



Betonárna Brzkov modernizace technologie výroby

Dokumentace

**Zpracováno dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl a kol.

Brno, květen 2025

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Pavel Cetl
držitel autorizace k posuzování vlivů
na životní prostředí
osvědčení číslo: č.j. 46325/ENV/06 (1713/209/OPVŽP/97)

Datum zpracování oznámení: 18. 5. 2025

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jméno a příjmení	Bydliště	Telefon
Ing. Pavel Cetl	Brno	608 968 368
Ing. Luděk Dvořan	Hustopeče	604 290 888
Ing. Pavel Koláček	Brno	739 368 750
Ing. Václav Volejník	Brno	733 693 157

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.
Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

Úvod	6
ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)	10
A.1. Obchodní firma	10
A.2. IČ	10
A.3. Sídlo	10
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele	10
ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)	11
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	11
B.I.1. Název a zařazení záměru	11
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	11
B.I.3. Umístění záměru	12
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	12
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	13
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	13
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	23
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	23
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	23
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	24
B.II.1. Půda	24
B.II.2. Voda	24
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	24
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	25
B.II.5. Nároky na biologickou rozmanitost	26
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	27
B.III.1. O vzduší	27
B.III.2. Odpadní voda	35
B.III.3. Odpady	36
B.III.4. Ostatní	37
B.III.5. Rizika vzniku havárií	38
ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)	40
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	40
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	42
C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví	42
C.II.2. O vzduší a klima	42

C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	46
C.II.4. Povrchová a podzemní voda.....	46
C.II.5. Půda.....	48
C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje.....	48
C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy	52
C.II.8. Krajina.....	56
C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky	56
C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura	58
C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí.....	59
C.III. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNEHO VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPROVEDENÍ ZÁMĚRU, JE-LI MOŽNÉ JEJ NA ZÁKLADĚ DOSTUPNÝCH INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A VĚDECKÝCH POZNATKŮ POSOUDIT	60
ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ).....	61
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI	61
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	61
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	63
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky	68
D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	70
D.I.5. Vlivy na půdu	71
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	71
D.I.7. Vlivy na biologickou rozmanitost, faunu, flóru a ekosystémy	71
D.I.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce	72
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví....	73
D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu.....	73
D.I.11. Jiné ekologické vlivy	73
D.II. CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH	73
D.III. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘEATELEM NA MOŽNOST PŘESHRAŇIČNÍCH VLIVŮ	74
D.IV. CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ, POPŘÍPADĚ OPATŘENÍ K MONITOROVÁNÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. POST-PROJEKTOVÁ ANALÝZA), KTERÉ SE VZTAHUJÍ K FÁZI VÝSTAVBY A PROVOZU ZÁMĚRU, VČETNĚ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍCH SE PŘIPRAVENOSTI NA MIMOŘÁDNÉ SITUACE PODLE KAPITOLY II A REAKCÍ NA NĚ	77
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNOZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	78

D.VI. CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ - NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	79
ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)	80
ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE).....	81
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE.....	81
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	81
ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)	82
ČÁST H (PŘÍLOHY).....	83

Příloha 1 Grafické přílohy - Celková situace areálu

Příloha 2 Rozptylová studie

Příloha 3 Hlukové studie

Příloha 4 Biologický průzkum lokality

Příloha 5 Vyhodnocení vlivu na krajinný ráz

Příloha 6 Doklady:

- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

Přehled zkratk

BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posouzení vlivů na životní prostředí (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
EVL	evropsky významná lokalita
HPP	hrubá podlahová plocha
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n.m.	nad mořem
NEL	nepolární extrahovatelné látky
N	nebezpečný odpad
NP	nadzemní podlaží
NRBK	nadregionální biokoridor
NV	Nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	ostatní odpad
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TKO	tuhý komunální odpad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

Betonárna Brzkov - modernizace technologie výroby

je vypracováno ve smyslu § 8 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb.

Dokumentace je zpracována v rozsahu přílohy č. 4 zákona.

Oznamovatelem záměru je **Jan Hurych, IČO 753 84 485, Palackého 988, 588 13 Polná**

Zpracování oznámení proběhlo v listopadu 2024. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

Zjišťovací řízení bylo ukončeno v lednu 2025 se závěrem (KUJI 6436/2025 OZPZ 2401/2024 MI), že záměr bude posuzován podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů. Součástí závěrů je specifikace hlavní oblastí na které je v dokumentaci třeba se zaměřit:

1. Vyhodnotit vliv záměru na povrchové a podzemní vody.
2. Popsat stav ekosystému (přírody) v dotčené lokalitě.
3. Zpracovat v lokalitě záměru orientační biologický průzkum.
4. Zhodnotit stav flory a fauny v dotčené oblasti.
5. Provést analýzu vlivů záměru na okolní ekosystémy (např. splachy, rizika ohrožení vodních ekosystémů, atd.)
6. Vyhodnotit vliv záměru na krajinný ráz.

V rámci zjišťovacího řízení byly v rámci vyjádření k záměru formulovány následující požadavky a připomínky (text připomínky je uveden v rámečku):

1. Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí – vyjádření ze dne 7. 1. 2025, č. j. MMJ/OŽP/311544/2024-DvO SZ-MMJ/OŽP/1368/2025-2 jihlvp25v001h8

Magistrát města Jihlavy, odbor životního prostředí ve svém vyjádření uvádí, že z hlediska zasažení skladebných prvků ÚSES je oznámení dostačující, v dotčeném území nejsou vymezeny prvky ÚSES. Z hlediska vlivu na zvláště chráněné území, lokality NATURA 2000, přírodní parky, památné stromy, významné krajinné prvky, flóru a faunu je oznámení dostačující záměr bude realizován na stávající již zpevněné ploše. Vliv na krajinný ráz záměru nebyl posouzen, ale vzhledem k charakteru záměru není nezbytný. Závěrem uvádí, že dle názoru orgánu ochrany přírody není třeba záměr dále posuzovat dle zákona o EIA.

Komentář zpracovatele dokumentace:

Jedná se v zásadě o souhlasné vyjádření, některé podněty však byly zapracovány do textu dokumentace.

2. Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství (ochrana ovzduší) – stanovisko ze dne 9. 1. 2025, č. j. KUJI 1529/2025 OŽPZ 108/2025

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství (ochrana ovzduší) ve svém stanovisku k posouzení vlivu záměru na životní prostředí v rámci zahájení zjišťovacího řízení dle zákona o EIA ve vztahu k ochraně ovzduší uvádí nejdříve základní charakteristiku záměru. Dále uvádí zhodnocení záměru z

hlediska ochrany ovzduší. Sděluje, že navýšením výrobní kapacity dosáhne betonárna limitu vyjmenovaného stacionárního zdroje znečišťování ovzduší uvedeného v příloze č. 2 zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší. Budou pro něj platit vedle přísnějších ustanovení tohoto zákona (m. j. zpracování a dodržování provozního řádu), také podmínky provozu stanovené vyhláškou 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší. Lze předpokládat, že provedením stavebních a organizačních opatření dojde ke zmírnění produkce TZL betonárnou. Závěrem uvádí, že s realizací předloženého záměru souhlasí a nepožaduje předložený záměr posuzovat dle zákona o EIA.

Komentář zpracovatele dokumentace:

Jedná se v zásadě o souhlasné vyjádření, odkazující se na platnou legislativu a komentující výsledky vyhodnocení provedeného v rámci oznámení a doprovodných studií. Některé podněty však byly zapracovány do textu dokumentace.

3. Krajská hygienická stanice kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě – vyjádření ze dne 9. 1. 2025, č. j. KHSV/31372/2024/ZR/HOK/Roh

Krajská hygienická stanice kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě (dále také „KHS“) ve svém vyjádření jako orgán ochrany veřejného zdraví uvádí, že nepožaduje záměr projednat dle zákona o EIA. Dále uvádí, že v závazných stanoviscích v následných řízeních dle stavebního zákona bude uplatňovat podmínku provedení kontrolního měření hluku z provozu modernizované betonárny Brzkov v rámci zkušebního provozu stavby v denní době

Komentář zpracovatele dokumentace:

Jedná se v zásadě o souhlasné vyjádření, některé podněty však byly zapracovány do textu dokumentace a podmínek pro realizaci záměru.

4. Obec Brzkov – vyjádření ze dne 9. 1. 2025, č. j. OúB Ž 1/2025

Obec Brzkov ve svém vyjádření uvádí, že jako účastník řízení, má zásadní námítky a nesouhlasí se záměrem Modernizace technologie výroby v Betonárně Brzkov. Tento záměr považujeme za nevhodný a nezákonný, přičemž upozorňujeme na řadu problémů, které je nutné v této souvislosti vzít v úvahu:

1. Nelegální stavba a zahájení stavebního řízení: Vzhledem k tomu, že modernizace technologie výroby v betonárně byla již v minulosti realizována bez řádného povolení, není možné, aby investor a provozovatel žádal o zahájení stavebního řízení pro stavbu, která byla již v praxi uvedena do provozu bez platného stavebního povolení. Stavební úřad a Krajský úřad Kraje Vysočina by měli v případě této stavby, realizované bez platného povolení, zahájit řízení o odstranění nepovolené stavby, neboť se jedná o tzv. černou stavbu. Obec Brzkov opakovaně upozorňovala na tuto nelegální stavbu prostřednictvím podnětů Krajskému úřadu Kraje Vysočina a Stavebnímu úřadu v Polné (SPIS. ZN.: MUPL/898/2021-S, Č. J.: MUPL/914/2021 č.31/2022-RR, Č.J.: MUPL/4481/2022). Tato stavba byla realizována v rozporu s platným stavebním povolením (MUPO-OVŽP /212/2014-7) a bez potřebného povolení pro navrhovanou technologii výroby.

Komentář zpracovatele dokumentace:

Stavební řízení není předmětem procesu EIA, náležitosti vyplývající ze stavebního zákona budou řešeny po ukončení procesu EIA.

2. Znečištění vody a další environmentální problémy: Obec Brzkov má k dispozici protokoly (například protokol č. 2263/20 při realizaci rekonstrukce rybníka Kačárna) a další důkazy o znečištění vody odtékající z areálu betonárny. Tato voda obsahuje chemické látky, což dokládají analýzy a prokázaná kontaminace vody odtékající z betonárny do příkopu. Tato skutečnost představuje vážné ekologické riziko pro místní ekosystémy a vodní plochy. Prašnost z provozu a rozptyl – není řešeno. Navážky a úpravy terénů bez patřičných povolení – není řešeno, řešilo ČIŽP Havlíčkův Brod.

Komentář zpracovatele dokumentace:

Navrhovaný záměr uvažuje se zabezpečením ploch betonárny proti úniku do povrchových vod. Imisní příspěvek provozu je řešen rozptylovou studií (včetně resuspenze z povrchu areálu).

3. Nedostatek biologického průzkumu a posouzení vlivů na životní prostředí: V návrhu záměru nejsou správně popsány ekologické podmínky v místě navrhovaných terénních úprav betonárny. Chybí biologický průzkum a podrobný popis stavu přírody v dotčené lokalitě. Vzhledem k tomu, že se jedná o oblast, která zahrnuje významné přírodní plochy, mokřady a rybník Kačárna, požaduje, aby záměr prošel procesem posuzování vlivů na životní prostředí (EIA), který zahrnuje podrobný biologický průzkum. Tento průzkum by měl zhodnotit stav fauny a flóry v oblasti, včetně analýzy vlivů na ekosystémy, splachy a rizika znečištění rybníka. V předložené dokumentaci je uvedeno, že v oblasti betonárny je pouze omezený výskyt běžných druhů fauny a flóry, avšak není doloženo žádnými konkrétními údaji o druzích zjištěných při terénním průzkumu. Tento nedostatek považujeme za zásadní problém, protože bez těchto údajů není možné adekvátně vyhodnotit vlivy na životní prostředí.

Komentář zpracovatele dokumentace:

Biologický průzkum byl doplněn.

4. Změna krajinného rázu a riziko pro ekosystémy: Realizace záměru včetně plánovaných terénních úprav představuje významnou změnu krajinného rázu. Lokalita betonárny je pohledově exponovaná a nachází se v blízkosti důležitých přírodních prvků, jako je údolí přítoku Bijavického potoka, vodní plocha a mokřady. Rozšíření betonárny by znamenalo významnou změnu vzhledu krajiny a mohlo by narušit estetickou a ekologickou hodnotu tohoto území. Navíc rozšíření betonárny by mohlo ohrozit ekosystémy dolní nivy přítoku Bijavického potoka a mokřady, které jsou součástí územního systému ekologické stability. Tato oblast je ohrožena rizikem sesuvů a úsypů z navážky, což by mohlo vést k dalším ekologickým problémům, včetně znečištění vodních ploch a degradace místních ekosystémů.

Komentář zpracovatele dokumentace:

Vliv na krajinný ráz byl vyhodnocen v rámci přílohy č.5 této dokumentace. Riziko negativního vlivu na vodní ekosystémy je minimalizován jednak požadavkem na častý úklid (čištění) plochy a také návrhem zachytu srážkových vod z plochy cementárny a jejich následného využívání jako vody technologické.

5. Ochrana krajinného rázu a ochranné podmínky z územního plánu: Podle Územního plánu obce Brzkov je stanoveno, že nová výstavba musí respektovat výškovou zonaci, krajinný ráz a ochranu přírodních horizontů. Dále je nutné chránit přírodní a historické hodnoty, jako jsou mokřady, rybníky a jiné přírodní dominanty v obci a jejím okolí. Jakékoli rozšíření betonárny, které by mělo dopad na tyto hodnoty, není v souladu s podmínkami ochrany krajinného rázu a představuje negativní zásah do přírodního a kulturního dědictví. Obec Brzkov se dlouhodobě zasazuje o ochranu krajinného rázu a přírodního prostředí svého území, což je klíčové pro zachování kvality života obyvatel a pro udržení vzájemné sounáležitosti s přírodou. Tento záměr v současné podobě není v souladu s těmito principy a nemůže být akceptován.

Komentář zpracovatele dokumentace:

Vliv na krajinný ráz byl vyhodnocen v rámci přílohy č.5 této dokumentace.

Závěrem uvádí, že na základě výše uvedených skutečností, kdy záměr nezohledňuje ekologické, krajinné a právní aspekty, Obec Brzkov nesouhlasí s tímto záměrem a požaduje, aby celý proces modernizace betonárny prošel důkladným hodnocením vlivů na životní prostředí, a to včetně podrobného biologického průzkumu a posouzení vlivů na ekosystémy a krajinný ráz. Obec Brzkov nebude souhlasit s vydáním stanoviska pro tento záměr v jeho současné podobě a trvá na dodržování právních a ekologických standardů, které chrání životní prostředí a krajinné hodnoty této oblasti. Obec Brzkov se snaží dlouhodobě potřebně chránit krajinný ráz území katastru obce Brzkov, neboť to patří k nejcennějším hodnotám a významnou měrou se podílí i na udržování a prohlubování vzájemné sounáležitosti nejen zdejších obyvatel při ochraně životního prostředí.

Komentář zpracovatele dokumentace:

Výše uvedené konstatování vzal autor dokumentace v úvahu v rámci návrhu podmínek pro minimalizaci vlivu. Argumenty respondenta budou zajisté vzaty v úvahu i při následných fázích procesu EIA.

Zpracování Dokumentace proběhlo v dubnu a květnu 2025. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílčí doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

ČÁST A

(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

Jan Hurych

A.2. IČ

753 84 485

A.3. Sídlo

Palackého 988,
588 13 Polná

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Jan Hurych
jednatel
Palackého 988,
588 13 Polná

ČÁST B

(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

Betonárna Brzkov - modernizace technologie výroby

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v aktuálním znění, je následující:

kategorie:	II
bod:	41
název:	Zařízení na výrobu keramických produktů vypalováním, zejména střešních tašek, cihel, žáruvzdorných cihel, dlaždic, kameniny nebo porcelánu s kapacitou od stanoveného limitu; výroba ostatních stavebních hmot a výrobků s kapacitou od stanoveného limitu. Limit: 25 tis. t/rok.
sloupec:	KÚ

Dle § 4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno c) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení. Příslušným úřadem je Krajský úřad kraje Vysočina.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměrem oznamovatele je provést změnu uspořádání a modernizaci vybraných technologických uzlů výroby transportních betonových směsí v rozsahu, který povede k navýšení stávající kapacity výroby betonových směsí.

Roční kapacita stávající výroby betonových směsí je 20 240 t/rok, tj. 8 800 m³/rok.

Roční kapacita výroby betonových směsí po realizaci záměru bude 92 000 t/rok, tj. 40 000 m³/rok.

Maximálně, reálně dosažitelný (špičkový) výkon (8h/den) je 200 m³/den.

Projektovaná kapacita výroby odpovídá max. výrobě betonových směsí po dobu jedné pracovní směny. Výroba stavebních hmot bude prováděna pouze v průběhu denní doby (od 6:30), v pracovních dnech, příp. i o sobotách, s výlukou provozu v zimních měsících, kdy hrozí zamrznutí rozvodů vody (betonárna není vybavena technologií ohřevu záměsové vody).

Počet výrobních dnů bude 200 dnů/rok, provozní doba betonárny (parametr vstupující do výpočtu max. kapacity záměru) je 1 600 h/rok, reálná doba provozu míchacího centra (výroby betonu) bude 1 200 h/rok.

Pozn.: Podrobnější popis záměru je uveden v následujících kapitolách tohoto oznámení.

B.I.3. Umístění záměru

Záměr je umístěn následovně:

kraj: Vysočina
okres: Jihlava
obec: Brzkov
katastrální území: Brzkov [627259], p. č.: 1151/28

Prostor a okolí záměru v katastrálním území Brzkov jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

Záměr je situován do stávajícího zemědělského areálu ZD Brzkov na pozemcích ve vlastnictví oznamovatele (provozovatele betonárny). Poloha záměru je zřejmá z následujících obrázků:

Obr.: Umístění záměru (bez měřítka)



Areál družstva se nachází na jižním okraji obce, plocha využívaná pro provoz betonárny je v jižním cípu zemědělského areálu a je od nejbližší obytné zástavby odcloněna jinými objekty zemědělského areálu.

Nejbližší obytná zástavba se vzhledem k záměru nachází cca 175 až 200 m SZ (individuální zástavba č.p.45, č.p.40, č.p.35 a č.p.67 při silnici II/351).

Jižně od záměru se nachází rybník napájený bezejmennou vodotečí, která je levostranným přítokem Pijavického potoka a protéká ca 40 m jižně od okraje areálu záměru.

Prostor navrhovaného záměru výstavby je již využíván ke stejnému účelu a výroba betonových směsí zde již probíhá, předmětem tohoto záměru je pouze navýšení výrobní kapacity.

Pro dopravní napojení uvedeného území se využívá účelová komunikace napojená na silnici II/351.

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměrem projektu je navýšení výrobní kapacity stávající betonárny, která je v areálu dlouhodobě provozována.

Požadované kapacity záměru bude dosaženo modernizací a změnou uspořádání základních technologických uzlů betonárny na její stávající ploše jakož i efektivnějším využitím pracovního fondu výrobní technologie. Záměr vyvolá požadavek na zvýšené množství používaných surovin (písku, kameniva, přísad), vody, energie. Rovněž tak vyvolá požadavky na obslužnou dopravu, která tak může mít vliv na hlukovou a emisní situaci vlivem pohybu vozidel zabezpečující zásobování surovinami a distribucí vyrobených betonových směsí.

S ohledem na stávající dopravní situaci v dané lokalitě je však vyplývající nárůst dopravy únosný. Maxima dopravních výkonů, realizovaná ve spojitosti se záměrem, budou prováděna mimo obvyklé dopravní špičky. Záměr by tedy neměl mít negativní vliv na stávající dopravní kongesci.

Záměr vyvolává dílčí stavební úpravy v areálu provozovny jako např. zbudování kvalitnějších zpevněných ploch; umístění nového řadového zásobníku kameniva; přemístění sil na pojiva; opláštění míchacího centra; zbudování kójí pro chráněné uskladnění používaného kameniva.

Z hlediska kumulace vlivů připadá v úvahu provoz dalších aktivit, které jsou prováděny ve stávajícím zemědělském areálu a jsou zde dlouhodobě stabilizovány. Kumulace se tedy týká především dopravních nároků, případně i hluku, ovšem jedná se o stávající stav.

Nově připravované záměry v okolí dle informačního systému EIA se týkají pouze liniových staveb (MZP380 - V422 Mírovka – Čebín – zdvojení stávajícího vedení 400kV a VYS1044 Revitalizace trati Kostelec - Telč – Slavonice). S těmito záměry je kumulativní vliv vyloučen.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Umístění záměru vyplývá z podnikatelského záměru investora, který má k dispozici právě tuto lokalitu, disponuje zdroji vstupních surovin v blízkosti tohoto záměru a je zde stávající dostatečné dopravní napojení. Také zde má provozovatel stabilizovaný okruh odběratelů pro jeho výrobek.

Potřeba realizace záměru, jeho umístění, zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr je oznamovatelem zdůvodněna takto:

„Záměr navýšení výrobní kapacity naší betonárny vychází z poptávky po dodávkách čerstvých betonových směsí především v jižní části okresu Jihlava. Přestože nepředpokládáme reálnost naplnění udávané výše kapacity záměru, která se nám jeví jako výrazně nadhodnocená, chceme však být na tuto situaci připraveni a chceme mít možnost na požadavky zákazníků reagovat, aniž bychom museli do dodávek betonových směsí angažovat provozovatele jiných betonáren. Máme přitom snahu budoucí požadavky řešit prostřednictvím naší stávající, již provozované betonárny a nezatěžovat tak životní prostředí stavbou betonárny nové – na jiném místě. Přitom hodláme dodržet všechny technologické, bezpečnostní, hygienické a jiné parametry této výroby, aby nedocházelo k poškozování životního prostředí. Doprava betonových směsí z jiných provozoven (a z větších vzdáleností) se nám nejeví jako lepší ekologické a ekonomické řešení. Z tohoto důvodu je řešení záměru navrženo pouze v jedné variantě, a to v navýšení výrobní kapacity ve stávající provozovně, které bude spočívat v instalaci nového, výkonnějšího míchacího centra a změnou uspořádání některých základních technologických uzlů betonárny.

Záměrem se nezmění prostorové parametry betonárny, ani stávající napojení na dopravní systém a inženýrské sítě, avšak modernizace výroby, zajištěná výše popisovaným způsobem, nám realizaci našeho záměru v uvedeném rozsahu umožní.“

Výrobní celek betonárny je vybaven recyklačním zařízením, kde zbytky kameniva a kalová voda jsou opět použity do výrobního procesu a celkový provoz je tedy koncipován jako bezodpadová technologie. Z hlediska opatření ke snížení emisí tuhých znečišťujících látek mohou být učiněna účinnější opatření k jejich snížení, než jaká mohou být realizována např. u tzv. mobilních betonáren.

V rámci zpracování oznámení je propracována jediná posuzovaná varianta, která vychází z umístění stávající provozovny. Velikost i dispoziční uspořádání stavby plně vychází z provozních požadavků investora a dostupných pozemků, v rámci kterých je záměr přizpůsobený tak, aby mohlo co nejméně docházet k ovlivňování obytné zástavby.

Umístění záměru je vázáno na stávající dopravní napojení, dostupnou infrastrukturu, respektuje případná omezení daná platným územním plánem a není navrženo ve více variantách, především s ohledem na výše popsané návaznosti na zdroje a možnost napojení na sítě.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

V současné době je prostor záměru využíván prakticky ke stejnému účelu, tedy k výrobě čerstvých betonových směsí. V rámci posuzovaného záměru dojde k modernizaci jednotlivých částí technologického zařízení tak, aby bylo možno produkci betonu navýšit na požadovaných 40 tis. m³/rok (92 tis t/r).



B.I.6.1. Technologie výroby betonu

Vlastní výroba betonu je relativně jednoduchý technologický proces, spočívající v mechanickém mísení přesného složení jednotlivých komponent, tj. kameniva, cementu, vody a různých přísad (plastifikátorů). Poměr jednotlivých komponent závisí na druhu vyráběné betonové směsi dle příslušné technické normy.

Beton je obecně kompozitní stavební materiál sestávající z pojiva a plniva. Po zatuhnutí pojiva vznikne pevný umělý slepenec. Nejčastějším druhem betonu je tzv. cementový beton, kde je pojivem cement a plnivem kamenivo; dalším materiálem pro výrobu je voda.

Na produkci 1 m³ betonové směsi připadá zhruba následující množství surovin:

- Kamenivo 1,75 t/ m³
- Cement 0,33 t/ m³
- Záměsová voda 0,15 – 0,20 m³/ m³
- Přísady řádově litry těchto přípravků

Během hydratace a tvrdnutí probíhají v betonu fyzikální a chemické procesy (provázené uvolňováním tepla), při kterých beton získává mechanickou pevnost a odolnost a vytváří se chemická stabilita v materiálu. Beton neztvrdne tím, že vyschne, ale že postupně během týdnů vykrytalizuje. Tento proces začne asi hodinu po namíchání, a čím je tepleji, tím je krytalizace rychlejší. Beton není při tuhnutí závislý na přístupu vzduchu (tuhne i pod vodou).

Pevnost betonu závisí obecně především na vlastnostech cementu, dalšími ovlivňujícími faktory jsou vlastnosti vody a kameniva.

V rámci provozovny je a bude vyráběn čerstvý beton potřebné konzistence a požadovaného složení používaného ve stavebnictví. Mísící centrum (míchačka) má elektrický pohon.

Dávkování jednotlivých komponent betonových směsí a jejich míchání probíhá po ručním zadání obsluhou na ovládacích panelech (ruční povelový systém). Výstup vyrobené betonové směsi do automobilového domíchávače, příp. ložné plochy automobilu se provádí přes výsypku umístěnou v dolní části mísícího centra.

Technologie výroby betonu je víceméně bezodpadová, protože zbytky betonové směsi z autodomíchávače a čištění mísícího centra se zpracovávají v recyklačním zařízení a zpětně se používají ve výrobě betonových směsí. Kalová voda je svedena do kalové jímky a dávkována v požadovaném poměru zpět do záměsi.

B.1.6.2. Stavební řešení

Z hlediska stavebně-technického řešení sestává betonárna z vlastní technologie mísícího centra, venkovních skládek kameniva, sil cementu, objektu kanceláře a sociálního zázemí pro zaměstnance.

Stávající stav

Stávající míchací centrum tvoří na ocelové konstrukci a zastřešené plošině umístěná míchačka typu MNB 500 (výr. Strojbet Bratislava), s užitečným objemem mísícího jádra 0,5 m³.

Stávající sila na pojiva (cement) jsou 2 ks, každé o kapacitě cca 30 t.

Skladování kameniva a písku je prováděno na ploše vzniklé zářezem do terénu, které je ze tří stran (po obvodu této plochy) ohraničeno betonovými panely.

Záměsová voda je čerpána z vlastních studní (vrtů) v bezprostřední blízkosti betonárny.

Povrch betonárny je opatřen silničními panely pouze v té části betonárny (u míchacího centra), kde se pohybuje vozidlo expedující betonovou směs. Kvalita stávajícího povrchu je špatná.

Současné technické provedení betonárny neumožňuje navýšení jejího výkonového parametru bez dalších zásahů do výrobní technologie a stavebních částí betonárny.

Stávající rozmístění jednotlivých technologických celků je přibližně znázorněno na následujícím obrázku:



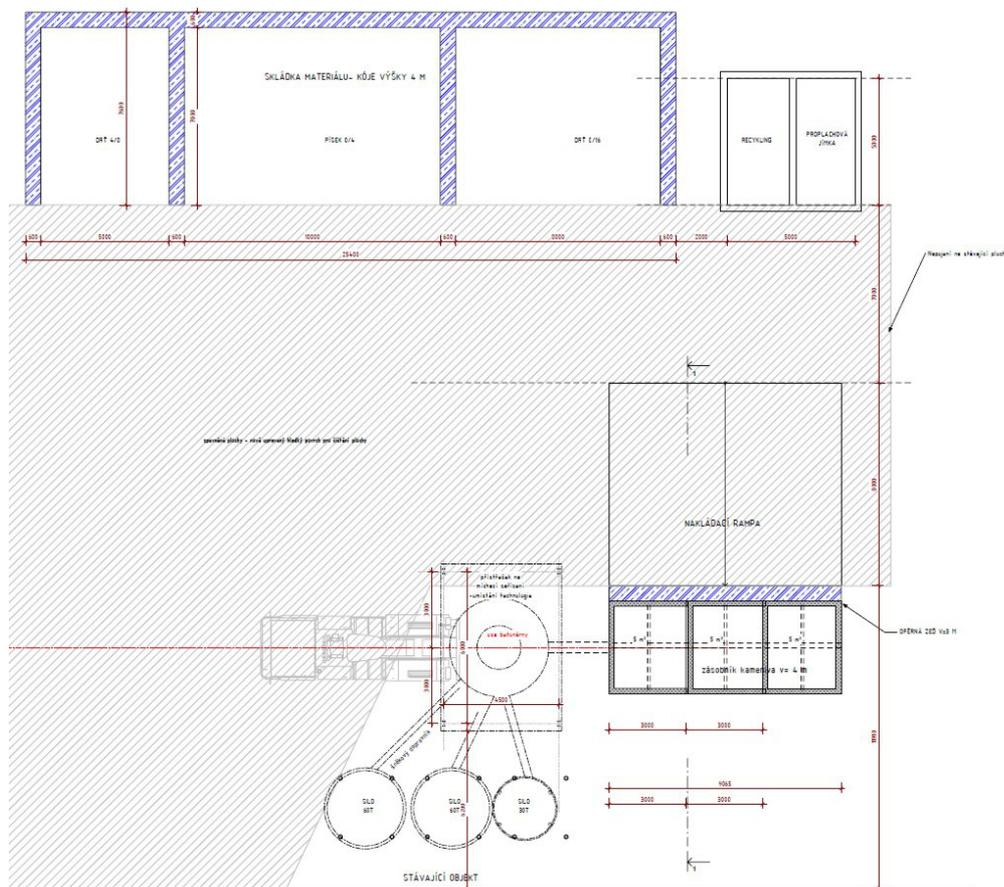
- | | | | |
|---|--|---|---|
|  | - skládky kameniva |  | - stávající sila cementu |
|  | - recyklační zařízení |  | - zdroje vody (vrty) |
|  | - stávající tříkomorový řadový zásobník kameniva |  | - přichystaný nový tříkomorový řadový zásobník kameniva |
|  | - mísící centrum |  | - přichystané kapacitnější sila pojiv (cementu) |

Navrhovaný stav

Provozovatel ZZO hodlá provést modernizace stávající technologie spočívající v modernizaci technologických prvků betonárny, včetně změn jejich umístění (cementová sila; řadový zásobník) v okolí samotného míchacího centra. Konkrétní základní uvažované změny:

- umístění nového tříkomorového zásobníku kameniva za míchací centrum; stávající zařízení bude zrušeno
- rekonstrukce dvojice kapacitnějších zásobníků 60 t (sil) pojiv (cementu) – na obr.5A žluté a jejich umístění vpravo od míchacího centra; stávající sila budou zrušena, příp. jedno z nich bude po opravě využito na novém místě
- instalace kompresoru na výrobu tlakového vzduchu pro účely regenerace nových filtrů na silech pojiv
- opláštění váhy cementu plechovými panely
- výměna míchacího centra za kapacitnější + opláštění objektu míchacího centra plechovými panely
- vybudování vyššího ohraničení stávající skládky kameniva (pomocí rozebíratelných betonových „lego“ bloků), včetně příček oddělujících jednotlivé frakce kameniva, tak, aby nedocházelo k přeplnění těchto skládek
- vybudování nových zpevněných ploch (betonovými panely nebo litým betonem) v prostoru mezi skládkami kameniva a na dopravní trase nakladače mezi těmito skládkami a novým řadovým zásobníkem; rekonstrukce stávajících zpevněných ploch v prostoru nájezdu vozidel pod míchací centrum
- využití dešťových vod odváděných ze zpevněných ploch pro účely výrobní technologie (pokud to bude možné)

Nové rozvržení technologických celků je znázorněno na následujícím obrázku:



B.1.6.3. Popis technologického zařízení

a) Zařízení vlastní výroby betonových směsí

Provozovatel bude využívat zařízení betonárny i nadále pro výrobu čerstvého betonu požadovaných konzistencí (dle EN206-1) používaných ve stavebnictví.

K výrobě betonových směsí je navržena typová horizontální betonárna RTM (výr. Stasis, Horní Slavkov) s 3-řadým zásobníkem kameniva (výr. neurčen). Plnění komor řadového zásobníku bude prováděno pomocí kolového nakladače.

Doprava cementu do váhy cementu a míchačky bude řešena uzavřenými šnekovými dopravníky.

Technologická linka bude mít elektrický pohon. Mísící centrum bude opláštěno sendvičovými panely a všechny dopravníky do mísícího centra budou zakrytovány.

Všechny výrobní operace budou u kterých by mohlo docházet k úniku prachu (odvětrání cementových sil; váha cementu; plnění míchačky) budou vybaveny zařízením na snížení prašnosti (filtry; airbagy) a celý areál betonárny opatřen zpevněným povrchem.

Míchací zařízení

K instalaci je uvažována talířová sedmiramenná míchačka typu RTM 750, umožňující výrobu 0,75 m³ čerstvé betonové směsi na 1 záměs. Samotný míchací cyklus (míchání a vyprázdnění míchačky) trvá cca 60 s. Doba výroby jedné „vářky“ betonu (zahrnující jak dobu dávkování a vážení surovin - kameniva, cementu a vody) pak trvá, dle zjištění (1), cca 3 minuty.

Technické parametry:

- teoretický výkon míchačky při míchacím cyklu 60 s 25 m³/h
- max. reálný výkon (zahrnující dávkování surovin) 15 m³/h (0,75 x 20 cyklů/h)
- užitečný objem míchacího bubnu 0,75 m³
- max. velikost kameniva 63 mm

b) Skladování a dávkování kameniva a cementu

Zásobník kameniva

Tříděná kameniva frakcí 0/4, 4/8, 8/16 budou i nadále dopravována do areálu betonárny nákladními automobily ze smluvních lomů/od prodejců. Jejich uložení bude realizováno na zemních skládkách kameniva (3 kóje o výšce 4 m; celkový objem cca 664 m³), které budou provedeny z betonových „lego“ kostek.

Ze skládek kameniva je kamenivo po frakcích přepravováno nakladačem do příslušné komory řadového nadzemního zásobníku. Zásobník kameniva má 3 komory o objemu každé 5 m³; celkový objem zásobníku činí 15 m³. Vážení kameniva probíhá na vážicím páse pod zásobníkem kameniva.

Síla cementu a pojiv:

- jednokomorová síla (2 ks) o objemu každého 50 m³ (60 t)
- jednokomorové silo (1 ks) o objemu 25 m³ (30 t)

Síla budou vybavena:

- pojistnými ventily k zamezení přetlaku a podtlaku v sílech
- cementovými filtry s pneumatickým čištěním filtrační přepážky
- sondami maximálního naplnění sil s akustickou a světelnou signalizací maximálního naplnění pro zamezení přeplnění síla
- sondami pro průběžné měření stavu naplnění síla pracující na principu bezkontaktního množství materiálu v síle
- ručně uzavírací motýlovými klapkami na výsypu ze síla pro zajištění servisu v případě poruchy šnekových dopravníků,

Šnekové dopravníky

Použity budou 3 uzavřené šnekové dopravníky pro dávkování cementu a popílku do váhy cementu.

c) Ostatní zařízení

Ohřev technologické vody

Technologie betonárny není a nebude vybavena zařízením pro ohřev technologické vody (záměsové a čistící). Tato skutečnost je faktorem limitujícím její provozování v zimním období, kdy hrozí riziko zamrznutí rozvodů vody i rizika vzniku nebezpečného náledí.

Zařízení ke snižování znečišťování emisí do ovzduší a vod

Z hlediska ochrany ovzduší bude betonárna vybavena technickým zařízením na principu suché filtrace:

- Ocelová sila na cement, popř. jiná pojiva budou vybavena pojistnými ventily pro zamezení přetlaku i podtlaku s tím, že budou osazena textilními filtry (pravděpodobně typu WAM Silotop) s pneumatickou regenerací filtrační přepážky, s garantovanou účinností 99,9 % a koncentrací TZL ve vyčištěné vzdušnině do 10 mg/Nm³.
- V případě zahájení plnění sila z autocisterny se automaticky spouští regenerace filtrační přepážky.
- Odvzdušňovací zařízení pro míchačku a váhu cementu bude vybaveno textilní filtrací (airbagem).

Pomocná a doplňková opatření k zamezení sekundární prašnosti

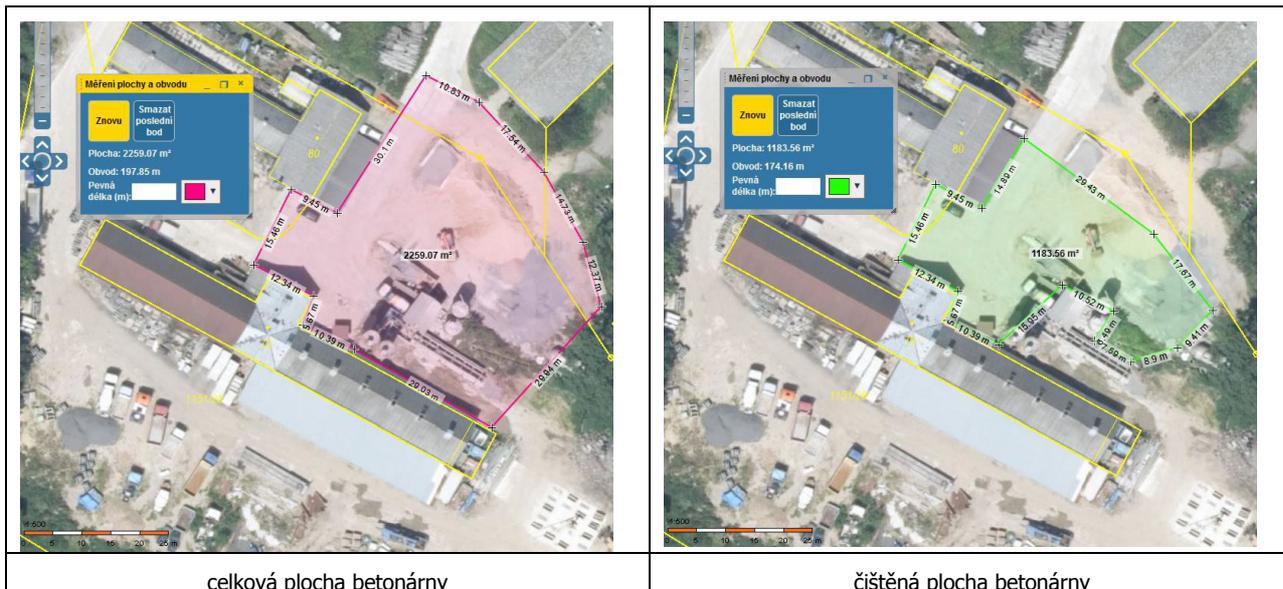
- Kamenivo bude skladováno na zavětrovaných venkovních skládkách tak, aby nedocházelo k jejich výškovému přeplnění. Deponie jemného kameniva 0/4 (písku) bude v mimoprovozní dobu betonárny zaplachtována. Celý dopravní systém kameniva ve výrobní lince bude účinně opláštěn.
- Bude prováděn pravidelný úklid pojezdových zpevněných ploch (z důvodu umístění nového řadového zásobníku na jiné místo betonárny bude tato plocha rozšířena). Provozovatel hodlá čištění zajišťovat vlastními silami strojním zametačem s možností jeho skrápění. (Čištění ploch pouze intenzivním skrápěním vodou je limitována tím, že v areálu není doposud zbudována dešťová kanalizace + všeobecná snaha provozovatele o šetření vodou).

Z hlediska ochrany vod je betonárna vybavena recyklačním zařízením. Zbytky betonové směsi z výplachu autodomíhávačů a čištění míchačky jsou zpracovány v zařízení, které na základě vypíracího principu odloučí pevné složky do velikosti min. 0,2 mm a kalovou vodu (velmi řídké cementové mléko). Obě separované složky jsou zpětně využívány k výrobě betonové směsi. Kalová voda je dávkována v předepsaném množství dle receptury zpět do záměsi. Proto lze na vlastní technologii výroby betonu pohlížet jako na bezodpadovou.

Popis souvisejících opatření ke snížení emisí pro zajištění provozu záměru po navýšení kapacity výroby

Jako související opatření k omezení množství emisí prašnosti (zejména sekundárních emisí tuhých znečišťujících látek - TZL) v souvislosti s realizací záměru, je navržen tento postup:

- 1. plocha betonárny, po které bude probíhat pojezd dopravní techniky a pohyb manipulační techniky bude pravidelně čištěna vlastním strojním zametačím zařízením. Doposud nebyla tato plocha čištěna.**



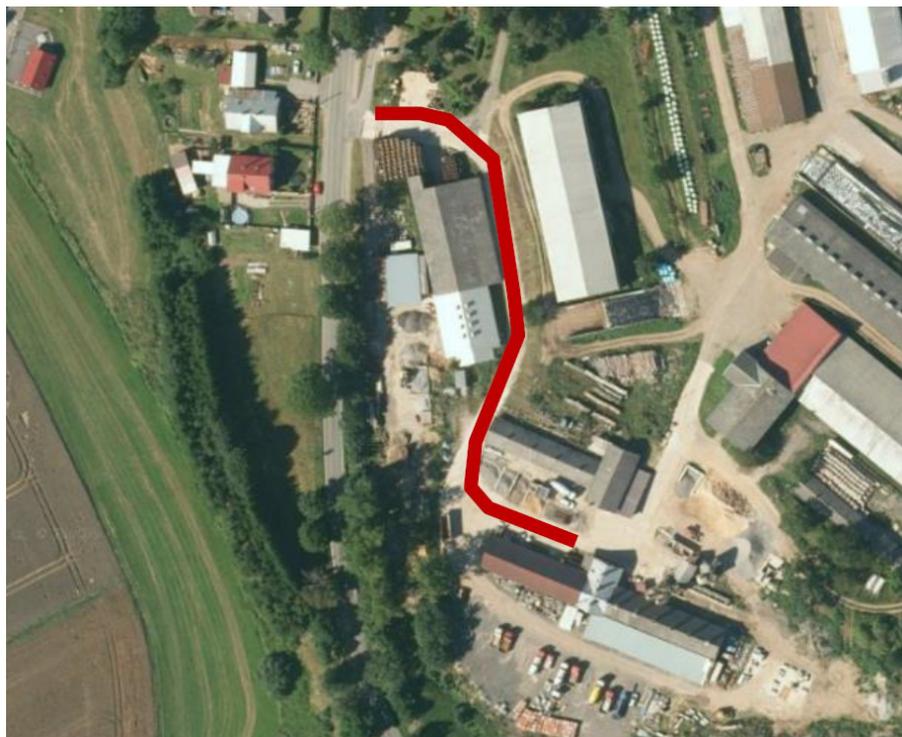
Jedná se o plochu o celkové velikosti cca 1180 m², tedy cca 0,118 ha, která bude takto čištěna 1 x denně (mimo případy dnů s dešťovými srážkami a dnů, kdy nebude betonárna provozována). Z celkové plochy betonárny (cca 2260 m², zahrnující však i povrchy technologických zařízení, nikoliv jen pojezdových plochy) pak tato čištěná plocha představuje cca 52 %.

Uvedené opatření bude zamezovat především vzniku sekundárních emisí TZL způsobených vlivem povětrnostních podmínek.

2. areálová komunikace od vjezdu/výjezdu z areálu betonárny na vjezd/výjezd komunikace II/351 bude pravidelně čištěna vlastním strojním zametacím zařízením. Dopusud nebyla tato komunikace čištěna.

Jedná se komunikaci o celkové délce cca 180 m, která bude takto čištěna 1 x týdně (mimo případy v zimním období, kdy nebude betonárna provozována).

Uvedené opatření bude zamezovat především vzniku sekundárních emisí TZL způsobených vlivem pohybu obslužné dopravy záměru.



3. Kóje pro skladování kameniva frakce 0/4 bude zaplachtována (mimo dobu, kdy bude do ní prováděn návoz materiálu nebo bude z ní odebírána materiál do výrobní technologie).

Uvedené opatření bude s vyšší účinností zamezovat vzniku sekundárních emisí TZL vznikajících vlivem působení povětrnostních podmínek. Půdorysná plocha této části deponie je 70 m².

Opatření č.	Stávající stav		Nový stav		Poznámka	
	Míra naplnění	Uvažovaná účinnost snížení emisí	Míra naplnění	Uvažovaná účinnost snížení emisí		
1.	Čištění plochy betonárny	---	neuvažováno	0,118 ha	57 %*	- četnost čištění 1 x denně s výjimkou dnů s dešťovými srážkami
2.	Čištění areálové komunikace	---	neuvažováno	180 m	57 %**/**	- četnost čištění 1 x týdně s výjimkou dlouhodobých odstavek betonárny
3.	Zaplachtování skládky kameniva 0/4	---	neuvažováno	0,007 ha	82 % [#]	- po celou dobu skládkování s výjimkou procesu nakládky a vykládky

*- Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů ze stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀ (Technologická agentura České republiky, červen 2015 [17];

** - využito metodiky AP-42 (US EPA) pro výpočet emisí částic zvržených z povrchu zpevněných komunikací pohybem vozidel [19]

- konzervativní odhad zpracovatele Oznámení na základě poměru provozní doby výroby betonu a celkového počtu hodin v kalendářním roce

B.1.6.4 Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami (BAT):

Technologie výroby betonových směsí nespadá do režimu provozu zdrojů znečišťování ovzduší podle zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), tudíž hodnocení záměru s BAT ve smyslu tohoto zákona nemusí být prováděno.

Pokud by mělo být provedeno porovnání s BAT u stacionární zdrojů nespádajících pod BREF [20] Zpracování nerostných surovin (kam technologie přípravy stavebních hmot náleží), jsou vybraná kritéria, u kterých lze odůvodněně předpokládat, že budou plněna, zvýrazněna; kritéria, která budou nebo mohou být plněna omezeně jsou ponechána bez zvýraznění; kritéria, která nebudou splněna, jsou psána kurzívou. Komentáře ke kritériím jsou psány modře.

Primární techniky

- náhrada spalování pevných paliv za spalování plyných paliv (ohřev záměsové směsi není realizován)
- omezení operací se sypkými látkami ve venkovním prostředí na minimum (kamenivo bude skladováno v ohraničených zásobnících chránící jej před působením povětrnostních vlivů, kamenivo frakce 0/4 bude zaplachtováno; dávkování kameniva do polozapuštěného řadového zásobníku bude prováděno z úrovně terénu; cement je skladován v uzavřených a odprášených silech a jeho doprava do váhy cementu je řešena uzavřenými šnekovými dopravníky).
- úplné nebo do značné míry úplné stavební uzavření prostor (např. vrata nebo pásové závěsy na vjezdech a výjezdech) se zařízeními k nakládce a překládce vozidel (např. s plnicími stanicemi, násypkami, zauhlovacími zásobníky a ostatních míst, kde dochází ke shozu materiálů); (samotná výrobní technologie bude provozována v uzavřeném prostoru mísičího centra; charakter obsluhy provozu betonárny - dovoz surovin, jejich skladování i doprava betonových směsí však stavební uzavření prostor nedovoluje)
- užití cirkulačních procesů v systémech vzduchové potrubní dopravy; (při plnění cementových sil dochází k vypouštění vzdušiny do ovzduší přes textilní filtry).

- manipulace s materiálem v uzavřených systémech v podtlaku a odprašování nasávaného vzduchu; (splněno při dávkování cementu do sil).
- odsávání vzdušiny s obsahem prachu z procesů, manipulací a skladů, tak, aby nedocházelo k fugitivním emisím; (pro přechody šnek – váha, váha – míchačka budou instalovány přechodové rukávce a k omezení vnášení tuhých znečišťujících látek do vnějšího ovzduší jsou instalovány filtry tzv. airbagy)
- zásobní sila s dostatečnou kapacitou, indikátory hladiny s vypínačem a filtry pro zachycení vzduchem neseného prachu, uvolněného během procesů plnění (jsou instalovány na silech)
- kryté dopravníkové pásy pro dopravu sypkých materiálů; (míchací jednotka i dopravník bude umístěn v opláštěné konstrukci)
- zkrácení přepravních vzdáleností a omezení počtu překládek; (zásobníky kameniva i uzavřená sila cementu budou umístěna bezprostředně u míchacího centra)
- minimalizace dráhy pádu při shozu (způsob dopravy kameniva řadového zásobníku, ale i jeho zavětrování opěrnou zdí, svodidlem i protistojícím stavebním objektem, minimalizuje vznik sekundární prašnosti)
- samočinné přizpůsobování výše shozu při měnící se výšce nasypané hmoty; (pro danou technologii není relevantní)
- přizpůsobení strojního vybavení příslušnému sypanému materiálu (např. u drapáků zamezení přetížení a mezishozu); (zařízení ZZO neobsahuje)
- ochrana proti větru u úkonů nakládky a vykládky na volném prostranství; (každý zásobník kameniva bude ze tří stran ohrazen dostatečně vysokými betonovými přepážkami; nebude docházet k přeplnění zásobníků (kóji) nad horní hranu přepážek)
- omezení překládky při vysokých rychlostech větru; (pro danou technologii není relevantní)
- zakrytování ploch, na kterých jsou skladovány jemné materiály a umístování venkovních skládek na závětrnou stranu budov; (zásobníky kameniva jsou umístěny v třístranně ohraničených boxech bez střechy; používané frakce praného kameniva, však nemají předpoklad být zdrojem emisí prašnosti vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů)
- zvýšení vlhkosti materiálů, příp. přidáním prostředků ke snížení povrchového napětí, pokud vlhčení není v rozporu s úkony následné úpravy nebo zpracování, se skladovatelností materiálu nebo s kvalitou překládaných materiálů, (v případě špatných povětrnostních vlivů lze provádět ruční skrápění uskladněného kameniva frakce 0/4 v průběhu jeho nakládky či vykládky; po zbývající dobu skladování (v mimoprovozní) době bude zaplachtováno)
- peletizace jemných materiálů; (není předmětem provozu zařízení).
- při přepravě vozidla používat uzavřené nádrže a zásobníky (cisternová vozidla, kontejnery, krycí plachty) (pojiva jsou dopravovány v cisternových vozidlech; příměsi jsou dováženy v kontejnerech; veškeré kamenivo, přepravované na vozidlech je zaplachtováno; vyrobené betonové směsi jsou mokré a jsou expedovány v automobilových domíchávacích).

Sekundární techniky:

- vodní zkrápění a mlžení;
- odstředivé odlučovače;
- tkaninové filtry;
- slinuté lamelové filtry;
- elektrostatické odlučovače;
- mokré odlučovače;
- průmyslové vysavače

B.I.6.5 Použití dopravních prostředků při provozu betonárny

Porovnání stávající intenzity dopravních prostředků s intenzitami způsobenými realizací záměru (při dosažení projektovaných výkonů):

Vozidlo (účel dopravy)	Doprava (počet jízd/rok)	
	stávající / zaokrouhlená h.	záměr / zaokrouhlená h.
<i>Doprava nákladní vnější – návoz surovin</i>		
Přísady (NA)	13 / 15	59 / 60
Cement (cisterna)	98 / 100	446 / 450
Kamenivo hrubé (NA)	278 / 280	1262 / 1265
Písek (NA)	248 / 250	1126 / 1130
<i>Expedice vyrobených betonových směsí</i>		
Domichávač	1227 / 1230	5576 / 5580
Doprava (mth/rok)		
<i>Doprava nákladní vnitřní – manipulace s materiálem</i>		
Doprava kameniva (nakladač)	230	1040

Při uvažovaném pracovním fondu technologie 200 dnů/rok je denní průměrná intenzita dopravních prostředků:

Vozidlo (účel dopravy)	Doprava (o počet jízd/den)	
	stávající	nová
<i>Doprava nákladní vnější – návoz surovin</i>		
Přísady (NA)	1 x za 13 dnů	2 x za 7 dnů
Cement (cisterna)	1 x za 2 dny	2,25 (9 x 4 dny)
Kamenivo hrubé (NA)	1,4 (~3 x za 2 dny)	6,33 (19 x za 3 dny)
Písek (NA)	1,25 (5 x za 4 dny)	5,65 (~6 x denně)
<i>Expedice vyrobených betonových směsí</i>		
Domichávač	7	24

Pro dopravu surovin jsou používány nákladní vozidla (NA) s nosností:

- přísady – do 7,5 t
- cement, popílek – cca 30 t
- kamenivo – cca 30 t

Pro expedici hotových betonových směsí je uvažována nosnost autodomichávače (NA) – 16,5 t. Počet pracovníků obsluhující technologii betonárny (celkem 4 lidí) se realizací záměru nezmění. V této souvislosti se uvažuje pohyb 2 OA (osobních automobilů) obsluhy za den.

Provozovna betonárny je areálovou komunikací napojena na silnici II/351. Následný předpokládaný rozpad dopravy vychází z předpokládaných objemů dodávek betonových směsí, které jsou založeny na údajích stávajících rozvezených objemů vyrobených betonových směsí, a z dopravních (příjezdových) tras při zásobování kamenivem, pojivy a přísadami

Údaje o ukončení činnosti záměru

Provoz zařízení je navržený na dobu neurčitou, o termínu ukončení provozovatel neuvažuje. Pokud by v budoucnu k ukončení provozu záměru došlo bude prostor uvolněn pro případné další využití. Využitelné technologické zařízení a vybavení by bylo převezeno do jiné lokality k dalšímu použití, veškeré zbylé odpady z činnosti by byly odvezeny k využití nebo likvidaci oprávněným osobám. Prostory poté budou řádně vyčištěny.

Při dodržování provozního řádu a technického zabezpečení by nemělo docházet k rizikovým únikům nebezpečných látek do půdy a následně horninového prostředí – není tedy očekávána kontaminace území.

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

Předpokládaný termín zahájení: v průběhu roku 2025

Předpokládaný termín dokončení: v průběhu roku 2025

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Vysočina	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava tel.: 564 602 111
obec s rozšířenou působností:	Polná	Městský úřad Polná, Husovo náměstí 39 588 13 Polná tel.: 567 559 200
obec:	Brzkov	Obecní úřad Brzkov Brzkov 68 588 13 Brzkov tel.: 725 143 300

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

závazné stanovisko podle zákona 201/2012 Sb. (+ následně povolení provozu) rozhodnutí o povolení s nakládáním s podzemními vodami (v případě, že by měla být dosažena maximální (projektovaná) kapacita výroby, tedy překročena stávající povolená hodnota povoleného odběrného množství 5.280 m ³ /rok	Kraj Vysočina Žižkova 1882/57 586 01 Jihlava tel.: 564 602 111
územní řízení, stavební řízení, kolaudace (zákon č. 183/2006 Sb.)	Městský úřad Polná Husovo náměstí 39 588 13 Polná tel.: 567 559 200

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Celková plocha stavbou dotčených parcel: 10 436 m²

číslo parcely	druh pozemku	výměra (m ²)
1151/28	ostatní plocha	10 436
celkem		10 436

Stavba vlastního areálu nemá nároky na zábor půd ze ZPF ani PUPFL.

Výše uvedený pozemek patří do katastrálního území Brzkov [613487].

B.II.2. Voda

Pitná voda: spotřeba: do 80 m³/rok

Stávající provozovna je napojena na veřejný vodovodní řád, voda je využívána především pro sociální potřeby. Oproti stávajícímu stavu se spotřeba pitné vody nezmění.

zdroj: stávající vodovod

Technologická voda maximální spotřeba: do 6 940 m³/rok

Jedná se o celkovou spotřebu po navýšení provozu zahrnující záměšovou vodu (6560 m³.r⁻¹) a vodu na mytí technologie (380 m³.r⁻¹). Stávající spotřeba dosud činí 1535 m³.r⁻¹.

zdroj: stávající studny

Voda pro technologii je a bude odebírána ze stávajících studen (celkem 3 studny) se stávající povolenou kapacitou odběru 5280 m³.rok⁻¹. Pokud by mělo být dosaženo stanovené cílové výrobní kapacity betonárny, bude požádáno o navýšení povoleného odběrného množství podzemní vody.

Součástí výrobní technologie nadále zůstává recyklační zařízení, které bude kalovou vodu, která je výsledkem recyklace zbytků betonových směsí, opět vracet do výrobního procesu. Reálná spotřeba technologické vody tedy bude pravděpodobně nižší.

v průběhu výstavby: spotřeba vody nespécifikována (běžná)

Požární voda: zdroj: stávající vodovodní řád
případně blízký rybník

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Spotřeba el. energie: 70 MWh za rok

Spotřeba zemního plynu: není uvažován

Teplo z rozvodu: není uvažováno

Základní suroviny: Pro deklarovanou výrobu transportních betonů v množství 92 000 t/rok je potřeba základních vstupních surovin:

hrubé kamenivo různých frakcí	37.853 t/rok
drobné kamenivo - písky	33.773 t/rok
pojiva (cement, popílek apod.), příměsi a přísady	13.373 t/rok
příměsi a přísady	440 t/rok
voda	6.561 t/rok

Vstupní suroviny jsou získávány nákupem a dováženy do stávajícího areálu z těžebních prostorů a výroben (např. hrubé kamenivo – Rančičov; písky – US Jihlava; cement – Opole (Polsko); přísady – Kolín). (Cement a přísady jsou přiváženy ze směru od městyse Štoky).

Výsledná potřeba vstupních surovin (mimo vody) pro provoz betonárny Brzkov po realizaci záměru je 85.439 t/rok, oproti stávajícímu provozu se tedy jedná o nárůst spotřeby surovin o **66.637 t/rok**.

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Trasa příjezdové komunikace je shodná se stávajícím provozem areálu. Zajišťuje přímé napojení areálu na silniční síť.

Příjezd do provozovny k posuzovanému záměru je sjezdem z komunikace II. třídy č. 351. Tento příjezd do areálu je stávající a v souvislosti s navrhovaným záměrem nebude měněn.

Stávající provoz areálu má následující průměrné denní dopravní nároky:

	aut/rok	aut/den
dovoz přísad nákladní vozidla, nosnost 7,5 t	13	2.3
dovoz cementu autocisterna nosnost 30 t	98	
dovoz kameniva nákladní vozidla nosnost 30 t	278	
dovoz písku nákladní vozidla nosnost 30 t	248	
expedici betonu domíchávače nosnost 16.5 t	1227	4.5
celkem průměrná doprava	1864	6.8

Dále do areálu každý pracovní den přijíždí 2 osobní vozidla zaměstnanců.

Navrhovaný provoz areálu bude mít následující celkové průměrné denní dopravní nároky:

	aut/rok	aut/den
dovoz přísad nákladní vozidla, nosnost 7,5 t	59	10.5
dovoz cementu autocisterna nosnost 30 t	446	
dovoz kameniva nákladní vozidla nosnost 30 t	1262	
dovoz písku nákladní vozidla nosnost 30 t	1126	
expedici betonu domíchávače nosnost 16.5 t	5576	20.3
celkem průměrná doprava	8469	30.8

Dále do areálu každý pracovní den přijíždí 2 osobní vozidla zaměstnanců.

Celkově je tedy uvažováno s nárůstem příjezdů 24 nákladních vozidel denně (tedy 48 pohybů = příjezdů+odjezdů).

Z hlediska rozložení dopravy do jednotlivých směrů je uvažováno, že 96,7% vozidel pojedí (přijede) směrem po komunikaci na Polnou a 3,3% vozidel odbočí směrem na Přibyslav.

Etapa výstavby je z hlediska dopravních nároků nevýznamná, bude se jednat pouze o postupný návoz částí technologie či „legokostek“ pro ohraničení deponií, případně odvoz sutí ze stavebních úprav ploch. Odhadován je maximálně 5 příjezdů nákladních vozidel za den.

B.II.5. Nároky na biologickou rozmanitost

„Biodiverzita“, neboli biologická rozmanitost, znamená rozmanitost života ve všech jeho formách, úrovních a kombinacích. Zahrnuje genovou variabilitu, variabilitu všech žijících organismů včetně ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí. Nejedná se jen o pouhý součet všech genů, druhů a ekosystémů, ale spíše o variabilitu uvnitř a mezi nimi.

Udržitelné využívání přírodních zdrojů:

Záměr představuje navýšení výrobní kapacity stávajícího provozu betonárny, navržený/umístěný na zpevněných plochách ve stávajícím areálu betonárny.

Přírodní zdroje (k výrobě betonu) jsou záměrem efektivně využívány a reálně je provoz betonárny v podstatě bezodpadový (zbytky betonové směsi z autodomíchávače a čištění mísícího centra se zpracovávají v recyklačním zařízení a zpětně se používají ve výrobě betonových směsí. Kalová voda je svedena do kalové jámy a dávkována v požadovaném poměru zpět do záměsi), vše je využito a vytříděné odpady jsou předány oprávněné osobě.

- Ovlivnění druhů a ekosystémů, jejich zábor (resp. zábor jejich stanovišť v případě druhů) nebo znečišťování záměrem:

Ekosystémy nebudou prakticky nijak dotčeny, jedná se o zpevněné plochy stávajícího areálu betonárny a velmi okrajově pak nezpevněné plochy se sporadickou vegetací ruderalního charakteru.

Prakticky nebude nijak dotčena okolní dřevinná zeleň, která se nachází (byť v blízkém) navazujícím okolí. V rámci jižního svahu je doporučena realizace výsadby zeleně (viz kap.. V rámci záměru je však třeba dodržet veškerá opatření k minimalizaci negativních dopadů.

- Opatření k rozvíjení tzv. zelené a modré infrastruktury (např. propojující prvky a plochy zeleně s vodními plochami včetně využití ploch objektů, zadržování a zasakování nebo využívání srážkové vody, aj.), příp. další opatření k podpoře biodiverzity:

Záměr je navržený na plochách ve stávajícím areálu betonárny. Realizací záměru se nerozšiřují zpevněné plochy ani další plochy, které by zvyšovaly nároky na odvod dešťových vod. Produkce dešťových vod i způsob jejich likvidace tedy zůstane po realizaci záměru beze změn a dešťové vody jsou a budou vsakovány. Technologické vody a zbytky kameniva budou i nadále recyklovány a zpětně v produkci betonu využívány. Na okraji provozovny (jižní svah vymezující areál) je doporučena výsadba zeleně.

- Údaje o rozložení zastižených či jinak zjištěných rostlinných a živočišných druhů a vazeb mezi nimi vč. jejich role v zajišťování biologické rozmanitosti v zájmovém území včetně identifikace nepůvodních invazních druhů a cest jejich šíření, údaje o trendech výskytu těchto druhů (např. zánik druhů, stanoviště), stavu dotčené chráněné části životního prostředí (např. významného krajinného prvku, územního systému ekologické stability krajiny, zvláště chráněných území, přírodních parků, evropsky významných lokalit, ptačích oblastí aj.), příp. další. A to v rozsahu odpovídajícím dostupnosti a relevanci těchto údajů s ohledem na předpokládané vlivy posuzovaného záměru.

Záměr je navržený na zpevněných plochách vedených v územním plánu obce jako „průmyslová výroba a sklady - lehký průmysl VL“, ve stávajícím provozu betonárny (předmětem záměru je navýšení kapacity stávající výroby betonu). Záměr nezasahuje do žádných chráněných prvků z hlediska ochrany přírody a krajiny. Prostor je již ovlivněný činností v areálu.

Po dokončení záměru bude na manipulačních plochách denně prováděno strojní zametání. Přibližně 1krát týdně bude prováděno čištění příjezdové areálové komunikace. Pojízdné plochy areálu mají zpevněný povrch umožňující snadnou údržbu.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Bodové zdroje

Jako bodové zdroje budou v areálu působit

- výrobní technologie

Výrobní technologie

Ve výrobě betonu je stacionárním zdrojem znečišťování ovzduší prachovými částicemi míchací linka a dále výduchy ze 3 skladových sil poživ o stavební výšce (vyústění výduchu z filtru) max. H = 13,1 m.

Celý dopravní systém kameniva v lince bude opláštěn. Odpadní vzdušina, která odchází přirozeně z prostoru míchačky při jejím plnění a při provozu váhy poživ, bude odváděn přes textilní filtry (airbag - pytel vyrobený z lehké impregnované tkaniny zevnitř opatřen pogumováním; zpravidla o objemu 2,3 m³).

Válcová skladová sila na pojiva jsou vzduchotěsně uzavřená, opatřena jsou filtry s pneumatickou regenerací filtrační přepážky (výrobce WAM) s garantovanou účinností filtrů 99,9 %. Regenerace filtrační přepážky je automaticky spouštěna při zahájení plnění sila z autocisterny.

Roční spotřeba poživ činí 13.373 t; celková kapacita sil je 150 t poživ (cementu). Každé silo tedy bude naplněno průměrně 89 krát za rok. Při průměrné době plnění 60 t sila cca 15 min. činní konzervativně stanovená celková doba plnění zásobníků, tedy i provozu filtračních zařízení každého sila průměrně cca 22,3 h/rok. Koncentraci TZL na výstupu z filtrů WAM lze očekávat do 5 mg/m³; uvažovaný objemový průtok vzdušiny procházející filtrem – 1.500 m³/h. Teoreticky by celkové emise na výstupu z filtrů 3 skladových sil poživ činily cca $(3 * 22,3 * 5 * 1500) / 106 = 0,502$ kg/r.

Celkové emise

Celkové množství emisí TZL (zahrnující kromě odprášení cementových sil i manipulaci s materiálem) lze dále stanovit z emisního faktoru uvedeného ve Sdělení odboru ochrany ovzduší uvedeném ve Věstníku MŽP (prosinec 2022 – částka 9) u technologie Příprava betonu o projektovaném výkonu vyšším než 25 m³/den.

Příprava betonu o projektovaném výkonu vyšším než 25 m³/den (kód 5.11. přílohy č. 2 zákona, bod 4.5. vyhlášky)

Technologické operace	E _f v g · t ⁻¹ vyrobeného betonu
	TZL
Celkový E _f průmyslové výroby betonu (při průměrné vlhkosti a dávkování surovin)	8,565

Teoretické (maximální) množství emisí TZL, vyplývajících z použití uvedeného emisního faktoru ,by při max. výkonu ZZO 92.000 t/rok odpovídalo hodnotě 788 kg/rok.

Oproti stávajícímu stavu (tj. před stavu před navýšením výrobní kapacity) by tak došlo k navýšení emisí TZL o 614,6 kg/r.

Pro potřeby zpřesnění výpočtu emisí tuhých látek z výrobní technologie je však dále potřeba zohlednit následující skutečnost:

- pro zjištění vstupních parametrů výpočtu rozptylové studie za účelem porovnání s platnými imisními limity je potřeba emise TZL stanovit i jako množství tuhých látek PM_{2,5} a PM₁₀.

K určení PM_{2,5} a PM₁₀ je tak nutno využít emisních faktorů, které tyto látky postihují a rozebírají i jednotlivé činnosti při výrobě betonu. K výpočtu jsou tedy dále využity emisní faktory uvedené v dokumentu Stanovení emisních faktorů a imisních příspěvků stacionárních zdrojů pro účely zjednodušení přípravy a vyhodnocení žádosti o podporu z OPŽP

(<http://www.teso.cz/adm/data/files/others/navrh-emisnich-faktoru.pdf>)

na který navazoval dříve platný celkový emisní faktor z výroby betonu, uveřejněný ve Věstníku MŽP; listopad 2019, částka 2; technologie Příprava betonu o projektovaném výkonu vyšším než 25 m³/den. (Formálně jde o stejný emisní faktor jako faktor jako je uvedené výše, pouze s jinou vztažnou jednotkou výroby).

Tabulka 14 – Navržené emisní faktory pro betonárny

Technologické operace	EF v g/m ³ vyrobeného betonu		
	TZL	PM ₁₀	PM _{2,5}
Doprava a naskladňování hrubého kameniva do boxů – fugitivní emise	3,8	1,8	1,04
Doprava a naskladňování drobného kameniva do boxů – fugitivní emise	1,0	0,5	0,3
Nabírání a doprava hrubého kameniva do podzemního zásobníku nebo násypky dopravníku – fugitivní emise	3,8	1,8	1,04
Nabírání a doprava drobného kameniva do podzemního zásobníku nebo násypky dopravníku – fugitivní emise	1,0	0,5	0,3
Doprava hrubého kameniva k míchacímu bubnu, násypce nebo k nadzemnímu zásobníku – fugitivní emise	3,8	1,8	1,04
Doprava drobného kameniva k míchacímu bubnu, násypce nebo k nadzemnímu zásobníku – fugitivní emise	1,0	0,5	0,3
Doprava cementu do sila – odprášení	0,1	0,1	0,06
Doprava popílku, resp. strusky do sila – odprášení	0,2	0,1	0,06
Plnění násypky hrubým kamenivem nad míchacím bubnem – fugitivní emise	3,8	1,8	1,04
Plnění násypky drobným kamenivem nad míchacím bubnem – fugitivní emise	1,0	0,5	0,3
Plnění míchacího bubnu tuhými surovinami – odprášení	0,2	0,1	0,06
Celkový EF průmyslové výroby betonu (při průměrné vlhkosti a dávkování surovin)	19,7	9,5	5,5

Celkové emise z výroby betonu je tedy následující:

	výkon (m ³ /r)	TZL (kg/rok)	PM10 (kg/r)	PM2,5 (kg/r)
Stávající stav	8.800	173.4	83.6	48.4
Stav po realizaci	40.000	788.0	380.0	220.0

Při dosažení projektovaného výkonu po realizaci záměru – tj. výroby betonových směsí v množství 40.000 m³/rok by tedy došlo k navýšení množství emisí z technologie výroby betonových směsí o:

- TZL cca 614,6 kg/rok
- PM₁₀ cca 296,4 kg/rok
- PM_{2,5} cca 171,6 kg/rok.

Technologie přípravy stavebních hmot a betonu jsou vyjmenovaným zdrojem znečišťování ovzduší zařazeným pod kód 5.11. dle přílohy č. 2 zákona č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší.

Předmětná technologie výroby betonových směsí nemá prováděcí vyhláškou č.415/202 Sb., v platném znění, k zákonu o ochraně ovzduší č.201/2012 Sb., stanoveny specifické emisní limity. Tento typ zdrojů znečišťování ovzduší však má stanoveny technické podmínky provozu, uvedené v příloze č. 8, bodu 4.5 vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Technické podmínky provozu:

1. Musí být snižovány emise tuhých znečišťujících látek na všech technologických uzlech včetně skladování a přepravy materiálu, kde dochází k emisím tuhých znečišťujících látek do ovzduší. Lze použít například:

- a) zakrytí třídících a drtících zařízení a všech dopravních cest,
- b) instalaci zařízení k omezování emisí - odprašovací, mlžící, pěnové, skrápěcí zařízení,
- c) opatření pro skladování prašných materiálů - uzavřené skladovací prostory, umístování venkovních skládek na závětrnou stranu, jejich skrápění a budování zástěn,
- d) opatření pro přepravu materiálů - pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch, omezení rychlosti pohybu vozidel v areálu zdroje, zakrývání nákladních prostorů expedujících dopravních prostředků.

Provozovatel stacionárního zdroje zjišťuje úroveň znečišťování podle § 6 odst.1 písm.a) zákona č.201/2012 Sb. výpočtem.

Plošné zdroje

U popisovaného záměru zůstanou možným plošným zdrojem znečišťování ovzduší tuhými znečišťujícími látkami (TZL) především činnosti vykonávané na ploše areálu při manipulaci se vstupními surovinami.

Provoz betonárny Brzkov o plošné výměře cca 2.260 m² je umístěn v areálu ZD o celkové výměře cca 63.190 m² (Dle odečtu z mapy ČZKÚ).

Plocha areálu ZD je z cca 25 % porostlá různým typem vegetace, která snižuje vznik a šíření sekundární prašnosti. Porovnáním výměry plochy betonárny k celkové ploše areálu ZD (bez započtení uvedené plochy vegetace) lze konstatovat, že tato činí necelých 5 % z této výměry. Rovněž lze konstatovat, že převážná část plochy ZD, včetně četných stavebních objektů, se nachází v prostoru mezi umístěním betonárny a obytnou zástavbou obce, tudíž vliv šíření emisí prachových částic z výrobní plochy betonárny poměrně eliminuje.

Fugitivní emise prachu z otevřené skládky kameniva (ze tří stran ohraničené boxy) jsou nahodilé, závislé na povětrnostních podmínkách a kvantitativně těžce stanovitelné. Největší množství emisí TZL by pak pravděpodobně pocházelo ze skládky kameniva frakce 0-4 mm, obzvláště, pokud by došlo k jejímu prosychání. Tato deponie však bude v mimoprovozní dobu betonárny zaplachtována. U zbývajících frakcí kameniva (4/8, 8/16) jsou tyto emise minimální, protože používané suroviny mají přirozenou vlhkost a v boxech se skladují jen krátkodobě. Dalším zdrojem prašnosti je obecně proces manipulace s kamenivem větších frakcí, a to obzvláště v případech, kdy se jedná o tzv. neprané kamenivo na jehož povrchu zůstávají prachové částice vzniklé drcením v lomu.

Na manipulačních plochách mezi zemními skládkami a prostorem řadového zásobníku bude denně prováděno strojní zametání. Přibližně 1krát týdně bude prováděno čištění příjezdové areálové komunikace. Pojížděné plochy areálu mají zpevněný povrch umožňující snadnou údržbu.

Plochy záměru lze nejvíce po stránce charakteru přiblížit k plochám souvisejícím s provozem stavební činnosti. Z metodiky U.S. EPA AP-42, vyplývá, že množství tuhých částic deponovaných na povrchu betonárny, je 12 g/m². Tuto hodnotu lze využít pro výpočet emisí TZL vlivem pohybu manipulační techniky v areálu betonárny.

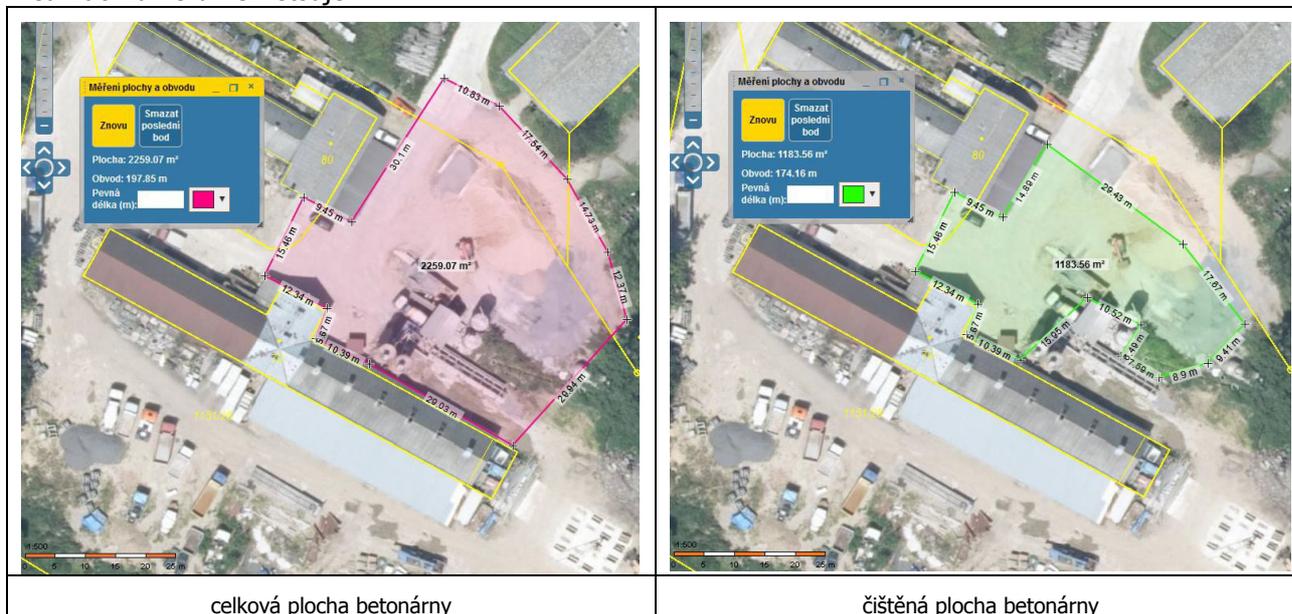
Odhad množství emisí TZL, vznikající vlivem povětrnostní situace (větrná eroze) z ploch bez vegetace lze orientačně provést na základě emisních faktorů PM₁₀ a PM_{2,5} uvedených v Tabulce č. 33 dokumentu Určení emisí z plošných zdrojů a fugitivních emisí vznikajících v rámci hutní a hornické činnosti)¹

Při použití emisních faktorů platných pro strusku (jako průměrných faktorů z uvedených) - E_{fPM10} – 640 kg/ha/rok; E_{fPM2,5} – 96 kg/ha/rok a plochy areálu betonárny bez vegetace, která je záměrem dotčena 2.260 m² (viz následující obrázek) pak určit emise TZL u částic:

¹ dokument dostupný na webu: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/prumysl_energetika/\\$FILE/000-Urceni_emisi_plosne_zdroje-20200601.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/prumysl_energetika/$FILE/000-Urceni_emisi_plosne_zdroje-20200601.pdf)

- PM₁₀ cca 144,6 kg/rok
- PM_{2,5} cca 21,7 kg/rok,

přičemž uvedené hodnoty by platily v případě, že by provozovatel nečinil žádná technická opatření ke snížení emisí TZL, a jsou nezávislé na faktu navýšení výrobní kapacity betonárny, neboť její plocha se realizací záměru nezměňuje.



V souvislosti s navýšením kapacity výroby provozovatel zabezpečí opatření ke snížení emisí, spočívající ve strojním zametání ploch na kterých se bude pohybovat manipulační a dopravní technika, o celkové výměře cca 1.180 m² (0,118 ha; viz. předchozí obrázek). Účinnost takového čištění je uvažována 57 %. Dále je nutno započítat i zaplachtování deponie kameniva frakce 0/4 o celkové výměře 70 m², přičemž účinnost takového řešení omezení sekundární prašnosti uvažují 82 %. Váženým průměrem pak docházíme k účinnosti opatření 58,4 % na ploše 1250 m².

situace	stávající stav		po realizaci záměru			
	nečištěná plocha (0,226 ha)		nečištěná plocha (0,101 ha)		čištěná a krytá plocha (0,125 ha)	
zn. látky	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM _{2,5}	PM ₁₀	PM _{2,5}
množství	144,6	21,7	64,6	9,7	33,3	5,0
celkem PM ₁₀	144,6		97,9			
celkem PM _{2,5}	21,7		14,7			

Uvedeným opatřením by se tedy snížilo množství emisí uvedených látek (oproti stávajícímu stavu) o:

- PM₁₀ cca 46,7 kg/rok
- PM_{2,5} cca 7,0 kg/rok

Liniové zdroje

Mobilní zdroje v rámci záměru představují vozidla zabezpečující samotný provoz technologie (čelní nakladač), tak jeho obsluhu (nákladní automobily pro dovoz surovin a odvoz vyrobených betonových směsí). Konkrétně se jedná o tato vozidla:

- 1ks nakladač Schmidt, emise dle normy 97/68KA, EURO 5, rok výroby 2016
- 1ks autodomíhač IVECO, emise dle normy 2001/27A, EURO 3, rok výroby 2006
- 1ks autodomíhač IVECO, emise dle normy 96/1, EURO 2, rok výroby 1998
- 1ks autodomíhač IVECO, emise dle normy 2006/51C, EURO 4, rok výroby 2008
- + externí dopravci vstupních surovin s tahači dle emisní normy EURO 5 a 6.

Manipulace s kamenivem v provozu betonárny

Jednotlivé frakce kameniva jsou ze skládek kameniva dopravovány do řadového zásobníku kolovým nakladačem spalujícím motorovou naftu. Předpokládaná spotřeba nafty, určená pro pohon kolového nakladače byla uvažována na úrovni 7,2 l/h. Za stávajícího stavu je uvažován provoz nakladače 230 mth/rok; po realizaci záměru cca 1040 mth/r (tedy spotřeba 1656/7485 l/rok).

Pro výpočet emisí z motorové nafty spálené kolovým nakladačem byly použity emisní faktory uvedené v metodice EMEP/EEA1 ¹⁾.

Celkové roční emise z provozu motoru a spotřeby nafty kolového nakladače:

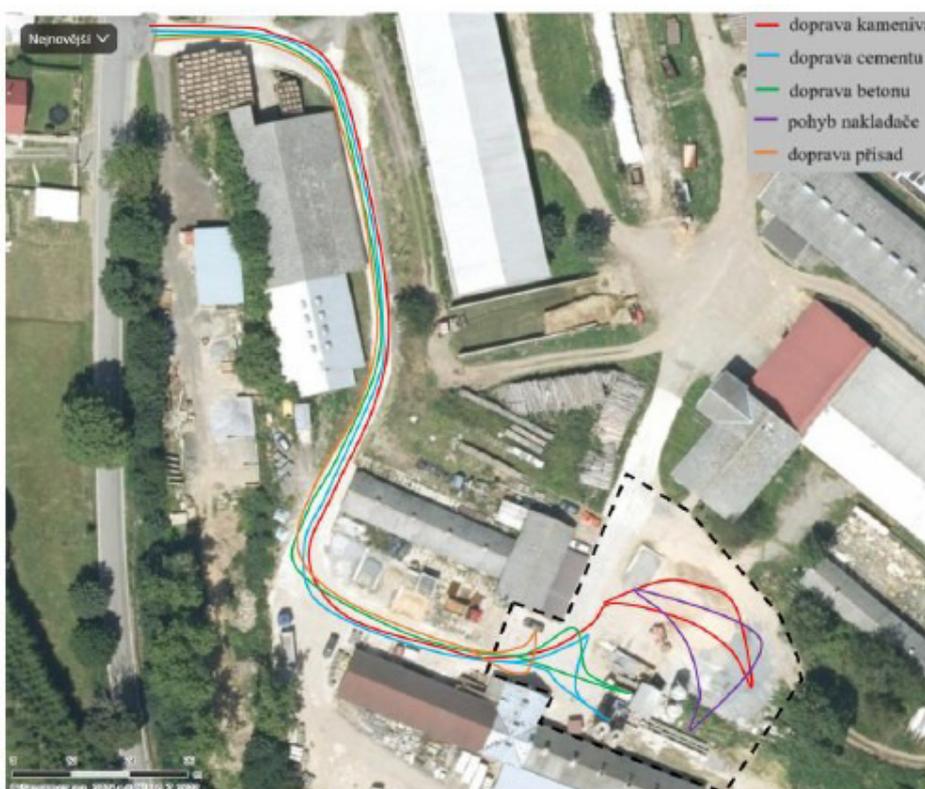
Znečišťující látka (kg/rok)	NO _x	CO	PM ₁₀ ¹⁾	Benzen ²⁾	B(a)P (*1000)	PM _{2,5} ¹⁾
stávající	16,59	8,96	0,14	0,005	0,04	0,11
po realizaci záměru	74,98	40,50	0,63	0,022	0,18	0,50
navýšení	56,39	31,54	0,49	0,017	0,14	0,39

¹⁾ Podíl emisí PM₁₀ a PM_{2,5} v emisích TZL byl uvažován na stejné úrovni jako je poměr těchto částic u emisních faktorů pro dieselové motory uváděný v programu MEFA 13 při rychlosti pojezdu do 10 km/hod.

²⁾ Podíl benzenu v emisích VOC byl uvažován na úrovni 0,63 % (údaj převzatý z metodiky EMEP/EEA1)

Vyvolaná doprava

Mezi další mobilní zdroje znečišťování ovzduší je nutno zařadit i dopravu vyvolanou provozem betonárny. Emise z dopravy vyvolané záměrem lze rozdělit na emise vznikající ze startů a pojezdu vozidel po areálu (plošný zdroj znečišťování ovzduší) a emise z vyvolané dopravy vedené po okolní komunikační síti (liniový zdroj znečišťování ovzduší).



hranice samotné provozovny 

Pro dopravu surovin jsou používány nákladní vozidla (NA) s nosností:

- přísady – do 7,5 t

¹ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2023>

- cement, popílek – cca 30 t
- kamenivo – cca 30 t

Pro dopravu vyrobených betonových směsí lze uvažovat s nosnostmi:

- domíchávač - cca 16,5 t

Celková vyvolaná doprava vychází z výrobní kapacity zařízení po realizaci záměru a z ní odvozených nároků na dopravu surovin a expedici produktů.

Návoz surovin a expedice betonových směsí bude probíhat rovnoměrně po pracovní dobu betonárny. Provoz betonárny je uvažován jednosměrný. U nákladních vozidel zajišťujících návoz surovin a expedici betonových směsí se neuvažuje s jejich dlouhodobým stáním v areálu betonárny. Doba stání nákladních vozidel v areálu záměru je uvažována průměrně 0,5 hodiny.

Vliv z dopravy (vozidel) na ploše betonárny)

Celkové nájezdy vozidel v areálu (po realizaci záměru):

zařízení	Množství dopraveného materiálu za rok	Četnost jízdy na trase	Délka jedné trasy (km)	Nájezd celkem (km)
čelní nakladač (2,0 m ³)	34.370 m ³	17185	0,065	1115,3
doprava kameniva	-----	2395	0,36 + 0,27	1508,9
doprava cementu		450	0,36 + 0,13	220,5
doprava betonu TNV		5580	0,36 + 0,13	2734,2
doprava příměsí		60	0,36 + 0,05	24,6

Poznámka:

Délkou trasy se rozumí vzdálenost, kterou vozidlo urazí po vnitroareálové příjezdové komunikaci (první sčítanec) k areálu betonárny a vzdálenost absolvované vozidlem v samotném areálu betonárny (druhý sčítanec); vše zahrnující jeho příjezd a odjezd vzhledem k danému cílovému stanovišti.

Délka tras nakladače kameniva od řadového zásobníku k zemním skládkám a zpět se pohybuje od cca 55 do 75 m; průměrná délka trasy je stanovena na 65 m.

Množství emisí z resuspenze způsobené pojezdem strojů a nákladních vozů po staveništi je možné určit standardním výpočetním postupem dle metodiky EPA AP-42 (US EPA, 2001). Pro emise částic zvržených z povrchu zpevněných komunikací pohybem vozidel stanoví metodika AP-42 (US EPA, 2011) následující výpočetní vztah:

$$E_{ext} [g/vozokm] = [k \times (sL)^{0,91} \times (W)^{1,02}] \times (1 - P/4N), \text{ kde}$$

E_{ext} – průměrná emise za dané období

k – koeficient závislý na velikosti částic; pro PM_{2,5} = 0,15; pro PM₁₀ = 0,62; pro PM₃₀ = 3,23 (tato hodnota se používá i pro vyčíslení celkových částic – TSP)

sL - množství prachových částic (< 75 μm) na povrchu komunikace v g/m²; pro areál betonárny je uvažována hodnota sL 12 g/m²; pro vnitroareálovou komunikaci pak sL 6 g/m² (viz. dokument (12)).

W - průměrná hmotnost vozidel v tzv. „anglických tunách“, tj. hmotnost v metrických tunách x 1,1

P – počet dnů s úrovní srážek nad 0,01 palce (0,254 mm) z celkového počtu dnů N (u roční emise je $N = 365$ dnů); klimatické oblasti MT3, kam spadá lokalita umístění záměru má parametr $P = 110$ až 120

Emise z pohybu vozidel na vnitroareálové komunikaci

Realizací záměru dojde k navýšení množství emisí z této části liniového zdroje, které je úměrné navýšení výrobní kapacity betonárny. (Součástí záměru je však opatření ke snížení emisí spočívající v provedení strojního zametení areálové komunikace 1 x týdně).

Emise TZL z pojezdu vozidel (g/1 jízdu zahrnující příjezd a odjezd vozidla) a reflektující jízdu s nákladem/bez nákladu (tedy i jeho momentální hmotnost) bez jakýchkoliv opatření ke snížení emisí na příjezdové vnitroareálové komunikaci (sL 6 g/m²) je uvedena v následující tabulce:

zařízení	PM _{2,5} (g/1 jízdu)	PM ₁₀ (g/1 jízdu)	TZL (g/1 jízdu)
doprava kameniva (15 + 30 t)	9,0	37,3	194,1
doprava cementu (15 + 30 t)	9,0	37,3	194,1
doprava betonu TNV (10 + 16,5 t)	5,4	22,4	116,9
doprava přísad (5 + 7,5 t)	3,2	13,2	68,9

Hodnoty emisí, vypočtené v předchozí tabulce, lze považovat za konzervativní, resp. platné v případě, že čištění areálové komunikace by nebylo prováděno.

V následující tabulce je vyhodnocen nárůst emisí TZL způsobených pojezdem dopravní techniky k/od areálu provozovny betonárny oproti stávajícímu stavu (kapacitě) v případě (A), tj. bez aplikace nového opatření ke snížení emisí a vyhodnocení emisí v případě (B) - při provádění pravidelného strojního zametání této dopravní cesty, s výjimkou dnů, kdy atmosférické srážky tuto činnost „nahradí“ (tj. deštivé počasí, sníh).

V zimním období (mimo hlavní stavební sezónu), kdy nebude betonárna provozována (myšleno z hlediska výroby betonu; mohou probíhat plánované opravy, servisní prohlídky, revize atp.) lze odůvodněně předpokládat, že prachové částice budou pevně „přimrznuť“ k povrchu ploch, takže by nedocházelo k jejich resuspenzi ani vlivem pohybu případných vozidel ani působením povětrnostních vlivů.

Počet jízd vozidel za stávajícího stavu a po provedení záměru vychází z hodnot uvedených v tabulce v kapitole B.I.6.5, délka tras příslušných vozidel se nemění.

E0 – emise stávající stav (stávající výkon; bez provádění opatření ke snížení emisí)

E1 – emise po realizaci záměru (navýšení výkonu) bez provádění opatření ke snížení emisí

E2 – emise po realizaci záměru (navýšení výkonu) s realizací navrženého opatření ke snížení emisí

$E2 = E1 \times (2 - U/100) / (2 \times \text{počet čištění})$, kde $U = 57 \%$

Vyhodnocení rozdílových emisí TZL z pohybu vozidel po vnitroareálové komunikaci je uvedeno v následující tabulce:

činnost	látka	E ₀ (kg/r)	E ₁ (kg/r)	E ₂ (kg/r)
doprava kameniva	PM _{2,5}	4,77	21,56	15,42
	PM ₁₀	19,77	89,33	63,88
	TZL	102,87	464,87	332,38
doprava cementu	PM _{2,5}	0,90	4,05	2,90
	PM ₁₀	3,73	16,79	12,00
	TZL	19,41	87,35	62,46
doprava betonu	PM _{2,5}	6,64	30,13	21,54
	PM ₁₀	27,55	124,99	89,37
	TZL	143,79	652,30	466,39
doprava přísad	PM _{2,5}	0,05	0,19	0,14
	PM ₁₀	0,20	0,79	0,56
	TZL	1,03	4,13	2,95
(A) E ₁ – E ₀ (kg/r)	PM _{2,5}		+43,57	
	PM ₁₀		+ 180,65	
	TZL		+ 941,55	
(B) E ₂ – E ₀ (kg/r)	PM _{2,5}		+27,64	
	PM ₁₀		+114,56	
	TZL		+597,08	

Emise z pohybu vozidel po trasách v areálu betonárny

Realizací záměru dojde k navýšení množství emisí z této části liniového zdroje, které však bude poníženo z důvodu realizace opatření ke snížení emisí (viz. dále).

Emise TZL z pojezdu vozidel (g/1 jízdu zahrnující příjezd a odjezd vozidla) a reflektující jízdu s nákladem/bez nákladu (tedy i jeho momentální hmotnost) bez jakýchkoliv opatření ke snížení emisí na ploše betonárny (sL 12 g/m²)

zařízení	PM _{2,5} (g/1 jízdu)	PM ₁₀ (g/1 jízdu)	TZL (g/1 jízdu)
čelní nakladač (6 + 10 t)	0,8	3,3	17,1
doprava kameniva (15 + 30 t)	12,7	52,5	273,5
doprava cementu (15 + 30 t)	6,1	25,3	131,7
doprava betonu TNV (10 + 16,5 t)	3,7	15,2	79,3
doprava přísad (5 + 7,5 t)	0,7	2,8	14,4

V následující tabulce je vyhodnocen nárůst emisí TZL způsobených pojezdem dopravní techniky v areálu oproti stávajícímu stavu (kapacitě) v případě (A) bez aplikace opatření ke snížení emisí a vyhodnocení emisí v případě (B) - při provádění opatření ke snížení sekundární prašnosti vlivem působení povětrnostních vlivů a resuspenze prachu způsobenou pohybem vozidel prostřednictvím čištění manipulačních ploch v areálu betonárny.

E0 – emise stávající stav (stávající výkon)

E1 – emise po realizaci záměru (navýšení výkonu) bez opatření ke snížení emisí

E2 – emise po realizaci záměru (navýšení výkonu) s realizací opatření ke snížení emisí

$E2 = E1 \times (2 - U/100) / (2 \times \text{počet čištění})$, kde $U = 57 \%$

$E2 = E1 \times 0,715$

Vyhodnocení rozdílových emisí TZL z pohybu vozidel v areálu betonárny:

činnost	látka	E ₀ (kg/r)	E ₁ (kg/r)	E ₂ (kg/r)
pojezd nakladače	PM _{2,5}	3,15	13,75	9,83
	PM ₁₀	13,01	56,71	40,55
	TZL	67,38	293,86	210,11
doprava kameniva	PM _{2,5}	6,73	30,42	21,75
	PM ₁₀	27,78	125,74	89,90
	TZL	144,96	655,03	468,35
doprava cementu	PM _{2,5}	0,61	2,75	1,97
	PM ₁₀	2,53	11,39	8,14
	TZL	13,17	59,27	42,38
doprava betonu	PM _{2,5}	4,55	20,65	14,76
	PM ₁₀	18,70	84,82	60,65
	TZL	97,54	442,49	316,38
doprava přísad	PM _{2,5}	0,01	0,04	0,03
	PM ₁₀	0,04	0,17	0,12
	TZL	0,22	0,86	0,61
(A) E ₁ – E ₀ (kg/r)	PM _{2,5}		+52,56	
	PM ₁₀		+ 216,76	
	TZL		+ 1128,24	
(B) E ₂ – E ₀ (kg/r)	PM _{2,5}		+ 33,29	
	PM ₁₀		+ 137,30	
	TZL		+ 714,56	

Vyhodnocení množství emisí - bilance

Provoz technologie výroby betonových směsí a jeho obslužných činností lze v zásadě vyhodnotit jako plošný zdroj emisí tuhých znečišťujících látek. (Bodové zdroje emisí, pocházející z výdechů filtrů na silech pojiv, jsou zcela marginální).

Celkové množství emisí PM₁₀ a PM_{2,5} (dle jejich původu) a jejich bilance je uvedena v následující tabulce:

situace	původ emisí	PM ₁₀	PM _{2,5}
		(kg/r)	(kg/r)
Stávající stav	plochy betonárny	144,6	21,7
	výroba betonu	83,6	48,4
	nakladač (motor)	0,1	0,1
	reemise liniových zdrojů	113,3	27,4
	Celkem	341,6	97,6
Stav po realizaci záměru	plochy betonárny	97,9	14,7
	výroba betonu	380,0	220,0
	nakladač (motor)	0,5	0,4
	reemise liniových zdrojů	365,2	60,7
	Celkem	843,6	295,8
Celková bilance		+502,0	+198,2

Automobilová doprava (mimo areál) vyvolaná záměrem bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x g/km.den	prach PM ₁₀ g km.den	prach PM _{2,5} g/km.den	benzen g/km.den	BaP mg/km.den
79.2	482.4	126.0	1.18	0.644

Výstavba

V průběhu výstavby lze krátkodobě (především v počáteční fázi výstavby) očekávat emise tuhých znečišťujících látek a emisí ze spalovacích motorů mechanismů pohybujících v areálu. Objem emisí bude úměrný rozsahu aktuálního staveniště a době trvání výstavby. V rámci výstavby budou prováděna opatření pro minimalizaci emisí TZL vyplývajících z Programu zlepšování kvality ovzduší a přílohy č. 10 z zákona 201/2012 Sb. (o ovzduší).

B.III.2. Odpadní voda

Splaškové vody: produkce: cca 80 m³/rok

Obsluha výrobního zařízení (4 pracovníci) bude používat stávající sociální zařízení na základě smlouvy se společností AGROKOM. s.r.o. o užívání sanitárního zařízení (šatna, umývárna, toaleta) a pomocných zařízení, které se nacházejí ve stejném areálu. Počet pracovníků obsluhy se nemění, tj. úroveň stávající spotřeby pitné vody bude na stejné úrovni.

Splaškové vody jsou odváděny do bezodtokové jímky společnosti AGROKOM s.r.o.

Technologické vody: voda jako nezbytná surovina pro výrobu betonových směsí, bude do výrobního procesu dodávána ze studen. Z důvodu úspor v její spotřebě bude i nadále provozováno stávající recyklační zařízení, používané při mytí míchačky a bubnů autodomíchačů.

Recyklační zařízení separuje pevné složky (kamenivo) od velikosti 0,2 mm a dále kalovou vodu (velmi řídké cementové mléko). Obě recyklované složky (kamenivo a kalová voda) jsou zpětně využívány k výrobě betonové směsi. Z celkového hlediska hospodaření s vodou se jedná o bezodpadovou technologii.

Srážkové vody: Stávající areál betonárny je pokryt zpevněnou betonovou plochou. Realizací záměru se nerozšiřují zpevněné plochy ani další plochy, které by zvyšovaly nároky na odvod dešťových vod. Produkce dešťových vod i způsob jejich likvidace tedy zůstane po realizaci záměru beze změn. Dešťové vody jsou a budou vsakovány.

Výpočet dešťových odpadních vod:

Průmětná plocha střech a krytých objektů – cca 120 m²

Zpevněné plochy (areál + skládky) - cca 2260 m² (do plochy není uvažována plocha jímek)

F_o = celková plocha (ha)

i = 122 l/s/ha (průměrná intenzita deště 15 min. při intenzitě č.1)

n = 0,9 (koeficient odtoku střechy)

n = 0,65 (koeficient odtoku ze zpevněných ploch)

Dešťové vody ze střechy

Q = F_o.i.n = 0,012 . 122 . 0,9 = 1,3 l/s

Dešťové vody ze zpevněných ploch

Q = F_o.i.n = 0,226 . 122 . 0,65 = 17,9 l/s

Výstavba: nspecifikováno (množství zanedbatelné)

B.III.3. Odpady

Odpady z výstavby

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při výstavbě, viz následující tabulka:

Kód odpadu	kategorie	název
150101	O	papírové a lepenkové obaly
150102	O	plastové obaly
150106	O	směsné obaly
170101	O	beton
170102	O	cihly
170103	O	tašky a keramické výrobky
170107	O	směsný stavební odpad
170201	O	dřevo
170202	O	sklo
170203	O	plasty
170204	N	sklo, plasty a dřevo obsahující neb.látky
170301	N	asfaltové směsi obsahující dehet
170302	O	asfaltové směsi neuvedené pod 170301
170401	O	měď, bronz, mosaz
170402	O	hliník
170404	O	zinek
170405	O	železo a ocel
170409	N	kovový odpad znečištěný
170411	O	kabely neuvedené pod č. 170410
170503	N	zemina a kameny obsahující neb.látky
170504	O	zemina a kameny neuvedené pod č. 170503
170506	O	vytěžená hlušina
170603	N	jiné izol.materiály obsahující neb.látky
170604	O	izolační materiály neuvedené pod č. 170601, 170603
170903	N	jiné stavební a demoliční odpady obsahující neb.látky
170904	O	směsné stavební a demoliční odpady jinde neuvedené
200301	O	směsný komunální odpad

Množství jednotlivých odpadů v této fázi projektové přípravy není podrobněji specifikováno.

S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 541/2022 Sb., o odpadech. Za odpady budou odpovídat stavební firmy dle vlastního systému nakládání s odpady.

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy oprávněnou osobou, mimo areál staveniště k dalšímu využití resp. ke zneškodnění. Tento postup bude zajištěn smluvně se všemi souvisejícími náležitostmi (způsob a frekvence odvozu odpadů). Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatel stavebních prací. Likvidační protokoly a vážní lístky ze zařízení na zneškodňování odpadů budou dokladovány při kolaudaci stavby.

Odpady z provozu

Vlastní proces výroby betonových směsí lze označit jako bezodpadovou technologii (ve smyslu platného zákona č.541/2020 Sb. o odpadech, je odpad každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit a přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 zákona).

Prakticky veškeré dodávané vstupní suroviny budou zpracovány do finálního výrobku (betonové směsi). Vznikající zbytky z výplachů autodomíchávačů a míchačky budou zpracovány v recyklačním objektu a vráceny zpět do výroby betonových směsí. Minimální množství nevyužitelných odpadů bude tvořit usazený materiál ve vypíracím zařízení recyklačním objektu.

Tento odpad jednorázově vznikne při čistění vypíracího zařízení.

Pokud dojde k vrácení zbytkového betonu ze staveb, bude tento zpracován na recyklačním zařízení v areálu provozovny.

Nevýznamnou a nepravidelnou produkci odpadů z provozovny betonárny tak lze předpokládat pouze z prováděných oprav, údržby výrobního zařízení a objektů, z hlediska druhové skladby ji lze odhadnout následovně.

Kód odpadu	kategorie	název
13 02 08	N	Jiné motorové, převodové a mazací oleje
15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly
15 01 02	O	Plastové obaly
15 01 10	N	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné
15 02 02	N	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami
200301	O	Směsný komunální odpad
20 03 03	O	uliční smetky

Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zneškodňovány jsou a budou oprávněnou osobou.

Oznamovatel záměru (provozovatel betonárny) je původcem odpadů ve smyslu ustanovení zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění. Povinnosti původce je odborné nakládání s odpady (vedení průběžné evidence odpadů, ohlašování odpadů, zpracování plánu odpadového hospodářství apod.) Toto žadatel zajišťuje prostřednictvím odborně způsobilé osoby, kterou je odpadový hospodář. Zneškodňování vznikajících odpadů je pak zajišťováno na základě smluvních vztahů s oprávněnými osobami nebo firmami.

Po realizaci záměru navýšení roční výrobní kapacity betonárny Brzkov není předpoklad žádných významných změn z hlediska množství a druhové skladby odpadů vznikajících v areálu betonárny. Upřesnění výsledné produkce odpadů musí být zpracováno v průběhu provozování betonárny po navýšení výrobní kapacity v souladu s požadavky zákona č. 541/2020 Sb. a dalších prováděcích předpisů platných v oblasti odpadového hospodářství

B.III.4. Ostatní

Stacionární zdroje hluku

Za stacionární zdroje hluku lze považovat technologická zařízení výroby betonových směsí (jako např. kompresor tlakového vzduchu, manipulace s kamenivem – při vykládce na mezideponie a do řadových zásobníků výrobní linky.

Dalším zdrojem hluku z provozovny je čelní nakladač, nákladní automobily a autodomíchávače pojezdící v areálu betonárny. Podrobněji je popis zdrojů hluku uveden v hlukové studii – viz příloha č.3.

Mobilní zdroje hluku: Jako mobilní zdroje hluku je uvažována automobilová doprava obsluhující záměr. Hladiny akustických výkonů jednotlivých vozidel jsou uvedeny v hlukové studii viz příloha č.3. Provoz dopravy bude jen v denní době.

Vibrace:	Nejsou produkovány ve významné míře zasahující mimo objekt	
Záření:	Ionizující záření:	zdroje nejsou používány
	Elektromagnetické záření:	významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)
Další fyzikální nebo biologické faktory:	nejsou používány	

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Ve fázi výstavby budou prováděny běžné stavební práce, stavební odpady budou likvidovány dle platných předpisů. Drobné úkapy z provozu stavebních mechanismů a nákladních automobilů budou likvidovány sorpčními materiály, stejně jak je to při provozu jakékoliv běžné dopravy.

Toto lze minimalizovat běžnými technickými a organizačními opatřeními, dodržováním obecně závazných předpisů, manipulačních řádů, náležitou organizací prací a zodpovědným stavebním dozorem při stavebních pracích.

Ve fázi provozu mohou havárie souviset s těmito situacemi: úniky závadných látek (PHM) z provozu dopravní a manipulační techniky, únik vod z jímky, požár.

Úniky závadných látek:

Havárie (§ 40 zákona o vodách) je mimořádné závažné zhoršení nebo mimořádné závažné ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. Dále se za havárii považují případy technických poruch a závad zařízení k zachycování, skladování, dopravě a odkládání látek uvedených v předchozím odstavci, pokud takovému vniknutí předcházejí.

Provoz bude stavebně technicky zabezpečen proti únikům závadných látek do půdy, povrchových či podzemních vod či horninového prostředí. Podrobnosti technického řešení a použité izolační materiály budou upřesněny v rámci projektové dokumentace. Principálně půjde o zabezpečení prostor s manipulací se závadnými látkami izolací proti průniku plochou nebo konstrukcí, svedením manipulačních ploch do zachytné jímky. Plocha betonárny bude pravidelně čištěna od prашných částic a budou tak tedy také minimalizovány možné splachy dešťovou vodou.

V souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění a vyhláškou č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami bude zpracovaný havarijní plán.

Látky a technologie navrhované k použití při výstavbě a provozu díla nepředstavují žádná zvýšená rizika havárií nad běžnou úroveň vyskytující se při obdobných činnostech (stavební práce, doprava, údržba objektů, apod.).

Riziko rozsáhlejšího poškození složek životního prostředí či ohrožení zdraví obyvatelstva nastává prakticky pouze v případě mimořádné události, zejména požáru většího rozsahu, který se však týká především okolních objektů v areálu neboť materiály pro výrobu betonu jsou s ohledem na materiál-pvé složení nehořlavé.

V případě havarijních situací menšího rozsahu je míra rizika přijatelná, neboť existuje možnost účinného sanačního zásahu.

Riziko průniku kontaminantů z dopravních prostředků až k hladině podzemní vody je možno označit jako minimální. Při havarijním úniku bude možno provést účinný sanační zásah i relativně jednoduchými prostředky. K úniku (PHM) by zřejmě došlo na zpevněné ploše, ze které lze kontaminant odstranit odsátím fibroilovým pásem a vapexem, eventuálně dočistit plochu detergentem.

Nebezpečné odpady (absorpční prostředky znečištěné) budou likvidovány odbornou firmou.

Úniky emisí do ovzduší:

Havárie zdroje znečišťování ovzduší je nenadálý nebo neočekávaný stav, při němž bezprostředně a výrazně vzrostou emise znečišťujících látek a zdroj nelze zpravidla regulovat ani zastavit běžnými technickými postupy. V rámci záměru jsou přijata maximální opatření, aby nedocházelo k úniku bioplynu do ovzduší.

V souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění a prováděcí vyhláškou bude vypracovaný provozní řád stacionárního zdroje.

Poruchy zařízení:

Porucha zařízení znamená vždy jeho odstávku, tedy přerušeni jakékoli činnosti

Výpadek elektrické energie z veřejného rozvodu:

Dojde-li tedy k přerušeni dodávky el.energie z veřejné distribuční sítě dojde k odstávce zařízení

Požár:

Připravovaný záměr nepředstavuje riziko z hlediska požární bezpečnosti.

Ostatní:

Zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy ..., definuje povinnosti k předcházení ekologické újmy, případně její nápravě. Ekologickou újmou je dle zákona jen taková újma, která je měřitelná a má závažné nepříznivé účinky na vybrané přírodní zdroje, tj. chráněné druhy volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin a jejich přírodní stanoviště, povrchové nebo podzemní vody a půdu. Zákon stanoví podmínky, za nichž vzniká povinným osobám (podnikatelé a další osoby vykonávající rizikovou provozní činnost – příloha č. 1 zákona) povinnost provádět preventivní (v případě bezprostřední hrozby ekologické újmy) nebo nápravná (v případě vzniku ekologické újmy) opatření. Záměrem tato povinnost provozovateli vzniká – minimálně provozováním vyjmenovaného zdroje, nakládáním s odpady, nakládáním se závadnými látkami. Provozovatel zpracuje hodnocení rizik ekologické újmy.

Podle zákona č. 224/2015 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, má provozovatel povinnost vypracovat či aktualizovat „Protokol o nezařazení, vč. seznamu nebezpečných látek“, jestliže množství těchto látek je menší nebo rovno 2 % množství nebezpečných látek uvedených v příloze č. 1 či o zařazení do skupiny A či B, pokud jsou hodnoty vyšší. Tento protokol je poté uložený na provozovně pro účely předložení kontrolním orgánům. V rámci provozu se použití nebezpečných látek a přípravků ve významnějším množství nepředpokládá.

Z uvedeného přehledu je zřejmé, že při dodržení obecně závazných předpisů, manipulačních a provozních řádů a zodpovědným přístupem by neměl být provoz zdrojem havárií.

Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko, pojezdové rychlosti uvnitř areálu budou nízké.

ČÁST C

(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.

VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Oznamovaný záměr investiční činnosti bude realizován na území obce Brzkov, katastrálním území Brzkov. Záměr je situován do stávajícího zemědělského areálu ležícího na jižním okraji obce

Areál družstva se nachází na jižním okraji obce, plocha využívaná pro provoz betonárny je v jižním cípu zemědělského areálu a je od nejbližší obytné zástavby odcloněna jinými objekty zemědělského areálu.

Nejbližší obytná zástavba se vzhledem k záměru nachází cca 175 až 200 m SZ (individuální zástavba č.p.45, č.p.40, č.p.35 a č.p.67 při silnici II/351).

Jižně od záměru se nachází rybník napájený bezejmennou vodotečí, která je levostranným přítokem Bijavického potoka a protéká ca 40 m jižně od okraje areálu záměru.

Prostor navrhovaného záměru výstavby je již využíván ke stejnému účelu a výroba betonových směsí zde již probíhá, předmětem tohoto záměru je pouze navýšení výrobní kapacity.

Pro dopravní napojení uvedeného území se využívá účelová komunikace napojená na silnici II/351.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená následující:

- V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Plochou záměru neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, pramen či mokřad. Jižně od záměru se nachází bezejmenný rybník napájený bezejmennou vodotečí, která je levostranným přítokem Bijavického potoka a protéká podél jižně od areálu záměru.

Do dotčeného území nezasahuje žádné ochranné pásmo vodních zdrojů.

Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Plocha záměru se nenachází v prostoru městské památkové rezervace ani v jejím ochranném pásmu.

Nejbližší stará ekologická zátěž Skládky suti Brzkov, jižně od záměru.

Plocha záměru se nenachází v chráněném ložiskovém území.

Dle údajů ČHMÚ v území dotčeném záměrem nebyly (v průměru za pětiletí 2019-2023) překročeny hodnoty imisních limitů pro průměrné roční koncentrace sledovaných škodlivin.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.II.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

V obci Brzkov žije přibližně 352 obyvatel (stav k 1.1.2025 dle ČSÚ), v obci je dle údajů ČSÚ z roku 2021 celkem 81 domů. Centrum obce a větší část obytné zástavby je situována východně od silnice II/351.

Nejbližší obytná zástavba je severozápadně od areálu záměr, jedná se o malou enklávu rodinných domů lemujících silnicí II/351. Další obytná zástavba je také severně od záměru, všechny obytné objekty jsou však odcloněny zemědělským areálem, který od severu přiléhá k ploše betonárny. Nejbližší obytná zástavba se vzhledem k záměru nachází cca 175 až 200 m SZ (individuální zástavba č.p.45, č.p.40, č.p.35 a č.p.67 při silnici II/351).

Přesný počet dotčených obyvatel nebyl pro účely vyhodnocení zjišťován, maximálně se však jedná o desítky osob. Údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování oznámení zjišťovány.

Prostor navrhované výstavby slouží ke stejnému účelu, předmětem záměru je pouze zvýšení výrobní kapacity a z toho plynoucí úprava technologie. Pro dopravní napojení uvedeného území se využívá stávající účelová komunikace napojená na silnici II/351.

C.II.2. Ovzduší a klima

Kvalita ovzduší

Stanice imisního monitoringu ležící nejbližše hodnoceného záměru jsou následující:

kód	název	vzdálenost (km)	měřítko	representativnost
JZNZ	Ždár nad Sázavou	16.2	okrskové	0.5 - 4 km
JJIZ	Jihlava-Znojemská	17.3	střední	100 - 500 m
JKRI	Křižanov	31.1	oblastní	desítky až stovky km

Z výše uvedených stanic je v dosahu své reprezentativnosti pouze stanice v Křižanově. Pro popis stávajícího stavu přímo v lokalitě využíváme údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

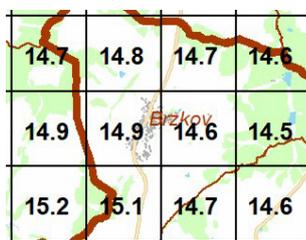
Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
	Identifikace ISKO		Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
	Lokalita		Datum	99% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv	
JKRIM 14999 199720	ČHMÚ Křižanov	Manuální měřicí program GRV	-	-	-	75,2	23,2	3	11,1	13,0	9,6	14,1	14,4	12,8	9,62	351	
			-	-	-	30.03.	08.01.	3	36,6	88	85	92	86	9,7	2,29	4	
JZNZA 1196 135526	ZÚ-Ostrava Ždár nad Sázavou	Automatizovaný měřicí program OPEL	155,0	-	31,0	11,0	98,4	24,0	2	11,6	16,6	11,6	12,2	13,9	13,6	9,62	359
			30.03.	-	01.01.	41,0	31.03.	22.01.	2	36,2	91	86	92	90	11,2	1,90	4

V roce 2024 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na stanici Křižanov 12.8 µg.m⁻³. Což činí cca 32% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální denní koncentrace PM₁₀ se na stanici Křižanov dosáhly 98.4 µg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde tedy byla 3 případy za rok, což je méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok), 36. nejvyšší koncentrace dosáhla hodnoty 23.2 µg.m⁻³. U krátkodobých maxim tedy imisní limit této škodliviny v okolí stanice je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2019 až 2023 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace cca 14.9 µg.m⁻³, tedy asi 37% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

V případě maximálních denních koncentrací za období 2019 až 2023 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



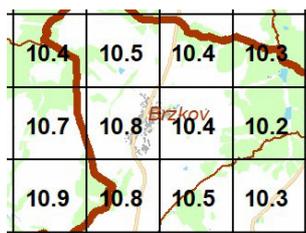
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné denní koncentrace cca 26 µg.m⁻³, tedy pod hranici limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³).

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace		Typ měřicího programu	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
	Identifikace ISKO	Lokalita		Metoda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max.	95% Kv	50% Kv	X	S	N
					Datum	98% Kv	XG	SG	dv													
JKRIM 	ČHMÚ (1499) Křižanov		Manuální měřicí program GRV	Xm	11,1	6,5	9,0	5,1	6,9	9,3	7,3	9,2	9,1	10,6	12,6	4,9	44,7	18,3	7,2	8,5	6,35	351
				mc	31	25	28	27	31	26	31	31	30	31	29	31	04.06.		26,5	6,4	2,31	4
JZNZA 	ZÚ-Ostrava (1196) Ždár nad Sázavou		Automatizovaný měřicí program OPEL	Xm	13,1	9,5	14,1	7,0	5,8	6,8	5,3	7,0	7,5	9,3	13,6	12,2	36,3	22,5	7,6	9,3	6,36	359
				mc	31	29	31	28	28	30	31	31	30	31	28	31	31.01.		25,9	7,4	2,04	4

V roce 2024 byla **průměrná roční koncentrace PM_{2,5}** na stanici Křižanov 8.5 µg.m⁻³. Což činí cca 43% imisního limitu (20 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2019 až 2023 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace cca 10.8 µg.m⁻³, tedy cca 52% limitu (LV_r=20 µg.m⁻³).

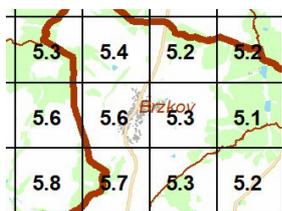
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
	Identifikace ISKO		Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
	Lokalita		Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv	
JJIZA 1315308	ZÚ-Ostrava (2024)	Automatizovaný měřicí program CHLM	71,4	58,2	0	14,5	40,4	-	26,9	15,5	19,9	13,1	14,4	17,6	16,3	6,05	363
	Jihlava-Znojemská		10.01.	27.12.	0	41,7	10.01.	-	-	30,6	91	90	92	90	15,2	1,46	2

V roce 2024 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na stanici Jihlava-Znojemská 16,3 µg.m⁻³. Což činí 41% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na stanici Jihlava-Znojemská dosáhla 71,4 µg.m⁻³ což činí cca 36% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2019-2023 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



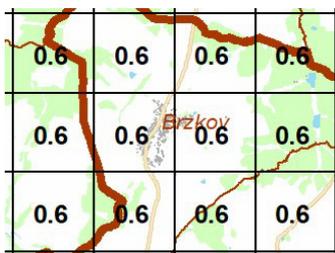
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do 5,6 µg.m⁻³, tedy asi 14% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do 80 µg.m⁻³ (LV_{1h}=200 µg.m⁻³).

Benzen

Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
	Identifikace ISKO		Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N		
	Lokalita		Datum	99,9% Kv	98% Kv	Datum		98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv		
JKOSD 1306234	ČHMÚ (2109)	Měření aktivními samplery GC-FID	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Košetice		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

V roce 2024 byla **průměrné roční koncentrace benzenu** na stanici Košetice vyhodnocena ve výši 0,6 µg.m⁻³, což je pod hranicí imisního limitu (5 µg.m⁻³).

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2019-2023 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do 0,6 µg.m⁻³, imisní limit (5 µg.m⁻³) tedy není překročen.

Benzo(a)pyren

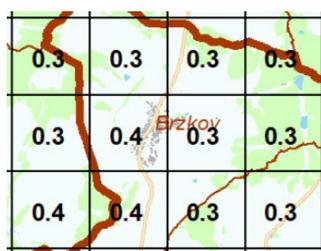
Kód MP	Organizace	Typ měřicího programu	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty							
	Identifikace ISKO		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max.	95% Kv	50% Kv	X	S	N		
	Lokalita		Datum																			
JZNZP 1315571	ZÚ-Ostrava (1684)	Měření PAHs HPLC	Xm	0,83	0,40	0,38	0,19	0,06	0,03	0,02	0,02	0,05									-	92
	Žďár nad Sázavou		mc	10	10	10	10	11	10	10	10	10	10	1	0	0					-	-

V roce 2024 není **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na stanici Žďár nad Sázavou vyhodnocena z důvodu nízkého počtu měření v daném roce, nicméně všechny naměřené hodnoty byly pod hranicí imisního limitu (1 ng.m^{-3}), tedy překračování limitu na této stanici tedy nepředpokládáme. Tomu ostatně nasvědčují i výsledky měření z předchozího roku:

Kód MP	Organizace	Identifikace ISKO	Lokalita	Typ měřicího programu	Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty							
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X	S	N	
JZNZP			ZÚ-Ostrava (1684)		Měření PAHs HPLC	Xm	0,63	1,09	0,45	0,31	0,13	0,04	0,02	0,03	0,04	0,44	0,61	0,80					0,4	0,53	122
						mc	11	9	10	10	11	10	10	10	10	10	11	10	10					0,2	4,34

roce 2023 byla **průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na stanici Žďár nad Sázavou vyhodnocena ve výši 0.4 ng.m^{-3} , což je pod hranicí imisního limitu (1 ng.m^{-3}):

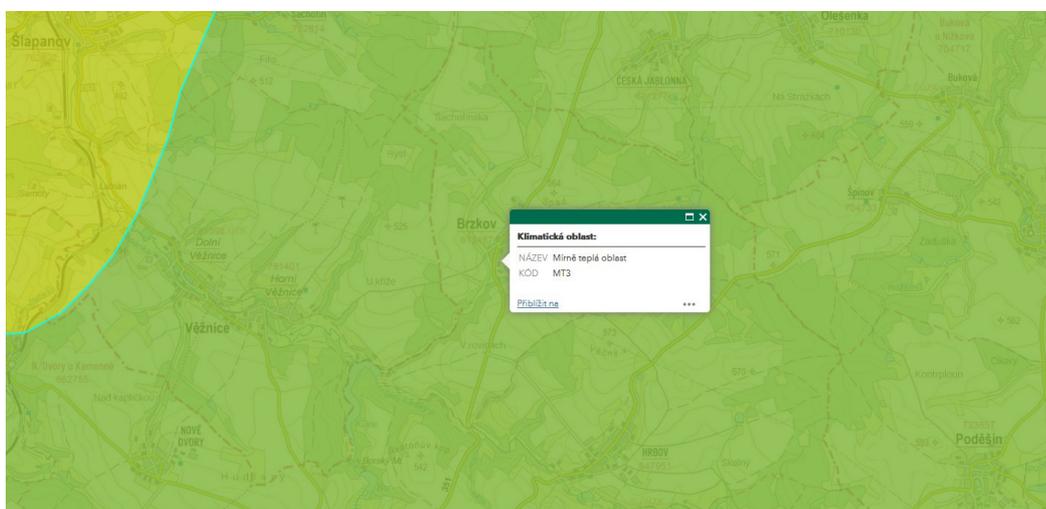
Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2019-2023 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předemtné lokalitě dosahuje hodnoty 1.0 ng.m^{-3} , imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy je dosažen.

Klima

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti MT3,



tedy v mírně teplé oblasti s následující charakteristikou:

MT 3 – krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, přechodné období normální až dlouhé, s mírným jarem a mírným podzimem. Zima je normálně dlouhá, mírná až mírně chladná, suchá až mírně suchá s normálním až krátkým trváním sněhové pokrývky.

Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

Číslo oblasti	MT 3
Počet letních dnů	20 až 30
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	120 až 140
Počet mrazových dnů	130 až 160
Počet ledových dnů	40 až 50
Průměrná teplota v lednu	-3 až -4

Průměrná teplota v červenci	16 až 17
Průměrná teplota v dubnu	6 až 7
Průměrná teplota v říjnu	6 až 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1mm a více	110-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-450
Srážkový úhrn v zimním období	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 až 100
Počet dnů zamračených	120 až 150
Počet dnů jasných	40 až 50

C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

Záměrem je navýšení kapacity stávajícího provozu betonárny. V rámci zpracování hlukové studie bylo provedeno měření hluku v lokalitě. Protokol z měření je součástí hlukové studie v příloze 3 této dokumentace.

Měření stacionárních zdrojů hluku bylo provedeno u objektu Brzkov 40 (Protokol o měření hluku A2024/126 fy ENVING s.r.o. ze dne 21. 11. 2024), shrnutí výsledků je uvedeno v následující tabulce:

Měření číslo	Chráněný venkovní prostor staveb	Naměřená $L_{Aeq,T}$ dB		Korekce na zbytkový hluk dB	Korekce pro získání dopadajícího zvuku na fasádu dB	Výsledná hodnota hluku v místě měření $L_{Aeq,8h}$ dB
		Za provozu dB	Zbytkový hluk dB			
1	Brzkov 40, Brzkov	41,5	35,7	1,3	2	38,2 ± 1,8

Hluk šířený ze stacionárních zdrojů hluku nepřekročí v chráněném venkovním prostoru staveb pro bydlení limity $L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době. V noční době není záměr provozován, proto hluk v noční době nebyl vyhodnocován.

Výsledky měření hluku ze silniční dopravy uvádí následující tabulka:

Měření číslo	Chráněný venkovní prostor staveb	Naměřená $L_{Aeq,T}$ dB		Korekce na zbytkový hluk dB	Korekce pro získání dopadajícího zvuku na fasádu dB	Výsledná hodnota hluku v místě měření $L_{Aeq,16h}$ dB
		Doprava dB	Zbytkový hluk dB			
1	Brzkov 40	59,9	35,7	0	2	57,9 ± 1,8

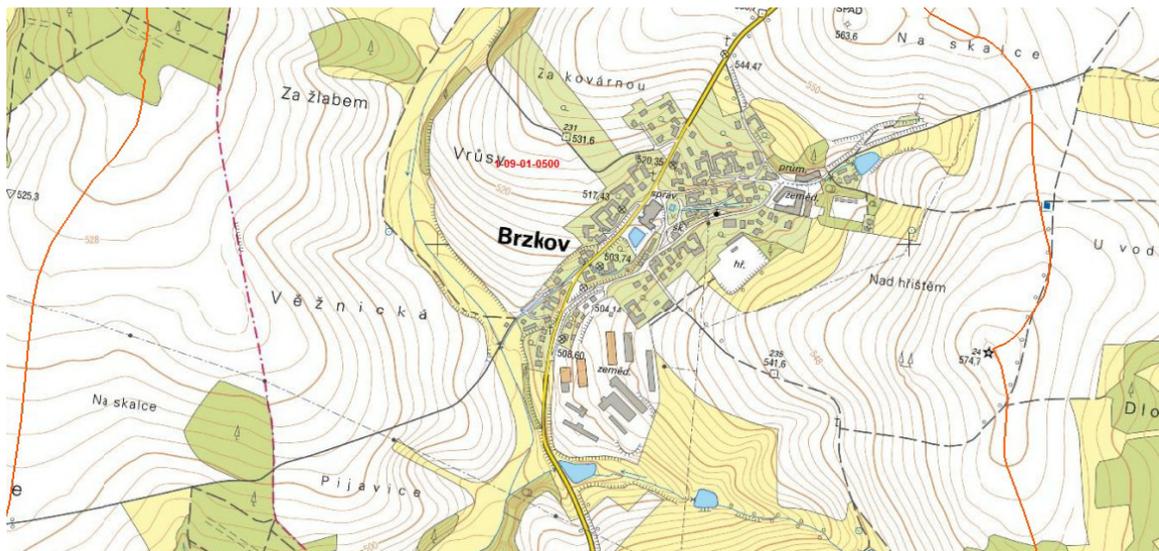
Hluk šířený z dopravy po komunikaci č. II/351 nepřekračuje, pro současný stav dopravy, v chráněném venkovním prostoru staveb pro bydlení limity $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době, v noční době není záměr provozován, proto hluk v noční době nebyl vyhodnocován..

C.II.4. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

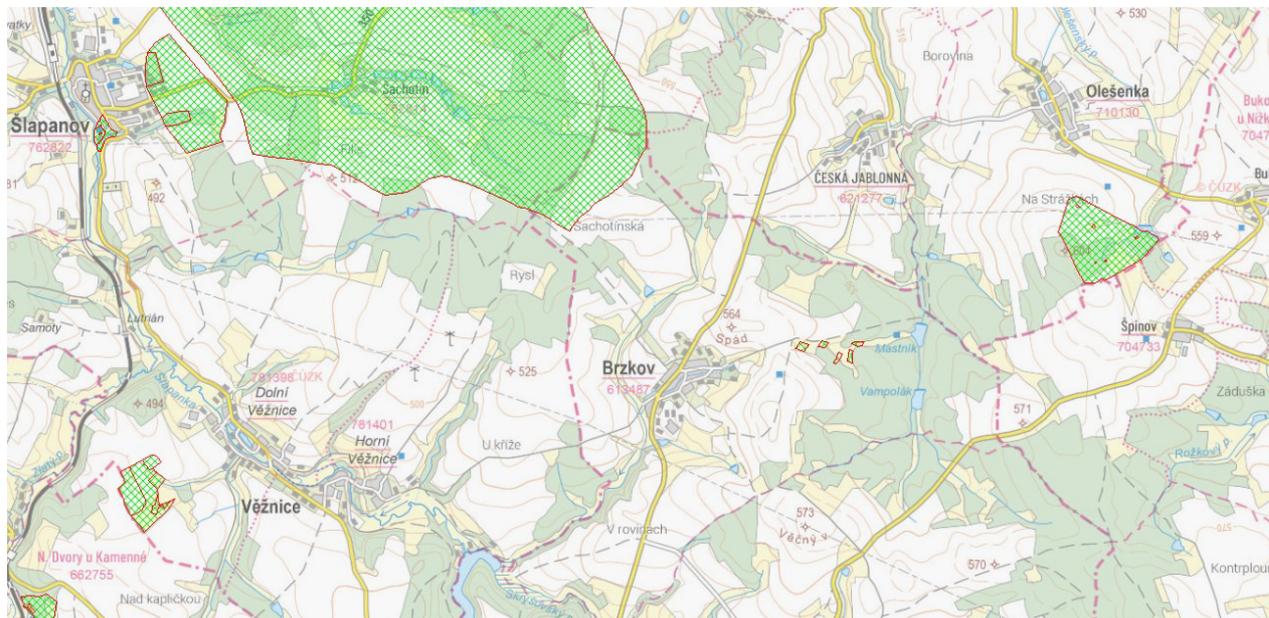
Členění z vodopisného hlediska:

- hlavní povodí řeky 1-00-00 Labe,
- dílčí povodí 1-09-01 Sázava po Želivku,
- drobné povodí 1-09-01-0500 Bijavický (Pijavický) potok.



Vlastní území výstavby je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok. Při jižním okraji pozemku protéká bezejmenný vodní tok (ID 125200000800), který je levostranným přítokem Bijavického (Pjavického)¹ potoka. Jižně od záměru na výše zmíněné bezejmenné vodoteči je rybník (ID 109010500003), který je součástí kaskády 3 rybníků napájených výše zmíněnou vodotečí (ID 125200000800).

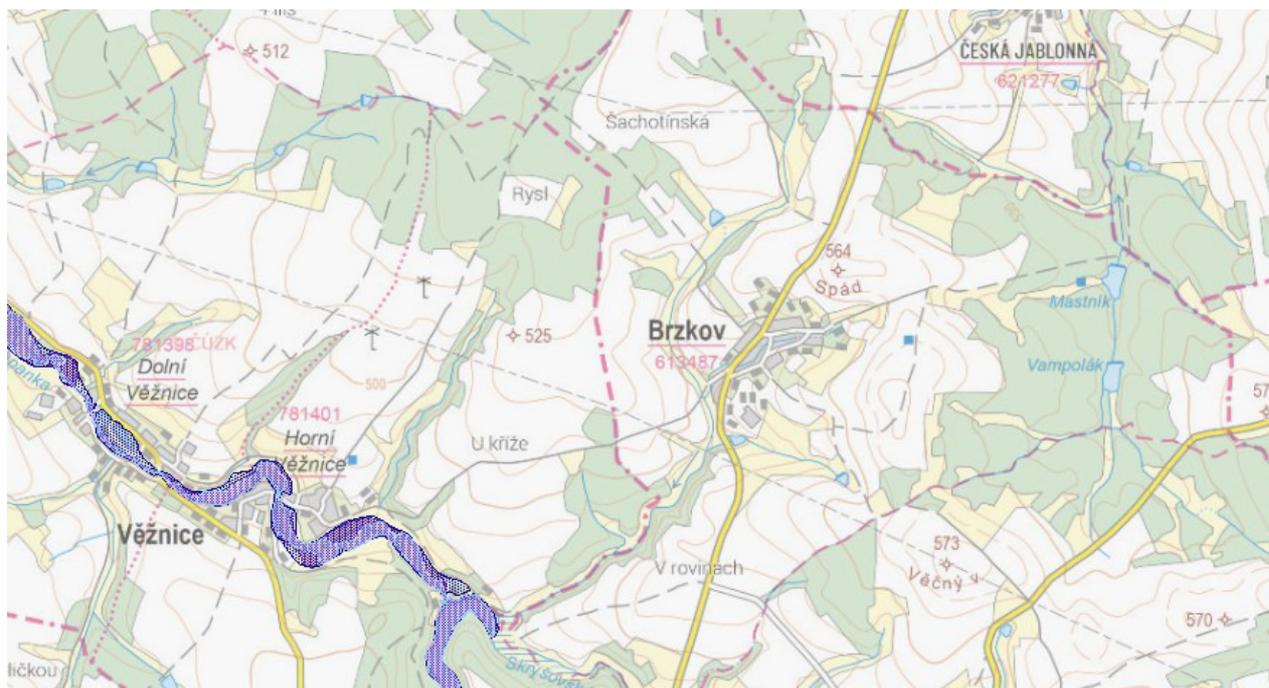
Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani neleží v ochranném pásmu vod. Nejbližší vodní zdroje s vymezeným ochranným pásmem jsou východně od obce Brzkov (Brzkov studna S7, a další), poloha dalších je zřejmá z následujícího obrázku:



Jsou tedy mimo potenciální dosah vlivů hodnoceného záměru.

Plocha výstavby neleží ve vyhlášeném záplavovém území, poloha nejbližších záplavových území je znázorněna na následujícím obrázku (tedy mimo dosah záměru).

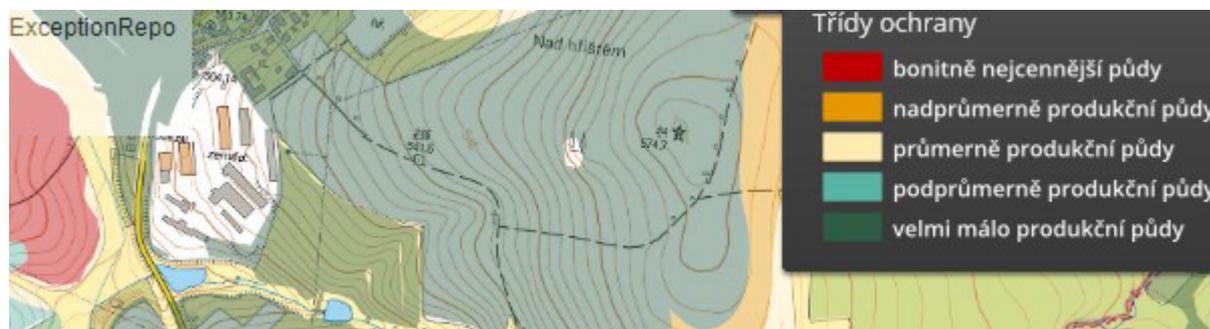
¹ V některých podkladech je potok uváděn jako Pjavický



C.II.5. Půda

Realizace záměru (areálu betonárny) bude probíhat na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF).

Z hlediska celkové situace se u zemědělských pozemků na většině katastrálního území Brzkov nacházejí půdy zařazené do IV třídy ochrany ZPF:

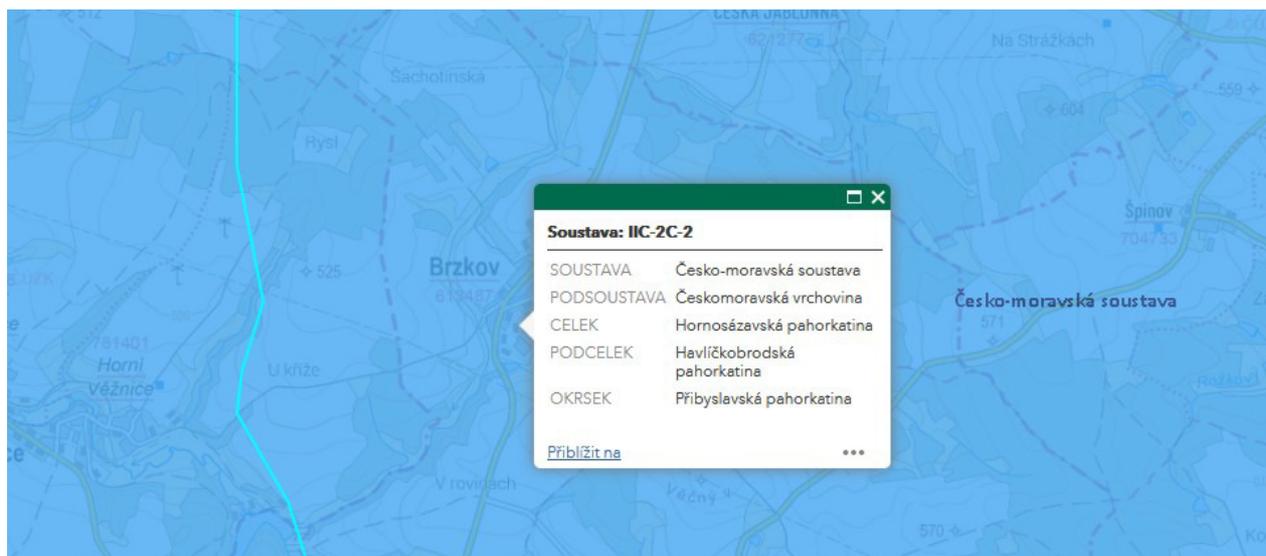


Žádný z dotčených pozemků není určen k plnění funkce lesa (PUPFL), ani nezasahuje ochranné pásmo lesního pozemku.

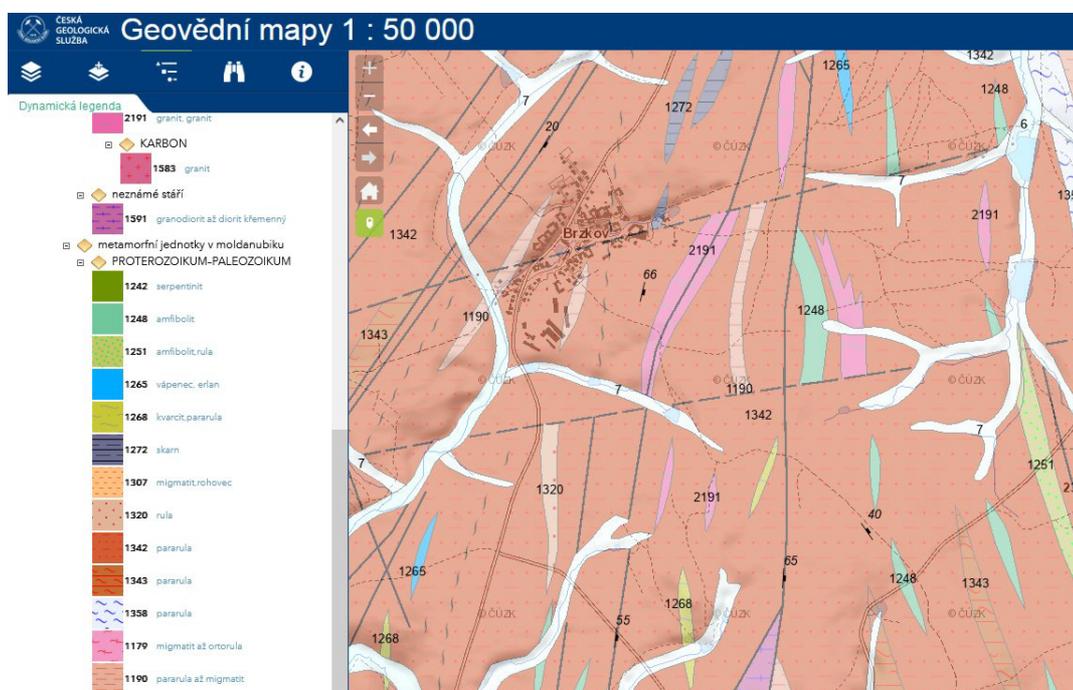
C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky náleží řešené území:

Provincie	Česká vysočina,
Soustavy	Česko-moravská soustava,
Podsoustavy	Českomoravská vrchovina,
Celek	Hornosázavská pahorkatina,
Podcelek	Havlíčkobrodská pahorkatina,
Okresk	Přibyslavská pahorkatina



Výřez z Geologické mapy 1:50 000:

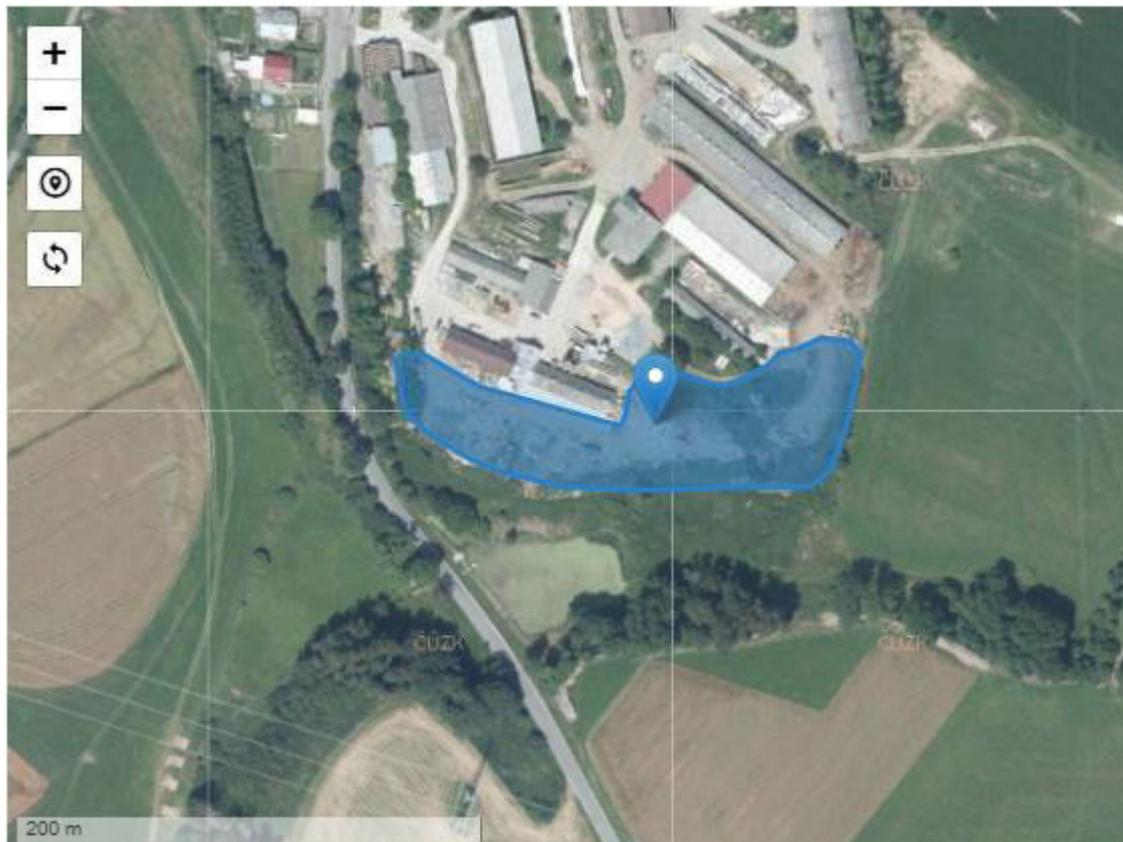


Rizika sesuvů

Záměr se nenachází na ploše s rizikem sesuvů či svahových nestabilit.

Znečištění horninového prostředí

V oblasti se dle databáze SEKM část areálu betonárny zasahuje do plochy staré ekologické zátěže – Skládky sutí Brzkov. Poloha je zřejmá z následujícího obrázku:



Dle údajů z databáze SEKM3 z roku 2024 je lokalita charakterizována takto:

Zájmová lokalita se nachází v areálu bývalého zemědělského družstva, kde bylo před cca 10 lety započato s ukládáním stavebních odpadů a zemin. V současné době slouží zájmová lokalita jako manipulační a odstavná plocha pro Betonárku Brzkov a manipulační plocha místního soukromého zemědělce.

Deponie zeminy a sutě. Ukládána je zde stavební suť včetně jejich nebezpečných složek jako je asbestocementová střešní krytina nebo asfalt. Ve větší míře dochází k ukládání odpadů od roku 2010, kdy zde vznikla Betonárka Brzkov IČO: 75384485.

V roce 2024/10 byla zpracována analýza rizik s následujícími závěry:

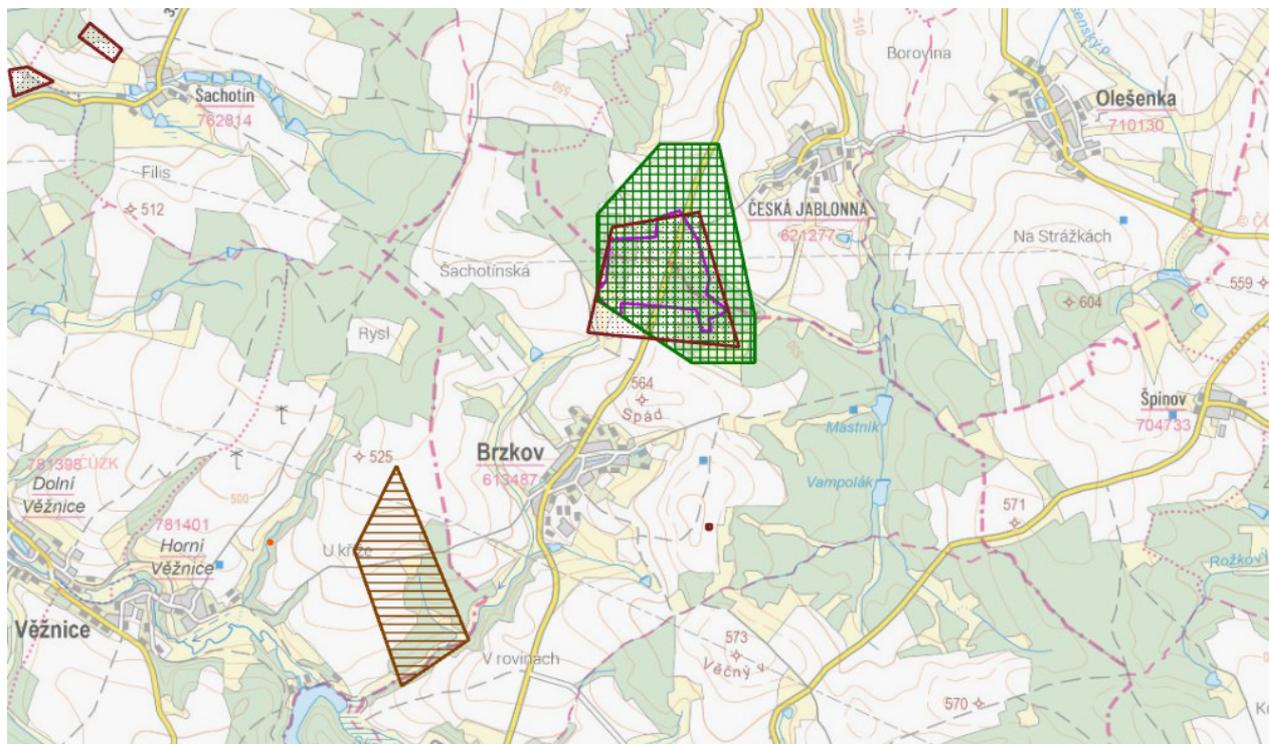
- *Podzemní voda není ve směru přirozeného proudění podzemních vod od zájmové lokality využívána k individuálnímu ani hromadnému zásobování podzemní vodou. Tudíž nehrozí žádné humánní riziko spojené s ingescí nebo dermálním kontaktem s podzemní vodou.*
- *Na základě výsledků laboratorních rozborů podzemní vody z monitorovacího vrtu VS-2, umístěného pod tělesem deponie ve směru přirozeného proudění podzemní vody od tělesa deponie, nebyly zjištěny žádné koncentrace polutantů nad limity vyhlášky č. 252/2004 Sb. Z toho důvodu není nutné vypočítávat a stanovovat zdravotní rizika.*
- *S odkazem k výsledkům výluhových testů uložené stavební suti a navážek zemin v tělese deponie a výsledkům rozborů podzemní vody v monitorovacím vrtu VS-2 ve směru proudění podzemních vod od tělesa deponie bylo prokázáno, že k žádné migraci kontaminantů z tělesa deponie nedochází, tudíž nebude ovlivněna ani stávající kvalita povrchové vody v bezejmenném přítoku Pijavického potoka, který protéká pod tělesem deponie.*
- *Vzhledem k výše uvedenému není nutné vyhodnocovat vztah dávka – účinek kontaminantů na ekosystém bezejmenného přítoku Pijavického potoka.*

2020/08 AR nezpracována. Uložené odpady mohou představovat zdravotní riziko pro lidi a živočichy při přímém kontaktu.

Analýzy rizik 2024/10 ani 2020/11 nestanovily žádná nápravná opatření (Na základě výsledků AR není nutné stanovit cíle nápravných opatření.)

Přírodní zdroje

Oblast se nenachází v dobývacím prostoru ani jinak vymezeném území s přírodními zdroji. Poloha nejbližších surovinových zdrojů je zřejmá z následujícího obrázku:



Jedná se o ložiska vyhrazeného nerostu – radioaktivní suroviny (Věžnice – jihozápadně od obce Brzkov a Brzkov – severovýchodně od obce).

Hydrogeologické poměry

Dle hydrogeologické rajonizace se zájmová lokalita nachází v hydrogeologickém rajonu 6520 Krystalinikum v povodí Sázavy:



CHLÚ

Oblast se nenachází v chráněném ložiskovém území ani ve vymezeném dobývacím prostoru.

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Z biogeografického hlediska zájmové území leží v jižní části Havlíčkobrodského bioregionu (1.48).

Bioregion se nachází na jihu východních Čech, zabírá geomorfologický celek Hornosázavská pahorkatina, kromě jeho severních a jihozápadních okrajů. Bioregion je protažen ve směru SZ–JV a má plochu 1500 km².

Bioregion je tvořen plochou zdviženou pahorkatinou na rulách, u okrajů rozčleněnou nehlubokými zaříznutými údolními, výjimečně i skalnatými. Převažuje biota 4. bukového vegetačního stupně, u okrajů s přechody do stupně 3. a 5. stupně. Potenciální vegetace je řazena do bikových bučin s ostrovy květnatých bučin. Oproti okolí je biota charakteristicky ochuzená a vlivem monotónních plošin nevýrazná; v typických mělkých skalnatých údolích s částečným vlivem středočeských hájů. Netypickou částí bioregionu na teplejším severním okraji je pruh dubohabrových hájů a acidofilních doubrav, na jihu nevýrazný přechod do Velkomeziříčského bioregionu (1.50).

Bioregion leží v mezofytiku a zabírá fyto geografický okres 66. Hornosázavská pahorkatina, jižní okraj fyto geografického okresu 65 Kutnohorská pahorkatina a malou část severního okraje fyto geografického okresu 67 Českomoravská vrchovina.

Fauna a flóra

Plocha zájmového území zahrnuje prostor provozu betonárny v jižní části hospodářského/zemědělského areálu, který je aktivně v provozu.

Vlastní prostor záměru a navazující plochy tvoří zpevněné manipulační plochy prakticky bez vegetačního krytu. V blízkém navazujícím okolí pak vegetační kryt tvoří sporadická málo či více zapojená antropogenní vegetace na nezpevněných plochách. Souvislé zápoje ruderalní vegetace se vyskytují zejména na nakypřených deponiích zemin ve východní a jižní části zájmového území (viz také v popisu níže) - zápoje pýru plazivého (*Elytrigia repens*), dále ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), sveřepy (*Bromus sp.*), doplněné druhy jako měrnice černá (*Ballota nigra*), kopřiva dvojdomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), locika kompasová (*Lactuca serriola*), bolehlav plamatý (*Conium maculatum*), křen selský (*Armoracia rusticana*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), barborka obecná (*Barbarea vulgaris*), ptačinec prostřední (*Stellaria media*), hluchavka nachová (*Lamium purpureum*), h. bílá (*Lamium album*), pelyněk obecný (*Artemisia vulgaris*). V rámci více sešlapávaných ploch - jetel plazivý (*Trifolium repens*), lipnice roční (*Poa annua*), jitrocel větší (*Plantago major*), kakost maličký (*Geranium pusillum*) aj. V rámci travnatých ploch u kravína druhově chudé sušší trávníky s přítomností jarních efemér - osívka jarní (*Erophilla verna*), huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*), dále kostřava červená (*Festuca rubra*), k. ovčí (*Festuca ovina*), smetánka lékařská (*Taraxacum sect. ruderalia*), řebříček obecný (*Achillea millefolium*), kozí brada luční (*Tragopogon pratensis*), rožec obecný luční (*Stellaria holosteoides subsp. triviale*), divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*) aj. V rámci nezapojené ruderalní vegetace (okraje trávníků a zpevněných ploch) - jilek vytrvalý (*Lolium perenne*), lipnice roční (*Poa annua*), rosička krvavá (*Digitaria sanguinalis*), turanka kanadská (*Conyza canadensis*), mléč zelinový (*Sonchus oleraceus*), kakost pyrenejský (*Geranium pyrenaicum*), starček lepkavý (*Senecio viscosus*), kokoška, pastuší tobolka (*Capsella bursa pastoris*) aj.

Svah od jihu a východu vymežující areál (již mimo dotčené území záměru) pokrývá obdobná ruderalní vegetace pokrývající nakypřené povrchy a četné navážky zemin (zejména ve východní části) - kopřiva dvojdomá (*Urtica dioica*), svízel přítula (*Galium aparine*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*), česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), štetka planá (*Dipsacus fullonum*), heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum inodorum*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), křen selský (*Armoracia rusticana*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), barborka obecná (*Barbarea vulgaris*), pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*), vrbovky (*Epilobium sp.*), pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*), rozrazil perský (*Veronica persica*), r. laločnatý (*V. sublobata*) aj. Při patě svahu pomístně dřeviny - vrba jíva (*Salix caprea*), bříza bělokora (*Betula pendula*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), j. mléč (*A. platanoides*), třešeň ptačí (*Prunus avium*) i vrba křehká (*Salix euxina*).

Ze vzrostlejších dřevin se v kontaktu s dotčeným prostorem záměru nachází solitérní jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), mimo prostor záměru při západní hraně pak jedinec topolu kanadského (*Populus x canadensis*) a v blízkém navazujícím okolí, podél dřevěné stáže jižně řada stromů - třešeň ptačí (*Prunus*

avium), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), v keřové složce bez černý (*Sambucus nigra*), ostružiník křovitý (*Rubus fruticosus agg.*). Severně od prostoru záměru se při nároží kravína nachází solitérní dvojice jedinců třešně ptačí (*Prunus avium*).

Z ohledem na širší kontext tvoří trvalé vegetační formace v širším okolí území záměru zejména aleje/linie vzrostlých dřevin podél silnice do obce (dominantně javory kleny a další kvalitní listnáče), dále v zemědělském areálu severněji několik jedinců dřevin (třešně). Jižně pod svahem zemědělského/průmyslového areálu u rybníčka jsou to jen drobnější skupinky dřevin (vrba jíva, v. křehká, bříza). Vzrostlé dřevinné porosty se naopak nachází podél cesty u rybníčku jižně (lípa malolistá, topol osika, javor klen, bříza bělokorá, v rámci skupin dřevin dál na východě u dalšího rybníčku pomístně i olše lepkavá) a západně až jihozápadně za silnicí pak porosty dřevin při hraně travnaté nivy Pijavického potoka, místy vytvářející „remízky“, zahrnující jehličnany (borovice lesní, smrk ztepilý). Drobná sníženina s nivou bezejmenné levobřežní zdrojnice Pijavického potoka s trojicí rybníčků a břehovými doprovodnými porosty, lemovaná kulturními loukami, vytváří především z krajinářského hlediska esteticky hodnotný segment krajiny.

Vlastní rybníček u silnice nemá příliš vyvinuté litorální rozhraní. Fragmenty břehové vegetace se omezují na nevelké okrsky s porosty sítin (*Juncus sp.*), kypřeje vrbice (*Lythrum salicaria*), chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*), metlice trsnaté (*Deschampsia cespitosa*), skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*), orobince širokolistého (*Typha latifolia*) a zblochanu vzplývavého (*Glyceria fluitans*). Makrofytní vegetace vlastní vodní plochy se omezuje pouze na porosty okřešku (*Lemna minor*). Rozsáhlá plocha přiléhající od (severo)východu k rybníku tvoří ruderalizované lada s dominantními zápoji kopřivy dvoudomé (*Urtica dioica*). V minulosti mívaly louky v nivě Pijavického potoka a jeho drobných přítoků charakter *vlhkých pcháčov*ých luk (T1.5), postupně přecházející při poklesu jejich obhospodařování ve *vlhká tužebníková lada* (T1.6). Po odeznění hospodaření však zarostly a mají dnes charakter ruderalizovaných lad a pokud jsou obhospodařovány, jedná se většinou o silně zkulturněné louky typu (X5). Obdobně i louky na svazích dnes představují silně zkulturněné trvalé travní porosty.

Pijavický potok představuje v minulosti upravený tok (patrně zbytky opevnění) s poměrně zahluobeným korytem, prakticky bez dřevinných doprovodných porostů. Na něj podél hrany nivy na svazích pomístně navazují dřevinné porosty zahrnující především jehličnany (borovice lesní, smrk ztepilý). Vegetace vlastního potoka se omezuje při běhu na porosty chrastice rákosovité (*Phalaris arundinacea*), vrbovku chlupatou (*Epilobium hirsutum*) a skřípiny lesní (*Scirpus sylvaticus*), více v toku pak na rozrazil potoční (*Veronica beccabunga*). Tok pomístně doprovází tužebník jilmový (*Filipendula ulmaria*).

V rámci botanického průzkumu bylo aktuálně popsáno 89 druhů cévnatých rostlin, přičemž nebyl zjištěn výskyt žádného ze zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění ani druhů Červeného seznamu. S ohledem na silně ruderalní charakter vegetačních formací v území, dlouhodobé zemědělské a jiné využití, je potenciální výskyt zvláště chráněných rostlin prakticky vyloučen (podrobněji viz botanická část biologického průzkumu, Příloha č. 4).

Fauna

V rámci průzkumu byli aktuálně v zájmovém území (zemědělský areál vč. prostoru záměru a bližší navazující okolí volné krajiny) zastížení běžnější zástupci z řad pěvců, vázaní zejména na blízké zahrady a sady v obci, využívající rovněž nelesní krajinnou zeleň jako červenka obecná (*Erithacus rubecula*), holub domácí (*Columba livia f. domestica*), hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*), kos černý (*Turdus merula*), pěnkava obecná (*Fringilla coelebs*), rehek domácí (*Phoenicurus ochuros*), stehlík obecný (*Carduelis carduelis*), sýkora koňadra (*Parus major*), ťuhák šedý (*Lanio excubitor*) - §O, vrabec domácí (*Passer domesticus*) a v. polní (*P. montanus*). Uzemím protahovala káně lesní (*Buteo buteo*), jiříčka obecná (*Delichon urbicum*) - NT a vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) - NT.

V rybníčku jižně byl pozorován pár kachny obecné (*Anas platyrhynchos*), na základě zvukových projevů zde pravděpodobně žije skokan zelený (*Rana esculenta*) - §SO.

Ze zvláště chráněných druhů či druhů Červeného seznamu uvedených v databázi NDOP, byly v bližším širším okolí záměru zaznamenány: z plazů a obojživelníků ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), slepýš křehký u rybníčku v obci a pod rybníčkem u vodoteče, skokan zelený (*Pelophylax esculentus*) §SO a rosnička obecná (*Hyla arborea*) §SO v rybníčku na Pijavickém potoce sz. od obce, z ptáků ťuhák šedý (*Lanius collurio*) - §O východně od řešeného území záměru na louce, koroptev polní (*Perdix perdix*) - §O v travnaté nivě Pijavického potoka.

S ohledem na charakter dotčeného území a umístění záměru i ekologické/stanovištní nároky, nemají výše jmenované ZCHD (vč. ZCHD v rámci průzkumu aktuálně zjištěných) na vlastní prostor záměru žádnou přímou/stanovištní vazbu. Aktuálně zjištění čmeláci v řádu několika jedinců pak v rámci zemědělského areálu využívají travnaté plochy, tedy stanoviště mimo vlastní dotčený prostor záměru, dále jsou to populace vázané na travnatou nivu vodotečí a louky v otevření krajiny. Druhy vázané na nelesní krajinnou zeleň (ťuhák šedý, koroptev polní) preferují krajinnou zeleň s přítomností pestřejší druhové skladby i kvality dřevin. Zahrady RD a stromořadí u silnice, ale i menší remízky a skupinky dřevin v zázemí obce pak obecně představují významný hnízdní biotop pro většinu ptactva z řad pěvců. V případě vlaštovky a jiříčky lze předpokládat jejich hnízda v zemědělských objektech (stáje) i v některých domech v obci (objekty venkovského typu s tradičními průjezdy a přístavbami), tedy rovněž mimo dotčené území záměru. V případě obojživelníků (skokan zelený, rosnička obecná) se jedná o rybníčky v obci a soustavu rybníčků v rámci levobřežní zdrojnice Pijavického potoka. Potenciálně vhodné biotopy může představovat travnatá niva potoka a jeho přítoků, vč. břehů a míst vhodných pro přezimování. U zástupců plazů nelze vyloučit výskyt užovky obojkové (*Natrix natrix*) §O ve vazbě na soustavu rybníčků jižně a jihovýchodně od zemědělského areálu. Z Brzkova je rovněž potvrzen výskyt slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), u kterého nelze vyloučit vazbu na ruderalní stanoviště na jižních svazích v blízkosti rybníčku. Nicméně vazba na samotný zemědělský/průmyslový areál betonárny nevyjímá, je prakticky vyloučena. Teoreticky lze uvažovat pouze o možnosti přezimování v rámci výše zmíněného jižního svahu v nakypřených substrátech navážek a kameniva. Ovšem tyto prostory leží mimo dotčený prostor záměru a věcně s ním (provoz) nijak nesouvisí.

Ze savců vedle aktuálně zjištěných druhů se v širším okolní území vyskytují prase divoké (*Sus scrofa*), myšice lesní (*Apodemus flavicollis*), m. křovinná (*A. sylvaticus*), krtek obecný (*Talpa europaea*) a ježek západní (*Erinaceus europaeus*). V případě krta, myšice křovinné ježka, ale i potkana (*Ratus norvegicus*) jejich výskyt v širším území zemědělského areálu nelze vyloučit.

V případě entomofauny vedle aktuálně zjištěných druhů - ruměnice pospolná (*Pyrhocoris apterus*), čmeláci *Bombus* sp. §O, včela medonosná (*Apis mellifera*), babočka paví oko (*Inachis io*), babočka kopřivová (*Aglais urticae*), bělásek řepkový (*Pieris napi*), b. řepový (*P. rapae*), perleťovec malý (*Issoria lathonia*), hlemýžď zahradní (*Helix pomatia*), páskovka keřová (*Cepaea hortensis*), budou v území záměru, resp. blízkém navazujícím okolí převažovat eurytopní druhy, které často nemají žádné vyhraněné nároky na charakter a kvalitu prostředí. Jsou to druhy nestabilních, přechodných, měnících se biotopů, stejně jako druhy obývající silně antropogenně ovlivněná stanoviště. V širším okolí (louky v nivě Pijavického potoka) byly zaznamenány druhy motýlů jako babočka sítkovaná (*Araschnia levana*), okáč bojínkový (*Melanargia galathea*), okáč luční (*Maniola jurtina*), okáč poháňkový (*Coenonympha pamphilus*) či žluťásek řešetlákový (*Gonepteryx rhamni*).

V zájmovém území bylo aktuálně zjištěno 26 druhů obratlovců, z toho 21 druhů ze zástupců ptáků a 5 druhů ze zástupců savců a 1 zástupce z řad obojživelníků. Ze zástupců bezobratlých zde bylo aktuálně zjištěno 10 druhů. Zástupci obojživelníků a plazů nebyli přímo v lokalitě dotčeného území záměru zjištěni (podrobněji viz zoologická část biologického průzkumu, Příloha č. 4).

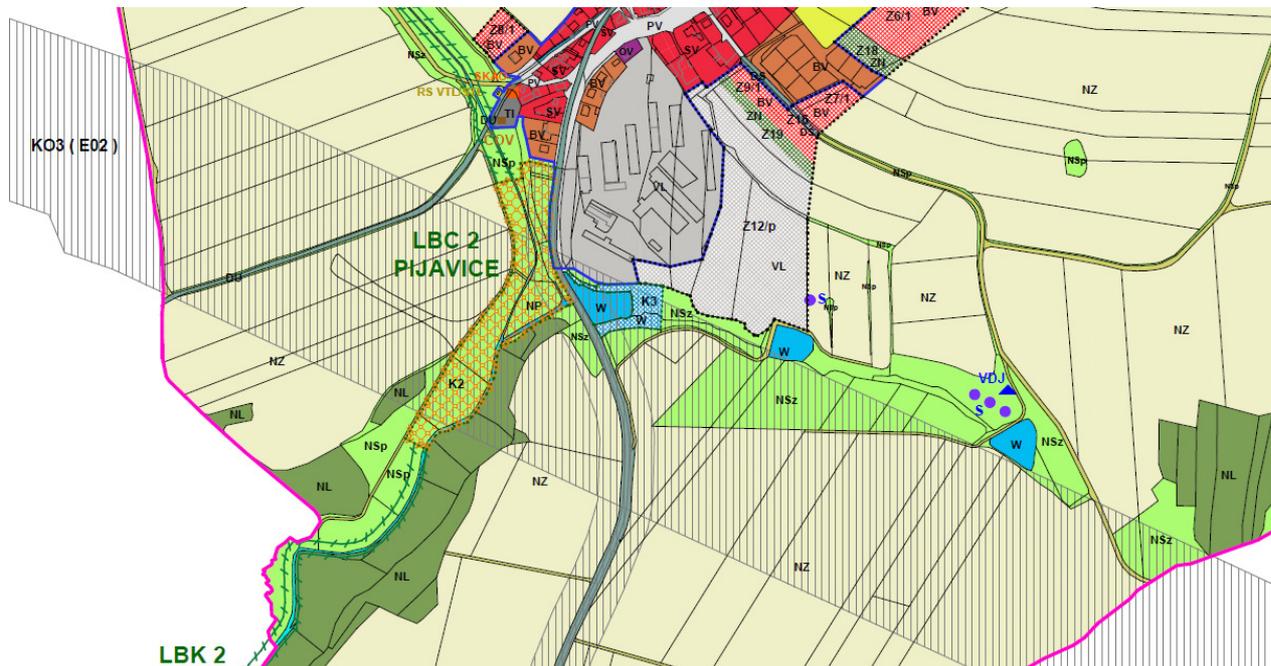
V zájmovém území, avšak mimo dotčený prostor záměru, byl prokázán výskyt 3 zástupců zvláště chráněných druhů, uváděných ve vyhlášce č. 395/1992 Sb., chráněných dle zákona č. 114/1992 Sb. platném znění - ťuhák šedý (*Lanio excubitor*) §O - v dřevinných porostech a loukách v okolí rybníčků jihovýchodně a východně, čmeláci rodu *Bombus* §O - v blízkém okolí dotčeného území záměru (ruderalizované travnaté plochy) i v širším okolí záměru (louky, zahrady u RD) a skokan zelený (*Pelophylax esculentus*) §SO - v rybníčku jižně od zemědělského areálu. Z druhů Červeného seznamu byl pak v širším okolí záměru zjištěn zajíc polní (*Lepus europaeus*) NT.

Územní systém ekologické stability

Ve smyslu platné legislativy nesmějí být funkční části územního systému ekologické stability (ÚSES) poškozovány, nefunkční části musí být postupně dotvořeny jako součást prováděcích projektů a plánů. Navrhované stavby musí plně respektovat podmínky ochrany prvků stávajícího ÚSES. Za přímo dotčené prvky se pokládají ty, u kterých dojde ke kontaktu nebo ke křížení s navrženou výstavbou. Za potencionálně dotčené prvky ÚSES se pokládají ty, u kterých sice nedojde ke kontaktu s navrženou výstavbou, ale nacházejí se v její relativní blízkosti.

Betonárna Brzkov - modernizace technologie výroby DOKUMENTACE

Dle platného ÚP obce je nejbližší prvek ÚSES vymezen cca 80 m západně, za silnicí a to lokální biokoridor LBK3, s vloženým lokálním biocentrem LBC 2 Pijavice podél Pijavického potoka, tedy mimo dosah uvažovaných vlivů záměru:



Chráněná území, území soustavy Natura 2000

Dotčené území není součástí žádného velkoplošného chráněného území jako jsou CHKO či NP.

V dotčeném území ani v blízkém přilehlém okolí není vymezeno žádné z kategorie maloplošných, zvláště chráněných území. Maloplošná ZCHÚ jsou vymezena až ve vzdáleném širším okolí, nejbližší pak PP Rybníky u Rudolce, vzdálená cca 9,8 km jihovýchodně:



Významné krajinné prvky

V zákoně (zák. č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) je významný krajinný prvek (VKP) definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny. Přispívá k udržení stability krajiny. Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 uvedeného zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

Dotčené území záměru se nachází v jižní části zemědělského areálu, který se rozkládá při jižním okraji zástavby obce. Niva Pijavického potoka a levostranný drobný bezejmenný přítok s rybníčky a drobné remízy, jež jsou součástí PUPFL se nachází jižně až západně od území záměru představují VKP ze zákona. Záměr tedy leží mimo VKP a dosah uvažovaných vlivů záměru.

Registrované VKP v k.ú. Brzkov nebyly vyhlášeny.

C.II.8. Krajina

Prostor záměru se nachází v jižní části obce, a je funkčně součástí širšího území zemědělského areálu. Zde zahrnuje (severní část) pozemku 1151/298 v majetku investora, který od jihu hospodářský areál obce vymezuje. S pozemkem sousedí hospodářská budova p. č. st. 70 a p. č. st. 80 rovněž v majetku investora. Od severu s řešeným územím sousedí rozsáhlý zemědělský areál s četnými objekty stájí a hospodářských budov. Provozovna betonárny je přístupná přes místní komunikaci ze zemědělského areálu.

Jižní část území s areálem betonárny leží v mírně vyvýšené poloze nad rybníkem a lehce se svažuje na jih do sníženiny levostranného bezejmenného přítoku Pijavického potoka. Historicky byl zemědělský areál založen v 50. letech minulého století na nezastavěném na jih se svažujícím pozemku jižně od zástavby obce. V jižní části zřejmě došlo k terénním úpravám a tvorbě platů. Zemědělský areál, resp. jeho jižní část se tak vůči sníženině nivy jeví v mírně vyvýšené poloze.

Obec Brzkov je zasazena do zvlněné, leso-zemědělské krajiny Hercynika v Hornosázavské pahorkatině. Leží v mělké pramenné sníženině bezejmenného přítoku Pijavického potoka. Má charakter nepravidelné návěsní ulicovky s rysy hromadné vsi s polořadovou až řádkovou, i nepravidelnou zástavbou. V okolí obce převažují pole, louky jsou vázány na nivu Pijavického potoka i jeho přítoky, pomístně pak i na prudší svahy. V rámci programu protierozní ochrany byly některé travní prostory v relativně nedávné minulosti obnoveny. Obec obklopují lesy, převážně smrkové monokultury výrazně však narušené po kůrovcové kalamitě před několika lety a v současnosti značně odtěžené. Menší jsou pak svahové lesíky při hraně nivy Pijavického potoka a pomístně menší remízy. Nelesní krajinnou zeleň reprezentují linie břehových doprovodných porostů, podél

toků, rybníčků, dále pak stromořadí podél silnice II/351 i místních komunikací. Z krajinářského hlediska je poměrně hodnotným výřezem drobné údolíčko bezejmenného levostranného přítoku s kaskádou tří rybníčků a zatravněnými svahy jižně od obce, doplněné bohatým dřevinnými porosty v okolí rybníčků.

Z liniových staveb územím jižně severně, prochází vedení VVN 400 kV z rozvodny Mírovka v Havlíčkově Brodě. Na západním horizontu pak vystupuje dvojice větrných elektráren v sousední obci Věžnice.

(Pro předmětný záměr bylo zpracováno hodnocení vlivů na krajinný ráz, viz Příloha č. 5).

C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky

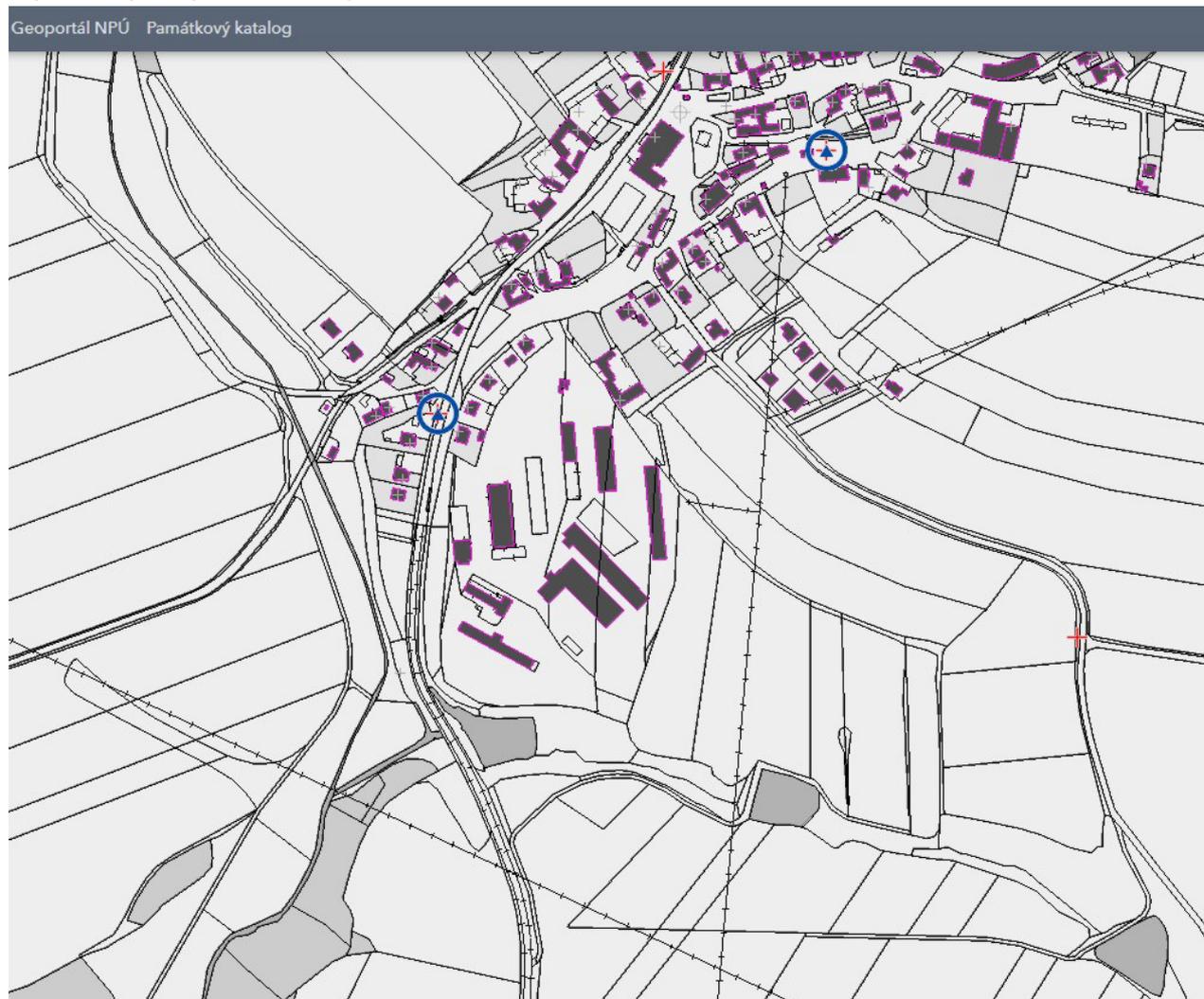
Hmotný majetek

V prostoru areálu betonárny jsou starší součásti technologie, které budou demontovány a nahrazeny novými. Dojde také k opravě zpevněných ploch a záchytu dešťových vod z plochy.

V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádná kulturní památka.

Architektonické a historické památky

V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádná architektonická ani historická památka. Dle památkového katalogu NPÚ se v obci Brzkov nachází několik (4) registrovaných památek, poloha nejbližších je zřejmá z následujícího obrázku:



Jedná se především o drobné sakrální stavby, které nebudou záměrem nijak dotčeny a silniční most na silnici I/351 (*Kamenný klenutý most nacházející se mezi Brzkovem a Polnou překonává jedním segmentovým obloukem koryto Skryšovského potoka. Hladce omítnuté mostní těleso s válcovými opěrnými pilíři bylo postaveno ve 30. letech 19. stol. v duchu romantického historismu.*)

Archeologická naleziště

V prostoru hodnoceného záměru nelze vyloučit pravděpodobnost archeologického nálezu. Území je zařazeno do UAN III. – tedy území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50 % pravděpodobnost výskytu archeologického nálezu.

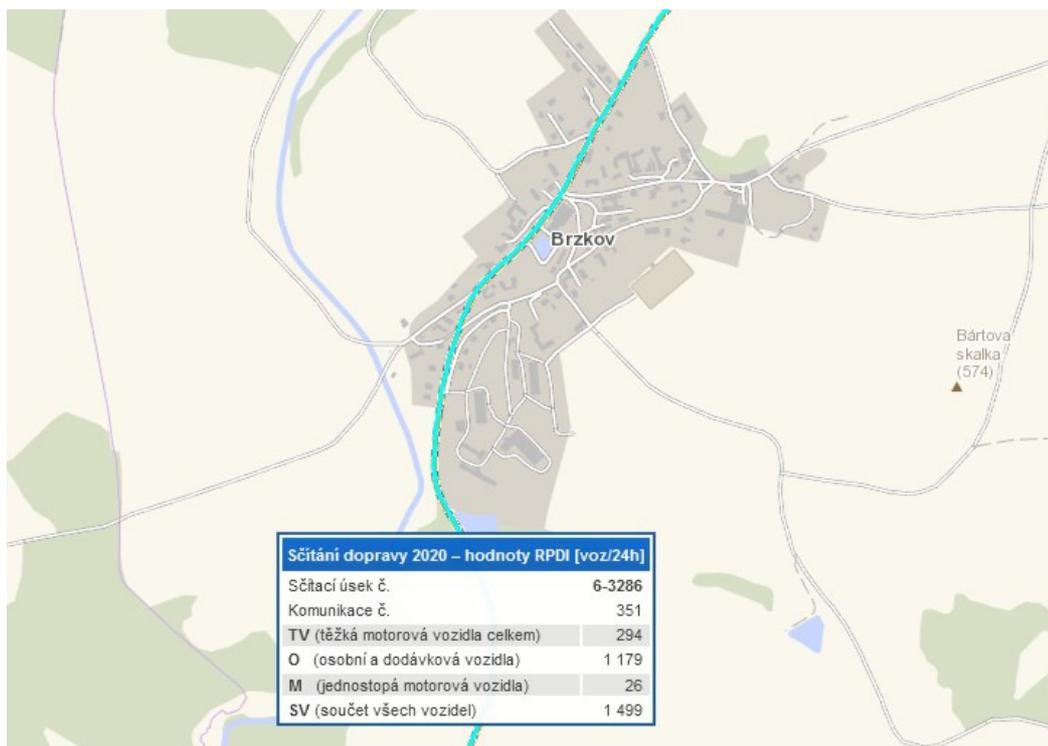
Zásahy do terénu je třeba v souladu s platnou legislativou oznámit příslušnému Archeologickému ústavu.

Nejbližší plocha UAN II. (předpokládané nálezy) je v intravilánu obce je znázorněna na následujícím obrázku:



C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

Obec Brzkov leží na silnici II/351 - Polná – Přibyslav. Dopravní intenzity dle sčítání dopravy v roce 2020 je uvedeno na následujícím obrázku:



Dopravně areál bude obsluhován účelovou komunikací napojenou na silnici II/351. Způsob dopravního napojení je s ohledem na rozsah záměru dostatečný.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

C.III.

CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ A PŘEDPOKLAD JEHO PRAVDĚPODOBNEHO VÝVOJE V PŘÍPADĚ NEPŘEVEDENÍ ZÁMĚRU, JE-LI MOŽNÉ JEJ NA ZÁKLADĚ DOSTUPNÝCH INFORMACÍ O ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ A VĚDECKÝCH POZNATKŮ POSOUDIT

Prostor záměru neleží v oblasti, kde by byly dosaženy či překročeny limitní hodnoty pro kvalitu ovzduší či hlukové limity.

Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) ani nezasahuje do jiných ochranných pásem vodních zdrojů.

Při jižně od záměru (cca ve vzdálenosti 90m) protéká bezejmenný vodní tok, který je levostranným přítokem Biavického potoka. Jižně, ve vzdálenosti cca 50m od záměru je rybník, napájený výše zmíněnou vodotečí.

Plocha výstavby neleží ve vyhlášeném záplavovém území.

Realizace záměru bude probíhat na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků plnících funkci lesa (PUPFL).

Oblast se nenachází v dobývacím prostoru ani jinak vymezeném území s přírodními zdroji, ani se zde nenacházejí staré ekologické zátěže

Místo realizace záměru není vázáno na žádné chráněné druhy rostlin ani živočichů.

Posuzovaná lokalita neleží v žádném zvláště chráněném území, v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti. Není součástí přírodního parku. V posuzovaném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

Zájmová lokalita se nachází v prostoru dotčeném činností člověka. Záměr bude usazen do prostoru stávajícího areálu betonárny, jejíž výrobní výkon bude navýšen.

Dopravně areál bude obsluhován účelovou komunikací napojenou na silnici II/351. Způsob dopravního napojení je s ohledem na rozsah záměru dostatečný.

Celkově lze tedy konstatovat, že kapacita území z hlediska plnění limitů či jiných omezení ve vazbě na ochranu životního prostředí není „vyčerpána“ a tedy umístění záměru do tohoto území je možné.

ČÁST D

(ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

D.I.

CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní vlivy a rizika

Posuzovaný záměr bude působit na okolní obyvatelstvo především provozem technologie a na záměr vázanou automobilovou dopravou. Hlavními potenciálními problémy budou proto hluk a znečištění ovzduší. Další faktory jsou z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevýznamné.

V obci Brzkov žije přibližně 352 obyvatel (stav k 1.1.2025 dle ČSÚ), v obci je dle údajů ČSÚ z roku 2021 celkem 81 domů. Centrum obce a větší část obytné zástavby je situována východně od silnice II/351.

Záměr je situován do stávajícího zemědělského areálu ZD Brzkov na pozemcích ve vlastnictví oznamovatele (provozovatele betonárny) do prostoru stávající betonárny.

Nejbližší obytná zástavba je severozápadně od areálu záměr, jedná se o malou enklávu rodinných domů lemujících silnicí II/351. Další obytná zástavba je také severně od záměru, všechny obytné objekty jsou však odcloněny zemědělským areálem, který od severu přiléhá k ploše betonárny. Nejbližší obytná zástavba se vzhledem k záměru nachází cca 175 až 200 m SZ (individuální zástavba č.p.45, č.p.40, č.p.35 a č.p.67 při silnici II/351).

znečištění ovzduší

Podkladem k hodnocení úrovně znečištění ovzduší v lokalitě dotčené posuzovaným záměrem byly výpočty rozptylové studie, udávající imisní vliv související dopravy pro standardní zastoupení klasických škodlivin z dopravy, konkrétně oxid dusičitý, suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5}, benzen a benzo(a)pyren. Vyhodnocení vlivu technologie bylo provedeno pro suspendované částice PM₁₀ a PM_{2,5} a emise z provozu manipulační techniky v areálu.

Jako podklad o současném imisním pozadí byly využity aktuální oficiální údaje Českého hydrometeorologického ústavu pro danou lokalitu.

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		PM _{2,5}	benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ¹	roční průměr	roční průměr	roční průměr
RB 1 Brzkov 45	0.058	2.445	0.562	11.423	0.384	0.0002	0.0015
RB 2 Brzkov 67	0.034	1.931	0.239	9.806	0.353	0.0001	0.0008

¹ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

Betonárna Brzkov - modernizace technologie výroby
DOKUMENTACE

naměřená imisní zátěž 2024	16.300	71.400	12.800	23.200	8.500	0.6000	(0.4000)
průměrné pětiletí 2019-2023	5.600		14.900	26.000	10.800	0.6000	0.4000
limit	40.000	200.0	40.000	50.000	20.000	5.000	1.0000
	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)	($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)

Nejvyšší příspěvky provozu hodnocené betonárny z hlediska ročních průměrů jsou a budou dosahovány v bodě RB 1, tedy u domu Brzkov 45.

S ohledem na předpokládanou úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) tedy v součtu se stávající imisní zátěží neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou.

hluk

V rámci hlukové studie zpracované jako součást tohoto oznámení byly vyhodnoceny změny hlukové zátěže vyvolané hodnoceným záměrem v prostoru nejbližší chráněné budovy:

Zkratka	Umístění	Výška m	Vzdálenost od zdroje hluku m		Typ chráněného prostoru
			Stacionární zdroje	Pozemní komunikace	
001	Brzkov 40	5	180	18	Chráněný venkovní prostor staveb
002	Brzkov 45	5	165	18	Chráněný venkovní prostor staveb

Vliv stacionárních zdrojů

Výpočtový bod	Výška m	Limit dB	$L_{Aeq,8h}$ dB	$L_{Aeq,8h}$ dB	Součet dB
			Měření stávající stav s provozem	Výpočet realizace záměru - příspěvek	
		Den	Den	Den	Den
001	5	50	38,2	43,3	44,5
002	5	50	-	43,4	-

Hluk v chráněném venkovním prostoru staveb nepřekročí v žádném posuzovaném stavu limity pro hluk ze stacionárních zdrojů $L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době, v noční době není záměr provozován.

Vliv automobilové dopravy

Výpočtový bod	Výška m	Limit dB	$L_{Aeq,16h}$ dB	$L_{Aeq,16h}$ dB	Rozdíl dB
			Rok 2025 bez záměru	Rok 2025 + záměr	
		Den	Den	Den	Den
001	5	68	56,5	57,8	1,3
002	5	68	56,2	57,5	1,3

Výsledky výpočtů hluku šířeného ze silniční dopravy jsou uvedeny v tabulce přílohy 3 (Hlukové studie). Pro současný stav ani ve výhledu včetně záměru, nepřekročí hluk v chráněném venkovním prostoru staveb limity pro hluk ze silniční dopravy, v denní době, příslušné hygienické limity jsou uvedeny v tabulce přílohy 3. Doprava v noční době není uvažována.

Pro současný stav ani ve výhledu včetně záměru, nepřekročí hluk v chráněném venkovním prostoru okolních staveb limity pro hluk z dopravy $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době ani $L_{Aeq,8h} = 58$ dB v noční době.

Podrobnější popis stávající i očekávané hlukové situace je uveden v hlukové studii viz příloha č. 3 tohoto oznámení.

S ohledem na výše uvedené skutečnosti nepředpokládáme podstatnější negativní vliv na nejbližší hlukově chráněné venkovní prostory staveb ani na obyvatelstvo.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

Sociální a ekonomické důsledky

Záměr počítá s vytvořením pracovních příležitostí, které v zásadě nahradí stávající pracovní místa, která dosud byla k dispozici ve stávajícím provozu. Z hlediska zaměstnanosti se tedy nepředpokládá podstatnější změna – stávající pracovní místa zůstanou zachována.

Počet dotčených obyvatel

Záměr v míře překračující příslušné limity neovlivňuje žádné obyvatele.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

Provoz hodnoceného záměru pravděpodobně vyvolá mírný nárůst emisí škodlivin produkovaných technologií a spalovacími motory vozidel zajišťujících dopravní obsluhu.

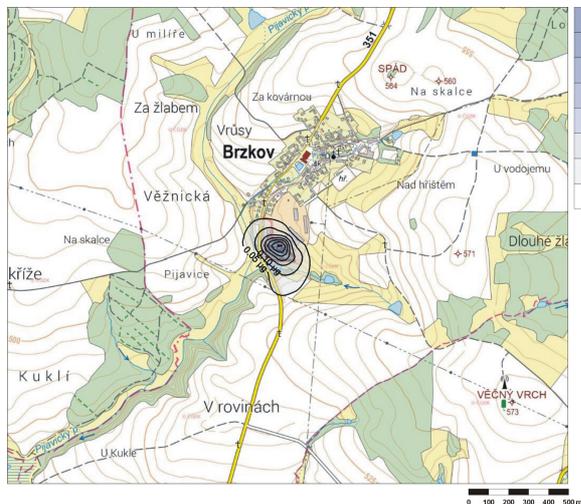
Pro vyhodnocení imisních dopadů zmíněného nárůstu byl, v rámci zpracování tohoto oznámení, zpracován výpočet dle metodiky SYMOS a vyhodnocoval nárůst imisní zátěže NO₂, PM₁₀ a PM_{2,5}, benzenu a BaP v okolí záměru. Z provozu technologie jsou vyhodnocovány především imisní příspěvky prašného aerosolu.

Oxid dusičitý (NO₂)

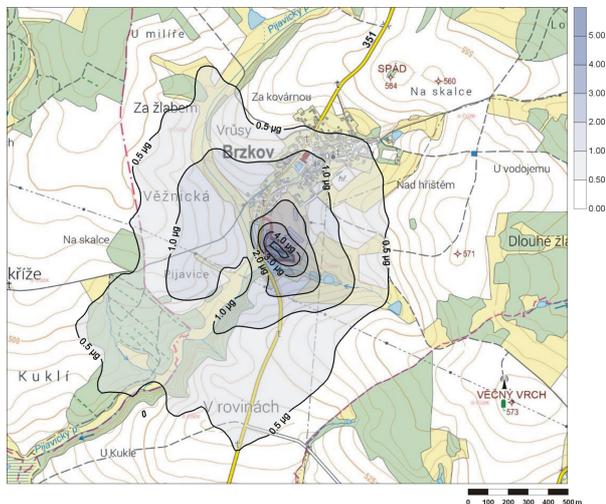
Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0.92 µg.m⁻³. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty cca 2.3 % limitu (40 µg.m⁻³). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší (do 0.175 µg.m⁻³).

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve výši do 5.83 µg.m⁻³, tedy cca 2.9% imisního limitu (200 µg.m⁻³). Toto výpočtové maximum vychází do vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších (do 4.4 µg.m⁻³).

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO₂



maximální hodinové koncentrace NO₂

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	stávající stav dle:		maximální příspěvek záměru		imisní limit
	měření - rok 2024	pětiletí 2019-2023	ve vlastním areálu	mimo areál	
roční průměr	16.300 µg.m ⁻³	5.600 µg.m ⁻³	0.921 µg.m ⁻³	0.175 µg.m ⁻³	40,0 µg.m ⁻³
hodinové maximum	71.400 µg.m ⁻³		5.826 µg.m ⁻³	4.416 µg.m ⁻³	200,0 µg.m ⁻³

Tedy výše uvedené příspěvky podstatným způsobem nemění stávající kvalitu ovzduší ani nevyvolají vznik nových nadlimitních stavů.

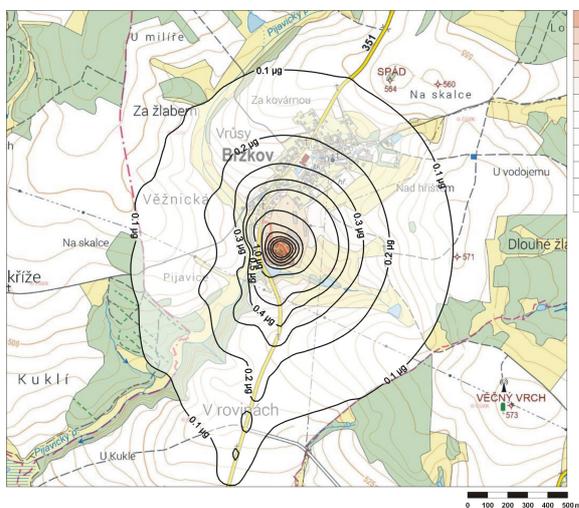
Tuhé látky (PM₁₀)

Průměrné roční koncentrace PM₁₀ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 10.52 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 26.3 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších (do 4.18 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 10.4% limitu).

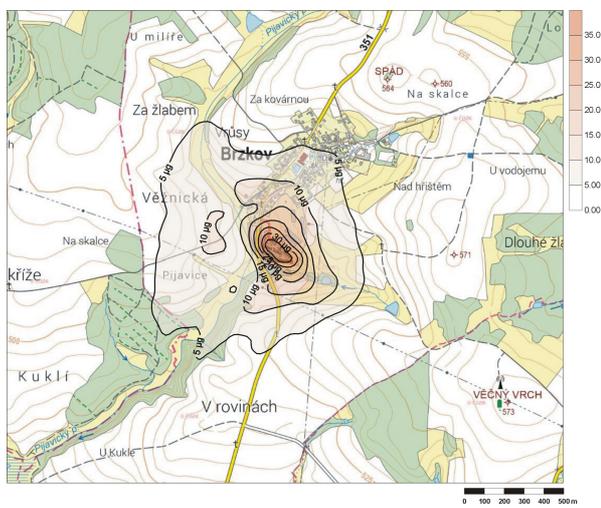
Průměrné denní koncentrace PM₁₀, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do 26.9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 54 % imisního limitu (50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme. Mimo vlastní areál činí příspěvek maximálně 17.76 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 35.5% limitu.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	stávající stav dle:		maximální příspěvek záměru		imisní limit
	měření - rok 2024	pětiletí 2019-2023	ve vlastním areálu	mimo areál	
roční průměr	12.800 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	14.900 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	10.520 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	4.179 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	40,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
denní maximum ¹	23.200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	26.000 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	26.949 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	17.756 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	50,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
četnost překr. limitu	0 x	-	-	-	35 x/rok

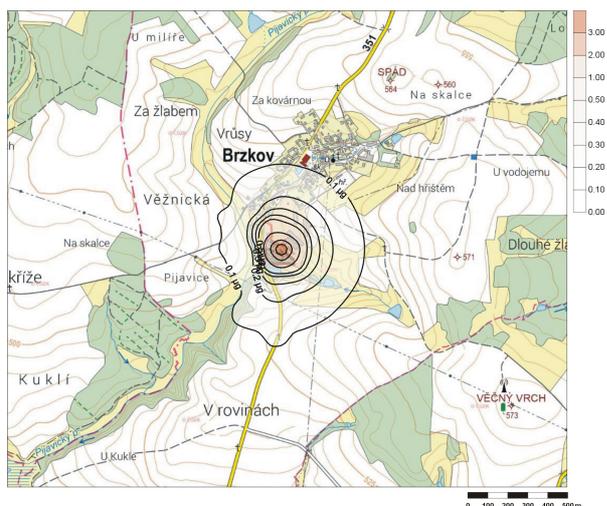
Tedy výše uvedené příspěvky podstatným způsobem nemění stávající kvalitu ovzduší ani nevyvolají vznik nových nadlimitních stavů či dosažení krátkodobého limitu s nadlimitní četností.

Tuhé látky (PM₁₀)

Průměrné roční koncentrace PM_{2,5} v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 4.399 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 22 % limitu (20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších (do 1.475 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

¹ u hodnoty za pětiletí je uvedena 36. nejvyšší koncentrace

Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

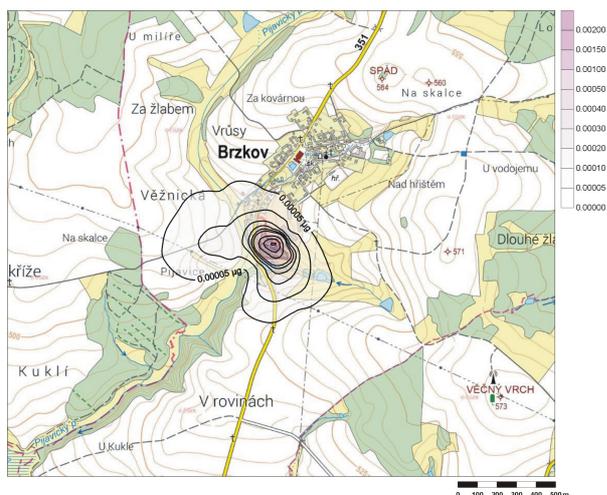
	stávající stav dle:		maximální příspěvek záměru		imisní limit
	měření - rok 2024	pětiletý 2019-2023	ve vlastním areálu	mimo areál	
roční průměr	8.500 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	10.800 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	4.399 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	1.475 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	20,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$

Tedy výše uvedené příspěvky podstatným způsobem nemění stávající kvalitu ovzduší ani nevyvolají vznik nových nadlimitních stavů.

Benzen

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0.003 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0.06 % limitu (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace benzenu

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

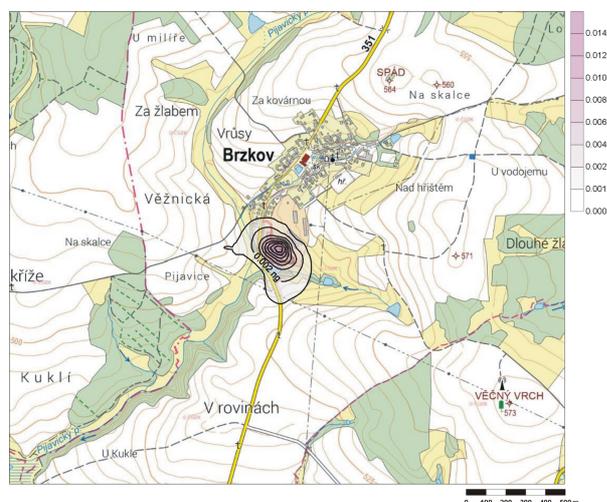
	stávající stav dle:		maximální příspěvek záměru		imisní limit
	měření - rok 2024	pětiletí 2019-2023	ve vlastním areálu	mimo areál	
roční průměr	0.600 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0.600 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0.003 $\mu\text{g.m}^{-3}$	0.001 $\mu\text{g.m}^{-3}$	5,0 $\mu\text{g.m}^{-3}$

Tedy výše uvedené příspěvky podstatným způsobem nemění stávající kvalitu ovzduší ani nevyvolají vznik nových nadlimitních stavů.

Benzo(a)pyren (BaP)

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0.023 ng.m^{-3} . V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2.3 % limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších 0,004 ng.m^{-3} a méně.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujícím obrázku:



průměrné roční koncentrace BaP

Z celkového shrnutí uvedeného v následující tabulce vyplývá, že součet hodnoty stávající průměrné roční imisní zátěže za aktuální pětiletý průměr (za roky 2019-2023) a předpokládaného příspěvku vyvolaného záměrem nedosahuje hodnoty imisního limitu:

	stávající stav dle:		maximální příspěvek záměru		imisní limit
	měření - rok 2023	pětiletí 2019-2023	ve vlastním areálu	mimo areál	
roční průměr	0.400 ng.m^{-3}	0.400 ng.m^{-3}	0.023 ng.m^{-3}	0.004 ng.m^{-3}	1,0 ng.m^{-3}

Tedy výše uvedené příspěvky podstatným způsobem nemění stávající kvalitu ovzduší ani nevyvolají vznik nových nadlimitních stavů.

Zápach

V rámci výroby betonových směsí se nepoužívají látky, které by byly zdrojem zápachu a v průběhu výrobního procesu takové látky ani nevznikají.

Obtěžování obyvatelstva zápachem je tedy vyloučeno.

Vlivy na klima

S ohledem na dispoziční řešení záměru a stávající konfiguraci terénu vylučujeme, že by hodnocený záměr v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak významněji ovlivňoval místní klimatické charakteristiky neboť v areálu je již nyní relativně vysoký podíl zastavěných ploch a tento stav se realizací záměru nezmění:



Z hlediska **mitigace** – tedy zmírňování změn klimatu konstatujeme, že z hlediska globálních změn klimatu se v tomto případě jedná (vzhledem k velikosti záměru) o naprosto nicotnou možnost ovlivnění.

Provoz automobilové dopravy vázané na záměr bude pochopitelně zdrojem emise skleníkových plynů, ovšem je diskutabilní, zda provoz betonárny výrazně ovlivní vzdálenost na kterou by byly vstupní produkty i vyrobený beton přepravovány pokud by nebyly využity či vyrobeny právě v tomto zařízení.

Vlastní zástavba území objekty a zpevněnými plochami je obvykle ve srovnání s plochami zeleně hodnocena nepříznivě, ovšem podstatný vliv zde hraje vegetace, která plochu pokrývá. Snižování tepla ze sluneční energie dopadající na plochu zajišťuje vegetace díky odparu vody. Nejeefektivněji působí stromy díky své schopnosti odpařovat poměrně značné množství vody. Oproti tomu plochy, které jsou pokryty pouze travním porostem mají efekt poměrně nízký.

V případě hodnoceného záměru tedy je negativní vliv výstavby relativně nízký, právě s ohledem na umístění areálu na plochu již zastavěnou a dosud využívanou. Nárůst zastavěných ploch je v poměru s okolními plochami pokrytými zelení se nepředpokládá.

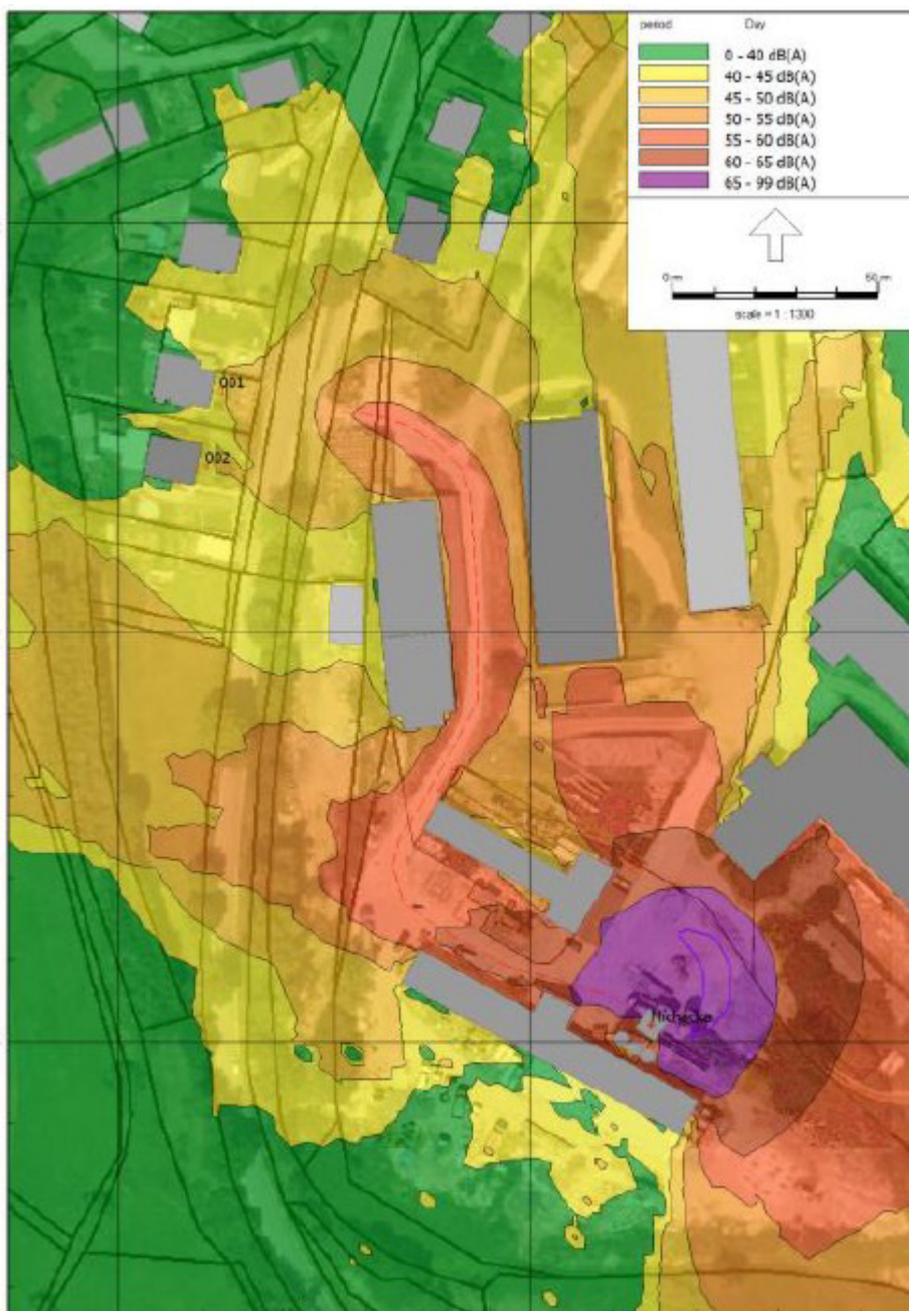
Z hlediska **adaptace** – tedy zranitelnosti záměru vůči dopadům změn klimatu není záměr citlivý.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

V rámci tohoto oznámení byla zpracována hluková studie vyhodnocující dopady hlukové zátěže na stávající situaci v okolí záměru.

V rámci tohoto oznámení byla zpracována hluková studie (viz příloha č. 3) vyhodnocující dopady hlukové zátěže na stávající situaci v okolí záměru. Výsledná hluková zátěž sledovaného území je znázorněna na následujících obrázcích:

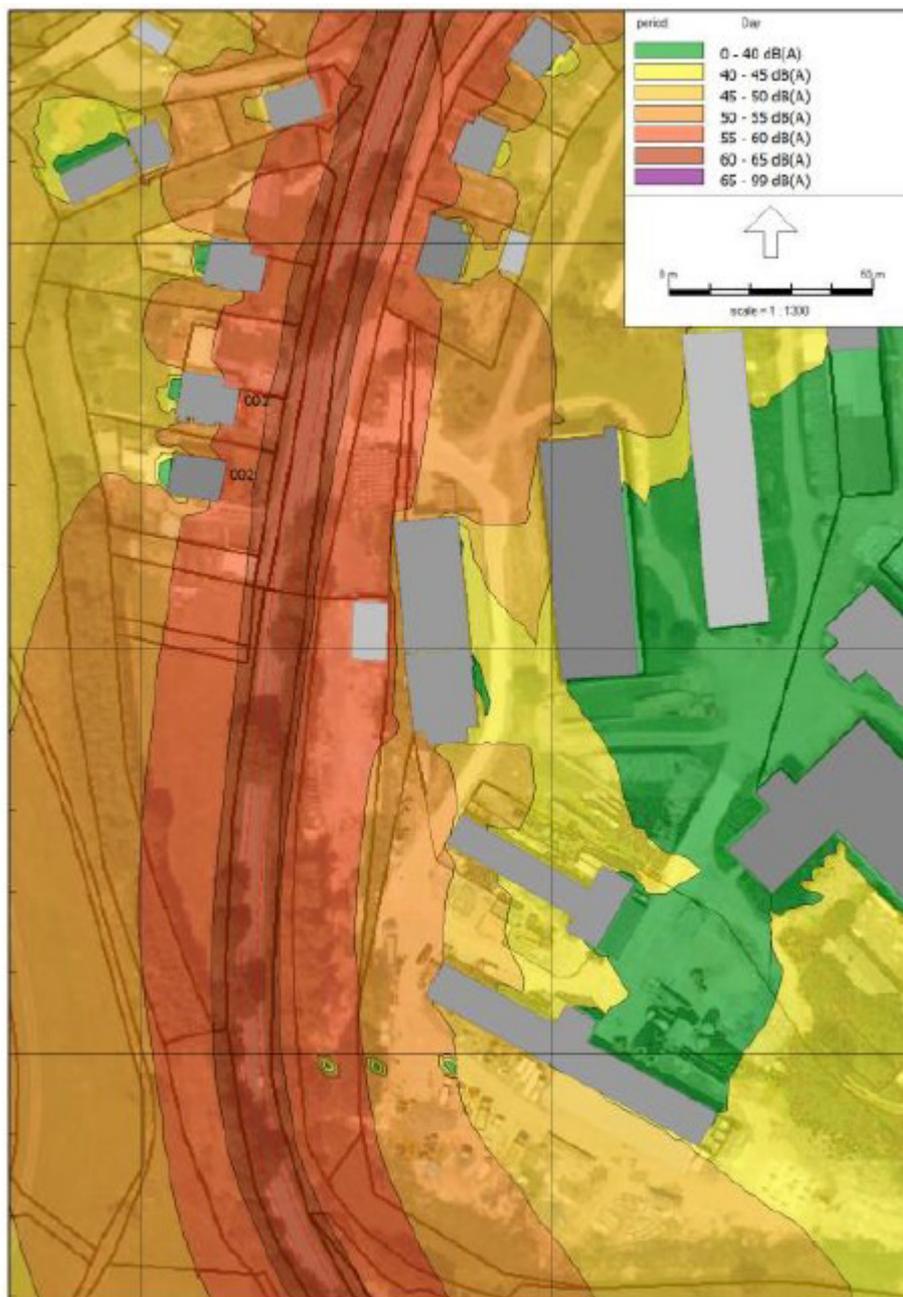
stacionární zdroje



Pro současný stav ani ve výhledu včetně záměru, nepřekročí hluk v chráněném venkovním prostoru staveb limity pro hluk ze silniční dopravy, příslušné hygienické limity jsou uvedeny v tabulce přílohy 3.

Hluk šířený ze stacionárních zdrojů v chráněném venkovním prostoru staveb nepřekročí v žádném posuzovaném stavu limity pro hluk ze stacionárních zdrojů $L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době, v noční době nebude záměr provozován.

doprava (stav k roku 2025)



Výsledky výpočtů hluku šířeného ze silniční dopravy jsou číselně uvedeny v tabulce v kapitole D.I.1.

Pro současný stav ani ve výhledu včetně záměru, nepřekročí hluk v chráněném venkovním prostoru okolních staveb limity pro hluk z dopravy $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době, v noční době nebude záměr provozován. Podrobnější popis stávající i očekávané hlukové situace je uveden v hlukové studii viz příloha č. 3 tohoto oznámení.

S ohledem na výše uvedené skutečnosti nepředpokládáme podstatnější negativní vliv na nejbližší hlukově chráněné venkovní prostory staveb ani na obyvatelstvo. Pro potvrzení těchto předpokladů bude, po uvedení do provozu, provedeno autorizované měření hluku.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Vlivy na odvodnění území

V rámci realizace záměru se uvažuje s instalací nových zastřešených objektů, úpravě stávajících zpevněných ploch a komunikací, oproti stávajícímu stavu se nejedná o změnu, dešťové vody ze střech a z ploch bez rizika kontaminace jsou a budou vsakovány. V rámci dalšího stupně projektové přípravy se uvažuje využití dešťových vod odváděných ze zpevněných ploch pro účely výrobní technologie.

V rámci dalšího stupně projekční přípravy bude ověřena možnost využití zachycených srážkových vod jako vod záměsových a bude prověřena nutnost případného navýšení povoleného množství vod čerpaných z vlastních studní.

Vliv na kvalitu povrchových vod

V rámci provozu nebudou vypouštěny technologické odpadní vody.

Produkce splaškových vod se nemění, nemění se ani místo jejich vzniku a nakládání s nimi. Obsluha výrobního zařízení (4 pracovníci) bude i nadále používat stávající sociální zařízení na základě smlouvy se společností AGROKOM. s.r.o. o užívání sanitárního zařízení (šatna, umývárna, toaleta) a pomocných zařízení, které se nacházejí ve stejném areálu

Srážkové vody ze střech a ploch bez rizika znečištění budou vsakovány.

V rámci provozu se tedy nepředpokládá vypouštění žádných vod do přilehlého potoka ani rybníka, díky stavebně technickému zabezpečení záměru jsou vyloučeny i jakékoli úniky. Znečištění vodního toku ani blízkého rybníka tedy nehrozí. V rámci prováděcí projektové dokumentace bude navrženo řešení zabraňující splachu, respektive odtoku srážkových vod v případě případného přívalového deště mimo pozemek provozovatele.

Přeprava surovin i konečných produktů je a bude prováděna vozidly zajištěnými proti úniku přepravovaných látek.

Vlivem navrženého záměru tedy nelze předpokládat ovlivnění kvality povrchových vod.

Vlivy na kvalitu podzemní vody

Vliv na kvalitu podzemní vody je nepravděpodobný, technologická zařízení, sklady i manipulační plochy budou stavebně technicky zabezpečeny proti úniku a průniku látek, které by mohly znečistit podzemní i povrchové vody. Podrobnosti technického řešení budou upřesněny v projektové dokumentaci a schválené příslušným vodoprávním úřadem.

Vsakovány budou pouze dešťové vody z ploch bez rizik znečištění.

Negativní vlivy na kvalitu podzemních vod jsou tedy vyloučeny.

Ovlivnění hydrogeologických charakteristik

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo potenciálně dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody. Žádná z těchto alternativ nepřipadá v úvahu, nelze tedy jakékoliv vlivy na hydrogeologické charakteristiky území předpokládat.

D.I.5. Vlivy na půdu

Realizace záměru (navýšení výrobní kapacity stávající betonárny) bude probíhat na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani pozemků určených k plnění funkce lesa (PUPFL). Záměr tedy nevyžaduje jejich zábor.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti se stavbou pro posuzovaný záměr je významnější vliv na horninové prostředí vyloučen.

Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny.

Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky.

D.I.7. Vlivy na biologickou rozmanitost, faunu, flóru a ekosystémy

Místo realizace záměru není vázáno na plochy s výskytem přirozených či přírodě blízkým biotopů či s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. Posuzovaný záměr nepředstavuje ohrožení populací zvláště chráněných nebo regionálně významných druhů rostlin ani živočichů, v areálu se takové plochy s takovými výskyty nenachází. Synantropní druhy (vlaštovka obecná, jiříčka obecná) jejichž hnízda je možno předpokládat v nedalekých objektech kravína v severním sousedství v zemědělském areálu, nebudou realizací záměru nijak dotčeny.

Realizace záměru nevyvolává nutnost kácení dřevin (pouze soliterní jedinec jasanu ztepilého se nachází v blízkém kontaktu s plochou betonárny). Realizace záměru bude probíhat ve stávajícím areálu betonárny na zpevněných plochách (umístění nových technologií v rámci navýšení kapacity provozu).

Záměr leží mimo území definované jako ochranné pásmo lesa.

S ohledem na charakter záměru nedochází k produkci či významnému navýšení odpadů. Provoz betonárny je v podstatě bezodpadový, využívající k recyklaci užitou/kalovou vodu se zbytky směsi (areál je vybaven stávající jímkou na kalové vody). Splaškové vody jsou odváděny do bezodtokové jímky společnosti AGROKOM s.r.o.

Vlivy na zájmy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny

Vlivy na flóru a faunu

Zásah do území z hlediska charakteru a kvality dotčených biotopů a druhového spektra flóry, jež tvoří antropicky zcela podmíněné vegetační formace silně ruderalního charakteru, je možno vyhodnotit jako nevýznamný, nulový. Z botanického hlediska nepředstavuje významné porosty či biotopy. Potenciální výskyt zvláště chráněných rostlin je možno prakticky vyloučit. Realizace záměru je prakticky realizována na stávajících zpevněných plochách s mírným přesahem vně, a okrajovým zásahem v rámci přiléhajících nezpevněných ploch se sporadickou ruderalní vegetací. Max. může dojít k příležitostnému ovlivnění druhově chudých trávníků a silně ruderalizovaných travobylinných lad v blízkém okolí záměru (pojezdy mobilní techniky v rámci manipulace se vstupními zdroji apod.). Přímé vlivy realizace a provozu záměru na širší okolí záměru je možno vyloučit.

Vzhledem k charakteru lokality nejsou přímé/stanovištní vazby u druhového spektra fauny (obratlovci a drtivá většina bezobratlých) na dotčené území záměru předpokládány. S ohledem na charakter a umístění záměru (navýšení kapacity stávajícího provozu betonárny na zpevněných plochách jejího současného provozu), bude předpokládán rozsah zasažených populací i druhového spektra nevýznamný až nulový. Vlivy na ZCHD (jak přímé, tak i nepřímé) jsou prakticky vyloučeny. Prostor záměru a navazující blízké okolí z faunistického hlediska nepředstavují významný biotop. Vzhledem k tomu, že předmětný záměr představuje navýšení výrobní kapacity stávajícího provozu betonárny, kde bude nová technologie umístěna do identického prostoru tvořeného zpevněnými plochami a nevyvolává potřebu záboru okolního navazujícího území, ani kácení dřevin, je tak možno uvažované vlivy na faunu prakticky vyloučit.

Vlivy na zvláště chráněná území a území soustavy Natura 2000

Dotčené území není součástí žádného velkoplošného chráněného území jako jsou CHKO či NP. Ty se nenachází ani v širokém vzdálenějším okolí.

V dotčeném území, v blízkém ani v širším okolí není vymezeno žádné z kategorie maloplošných, zvláště chráněných území. Maloplošná ZCHÚ jsou vymezena až ve vzdáleném širším okolí, nejbližší pak PP Rybníky u Rudolce, vzdálená cca 9,8 km jihovýchodně.

Vliv záměru na ZCHÚ a území soustavy Natura 2000 je možno vyloučit.

Vlivy na územní systém ekologické stability

Skladebné části ÚSES jsou vymezeny v dostatečné vzdálenosti od řešeného území a nebudou realizací a provozem posuzovaného záměru negativně dotčeny, ani nebudou dotčeny jejich ekologicko-stabilizační funkce.

Vlivy na významné krajinné prvky

Dotčené území záměru se nachází v jižní části zemědělského areálu, který se rozkládá při jižním okraji zástavby obce. Niva Pijavického potoka a levostranný drobný bezejmenný přítok s rybníčky a drobné remízky (součást PUPFL) jež představují VKP ze zákona, se nachází jižně až západně od území záměru.

Registrované VKP v k.ú. Brzkov nebyly vyhlášeny.

V souvislosti s realizací záměru a jeho provozem nebudou VKP v širším území negativně ovlivněny, ani nebude narušena jejich obnova a nedojde k ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce.

Vlivy na přírodní parky

V zájmovém území ani jeho blízkosti či širokém vzdálenějším okolí není vymezen žádný přírodní park.

Vlivy na památné stromy

V zájmovém území ani jeho blízkosti, či v širším okolí se nenacházejí žádné z památných stromů a stromořadí a nemůže tedy dojít k jejich negativnímu ovlivnění.

Dřeviny rostoucí mimo les

Záměr s odkladem na své umístění negeneruje nutnost kácení dřevin. Pouze solitérní jedinec jasanu ztepilého se nachází v blízkém kontaktu s plochou betonárny (viz opatření v kap. D.IV.).

Závěr

V souvislosti s realizací záměru prakticky nedojde k odstranění dřevin či vegetačního krytu, pomineme-li na některých místech zpevněných ploch sporadickou ruderalní vegetaci. Blízký jedinec jasanu ztepilého, který se nachází v blízkosti dotčeného území záměru by neměl být jeho realizací dotčen (viz kap. D.IV.).

Posuzovaný záměr nemůže významným způsobem negativně ovlivnit biotu širšího území, ani místní populace organismů. Ke snížení negativních vlivů jsou navržena potřebná opatření (viz kap. D.IV.), která budou alespoň částečně kompenzovat negativní vlivy. Za dodržení uvedených podmínek je záměr možné realizovat.

Realizace záměru s sebou přináší negativní vlivy, ale při dodržení výše uvedených doporučení a realizaci kompenzačních opatření budou negativní vlivy akceptovatelné.

D.I.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Realizace záměru spočívající v modernizaci stávajícího provozu betonárny v Brzkově, bude v souhrnném hodnocení představovat nevýznamný, slabý zásah do stávajícího krajinného rázu hodnoceného území. Záměr není zakládán tzv. „na zelené louce“, využívá prostor zemědělského areálu a v rámci něj stávající prostor provozu betonárny. Vizualně nejzřetelnějším prvkem změny bude instalace dvou nových objektů zásobníků (sil) na pojivo, příp. tří objektů, pokud bude navíc využito 1 stávající silo. Měřitkově budou mít nové zásobníky víceméně obdobnou dimenzi jako zásobníky stávající, budou jen o něco málo širší.

Vlivy na zákonná kritéria KR dle §12 zákona č. 114/1992 Sb., jsou prezentována v tabulce níže.

Zákonná kritéria dle §12	Míra vlivu
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	O
Vliv na rysy a hodnoty historické a kulturní charakteristiky	X
Vliv na ZCHÚ	O
Vliv na VKP	O
Vliv na kulturní dominanty	O
Vliv na estetické hodnoty	X
Vliv na harmonické měřítko a vztahy v krajině	X

Určující vizuální projev areálu betonárny se (tak jako nyní) bude projevovat pouze na úrovni základního krajinářského celku a omezí se jen na relativně blízké krajinné prostory v rámci jižního perimetru svahů a plošin v k. ú. Brzkov. Určitý rušivý vliv má tedy betonárna již dnes, avšak v kontextu vizuálního spolupůsobení celého zemědělského areálu. Zejména v rámci blízkých pohledů (od jihu) je areál vnímán v mírně vyvýšené poloze, přičemž jižní svah je prakticky bez dřevinné vegetace s výsypkami zemin (viz opatření, kap D.IV). Celková modernizace betonárny tak do určité míry zlepší vizuální prostředí i v rámci samotného areálu.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví....

V prostoru záměru se nenachází žádné architektonické a historické památky. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny.

Stávající zařízení pro výrobu betonu v areálu je již za hranicí své životnosti a bude odstraněno, respektive zmodernizováno.

Při terénní a stavební činnosti v souvislosti s realizací záměru je vždy třeba počítat s možností archeologického nálezu. V souladu s platnou legislativou je tedy třeba zásahy do terénu v předstihu oznámit příslušnému Archeologickému ústavu, nicméně zásahy se budou týkat relativně malého plošného rozsahu a budou většinou zasahovat již antropogenně pozměněný horizont (navážky).

D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

V rámci navýšení kapacity provozu se nepředpokládá vybudování nových silnic, Areál bude dopravně napojen stávajícím vjezdem na místní komunikaci.

Napojení na inženýrské sítě bude provedeno stávajícími přípojkami v rámci vlastního areálu.

Stávající inženýrské sítě a jejich ochranná pásma budou respektovány.

D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.

CHARAKTERISTIKA RIZIK PRO VEŘEJNÉ ZDRAVÍ, KULTURNÍ DĚDICTVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ PŘI MOŽNÝCH NEHODÁCH, KATASTROFÁCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH A PŘEDPOKLÁDANÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVŮ Z NICH PLYNOUCÍCH

Předmětný záměr bude sloužit k výrobě čerstvých betonových směsí, které budou bezprostředně po vyrobení expedovány prostřednictvím automobilních domíchávačů k zákazníkům.

Z hlediska rizik a nestandardních stavů lze provoz rozdělit do dvou oblastí:

- provoz technologie
- dopravní obsluha

V rámci technologie budou používány a skladovány látky, které mohou způsobovat prašnost, případně jsou zásaditého pH.

Riziko úniku obsahu sil (cementu) – riziko je velmi nízké, sila jsou vybaveny filtry pro záchyt úniku prachu. Technologické uzly kde je prováděna manipulace s prašnými surovinami jsou zakrytovány, úniky prašných částic jsou tedy minimalizovány. Skladovaný písek a kamenivo je z hlediska možných úniků méně rizikový, nicméně i tyto komodity budou zabezpečeny proti úniku a větrné erozi.

V rámci výroby se nepoužívá významnější množství kapalných látek (např. plastifikátorů), které by mohly znečistit povrchové vody a jejich skladování je vodohospodářsky zabezpečeno.

Porucha strojního zařízení nepůsobí rizika pro životní prostředí, pouze dojde k odstávce výroby.

Riziko požáru skladu surovin a výrobků je vyloučena – vstupní suroviny jsou díky vlhkosti a chemickému složení nehořlavé.

Dopravní obsluha zajišťuje dovoz vstupních surovin a následný odvoz hotového betonu. Vstupní suroviny jsou především minerální látky (písek, kamenivo a cement), v menší míře pak aditiva. V rámci dopravy jsou všechny komodity zabezpečeny tak aby nedocházelo v průběhu přepravy k jejich úniku, nejedná se však o látky, které by byly zvláště rizikové.

Odvoz betonu je také zabezpečen proti úniku, jedná se o běžnou povinnost neznečišťovat komunikace a nepůsobovat provozní ztrátu hotových výrobků.

Doprava zaměstnanců osobními vozidly není z hlediska rizik podstatná.

D.III.

KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU PODLE ČÁSTI D BODŮ I A II Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI VČETNĚ JEJICH VZÁJEMNÉHO PŮSOBENÍ, SE ZVLÁŠTNÍM ZŘETELEM NA MOŽNOST PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ

Ovzduší

Z hlediska potenciálních vlivů na kvalitu ovzduší je hodnocený záměr zdrojem emisí škodlivin vyvolaných provozem technologie a dopravní obsluhou.

Celkový imisní příspěvek záměru byl vyhodnocen rozptylovou studií (viz příloha č.2) v jejím závěru je konstatováno, že k významné změně imisní zátěže ani ke vzniku nových nadlimitních stavů v důsledku provozu záměru nedojde, ani nebude docházet k obtěžování obyvatelstva zápachem.

Hluk

V rámci zpracování této dokumentace byla zpracována hluková studie vyhodnocující jednak hluk ze stacionárních zdrojů realizovaných v rámci záměru a také hluk vyvolaný dopravní obsluhou jednotlivých záměrů.

U příspěvku stacionárních zdrojů je konstatováno, že hluk v chráněném venkovním prostoru staveb nepřekročí v žádném posuzovaném stavu limity pro hluk ze stacionárních zdrojů $L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době, v noční době nebude záměr v provozu.

Pro hluk z dopravy je v rámci hlukové studie konstatováno, že současný stav ani ve výhledu včetně záměru, nepřekročí hluk v chráněném venkovním prostoru okolních staveb limity (pro hluk z dopravy) $L_{Aeq,16h} = 68$ dB v denní době, v noční době nebude záměr v provozu.. Podrobnější popis stávající i očekávané hlukové situace je uveden v hlukové studii viz příloha č. 3 tohoto oznámení.

Veřejné zdraví

Vlivy na veřejné zdraví byly vyhodnoceny především s ohledem na potenciální ovlivnění obyvatelstva hlukem a emisemi škodlivin do ovzduší produkovanými provozem technologie a záměrem vyvolané automobilové dopravy.

Jak je uvedeno již v předchozích odstavcích není vliv hluku a imisní příspěvek záměru z hlediska zdravotních vlivů významný.

Povrchové a podzemní vody

Předmětný záměr není významným zdrojem znečištění pro povrchové ani podzemní vody. V rámci provozu budou odváděny pouze dešťové vody ze střech a ploch bez rizika kontaminace skladovanými a zpracovávanými látkami.

V rámci navrhovaného řešení se uvažuje s využitím části dešťových vod pro technologické účely – jako záměsová voda což by umožnilo částečně snížit množství technologické vody čerpané z vlastních studní. Dále se uvažuje s instalací zařízení pro recyklaci vod používaných pro oplach domíchávačů.

Splaškové vody ze sociálního zařízení jsou a budou likvidovány externí firmou.

Negativní vliv na povrchové a podzemní vody je tedy nepravděpodobný.

Půdy

Záměr je navržen na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF).

K záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) nedochází.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti se stavbou pro posuzovaný záměr je významnější vliv na horninové prostředí vyloučen, přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny.

Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky.

Biologická rozmanitost

Realizace záměru nevyvolává nutnost kácení dřevin ani zásah do trvalých travobylinných vegetačních formací v přilehlém okolí areálu betonárny (nadto tvořené ruderální vegetací).

Vlivy na zvláště chráněná území, VKP či lokality soustavy Natura 2000 jsou vyloučeny. Záměr nezasahuje do ochranného pásma lesa.

Krajina a její funkce

Prostor do něhož je záměr umístěn je dlouhodobě stabilizovaný jako průmyslová zóna původně vzniklá jako areál místního JZD. V současné době jsou některé objekty využívány k různým účelům, převážně jako sklady či výrobní nebo zemědělské objekty. Jedná se o prakticky jedinou stávající průmyslovou enklávu na katastru obce Brzkov.

Realizace záměru představuje modernizaci současného provozu betonárny, tedy ve stejném umístění jejího provozu a umístění technologie. Z hlediska polohy se tedy nejedná o změnu ani o rozšíření stávající průmyslové zóny, do které je záměr umístěn.

Z hlediska obecné estetiky prostředí v areálu, bude příznivé, nahrazení staré technologie technologií novou.

Vliv na krajinný ráz je tedy vyhodnocen jako akceptovatelný.

Hmotný majetek a kulturní dědictví

V prostoru záměru se nenachází žádné architektonické a historické památky. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny.

Stávající části technologie v areálu jsou již za hranicí své životnosti a budou odstraněny.

Při terénní a stavební činnosti v souvislosti s realizací záměru je vždy třeba počítat s možností archeologického nálezu. V souladu s platnou legislativou je tedy třeba zásahy do terénu v předstihu oznámit příslušnému Archeologickému ústavu.

Přeshraniční vlivy

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV.

CHARAKTERISTIKA A PŘEDPOKLÁDANÝ ÚČINEK NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ VŠECH VÝZNAMNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A POPIS KOMPENZACÍ, POKUD JSOU VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ, POPŘÍPADĚ OPATŘENÍ K MONITOROVÁNÍ MOŽNÝCH NEGATIVNÍCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ (NAPŘ. POST-PROJEKTOVÁ ANALÝZA), KTERÉ SE VZTAHUJÍ K FÁZI VÝSTAVBY A PROVOZU ZÁMĚRU, VČETNĚ OPATŘENÍ TÝKAJÍCÍCH SE PŘÍPRAVENOSTI NA MIMORÁDNÉ SITUACE PODLE KAPITOLY II A REAKCÍ NA NĚ

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí, proto zde nejsou (až na výjimky) rekapitulovány. Nad rámec těchto pravidel v rámci zpracování dokumentace navrhujeme následující opatření:

Příprava záměru

V rámci prováděcí projektové dokumentace bude navrženo řešení zabraňující splachu, respektive odtoku srážkových vod v případě případného přivalového deště mimo pozemek provozovatele.

V rámci dalšího stupně projekční přípravy bude ověřena možnost využití zachycených srážkových vod jako vod záměsových a bude prověřena nutnost případného navýšení povoleného množství vod čerpaných z vlastních studní.

Prováděcí projektová dokumentace bude obsahovat opatření pro minimalizaci emisí prašných částic do ovzduší v průběhu výstavby, odpovídající metodickému pokynu MZP.

Budou zpracovány provozní předpisy a havarijný plán zaměřený především na ochranu povrchových a podzemních vod a minimalizaci znečištění ovzduší v rámci provozu zařízení.

Realizace záměru

V rámci realizace záměru respektovat solitérní jasan ztepilý, rostoucí východně v blízkém kontaktu s areálem betonárny při nezpevněné polní cestě. Doporučujeme kmen stromu zajistit ochrannou před příp. mechanickým poškozením (např. oplocenkou ze dřeva);

Doporučujeme na jižním svahu (části p. č. 1151/28 v majetku investora) a případně i na částech pozemků při patě svahu (p. č. 1160/4 a 2307/1 rovněž v majetku investora, pokud to prostorové podmínky v rámci plochy s funkčním využitím *plocha vodní a vodohospodářská W* pro rozšíření rybníka umožní) provést liniové a skupinové výsadby dřevin. K tomu jsou vhodné některé z uvedených domácích druhů dřevin pro danou biogeografickou oblast: brslen evropský (*Euonymus europaeus*), hlohy (*Crataegus sp.*), líska obecná (*Corylus avellana*), krušina olšová (*Frangula alnus*), vrba jíva (*Salix caprea*), vrba křehká (*Salix euxina*), dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), j. mléč (*A. platanoides*), lípa malolistá (*Tilia cordata*), střešča obecná (*Prunus padus*), třešeň ptačí (*Prunus avium*). Vlhkomilnější zástupce je vhodné vysazovat níže, při patě svahu na pozemcích p. č. 1160/4 a 2307/1. Tyto výsadby budou plnit částečně funkci jako izolační zeleň, současně i stabilizaci svahu s nakypřenými navážkami zemin.

Stavební činnost a stavební doprava bude prováděna pouze v denní době.

V rámci provádění stavebních prací budou dodržována opatření pro snížení emisí prašných částic. Při výjezdu ze staveniště bude vytvořen prostor pro očistu vozidel a dalších mechanismů vyjíždějících ze staveniště.

V předstihu bude zajištěno čištění veřejných komunikací v případě jejich znečištění, respektive bude zajištěna vhodná technika pro čištění a s jejím provozovatelem dohodnuto její operativní nasazení.

Bude ustanovena kontaktní osoba pro řešení případných problematických stavů (zvýšená prašnost, znečištění komunikací atd.) během výstavby, kontakt na tuto osobu bude k dispozici veřejnosti.

V rámci sadových úprav zajistit následnou péči o zeleň.

Provoz záměru

V rámci provozu budou prováděny pravidelná opatření ke snížení emisí tuhých látek (jako např. pravidelnou údržbu manipulačních a dopravních tras v areálu betonárny) tak, aby nedocházelo k následnému znečišťování veřejných komunikací automobily vyjíždějícími z areálu betonárny.

Po zahájení provozu provést kontrolní měření hluku ze stacionárních zdrojů hluku včetně dopravy na neveřejných komunikacích; měření bude provedeno akreditovaným, resp. autorizovaným subjektem.

Provozní řád zařízení bude obsahovat popis opatření pro minimalizace emise prachu z provozu, především týkající se skladu sypkých substrátů (kameniva a písku), neprodlené čištění zpevněných ploch a ploch přejímky.

Jako protihlukové opatření bude vyloučen návoz surovin a expedice betonu v nočních hodinách (tedy od 22:00 do 6:00).

D.V.

CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A HODNOCENÍ VÝZNAMNÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Popis záměru vycházel z rozpracované projektové dokumentace poskytnuté oznamovatelem.

Pro popis stávajícího stavu životního prostředí byly využity veřejně dostupné databáze a zdrojová data poskytovaná příslušnými institucemi (ČHMÚ, VÚV, MŽP, KÚ PK, územně plánovací dokumentace atd.).

Vyhodnocení imisní zátěže bylo provedeno rozptylovou studií zpracovanou dle metodiky SYMOS 97 s využitím dalších metodik a emisních faktorů doporučených MŽP.

Výpočtové hodnocení hlukové zátěže venkovního prostoru sledovaného území (provedené v hlukové studii) vychází z doporučení Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, který doporučuje přednostně použít metodiku CNOSSOS-EU, resp. metodiky s ní kompatibilní. Na této metodice pracuje použitý výpočtový program Predictor-LimA version listopad '24 firmy Softnoise GmbH, jehož výpočtové algoritmy korespondují s doporučenou metodikou. Software zohledňuje klimatické podmínky, konfiguraci i vlastnosti povrchu terénu a další možné ovlivňující podmínky.

Podrobněji jsou zmíněné metodiky komentovány v příslušných studiích.

D.VI.

CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ - NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

Vzhledem ke zkušenostem z jiných obdobných areálů nepředpokládáme výraznější odchylky ve vlivech přesahujících hranice vlastního areálu oproti stavu popsaném v tomto oznámení.

Můžeme tedy konstatovat, že při zpracování se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umístován (stávající průmyslová zástavba, silniční síť a zemědělská činnost) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

ČÁST E

(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr je řešen v jedné variantě, vyplývající z vlastnictví pozemků, již provedených investic v území, dopravního napojení a potřeb uživatelů areálu.

ČÁST F

(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.

MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační, dispoziční a konstrukční řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení. Tamtéž je doložena i hluková a rozptylová studie a nezbytné doklady.

F.II.

DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou uvedeny.

ČÁST G

(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

Záměrem projektu je navýšení výrobní kapacity stávající betonárny pro výrobu čerstvých betonových směsí.

Umístění záměru vyplývá z podnikatelského záměru investora, který má k dispozici právě tuto lokalitu, disponuje dostatečnými dodavatelskými a odběratelskými vazbami v lokalitě a jejím okolí.

Záměr je navržený cca ve stávající průmyslové / zemědělské lokalitě, přístupný je a bude pomocí stávající příjezdové komunikace navazující na okraji obce na státní silnici II/351.

V severní části areálu se vyskytují objekty zemědělského areálu, které nebudou záměrem dotčeny.

Způsob výroby ani složení vstupních surovin se nemění, pouze dojde k navýšení výrobní kapacitu a modernizaci technologie betonárny.

Technické podrobnosti a kapacitní údaje o záměru jsou uvedeny v kapitole B tohoto oznámení

Vlivy záměru na kvalitu ovzduší a stávající hlukovou zátěž byly v rámci této dokumentace vyhodnoceny samostatnými výpočtovými studii (viz příloha) a byly vyhodnoceny jako přípustné.

Celkově je realizace s ohledem na vlivy na životní prostředí vyhodnocena jako přípustná.

ČÁST H

(PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

- Příloha 1 Grafické přílohy - Celková situace areálu
- Příloha 2 Rozptylová studie
- Příloha 3 Hlukové studie
- Příloha 4 Biologický průzkum lokality
- Příloha 5 Vyhodnocení vlivu na krajinný ráz
- Příloha 6 Doklady:
 - stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.