(a)pyrenu. V případě této škodliviny dosahuje nejvyšší příspěvek záměru cca do 2,1 % hodnoty imisního limitu. a vlivem záměru nepředpokládáme v dotčeném území významnou změnu stávajícího zatížení benzo(a)pyrenem ani dosažení či překročení imisního limitu.

Závěrem lze konstatovat, že předložený záměr v území nezpůsobí významnou změnu stávající imisní situace ani vznik nových nadlimitních stavů.

D.1.2.2 Vlivy na klima

Klima je definováno jako průměrný dlouhodobý stav atmosféry v určité geografické oblasti. Změnou klimatu se rozumí veškeré dlouhodobé změny včetně přirozené variability klimatu a změn způsobených lidskou činností. Přirozenou a antropogenní složku klimatické změny od sebe nelze zcela rozlišit, nicméně z hlediska přizpůsobení se probíhajícím či předpokládaným změnám to není potřebné.

Ačkoliv existují jak v rámci Evropské unie, tak i v mezinárodním kontextu jasně dané závazky ke snižování emisí, je zřejmé, že ke změně klimatu v současné době dochází ať přirozeně, či vlivem lidské činnosti, a postupná změna klimatu je i na území ČR nevyhnutelná.

Vlivy záměru na mikroklimatické charakteristiky, resp. na klima, představují zejména emise látek znečišťujících ovzduší z nově vzniklých zdrojů, a to jak spalovacích, tak stacionárních technologických.

Záměr reflektuje potřebu reagovat na probíhající změnu klimatu a přijímá mitigační opatření, tedy přímá či nepřímá opatření ke snížení emisí skleníkových plynů, konkrétně se jedná o minimalizaci energetické náročnosti objektů tepelná izolace plánovaných objektů, využití OZE jako zdroje energie v rámci instalace FVE na střechách objektů, „zelené fasády“, výsadba stromů a další zeleně.

Řešení záměru neznámá zásah do prvků a zdrojů, které přirozeně plní stabilizační a ochrannou funkci v dotčeném území a které zmírňují projevy změny klimatu (lesy, mokřady, vodní toky a nivy apod.).

Naopak jsou vytvářeny podmínky pro doplnění prvků zeleně, v rámci plánovaných rozsáhlých sadových úprav v rozsahu takřka 60 tis. m² (představuje cca 1/3 areálu), které zahrnují nejen výsadbu stromů a další zeleně po obvodu hal s využitím autochtonních druhů rostlin (dřevin), ale také zatravnění části areálu a ozelenění fasád, s využitím pnoucích dřevin, které rovněž představuje možnost mitigačních opatření z hlediska redukce okolní teploty (eliminace hrozby tepelného ostrova), pozitivního dopadu na vzdušnou vlhkost, zlepšení kvality vzduchu zachycováním znečišťujících látek a snižováním prašnosti, a rovněž posílením biodiverzity.

Na povrchu listů dochází k depozici emise oxidu dusíku (NO_x), oxidů síry (SO_x), VOC (volatile organic compounds – těkavé organické látky) a oxidu uhelnatého (CO). Na listech se zachycují i jemné prachové částice včetně nebezpečných částí menších než 10 µg (PM₁₀).

V prostředí s větším podílem vegetace dochází ke zlepšení mikroklimatu, v létě je v místech se zelení mnohem příjemnější teplota, vyšší vlhkost a čistota vzduchu.

Skladby stavebních konstrukcí z pohledu tepelně technických parametrů budou navrženy minimálně v úrovni splňující požadavek „U_{rec,20} – Doporučené hodnoty“ (dle ČSN 73 0540). Rovněž tak splňující požadavky na tepelně technické parametry stavebních konstrukcí dle vyhlášky č. 264/2020 Sb.

Pro úsporu primární energie a úsporu energie z neobnovitelných zdrojů ke splnění požadavků vyhlášky č. 264/2020 Sb. (222/2024 Sb.) je na střechách objektů v maximální možné míře navrženo zařízení FVE. Na střechách všech 9 hal bude tedy osazeno celkem 17 930 ks PV panelů.

Z hlediska vlivů na ovzduší a klima byly identifikovány mírně negativní dopady záměru, celkově je lze však, a to i v kumulaci, považovat za přijatelné. Součástí záměru jsou rovněž mitigační opatření zejména v rozsahu výše popsané modrozelené infrastruktury.

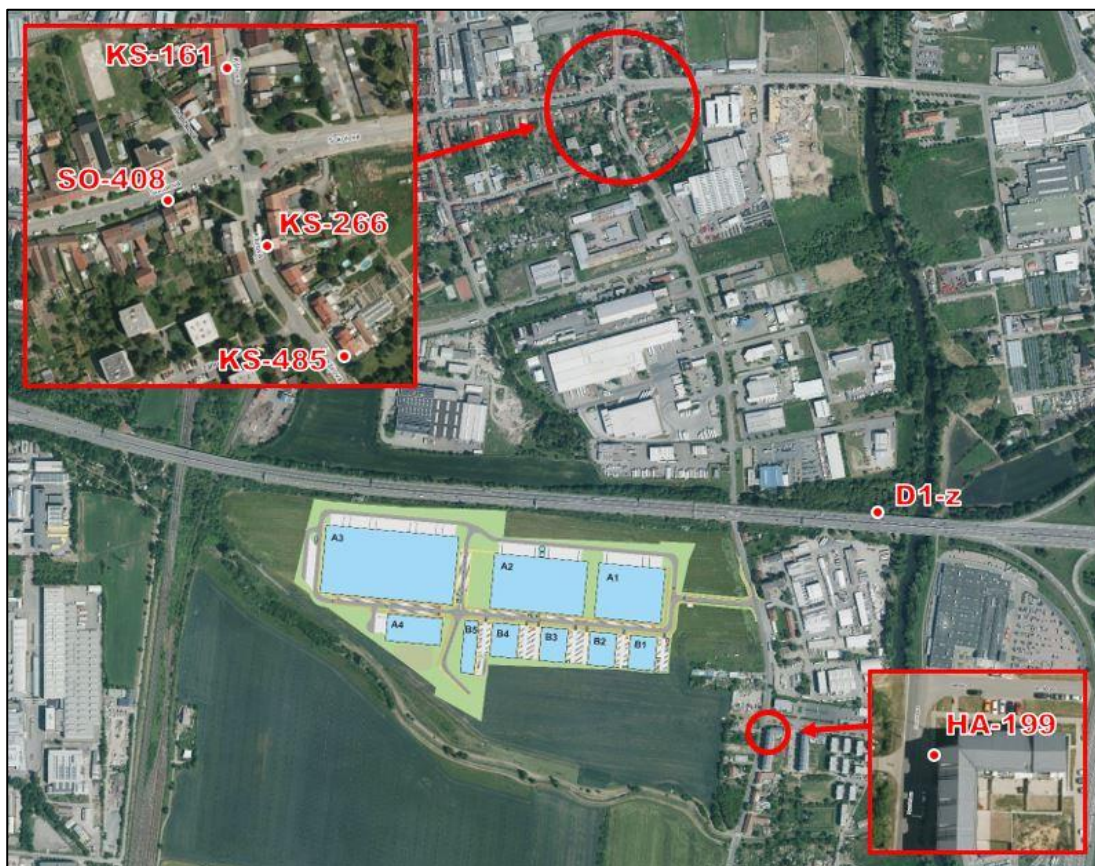
D.I.3 Vlivy na hlukovou situaci, eventuálně na další fyzikální a biologické charakteristiky

Pro posouzení stávající hlukové zátěže a hlukové zátěže vzniklé po realizaci předmětného záměru byla zpracována Hluková studie, která je součástí oznámení jako Příloha 4 (Jacobs Clean Energy s.r.o., leden 2025). Výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku byl v této hlukové studii proveden v místech, která by v budoucnu mohla být nejvíce dotčena hlukem, vyvolaným v důsledku realizace plánovaného záměru. U ostatních vzdálenějších objektů je očekáván vliv posuzovaného záměru podstatně nižší. Výpočtové body byly umístěny 2 m před fasádu, která je významná z hlediska pronikání hluku. Charakterizace těchto bodů je shrnuta v následující tabulce, vyobrazení výpočtových bodů je znázorněno na obr. 30.

Tab. 50 Popis výpočtových bodů

Bod	Charakteristika	Výška
HA-199	Bytový dům – Havránkova č.p. 199/41, Brno; západní fasáda	1., 4. NP
KS-485	Rodinný dům – Kšírova č.p. 485/251, Brno; západní fasáda	1.–2. NP
KS-266	Rodinný dům – Kšírova č.p. 266/237, Brno; západní fasáda	1.–2. NP
SO-408	Rodinný dům – Sokolova č.p. 408/1c, Brno; severní fasáda	1.–2. NP
KS-161	Rodinný dům – Kšírova č.p. 161/206, Brno; východní fasáda	1.–2. NP
D1	7,5 m od osy komunikace D1 – emisní charakteristika komunikace	5 m

Pozn. Bytový dům Sokolova č.p. 791/1, Brno - Horní Heršpice nemá z důvodu nuceného větrání definovaný chráněný venkovní prostor stavby pro severní část fasády, směřující směrem k ulici Sokolova.



Obr. 30 Umístění výpočtových bodů

D.I.3.1 Vlivy na hlukovou situaci v období provozu záměru

Hluk ze silniční dopravy

Hluková studie hodnotí výpočtovým modelem vliv dopravy na veřejných komunikacích na hlukovou situaci v území v okolí plánovaného záměru. Posouzeny jsou tyto výpočtové scénáře:

- S25 – stávající stav k roku 2025,
- N30 – nulová varianta k roku 2030, bez realizace záměru,
- A30 – aktivní varianta k roku 2030, včetně realizace záměru.

Výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku 2 m před fasádou nejvíce dotčených chráněných prostor pro stávající a výhledové stavy jsou uvedeny v následující tabulce.

Grafické znázornění je k dispozici v přiložené Hlukové studii.

Tab. 51 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích – rok 2025 / 2030

Bod	Výška	Hygienický limit		S25		N30		A30		A30 - N30*	
		L _{Aeq} [dB]									
		den	noc	den	noc	den	noc	den	noc	den	noc
HA-199	1. NP	68	58	68,3	61,4	68,8	61,9	68,8	61,9	±0,0	±0,0
	4. NP	68	58	66,6	59,9	67,1	60,3	67,1	60,3	±0,0	±0,0
KS-485	1. NP	68	58	67,5	60,5	68,1	61,0	68,5	61,4	+0,4	+0,4
	2. NP	68	58	67,7	60,6	68,2	61,0	68,6	61,4	+0,4	+0,4
KS-266	1. NP	68	58	68,5	61,4	69,2	62,0	69,6	62,4	+0,4	+0,4
	2. NP	68	58	68,3	61,2	68,9	61,8	69,3	62,2	+0,4	+0,4
SO-408	1. NP	68	58	65,5	59,8	67,1	59,9	67,1	59,9	±0,0	±0,0
	2. NP	68	58	65,5	59,8	67,1	59,9	67,1	59,9	±0,0	±0,0
KS-161	1. NP	68	58	68,8	61,6	69,3	62,1	69,3	62,1	±0,0	±0,0
	2. NP	68	58	68,2	61,0	68,8	61,5	68,8	61,5	±0,0	±0,0
D1-z	5 m	-	-	81,0	78,2	81,5	78,7	81,5	78,7	±0,0	±0,0

Pozn.: Překročení hygienického limitu hluku

* Rozdíl A30 – N30 = vliv posuzovaného záměru

Z uvedených údajů je zřejmé, že v současné době i v nulové variantě je u některých hlukově chráněných objektů při ulici Havránkova, Kšírova a Sokolova předpokládáno překračování hygienických limitů v denní, resp. i noční době. V ulici Kšírova bylo autorizovaným měřením (Protokol o zkoušce č. 5/2021, Ing. Vrána – měření s.r.o., květen 2021) doloženo překračování hygienického limitu v noční době. Lze předpokládat, že vlivem přirozeného nárůstu dopravy bude současná hluková situace nadále nadlimitní.

Podle Manuálu 2023 „nelze při hodnocení výsledku výpočtu určujícího ukazatele hluku tuto hodnotu snižovat předjímáním nejistoty měření“. Z tohoto důvodu jsou výsledné hodnoty hladiny hluku pro ulice Havránkova, Kšírova a Sokolova dle výsledků hlukové studie nad úrovní hygienických limitů, ačkoliv skutečný stav může být příznivější. Vlivem realizace posuzovaného záměru dojde v ulici Kšírova (v úseku od okružní křižovatky s ulicí Sokolova směrem na jih) k zanedbatelnému zvýšení hlukové zátěže do cca 0,4 dB denní i noční době. Navrženým opatřením pro snížení hlukové zátěže pod úroveň vypočteného nárůstu 0,4 dB (vlivem realizace záměru) je pokládka nízkohlučného asfaltu. Předpokládané snížení hlučnosti oproti současnému asfaltu je, vzhledem k nízkým rychlostem a horšímu stavu vozovky v daném místě, do cca 1–1,5 dB, a to v závislosti na typu použitého asfaltu, jeho správné údržbě a rychlosti vozidel. Zmíněná hodnota snížení hlučnosti byla zjištěna z výsledků dokumentu „Dlouhodobé hodnocení hlučnosti povrchů vozovek“, zpracovaného společností Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., 2017.

Minimální rozsah pokládky nízkohlučného povrchu bude stanoven v navazujícím řízení, kdy bude provedeno autorizované měření hluku pro zjištění skutečné hlukové situace v daném území.

U ostatních hlukově chráněných objektů podél příjezdových komunikací do území řešeného záměru nedojde ke zhoršení hlukové situace. Záměr má zanedbatelný vliv na hlukovou situaci na okolních komunikacích, a nezpůsobí tedy další zhoršení potenciálně hlukově nadlimitní situace u nejexponovanějších hlukově chráněných objektů ani o 0,1 dB.

Hluk ze stacionárních zdrojů

Výpočtový model v Hlukové studii hodnotí vliv provozu stacionárních zdrojů záměru na hlukovou situaci v území v okolí posuzovaného záměru.

Výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku 2 m před fasádou nejvíce dotčených chráněných prostor jsou shrnuty v následující tabulce.

Grafické znázornění je k dispozici v příložené Hlukové studii.

Tab. 52 Hluk z provozu stacionárních zdrojů záměru

Bod	Výška	Hygienický limit		Hluk ze záměru	
		L _{Aeq} [dB]			
		den	noc	den	noc
HA-199	4. NP	50	40	34,6	23,3

Z výsledků je zřejmé, že při uvažovaném akustickém výkonu všech zdrojů navrhovaného záměru a jejich provozní době bude hluková zátěž dosahovat u nejbližší obytné zástavby v obci Dolní Heršpice (výpočtový bod č. HA-199) hodnot do cca 35 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

D.I.3.2 Vliv kumulace s ostatními zdroji

Pro vyhodnocení kumulativních vlivů záměru byl zohledněn provoz okolních průmyslových objektů (viz kap. 2.1.1 HS).

Z předešlých výsledků vyplývá, že hluk z provozu záměru má velmi nízký příspěvek k hlukové zátěži v dané lokalitě. Na základě místního šetření v měřicím místě M1 není v okolí nejbližšího hlukově chráněného objektu (bod č. HA-199) žádný významný zdroj hluku, který by převyšoval hluk pozadí lokality (komunikace Havránkova, dálnice D1).

V denní i noční době, při maximálním výkonu všech zdrojů záměru a vzhledem k výrazné imisní rezervě k dosažení hygienických limitů (vlivem posuzovaného záměru), lze potvrdit, že ani při spolupůsobení s ostatními zdroji hluku v dotčeném území nedojde vlivem realizace záměru u nejbližších hlukově chráněných objektů k potenciálnímu vzniku nových nadlimitních stavů.

S ohledem k umístění posuzovaného záměru bude pro okolní hlukově chráněné objekty nejvýznamnějším zdrojem hluku provoz na veřejných komunikacích (komunikace Havránkova, dálnice D1). Hluk z provozu záměru tak bude z akustického hlediska prakticky neměřitelný.

D.I.3.3 Vlivy na hlukovou situaci v období výstavby záměru

Pro období výstavby záměru bylo uvažováno s nepřetržitou pracovní dobou v rozmezí 7:00–21:00.

Za předpokladu teoretického současného nasazení 8 těžkých stavebních strojů (akustický výkon do 105 dB) a 8 nákladních vozidel (akustický výkon do 90 dB) na ploše pro výstavbu záměru, lze očekávat hladinu akustického tlaku u nejbližších chráněných objektů v obci Dolní Heršpice (bod č. HA-199) na úrovni do cca 57 dB.

Korigovaný limit nejvyšší přípustné hladiny hluku pro období provádění stavebních prací (L_{Aeq,T} = 65 dB platný pro období mezi 7:00 a 21:00) tak bude spolehlivě plněn i při nepřetržité činnosti na plný pracovní výkon.

Závěr – Hluková studie (Jacobs Clean Energy s.r.o., leden 2025, Příloha 4):

Hluk z dopravy na veřejných komunikacích

Z provedených výpočtů vyplývá, že vlivem posuzovaného záměru dojde v ulici Kšírova k zanedbatelnému zvýšení hlukové zátěže do cca 0,4 dB denní i noční době. Navrženým opatřením pro snížení hlukové zátěže pod úroveň vypočteného nárůstu je pokládka nízkohlučného asfaltu. Minimální rozsah pokládky nízkohlučného povrchu bude stanoven v navazujícím řízení.

U ostatních hlukově chráněných objektů podél příjezdových komunikací do území řešeného záměru nedojde ke zhoršení hlukové situace.

Záměr má zanedbatelný vliv na hlukovou situaci na okolních komunikacích, a nezpůsobí tedy další zhoršení potenciálně hlukově nadlimitní situace u nejexponovanějších hlukově chráněných objektů ani o 0,1 dB.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů

Při uvažovaném akustickém výkonu všech zdrojů navrhovaného záměru a jejich provozní době bude hluková zátěž dosahovat u nejbližší obytné zástavby hodnot do cca 35 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

Vzhledem k velmi nízkému příspěvku záměru k hlukové zátěži v dané lokalitě lze potvrdit, že ani při spolupůsobení s ostatními zdroji hluku v dotčeném území nedojde vlivem realizace záměru u nejbližších hlukově chráněných objektů k potenciálnímu vzniku nových nadlimitních stavů.

S ohledem k umístění posuzovaného záměru bude pro okolní hlukově chráněné objekty nejvýznamnějším zdrojem hluku provoz na veřejných komunikacích (komunikace Havránkova, dálnice D1). Hluk z provozu záměru tak bude z akustického hlediska prakticky neměřitelný.

Hluk z výstavby

Vzhledem ke vzdálenosti hranice plánovaného záměru od nejbližších chráněných objektů je hluk ze stavební činnosti spolehlivě řešitelný. Stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v noční době.

Celkově lze shrnout, že z hlediska vlivu na hlukovou situaci je záměr akceptovatelný, za dodržení navržených opatření k minimalizaci vlivů.

D.I.3.4 Světelné znečištění

V rámci všech nových komunikací a parkovacích míst která budou součástí řešeného areálu, bude realizováno nové venkovní osvětlení, které bude provedeno dle standardů společnosti Technické sítě Brno, a.s. Celkem bude realizováno cca 75 stožárových svítidel výšky 6-8 m.

Realizace a provoz záměru tedy může přispívat ke světelnému znečištění. Z důvodu minimalizace dopadů záměru je třeba navrhnout osvětlení, které bude šetrné k nočnímu prostředí a které využije moderních technologií pro eliminaci obtěžování svého okolí. Osvětlovací soustava musí být navržena tak, aby nebyla předimenzována a světlo co nejméně unikalo do prostoru, který není určen k osvětlení. Dále je doporučeno snižovat intenzitu osvětlení, tlumit či zhasínat světelné zdroje v době, kdy nejsou potřebné (v době nočního klidu).

S provozem záměru nebudou instalována zařízení s emisemi stroboskopických a laserových světelných efektů.

Celkově lze shrnout, že záměr bude přispívat ke zvýšení světelného znečištění v území. Vzhledem k umístění záměru převážně v průmyslové lokalitě, mimo přírodně cenná území, či mimo rekreační oblasti, lze z hlediska možných vlivů na obyvatelstvo, biologickou rozmanitost, či krajinu, považovat očekávané vlivy za přijatelné, za dodržení navržených minimalizačních opatření.

D.I.4 Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

D.I.4.1 Vlivy na odvodnění území

Posouzení hydrogeologických poměrů zájmové lokality a posouzení možnosti vsakování atmosférických srážek do horninového prostředí bylo provedeno v příloženém Inženýrsko – geologickém průzkumu (GEOSERVICES CZ s.r.o., červen 2024, Příloha 8).

Účelem IGP bylo také posouzení hydrogeologických poměrů zájmové lokality a v případě jejich vhodnosti navržení adekvátního způsobu vsakování neznečištěných atmosférických srážek do horninového prostředí.

Požadavkem je, aby vsakované vody byly likvidovány vhodným způsobem tak, aby nedošlo k negativnímu ovlivnění odtokových poměrů a kvality podzemní vody, a dále k negativnímu dotčení právem chráněných zájmů majitelů okolních nemovitostí, zejména aby nedocházelo k podmačení pozemků nebo narušení stability základových poměrů.

Nálevové vsakovací zkoušky byly realizovány na vrtech V-2 a V-4 – viz výše kap. C.I.5.

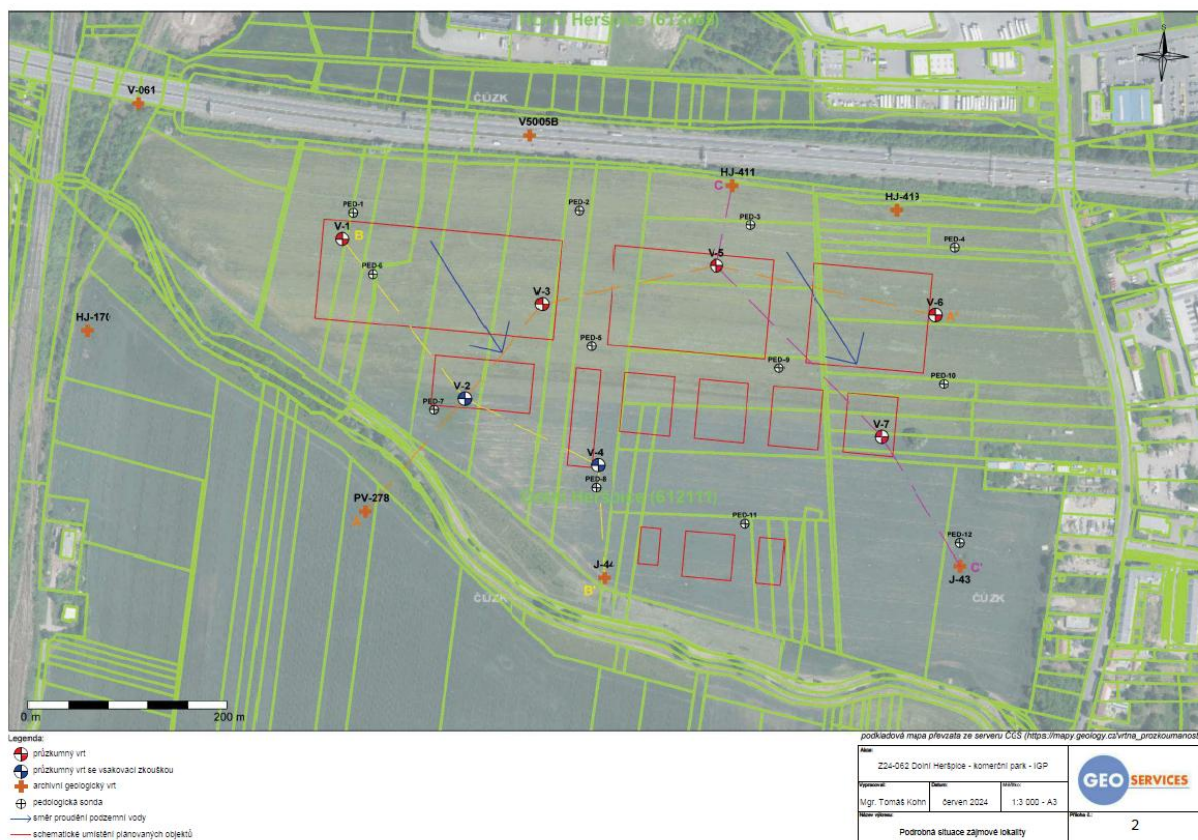
Posouzení možností vsakování a návrh koncepce odvádění vod

Pro vsakování vod je možné v oblasti, kde byly ověřeny vsakovací poměry (V-2 a V-4) využít systému vsakovacích jam, šachet, či vrtů. Návrh vsakovacího systému provede vodohospodář na základě následujících doporučení:

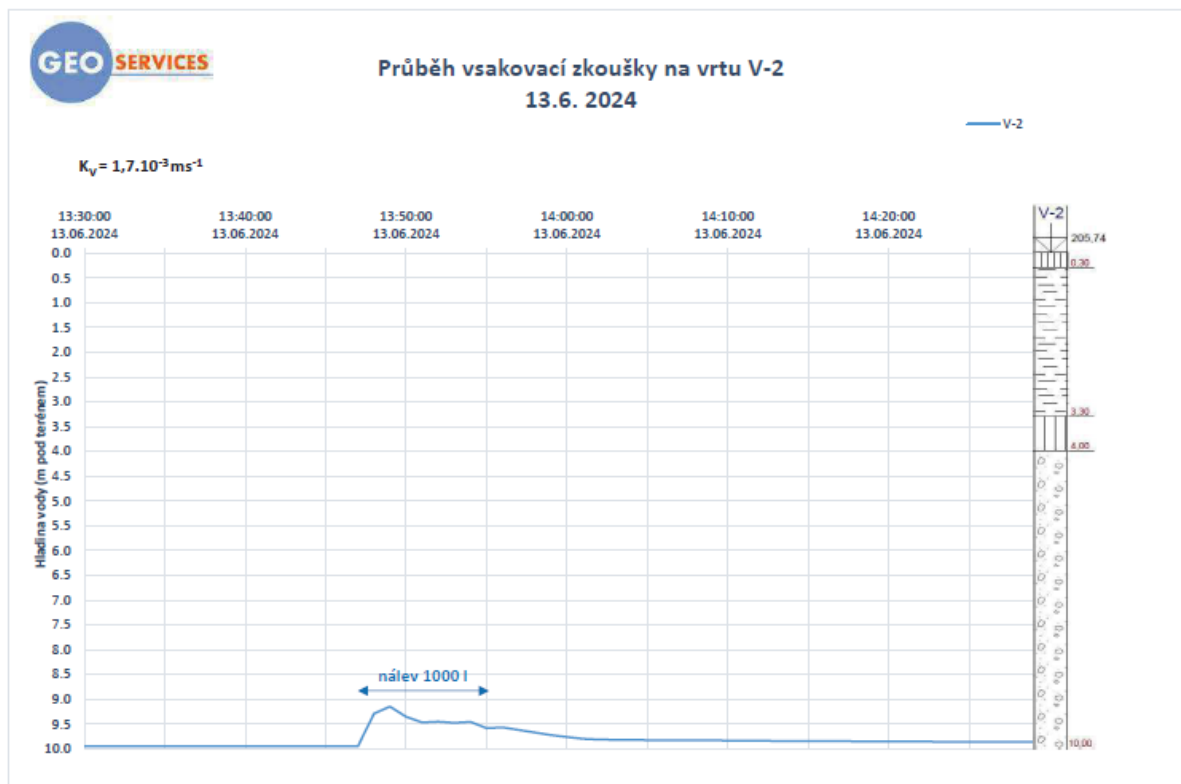
- Vsakovací systém je nutné vetknout do poloh fluvialních štěrkopísků GT3, jež byly vrty V-2 a V-4 ověřeny do hloubky 4,0 – 6,1 m pod terénem. Vsakovací prvky je vhodné vetknout minimálně 1 m do těchto poloh.
- Pro dimenzování vsakovacích prvků je v rámci bezpečnosti doporučeno použít nižší koeficient vsaku $5 \cdot 10^{-4}$ m/s, který byl ověřen na vrtu V-4.
- Vsakovací systém je nutné doplnit o bezpečnostní přepad do kanalizace, či přilehlé vodoteče Leskava.
- V případě nutnosti je doporučeno vsakovat vody také ve východní části lokality, kde je nezbytné realizovat doplňkový geologický průzkum, pro ověření vsakovacích kapacit také v této oblasti. Obecně však vsakování v této části lokality není doporučeno z důvodu vysoké a napjaté hladiny podzemní vody.
- Vzhledem k charakteru plánované výstavby je zcela nezbytné přečištění vsakovaných vod. Vody ze střech plánovaných objektů je nutné důkladně mechanicky předčistit (sedimentace / filtrace), pro odstranění splavenin a omezení kolmatace vsakovacích prvků. Vody ze zpevněných ploch je pak nutné svést také skrz odlučovač ropných látek.

Hladina podzemní vody byla naražena ve všech průzkumných vrtech s výjimkou vrtu V-3 v hloubce 2,5 – 11,8 m p.t. (191,9 – 196,4 m n.m.). V ustálené úrovni byla hladina dokumentována v hloubce 2,1 – 9,9 m (193,8 – 195,8 m n.m.).

Podzemní voda nevykazuje agresivní účinky vůči betonu, vykazuje vysokou agresivitu vůči oceli.



Obr. 31 Profily průzkumných vrtů, včetně znázornění směru proudění podzemní vody



Obr. 32 Grafické znázornění vsakovací zkoušky na vrtu V-2



zpracoval: Mgr. Tomáš Kohn

Obr. 33 Grafické znázornění vsakovací zkoušky na vrtu V-4

Technické závěry Inženýrsko – geologického průzkumu (GEOSERVICES CZ s.r.o., červen 2024, Příloha 8) z hlediska zjištění vsakovacích poměrů na zájmové lokalitě:

Z výsledků provedených průzkumných prací je tedy patrné, že vsakovací poměry jsou v rámci lokality proměnlivé. **V místech průzkumných vrtů V-2 a V4 jsou podmínky pro zasakování vhodné.**

Pro vsakování je možné využít vsakovacích vrtů, šachet, či vsakovacích jam (i otevřených), které je nutné vetknout do poloh fluviálních štěrkopísků GT3. Koeficient vsaku těchto poloh byl vsakovacími zkouškami stanoven v rozmezí $5,4 \cdot 10^{-4}$ až $1,7 \cdot 10^{-3}$ m/s.

Ve východní části lokality se nachází vysoká a mírně napjatá hladina podzemní vody. Proto není doporučeno v této oblasti realizovat vsakovací prvky. Alternativně je nutné doplnit průzkumné práce o vsakovací zkoušky také v této oblasti.

Projektované vodohospodářské řešení

Hospodaření s dešťovými vodami vyplývá z místních podmínek v lokalitě, jedná se o rozsáhlé zájmové území o velikosti 17,60 ha, se sklonem od SZ k J až JV (výškový rozdíl je 11,7 m). JZ a jižní roh zájmové lokality je zkosen a je lemován korytem vodního toku. Jedná se o VT Leskava IDVT: 10100949, který je přítokem Svratky, ve správě Povodí Moravy, s.p., směr toku je na JV. Podél VT Leskava bude vybudovaná nová ochranná protipovodňová hráz, která zamezí rozlivu Q_{100} do zájmového území. V současnosti zasahuje do jihovýchodní a východní části zájmového území rozliv Q_{100} . Pro návrh hospodaření s dešťovými vodami v areálu byl vypracován IG průzkum (Příloha 8) s hydrogeologickým posouzením možnosti vsakování – viz výše.

Pro daný areál budou navrženy dílčí stoky dešťové kanalizace ze střech a z komunikací zvlášť. Dešťové vody z areálových komunikací, ploch a chodníků budou čištěny přes odlučovač ropných látek a poté odvedeny do vsakovací nádrže, vody ze střech objektů budou odváděny napřímo do vsakovací nádrže. Dešťové vody z výhodní a severní části území je nutno čerpat do navrženého vsaku. Vsakovací objekt je uvažován jako povrchová otevřená vsakovací nádrž. Ze vsakovacího objektu je navržen bezpečnostní přepad do VT Leskava. Vsakovací nádrž je umístěna v JZ části řešeného území.

Dle potřebného objemu pro retenci je navržena retenční nádrž vsakovací. Vsakovací nádrž je navržena jako povrchová otevřená o ploše 1 200 m² při předpokládané maximální hloubce vody 1,70 m. Plocha odpovídá ploše dna nádrže, uvažované sklony svahů 1:2. Z nádrže je navržen bezpečnostní přepad se zaústěním do hrázové propusti VT Leskava, který se nachází na jihu od řešeného území. Dešťová kanalizace bude vedena směrem na jih až jihozápad. Hydrotechnickým výpočtem bylo posouzeno množství odváděných dešťových vod z projektované plochy celého areálu. Při hydrotechnickém výpočtu byla použita intenzita 15minutového deště dle srážkoměrné stanice Brno 161 l/s x ha pro periodicitu $p=0,5$ (dle ČSN 75 6101). Je provedeno posouzení odvodňovaných ploch ve stávajícím stavu a je stanoveno množství vod pro stav projektovaný.

Množství dešťových vod

Stávající stav	v rozsahu výstavbou změněné plochy			
	plocha m ²	ϕ	I30 l/sxha	Q l/s
Výpočet množství dešťových vod				
stáv. travnaté plochy	175 908	0,1	161	283,21
Celkem	175 908			283,21
Množství dešťových vod				283,21 l/s
Množství dešťových vod za rok				12 841,28 m³/rok
(Roční srážkový úhrn 730 mm)				

Projektovaný stav**v rozsahu konečného stavu výstavby**

Výpočet množství dešťových vod	plocha m ²	φ	I15 l/sxha	Q l/s	
střecha nová HALA A1	12100	0,9	161	175,33	vsak. objekt
střecha nová HALA A2	20620	0,9	161	298,78	vsak. objekt
střecha nová HALA A3	30033	0,9	161	435,18	vsak. objekt
střecha nová HALA A4	4900	1	161	78,89	vsak. objekt
střecha nová HALA B1	2967	1	161	47,77	vsak. objekt
střecha nová HALA B2	2967	1	161	47,77	vsak. objekt
střecha nová HALA B3	2967	1	161	47,77	vsak. objekt
střecha nová HALA B4	2967	1	161	47,77	vsak. objekt
střecha nová HALA B5	2376	1	161	38,25	vsak. objekt
nová komunikace (asfalt)	21368,44	0,8	161	275,23	vsak. objekt
nakládací můstky (cemento beton)	11038,5	0,8	161	142,18	vsak. objekt
chodník a cyklostezka (zámková dlažba)	7810,6	0,6	161	75,45	vsak. objekt
parkoviště NA (zámková dlažba)	1291,51	0,6	161	12,48	vsak. objekt
parkoviště ZTP (zámková dlažba)	411,96	0,6	161	3,98	vsak. objekt
parkoviště OA (distanční dlažba)	6993,36	0,4	161	45,04	vsak. objekt
zelená plocha	45096,63	0,1	161	72,61	plošný zásak
Celkem	175 908			1 844,46	
	17,5908				
Množství dešťových vod celkem				1 844,46	l/s
Množství dešťových vod za rok celkem				83 630,77	m³/rok
(Roční srážkový úhrn 730 mm)					
na ORL				550,00	l/s ORL 600 l/s
do RN vsak				1759,98	l/s
z RN regulovaný odtok					
zastavěná plocha	175908				
návrh regulovaného odtoku				52,77240	l/s

Obr. 34 Výpočet množství dešťových vod

Maximální množství dešťových vod v projektovaném stavu činí 1 844,46 l/s, tj. 83 630,77 m³/rok, z toho do vsakovacího objektu je přiváděno 1 759,98 l/s, tj. 79 799,95 m³/rok.

Návrh velikosti vsakovacího objektu

Objem vsakovací nádrže je navržen hydrotechnickým výpočtem dle ČSN 75 9010 pro periodicitu srážek $p=0,2$ a stanoven jako největší vypočtený objem pro řadu návrhových úhrnů srážek dle srážkoměrné stanice Brno s dobou trvání od 5 min do 72 hodin se zajištěním regulovaného odtokového množství. Pro otevřenou nádrž byl použit součinitel mezerovitosti $m = 1$ (pro otevřenou nádrž).

Výpočet ret. objemu RN s regulovaným odtokem podle ČSN 75 9010

1)

Zadání:	Místo: Srážkoměrná stanice	Brno
	Odvodňovaná plocha - HALA A1-A3 (A1):	62753 m ²
	Součinitel odtoku srážkových vod-přístřešku (Ψ):	0,9
	Regulovaný povolený odtok Q _{reg} :	0,0000 m ³ /s
	Odvodňovaná plocha- HALA A4-B5 (A2):	19144 m ²
	Součinitel odtoku srážkových vod-přístřešku (Ψ):	1
	Odvodňovaná plocha- komunikace (A3):	20593,3 m ²
	Součinitel odtoku srážkových vod-asfalt (Ψ):	0,8
	Návrhová periodičita srážek (p):	0,2
	Odvodňovaná plocha - nakládací můstky(A4):	11038,5 m ²
	Součinitel odtoku srážkových vod-cementobeton (Ψ):	0,8
	Odvodňovaná plocha - chodník + parkoviště NA(A5):	9317,92
	Součinitel odtoku srážkových vod-zámk. dl. (Ψ):	0,6
	Odvodňovaná plocha - parkoviště(A6):	6993,36
	Součinitel odtoku srážkových vod-distanční dl. (Ψ):	0,4
	Koeficient vsaku půdy:	5,00E-04 m/s
	Součinitel bezpečnosti vsaku (f):	2

2) Výpočet redukované plochy ($A_{redcelk.}=A_{red1}+A_{red2}$) :

$A_{red} = A \times \Psi$
$A_{red1} = 56478 \text{ m}^2$
$A_{red2} = 19144 \text{ m}^2$
$A_{red3} = 16475 \text{ m}^2$
$A_{red4} = 8831 \text{ m}^2$
$A_{red5} = 5591 \text{ m}^2$
$A_{red6} = 2797 \text{ m}^2$

$A_{redcelk.} = 109315 \text{ m}^2$

3) Odhad plochy nádrže:

$A_{vsak} = 1200,00 \text{ m}^2$

A_{ret} (=A_{vsak} plocha středního zatopeného průmětu pro otevřené nádrže)

$A_{ret} (=0 \text{ pro podz. blokovou nádrž}) \quad A_{ret} = 1200 \text{ m}^2$

A_{vsak} (plocha vsaku)

součinitel mezerovitosti bloků m $m = 1,00$

navržená užitná hloubka v nádrži $1,70 \text{ m}$

navržená plocha retence $1200,00 \text{ } 20 \times 55$

Obr. 35 Výpočet retenčního objemu (výpočet redukované plochy)

$$V_{vz} = h_d/1000 * (A_{red} + A_{ret}) - 1/f * k_v * A_{vsak} * T_c * 60 - Q_{reg} * T_c * 60$$

Doba trvání srážky		Návrhový úhrn srážek pro $p = 0,2$	Retenční objem retenční nádrže
T_c (min)	h	H_d (mm)	V_{ret} (m ³)
5	-	9,5	959,89
10	-	13,5	1311,96
15	-	16,5	1553,50
20	-	18,5	1684,53
30	-	21,3	1813,97
40	-	23,9	1921,31
60	1	26,2	1815,50
90	1,5	29,7	1662,30
120	2	33,1	1498,05
240	4	37,1	-219,89
360	6	38,7	-2203,06
480	8	39,4	-4285,70
600	10	40,1	-6368,34
720	12	40,7	-8462,03
1080	18	42,7	-14721,00
1440	24	44,2	-21035,23
2880	48	53,9	-45883,23
4320	72	60,2	-71106,98

V_{ret} **1921,31** m³

V_{vz} - užitný objem v navržené RN 2040,00 m³

Obr. 36 Stanovení retenčního objemu

Stanovení doby prázdnění retenčního objemu

$$V_{sakovaný} \text{ odtok } Q_{vsak} = 0,30000$$

$$Q_{vsak} = 1/f \times k_v \times A_{vsak}$$

$$\text{Doba prázdnění } T_{pr} = 1,78$$

$$T_{pr} = V_{vz} / ((Q_{vsak} + Q_{reg}) * 3600) \text{ (hod)}$$

Doba prázdnění retenční vsakovací nádrže nemá překročit 72 hodin.

Dle potřebného objemu pro retenci je navržena retenční nádrž vsakovací. Vsakovací nádrž je navržena jako povrchová otevřená o ploše 1 200 m² při předpokládané maximální hloubce vody 1,70 m. Vsakovací plocha odpovídá ploše dna nádrže, uvažované sklony svahů 1:2. Z nádrže bude navržen bezpečnostní přepad se zaústěním do hrázové propusti VT Leskava, který se nachází na jihu od řešeného území. Dešťová kanalizace povedena směrem na jih až jihozápad.

Z nádrže je navržen bezpečnostní přepad z potrubí PP SN 12 DN 600 se zaústěním do plánované hrázové propusti VT Leskava, který se nachází na jihu od řešeného území. Součástí hrázové propusti je čerpací jímka. Hrázová propust s čerpací jímkou není součástí této PD. Hloubku čerpací jímky bude nutno upravit pro možnost gravitačního napojení bezpečnostního přepadu ze vsakovacího objektu.

Areálové dešťové kanalizace budou navrženy v kombinaci gravitačního a tlakového režimu. Tlakový režim bude navržen v místech nutného překonání výškových rozdílů v protispádu terénu a kanalizace. Potrubí v gravitačním režimu je navrženo z PP SN 12 DN 250 – 600 a z potrubí PE-HD, spirálovitě ovíjené PP profilem SN 12 DN 700. Gravitační část kanalizace je navržena v dostatečném spádu a hloubce. Tlaková kanalizace bude navržena z potrubí PE 100 SDR 17. Před nátokem do vsakovací nádrže bude u výtlačného potrubí umístěna ukliďňovací šachta s následným zaústěním gravitačně do vsakovací nádrže. **Odtokové potrubí pro havarijný odtok z nádrže navazuje na přípojku dešťové kanalizace (IO 02).**

Odvodnění staveniště

Po dobu výstavby je nutno při provádění stavebních prací a provozu zařízení staveniště vhodným způsobem zabezpečit, aby nemohlo dojít ke znečištění podzemních vod. Jedná se zejména o vhodný způsob odvádění dešťových vod ze stavební jámy, provozních, výrobních a skladovacích ploch staveniště.

Odvádění srážkových vod ze staveniště musí být zabezpečeno tak, aby se zabránilo rozmáčení povrchů ploch staveniště.

D.1.4.2 Vliv na povrchové vody

Přímo v dotčeném území se nenachází útvary povrchových vod, v těsném sousedství záměru jižním směrem prochází potok Leskava, který je přítokem Svratky a je ve správě Povodí Moravy s.p., nejbližší vzdálenost k předmětnému záměru je 35 m.

Zájmová lokalita se nachází v záplavovém území Q_{100} VT Leskava. Záplavové území zasahuje do východní a jihovýchodní části řešeného území. V území je připravován záměr PPO „Protipovodňová opatření lokality Leskava – levý i pravý břeh nad mostem Havránkova“, který je součástí komplexního řešení protipovodňových opatření města Brna na hlavních brněnských tocích. Součástí PPO jsou ochranné zdi a hráze na levém i pravém břehu Leskavy, vč. plošného snížení bermy. PPO není součástí PD k záměru.

Realizace PPO má přispět k využití rozvojových oblastí daných ÚP, vč. rozvojové oblasti na levém břehu Leskavy odpovídající předmětnému záměru.

Vyloučení stávajících rozlivů bude kompenzováno odstraněním stávajících přisazených hrází dostačujících pro zachycení povodňového průtoku Q_{50} bez bezpečnostního převýšení a dále celoplošným snížením terénu bermy mezi odsazenými liniemi protipovodňového opatření.

Dle vyjádření Povodí Moravy z 8. srpna 2023 (zn.: PM – 36142/2023/5210/Ze) zasahuje částečně území pro realizaci předmětného areálu Komerčního parku Dolní Heršpice do záplavového území Q_{100} . Z uvedeného vyjádření vyplývá následující:

- Hladina Q_{100} neovlivněná = 196,7 m n.m. – v inundaci.
- **Doporučená bezpečnostní rezerva / minimální výška 1 NP (osazení technického manipulačního zařízení) – $Q_{100} + 0,3$ m**
- V záplavové části musí být $\pm 0,000$ na kótě min. 197,00 m n.m.

Součástí záměru je vybudování otevřené vsakovací nádrže (v rámci hospodaření se srážkovými vodami) s přepadem do hrázové vpusti potoka Leskava.

Ohrožení kvality povrchových vod v drobnějších vodních tocích je ovlivněno zejména vypouštěním lokálních splaškových vod. Pro danou lokalitu je navrhováno odvádění oddílnou stokou splaškové kanalizace s napojením na stávající splaškovou kanalizaci DN 1200 TZA (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.). K vypuštění splaškových odpadních vod do vod povrchových tedy nebude docházet. Dešťové vody ze zpevněných ploch budou do retenční nádrže s přepadem do povrchových vod odváděny přes ORL. Regulovaný odtok z RN 52,77240 l/s.

Chemismus vodního toku by tedy neměl být záměrem významně dotčen, stejně jako jeho ekologické funkce.

Z hlediska možných dopadů záměru na průtok je možné uvažovat dotaci v rámci bezpečnostního přepadu ze vsakovací nádrže. Ovlivnění kvantity z hlediska sekundárních vlivů před potenciál dopadů záměru na množství podzemních vod není očekáváno.

Bilance splaškových vod bude odpovídat spotřebám pitné vody pro sociální účely. Maximální množství splaškových odpadních vod odváděných do kanalizace odpovídá potřebě pitné vody pro sociální účely $Q_h \text{ soc.} = 5,94 \text{ l/s}$. V rámci areálu bude za pomoci čerpadla množství odpadních vod regulováno. Max. množství odpadních vod odváděných do veřejné kanalizace bude $4,95 \text{ l/s}$.

$$Q_{\text{rok}} = 31\,594 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{d,24} = Q_d \text{ m} = 100,85 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{h,\text{max}} \text{ soc} = 5,94 \text{ l/s}$$

Minimální objemy vody vstupující do technologie budou zůstat v technologii.

V rámci skladového provozu se používá voda také jako mycí prostředek při úklidu a čištění znečištěných podlah hal. Při mytí se předpokládá používání klasických mycích přísad (saponátů) v obvyklých koncentracích – znečištěné vody budou vypouštěny do kanalizace. Znečištění vypouštěné vody z mytí podlah bude vyhovovat specifikovaným koncentracím přípustného znečištění splaškových vod dle kanalizačního řádu.

Vlivy záměru na kvalitu a kvantitu povrchových vod budou mírně negativní a přijatelné za dodržení navržených opatření a respektování podmínek následně uvedených v povolení vypouštění odpadních vod.

D.I.4.3 Vliv na podzemní vody

Vsakování dešťových vod

Posouzení hydrogeologických poměrů zájmové lokality a posouzení možnosti vsakování atmosférických srážek do horninového prostředí bylo provedeno v příloženém Inženýrsko – geologickém průzkumu (GEOSERVICES CZ s.r.o., červen 2024, Příloha 8).

Hladina podzemní vody byla naražena ve všech průzkumných vrtech s výjimkou vrtu V3 v hloubce 2,5 – 11,8 m p.t. (191,9 – 196,4 m n.m.). **V ustálené** úrovni byla hladina dokumentována v hloubce 2,1 – 9,9 m p.t. (193,8 – 195,8 m n.m.). Směr proudění podzemních vod je **jižním směrem**. V průběhu roku lze očekávat kolísání podzemní vody v rozmezí cca $\pm 1,0\text{m}$.

Celý zvodnělý systém je mezi sebou částečně hydraulicky propojen. Celý zvodnělý systém je z vrchu omezen polohami málo propustných fluvialních eolických a fluvialních jíílů, které tvoří svrchní poloizolátor až izolátor. Tyto polohy značně omezují přímou dotaci kolektoru atmosférickými srážkami.

Z hlediska jakosti se podzemní vody kvartérních zvodní v zájmovém území vyznačují zhoršenou kvalitou vyžadující složitější úpravu (voda II. až III. kategorie).

Pro vsakování jsou v západní části lokality (vrty V-1, V-2, V-3 a V-4) vhodné polohy fluvialních štěrků až štěrhopísků GT3. Koeficient vsaku těchto poloh se pohybuje v rozmezí $5,4 \cdot 10^{-4}$ až $1,7 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$.

Tento koeficient vsaku je platný v západní části lokality, kde je hladina podzemní vody volná. Ve východní části lokality není vsakování vhodné.

Pro daný areál budou navrženy dílčí stoky dešťové kanalizace ze střech a z komunikací zvlášť. Dešťové vody z areálových komunikací, ploch a chodníků budou čištěny přes odlučovač ropných látek a poté odvedeny do vsakovací nádrže, vody ze střech objektů budou odváděny napřímo do vsakovací nádrže. Dešťové vody z výhodní a severní části území je nutno čerpat do navrženého vsaku.

Maximální množství dešťových vod v projektovaném stavu činí 1 844,46 l/s, tj. 83 630,77 m³/rok, z toho do vsakovacího objektu je přiváděno 1 759,98 l/s, tj. 79 799,95 m³/rok.

Záměr způsobem nakládání se srážkovými vodami respektuje požadavky stavebního zákona na vymezování stavebních pozemků z hlediska prioritizace řešení v oblasti hospodaření se srážkovými vodami, tj. počítá s regulovaným vsakem na místě. Z hlediska možných dopadů na kvantitu podzemních vod se jedná o dotování jejich množství ve výše uvedených objemech. Z hlediska možných dopadů na kvalitu podzemních vod jsou navržena opatření k čištění v rámci instalace ORL.

Nakládání s látkami závadnými vodám

Vzhledem k navrženým provozním technologiím umisťovaným do hal, jež jsou součástí předmětného záměru průmyslového areálu, nelze vyloučit také nakládání s nebezpečnými chemickými látkami na úrovni jejich využívání pro technologické účely, či jejich skladování. Látky závadné vodám budou v omezené míře používány také pro úklidové a čistící práce, údržbu a správu budov a zařízení, resp. budou užívány PHM pro provoz motorových vozidel v areálu.

Z hlediska možného úniku látek závadným vodám se bude jednat pouze o nestandardní (havarijní) stavy. Dešťová kanalizace pro svedení vod z komunikací, manipulačních ploch, chodníků a parkovišť bude osazena ORL. Neočekávají se tak významné dopady na kvalitu podzemních vod.

Z hlediska eliminace potenciálního nebezpečí kontaminace podzemních vod bude s látkami závadnými vodám nakládáno v souladu s dikcí zákona č. 254/2001 Sb., o ochraně vod, v platném znění, zejména bude zabráněno jejich nežádoucímu úniku do půdy, resp. podzemních vod, nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo dešťovými vodami. Rovněž bude zpracován Havarijní plán pro případ úniku látek závadných vodám dle § 39 téhož zákona.

Zdroj pitné vody

Zdrojem pitné vody pro pokrytí nároků kladených předmětným záměrem bude veřejný vodovod ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a.s. V rámci realizace a provozu záměru se nepočítá s odběrem podzemních vod.

Vlivy záměru na kvalitu a kvantitu podzemních vod budou mírně negativní a přijatelné za dodržení opatření k eliminaci úniku, resp. vnášení, látek závadných vodám.

Z hlediska možných dopadů na povrchové a podzemní vody, resp. na hydrologické charakteristiky dotčeného území, nejsou očekávány významně negativní vlivy, záměr bude působit mírně negativními vlivy za dodržení navržených opatření a z tohoto pohledu se tedy jeví jako přijatelný.

D.1.5 Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje

D.1.5.1 Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska vhodného založení objektu byl proveden IGP (GEOSERVOCES s.r.o., červen 2024, Příloha 8).

Geologická stavba je na zájmové lokalitě komplikovaná. Jednotlivé geologické vrstvy nejsou uloženy horizontálně a dochází k jejich přechodům. Při navrhování základových konstrukcí je tedy naprosto nezbytné přistupovat k jednotlivým objektům individuálně.

Materiály zastižené v zájmovém území byly rozčleněny do geotechnických typů. Jedná se o eolické a fluviální hlíny GT1, fluviální písčité hlíny (hlinité písky) GT2, fluviální štěrky GT3, fluviální jíly GT4, miocenní jíly GT5 a miocenní písky GT6.

Z hlediska doporučení pro výstavbu záměru se jako nejvhodnější řešení jeví hlubinné založení na pilotách vetknutých do poloh fluviálních štěrků GT3, či terciérních jílu a písků GT5 a GT6. Konstrukce budou ve styku s podzemní vodou, piloty bude nutno provádět pod ochranným pažením.

Alternativně (v západní části lokality) je možné volit plošné založení plánovaných objektů na mělkých pátkách.

Stavba neleží v seizmicky aktivní oblasti, není v oblasti poddolovaného území a v oblasti ohrožené sesuvy.

Z hlediska možných dopadů na horninové prostředí nepředstavuje záměr možnost vzniku významných negativních dopadů. Geomorfologické charakteristiky nebudou záměrem významně narušeny, stejně jako stabilita horninového prostředí.

Byly provedeny zkoušky Proctor Standart z hlediska jejich dalšího využití do zemních těles. Na zvýšení únosnosti vzorků se projevilo dodání příměsí pojiva – 2 = CaO. V rámci výstavby je možno hutnicími pokusy in-situ zvážit i využití cemento-vápnité směsi. Únosnost musí být kontrolována statickou zatěžovací deskou na každé povrchu každé vrstvy.

Vlivy na přírodní zdroje jsou nevýznamné.

D.1.5.2 Vlivy na půdu

Dotčené území se nachází v intravilánu jižní části města Brna, v blízkosti dálnice D1. Záměr je situován téměř výhradně do prostoru pole na pozemcích při ulici Havránkova.

Dle platného ÚP Brno jsou halové objekty situovány výhradně do plochy **VÝROBY VŠEOBECNÉ – VÚ, KONKRÉTNĚ DO PLOCHY VÚ.A3** – areálová zástavba, výšková hladina zástavby 3, tj. 6-16 m. Umístění záměru je tedy v ploše, jejíž funkce odpovídá charakteru záměru. Umístění je v souladu s ÚP.

Záměr bude realizován na ploše, která je využívána jako orná půda. Z celé plochy zastavovaného území včetně svahů bude sejmuta humusní část zeminy. Ornice bude po sejmutí odvezena dle dokumentace pro vynětí ze ZPF (dle podmínek uvedených v souhlasu s vynětím) k uložení / využití na předem určené místo. Podorničí bude deponováno samostatně, ornice bude zabezpečena proti znehodnocení a odcizení.

Předpokládá se hospodárné využití ornice jejím rozprostřením na pozemcích orné půdy horších kvalit ke zlepšení jejich půdních vlastností.

Méně kvalitní podorniční vrstvy mohou být využity přímo v areálu na ohumusování plánovaných sadových úprav.

Souhlas s odnětím ze ZPF uděluje Krajský úřad v rámci JES (bude řešeno samostatně v následném řízení, součástí žádosti o vynětí ze ZPF bude rovněž návrh na hospodárné využití ornice).

Dotčené pozemky jsou vedeny jako orná půda. Plochy jsou dle platné ÚPD zastavitelné.

Veškeré zemní práce budou provedeny dle ČSN 73 3050 - Zemní práce, v platném znění, platných vyhlášek o bezpečnosti práce a pokynů pro práci v ochranných pásmech inženýrských sítí. Výkop bude proveden po úroveň zemní pláň zpevněných ploch a objektu. Zemní pláň objektů bude v 0 % příčném i podélném sklonu.

V rámci HTU jsou řešeny výkopové a násypové práce pro zpevněné plochy, objekty budov a přilehlé plochy. Je uvažováno, že vytěžená zemina v rámci zářezů bude užita do zpětných násypů. Vrstvy násypu budou stabilizovány provápněním. Drobný přebytek zeminy z výkopů bude uložen na místě stavby a bude užit pro zásypy u obrubníků a drobné dosypávky. Okolí zpevněných ploch bude upraveno výkopem a násypem, tak aby plochy plynule navazovaly na okolní terén. Na takto provedené plochy pak bude provedeno ohumusování v tl. 0,15 m a zatravnění.

Veškeré plochy určené k ozelenění budou upraveny, urovnané a zbaveny všeho nežádoucího znečištění (např. zbytků stavebních materiálů, odpadu apod.). Před rozprostřením humózní vrstvy půdy je nutno podklad po celé ploše rozrušit. Kypření musí být stejnoměrné, musí dosahovat nejméně do hloubky 15 cm a musí napravit též zhutnění způsobené předcházející stavební činností (pojízdy strojů a vozidel) v prostoru stavby. Urovnané, vyčištěné a nakypřené plochy budou překryty vrstvou zeminy 15 cm silnou. Ohumusované plochy budou následně urovnané a uhrabány. Většina nezpevněných ploch bude zatravněna trávnikem parkovým a trávnikem lučním. Trávník, který musí být kvalitní a odolný pošlapání. Plochy před výsevem trávniku musí být dobře připraveny. Ohumusovaná plocha se před výsevem upraví uhrabáním.

ZPF

Z pedologického hlediska se v zájmovém území vyskytuje v nejvyšší míře černozemě modální. V jižní části území se okrajově nachází fluvizemě glejové a modální, vázané na přilehlé vodní toky.

Za účelem stanovení mocnosti a kvality kulturních vrstev zemín (humózních) hlín a pro stanovení mocnosti skřívky kulturních vrstev zemín pro účely žádosti o vynětí pozemků ze ZPF byl zpracován pedologický průzkum, který je součástí IGP (GEOSERVICES CZ s.r.o., červen 2024 Příloha 8) a dále jeho doplnění „Pedologický průzkum – doplnění“ (GEOSERVICES CZ s.r.o., listopad 2024 Příloha 9).

V současnosti jsou řešené pozemky dle KN vedeny jako orná půda. Svrchní polohy do hloubky 0,3 – 2,5 m jsou tvořeny humózními hlínami, šedočerné barvy a tuhé až pevné konzistence. Organické zeminy jsou pro zakládání nevhodné a před stavbou bude provedena jejich skřívka. Mocnost humózních hlín (orniční a podorniční horizont) byl ověřen jádrovými vrty V-1 až V-7 a pedologickými sondami PED 1 až PED – 12. Profily pedologických sond, včetně fotodokumentace, a kopie laboratorních protokolů rozborů vzorků, jsou uvedeny v přílohách č. 9 a č. 10 příloženého IGP (Příloha 9).

Stanovení půdních typů a BPEJ

V prostoru zájmové lokality se nachází celkem 3 BPEJ, a to 2.01.00, 2.08.10 a 2.56.00.

- **BPEJ 2.01.00** – jedná se o černozemě převážně na rovině nebo úplné rovině, se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Jsou to půdy hluboké, v teplém mírně suchém klimatickém regionu a velmi produkční. **HPJ 1:** genetickým půdním představitelem jsou černozemě modální (CEm), černozem modální karbonátová (CEmc), černozem luvická (CEl); hydrologická skupina B – půdy se střední rychlostí infiltrace, infiltrace a propustnost – střední, retenční vodní kapacita – vysoká, vysoká využitelná vodní kapacita. Půdy I. třídy ochrany ZPF.
- **BPEJ 2.08.10** – jedná se o černozemě převážně na mírných svazích, se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Jsou to půdy hluboké v teplém mírně suchém klimatickém regionu a méně produkční. **HPJ 08:** genetickým půdním představitelem jsou černozemě modální (CEm), hnědozem modální (HNm), hnědozem luvická (HNI), luvizem modální (LUm), kambizem modální (KAm), kambizem luvická (KAl); hydrologická skupina B – půdy se středním stupněm infiltrace, střední infiltrace a propustnost, vysoká retenční vodní kapacita, vysoká využitelná vodní kapacita. Půdy II. třídy ochrany ZPF.
- **BPEJ 2.56.00** - jedná se o fluvizemě na rovině nebo úplné rovině, se všesměrnou expozicí a celkovým obsahem skeletu do 10 %. Jsou to půdy hluboké v teplém, mírně suchém klimatickém regionu a středně produkční. **HPJ 56:** genetickým půdním představitelem jsou fluvizem modální eubazická (FLme'), fluvizem modální mesobazická (FLma'), fluvizem kambická mesobazická (FLka'), koluvizem modální (Kom), fluvizem stratifikovaná (FLi), fluvizem stratifikovaná karbonátová (FLic), fluvizem stratifikovaná oglejená (Flig); hydrologická skupina B – půdy se středním stupněm infiltrace, střední infiltrace a propustnost, vysoká retenční vodní kapacita, vysoká využitelná vodní kapacita. Půdy I. třídy ochrany ZPF.

Bilance zemních prací

Na zájmové lokalitě se vyskytují typičtí půdní představitelé. Půda zde není znečištěna antropogenní činností. Prohumózněné půdní vrstvy – humusové horizonty – mohou sloužit ke zúrodnění méně úrodných půd a půd neplodných a ke zúrodnění rekultivovaných ploch. Přehledně je mocnost znázorněna v příloze č. 9 IGP (Příloha 8 Oznámení).

Průzkumnými vrty a pedologickými sondami byla zjištěna mocnost humózních hlín (orniční a podorniční horizont) ve hloubce cca 0,3 – 2,5 m. Mocnost těchto poloh je v rámci lokality proměnlivá a narůstá směrem k východu.

V listopadu 2024 bylo zpracováno Doplnění Pedologického průzkumu (GEOSERVICES CZ, s.r.o.), které je rovněž součástí Oznámení jako Příloha 9.

Cílem doplňujících průzkumných prací bylo podrobnější vymapování mocnosti humózní vrstvy v prostoru navržené haly A1, kde byla v rámci původního průzkumu zjištěna anomálie ve vrtu V-6, v němž byla ověřena mocnost kulturních vrstev do hloubky 2,5 m. V rámci doplnění pedologického průzkumu byly realizovány 4 sondy, pomocí pneumatické vrtné soupravy Stitz GmbH do hloubky 2 m.

Tímto průzkumem bylo potvrzeno, že mocnost kulturní vrstvy 2,5 m ověřená sondou V-6 je lokální anomálií.

Bilance zemních prací

Bilance HTÚ:

- výkopy 109 850 m³
- násypy 109 900 m³

Bilance zemních prací je vyrovnaná. V bilanci nejsou zahrnuty odkopy od pilotáže objektů a inženýrských sítí. V těchto objektech se předpokládá přebytek zeminy, celková bilance tedy skončí v mírném přebytku. Přebytek zeminy bude uložen na místě a jeho část bude použita pro následný zásyp stavebních jam po výstavbě objektů. Ostatní materiál bude uložen na deponii v místě stavby, resp. s ním bude naloženo dle pokynů v souhlasu s vynětím pozemků ze ZPF. Materiál, který bude možno použít do podkladních vrstev komunikací či do ostatních násypových těles, bude uložen v souladu s požadavky na budování násypových těles.

Výpočet kubatur pro výkopy a byl proveden na základě dodaného výškového geodetického zaměření a situace navrhovaných úprav.

Nároky na zábor ZPF

Předmětný záměr klade nároky na zábor pozemků v režimu ochrany ZPF, v katastrálních územích Dolní Heršpice a Horní Heršpice. Jednat se bude v převážné míře o trvalý zábor ZPF, část ploch bude dotčena dočasným zábohem, a to s ohledem na realizaci sítí technické infrastruktury (VN kabel, vodovod, VTL plynovod, splašková a dešťová kanalizace).

Předpokládaný rozsah záboru vyvolaný předmětným záměrem:

TRVALÝ

Rozsah trvalého odnětí ze ZPF se očekává na úrovni 165 965 m² v k.ú. Dolní Heršpice a 22.030 m² v k.ú. Horní Heršpice. Celkově jsou kladeny nároky na trvalý zábor ZPF v rozsahu 187 995 m² (odpovídající objemu cca 115 000 m³ - očekávaný rozsah sejmutí ornice se uvažuje v objemu 114 716 m³).

Nárokovány jsou půdy I. a II. třídy ochrany ZPF.

Tab. 53 Nároky na trvalý zábor ZPF v jednotlivých třídách

BPEJ	Třída ochrany ZPF	Rozsah záboru (m ²)	Dotčené parcely
2.01.00 2.56.00	I.	117 157	k.ú. Dolní Heršpice: 406/1, 406/19, 406/20, 406/21, 406/22, 406/42, 406/43, 406/44, 406/45, 406/46, 406/47, 406/49, 406/108, 409/4, 409/5, 409/6, 409/7, 409/8 k.ú. Horní Heršpice: 1112/75, 1112/76, 1112/77
2.08.10	II.	70 838	k.ú. Dolní Heršpice: 406/19, 406/20, 406/21, 406/22, 406/23, 406/24, 409/4, 409/5, 409/6, 409/7, 409/8 k.ú. Horní Heršpice: 1112/75, 1112/76, 1112/77
	III.	0	
	IV.	0	
	V.	0	
Celkem zábor ZPF:		187 995	

Umístění záměru na pozemky náležejícím do I. a II. třídy ochrany ZPF představuje negativní dopad na půdní prostředí, resp. ŽP. Nicméně vzhledem k tomu, že se v širším území obklopujícím oblast Dolních Heršpic nachází rovněž půdy vyšších tříd ochrany, představuje tento fakt z hlediska rozvojových potřeb značně limitující charakteristiku ŽP a rozvoj dotčené městské části by byl za těchto podmínek v jiné lokalitě, resp. obecně, naprosto omezen.

Pro vynětí ze ZPF musí být v rámci navazujících řízení zpracována žádost o souhlas s vynětím pozemků ze ZPF. Rovněž bude specifikována mocnost snímané orniční vrstvy a nakládání s ní, které bude v souladu s požadavky příslušného orgánu ochrany ZPF.

Předpokládá se hospodárné využití skryté ornice.

Objem skryté ornice bude uložen dle zákonných požadavků a požadavků orgánu ochrany ZPF (resp. v rámci podmínek souhlasu s vynětím pozemků ze ZPF). S ornici bude účelně nakládáno dle předem daných podmínek na vytipovaných a odsouhlasených lokalitách v souladu s prioritními požadavky na využití této kulturní vrstvy zeminy. Ornice bude deponována odděleně, bude zabezpečena proti zcizení, míchání s dalšími vrstvami zeminy. Poté bude postupně v etapách odvážena na místo určení. Vše bude probíhat v souladu s legislativou na úseku ochrany ZPF a dále v souladu s požadavky a podmínkami orgánu ochrany ZPF.

DOČASNÝ

Nároky na dočasný zábor ZPF jsou kladeny v menší míře na realizaci sítí technické infrastruktury (např. vedení VN kabelu, dešťová kanalizace).

Dočasný zábor se týká pozemků v k.ú. Dolní Heršpice p.č. 406/41, 409/10, 409/31, 409/30, 406/113, 406/109 a 406/111 v celkovém rozsahu 790 m².

Kontaminace půd

Samotný provoz záměru nemá vzhledem ke svému charakteru a při dodržování všech platných legislativních předpisů potenciál významných negativních dopadů na kvalitu půdního prostředí.

V souvislosti s realizací záměru se neočekávají významné dopady z hlediska ovlivnění kvality půd, resp. kontaminace půdního prostředí přímým či nepřímým vnášením cizorodých látek do půdního prostředí. Ovlivnění činností půdního edafonu toxickým působením kontaminantů, které následně může narušit např. procesy humifikace organické hmoty, či pozitivní působení půdních mikroorganismů na rostliny, se za běžných provozních podmínek neočekává. Nezastavěný půdní povrch v rámci předmětného areálu bude ošetřen realizací sadových úprav, resp. ozeleněním, které zajistí dostatečnou ochranu povrchu půdy rostlinným povrchem. Projekt ozelenění tak omezuje riziko degradace půdy na nezastavěné části území.

Kvalitní orníční vrstva, která bude muset být v důsledku výstavby skryta, bude zajištěna proti znečištění, a bude využita dle pokynů orgánu ochrany ZPF, pokud možno k jejímu původnímu účelu (zúrodnění méně úrodných půd atd.).

Vnášení organismů, či mikroorganismů na půdní povrch, či pod něj není z hlediska charakteru předmětného záměru relevantní.

Mimoprodukční funkce půd

Za mimoprodukční funkce půd lze považovat zmírňování teplotních extrémů, zadržování vody, obnovu půdní organické složky a přírodoochrannou funkci.

Záměr je umístěn na plochy orné půdy, zemědělsky obhospodařované. Vegetace zájmového území v místě plánované výstavby a v jejím blízkém okolí náleží mezi biotopy antropogenně silně ovlivněné nebo přímo vytvořené člověkem, tj. biotopy skupiny X dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010). Záměr je téměř zcela umístěn do polní kultury, na níž navazují další biotopy, zejména ruderalní a sporadické vegetace. Z botanického hlediska mají dotčené porosty sníženou hodnotu.

Pro tyto plochy je typické, že jsou, v závislosti na druhu pěstované monokultury, část vegetační sezóny bez vegetačního krytu, navíc v rozsáhlých půdních blocích, bez významnějších ekostabilizačních prvků. Následně pak v důsledku nedostatku vody z důvodu absence trvalé vegetace dochází k přehřívání krajiny, a tedy lze konstatovat, že aspekt zmírňování tepelných extrémů je v řešeném území již nyní v důsledku lidské činnosti narušen.

Navrhovaný záměr řeší problematiku lokálního přehřívání prostřednictvím navržených sadových úprav, cca 26% řešené plochy bude ozeleněno. Detailní návrh úpravy zeleně bude řešen v dalším stupni projektu.

V důsledku absence přirozeného vegetačního krytu zemědělsky intenzivně obhospodařované krajiny obecně dochází k narušení koloběhu vody a látek. Voda z krajiny mnohem rychleji odtéká, místo aby cirkulovala v krátkém oběhu, což je dáno i absencí ekostabilizačního prvku v řešeném území. S odtokem vody zároveň vzrůstá intenzita odnosu rozpuštěných i nerozpustných látek, včetně rostlinných minerálních živin, a v dlouhodobém horizontu klesá půdní úrodnost. Vzhledem k této skutečnosti lze konstatovat, že aspekt zadržování vody v krajině je v řešeném území značně narušen, a to v důsledku lidské činnosti.

Vzhledem ke skutečnosti, že v důsledku realizace záměru nedojde k likvidaci ornice, nýbrž k jejímu přesunutí (bude využita k zúrodnění jiných pozemků dle podmínek v potřebném souhlasu k odnětí pozemků ze ZPF), nebude funkce obnovy půdní organické složky zlikvidována, dojde pouze k přesunu těchto procesů z jedné plochy na jinou.

Jelikož záměr předpokládá významné ozelenění cca 31,53 % dotčených ploch (v rozsahu zhruba 59 tis. m²), které jsou nyní v režimu intenzivního zemědělství, kdy je nadzemní část rostliny sklizena a živiny se tak dostávají do půdy zejména prostřednictvím umělých hnojiv, lze předpokládat, že efekt obnovy půdní organické složky bude na ozeleněných plochách probíhat samovolně, což v dlouhodobém horizontu, ač nevýznamně, přispěje ke zvýšení kvality místních půd, jelikož zde bude koloběh živin probíhat přirozeným způsobem. Navíc, trvalá vegetace má i nezpochybnitelnou půdoochrannou funkci. Současně díky evaporizaci působí pozitivně na místní klimatické podmínky.

Přírodoochranná funkce půd je v řešeném území značně narušena z důvodu intenzivního způsobu hospodaření na rozsáhlých půdních blocích. Na dotčených plochách absentují trvalé vegetační formace i diverzifikace stanovišť, která by skýtala vhodná refugia, chybí i pestrost potravních zdrojů. Místní fauna je značně ochuzena, k čemuž přispívá jednak velkoplošné pěstování monokultur, ale i četné disturbance v území, za které lze považovat mechanizaci prostřednictvím těžké techniky, plošnou aplikaci hnojiv, herbicidů, pesticidů a fungicidů.

Dnes je již obecně známým faktem, že v intenzivní zemědělské krajině sestávající z rozsáhlých půdních bloků, je přírodoochranná funkce značně omezena. Na těchto plochách prospívají pouze běžné synantropní druhy se značnou ekologickou valencí a vysokou mírou přizpůsobivosti, zpravidla se jedná o tzv. r-stratégy, pro které jsou typické časté a početné vrhy, což je adaptace na vyšší mortalitu jedinců.

Ačkoliv kvantitativně dojde k plošnému úbytku volné krajiny, lze předpokládat, že v důsledku ozelenění kvalitativně dojde rozvojem podmínek pro vytvoření nových typů biotopů k vyšší diverzifikaci stanovišť, než je tomu ve stávajícím stavu.

Z hlediska ovlivnění, ztráty, mimoprodukční funkce půd lze konstatovat mírně negativní vliv, který může být kompenzován rozvojem podmínek pro doplnění zeleně v areálu předmětného záměru.

Vyhodnocení vlivů na ZPF v kontextu rozvojových možností území a územního plánování

Zájmová lokalita se nachází v proluce stávající zástavby. Dle současného stavu území je na ploše orná půda. Lokalita pro umístění záměru se nachází mezi dálnicí D1, říčkou Leskava, železnicí a městskou zástavbou oddělenou ulicí Havránkova. Celá lokalita je součástí ZPF a tvoří ji více samostatných pozemků, které jsou v KN vedeny jako orná půda. Pozemky se nacházejí na půdách bonitně nejcennějších řadících se do I. a II. třídy ochrany ZPF.

V současné době je lokalita využívána pro zemědělské účely, avšak z hlediska účelné organizace území je nutno podotknout, že je součástí proluky ve stávající zástavbě Dolních Heršpic a přiléhá ke stávajícímu železničnímu koridoru a dálnici D1. Na západě železničního koridoru se navíc již také vyskytují stávající průmyslové areály, stejně jako ze severní strany dálnice D1. Záměr tak svým charakterem navazuje na současný obdobný charakter okolní zástavby.

Umístění záměru na pozemky náležejícím do I. a II. třídy ochrany ZPF představuje negativní dopad na půdní prostředí, resp. ŽP. Nicméně vzhledem k tomu, že se v širším území obklopujícím oblast Dolních Heršpic nachází rovněž půdy vyšších tříd ochrany, představuje tento fakt z hlediska rozvojových potřeb značně limitující charakteristiku ŽP a rozvoj dotčené městské části by byl za těchto podmínek v jiné lokalitě, resp. obecně, naprosto omezen.

Z hlediska územního plánování a strategického rozvoje území je rozvoj komerčních a průmyslových ploch, zejména s vazbou na významné dopravní tahy, dlouhodobě sledován. Záměr je v souladu s platným ÚP Brna.

Předmětný záměr je tak situován do strategického území, jehož funkce je vymezena pro aktivity a charakter odpovídající předkládanému záměru a vychází z cílů a požadavků na využití území řešených na koncepční úrovni.

Město Brno představuje velký ekonomický potenciál vzhledem ke své významnosti a velikosti nejen v rámci ČR. Tento ekonomický potenciál, který rovněž představuje možnosti významných pracovních příležitostí, je žádoucí udržovat a rozvíjet, zejména s ohledem na výhodné umístění podél páteřních komunikací a s dobrou dopravní obslužností navazující na dálnici D1. Z tohoto pohledu představuje umístění záměru veřejný zájem na rozvoji městské části, který je při územním plánování dlouhodobě sledován, a na ekonomii města.

Z hlediska legislativních povinností a požadavků stran ochrany ZPF lze konstatovat, že při vymezování zmíněné plochy VU.A3 pro areálovou zástavbu došlo již ke konfrontaci všech nutných kritérií zohledňovaných při územním plánování, tj. stanovování funkce pro jednotlivé dílčí části území, jejímž výsledkem bylo vymezení stabilizované plochy pro výrobu všeobecnou VU. S tím, že jsou tímto vymezením kladeny nároky na zábor ZPF. Očekávaná ztráta zemědělských ploch je kompenzována naplněním rozvojových priorit území.

Uplatnila se tak všechna potřebná kritéria určující trvale udržitelný rozvoj, která kromě příznivých podmínek pro životní prostředí zahrnují rovněž sociální a ekonomický pilíř.

Negativní vlivy na ZPF lze zmírnit využitím úrodných kulturních vrstev, které budou skryty a účelně využity pro zúrodnění méně úrodných půd, resp. dle požadavků orgánu ochrany ZPF, jenž bude požádán o vydání souhlasu k odnětí předmětných pozemků ze ZPF.

PUPFL

V souvislosti s předkládaným záměrem nejsou kladeny nároky na zábor PUPFL.

Vlivy na ZPF byly identifikovány jako negativní, avšak s ohledem na dlouhodobou strategii rozvoje území v rámci územního plánování, charakteru území v podobě rozlehlé proluky ve stávající zástavbě a obklopenost městské čtvrti Dolní Heršpice půdami vyšších tříd ochrany, jako přijatelné, za dodržení podmínek stanovených v souhlasu s vynětím dotčených pozemků ze ZPF.

Vlivy záměru na PUPFL jsou nulové.

D.I.6 Vlivy na flóru, faunu a ekosystémy

D.I.6.1 Vlivy na flóru a faunu

Hodnocení vlivu navrženého záměru „Komerční park Dolní Heršpice“ na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, bylo předmětem samostatné zprávy „Hodnocení vlivu navrženého záměru „Komerční park Dolní Heršpice“ dle §67 z.č. 114/1992 Sb., v platném znění“ (RNDr. Marek Banaš, PhD., červen 2025), které je součástí předkládaného oznámení jako Příloha 5.

Cílem tohoto hodnocení bylo provedení přírodovědného (biologického) průzkumu dotčeného území, hodnocení vlivu záměru na rostliny a živočichy, jejich biotopy, obecně a zvláště chráněné části přírody, v celém průběhu zamýšleného záměru, tzn. při přípravě, realizaci, užívání i odstranění záměru, vč. zneškodňování případných odpadů, či odstraňování následků činnosti. Součástí hodnocení vlivu jsou také opatření k vyloučení či zmírnění negativních vlivů na chráněné zájmy (kap. B.I.6).

Pro potřeby zpracování tohoto hodnocení byly provedeny potřebné aktuální terénní průzkumy v průběhu května 2024 až června 2025.

Realizace záměru bude mít vliv na biotu území, s ohledem na charakter území budou dopady záměru patrné zejména v bezprostřední blízkosti záměru.

Vlivy na flóru

Vegetace zájmového území v místě plánované výstavby a v jejím blízkém okolí náleží mezi biotopy antropogenně silně ovlivněné nebo přímo vytvořené člověkem, tj. biotopy skupiny X dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010). Záměr je téměř zcela umístěn do polní kultury, na níž navazují další biotopy, zejména ruderální a sporadické vegetace. Z botanického hlediska mají dotčené porosty sníženou hodnotu.

V přímé vazbě na polní kulturu, mimo navržený záměr, se nachází přírodě blízké luční porosty s výsadbami listnatých stromů v prostoru navazujícího prvku ÚSES. Tyto zachovalé biotopy, inklinující k suchým trávníkům a loukám, typickým pro jižní panonské termofytikum, zde byly založeny za účelem renaturace lokálního biokoridoru Heršpická Leskava. Jedná se o uměle založené přírodě blízké porosty, které nejsou záměrem dotčeny.

V zájmovém území během provedených průzkumů bylo nalezeno 97 taxonů vyšších rostlin, z nichž ani jeden nepatří mezi zvláště chráněné druhy (dle vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění). Nejedná se přitom o konečné číslo, které by beze zbytku vyčerpávalo floristické složení území. Sledovány byly významnější druhy rostlin, včetně druhů ochranný význam, diagnostických druhů a dominanty porostů. Zvláště chráněné druhy dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění nebyly v zájmovém území nalezeny. Během aktuálního biologického průzkumu na zájmové ploše a v jejím okolí byl zjištěn výskyt tří druhů, které jsou vedené v republikovém Červeném seznamu (Grulich 2017). Konkrétně se jedná o málo dotčené druhy (LC) mochna přímá (*Potentilla recta*) a kalina tušalaj (*Viburnum lantana*) a zranitelný druh (VU) čistic roční (*Stachys annua*). Málo dotčené druhy kalina tušalaj a mochna přímá jsou v území vázány na naturalizovanou část lokálního biokoridoru Heršpická Leskava, mimo dosah záměru. Oba druhy jsou typické pro teplé oblasti Moravy. Realizací záměru nedojde k zásahu do populace druhů.

Čistec rolní byl v území registrován ve vazbě na narušovanou sporadickou a ruderalní vegetaci, která se nachází v silně disturbovaných částech území, podél dálnice. Druh zde těží z raně sukcesních stádií a disturbancí vegetace. V průběhu realizace záměru lze předpokládat vznik nových raně sukcesních biotopů, které může druh kolonizovat. Žádné další významné druhy rostlin nebyly v zájmovém území nalezeny.

Realizací zamýšleného záměru dojde k přeměně části stávajících antropogenních biotopů – zejména intenzivně obhospodařovaných polí, na jiný antropogenní typ biotopu, a to X1 – Urbanizovaná území.

Celkově lze shrnout, že botanická hodnota území dotčeného navrženým záměrem je nízká a že řešený záměr nezasahuje do vegetace ve zvýšené míře významné z biologicko- ochranného hlediska. V souvislosti s realizací předloženého záměru není očekáváno významnější negativní ovlivnění flóry a vegetace. Záměr je hodnocen jako únosný.

Vlivy na faunu

Vlivy na bezobratlé živočichy

Provedeným průzkumem bezobratlých lokality záměru a jeho okolí v termínech výše uvedených a předchozími průzkumy širšího území v předešlých letech byly zjištěny převážně běžné druhy bezobratlých, typické pro zájmové území. Celkově v území převládají běžné druhy, eurytopní či adaptibilní.

Během provedených průzkumů byl v širším zájmovém území zjištěn výskyt šesti taxonů entomofauny legislativně chráněných (dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění) – čtyři druhy ohroženého čmeláka rodu *Bombus* - čmelák luční (*Bombus pratorum*), čmelák polní (*Bombus pascuorum*), čmelák zemní (*Bombus terrestris*), čmelák skalní (*Bombus lapidarius*), dále byl potvrzen výskyt ohrožených druhů otakárka ovocného (*Iphiclides podalirius*), otakárka fenyklového (*Papilio machaon*), zdobence skvrnitého (*Trichius fasciatus*), zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*) a zlatohlávka huňatého (*Tropinota hirta*). Další zvláště chráněné druhy bezobratlých či druhy Červeného seznamu nebyly v řešeném území zjištěny. Výskyt uvedených druhů byl zjištěn mimo prostor samotného navrženého záměru.

Potenciální dotčení části potravního biotopu některých zjištěných druhů bezobratlých živočichů záměrem lze hodnotit jako zanedbatelné. V regionálním i lokálním měřítku je fauna bezobratlých v dotčených polních kulturách a přilehlých lučních porostech a dřevinách relativně chudá s dominantním výskytem běžných druhů.

Celkově lze shrnout, že dle získaných dat při realizaci záměru nedojde k zásahu do lokality ve zvýšené míře cenné pro bezobratlé živočichy. Zájmová lokalita řešeného záměru má dle provedených zjištění podprůměrnou, nízkou hodnotu z hlediska fauny bezobratlých. Záměr je hodnocen jako únosný.

Vlivy na obratlovce

Ve studovaném území v místě navrženého záměru a v jeho okolí byl aktuálně zaznamenán či je udáván v literatuře výskyt 69 druhů obratlovců. Z tohoto počtu tvoří dva taxony obojživelníci, tři plazi, 48 druhů ptáků a 16 druhů savců.

Během provedených průzkumů byl v širším zájmovém území zjištěn výskyt šesti taxonů legislativně chráněných (dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění) – kriticky ohrožený druh sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), dále silně ohrožené druhy: ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan zelený (*Pelophylax sp.*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*).

Dále byl potvrzen výskyt ohrožených druhů: koroptev polní (*Perdix perdix*), rorýs obecný (*Apus apus*), chocholouš obecný (*Galerida cristata*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), lejsek šedý (*Muscicapa striata*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*). Ve sledovaném území byly dále zaznamenány následující druhy Červeného seznamu: zranitelná labuť velká (*Cygnus olor*) a téměř ohrožené druhy lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*) a zajíc polní (*Lepus europaeus*). Další zvláště chráněné druhy obratlovců či druhy Červeného seznamu nebyly v řešeném území zjištěny. Výskyt uvedených druhů byl zjištěn mimo prostor samotného navrženého záměru a tyto druhy nebudou záměrem negativně dotčeny.

Realizací zamýšleného záměru dojde k přeměně části stávajících antropogenních biotopů (intenzivně obhospodařovaná pole, porosty ruderalní vegetace, plochy bez vegetace, deponie materiálu a drobné objekty, roztroušené náletové dřeviny, včetně výsadeb dřevin, antropogenní luční porosty) v centru Brna na urbanizované území s vysokým podílem zpevněných ploch a staveb (biotop X1 dle typologie Katalogu biotopů – Chytrý et al. 2010). Lze tedy očekávat, že dojde k zániku části stávajících biotopů obratlovců. V okolí záměru se však nachází dostatek obdobných či kvalitnějších biotopů, které mohou obratlovci snadno kolonizovat, zejména podél nedalekého toku Svatky, ale také v blízkém okolí řešeného záměru.

Při pohybu stavební mechanizace může docházet k riziku kolize a usmrcení konkrétních jedinců obratlovců. Vzhledem k jejich mobilitě, omezenému rozsahu záměru a dostatku možnosti úkrytu v navazujících porostech se však nejedná o vliv významný.

Zamýšlený záměr bude pravděpodobně znamenat navýšení hlukového rušení okolního prostředí a tím i živočichů oproti stávajícímu stavu. Rušení živočichů během některých fází výstavby lze obecně minimalizovat jejich vhodným načasováním. V řešeném území však nebyl zaznamenán výskyt živočichů ve zvýšené míře citlivých na rušení ve vztahu k realizaci záměru. Navíc se jedná o antropogenní plochu obklopenou zástavbou a rušnými komunikacemi. Vliv rušení živočichů lze proto vyhodnotit jako akceptovatelný.

Řešený záměr nebude významně fragmentovat území. Dojde sice k vytvoření poměrně rozsáhlých zpevněných ploch, nicméně část území zůstane bez zástavby. Zájmové území navíc přiléhá k již aktuálně intenzivně využívaným částem krajiny – je ohraničeno tělesem dálnice, železnice a navazující zástavbou s rušnou komunikací. Do cenných partií jižně od zájmového území (biotopy podél toku Leskavy) nebude záměrem negativně zasahováno.

Ačkoliv byla v širším zájmovém území zaznamenána řada druhů obratlovců, včetně druhů zvláště chráněných, nebude mít na tyto druhy realizace záměru zásadní negativní vliv. Důvodem je především skutečnost, že přímo v prostoru navrženého záměru se nachází antropogenní biotopy s nízkou biologickou hodnotou. Cenné druhy obratlovců se vyskytují v širším okolí zájmového území a ve vazbě na tok Leskava.

Celkově lze konstatovat, že navržený záměr nebude znamenat významně negativní dotčení žádného ze zjištěných druhů obratlovců. Vliv na obratlovce je hodnocen jako únosný.

S ohledem na charakter záměru a předmět hodnocení lze uvažovat o následujících hlavních okruzích potenciálních negativních vlivů záměru na rostliny a živočichy:

- Záběr biotopů rostlin a živočichů a jejich změny
- Rušení živočichů výstavbou a provozem záměru
- Zvýšená mortalita živočichů způsobená kolizí s motorovými vozidly
- Riziko havárií/úniku nebezpečných látek
- Další specifická rizika

Sumarizace očekávaných vlivů zásahu na biotu dle charakteru vlivu

Záběr biotopů rostlin a živočichů a jejich změny

Při realizaci záměru dojde k odstranění části stávajícího vegetačního krytu a půdního profilu v místě záměru (záběr části plochy biotopu) a mechanické disturbanci ploch v bezprostředním okolí okrajů navrženého záměru (pohyb mechanizace, přesuny zeminy, mezideponie apod.). Samotné místo navrženého záměru je biologicky málo hodnotné. V širším okolí záměru se nachází dostatek potravních a hnízdních biotopů pro druhy, které využívají plochu dotčenou záměrem. Nelze tedy očekávat, že realizace navrženého záměru by mohla znamenat zvýšenou míru biologické újmy.

V důsledku realizace navrženého záměru dojde v zájmovém území ke zvýšení zastoupení antropogenních (zpevněných a silně ruderalizovaných) ploch.

V průběhu stavebních prací a zejména po jejich skončení lze očekávat potenciální riziko obsazení mechanicky disturbovaných ploch ruderalními, invazními či expanzními druhy rostlin.

Provedení navrženého záměru bude znamenat likvidaci části populací sedentárních a teritoriálních druhů v lokalitě navrženého záměru a dále likvidaci části biotopů, na které jsou druhy v místě vázány.

Realizací záměru budou dotčeny konkrétní druhy (viz výše, či kap. 4.3.1–4.3.3 Přílohy 6), pro něž jsou, v případě potřeby, navržena odpovídající opatření k minimalizaci negativního vlivu záměru (viz kap B.I.6, či kap. 5 Přílohy 6). Především se jedná o doporučení pro provádění stavebních prací a realizaci kompenzačních opatření.

Rušení živočichů v důsledku realizace záměru

Negativní dopady lidské přítomnosti jsou obecně známy u řady druhů, přičemž reakce je silně druhově specifická, od druhů s minimálním negativním vlivem až po druhy reagující na lidskou přítomnost velmi citlivě (Hill et al. 1997, Liddle 1997, Murison 2002, Liley & Clarke 2002, 2003). V tomto ohledu lze předpokládat potenciálně negativní vlivy pouze v průběhu stavebních prací a v době provozu záměru, kdy lze očekávat akustické i vizuální rušení okolního prostředí v souvislosti se samotnými stavebními pracemi, pohybem lidí, mechanizace, apod. Tyto vlivy jsou a budou i nadále koncentrovány do prostoru záměru a nejbližšího okolí. V území však nejsou přítomny druhy živočichů ve zvýšené míře citlivé na rušení.

Zvýšená mortalita živočichů způsobená kolizí s motorovými vozidly

Automobilová doprava obecně představuje výrazné riziko pro všechny druhy obratlovců, především z hlediska usmrcení jedinců (Erritzoe 2002, Erritzoe, Mazgajski & Rejt 2003, Clevenger, Chruszcz & Gunson 2003). V případě řešeného záměru lze potenciální kolizi vozidel se živočichy očekávat jak během stavebních prací (pohyb vozidel ve volném terénu), tak v době provozu záměru při obsluze komerčního parku. V souvislosti s realizací záměru dojde k navýšení intenzity dopravy oproti stávajícímu stavu. Mírně se tedy zvýší potenciální riziko kolize se živočichy na přístupových komunikacích. Není však důvod očekávat významný dopad na biotu v souvislosti s dopravou. Okolní území je již nyní dopravně velmi zatížené.

Riziko havárií / úniků nebezpečných látek

Lze vyslovit hypotetické riziko ohrožení okolních biotopů případnou kontaminací prostředí z prostoru záměru. Potenciální riziko kontaminace okolního prostředí lze spatřovat v případném úniku chemických látek (paliva, maziva) ze stavebních strojů pracujících v zájmovém prostoru do půd. Toto riziko lze minimalizovat navrženými technickými opatřeními (viz kap B.I.6, či kap. 5 Přílohy 6).

Závěr (Hodnocení vlivu navrženého záměru „Komerční park Dolní Heršpice“ dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění; Banaš, červen 2025, Příloha 5):

Z hlediska **vegetace a flóry** je třeba uvést, že vegetace zájmového území v místě plánované výstavby a v jejím blízkém okolí náleží mezi biotopy antropogenně silně ovlivněné nebo přímo vytvořené člověkem, tj. biotopy skupiny X dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010). Záměr je téměř zcela umístěn do polní kultury, na níž navazují další biotopy, zejména ruderalní a sporadické vegetace. Z botanického hlediska mají dotčené porosty sníženou hodnotu.

V přímé vazbě na polní kulturu, mimo navržený záměr, se nachází přírodě blízké luční porosty s výsadbami listnatých stromů v prostoru navazujícího prvku ÚSES.

Tyto zachovalé biotopy, inklinující k suchým trávníkům a loukám, typickým pro jižní panonské termofytikum, zde byly založeny za účelem renaturace lokálního biokoridoru Heršpická Leskava.

Jedná se o uměle založené přírodě blízké porosty, které nejsou záměrem dotčeny. V zájmovém území během provedeného průzkumu bylo nalezeno 97 taxonů vyšších rostlin, z nichž ani jeden nepatří mezi zvláště chráněné druhy (dle vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění). Nejedná se přitom o konečné číslo, které by beze zbytku vyčerpávalo floristické složení území. Sledovány byly významnější druhy rostlin, včetně druhů ochranně významných, diagnostických druhů a dominanty porostů. Zvláště chráněné druhy dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění nebyly v zájmovém území nalezeny. Během aktuálního biologického průzkumu na zájmové ploše a v jejím okolí byl zjištěn výskyt tří druhů, které jsou vedené v republikovém Červeném seznamu (Grulich 2017). Konkrétně se jedná o málo dotčené druhy (LC) mochna přímá (*Potentilla recta*) a kalina tušalaj (*Viburnum lantana*) a zranitelný druh (VU) čistec roční (*Stachys annua*). Málo dotčené druhy kalina tušalaj a mochna přímá jsou v území vázány na naturalizovanou část lokálního biokoridoru Heršpická Leskava, mimo dosah záměru. Oba druhy jsou typické pro teplé oblasti Moravy.

Realizací záměru nedojde k zásahu do populace druhů. Čistec roční byl v území registrován ve vazbě na narušovanou sporadickou a ruderalní vegetaci, která se nachází v silně disturbovaných částech území, podél dálnice. Druh zde těží z raně sukcesních stádií a disturbancí vegetace.

V průběhu realizace záměru lze předpokládat vznik nových raně sukcesních biotopů, které může druh kolonizovat. Žádné další významné druhy rostlin nebyly v zájmovém území nalezeny.

Realizací zamýšleného záměru dojde k přeměně části stávajících antropogenních biotopů – zejména intenzivně obhospodařovaných polí, na jiný antropogenní typ biotopu, a to X1 – Urbanizovaná území.

Celkově lze shrnout, že botanická hodnota území dotčeného navrženým záměrem je nízká a že řešený záměr nezasahuje do vegetace ve zvýšené míře významné z biologicko- ochrannářského hlediska. V souvislosti s realizací předloženého záměru není očekáváno významnější negativní ovlivnění flóry a vegetace. Záměr je hodnocen jako únosný.

Průzkumem bezobratlých byly zjištěny převážně běžné druhy bezobratlých, typické pro zájmové území. Celkově v území převládají běžné druhy, eurytopní či adaptibilní.

Během provedených průzkumů byl v širším zájmovém území zjištěn výskyt šesti taxonů entomofauny legislativně chráněných (dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění) – čtyři druhy ohroženého čmeláka rodu *Bombus* - čmelák luční (*Bombus pratorum*), čmelák polní (*Bombus pascuorum*), čmelák zemní (*Bombus terrestris*), čmelák skalní (*Bombus lapidarius*), dále byl potvrzen výskyt ohrožených druhů otakárka ovocného (*Iphiclidea podalirius*), otakárka fenyklového (*Papilio machaon*), zdobence skvrnitého (*Trichius fasciatus*), zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*) a zlatohlávka huňatého (*Tropinota hirta*). Další zvláště chráněné druhy bezobratlých či druhy Červeného seznamu nebyly v řešeném území zjištěny. Výskyt uvedených druhů byl zjištěn mimo prostor samotného navrženého záměru.

Potenciální dotčení části potravního biotopu některých zjištěných druhů bezobratlých živočichů záměrem lze hodnotit jako zanedbatelné. V regionálním i lokálním měřítku je fauna bezobratlých v dotčených polních kulturách a přilehlých lučních porostech a dřevinách relativně chudá s dominantním výskytem běžných druhů.

Celkově lze shrnout, že dle získaných dat při realizaci záměru nedojde k zásahu do lokality ve zvýšené míře cenné pro bezobratlé živočichy. Zájmová lokalita řešeného záměru má dle provedených zjištění podprůměrnou, nízkou hodnotu z hlediska fauny bezobratlých. Záměr je hodnocen jako únosný.

Z vertebratologického hlediska byl ve studovaném území v místě navrženého záměru a v jeho okolí aktuálně zaznamenán či je udáván v literatuře výskyt 69 druhů obratlovců. Z tohoto počtu tvoří dva taxony obojživelníci, tři plazi, 48 druhů ptáků a 16 druhů savců.

Během provedených průzkumů byl v širším zájmovém území zjištěn výskyt šesti taxonů legislativně chráněných (dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění) – kriticky ohrožený druh sokol stěhovavý (*Falco peregrinus*), dále silně ohrožené druhy: ropucha zelená (*Bufo viridis*), skokan zelený (*Pelophylax sp.*), ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), užovka hladká (*Coronella austriaca*), vodouš kropenatý (*Tringa ochropus*), strakapoud jižní (*Dendrocopos syriacus*), netopýr večerní (*Eptesicus serotinus*), netopýr rezavý (*Nyctalus noctula*), netopýr hvízdavý (*Pipistrellus pipistrellus*), netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*).

Dále byl potvrzen výskyt ohrožených druhů: koroptev polní (*Perdix perdix*), rorýs obecný (*Apus apus*), chocholouš obecný (*Galerida cristata*), vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*), lejsek šedý (*Muscicapa striata*), veverka obecná (*Sciurus vulgaris*).

Ve sledovaném území byly dále zaznamenány následující druhy Červeného seznamu: zranitelná labuť velká (*Cygnus olor*) a téměř ohrožené druhy lejsek černohlavý (*Ficedula hypoleuca*) a zajíc polní (*Lepus europaeus*). Další zvláště chráněné druhy obratlovců či druhy Červeného seznamu nebyly v řešeném území zjištěny. Výskyt uvedených druhů byl zjištěn mimo prostor samotného navrženého záměru a tyto druhy nebudou záměrem negativně dotčeny.

Realizací zamýšleného záměru dojde k přeměně části stávajících antropogenních biotopů (intenzivně obhospodařovaná pole, porosty ruderální vegetace, plochy bez vegetace, deponie materiálu a drobné objekty, roztroušené náletové dřeviny, včetně výsadeb dřevin, antropogenní luční porosty) v centru Brna na urbanizované území s vysokým podílem zpevněných ploch a staveb (biotop X1 dle typologie Katalogu biotopů – Chytrý et al. 2010). Lze tedy očekávat, že dojde k zániku části stávajících biotopů obratlovců. V okolí záměru se však nachází dostatek obdobných či kvalitnějších biotopů, které mohou obratlovci snadno kolonizovat, zejména podél nedalekého toku Svratky, ale také v blízkém okolí řešeného záměru.

Při pohybu stavební mechanizace může docházet k riziku kolize a usmrcení konkrétních jedinců obratlovců. Vzhledem k jejich mobilitě, omezenému rozsahu záměru a dostatku možnosti úkrytu v navazujících porostech se však nejedná o vliv významný.

Zamýšlený záměr bude pravděpodobně znamenat navýšení hlukového rušení okolního prostředí a tím i živočichů oproti stávajícímu stavu. Rušení živočichů během některých fází výstavby lze obecně minimalizovat jejich vhodným načasováním. V řešeném území však nebyl zaznamenán výskyt živočichů ve zvýšené míře citlivých na rušení ve vztahu k realizaci záměru. Navíc se jedná o antropogenní plochu obklopenou zástavbou a rušnými komunikacemi. Vliv rušení živočichů lze proto vyhodnotit jako akceptovatelný.

Řešený záměr nebude významně fragmentovat území. Dojde sice k vytvoření poměrně rozsáhlých zpevněných ploch, nicméně část území zůstane bez zástavby. Zájmové území navíc přiléhá k již aktuálně intenzivně využívaným částem krajiny – je ohraničeno tělesem dálnice, železnice a navazující zástavbou s rušnou komunikací. Do cenných partií jižně od zájmového území (biotopy podél toku Leskavy) nebude záměrem negativně zasahováno.

Ačkoliv byla v širším zájmovém území zaznamenána řada druhů obratlovců, včetně druhů zvláště chráněných, nebude mít na tyto druhy realizace záměru zásadní negativní vliv. Důvodem je především skutečnost, že přímo v prostoru navrženého záměru se nachází antropogenní biotopy s nízkou biologickou hodnotou. Cenné druhy obratlovců se vyskytují v širším okolí zájmového území a ve vazbě na tok Leskava.

Celkově lze konstatovat, že navržený záměr nebude znamenat významně negativní dotčení žádného ze zjištěných druhů obratlovců. Vliv na obratlovce je hodnocen jako únosný.

Obdobně také v případě **vlivů na obecně, a zvláště chráněné části přírody, včetně krajinného rázu** byly konstatovány **akceptovatelné vlivy**. Pozn.: *Vlivy na krajinu jsou blíže popsány v kapitole D.I. 10.*

Provedenou analýzou vlivů navrženého záměru: „Komerční park Dolní Heršpice“ na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění bylo zjištěno, že lze očekávat vlivy **mírně negativního rozsahu**. Pro vyslovená rizika negativních vlivů byla v **kap. 5** navržena konkrétní opatření k jejich eliminaci, zmírnění či kompenzaci.

Závěrem lze konstatovat, že předložený záměr: „Komerční park Dolní Heršpice“ je situován do stávajících antropogenních biotopů v okrajové části Brna s celkově nízkou biologickou hodnotou. Při respektování navržených zmírňujících a kompenzačních opatření je z hlediska vlivu na biotu a jiných zájmů chráněných podle části druhé, třetí a páté zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění záměr únosný.

D.I.6.2 Vlivy na dřeviny rostoucí mimo les

Pro území dotčené záměrem byl zpracován Dendrologický průzkum (K. Vysloužilová, srpen 2025, Příloha 7). Dendrologický průzkum dřevin rostoucích mimo les je jedním ze základních podkladů pro identifikaci dlouhodobých vlivů případné realizace záměru na Zákonem chráněné dřeviny.

Dendrologický průzkum s oceněním dřevin byl zpracován pro účely zjištění aktuálního stavu dřevin vyskytujících se v území plánovaného záměru.

Průzkum uvádí v dotčeném území se vyskytující všechny porosty dřevin rostoucích mimo les, tj. jednotlivé stromy, skupiny stromů, keřové porosty a plochy náletových dřevin. U dřevin byly zaznamenány údaje o druhu dřeviny a průměr kmene ve výšce 130 cm nad zemí, u souvislých porostů pak identifikace přítomných druhů dřevin a plocha porostu.

Hranice zájmového území, které bylo předmětem dendrologického průzkumu, jsou patrné z obrázku níže. Z vymezení dotčeného území je zřejmé, že dřevinné formace se nachází pouze v JV kvadrantu zájmových ploch. Aktuální fotodokumentace je uvedena v rámci kapitoly F.

**Obr. 37 Hranice dotčeného území**

Záměr je situován na intenzivně obhospodařované pole a je v územním střetu se vzrostlým solitérním jírovcem rostoucím v blízkosti božích muk. Přítomný jírovec maďal *Aesculus hippocastanum* je krajinným prvkem v území. Jedná se o dobře vyvinutého jedince s relativně symetrickou korunou, místy s patrnými dutinami po větvích. Nezorněné bezprostřední okolí stromu je porostlé křovinami, ve kterých převládá bez černý, vtroušeně se vyskytuje několik mladých jedinců jírovce a také loubinec pětistý. Jedná se o porost pěstebně zanedbaný, jehož biologická hodnota i atraktivita umístění je střední. Kácení vzrostlého jírovce i porostu je předpokládáno v plném rozsahu.

V místě budoucího napojení na dopravní (vč. autobusové zastávky) a technickou infrastrukturu roste 8 borovic. Jejich vitalita se pohybuje mezi výbornou až výrazně sníženou a jejich zdravotní stav je výborný až výrazně zhoršený. Vyjma vzrostlých stromů se v území nachází i souvislé porosty – jedná se o udržovaný živý plot tvořen ptačím zobem a okrasný porost hlohyně šarlatové s vnosem bezu černého.

Dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění, je ke kácení dřevin nezbytné povolení orgánu ochrany přírody, a to v případě, jedná-li se o dřeviny o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí, či zapojené porosty dřevin s plochou nad 40 m².

Pro eliminaci možných negativních dopadů záměru na porosty v dotčeném území byla navržena opatření uvedená v kapitole B.I.6.

Závěr (Dendrologický průzkum, Vysloužilová, srpen 2025, Příloha 7):

V řešeném území bylo popsáno 11 stromů a 1 souvislý porost, jež jsou v kolizi se záměrem. Jedná se o 9 jedinců s obvodem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí (jírovec maďal, borovice), u kterých bude v případě nutnosti kácení potřebné získat povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les, dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., v platném znění.

Souvislý porost na ploše výstavby sestává zejména z bezu černého a obklopuje nezorněné plochy kolem vzrostlého jírovce. Jedná se o porost neudržovaný, pěstebně zanedbaný, jehož atraktivita umístění i biologická hodnota je prostřední. Výměra souvislého porostu rostoucího na plochách dotčených výstavbou je cca 198 m² a je plánováno jeho odstranění.

Souvislé porosty v místě napojení dopravní a technické infrastruktury jsou udržované, se střední atraktivitou a nízkou biologickou hodnotou. Jedná se o 2 podlimitní a 2 nadlimitní souvislé porosty.

D.I.6.3 Vlivy na ekosystémy

Vlivy na suchozemské ekosystémy

Vlivy na PUPFL

Záměr neklade nároky na zábor PUPFL.

Z hlediska možných dopadů na stávající terestrické ekosystémy, které jsou součástí dotčeného území, je záměr vyhodnocen v kap. D.I.6.1, D.I.6.2, případně v kap. B.II.5.

Vlivy na vodní ekosystémy

Vlivy na vodní tok

Záměr přímo do vodního toku nezasahuje, případné sekundární vlivy lze označit za málo významné. Splaškové odpadní vody budou vypouštěny do kanalizace, dešťové vody budou odváděny do vsakovací nádrže přes ORL, s přepadem do Leskavy – neočekává se potenciál významných negativních vlivů z hlediska ovlivnění charakteristik vodního toku.

Z hlediska možných vlivů na faunu, flóru a ekosystémy byly identifikovány mírně negativní vlivy, předkládaný záměr se jeví jako přijatelný za dodržení navržených opatření a respektování výsledků Biologického hodnocení dle § 67 ZOPK.

D.I.7 Vlivy na ÚSES

Vlastní stavba záměru nezasahuje do žádného skladebného prvku územního systému ekologické stability na lokální, regionální či nadregionální úrovni. Záměr nezasahuje do žádného skladebného prvku ÚSES.

Dle platného územního plánu statutárního města Brna lokalita pro umístění záměru těsně přiléhá k lokálnímu biokoridoru LBK HH01, jenž je vymezen podél vodního toku Leskava.

Na biokoridor LBK HH01 jihovýchodním směrem navazuje lokální biocentrum LBC DH01, vzdálené pouze jednotky metrů od záměru. Dotčení zmíněných prvků ÚSES lze však z důvodu absence překryvu záměru a uvedených ploch prvků ÚSES vyloučit.

Regionální biocentra a biokoridory jsou vymezeny na řece Svatce a Svitavě. Tyto skladebné prvky ÚSES nebudou záměrem ovlivněny. Vlivy na regionální a nadregionální ÚSES tak lze označit za nevýznamný.

Vliv předmětného záměru na ÚSES lze označit za málo významný a přijatelný.

D.I.8 Vlivy na ZCHÚ

Záměr nezasahuje do žádného ZCHÚ ani do jeho ochranného pásma.

Vliv předmětného záměru na ZCHÚ lze označit za nulový.

D.I.9 Vlivy na lokality soustavy Natura 2000

Záměr nezasahuje do žádného prvku soustavy Natura 2000.

Dle stanoviska orgánu ochrany přírody (č.j. JMK169182/2024 ze dne 25. listopadu 2024) uvedeného jako Příloha 2 nemůže mít hodnocený záměr významný vliv na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast soustavy Natura 2000.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází ze skutečnosti, že hodnocený záměr má vliv pouze na místo vlastní realizace a jeho bezprostřední okolí. S ohledem na lokalizaci záměru zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a jeho věcnou povahu proto nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé, či sekundární vlivy na celistvost a předměty ochrany lokalit soustavy Natura 2000.

Vliv předmětného záměru na lokality soustavy Natura 2000 lze označit za nulový.

D.I.10 Vlivy na krajinu a VKP

D.I.10.1 Vlivy na krajinný ráz

Z hlediska potřeby vyhodnocení vlivu záměru na krajinný ráz bylo zpracováno „Posouzení vlivu záměru „Komerční park Dolní Heršpice“ na krajinný ráz podle § 12 zákona č. 114/1992 sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění“, které je součástí Oznámení jako Příloha 6 (Banaš, prosinec 2024).

U tohoto typu záměru lze obecně předpokládat následující možné vlivy na krajinný ráz:

- změnu významných percepčních charakteristik a estetických hodnot (především vlivem na místní pohledové dominanty a horizonty, prostorové vztahy a měřítko krajiny)
- změnu přírodních charakteristik a hodnot (především v místě přímo ovlivněném výstavbou záměru)
- změnu kulturně historických charakteristik a hodnot (pokud se v místě zasaženém záměrem nachází archeologická lokalita)

Záměr je situován do poměrně vizuálně nevýrazné zemědělské plochy – proluky mezi souvislou městskou zástavbou. Prostor se esteticky projevuje spíše pozitivně v kontrastu s okolní městskou zástavbou. Nezastavěná plocha je poměrně dobře viditelná především ze severu a z jihu, nicméně svou rozlohou tvoří dominantní prvek v těchto pohledech – mohutněji působí obytná a technická zástavba v okolí.

V DoKP se nenachází žádné esteticky hodnotné turistické trasy či významná pohledová místa s přímou vizuální vazbou na plochu záměru.

Vzdálenost záměru od takových míst je až více než 2,5 km – nachází se tedy v okruhu slabé viditelnosti, kdy pozorovatel musí věnovat značnou snahu tomu, aby záměr v krajině identifikoval.

Z této vzdálenosti se záměr bude na dálkových pohledech do krajiny projevovat jako doplňující prvek, se stávající okolní zástavbou téměř nerozeznatelně splyne. Výhledy ze všech stran směrem k záměru jsou již nyní ovlivněny sídelní zástavbou Brna a přilehlých obcí.

V místě budoucí stavby je reliéf rovný, tudíž se jižním směrem mohou otevírat volnější výhledy do krajiny. Vzhledem k rovinatému charakteru krajiny zde městská zástavba a krajinná zeleň plní významnou funkci pohledové bariéry v blízkém okolí navrženého záměru i v širším okolí. S ohledem na výraznou městskou zástavbu bude budoucí záměr viditelný jen z malé části vymezeného dotčeného prostoru.

Např. z prostoru husté zástavby při ulici či Vídeňská či městské zástavby východně od ulice Havránkova, které se nachází v DoKP, lze viditelnost záměru vyloučit.

Záměr se svým vizuálním projevem uplatní především v bezprostřední blízkosti záměru (viz Foto 1,2). Záměr bude patrný také z krátkého úseku dálnice D1 severně od zájmové plochy (viz Foto 3). Nepatrně se vrchní části budov projeví při pohledech z jihovýchodu z okraje PP Holásecká jezera z krátkého úseku cyklotrasy EV4 (viz Foto 5), dále z jihu z ulice Moravanská (viz Foto 6) a také z okraje zástavby obce Moravany (viz Foto 7). Jelikož se v případě míst pořízení fotografií 5, 6, a 7 jedná o vzdálenost více jak 1,5 km od záměru, bude záměr z těchto výhledových míst působit pouze doplňkově a splyne s okolní zástavbou.

Při pohledech nad 2,5 km nebude stavba pouhým okem patrná. Záměr by neměl vstupovat do dálkových pohledů z okolních vyvýšených míst v zájmovém území, jelikož bude velká část záměru odcloňována okolní zástavbou a stromovou vegetací. Realizací záměru nedojde ke vzniku nové výškové ani jiné dominanty, která by výrazně pozměňovala stávající stav krajinného rázu dotčeného území.



Foto 1: Pohled z bezprostřední blízkosti od jihu směrem na severozápad na prostor plánovaného záměru



Foto 2: Pohled na prostor plánovaného záměru ze severního konce ulice Havránkova, poblíž mostu dálnice D1



Foto 3: Pohled na plochu záměru ze severu z dálnice D1



Foto 4: Detailní pohled na solitérní jírovec maďal v prostoru záměru, v pozadí s dálnicí D1



Foto 5: Pohled na plochu záměru z jihovýchodu z cyklotrasy EV4 od hranice PP Holásecká jezera (poloha záměru je označena šipkou)



Foto 6: Pohled na prostor záměru z jihu z ulice Moravanská. Poloha záměru je označena šipkou.



Foto 6: Pohled na prostor záměru z jihu z ulice Moravanská. Poloha záměru je označena šipkou.

V rámci DoKP a v jeho těsném okolí byly identifikovány znaky krajinného rázu přírodní, kulturně-historické a znaky estetických hodnot, včetně harmonického měřítku vztahů v krajině. Souhrn vymezených znaků a hodnot uvádí následující tabulka, ve které je současně stanoven očekávaný vliv realizace záměru – výstavby komerčního parku na jednotlivé znaky krajiny.

Tab. 54 Vyhodnocení vlivu záměru realizace komerčního parku na krajinný ráz

Indikace konkrétních znaků a hodnot dle § 12	Klasifikace identifikovaných znaků			
	dle projevu	dle významu	dle cennosti	vliv záměru
	+ pozitivní 0 neutrální - negativní	XXX zásadní XX spoleupřijící X doplňující	XXX jedinečný XX význačný X běžný	+ pozitivní 0 žádný X slabý XX středně silný XXX silný XXXX stírající
Znaky přírodní charakteristiky včetně přírodních hodnot, VKP a ZCHÚ				
nevýrazný geomorfologický reliéf	0	XXX	X	0
rozsáhlé zemědělské plochy polí a trvalých travních porostů v Dolních Heršpicích	+	XXX	X	XX
přítomnost solitérního jirovce maďalu (<i>Aesculus hippocastanum</i>) v prostoru záměru	+	XX	XX	XXXX
regulovaný vodní tok Leskava, jeho niva a navazující porosty	+	XX	XX	X
napřímené regulované vodní toky Svratka a Svitava	+	X	XX	0
roztroušená mimolesní zeleň podél komunikací a vodních toků	+	X	X	0
ovocné sady a zahrady na okrajích sídel	+	X	X	0
Znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky DoKP				
obytná i komerční typická suburbánní zástavba různé velikosti a typů	0	XXX	XX	X
stará obytná zástavba rodinných domků v jádru původní obce Dolní Heršpice	+	XX	XXX	X
novodobá krajinná struktura okrajové části města (průmyslové areály, vedení cest, železnice, zastoupení polí, krajinářské úpravy)	0	XX	XX	X
přítomnost drobné sakrální stavby – křížku v prostoru záměru	+	XX	XX	XXXX
tělesa dálnic D1 a D2	-	XX	X	X
architektonicky a historicky cenné objekty (kostely, drobné sakrální stavby)	+	X	X	0
Znaky estetických hodnot včetně harmonického měřítka a vztahů v krajině				
reliéf rovinatý, bez výraznějších tvarů	0	XXX	X	0
silně antropogenně pozměněná krajina města	0	XXX	XX	0
střední měřítka a spíše jemná prostorová členitost suburbánní krajiny	+	XXX	XX	0
velké bloky orné půdy v jižní části území v kontrastu se stávajícími budovami	+	XX	X	X
pohledové linie širokých frekventovaných silničních komunikací včetně dálnic D1 a D2	-	X	X	X
kompaktní městská a velkoměstská zástavba Brna na severním horizontu	0	X	X	0
přítomnost liniové zeleně podél vodních toků a silnic	+	X	X	X

Závěr (Posouzení vlivů na krajinný ráz, Navrátilová, Banaš, prosinec 2024, Příloha 6)

DoKP je vymezen v urbanizované krajině jižní části Brna především v zastavěném území a jeho okolí. Ze severní strany je DoKP omezen pohledovou bariérou, kterou tvoří násep tělesa dálnice D1. Západním směrem dosahuje DoKP až k intravilánu obce Moravany, který je situován na mírném kopci. K východu zahrnuje DoKP až k hranici PP Holásecká jezera, kde jsou dále pohledy cloněny stromovými porosty. Charakter krajiny v dotčeném krajinném prostoru (DoKP) odpovídá suburbánní krajině středního měřítka.

Navržený záměr neovlivní historické kulturní památky v území. Realizací záměru nedojde k dotčení archeologicky významného území, proto není nutné provádět záchranný archeologický průzkum.

Vlivem realizace záměru nedojde k významným vstupům záměru do dálkových pohledů a k výrazným změnám lokálního krajinného rázu - dotčený krajinný prostor má nepravidelný tvar, a to z důvodu mírné výškové členitosti reliéfu a zároveň četné městské zástavbě v okolí. Realizace záměru bude minimálně vstupovat do urbánního charakteru krajiny s kompaktní zástavbou sídel, jenž je zásadním, avšak běžným indikátorem krajiny jak dotčeného krajinného prostoru, tak Brněnského krajinného celku.

Záměr se svým vizuálním projevem uplatní především v bezprostřední blízkosti záměru. Záměr by neměl vstupovat do dálkových pohledů z okolních vyvýšených míst v zájmovém území, jelikož bude velká část věže odcloňována zástavbou, stromovou vegetací a okolním terénem. Realizací záměru nedojde ke vzniku nové výškové ani jiné dominanty, která by výrazně pozměňovala stávající stav krajinného rázu dotčeného území.

Celkově lze shrnout, že realizací záměru nedojde ke změně působení stávajících dominant v krajině a k významnému vlivu záměru na krajinný ráz.

Na základě provedení terénního průzkumu a následné analýzy konkrétních znaků a hodnot krajinného rázu lze v souladu s §12 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění konstatovat, že realizace hodnoceného záměru je z hlediska ochrany krajinného rázu akceptovatelná.

D.I.10.2 Vlivy na VKP a Přírodní park

Nejblíže lokalitě pro umístění záměru se nachází VKP ze zákona, kterými jsou vodní toky a jejich nivy Leskavy, Svatky, či Svitavy. Nepředpokládá se, že by tyto VKP byly záměrem významně dotčeny. Záměr s nimi přímo územně nekoliduje. Splaškové odpadní vody budou vypouštěny do kanalizace. Dešťové vody budou odváděny oddílnou kanalizací přes ORL do vsakovacího objektu, s bezpečnostním přepadem do vodního toku Leskava.

Neočekává se významná možnost, riziko, ohrožení charakteristik vodního toku Leskava.

Lokalita určená pro umístění záměru územně nekoliduje s Přírodním parkem.

Z hlediska možných dopadů na VKP a PP lze záměr hodnotit jako přijatelný.

D.I.11 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

D.I.11.1 Přeložky sítí – přeložka elektro (NN) a přeložka veřejného osvětlení

V rámci připojení řešeného areálu na veřejnou komunikaci bude provedena přeložka stávajícího distribučního venkovního kabelového závěsného vedení NN společnosti EG.D, a.s. vedoucího podél ulice Havránkova (IO 17). Přeložení tohoto stávajícího venkovního vedení bude provedeno formou demontáže stávajícího venkovního vedení NN o celkové délce cca 180 m a realizace nového podzemního kabelového vedení NN o celkové délce cca 191 m. Toto nové vedení bude provedeno jedním kabelem o průřezu 4x240. Kabel bude v rámci kabelových výkopů uložen v pískovém loži s minimálním krytím 70 cm (100 cm pod komunikacemi) a v rámci exponovaných míst bude kabel uložen v ochranných kabelových chráničkách, případně betonových korytech. V rámci přeložky elektro NN (IO 17) bude přeloženo i stávající venkovní kabelové závěsné vedení veřejného osvětlení (IO 16), které je vedeno po podpěrných betonových sloupech venkovního vedení NN a které je ve správě společnosti Technické sítě Brno, a.s.

Přeložení tohoto stávajícího venkovního vedení veřejného osvětlení bude provedeno formou demontáže stávajícího venkovního vedení NN VO o celkové délce 180 m spolu s demontáží celkem 4 stávajících svítidel umístěných na podpěrných betonových sloupech venkovního vedení NN a realizací nového podzemního kabelového vedení NN VO o celkové délce cca 187 m spolu s osazením celkem čtyř nových stožárových svítidel o výškách 7-8 m s betonovými základy a výložníky různých délek, případně bez výložníků.

Nové vedení NN VO bude provedeno jedním kabelem o průřezu cca 4x16. Kabel bude v rámci kabelových výkopů uložen v pískovém loži s minimálním krytím 70 cm (100 cm pod komunikacemi) a v rámci exponovaných míst bude kabel uložen v ochranných kabelových chráničkách, případně betonových korytech.

D.I.11.2 Protipovodňová opatření

V širším dotčeném území jsou plánována PPO „Protipovodňová opatření lokality Leskava – levý i pravý břeh nad mostem Havránkova“. Tento systém PPO je předmětným záměrem respektován. Záměr neovlivní realizaci ani účel PPO. Naopak vzhledem k PPO bude umožněno využití rozvojového potenciálu území daného ÚP na levém břehu toku Leskava.

D.I.11.3 Vliv na kulturně – civilizační hodnoty

Z indikátorů přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky nebyl v dotčeném území zaznamenán žádný.

Na lokalitě se nevyskytuje národní kulturní památka, či kulturní nemovitá památka. Území není součástí městské či vesnické památkové rezervace, ani městské či vesnické památkové zóny, stejně jako není součástí archeologické památkové rezervace.

Nejbližše ploše záměru se v rámci městské čtvrti Dolní Heršpice nachází kaple sv. Kateřiny Sienské, jež je vedena jako kulturní památka. Tato kulturní památka se však nachází v dostatečné vzdálenosti od lokality záměru. Přestože je památka situována v dotčeném krajinném prostoru, nachází se v zákrytu mezi obytnou zástavbou, a proto lze její dotčení realizací záměru vyloučit.

V jihovýchodním cípu zájmového území se nachází kruhový remízek s dominantním vzrostlým jedincem jírovce. Ve skrytu porostu stojí torzo kříže. K torzu nevede žádná cesta, stojí uprostřed pole. Jedná se pouze o podstavec, kříž na něm umístěn není. Není vyloučeno, že se nejedná o původní umístění této drobné sakrální stavby. Samotný kříž umístěný na podstavci by kolidoval s větvemi stromu. Rovněž se uvádí, že na historických mapách kříže v dotčeném území není zaznamenán. (zdroj: kafelanka.cz)

Podstavec je z klastického vápence, z něhož byla částečně vyluhována pojivová složka a ve vzniklých mezerách se zachycují různé mechy apod. Na ni navazuje část z leštěného mramoru, která je vůči těmto vlivům odolnější.

V rámci realizace záměru se počítá s odstraněním remízku, včetně podstavce pro kříž.

Dle informace od NPÚ není předmětné torzo kříže kulturní památkou, evidovanou v Ústředním seznamu kulturních památek ČR, není tudíž předmětem památkové ochrany a v případě nutnosti jeho přemístění není nutno žádat o souhlas orgán památkové péče.

Z tohoto pohledu jde o méně negativní vliv záměru na kulturně – civilizační hodnoty. Vzhledem k charakteru a stavu sakrálního objektu a vzhledem k faktu, že se může jednat již o jeho nepůvodní polohu, lze tento vliv považovat za přijatelný. Torzo kříže lze přemístit (případně zrenovovat) v rámci území Dolních Heršpic a zachovat tak jeho kulturně historickou hodnotu.

Z hlediska možných dopadů na majetek a kulturní památky se vlivy předkládaného záměru jeví jako málo významné.

D.I.12 Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

D.I.12.1 Vlivy na dopravní infrastrukturu

Dopravní obsluha areálu je zajištěna dvěma páteřními komunikacemi. Hlavní ulice tvořící osu celého území jím prochází v podélném směru, příčně je umístěna komunikace umožňující budoucí propojení v severojižním směru přes potok Leskavu, resp. budoucí napojení obchvatu.

Bude provozována nákladní i osobní automobilová doprava.

Nákladní doprava zahrnuje kamionovou dopravu, provozovanou budou i lehké nákladní automobily.

Předpokládaný celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy činí 1 150 osobních, 290 lehkých a 182 těžkých nákladních vozidel za 24 hodin.

Součástí předmětného záměru je rovněž vybudování nových inženýrských objektů pro dopravní infrastrukturu.

Je navržena záložní zastávka při silnici III. třídy č. 15278 v jejím km 4,200 vlevo. Řešený areál bude napojen k silnici III. třídy č. 15278 v jejím km 4,140 zleva. Rozhledové poměry byly prověřeny pro křižovatku, návrhovou rychlost 50 km/h a nejvyšší uvažované vozidlo – kamion s návěsem.

Celkem je v areálu navrženo 506 parkovacích stání. Při halových objektech A se jedná o 265 parkovacích stání, při halových objektech B se jedná o 241 parkovacích stání. Z toho je 19 stání pro ZTP a 46 stání pro elektromobily.

Očekávané dopravní intenzity pro výhledový stav v nulové variantě (bez uskutečnění záměru) a v aktivní variantě (při realizaci záměru) jsou uvedeny v příložené Hlukové studii (Jacobs Clean Energy s.r.o., leden 2025, Příloha 4).

Dopravní intenzity v nulové variantě (rok 2030 bez realizace záměru) pro okolní komunikace byly převzaty z DIP.

Tab. 55 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 bez realizace záměru

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	6 766	612	1 457	136
2	11 784	1 067	2 466	231
3	15 049	1 363	2 312	216
4	11 817	1 070	2 653	248
5	9 255	837	1 661	156
6	48 028	12 083	19 778	5 418

V aktivní variantě (rok 2030 včetně realizace záměru) byla k intenzitě dopravy (totožná s nulovou variantou) připočtena doprava generovaná plánovaným záměrem.

Na základě údajů poskytnutých investorem je pro 2–3směnný provoz předpokládaný celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy, včetně jejich směrování, uveden níže:

- 1 150 osobních vozidel, z toho 90 v noční době; směrování – 10 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 90 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), z toho 40 % směr západ Sokolova (profil 3), 50 % směr východ Sokolova (profil 4) a 10 % směr sever Kšírova (profil 5),
- 290 lehkých nákladních vozidel, z toho 23 v noční době; směrování – 5 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 95 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), poté směr východ Sokolova (profil 4),
- 182 těžkých nákladních vozidel, z toho 15 v noční době; směrování – 5 % směr jih Dolní Heršpice (profil 1) / 95 % směr sever Horní Heršpice (profil 2), poté směr východ Sokolova (profil 4).

Průměry denních intenzit dopravy včetně zohlednění skutečného nárůstu dopravy souvisejícího s realizací záměru jsou uvedeny v následující tabulce:

Tab. 56 Intenzity silniční dopravy pro výhledový stav – rok 2030 včetně realizace záměru

Profil	OA		NA	
	den	noc	den	noc
1	6 872	621	1 479	138
2	12 737	1 150	2 879	267
3	15 430	1 396	2 312	216
4	12 294	1 111	3 066	284
5	9 351	845	1 661	156
6	48 240	12 101	19 909	5 429

Území bude rovněž dostupné s využitím pěší a nemotorové cyklo dopravy. V souvislosti s realizací záměru je v plánu vybudování autobusové zastávky na ulici Havránkova.

Období výstavby:

V období výstavby záměru, resp. v období přípravy zemní pláně pro realizaci stavebních objektů, bude v souladu s podmínkami udělenými v rámci souhlasu s vynětím pozemků ze ZPF, skryta vrstva ornice. Ornice bude dočasně deponována (odděleně od ostatních vrstev zeminy, bude zabezpečena proti odcizení a znehodnocení) a následně bude postupně odvážena na místo určení (návrh na hospodárné využití ornice předloží stavebník v rámci samostatné následné žádosti o souhlas s vynětím pozemků ze ZPF). S odvozem ornice jsou spojeny nároky na nákladní dopravu. Realizace záměru však bude probíhat postupně, stejně tak bude odvoz ornice z lokality rozložen do delšího časového období tak, aby nedocházelo k nadměrnému zatěžování dopravních kapacit a související dopravní infrastruktury.

S provozem předmětného záměru souvisí nároky na dopravní obslužnost areálu. Tyto nároky se projeví navýšením dopravních intenzit na přilehlých komunikacích, a to jak osobní, tak nákladní dopravou, a dále vybudováním 506 parkovacích stání. Záměr neklade nároky na budování nové dopravní infrastruktury a využije napojení na stávající silniční komunikace.

D.I.12.2 Vlivy na technickou infrastrukturu

Připojení na technickou infrastrukturu

Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Bude realizována vodovodní přípojka na veřejný vodovod z ulice Havránkova. Dále splašková přípojka na stávající veřejnou kanalizaci, která je vedena na jihu řešeného území.

Bude vybudován vsakovací objekt s přepadem do hrázové propusti VT Leskava, který se nachází na jih/jihozápad od řešeného území.

Areál bude napájen 7 odběratelskými kioskovými trafostanicemi TS1 – TS7, které budou rozmístěny u jednotlivých připojovaných hal. Trafostanice budou připojeny k distribuční soustavě společnosti EG.D a.s.

Řešený areál bude na komunikační vedení napojen novou podzemní optickou kabelovou přípojkou, která bude vedena od stávajících podzemních komunikačních kabelů společností CETIN, a.s. a Faster CZ spol. s r.o. vedoucích podél ulice Havránkova, do nového datového pilířového rozvaděče, který bude umístěn v prostoru řešeného areálu poblíž haly B1.

Bude provedena přeložka elektro NN a přeložka veřejného osvětlení.

Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Vodovod

$$Q_{\text{rok}} = 31\,594 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{d},24} = Q_{\text{d m}} = 100,85 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{h,max soc}} = 5,94 \text{ l/s}$$

Je navržena přípojka vodovodu PE 100 SDR 11 D 110

Splašková kanalizace

$$Q_{\text{rok}} = 31\,594 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$Q_{\text{d},24} = Q_{\text{d m}} = 100,85 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_{\text{h,max soc}} = 5,94 \text{ l/s}$$

V rámci areálu bude za pomoci čerpadla množství odpadních vod regulováno. Max. množství odpadních vod odváděných do veřejné kanalizace bude 4,95 l/s.

Je navržena přípojka splaškové kanalizace PP SN 12 DN 300.

Dešťová kanalizace

Množství dešťových vod: 1 844,46 l/s tj. 83 630,77 m³/rok

Dešťové vody budou vsakovány v místě zájmové lokality za pomoci povrchové vsakovací nádrže. Vsakování je v dané lokalitě dle HG posudku možné v západní části řešené lokality.

Je navržen bezpečnostní přepad do hrázové propusti VT Leskava PP SN 12 DN 600.

Uvažované spotřeby elektrické energie

AREÁL celkem (bez nabíječek): 8 954,17 kW

AREÁL celkem (s nabíječkami): 11 374,17 kW

Záměr představuje nároky na využívání stávající technické infrastruktury a dopravní infrastruktury.

V souvislosti s realizací záměru dojde rovněž k přeložkám technické infrastruktury.

D.I.13 Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Předkládaný záměr je v rámci zpracovaného oznámení zhodnocen a posouzen na úrovni všech podstatných hledisek determinujících možné významné dopady záměru na své okolí, tj. životní prostředí, resp. veřejné zdraví.

Environmentální aspekty předmětného záměru jsou umístěním a konečným rozsahem záměru minimalizovány. Součástí záměru průmyslového areálu byly původně rovněž haly s označením C v jižní části areálu. Tyto čtyři halové objekty byly v průběhu řešení záměru, resp. v předinvestiční fázi, v rámci pečlivé přípravy projektu a analýzy jeho variant s uvážením všech relevantních faktorů, včetně předjednání záměru, z konečné podoby předkládaného záměru „Komerčního parku Dolní Heršpice“ vypuštěny. Předkládaná podoba záměru tak místo 13 původně zamýšlených hal zahrnuje 9 hal, jejichž možné environmentální dopady jsou předmětem tohoto Oznámení.

Umístěním záměru jsou eliminovány dopady na krajinný ráz, jelikož dotčené území není územím významných krajinnářských hodnot a stávající krajinný ráz nebude realizací předmětného záměru významněji dotčen. Dotčená lokalita prostorově nekoliduje s žádným zvláště chráněným územím či lokalitou Natura 2000. Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou rovněž záměrem dotčeny. Vlivy na biotickou složku jsou vzhledem k charakteru lokality očekávány na úrovni, která je přijatelná a kdy nejsou očekávány významné dopady na přírodně cenné lokality, či zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Přímě v území pro situování záměru se rovněž nenachází žádný ze skladebných prvků ÚSES, VKP (vč. lesa, vodního toku, či plochy, mokřadu apod.), ani přírodní park.

Z hlediska možných dopadů na stávající imisní situaci souvisí s realizací a provozem záměru vznik nových zdrojů znečištění ovzduší. Dále dojde k umístění nových stacionárních zdrojů hluku.

V rámci Oznámení záměru „Komerční park Dolní Heršpice“ byly zpracovány Rozptylová a Hluková studie.

V závěrech Rozptylové studie je konstatováno, že předložený záměr v území nezpůsobí významnou změnu stávající imisní situace ani vznik nových nadlimitních stavů.

S ohledem na stávající úroveň imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení imisního limitu pro roční průměrné ani maximální hodinové koncentrace NO_2 v důsledku provozu záměru.

Včetně započtené předpokládané pozařovné imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení hodnot imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM_{10} . Dále bylo ověřeno, že vlivem provozu záměru ve výhledovém stavu dojde u nejbližší obytné zástavby k navýšení četnosti překračování imisního limitu pro maximální 24hodinovou koncentraci PM_{10} maximálně o 1 den.

Maximální příspěvek hodnocených zdrojů k průměrné roční koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce $\text{PM}_{2,5}$ nezpůsobí dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Vypočtené maximální příspěvky hodnocených zdrojů k průměrné roční imisní koncentraci benzenu nezpůsobí tak významnou změnu imisní zátěže území ani dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Vlivem záměru nepředpokládáme v dotčeném území významnou změnu stávajícího zatížení benzo(a)pyrenem ani dosažení či překročení imisního limitu.

Ze závěrů Hlukové studie vyplynulo, že záměr je z pohledu možných dopadů na stávající hlukovou situaci akceptovatelný za dodržení navržených opatření.

Z provedených výpočtů vyplývá, že vlivem posuzovaného záměru dojde v ulici Kšírova k zanedbatelnému zvýšení hlukové zátěže do cca 0,4 dB denní i noční době. Navrženým opatřením pro snížení hlukové zátěže pod úroveň vypočteného nárůstu je pokládka nízkohlučného asfaltu. Minimální rozsah pokládky nízkohlučného povrchu bude stanoven v navazujícím řízení.

U ostatních hlukově chráněných objektů podél příjezdových komunikací do území řešeného záměru nedojde ke zhoršení hlukové situace. Záměr má zanedbatelný vliv na hlukovou situaci na okolních komunikacích, a nezpůsobí tedy další zhoršení potenciálně hlukově nadlimitní situace u nejexponovanějších hlukově chráněných objektů ani o 0,1 dB.

Při uvažovaném akustickém výkonu všech zdrojů navrhovaného záměru a jejich provozní době bude hluková zátěž dosahovat u nejbližší obytné zástavby hodnot do cca 35 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

Vzhledem k velmi nízkému příspěvku záměru k hlukové zátěži v dané lokalitě lze potvrdit, že ani při spolupůsobení s ostatními zdroji hluku v dotčeném území nedojde vlivem realizace záměru u nejbližších hlukově chráněných objektů k potenciálnímu vzniku nových nadlimitních stavů.

S ohledem k umístění posuzovaného záměru bude pro okolní hlukově chráněné objekty nejvýznamnějším zdrojem hluku provoz na veřejných komunikacích (komunikace Havránkova, dálnice D1). Hluk z provozu záměru tak bude z akustického hlediska prakticky neměřitelný.

Vzhledem ke vzdálenosti hranice plánovaného záměru od nejbližších chráněných objektů je hluk ze stavební činnosti spolehlivě řešitelný. Stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v noční době.

Záměr je situován do území, které je ze severní strany ohraničeno dálnicí D1, z jižní strany potokem Leskava, z východu tvoří hranici ulice Havránkova, ze západu potom železniční trať. Záměr je v souladu s platným ÚP Brna.

Celkově lze shrnout, že realizací záměru nedojde ke změně působení stávajících dominant v krajině a k významnému vlivu záměru na krajinný ráz.

Na základě provedeného terénního průzkumu a následné analýzy konkrétních znaků a hodnot krajinného rázu lze v souladu s §12 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění konstatovat, že realizace hodnoceného záměru je z hlediska ochrany krajinného rázu akceptovatelná. Předkládaný záměr je v souladu s platným Územním plánem Brno.

Dotčená lokalita prostorově nekoliduje s žádným zvláště chráněným územím či lokalitou Natura 2000. Na lokalitě pro umístění záměru se nenachází žádný ze skladebných prvků ÚSES na nadregionální, regionální či lokální úrovni. Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou rovněž záměrem dotčeny.

V souvislosti s realizací záměru jsou kladeny nároky na kácení vzrostlých dřevin a porostních skupin. V řešeném území bylo popsáno 11 stromů a 1 souvislý porost, jež jsou v kolizi se záměrem. Jedná se o 9 jedinců s obvodem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí (jírovec maďal, borovice), u kterých bude v případě nutnosti kácení získat povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les, dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., v platném znění.

Součástí vyhodnocení vlivů záměru na životní prostředí je rovněž Hodnocení vlivu navrženého záměru na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, dle § 67 téhož zákona.

Byly provedeny potřebné aktuální terénní průzkumy, a to v průběhu května 2024 – června 2025. realizace záměru bude mít vliv na biotu v bezprostřední blízkosti záměru.

Z hlediska **vegetace a flóry** je třeba uvést, že vegetace zájmového území v místě plánované výstavby a v jejím blízkém okolí náleží mezi biotopy antropogenně silně ovlivněné nebo přímo vytvořené člověkem, tj. biotopy skupiny X dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010). Záměr je téměř zcela umístěn do polní kultury, na níž navazují další biotopy, zejména ruderalní a sporadické vegetace. Z botanického hlediska mají dotčené porosty sníženou hodnotu.

V zájmovém území během provedeného průzkumů bylo nalezeno 97 taxonů vyšších rostlin, z nichž ani jeden nepatří mezi zvláště chráněné druhy (dle vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění).

Zvláště chráněné druhy dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění nebyly v zájmovém území nalezeny. Během aktuálního biologického průzkumu na zájmové ploše a v jejím okolí byl zjištěn výskyt tří druhů, které jsou vedené v republikovém Červeném seznamu. Konkrétně se jedná o málo dotčené druhy (LC) mochna přímá (*Potentilla recta*) a kalina tušalaj (*Viburnum lantana*) a zranitelný druh (VU) čistec roční (*Stachys annua*). Málo dotčené druhy kalina tušalaj a mochna přímá jsou v území vázány na naturalizovanou část lokálního biokoridoru Heršpická Leskava, mimo dosah záměru.

Celkově lze shrnout, že botanická hodnota území dotčeného navrženým záměrem je nízká a že řešený záměr nezasahuje do vegetace ve zvýšené míře významné z biologicko- ochranného hlediska. V souvislosti s realizací předloženého záměru není očekáváno významnější negativní ovlivnění flóry a vegetace. Záměr je hodnocen jako únosný.

Průzkumem bezobratlých byly zjištěny převážně běžné druhy bezobratlých, typické pro zájmové území. Celkově v území převládají běžné druhy, eurytopní či adaptabilní.

Výskyt šesti taxonů entomofauny legislativně chráněných byl zjištěn mimo prostor samotného navrženého záměru. Potenciální dotčení části potravního biotopu některých zjištěných druhů bezobratlých živočichů záměrem lze hodnotit jako zanedbatelné.

Celkově lze shrnout, že dle získaných dat při realizaci záměru nedojde k zásahu do lokality ve zvýšené míře cenné pro bezobratlé živočichy. Zájmová lokalita řešeného záměru má dle provedených zjištění podprůměrnou, nízkou hodnotu z hlediska fauny bezobratlých. Záměr je hodnocen jako únosný.

Z vertebratologického hlediska byl ve studovaném území v místě navrženého záměru a v jeho okolí aktuálně zaznamenán či je udáván v literatuře výskyt 69 druhů obratlovců. Z tohoto počtu tvoří dva taxony obojživelníci, tři plazi, 48 druhů ptáků a 16 druhů savců.

Výskyt uvedených druhů byl zjištěn mimo prostor samotného navrženého záměru a tyto druhy nebudou záměrem negativně dotčeny.

Lze očekávat, že dojde k zániku části stávajících biotopů obratlovců. V okolí záměru se však nachází dostatek obdobných či kvalitnějších biotopů, které mohou obratlovci snadno kolonizovat, zejména podél nedalekého toku Svratky, ale také v blízkém okolí řešeného záměru.

Řešený záměr nebude významně fragmentovat území.

Do cenných partií jižně od zájmového území (biotopy podél toku Leskavy) nebude záměrem negativně zasahováno.

Ačkoliv byla v širším zájmovém území zaznamenána řada druhů obratlovců, včetně druhů zvláště chráněných, nebude mít na tyto druhy realizace záměru zásadní negativní vliv. Důvodem je především skutečnost, že přímo v prostoru navrženého záměru se nachází antropogenní biotopy s nízkou biologickou hodnotou. Cenné druhy obratlovců se vyskytují v širším okolí zájmového území a ve vazbě na tok Leskava.

Celkově lze konstatovat, že navržený záměr nebude znamenat významně negativní dotčení žádného ze zjištěných druhů obratlovců. Vliv na obratlovce je hodnocen jako únosný.

Obdobně také v případě vlivů na obecně, a zvláště chráněné části přírody, včetně krajinného rázu byly konstatovány akceptovatelné vlivy.

Provedenou analýzou vlivů navrženého záměru: „Komerční park Dolní Heršpice“ na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění bylo zjištěno, že lze očekávat vlivy mírně negativního rozsahu. Pro vyslovená rizika negativních vlivů byla navržena konkrétní opatření k jejich eliminaci, zmírnění či kompenzaci.

Zájmové území není v prostorové kolizi s biotopem vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Nejbližše záměru je veden migrační koridor cca 10,6 km západně od záměru. Realizací záměru není předpokládáno zhoršení migrační prostupnosti území pro velké savce.

Přímo v prostoru řešeného záměru je zejména z krajinářského hlediska hodnotný vzrostlý jírovec maďal, je doporučeno tento solitér ponechat, případně ho zakomponovat do budoucího architektonického řešení.

Pozitivním environmentálním aspektem záměru je realizace ozelenění areálu. Sadové úpravy budou spočívat ve výsadbě stromů a další zeleně po obvodu hal, či v realizaci tzv. „zelených fasád“.

V souvislosti s předkládaným záměrem jsou kladeny nároky na zábor ZPF. Dle současného stavu území je na ploše orná půda. Z pedologického hlediska se v zájmovém území vyskytuje v nejvyšší míře černozemě modální. V prostoru zájmové lokality se nachází celkem 3 BPEJ, a to 2.01.00, 2.08.10 a 2.56.00. Pozemky se nacházejí na půdách bonitně nejceněnějších řadících se do I. a II. třídy ochrany ZPF.

Rozsah trvalého odnětí ze ZPF se očekává na úrovni 165 965 m² v k.ú. Dolní Heršpice a 22.030 m² v k.ú. Horní Heršpice. Celkově jsou kladeny nároky na trvalý zábor ZPF v rozsahu 187 995 m² (odpovídající objemu cca 115 000 m³).

Nároky na dočasný zábor ZPF jsou kladeny v menší míře na realizaci sítí technické infrastruktury (např. vedení VN kabelu, dešťová kanalizace). Dočasný zábor se týká pozemků v k.ú. Dolní Heršpice p.č. 406/41, 409/10, 409/31, 409/30, 406/113 a 406/111 v celkovém rozsahu 790 m².

Předpokládá se hospodárné využití ornice jejím rozproštěním na pozemcích orné půdy horších kvalit ke zlepšení jejich půdních vlastností. Méně kvalitní podorniční vrstvy mohou být využity přímo v areálu na ohumusování plánovaných sadových úprav.

Souhlas s odnětím ze ZPF uděluje Krajský úřad v rámci JES (bude řešeno samostatně v následném řízení, součástí žádosti o vynětí ze ZPF bude rovněž návrh na hospodárné využití ornice).

Vlivy na ZPF byly identifikovány jako negativní, avšak s ohledem na dlouhodobou strategii rozvoje území v rámci územního plánování, charakteru území v podobě rozlehlé proluky ve stávající zástavbě a obklopenost městské čtvrti Dolní Heršpice půdami vyšších tříd ochrany, jako přijatelné, za dodržení podmínek stanovených v souhlasu s vynětím dotčených pozemků ze ZPF.

Přímo v dotčeném území se nenachází útvary povrchových vod, v těsném sousedství záměru jižním směrem prochází potok Leskava, který je přítokem Svratky a je ve správě Povodí Moravy s.p.

Dle vyjádření Povodí Moravy z 8. srpna 2023 (zn.: PM – 36142/2023/5210/Ze) zasahuje částečně území pro realizaci předmětného areálu Komerčního parku Dolní Heršpice do záplavového území Q₁₀₀. V záplavové části musí být ±0,000 na kótě min. 197,00 m n.m.

V širším zájmovém území je připravován stavební záměr PPO „Protipovodňová opatření v lokalitě Leskava – levý i pravý břeh nad mostem Havránkova“, který je součástí komplexní protipovodňové ochrany na území města Brna a jehož účelem je rovněž umožnit využití rozvojových oblastí daných územním plánem Brna umístěných v záplavovém území (vč. rozvojové plochy na levém břehu Leskavy).

Součástí záměru je vybudování otevřené vsakovací nádrže (v rámci hospodaření se srážkovými vodami) s přepadem do hrázové vpusti potoka Leskava.

Pro danou lokalitu je navrhováno odvádění oddílnou stokou splaškové kanalizace s napojením na stávající splaškovou kanalizaci DN 1200 TZA (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.). K vypuštění splaškových odpadních vod do vod povrchových tedy nebude docházet.

Chemismus vodního toku by tedy neměl být záměrem významně dotčen, stejně jako jeho ekologické funkce. Z hlediska možných dopadů záměru na průtok je možné uvažovat dotaci v rámci bezpečnostního přepadu ze vsakovací nádrže. Ovlivnění kvantity z hlediska sekundárních vlivů před potenciál dopadů záměru na množství podzemních vod není očekáváno.

Pro vsakování jsou v západní části lokality (vrty V-1, V-2, V-3 a V-4) vhodné polohy fluvialních štěrků až štěrkopísků GT3. Koeficient vsaku těchto poloh se pohybuje v rozmezí $5,4 \cdot 10^{-4}$ až $1,7 \cdot 10^{-3}$ m.s⁻¹. Ve východní části lokality není vsakování vhodné.

Pro daný areál budou navrženy dílčí stoky dešťové kanalizace ze střech a z komunikací zvlášť. Dešťové vody z areálových komunikací, ploch a chodníků budou čištěny přes odlučovač ropných látek a poté odvedeny do vsakovací nádrže, vody ze střech objektů budou odváděny napřímo do vsakovací nádrže. Dešťové vody z výhodní a severní části území je nutno čerpat do navrženého vsaku. Vsakovací objekt je uvažován jako povrchová otevřená vsakovací nádrž, o ploše 1 200 m² při předpokládané maximální hloubce vody 1,70 m.

Ze vsakovacího objektu je navržen bezpečnostní přepad do VT Leskava. Vsakovací nádrž je umístěna v JZ části řešeného území.

Maximální množství dešťových vod v projektovaném stavu činí 1 844,46 l/s, tj. 83 630,77 m³/rok, z toho do vsakovacího objektu je přiváděno 1 759,98 l/s, tj. 79 799,95 m³/rok.

Záměr způsobem nakládání se srážkovými vodami respektuje požadavky stavebního zákona na vymezení stavebních pozemků z hlediska prioritizace řešení v oblasti hospodaření se srážkovými vodami, tj. počítá s regulovaným vsakem na místě.

Z hlediska možných dopadů na kvantitu podzemních vod se jedná o dotování jejich množství ve výše uvedených objemech. Z hlediska možných dopadů na kvalitu podzemních vod jsou navržena opatření k čištění v rámci instalace ORL.

Z hlediska možného úniku látek závadným vodám se bude jednat pouze o nestandardní (havarijní) stavy. Dešťová kanalizace pro svedení vod z komunikací, manipulačních ploch, chodníků a parkovišť bude osazena ORL. Neočekávají se tak významné dopady na kvalitu podzemních vod.

Z hlediska eliminace potenciálního nebezpečí kontaminace podzemních vod bude s látkami závadnými vodám nakládáno v souladu s dikcí zákona č. 254/2001 Sb., o ochraně vod, v platném znění, zejména bude zabráněno jejich nežádoucímu úniku do půdy, resp. podzemních vod, nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo dešťovými vodami. Rovněž bude zpracován Havarijní plán pro případ úniku látek závadných vodám dle § 39 téhož zákona.

Zdrojem pitné vody pro pokrytí nároků kladených předmětným záměrem bude veřejný vodovod ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a.s. V rámci realizace a provozu záměru se nepočítá s odběrem podzemních vod.

Z hlediska možných dopadů na povrchové a podzemní vody, resp. na hydrologické charakteristiky dotčeného území, nejsou očekávány významně negativní vlivy, záměr bude působit mírně negativními vlivy za dodržení navržených opatření a z tohoto pohledu se tedy jeví jako přijatelný.

Nejbližší ploše záměru se v rámci městské čtvrti Dolní Heršpice nachází kaple sv. Kateřiny Sienské, jež je vedena jako kulturní památka. Tato kulturní památka se však nachází v dostatečné vzdálenosti od lokality záměru. Přestože je památka situována v prostoru DoKP, nachází se v zákrytu mezi obytnou zástavbou, a proto lze její dotčení realizací záměru vyloučit.

S ohledem na lokalizaci záměru a jeho charakter se neočekávají významné negativní vlivy přesahující hranice pozemků, na nichž je záměr navržen. Případné negativní vlivy jsou takového charakteru a rozsahu, že nepřesahují hranice území obce, ani státu. Hodnocení možných přeshraničních vlivů je tedy irelevantní.

Tab. 57 Shrnutí vlivů záměru na dílčí složky životního prostředí a lidské zdraví

VLIV ZÁMĚRU NA:	KATEGORIE VÝZNAMNOSTI			
	I.	II.	III.	IV.
Obyvatelstvo a veřejné zdraví		*		
Socioekonomické dopady	*			
Ovzduší a klima			*	
Povrchové a podzemní vody			*	
ZPF			*	
Horninové prostředí a přírodní zdroje		*		
Fauna a ekosystémy			*	
Flóra		*		
PUPFL		*		
Natura 2000		*		
ZCHÚ		*		
ÚSES		*		
VKP		*		
Krajina			*	
Hmotný majetek a kulturní památky		*		
Hluková situace			*	

Vysvětlivky:

- I. Příznivý vliv
- II. Nevýznamný až nulový vliv
- III. Mírně nepříznivý vliv
- IV. Významně nepříznivý vliv

D.III Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

S ohledem na lokalizaci záměru a jeho charakter se neočekávají významné negativní vlivy přesahující hranice pozemků, na nichž je záměr navržen. Případné negativní vlivy jsou takového charakteru a rozsahu, že nepřesahují hranice území obce, ani státu. Hodnocení možných přeshraničních vlivů je tedy irelevantní.

D.IV Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

V průběhu hodnocení vlivů předkládaného záměru na jednotlivé složky životního prostředí **nebyly identifikovány žádné významné nepříznivé vlivy**, a tudíž nejsou zpracovatelem oznámení doporučena opatření k jejich prevenci, vyloučení či snížení. V rámci projektové přípravy záměru jsou uvažována dostačující opatření pro eliminaci potenciálu negativních vlivů, tato jsou sumarizována v kapitole B.I.6.

D.V Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Rozptylová studie (Jacobs Clean Energy s.r.o., prosinec 2024, Příloha 3)

Výpočet příspěvku záměru k imisní zátěži byl proveden podle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP pro vypracování rozptylových studií podle § 32 odst. 1 písm. e) zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší. Pro výpočet byla použita referenční metoda výpočtu znečištění ovzduší z bodových, liniových a plošných zdrojů „SYMOS 97“ aktualizovaná v roce 2013, kdy byl brán zřetel na aktuální legislativu (např. aktualizované imisní limity) a nové poznatky v oblasti ochrany čistoty ovzduší.

Použitá metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky (statistická teorie turbulentní difúze) a umožňuje výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, plošných a liniových zdrojů a také výpočet znečištění od většího počtu zdrojů.

Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru větru, rychlosti větru a intenzitu termické turbulence, na kterých závisí rychlost rozptylu znečišťujících látek v atmosféře. Protože intenzita termické turbulence je přímo závislá na teplotní stabilitě atmosféry, je nejdůležitějším klimatickým vstupním údajem větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry. Větrná růžice obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro různé typy rozptylových podmínek.

Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptylovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru (slabý vítr 1,7 m.s⁻¹, střední vítr 5 m.s⁻¹, silný vítr 11 m.s⁻¹). V praxi se může vyskytnout 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých typů rozptylových podmínek, a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

Do metodiky byl dále doplněn postup pro výpočet počtu dní překračujících 24hodinový limit (VoL) suspendovaných částic PM₁₀:

$$VoL = a + b \times \left(1 - \exp \left(- \left(IHR - d \times \ln \left(1 - \sqrt{2}/2 \right) - c \right) / d \right) \right)^2$$

kde IHR je průměrná roční imisní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ [μg·m⁻³] a konstanty a, b, c, d nabývají hodnot a = 0,5155; b = 348,8097; c = 63,8863; d = 41,1309.

Nejistota výpočtu je dána především nejistotou vstupních dat (včetně kvality měření meteorologických prvků a koncentrací) a rovněž nejistotou vlastního modelování.

Základem metodiky je matematický model, který již svou podstatou znamená zjednodušení a nemožnost popsat všechny děje v atmosféře, které ovlivňují rozptyl znečišťujících látek. Smyslem rozptylové studie je odhad předpokládaného dopadu hodnoceného záměru na kvalitu ovzduší v řešeném území, s cílem získat informace o míře pravděpodobnosti, že po realizaci navrženého záměru nedojde k překročení příslušného imisního limitu.

Vkládaná vstupní data popisující hodnocené zdroje emisí (emisní parametry stacionárních zdrojů, údaje o intenzitě a skladbě dopravního proudu apod.) mají charakter maximální možné hodnoty.

Výsledky získané z takto zadaného výpočtového modelu jsou pak horním odhadem očekávané situace a příslušná nejistota je již uplatněna (zahrnuta) a není relevantní s nejistotou výpočtu dále pracovat (přičítat nebo odečítat).

Výpočet sekundární emise neboli resuspenze prachových částic byl proveden na základě Metodiky pro výpočet emisí částic pocházejících z resuspenze ze silniční dopravy (Cenest, 2015). Tato metodika vychází z již dříve publikované a uznávané metodiky agentury U. S. EPA AP-42, jejíž výpočetní postup modifikuje a zpřesňuje tak, aby výstupy lépe odpovídaly reálné situaci komunikační sítě ČR. Úpravy původní metodiky spočívají zejména v:

- odlišném způsobu stanovení hodnoty sL (tj. množství prachových částic o velikosti menší než 75 μm usazených na povrchu vozovky) - závisí jak na intenzitě dopravy, tak na typu a stavu povrchu komunikace,
- odlišném odvození multiplikátoru pro zimní období,
- zahrnutí vlivu rychlosti dopravního proudu.

Dle nové metodiky byl rovněž proveden výpočet emisí z resuspenze benzo(a)pyrenu, který spočívá ve stanovení obsahu benzo(a)pyrenu v emisích z resuspenze tuhých částic frakce PM₁₀.

Hluková studie (Jacobs Clean Energy s.r.o., leden 2025, Příloha 4)

Výpočet dopravního hluku je proveden v souladu s metodickým materiálem „Výpočet hluku z automobilové dopravy – Manuál 2018, verze 2020“ (EKOLA group, s.r.o., Praha, 2020), která byla projednána, posouzena a schválena Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 5. 2. 2019 a změny v aktualizaci 2020 byly akceptovány Ministerstvem zdravotnictví ČR dne 30. 11. 2020.

Vliv hluku technologie je vyhodnocen na základě ČSN ISO 9613-2 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru a dle běžných postupů technické a akustické praxe.

Výpočetní postup je aplikován v programu Cadna (verze 2024), registrovaným u společnosti Datakustik GmbH. Nejistota metodiky se pohybuje v pásmu ± 2 dB.

Vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku reprezentují, v souladu s Manuálem 2023, tlak zvuku dopadajícího na fasádu posuzované stavby, tedy bez odrazu od této fasády.

Inženýrskogeologický, hydrogeologický a radonový průzkum (GEOSERVICES s.r.o., červen 2024, Příloha 8)

Koncepčně byly práce členěny následovně:

Přípravné a projekční práce:

- rešeršní práce z dosavadní prozkoumanosti
- splnění oznamovacích a evidenčních povinností

Geologické průzkumné práce:

- geodetické vytyčení vrtů
- vrtné práce IG, HG průzkumu
- pedologické sondážní práce
- vzorkovací a laboratorní práce
- vsakovací zkouška
- terénní měření

Vyhodnocovací práce:

- interpretace výsledků a vyhodnocení průzkumných prací

Metodika a rozsah prací včetně jejich zdůvodnění jsou blíže popsány v příloženém IGP.

Pedologický průzkum - doplnění (GEOSERVICES s.r.o., listopad 2024, Příloha 9)

V rámci doplnění pedologického průzkumu byly realizovány celkem 4 sondy, pomocí pneumatické vrtné soupravy Stitz GmbH do hloubky 2 m. Sondy byly realizovány 1.11. 2024 na místech určených objednatelem. Profily pedologických sond, včetně fotodokumentace jsou uvedeny v příloženém Doplnění. Plošná distribuce mocností humózní vrstvy je patrná z přílohy č. 1 Doplnění. Pozice sond byly před realizací geodeticky vytyčeny a protokol s uvedením souřadnic je součástí Přílohy č. 2 Doplnění.

Dendrologický průzkum (K. Vysloužilová, srpen 2025, Příloha 7)

Dendrologický průzkum je podrobný průzkum dřevin rostoucích mimo les, který slouží jako podklad pro získání povolení ke kácení dřevin příslušným orgánem ochrany přírody a k případnému stanovení rozsahu náhradních výsadeb za kácené dřeviny.

Terénní průzkum byl realizován v měsíci prosinec 2024. Byl proveden soupis dřevin při pochůzce po lokalitě podle koordinační situace záměru. V rámci tohoto průzkumu byly evidovány jednotlivé stromy, skupiny stromů, keřové porosty a plochy náletových dřevin. Dřeviny byly určovány podle druhu, byla zaznamenána jejich pozice (GPS).

Dendrologické charakteristiky byly v terénu zjišťovány následujícím způsobem:

- Průměr kmene: měřen metrem ve výšce 1,3 m nad zemí,
- Souvislé porosty: odečet z mapy.

Ocenění dřevin bylo provedeno podle Metodiky AOPK ČR programem „Oceňování dřevin rostoucích mimo les“, Praha 2022, pro solitérní stromy s obvodem kmene nad 80 cm ve výšce 1,3 m a pro souvislé porosty nad 40 m² v zájmovém území. Pro všechny dřevinné prvky v zájmovém území, pro které je nezbytné povolení k jejich kácení, byla stanovena jejich cena a je zpracován oceňovací protokol.

Aktuální verze programu zahrnuje zejména přepracování systému oceňování porostů dřevin sjednocením metodického postupu oceňování porostů stromů a keřů. Změna byla vyvolaná úpravou legislativy a potřebou vyčíslovat hodnotu porostů dřevin i bez podrobnější diferenciaci. Současně byl do procesu oceňování zařazen i parametr biologické hodnoty porostů.

Hodnocení vlivu navrženého záměru dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (Banaš, červen 2025, Příloha 5)

Hodnocení se opírá o opakovaný terénní přírodovědný průzkum zájmového území, jenž proběhl formou opakovaných terénních návštěv v průběhu května 2024 až června 2025. Terénní průzkum byl zaměřen na celou lokalitu navržené výstavby v k. ú. Dolní Heršpice a k.ú. Horní Heršpice a dále na okolní navazující plochy, které by mohly být realizací hodnoceného záměru potenciálně ovlivněny.

Konkrétně proběhl průzkum v těchto termínech: 30. 5., 15. 6., 29. 6., 22. 7., 14. 8., 9. 9., 8. 10. 16. 11., 19. 12. 2024, 7. 2., 11. 3., 28. 3., 17. 4., 7. 5., 5. 6. 2025. Pro zpracování předloženého hodnocení byla využita další tištěná a digitální data o sledovaném území, jež jsou průběžně v textu hodnocení citována.

Využito je rovněž kontrol části zájmového území, jež byly provedeny v průběhu května až srpna 2023 v rámci biologických průzkumů jiného projektu, konkrétně v termínech 18. 5., 10. 6., 28. 6., 3. 7., 29. 7. a 12. 8. 2023. Dále jsou využity kontroly území a blízkého okolí provedené 11. 4., 14. 5., 4. 6., 11. 6., 21. 7. 2021, 8. 5., 15. 6. a 9. 8. 2022 taktéž v rámci jiných projektů.

V dotčeném území byla na základě terénních pochůzek provedena základní charakteristika vegetace řešeného území, podchycení případného výskytu významných druhů rostlin, průzkum fauny bezobratlých řešeného území a popis a lokalizace výskytu významných druhů terestrických obratlovců. Předmětem terénních průzkumů a šetření jsou druhy rostlin a živočichů včetně jejich biotopů, které mohou být zamýšleným zásahem ovlivněny. Výsledky terénních průzkumů a šetření jsou strukturovány jako přehled dílčích expertíz zaměřených na potenciálně nejvýznamnější biologické složky území. Výsledné hodnocení je pak syntézou těchto studií. Konkrétně byla studována vegetace, vybrané skupiny terestrických bezobratlých a obratlovců. Podrobná metodika terénních prací je uvedena v jednotlivých dílčích kapitolách příloženého Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb. (ZOPK) v platném znění.

V předloženém hodnocení vlivů jsou následně řešeny jak přímé vlivy záměru (usmrcování jedinců druhů vč. jejich vývojových stádií, likvidace, zábor stanoviště nebo biotopu druhu aj.), tak nepřímé vlivy záměru (rušení hlukem, světlem, fragmentace krajiny, likvidace potravního zdroje apod.).

V hodnocení vlivu jsou analyzovány kvantitativní i kvalitativní údaje o významných druzích organismů, vyskytujících se v zájmovém území a v jeho okolí. Z kvantitativního hlediska je součástí hodnocení zjištění míry ovlivnění populace druhů na lokalitě a v jejím širším okolí. Při hodnocení zvláště chráněných druhů uvedených ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., v platném znění, je v rámci možností řešen konkrétní počet jedinců ovlivněných hodnoceným záměrem. Z hlediska posuzování kvality byla pozornost hodnocení soustředěna také na populace běžných druhů, které mají úzkou vazbu na hodnocené biotopy, a to i v dalších letech.

V případech, kdy jsou vlivy záměru konstatovány jako negativní a je-li to účelné, jsou pro daný záměr, lokalitu či zjištěné druhy rostlin a živočichů navržena opatření, která negativní vlivy eliminují.

Kromě vlastního terénního průzkumu byla využita dřívější biologická data externích přírodovědců o výskytu významných druhů rostlin a živočichů v širším okolí zájmového území – nálezová databáze ochrany přírody Agentury ochrany přírody a krajiny - NDOP (AOPK ČR 2025a) [cit. 02–06–2025] a ornitologické databáze AVIF dostupné na www.birds.cz, dále byla využita data o mapování biotopů Agentury ochrany přírody a krajiny (AOPK ČR 2025b).

Pro doplňkové zjištění případné existence dřívějších biologicko-ekologických podkladů k zájmovému území a zjištění případných požadavků orgánu ochrany přírody na rozsah prováděných průzkumů byl zpracovatelem hodnocení kontaktován Magistrát města Brna, odbor životního prostředí, referát ochrany přírody a krajiny. Příslušným OOP bylo sděleno, že mu nejsou známy dřívější biologické průzkumy zájmového území. Dále OOP sdělil, že vzhledem k možnému jarnímu výskytu obojživelníků v řešeném území je požadován celoroční biologický průzkum území (Ing. Knězková). Uvedený požadavek OOP byl v předloženém hodnocení respektován.

Posouzení vlivů záměru na krajinný ráz dle § 12 ZOPK (Navrátilová, Banaš prosinec 2024, Příloha 6)

- Vymezení oblasti krajinného rázu

Oblasti se stejným krajinným typem, cílové kvality krajiny včetně územních podmínek pro jejich zachování nebo dosažení a další charakteristiky krajiny pro zájmové území jsou zpracovány v rámci ZÚR Jihomoravského kraje v aktuálním znění (Knesl Kynčl architekti s.r.o. 2020).

V územně analytických podkladech zájmového území (Ateliér Cihlář-Svoboda, spol. s r.o. 2022) jsou zpracovány také hodnoty území a limity vyplývající z jejich ochrany.

- Vymezení dotčeného krajinného prostoru (DoKP)

Dotčený krajinný prostor bývá vymezen především reliéfem, vizuálními bariérami, horizonty terénu, souvislými lesními porosty a další rozptýlenou zelení. Ve směrech, kde se od lokality otevírají vzdálenější výhledy do krajiny, je dotčený prostor omezen potenciální viditelností zamýšleného zásahu do krajiny.

Dotčený krajinný prostor (DoKP) byl vymezen na základě potenciální viditelnosti navrhovaného záměru. Při stanovení DoKP bylo přihlášeno k technickému řešení stavby a jejímu vizuálnímu projevu a vzdálenostem potenciálního pozorovatele od záměru. Základním podkladem pro vymezení DoKP byla analýza výškopisu. Oblast zřetelné viditelnosti záměru je omezena na okruh 2,5 km, oblast silné viditelnosti pak na 1,5 km. Vzhledem k množství vizuálních bariér nedosahuje DoKP do vzdálenosti nad 2,5 km.

Vymezená vnitřní částí DoKP zahrnuje vzdálenost, kde se předpokládá zřetelný (silný) vizuální projev záměru z míst rozhledů do krajiny. Ve vnitřní části DoKP bylo vybráno 6 míst pohledů na záměr, kterým byla věnována zvýšená pozornost. V rámci DoKP byla vymezena místa krajinného rázu.

Dále byly identifikovány znaky krajinného rázu. Ve smyslu § 12 ZOPK se identifikace znaků krajinného rázu provádí na úrovni oblasti krajinného rázu v obecné rovině a v potenciálně dotčeném krajinném prostoru (či místě krajinného rázu) podrobně.

D.VI Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

V průběhu zpracovávání oznámení záměru se nevyskytly žádné významné nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by vedly ke zkreslujícímu hodnocení potencionálních dopadů předkládaného záměru na životní prostředí a lidské zdraví.

ČÁST E Porovnání variant řešení záměru

Předkládaný záměr je navržen v jedné variantě řešení.

Součástí záměru průmyslového areálu byly původně rovněž haly s označením C v jižní části areálu. Tyto čtyři halové objekty byly v průběhu řešení záměru, resp. v předinvestiční fázi, v rámci pečlivé přípravy projektu a analýzy jeho variant s uvážením všech relevantních faktorů, včetně předjednání záměru, z konečné podoby předkládaného záměru „Komerčního parku Dolní Heršpice“ vypuštěny. Předkládaná podoba záměru tak místo 13 původně zamýšlených hal zahrnuje 9 hal, jejichž možné environmentální dopady jsou předmětem tohoto Oznámení.

ČÁST F Doplnující údaje

F.I Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

F.I.1.1 Fotodokumentace z Dendrologického průzkumu



Obr. 38 Pohled na dřevinné formace v zájmovém území – solitérní jírovec maďal a keřový porost s dominancí bezu černého



Obr. 39 Pohled na dřevinné formace – solitérní jírovec maďal a keřový porost s dominancí bezu černého



Obr. 40 Pohled na keřový porost P1



Obr. 41 Pohled na soubor borovic lesních a porosty P2 a P5

F.II Další podstatné informace oznamovatele

Další podstatné informace nejsou oznamovatelem uvedeny.

ČÁST G Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Oznámení záměru „**Komerční park Dolní Heršpice**“ je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v aktuálním znění. Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona a slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 uvedeného zákona.

Předmětný záměr představuje výstavbu areálu nových komerčních objektů a potřebné technické infrastruktury pro jeho provozování na území Dolních Heršpic, v městské části Brno – jih. Záměr zahrnuje 9 nových objektů, které budou sloužit pro výrobu, skladování, obchody, či dílny. Dále budou řešeny objekty technického, provozního a technologického zázemí – trafostanice, nádrže SHZ, kuřárny, přístřešky pro kola apod.

V komerčním areálu budou umístěny halové objekty s administrativní vestavbou, vnitroareálové parkoviště a komunikace. Halové objekty s označením A1–A4 a B1–B5 (SO 01 – SO 09) jsou rozděleny na komerční prostory a administrativní části.

Záměrem investora je vybudování moderního technologického areálu, který bude šetrný k životnímu prostředí, bude využívat alternativní zdroje energie, doplní městskou infrastrukturu a zároveň bude sloužit lidem z okolí. Prostory jsou určeny pro lehkou výrobu, kanceláře, prodej a skladování (showroomy, velkoobchody a maloobchody). Najdou zde zázemí a sídlo firmy, které hledají kvalitní zázemí, podporu pro své podnikání.

Areál vhodně navazuje na stávající zástavbu a je s ní propojen prostřednictvím komunikací, chodníků a cyklostezek. Součástí areálu bude vybudování odpočinkových míst, hřiště, autobusové zastávky, elektro nabíjení automobilů, cyklostezky a cykloparkoviště.

Pozitivními environmentálními aspekty záměru jsou zelené fasády budov, umístění FVE na střeše, hospodaření s dešťovými vodami, výsadba stromů a jiné zeleně v plochách kolem budov, zelené fasády. Projekt cílí na získání mezinárodní environmentální certifikace BREEAM.

Umístění záměru

Kraj: Jihomoravský

Okres: Brno

Obec: Brno (městská část Brno – Jih)

Katastrální území: Horní Heršpice, Dolní Heršpice

Pozemky parc. č.:

k.ú. Dolní Heršpice 409/4, 409/5, 409/6, 409/7, 409/8, 406/1, 406/19, 406/20, 406/21, 406/22, 406/23, 406/24, 406/41, 406/42, 406/43, 406/44, 406/45, 406/46, 406/47, 406/49, 586/1, 257/1, 403/11, 403/1, 403/10, 405/3, 409/10, 257/26, 406/108, 409/30, 409/31, 406/113, 406/111

k.ú. Horní Heršpice 1112/75, 1112/76, 1112/77

Jedná se o území po levé straně dálnice D1 (ve směru Ostrava – Praha), mezi 196 a 194 km dálnice. Ze severní strany je území ohraničeno zmíněnou dálnicí D1, z jižní strany potokem Leskava, z východu tvoří hranici ulice Havránkova, ze západu potom železniční trať.

Urbanistické a architektonické řešení

Předmětný záměr je situován do městské části Brno-Jih v Jihomoravském kraji. Projekt řeší urbanistický návrh komerčního areálu v oblasti Dolních Heršpic, v ploše zhruba vymezené dálnicí D1, ulicí Havránkovou a potokem Leskava.

Navrhovaná zástavba je rozdělena do několika zón lišících se objemem staveb a s tím souvisejícími funkcemi.

V severní části jsou umístěny 3 haly označené A1–A3, které jsou rozděleny do sekcí. Tyto haly svým objemem vytváří bariéru chránící před rušivým vlivem a znečištěním od přilehlé dálnice D1 nejen zbytek řešeného areálu, ale i širší okolí.

Z jižní strany jsou umístěny menší haly, které mohou být variabilně rozdělovány na samostatně fungující buňky.

Ve zbývajícím prostoru jsou proto umístěny atypické objekty obsloužené provizorní komunikací tak, aby bylo zajištěno maximální využití území, a přitom nebyl narušen jeho budoucí rozvoj.

Technický popis

Jedná se o průmyslové stavby, obdélníkového tvaru, které mohou být rozdělené do více nájemních sekcí. Hlavní prostor objektů je v každé sekci tvořen halovým prostorem, je přístupný úrovnovým vjezdem sekcími vraty a mimoúrovňovými nakládacími můstky. Součástí jsou administrativní vestavby. Konstruktivní systém budov je tvořen železobetonovými prefabrikovanými prvky. Objekty jsou založeny na pilotách. Na nosnou konstrukční část navazuje opláštění budovy ze sendvičových panelů. Lemování oken, atiky a dalších prvků bude tvořeno systémovými prvky výrobce sendvičových panelů. Do fasády objektu jsou osazena hliníková okna, dveře a vrata pro které bude vytvořena pomocná ocelová konstrukce s ukotvením do betonových prefabrikovaných prvků. Střešní konstrukce bude tvořena ŽB vazníky. Na střešní konstrukci se uvažuje s instalací fotovoltaických panelů.

Dispoziční řešení

Haly A1 – A4

Objekty tvoří samostatně stojící průmyslové haly, které mohou být rozdělena vnitřními dělicími stěnami s požární odolností na nájemní jednotky s rozdílným provozem. Každá nájemní jednotka bude mít samostatné měření energií (vlastní odběrná místa pro uzavření smluv o dodávkách energií s distributory) a samostatnou administrativní část formou vestavby. S ohledem na budoucí využití se počítá s provozem logistickým i výrobním v závislosti na jednotlivých uživateli nájemních jednotek.

Haly B1 – B5

Objekty tvoří samostatně stojící průmyslové haly, které mohou být rozdělena vnitřními dělicími stěnami s požární odolností na nájemní jednotky s rozdílným provozem. Každá nájemní jednotka bude mít samostatné měření energií (vlastní odběrná místa pro uzavření smluv o dodávkách energií s distributory) a samostatnou administrativní část formou vestavby. S ohledem na budoucí využití se počítá s provozem typu maloobchodu s menšími logistickými (e-shop) nebo výrobními (lehké montáže či kompletace) nároky v závislosti na jednotlivých uživateli nájemních jednotek.

Technologické řešení

Objekty A1-A3 budou převážně výrobního charakteru a částečně skladového. V objektu A4 bude provoz zařazen jako tisk, vydavatelská a reklamní činnost a ostatní vědecké a technické činnosti.

V objektu B1-B2 bude maloobchod, autodoprava, skladování a balicí činnosti. Objekt B3 je výrobního charakteru, B4 maloobchod s výrobky pro domácnost a rostliny vč. hnojiv a prodej zvířat pro zájmový chov a krmiva pro ně. V objektu B5 bude provozována výroba hydraulických hadic pro automobilový průmysl.

Dopravní řešení

Řešený areál bude napojen k silnici III. třídy č. 15278 v jejím km 4,140 zleva. Dopravní obsluha areálu bude zajištěna dvěma páteřními komunikacemi.

Na základě informací od investora činí předpokládaný celkový počet jízd (příjezd + odjezd) vozidel generované dopravy 1 150 osobních, 290 lehkých a 182 těžkých nákladních vozidel za 24 hodin.

Časové rozložení realizace záměru

Předpokládaný termín zahájení výstavby: 3Q/2028

Předpokládaný termín dokončení výstavby záměru: 3Q/2030

Předpokládané zprovoznění záměru je v roce 2030.

Vlivy na životní prostředí

Environmentální aspekty předmětného záměru jsou umístěním a konečným rozsahem záměru minimalizovány. Součástí záměru průmyslového areálu byly původně rovněž haly s označením C v jižní části areálu. Tyto čtyři halové objekty byly v průběhu řešení záměru, resp. v předinvestiční fázi, v rámci pečlivé přípravy projektu a analýzy jeho variant s uvážením všech relevantních faktorů, včetně předjednání záměru, z konečné podoby předkládaného záměru „Komerčního parku Dolní Heršpice“ vypuštěny. Předkládaná podoba záměru tak místo 13 původně zamýšlených hal zahrnuje 9 hal, jejichž možné environmentální dopady jsou předmětem tohoto Oznámení.

Umístěním záměru jsou eliminovány dopady na krajinný ráz, jelikož dotčené území není územím významných krajinnářských hodnot a stávající krajinný ráz nebude realizací předmětného záměru významněji dotčen. Dotčená lokalita prostorově nekoliduje s žádným zvláště chráněným územím či lokalitou Natura 2000. Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou rovněž záměrem dotčeny. Vlivy na biotickou složku jsou vzhledem k charakteru lokality očekávány na úrovni, která je přijatelná a kdy nejsou očekávány významné dopady na přírodně cenné lokality, či zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů. Přímo v území pro situování záměru se rovněž nenachází žádný ze skladebných prvků ÚSES, VKP (vč. lesa, vodního toku, či plochy, mokřadu apod.), ani přírodní park.

Vlivy na krajinu a VKP

Celkově lze shrnout, že realizací záměru nedojde ke změně působení stávajících dominant v krajině a k významnému vlivu záměru na krajinný ráz.

Na základě provedeného terénního průzkumu a následné analýzy konkrétních znaků a hodnot krajinného rázu lze v souladu s §12 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění konstatovat, že realizace hodnoceného záměru je z hlediska ochrany krajinného rázu akceptovatelná. Předkládaný záměr je v souladu s platným Územním plánem Brno.

Vlivy na ZCHÚ, lokality Natura 2000 a ÚSES

Dotčená lokalita prostorově nekoliduje s žádným zvláště chráněným územím či lokalitou Natura 2000.

Na lokalitě pro umístění záměru se nenachází žádný ze skladebných prvků ÚSES na nadregionální, regionální či lokální úrovni.

Vlivy na PUPFL

Pozemky určené k plnění funkce lesa nebudou rovněž záměrem dotčeny.

Vlivy na dřeviny rostoucí mimo les

V souvislosti s realizací záměru jsou kladeny nároky na kácení vzrostlých dřevin a porostních skupin. V řešeném území bylo popsáno 11 stromů a 1 souvislý porost, jež jsou v kolizi se záměrem. Jedná se o 9 jedinců s obvodem kmene nad 80 cm ve výšce 130 cm nad zemí (jírovec maďal, borovice), u kterých bude v případě nutnosti kácení potřebné získat povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les, dle vyhlášky č. 189/2013 Sb., v platném znění.

Vlivy na biotickou složku

Součástí oznámení je Hodnocení vlivu předkládaného záměru „Komerční park Dolní Heršpice“ na zájmy chráněné dle části druhé, třetí a páté zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, zpracované dle § 67 téhož zákona. Pro potřeby zpracování Hodnocení tohoto vlivu byly provedeny terénní průzkumy v období květen 2024 – červen 2025. Realizace záměru bude mít vzhledem k jeho charakteru vliv na biotu v území zejména v bezprostřední blízkosti záměru.

Zájmové území není v prostorové kolizi s biotopem vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců. Nejblíže záměru je veden migrační koridor cca 10,6 km západně od záměru. Realizací záměru není předpokládáno zhoršení migrační propustnosti území pro velké savce.

Navržený záměr nemá potenciál jakýmkoliv způsobem negativně ovlivnit evidované lokality výskytu zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů s národním významem.

Záměr není navržen v prostoru mapovaných přírodních biotopů, uvedených dle aktualizované vrstvy mapování biotopů (AOPK ČR 2025a). Řešený záměr tedy nemá potenciál jakkoliv ovlivnit mapované přírodní biotopy.

Provedenou analýzou vlivů navrženého záměru: „Komerční park Dolní Heršpice“ na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění bylo zjištěno, že lze očekávat vlivy **mírně negativního rozsahu**. Pro vyslovená rizika negativních vlivů byla **navržena konkrétní opatření k jejich eliminaci, zmírnění či kompenzaci**.

Předložený záměr: „Komerční park Dolní Heršpice“ je situován do stávajících antropogenních biotopů v okrajové části Brna s celkově nízkou biologickou hodnotou. Při respektování navržených zmírňujících a kompenzačních opatření je z hlediska vlivu na biotu a jiných zájmů chráněných podle části druhé, třetí a páté zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění záměr **únosný**.

Z hlediska **vegetace a flóry** je třeba uvést, že vegetace zájmového území v místě plánované výstavby a v jejím blízkém okolí náleží mezi biotopy antropogenně silně ovlivněné nebo přímo vytvořené člověkem, tj. biotopy skupiny X dle Katalogu biotopů ČR (Chytrý et al. 2010). Záměr je téměř zcela umístěn do polní kultury, na níž navazují další biotopy, zejména ruderalní a sporadické vegetace. Z botanického hlediska mají dotčené porosty sníženou hodnotu.

V zájmovém území během provedeného průzkumu bylo nalezeno 97 taxonů vyšších rostlin, z nichž ani jeden nepatří mezi zvláště chráněné druhy (dle vyhlášky 395/1992 Sb. v platném znění).

Zvláště chráněné druhy dle vyhlášky 395/1992 Sb., v platném znění nebyly v zájmovém území nalezeny. Během aktuálního biologického průzkumu na zájmové ploše a v jejím okolí byl zjištěn výskyt tří druhů, které jsou vedené v republikovém Červeném seznamu. Konkrétně se jedná o málo dotčené druhy (LC) mochna přímá (*Potentilla recta*) a kalina tušalaj (*Viburnum lantana*) a zranitelný druh (VU) čistec roční (*Stachys annua*). Málo dotčené druhy kalina tušalaj a mochna přímá jsou v území vázány na naturalizovanou část lokálního biokoridoru Heršpická Leskava, mimo dosah záměru.

Celkově lze shrnout, že botanická hodnota území dotčeného navrženým záměrem je nízká a že řešený záměr nezasahuje do vegetace ve zvýšené míře významné z biologicko- ochranného hlediska. V souvislosti s realizací předloženého záměru není očekáváno významnější negativní ovlivnění flóry a vegetace. Záměr je hodnocen jako **únosný**.

Průzkumem bezobratlých byly zjištěny převážně běžné druhy bezobratlých, typické pro zájmové území. Celkově v území převládají běžné druhy, eurytopní či adaptabilní.

Výskyt šesti taxonů entomofauny legislativně chráněných byl zjištěn mimo prostor samotného navrženého záměru. Potenciální dotčení části potravního biotopu některých zjištěných druhů bezobratlých živočichů záměrem lze hodnotit jako zanedbatelné.

Celkově lze shrnout, že dle získaných dat při realizaci záměru nedojde k zásahu do lokality ve zvýšené míře cenné pro bezobratlé živočichy. Zájmová lokalita řešeného záměru má dle provedených zjištění podprůměrnou, nízkou hodnotu z hlediska fauny bezobratlých. Záměr je hodnocen jako **únosný**.

Z **vertebratologického hlediska** byl ve studovaném území v místě navrženého záměru a v jeho okolí aktuálně zaznamenán či je udáván v literatuře výskyt 69 druhů obratlovců. Z tohoto počtu tvoří dva taxony obojživelníci, tři plazi, 48 druhů ptáků a 16 druhů savců.

Výskyt uvedených druhů byl zjištěn mimo prostor samotného navrženého záměru a tyto druhy nebudou záměrem negativně dotčeny.

Lze očekávat, že dojde k zániku části stávajících biotopů obratlovců. V okolí záměru se však nachází dostatek obdobných či kvalitnějších biotopů, které mohou obratlovci snadno kolonizovat, zejména podél nedalekého toku Svratky, ale také v blízkém okolí řešeného záměru.

Řešený záměr nebude významně fragmentovat území.

Do cenných partií jižně od zájmového území (biotopy podél toku Leskavy) nebude záměrem negativně zasahováno.

Ačkoliv byla v širším zájmovém území zaznamenána řada druhů obratlovců, včetně druhů zvláště chráněných, nebude mít na tyto druhy realizace záměru zásadní negativní vliv. Důvodem je především skutečnost, že přímo v prostoru navrženého záměru se nachází antropogenní biotopy s nízkou biologickou hodnotou. Cenné druhy obratlovců se vyskytují v širším okolí zájmového území a ve vazbě na tok Leskava.

Celkově lze konstatovat, že navržený záměr nebude znamenat významně negativní dotčení žádného ze zjištěných druhů obratlovců. Vliv na obratlovce je hodnocen jako únosný.

Obdobně také v případě vlivů na obecně, a zvláště chráněné části přírody, včetně krajinného rázu byly konstatovány akceptovatelné vlivy.

Přímo v prostoru řešeného záměru je zejména z krajinářského hlediska hodnotný vzrostlý jírovec maďal, je doporučeno tento solitér ponechat, případně ho zakomponovat do budoucího architektonického řešení.

Pozitivním environmentálním aspektem záměru je realizace ozelenění areálu. Sadové úpravy budou spočívat ve výsadbě stromů a další zeleně po obvodu hal, či v realizaci tzv. „zelených fasád“.

Vlivy na ZPF

Předmětný záměr klade nároky na zábor pozemků v režimu ochrany ZPF, v katastrálních územích Dolní Heršpice a Horní Heršpice. Dle současného stavu území je na ploše orná půda. Z pedologického hlediska se v zájmovém území vyskytuje v nejvyšší míře černoze modální. V prostoru zájmové lokality se nachází celkem 3 BPEJ, a to 2.01.00, 2.08.10 a 2.56.00. Pozemky se nacházejí na půdách bonitně nejceněnějších řadících se do I. a II. třídy ochrany ZPF.

Jednat se bude v převážné míře o trvalý zábor ZPF, část ploch bude dotčena dočasným zábohem, a to s ohledem na realizaci sítí technické infrastruktury.

Rozsah trvalého odnětí ze ZPF se očekává na úrovni 165 965 m² v k.ú. Dolní Heršpice a 22.030 m² v k.ú. Horní Heršpice. Celkově jsou kladeny nároky na trvalý zábor ZPF v rozsahu 187 995 m² (odpovídající objemu cca 115 000 m³).

Trvalý zábor se týká pozemků v k.ú. Dolní Heršpice p.č. 406/1, 406/19, 406/20, 406/21, 406/22, 406/23, 406/24, 406/42, 406/43, 406/44, 406/45, 406/46, 406/47, 406/49, 406/108, 409/4, 409/5, 409/6, 409/7 a 409/8 a v k.ú. Horní Heršpice pozemků p.č. 1112/75, 1112/76, 1112/77.

Umístění záměru na pozemky náležejícím do I. a II. třídy ochrany ZPF představuje negativní dopad na půdní prostředí, resp. ŽP. Nicméně vzhledem k tomu, že se v širším území obklopujícím oblast Dolních Heršpic nachází rovněž půdy vyšších tříd ochrany, představuje tento fakt z hlediska rozvojových potřeb značně limitující charakteristiku ŽP a rozvoj dotčené městské části by byl za těchto podmínek v jiné lokalitě, resp. obecně, naprosto omezen.

Pro vynětí ze ZPF musí být v rámci navazujících řízení zpracována žádost o souhlas s vynětím pozemků ze ZPF. Rovněž bude specifikována mocnost snímané orniční vrstvy a nakládání s ní, které bude v souladu s požadavky příslušného orgánu ochrany ZPF.

Předpokládá se hospodárné využití ornice jejím rozproštěním na pozemcích orné půdy horších kvalit ke zlepšení jejich půdních vlastností.

Méně kvalitní podorniční vrstvy mohou být využity přímo v areálu na ohumusování plánovaných sadových úprav.

Souhlas s odnětím ze ZPF uděluje Krajský úřad v rámci JES (bude řešeno samostatně v následném řízení, součástí žádosti o vynětí ze ZPF bude rovněž návrh na hospodárné využití ornice).

Nároky na dočasný zábor ZPF jsou kladeny v menší míře na realizaci sítí technické infrastruktury (vedení VN kabelu, vodovod, VTL plynovod, splašková a dešťová kanalizace).

Dočasný zábor se týká pozemků v k.ú. Dolní Heršpice p.č. 406/41, 409/10, 409/31, 409/30, 406/113, 406/109, 406/111 v celkovém rozsahu 790 m².

Vlivy na ZPF byly identifikovány jako negativní, avšak s ohledem na dlouhodobou strategii rozvoje území v rámci územního plánování, charakteru území v podobě rozlehlé proluky ve stávající zástavbě a obklopenost městské čtvrti Dolní Heršpice půdami vyšších tříd ochrany, jako přijatelné, za dodržení podmínek stanovených v souhlasu s vynětím dotčených pozemků ze ZPF.

Záměr je v souladu s platným ÚP Brna, jedná se o zastavitelné plochy.

Vlivy na povrchové a podzemní vody

Přímo v dotčeném území se nenachází útvary povrchových vod, v těsném sousedství záměru jižním směrem prochází potok Leskava, který je přítokem Svratky a je ve správě Povodí Moravy s.p.

Dle vyjádření Povodí Moravy z 8. srpna 2023 (zn.: PM – 36142/2023/5210/Ze) zasahuje částečně území pro realizaci předmětného areálu Komerčního parku Dolní Heršpice do záplavového území Q₁₀₀. V záplavové části musí být ±0,000 na kótě min. 197,00 m n.m.

Podél pravého i levého břehu říčky Leskava je plánován stavební záměr PPO, jehož realizací bude mj. umožněno rovněž využití rozvojového území daného ÚP na levém břehu Leskavy.

Součástí záměru je vybudování otevřené vsakovací nádrže (v rámci hospodaření se srážkovými vodami) s přepadem do hrázové vpusti potoka Leskava.

Pro danou lokalitu je navrhováno odvádění oddílnou stokou splaškové kanalizace s napojením na stávající splaškovou kanalizaci DN 1200 TZA (Brněnské vodárny a kanalizace, a.s.). K vypuštění splaškových odpadních vod do vod povrchových tedy nebude docházet.

Chemismus vodního toku by tedy neměl být záměrem významně dotčen, stejně jako jeho ekologické funkce. Z hlediska možných dopadů záměru na průtok je možné uvažovat dotaci v rámci bezpečnostního přepadu ze vsakovací nádrže. Ovlivnění kvantity z hlediska sekundárních vlivů před potenciál dopadů záměru na množství podzemních vod není očekáváno.

Pro vsakování jsou v západní části lokality (vrty V-1, V-2, V-3 a V-4) vhodné polohy fluvialních štěrků až štěrkopísků GT3. Koeficient vsaku těchto poloh se pohybuje v rozmezí $5,4 \cdot 10^{-4}$ až $1,7 \cdot 10^{-3} \text{ m.s}^{-1}$. Ve východní části lokality není vsakování vhodné.

Pro daný areál budou navrženy dílčí stoky dešťové kanalizace ze střech a z komunikací zvlášť. Dešťové vody z areálových komunikací, ploch a chodníků budou čištěny přes odlučovač ropných látek a poté odvedeny do vsakovací nádrže, vody ze střech objektů budou odváděny napřímo do vsakovací nádrže.

Dešťové vody z výhodní a severní části území je nutno čerpat do navrženého vsaku. Vsakovací objekt je uvažován jako povrchová otevřená vsakovací nádrž, o ploše 1 200 m² při předpokládané maximální hloubce vody 1,70 m.

Ze vsakovacího objektu je navržen bezpečnostní přepad do VT Leskava. Vsakovací nádrž je umístěna v JZ části řešeného území.

Maximální množství dešťových vod v projektovaném stavu činí 1 844,46 l/s, tj. 83 630,77 m³/rok, z toho do vsakovacího objektu je přiváděno 1 759,98 l/s, tj. 79 799,95 m³/rok.

Záměr způsobem nakládání se srážkovými vodami respektuje požadavky stavebního zákona na vymezování stavebních pozemků z hlediska prioritizace řešení v oblasti hospodaření se srážkovými vodami, tj. počítá s regulovaným vsakem na místě. Z hlediska možných dopadů na kvantitu podzemních vod se jedná o dotování jejich množství ve výše uvedených objemech. Z hlediska možných dopadů na kvalitu podzemních vod jsou navržena opatření k čištění v rámci instalace ORL.

Z hlediska možného úniku látek závadným vodám se bude jednat pouze o nestandardní (havarijní) stavy. Dešťová kanalizace pro svedení vod z komunikací, manipulačních ploch, chodníků a parkovišť bude osazena ORL. Neočekávají se tak významné dopady na kvalitu podzemních vod.

Z hlediska eliminace potenciálního nebezpečí kontaminace podzemních vod bude s látkami závadnými vodám nakládáno v souladu s dikcí zákona č. 254/2001 Sb., o ochraně vod, v platném znění, zejména bude zabráněno jejich nežádoucímu úniku do půdy, resp. podzemních vod, nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo dešťovými vodami. Rovněž bude zpracován Havarijní plán pro případ úniku látek závadných vodám dle § 39 téhož zákona.

Zdrojem pitné vody pro pokrytí nároků kladených předmětným záměrem bude veřejný vodovod ve správě Brněnských vodáren a kanalizací a.s. V rámci realizace a provozu záměru se nepočítá s odběrem podzemních vod.

Z hlediska možných dopadů na povrchové a podzemní vody, resp. na hydrologické charakteristiky dotčeného území, nejsou očekávány významně negativní vlivy, záměr bude působit mírně negativními vlivy za dodržení navržených opatření a z tohoto pohledu se tedy jeví jako přijatelný.

Vliv na hlukovou situaci

Ze závěrů Hlukové studie vyplynulo, že záměr je z pohledu možných dopadů na stávající hlukovou situaci akceptovatelný za dodržení navržených opatření.

Hluk z dopravy na veřejných komunikacích

Z provedených výpočtů vyplývá, že vlivem posuzovaného záměru dojde v ulici Kšírova k zanedbatelnému zvýšení hlukové zátěže do cca 0,4 dB denní i noční době. Navrženým opatřením pro snížení hlukové zátěže pod úroveň vypočteného nárůstu je pokládka nízkohlučného asfaltu. Minimální rozsah pokládky nízkohlučného povrchu bude stanoven v navazujícím řízení.

U ostatních hlukově chráněných objektů podél příjezdových komunikací do území řešeného záměru nedojde ke zhoršení hlukové situace. Záměr má zanedbatelný vliv na hlukovou situaci na okolních komunikacích, a nezpůsobí tedy další zhoršení potenciálně hlukově nadlimitní situace u nejexponovanějších hlukově chráněných objektů ani o 0,1 dB.

Hluk z provozu stacionárních zdrojů

Při uvažovaném akustickém výkonu všech zdrojů navrhovaného záměru a jejich provozní době bude hluková zátěž dosahovat u nejbližší obytné zástavby hodnot do cca 35 dB v denní, resp. do 23 dB v noční době.

Vzhledem k velmi nízkému příspěvku záměru k hlukové zátěži v dané lokalitě lze potvrdit, že ani při spolupůsobení s ostatními zdroji hluku v dotčeném území nedojde vlivem realizace záměru u nejbližších hlukově chráněných objektů k potenciálnímu vzniku nových nadlimitních stavů.

S ohledem k umístění posuzovaného záměru bude pro okolní hlukově chráněné objekty nejvýznamnějším zdrojem hluku provoz na veřejných komunikacích (komunikace Havránkova, dálnice D1). Hluk z provozu záměru tak bude z akustického hlediska prakticky neměřitelný.

Hluk z výstavby

Vzhledem ke vzdálenosti hranice plánovaného záměru od nejbližších chráněných objektů je hluk ze stavební činnosti spolehlivě řešitelný. Stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v noční době.

Vliv na imisní situaci

V závěrech Rozptylové studie je konstatováno, že předložený záměr v území nezpůsobí významnou změnu stávající imisní situace ani vznik nových nadlimitních stavů.

S ohledem na stávající úroveň imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení imisního limitu pro roční průměrné ani maximální hodinové koncentrace NO₂ v důsledku provozu záměru.

Včetně započtené předpokládané pozadové imisní zátěže nepředpokládáme dosažení ani překročení hodnot imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀. Dále bylo ověřeno, že vlivem provozu záměru ve výhledovém stavu dojde u nejbližší obytné zástavby k navýšení četnosti překračování imisního limitu pro maximální 24hodinovou koncentraci PM₁₀ maximálně o 1 den.

Maximální příspěvek hodnocených zdrojů k průměrné roční koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce PM_{2,5} nezpůsobí dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Vypočtené maximální příspěvky hodnocených zdrojů k průměrné roční imisní koncentraci benzenu nezpůsobí tak významnou změnu imisní zátěže území ani dosažení či překračování stanoveného imisního limitu.

Vlivem záměru nepředpokládáme v dotčeném území významnou změnu stávajícího zatížení benzo(a)pyrenem ani dosažení či překročení imisního limitu.

Technologie uvažovaná v rámci jednotky A2.1 může představovat zdroj VOC. Při celkové roční projektované kapacitě výroby (cca 2.000 t výrobků/rok) předpokládáme emise VOC na úrovni do cca 200 kg ročně.

Technologie nemá přímý technologický výdech do ovzduší, emise unikají fugitivně přes pracovní prostředí (bude řešeno při provozu záměru z hlediska hygieny pracovního prostředí v kontextu BOZP) a budou odváděny větráním budovy do venkovního prostředí. Koncentrace VOC na výstupu stavebního větrání lze tedy odhadnout v řádu nízkých jednotek mg.m^{-3} .

Vzhledem k tomu, že v ČR není pro VOC legislativně stanoven imisní limit, nebyly VOC v rámci Rozptylové studie dále hodnoceny.

Vlivy na obyvatelstvo

Z hlediska možných dopadů záměru na obyvatelstvo a lidské zdraví lze konstatovat přijatelnost záměru s akceptovatelnými, tj. mírně negativními vlivy. Rovněž byly identifikovány pozitivní dopady z hlediska rozvoje pracovních příležitostí a příznivých podmínek pro hospodářský pilíř trvale udržitelného rozvoje, stejně jako pro příznivý vývoj demografické situace ve městě.

Vliv na kulturní památky

Nejbližše ploše záměru se v rámci městské čtvrti Dolní Heršpice nachází kaple sv. Kateřiny Sienské, jež je vedena jako kulturní památka. Tato kulturní památka se však nachází v dostatečné vzdálenosti od lokality záměru. Přestože je památka situována v prostoru DoKP, nachází se v zákrytu mezi obytnou zástavbou, a proto lze její dotčení realizací záměru vyloučit.

Kumulativní vlivy

Z hlediska vzniku možných kumulativních vlivů byla hodnocena zejména možná kumulace znečištění ovzduší a zdrojů emisí hluku. Nejvýznamnějším zdrojem emisí látek znečišťujících ovzduší a emisí hluku bude doprava, resp. stávající dopravní zátěž na výše zmíněných komunikacích a navýšení dopravy související s provozem záměru. Vyhodnocené kumulativní vlivy byly označeny za přijatelné.

Přeshraniční vlivy

S ohledem na rozsah a charakter záměru nejsou očekávány významné negativní vlivy na životní prostředí ani vlivy na veřejné zdraví, neočekávají se významné negativní vlivy přesahující hranice pozemků, na nichž je záměr navržen. Případné negativní vlivy jsou takového charakteru a rozsahu, že nepřesahují hranice území obce, ani státu.

Vzhledem k očekávaným a výše popsaným vlivům lze předkládaný záměr „Komerční park Dolní Heršpice“ považovat za akceptovatelný.

ČÁST H Přílohy

Příloha 1 Koordinační situace

Příloha 2 Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno dle § 45i zákona č. 114/1992 s., o ochraně přírody a krajiny

Příloha 3 Rozptylová studie

Příloha 4 Hluková studie

Příloha 5 Hodnocení vlivu navrženého záměru dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Příloha 6 Posouzení vlivu záměru na krajinný ráz

Příloha 7 Dendrologický průzkum

Příloha 8 Inženýrskogeologický, hydrogeologický a radonový průzkum

Příloha 9 Pedologický průzkum – doplnění

KONEC TEXTU OZNÁMENÍ „KOMERČNÍ PARK DOLNÍ HERŠPICE “

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele a seznam osob, které se podílely na zpracování, se nachází v jeho úvodní části.