Oznámení

v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

KOSTELEC NAD ORLICÍ – ROZŠÍŘENÍ TĚŽBY LOŽISKA CIHLÁŘSKÝCH SUROVIN



Oznamovatel: Cihelna Kinský, spol. s r.o.

Zhotovitel: RNDr. Vladimír Ludvík, Ekoteam

Hradec Králové, listopad 2026

Oznámení

v rozsahu přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

KOSTELEC NAD ORLICÍ – ROZŠÍŘENÍ TĚŽBY LOŽISKA CIHLÁŘSKÝCH SUROVIN

Obsah

Úvod ... 6
A. Údaje o oznamovateli ... 7
A.1. Obchodní firma ... 7
A.2. IČ ... 7
A.3. Sídlo (bydliště) ... 7
A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele ... 7
B. Údaje o záměru ... 8
B.I. Základní údaje ... 8
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 ... 8
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru ... 8
B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) ... 9
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry ... 10
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí ... 11
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry ... 11
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení ... 16
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků ... 16
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat ... 16
B.II. Údaje o vstupech – využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů a biologické rozmanitosti ... 18
B.II.1. Půda (druh, třída ochrany, velikost záboru) ... 18
B.II.2. Voda (například zdroj vody, spotřeba) ... 18
B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje) ... 18
B.II.4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba) ... 18
B.II.5. Biologická rozmanitost ... 19
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb) ... 19
B.III. Údaje o výstupech – množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií ... 20
B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek) ... 20

B.III.2. Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čisticí zařízení a jejich účinnost) 22
B.III.3. Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady) 22
B.III.4. Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení) 24
B.III.5. Rizika havárií 25
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území 26
C.1. Přehled nejvýznamnějších environmetálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost 26
C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny 33
C.2.1. Ovzduší 33
Použitá větrná růžice 36
C.2.2. Voda 36
C.2.3. Půda 38
C.2.4. Přírodní zdroje, geomorfologické a geologické členění 39
C.2.5. Biologická rozmanitost 40
C.2.6. Klima 51
C.2.7. Obyvatelstvo a veřejné zdraví 53
C.2.8. Hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů 54
D. Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí .55
D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) 55
D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví 55
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečisťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu) 61
D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů) 63
D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 68
D.1.5. Vlivy na půdu 69
D.1.6. Vlivy na přírodní zdroje 69
D.1.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy) 70
D.1.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce 71
D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů 73
D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci 74
D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .74

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné 74

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí....78

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích....79

E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)....80

F. Doplňující údaje 81

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru 82

H. Přílohy 84

Úvod

Oznámení posuzuje pokračování těžby ložiska cihlářských surovin v Kostelci nad Orlicí v ploše 17,8364 ha vymezené pravomocným územním rozhodnutím MěÚ Kostelec nad Orlicí č. 1/2023.

Zásadní změny proti dokumentaci 2016

Parametr	Dokumentace 2016	Aktualizované oznámení
Název	Rozšíření těžby nevýhradního ložiska cihlářských surovin	Rozšíření těžby ložiska cihlářských surovin
Zařazení	tehdejší bod 2.3, kategorie I	aktuální bod 79 přílohy č. 1, kategorie II (plocha nad 5 ha)
Plocha	35,5086 ha	17,8364 ha
Bilance	1,684 mil. m³ pro hodnocený 20letý úsek	4,105 mil. m³ celkové zásoby v ploše ÚR, bez těžebních ztrát
Postup	otvírka a členění sever / střed / jih	plynulé pokračování ze stávajícího dobývacího prostoru Kostelec nad Orlicí prostoru; nejprve západní, potom východní a jižní část
Konečné využití	rekultivace zpět na ZPF	rekultivace zpět na ZPF
Hydrogeologie	odhad 3–4 l/s; objekty C1–C6	odhad 3–4 l/s; potenciální ovlivnění objektů C1–C6

A. Údaje o oznamovateli

A.1. Obchodní firma

Cihelna Kinský, spol. s r.o.

A.2. IČ

47472081

A.3. Sídlo (bydliště)

Hálkova 1359, 517 41 Kostelec nad Orlicí

A.4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Ing Robert Cerhák, ředitel závodu Cihelna Kinský, spol. s r.o., Eliščino nábřeží 277, 500 03 Hradec Králové. Tel: +420739247613, mail: robert.cerhak@wienerberger.com

B. Údaje o záměru

Záměr navazuje na stávající těžební a zpracovatelský areál Cihelny Kinský. Původní dokumentace EIA 2016 posuzovala území 35,5086 ha. Územní rozhodnutí č. 1/2023, č. j. MUKO-22909/2023-L ze dne 6. 3. 2023, s právní mocí 1. 4. 2023, vymezilo aktuální plochu na 17,8364 ha, kde je záměrem dobývat nevýhradní ložisko cihlářské suroviny činností prováděnou hornickým způsobem dle § 3 písm. a) zák. č. 61/1988 Sb. (p hornické činnosti). Vzhledem k tomu že tyto suroviny jsou překryty výhradním ložiskem cihlářských surovin (305460000, Kostelec nad Orlicí), jehož ochrana je zajištěna CHLÚ (05460000, Kostelec nad Orlicí), je nezbytné v souladu se zák. č. 44/1988 Sb. (horní zákon) o tuto plochu rozšířit stávající dobývací prostor (70560 Kostelec nad Orlicí) a tuto svrchní část ložiska dobývat formou hornické činnosti dle ust. § 2 písm. b) zák. č. 61/1988 Sb. Tato aktualizace dále vychází z hydrogeologického posudku a nových akustických a biologických podkladů 2026.

Akustická a biologická část vycházejí z nových studií 2026. Označení V1–V3 v akustické studii vyjadřuje různé provozní konfigurace v téže ploše, nikoli tři alternativní záměry ani srovnání se stavem bez rozšíření.

B.I. Základní údaje

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

Název záměru: Kostelec nad Orlicí **-** Rozšíření těžby ložiska cihlářských surovin

Podle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb. odpovídá záměr bodu 79 – povrchová těžba nerostných surovin. Plocha 17,8364 ha překračuje limit 5 ha pro kategorii II, avšak sama o sobě nedosahuje plošného limitu 25 ha pro kategorii I. Procesní návaznost na dřívější posouzení a případné posouzení kumulace se stávající těžbou určí příslušný úřad.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Parametr	Aktualizovaná hodnota	Zdroj / status
Plocha změny využití	17,8364 ha	Územní rozhodnutí 2023 – závazné
Kvartérní suroviny	624 000 m³	Územní rozhodnutí 2023; bez těžebních ztrát
Křídové suroviny	3 481 000 m³	Územní rozhodnutí 2023; bez těžebních ztrát
Celkové zásoby	4 105 000 m³	Územní rozhodnutí 2023; bez těžebních ztrát

Parametr	Aktualizovaná hodnota	Zdroj / status
Skrývka ornice včetně kultivovatelného podorničí	107 000 m³	Územní rozhodnutí 2023
Výkliz štěrkových teras	100 000 m³	Územní rozhodnutí 2023
Roční těžba	80 000–90 000 m³/rok	Parametry záměru od zadavatele
Denní výkon	orientačně 1 000–1 500 m³ v těžební kampani	Parametry záměru od zadavatele
Provozní doba	6:00–18:00, duben–prosinec	Parametry záměru od zadavatele
Počet pracovníků	5–6	Parametry záměru od zadavatele
Předpokládaný odtok podzemní vody	3–4 l/s	Hydrogeologický posudek 2026
Maximální místní snížení hladiny	až 15–20 m v prostoru elevace Tabulka	Hydrogeologický posudek 2026
Konečné využití	navrácení do ZPF v převážné ploše	Parametry záměru od zadavatele

Celková životnost se bude odvíjet od skutečně vytěžitelných zásob, těžebních ztrát, technologického poměru surovin a ročního výkonu. Prostý podíl zásob 4,105 mil. m³ a uvažovaného výkonu 80–90 tis. m³/rok dává pouze orientační řád 46–51 let; nejde o závazný harmonogram.

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Územní údaj	Hodnota
Kraj	Královéhradecký
Obec	Kostelec nad Orlicí
Katastrální území	Kostelec nad Orlicí
Poloha	severovýchodní okraj města, jižní až jihozápadní svah mezi silnicí I/11 a obcí Tutleky, jižní úbočí elevace Tabulka

Záměr se nachází na nezastavěném, převážně zemědělsky využívaném území bezprostředně východně od stávajícího dobývacího prostoru. Nejde o založení izolovaného nového lomu, ale o plošně navazující pokračování těžby.

Dotčené parcely

Parcelní číslo	Druh / způsob využití podle ÚR	Katastrální území
2303/4	orná půda	Kostelec nad Orlicí
2308/15	orná půda	Kostelec nad Orlicí
2308/16	orná půda	Kostelec nad Orlicí
528/2	ostatní plocha – ostatní komunikace	Kostelec nad Orlicí
528/8	ostatní plocha – ostatní komunikace	Kostelec nad Orlicí
528/9	ostatní plocha – ostatní komunikace	Kostelec nad Orlicí
528/10	ostatní plocha – ostatní komunikace	Kostelec nad Orlicí

Souřadnice polygonu podle územního rozhodnutí

Bod	X	Y
M	613966,727	1054395,100
N	613835,331	1054395,100
O	613670,722	1054419,219
P	613479,976	1054502,968
Q	613495,501	1054585,474
R	613485,607	1054677,606
S	613550,518	1054864,713
W	613995,881	1054681,855

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

Záměr představuje pokračování dobývání ložiska cihlářských surovin plynulým postupem za východní hranici současné těžby. Budou selektivně dobývány kvartérní spraše, sprašové hlíny a lokálně technologicky využitelné písčité jíly teras Orlice a dále podložní svrchnokřídové slínovce s lokálními vápnitými polohami v různém stupni zvětrání. Kumulace

je přímá zejména se stávajícím dobývacím prostorem, provozem cihelny, vnitroareálovou dopravou, odvodněním do povodí Štědrého potoka a dlouhodobou změnou místní drenážní báze. Kumulativně je třeba sledovat zejména hluk, prašnost, postupný zábor ZPF, krajinnou změnu a vliv na mělké studny na jihozápadním okraji Tutlek.

V blízkém okolí se nevyskytuje žádný další lom; významná kumulace s obdobnou těžbou nebyla v dokumentaci 2026 identifikována.

Pro hluk jsou nejcitlivějšími posuzovanými místy zejména VB3 u č. p. 668 a VB7 u č. p. 444.

B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí

Důvodem záměru je dlouhodobé zajištění místního surovinového zdroje pro výrobu cihlářských výrobků při zachování návaznosti na existující těžební a výrobní zázemí. Umístění minimalizuje potřebu nové veřejné dopravní infrastruktury a umožňuje pokračovat v zavedeném způsobu vnitřní dopravy suroviny.

Proti dokumentaci 2016 byla plocha záměru redukována z 35,5086 ha na 17,8364 ha vymezená pravomocným územním rozhodnutím pro dobývání části ložiska formou činnosti prováděné hornickým způsobem. Posuzována je proto jediná aktivní prostorová varianta podle tohoto rozhodnutí a varianta nulová. Alternativní technologie nebyly předloženy a nejsou ani možné; jako dílčí provozní varianty se hodnotí umístění pracovních front, tras dopravy, odvodnění a postup rekultivace.

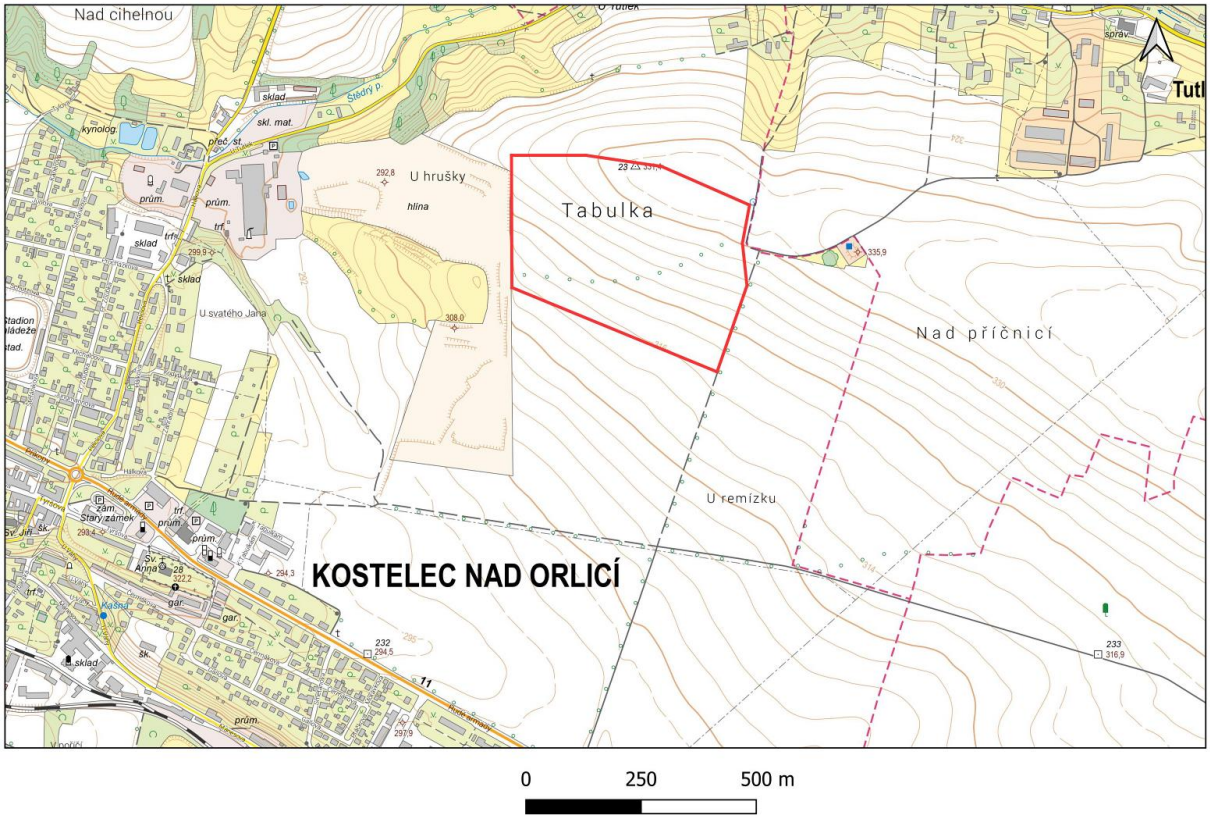
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry

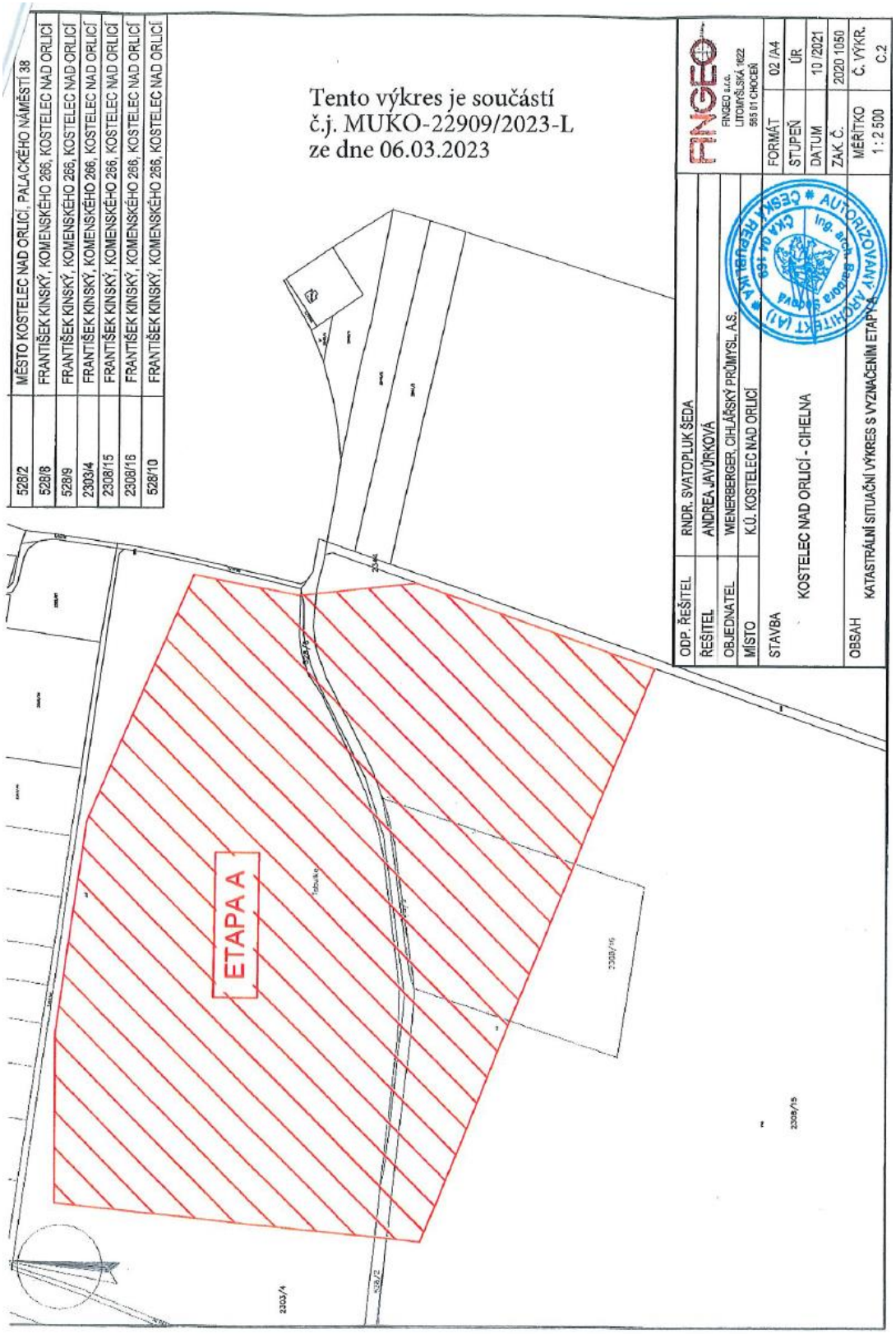
Ložisko cihlářských surovin leží na severovýchodním okraji obce Kostelec nad Orlicí, s jižní a jihozápadní expozici v prostoru mezi silnicí I/11 a obcí Tutleky na jižním úbočí místní terénní elevace Tabulka (nadmořská výška 331 m n.m.). Území je nezastavěné.

Celková výměra území dotčeného změnou bude 17,8364 ha. Souřadnice polygonu vymezující území dotčené změnou jsou následující:

Bod	X	Y
M	613966.727	1054395.100
N	613835.331	1054395.100
O	613670.722	1054419.219
P	613479.976	1054502.968
Q	613495.501	1054585.474
R	613485.607	1054677.606
S	613550.518	1054864.713

Bod	X	Y
W	613995.881	1054681.855





Předmětem dobývání v ploše dokumentovaného záměru těžby cihlářských surovin jsou jednak kvartérní sedimenty, zastoupené sprašemi a sprašovými hlínami a lokálně i písčitými jíly teras Orlice v jejich podloží (pokud vykazují vhodné technologické vlastnosti, blízké sprašovým sedimentům) a dále svrchnokřídové sedimenty, petrograficky zastoupené slínovci (s lokálními vápnitými polohami) v různém stupni zvětrání.

Celkové množství zásob v ploše záměru (bez ohledu na těžební ztráty):

Objem kvarterních surovin (spraše, sprašové hlíny, využitelné jíly): 624 000 m³

Objem křídových surovin (slínovce v různém stupni zvětrání): 3 481 000 m³

Celkový objem zásob cihlářské suroviny v ploše záměru: 4 105 000 m³

Pro účely dobývání cihlářských surovin v zájmové ploše je nezbytné provést skrývky a výkliz v rozsahu:

Objem skrývky ornice, včetně kultivovatelného podorničí: 107 000 m³

Objem výklizu štěrkových teras v nadloží křídových surovin: 100 000 m³

Plánované dobývání ložiska cihlářských surovin Kostelec nad Orlicí navazuje na současnou hornickou činnost v dobývacím prostoru Kostelec nad Orlicí plynulým postupem dosavadní těžby za jeho východní hranicí. Nepůjde proto s odkazem na výše uvedené o otvírku a přípravu nového lomu (hliniště), ale o pokračování započatého dobývání, a to až do vydobytí dobyvatelných zásob v zájmovém území v hranicích nového územního rozhodnutí. S ohledem na geologické podmínky ložiska a s tím související úložní poměry jednotlivých druhů surovin, a i s ohledem na současné otevření hliniště v dobývacím prostoru budou tak, jako dosud v dobývacím prostoru, samostatně formou stěnového lomu dobývány kvartérní suroviny, nacházející se při povrchu, a po jejich odtěžení (včetně provedení nezbytného výklizu) v jejich podloží i jednotlivé typy křídových slínovců.

Těžba bude plynule navazovat na stávající těžebnu, nejprve v západní, poté ve východní části rozšíření. Pracovní fronta bude přibližně 200–500 m široká; postup bloků bude veden zhruba JJV–SSZ a uvnitř bloků převážně od západu k východu. Kvartérní a křídové suroviny budou dobývány selektivně. Odvodnění musí předcházet postupu těžby. Konečné využití představuje ZPF; podrobnosti geologických poměrů a rekultivace jsou uvedeny dále.

Geologická skladba a dobývané hmoty

Povrch tvoří kulturní zemědělská půda zpravidla o mocnosti přibližně 0,2–0,4 m. Báze kvartéru se podle posudku 2026 nachází přibližně na kótě 292–293 m n. m. v jižní části a 323–325 m n. m. v části severní. Sprašové a sprašové hlíny dosahují mocnosti zhruba 1,5 až téměř 6 m. Terasové štěrky IV. terasy mohou dosahovat přibližně 4 m, štěrky V. a VI. terasy zpravidla 1–2 m.

Podložní slínovce jsou dobývány přibližně od kóty 294 m n. m. na západě po asi 322 m n. m. v severovýchodní části. Konkrétní konečné sklony a výšky etáží musí být stanoveny báňským projektem a ověřeny stabilitním výpočtem, jak požaduje báňská legislativa.

Etapizace a postup těžby

Těžba naváže plynule na současný prostor za jeho východní hranicí; nejde o samostatnou otvírku nového hliniště.

Nejprve bude dobývána západní část nové plochy, následně část východní.

Pracovní fronta bude podle územního rozhodnutí široká přibližně 200–500 m.

Generální postup bloků bude veden zhruba ve směru JJV–SSZ, uvnitř bloků převážně od západu k východu.

Kvartérní suroviny budou odtěžovány samostatně; následně budou selektivně dobývány podložní slínovce.

Odvodnění bude postupovat s předstihem před těžební frontou tak, aby byla zajištěna stabilita a bezpečnost dobývání.

Technická a biologická rekultivace bude probíhat bezprostředně a etapově za postupem těžby.

Těžební technika a doprava

Pro veškerou těžbu, skrývky a dopravu budou používány běžné stavební stroje a mechanismy: bagr – max. 3 ks, buldozer – max. 2 ks, nákladní vozidla – max. 6 ks, standardní nákladní vozidla typu sklápěč nebo dumper.

Doprava vytěžené suroviny bude vedena po těžební bázi na deponie a do stávajícího výrobního zázemí. Mimo vymezenou oblast těžby doprava suroviny nezasahuje a veřejné komunikace nemají být pro interní přesun vytěžené zeminy používány.

Trhací práce se nepředpokládají. Těžba probíhá mechanicky rýpadly a buldozery; drcení ani chemická úprava suroviny přímo v rozšiřované ploše nejsou součástí záměru.

Odvodnění

V ploše jsou vyvinuty dvě hydraulicky související mělké zvodně: zvodeň v terasových štěrcích a zvodeň v pásmu přípovrchového rozpukání svrchnokřídových slínovců. Při bázi dnešního dobývacího prostoru jsou propojeny. Nejvyšší IV. terasa je zvodnělá omezeně a vytváří přibližně dvoumetrovou zavěšenou zvodeň; nižší V. a VI. terasa je zvodnělá výrazněji.

Odvodnění bude řešeno gravitačními příkopy, dočasnými jímkami a sedimentací s odvedením důlních vod v souladu s platným vodoprávním povolením. Očekávaný odtok podzemní vody je 3–4 l/s, převážně směrem ke Štědrému potoku. Projekt nesmí nekontrolovaně odkrýt souvislou hladinu podzemní vody a musí zachovat funkční, kontrolovatelný a bezpečný drenážní systém.

Sanace a rekultivace

Po ukončení dobývání bude zpracován a realizován plán likvidace a rekultivace. Čistá zemina bude ukládána na vytěžené dno; její mocnost se přizpůsobí původní hladině podzemní vody, která bude po dobu těžby uměle snížena až k bázi štěrků. Proběhne rekultivace zpět na ZPF, závěrné svahy po obvodě hliniště budou zalesněny.

Nejlepší dostupné techniky a demontáž

Pro samotnou povrchovou těžbu ložiska není stanovena samostatná vertikální referenční dokumentace BAT. Budou proto uplatněny obecné principy prevence: etapovost, minimalizace otevřených ploch, účinné zkrápění, údržba strojů, sedimentace důlních vod, oddělené nakládání s kulturní půdou, stabilitní výpočty a průběžná rekultivace. Samostatné demolice staveb nejsou součástí záměru; přeložka vodovodu byla podmiňující investicí a již byla provedena.

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

Zahájení těžby v rozšířené ploše je možné až po získání všech navazujících povolení, , zajištění ploch podle ochrany ZPF, přípravě odvodnění a splnění podmínek ochrany přírody a archeologické péče. Přesný rok zahájení nebyl v dodaných aktuálních podkladech stanoven.

Rozhodnutí OBÚ z roku 2014 povoluje hornickou činnost pouze ve stávajícím dobývacím prostoru do 29. 9. 2029; samo o sobě neopravňuje k těžbě v nové ploše. Dokončení rozšíření je v řádu několika desetiletí a bude upřesněno plánem otvírky, přípravy a dobývání. Rekultivace bude průběžná a poslední etapa naváže bez zbytečného odkladu na ukončení těžby.

B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Město Kostelec nad Orlicí

Královéhradecký kraj

Obec Tutleky není místem realizace záměru, ale její jihozápadní okraj patří do území možného hydrogeologického ovlivnění, zejména u domovních studní C1–C6.

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

závazné stanovisko EIA, popřípadě navazující verifikační postup podle zákona č. 100/2001 Sb.;

rozhodnutí o rozšíření dobývacího prostoru Kostelec nad Orlicí;

souhlas s odnětím půdy ze ZPF a schválení hospodaření se skrývkami;

platné povolení k nakládání s důlními vodami, včetně vypouštění a monitoringu;

případné výjimky ze zákazů u zvláště chráněných druhů, povolení ke kácení a souhlasy orgánu ochrany přírody;

zajištění archeologického dohledu a záchranného výzkumu;

schválení konečných parametrů svahů na základě stabilitních výpočtů a schválení plánu sanace a rekultivace.

souběžné povolení hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem / příslušné báňské rozhodnutí pro rozšířenou plochu;

Dále bude potřeba získat např.:

- Jednotné environmentální stanovisko (JES) pro následující správní úkony:
    - **Zákon o ochraně přírody a krajiny (114/1992 Sb.)**
        - Zabránění úhynu rostlin a zraňování nebo úhynu živočichů *(§ 5 odst. 3)*
        - Odchylný postup při ochraně volně žijících ptáků *(§ 5b odst. 1)*
        - Povolení ke kácení dřevin *(§ 8 odst. 1)*
        - Zásah do krajinného rázu *(§ 12 odst. 2)*
        - Výjimky ze zákazů u zvláště chráněných druhů *(§ 56 odst. 1)*
    - **Zákon o ochraně ZPF (334/1992 Sb.)**
        - Souhlas s odnětím půdy ze ZPF *(§ 9)*

JES vydá příslušný krajský úřad.

Zpracováno podle: MŽP, Metodický pokyn k zavedení jednotného environmentálního stanoviska do praxe správních orgánů. K právnímu stavu ke dni 30. září 2023. Č. j. MZP/2023/280/769.

Ke všem výše uvedeným postupným krokům je nutné zajistit vyřešení střetů zájmů, tj. respektovat a plnit příslušná vyjádření a rozhodnutí z pozice zákona o vodách, z pozice zákona o ochraně ZPF, z pozice zákona o odpadech, souhrnné stanovisko, popřípadě závazné stanovisko krajské hygienické stanice atd.

B.II. Údaje o vstupech – využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů a biologické rozmanitosti

B.II.1. Půda (druh, třída ochrany, velikost záboru)

Záměr zasahuje zejména ornou půdu na parcelách 2303/4, 2308/15 a 2308/16 a dále plochy komunikací. V dokumentaci 2016 byly v širší ploše identifikovány BPEJ 51400, 51410, 56000, 54300 a 55411, zahrnující půdy I., II. a IV. třídy ochrany. Přesný zábor jednotlivých BPEJ pro redukovaný polygon 17,8364 ha musí vycházet z aktuálního záborového elaborátu ZPF.

Objem skrývky ornice včetně kultivovatelného podorničí činí 107 000 m³. Skrývka bude prováděna odděleně po etapách, chráněna před kontaminací, erozí a zaplevelením a použita podle schváleného plánu rekultivace.

Záměr v době zahájení nezasahuje do pozemků určených k plnění funkcí lesa.

B.II.2. Voda (například zdroj vody, spotřeba)

Pitná voda nebude v těžebním prostoru technologicky využívána; potřeby pracovníků budou zajištěny ve stávajícím zázemí cihelny. Užitková nebo důlní voda může být používána ke zkrápění komunikací a prašných ploch. Odběrové a vypouštěcí limity uvedené v dokumentaci 2016 skončily v roce 2018 a nelze je považovat za aktuální; před zahájením musí být doložena platná vodoprávní oprávnění.

Hlavním vodním vstupem do systému budou srážky a přítok mělké kvartérní a připovrchové křídové zvodně. Očekávaný dlouhodobý odtok podzemní vody z rozšířené těžby je 3–4 l/s. Voda bude odváděna řízeným drenážním systémem přes sedimentační prvek.

B.II.3. Ostatní přírodní zdroje (například surovinové zdroje)

Přírodním zdrojem využívaným záměrem jsou kvartérní cihlářské hlíny a křídové slínovce. Celkové zásoby činí 4 105 000 m³, z toho 624 000 m³ kvartérních a 3 481 000 m³ křídových surovin. Odděleně bude nakládáno se 107 000 m³ ornice a kultivovatelného podorničí a se 100 000 m³ výklizu štěrkových teras. Podrobná bilance a původ údajů jsou uvedeny v B.I.2 a B.I.6.

B.II.4. Energetické zdroje (například druh, zdroj, spotřeba)

ELEKTRICKÁ ENERGIE

Elektrická energie nebude v budoucím dobývacím prostoru využívána a neuvažuje se o jejím zavedení do nově vzniklého těžebního prostoru.

POHONNÉ HMOTY

Spotřeba nafty pro nakladače činí dle provozovatele 2 200 l/měsíc, nakladače jsou provozovány 9 měsíců v roce, rovnoměrně každý den. Roční spotřeba nafty pro nakladače pak činí 9 * 2,2 = 19,8 m3/rok. Denní spotřeba nafty pro nakladače je 73,3 l/den.

Spotřeba nafty pro bagr činí 10 200 l/rok, bagr je provozován celkem cca 80 dní v roce, nerovnoměrně, těžba podle klimatických podmínek květen – listopad. Denní spotřeba nafty pro bagr pak činí 127,5 l/den.

Spotřeba nafty pro buldozer činí 3 700 l/rok, buldozer je provozován celkem cca 80 dní v roce, nerovnoměrně, těžba podle klimatických podmínek květen – listopad. Denní spotřeba nafty pro buldozer pak činí 46,3 l/den.

Spotřeba nafty pro nákladní vozidla činí celkem 10 200 l/rok, nákladní vozidla jsou v provozu celkem cca 80 dní v roce, nerovnoměrně, podle klimatických podmínek květen – listopad.

Vzhledem k předpokládané životnosti ložiska bude postupná obměna strojního parku nezbytná. Při zachování dosavadní kapacity a systému těžby je uvažováno s lžícovým bagrem na housenicovém podvozku (1 ks), buldozerem (1-2 ks) a s nákladními vozidly typu sklopky (do 4 ks). Způsob tankování bude stejný jako u strojů stávajících.

POTŘEBA ZEMNÍHO PLYNU, ZDROJ TEPLA

Těžební práce nevyžadují využití jiných energetických zdrojů.

Údaje o palivech a počtech provozních dnů jsou převzaty z původních provozních a rozptylových podkladů. Akustická studie 2026 pracuje s osmihodinovou směnou, nikoli s jednotným počtem pracovních dnů za rok. Před výpočtem skutečných ročních hlukových ukazatelů musí provozovatel sjednotit kalendář provozu jednotlivých zdrojů.

B.II.5. Biologická rozmanitost

Záměr zabere především intenzivně obhospodařovaná pole (X2), při okrajích také ruderální bylinné porosty (X7) a pás náletových pionýrských dřevin (X12B). Podle biologického průzkumu 2026 bylo zjištěno 192 taxonů cévnatých rostlin bez nálezu zvláště chráněných rostlin a 12 zvláště chráněných druhů živočichů. Zásah do vegetace a půdního povrchu proto vyžaduje etapizaci, předzásahovou kontrolu a opatření D.4; nejde pouze o využití biologicky prázdné zemědělské plochy.

B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu (například potřeba souvisejících staveb)

Pro veškerou těžbu, skrývky a dopravu budou používány běžné stavební stroje a mechanismy: bagr – max. 3 ks, buldozer – max. 2 ks, nákladní vozidla – max. 6 ks, standardní silniční nákladní vozidla (sklopky nebo dempry). Doprava surovin bude vedena po těžební bázi na deponie na východním okraji závodu, výklizy a skrývky na dočasné skládky v DP. Mimo vymezenou oblast DP a prostoru ČPHZ doprava nezasahuje, veřejné komunikace nebudou pro potřeby těžby užívány ani kříženy. Produkce cihlářských výrobků navazuje na současnou úroveň těžby, která nebude navýšena. Intenzita dopravy po veřejných komunikacích bude tedy na stejné úrovni. Posuzovaným záměrem nevznikají nároky na dopravní infrastrukturu.

Akustický závěr platí pro modelované intenzity vnitroareálové dopravy v B.III.4. Při změně tras, souběhu mechanismů nebo intenzit oproti modelu V1–V3 bude výpočet aktualizován před zavedením změny.

B.III. Údaje o výstupech – množství a druh případných předpokládaných reziduí a emisí, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží (například přehled zdrojů znečišťování, druh a množství emitovaných znečišťujících látek, způsoby a účinnost zachycování znečišťujících látek)

Při těžbě jsou a budou emitovány zejména tuhé znečišťující látky a znečišťující látky vznikající spalováním pohonných hmot v používaných těžebních zařízeních a nákladních vozidlech zajišťujících přepravu v areálu.

Plošnými zdroji prachu jsou plochy těžby a skrývky, manipulace se skrývkou a surovinou. V rámci plošných zdrojů byly uvažovány také emise ze spalování pohonných hmot v motorech obslužné mechanizace a nákladních vozidel.

Liniovými zdroji emisí jsou nezpevněné vnitroareálové komunikace v areálu (převoz skrývky a suroviny).

V rámci liniových zdrojů byla uvažována také resuspenze prachu vznikající pohybem nákladních vozidel na předmětných komunikacích. Do výpočtu bylo zahrnuto snížení prašnosti v důsledku zkrápění vnitroareálových komunikací.

EMISE ZE SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE SE SYPKÝMI MÁTERIÁLY

Plošné a liniové zdroje

Plošné zdroje zahrnují aktivní těžební a skrývkové plochy, místa nakládky a vykládky, homogenizační a dočasné deponie a pohyb pracovní mechanizace. Liniové zdroje představují vnitroareálové dopravní trasy, u nichž se současně uplatňují výfukové emise a resuspenze částic z povrchu vozovky. Nový samostatný technologický výduch v ploše rozšíření není popsán.

Přípravné práce, dobývání a rekultivace vyvolávají odlišné místní a časové zatížení. Zdroje je nutné sestavit po skutečných pracovních etapách, zejména pro frontu nejblíže obytné zástavbě a pro nejdelší dopravní trasu. Historický předpoklad nesouběhu skrývky a těžby vychází z použití stejné techniky; pro rok 2026 musí být potvrzen provozovatelem.

Strojní sestava a spotřeba paliva

Mechanismus	Ročně [l]	Denní údaj [l]	Kalendář
Nakladače	19 800	73,3	9 měsíců; propočet asi 270 dnů
Rýpadlo	10 200	127,5	80 dnů
Buldozer	3 700	46,3	80 dnů
Mechanismy celkem	33 700	247,1	Součet denních údajů
Nákladní automobily	10 200	127,5	80 dnů

Součet 73,3 + 127,5 + 46,3 činí 247,1 l/den.

Tabelované denní emise přibližně odpovídají hodnotě 247,1 l/den při objemové hmotnosti nafty kolem 0,845 kg/l.

Oznamovatel uvádí souběžný provoz: jeden bagr, jeden buldozer a do čtyř vozidel.

Emise

Roční emisní bilance záměru těžby cihlářských hlín Kostelec nad Orlicí zahrnuje těžbu a manipulaci se surovinou, skrývkové a rekultivační práce, deponie, pracovní stroje a vnitroareálovou dopravu. Výpočet vychází z těžby 90 000 m³/rok, skrývky 5 000 m³/rok a zpětného přesunu 5 000 m³/rok při rekultivaci. Při objemové hmotnosti 2,0 t/m³ jde o 180 000 t suroviny a 20 000 t přesouvaných zemin ročně.

Technologická a skladovací prašnost je stanovena podle TESO 2015 (Závěrečná zpráva k prvnímu dílčímu úkolu - Zpracování návrhu emisních faktorů pro Ministerstvo životního prostředí, TESO Praha a.s. z 25.2.2015), tabulek 280, 281 a 356. Emise motorů vycházejí z EMEP/EEA 2013 (EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013, Section 1.A.4 Non-road mobile sources and machinery, tabulka č. 3) a spotřeby nafty 33 700 l/rok při hustotě 0,845 kg/l. Doprava je počítána z dodaných faktorů MEFA 13 pro těžká nákladní vozidla při 30 km/h; volnoběh z faktorů při 5 km/h s převodem jedné minuty na jeden kilometrový emisní ekvivalent a s dobou dvě minuty na náklad.

Při nákladu 8 m³ činí roční doprava 12 500 nákladů, tedy 25 000 průjezdů. Jednosměrná trasa 2,5 km představuje 62 500 vozokm/rok. Resuspenze je stanovena podle US EPA AP-42 13.2.2 pro jemnozrnnou složku 4,8 %, průměrnou hmotnost vozidel 24,5 t, 95 srážkových dnů a účinnost skrápění 80 %.

Roční průměrný tok se vypočte jako roční emise v kg × 1 000 / 31 536 000. U liniových zdrojů je dále vydělen délkou trasy 2 500 m. NO_2 je uvedeno jako přímá emise podle sjednocené bilance.

Roční emise celého záměru

Plošné prachové zdroje v g/s

Zdroj	PM_{10}	$PM_{2,5}$
P01 Těžba a přímá nakládka rýpadlem	0,0684932	0,0499429
P02 Odstranění a nakládka skrývkových hmot	0,0135718	0,0066591
P03 Samostatná manipulace buldozerem	0,0517504	0,0301877
P04 Vykládka suroviny na deponii	0,0410959	0,0239726
P05 Vykládka skrývky a rekultivačních hmot	0,0045662	0,0026636
P06 Nakladač na homogenizační deponii	0,0228311	0,0019977
P07 Skladování suroviny na ploše 1 ha	0,0260020	0,0026002
P08 Skladování skrývky na ploše 1 ha	0,0260020	0,0026002

Motorové zdroje v g/s

Zdroj	PM_{10}	$PM_{2,5}$	NO_2 přímé	Benzen	Benzo[a]pyren
M01 Motor rýpadla	5,70118E-04	5,70118E-04	0,0049293	1,85029E-05	8,19920E-09
M02 Motor buldozeru	2,06807E-04	2,06807E-04	0,0017881	6,71182E-06	2,97422E-09
M03 Motor nakladače	0,0011067	0,0011067	0,0095685	3,59173E-05	1,59161E-08
I01 Volnoběh v místě nakládky	1,18278E-04	9,28701E-05	9,56447E-05	7,72926E-06	5,97135E-09
I02 Volnoběh v místě vykládky	1,18278E-04	9,28701E-05	9,56447E-05	7,72926E-06	5,97135E-09

Liniové zdroje v g/(m·s)

Zdroj	PM_{10}	$PM_{2,5}$	NO_2	Benzen	Benzo[a]pyren
L01 Jízdní emise těžkých vozidel	2.19E-04	1.68E-04	1.93E-04	1.24E-06	1.40E-08
L02 Resuspenze nezpevněné dopravní trasy	5.84E-05	5.84E-06	0	0	0
L celkem – jízda a resuspenze	2.77E-04	1.73E-04	1.93E-04	1.24E-06	1.40E-08

Zápis E−05 znamená × 10^{-5}.

Riziko znečištění vod, půdy a půdního podloží je spojeno zejména s případným únikem pohonných hmot a olejů. Zachycování důlních vod a sedimentace jsou popsány v B.III.2; prevence úniků a havarijní postupy v B.III.5 a D.4.

B.III.2. Odpadní vody (například přehled zdrojů odpadních vod, množství odpadních vod a místo vypouštění, vypouštěné znečištění, čisticí zařízení a jejich účinnost)

Technologické ani splaškové odpadní vody v rozšířené ploše běžně nevznikají. Srážkové a podzemní vody odváděné z těžebny jsou důlními vodami a musí být vypouštěny pouze v rozsahu a kvalitě platného povolení. Očekávaný podíl podzemního přítoku činí 3–4 l/s; okamžité průtoky mohou při srážkových epizodách vzrůst.

Před vypuštěním bude voda vedena přes sedimentační prostor dimenzovaný na aktuální průtoky a údržbu. Kontrola musí zahrnovat alespoň průtok, nerozpuštěné látky, ropné látky/NEL a další ukazatele určené vodoprávním orgánem.

B.III.3. Odpady (například přehled zdrojů odpadů, kategorizace a množství odpadů, způsoby nakládání s odpady)

Při přípravě a provozu záměru mohou vznikat odpady zejména při údržbě a opravách těžebních mechanismů, při výměně provozních náplní, při řešení případných úniků ropných látek a v souvislosti s běžným provozem pracovníků. Nakládání s odpady se bude řídit zejména těmito právními předpisy:

– zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů;

– vyhláškou č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů), ve znění pozdějších předpisů;

– vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů;

– zákonem č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností, ve znění pozdějších předpisů, zejména ve vztahu k odpadním bateriím a akumulátorům;

– zákonem č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů.

Právní stav byl ověřen ke dni 18. 7. 2026.

Předpokládané druhy odpadů jsou zařazeny podle vyhlášky č. 8/2021 Sb. V tabulce jsou uvedeny kódy odpadů, názvy druhů odpadů a jejich kategorie. Skutečné zařazení odpadu provede původce podle jeho původu, složení a vlastností v okamžiku vzniku.

Přehled předpokládaných odpadů z provozu záměru

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
13 02 05*	Nechlorované minerální motorové, převodové a mazací oleje	N
13 02 08*	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N
13 07 01*	Topný olej a motorová nafta	N
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
16 01 07*	Olejové filtry	N
16 06 01*	Olověné akumulátory	N
16 07 08*	Odpady obsahující ropné látky	N
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Pozn.: Hvězdička (*) označuje nebezpečný odpad. Odpad 17 05 03 by vznikl pouze při mimořádné kontaminaci zeminy nebo kamení nebezpečnými látkami; za běžného provozu se jeho vznik nepředpokládá.*

Původce odpadu bude odpady zařazovat podle druhu a kategorie, soustřeďovat je odděleně, zabezpečovat je proti úniku, odcizení, znehodnocení a nežádoucímu smísení a nakládat s nimi v souladu s hierarchií odpadového hospodářství. Přednost bude mít předcházení vzniku odpadů, příprava k opětovnému použití a materiálové nebo jiné využití; odstranění bude voleno pouze u odpadů, které nelze účelně využít.

Odpady budou dočasně odděleně soustřeďovány v rámci již zavedeného odpadového hospodářství v areálu cihelny, v odpovídajících a označených shromažďovacích prostředcích. Nebezpečné odpady budou uloženy v zabezpečeném prostoru chráněném před povětrnostními vlivy a únikem do půdy nebo vod; v místě budou k dispozici prostředky

pro zachycení případného úniku. Mísení nebezpečných odpadů navzájem nebo s ostatními odpady nebude prováděno.

Odpady budou předávány pouze osobě oprávněné k jejich převzetí podle zákona č. 541/2020 Sb., zejména provozovateli zařízení určeného pro nakládání s odpady. Před předáním bude ověřeno oprávnění příjemce k převzetí příslušného druhu odpadu. Původce povede průběžnou evidenci odpadů a splní ohlašovací povinnosti, pokud budou dosaženy zákonem stanovené podmínky.

Roční množství odpadů se v důsledku realizace záměru nepředpokládá významně měnit, protože souvisí především s intenzitou těžby, která zůstane na dosavadní úrovni.

B.III.4. Ostatní emise a rezidua (například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

Hluk

Aktuálním podkladem je Akustická studie „Kostelec nad Orlicí – rozšíření těžby ložiska cihlářských surovin“. Výpočet byl proveden v programu Hlukplus Profi Pásma, verze 15, licence Ekoteam 5029. Nové provozní konfigurace V1, V2 a V3 nahrazují dřívější schéma V0–V2 z roku 2016.

Pásový bagr zajišťuje těžbu a nakládku, nákladní vozidla převážejí surovinu na vnitroareálové deponie a kolový nakladač dopravuje surovinu k podavačům cihelny. Vyklápění je samostatnou hlukovou událostí. Vnitroareálová doprava je součástí celkového hluku provozu; sloupec „doprava“ ve výstupu programu není samostatným hodnocením provozu na veřejných silnicích.

Zdroj / událost	Vstupní hladina a vzdálenost	Rozsah za 8 h
Pásový bagr	LAeq,T 67,8 dB ve 25 m	6 h
Kolový nakladač	LAeq,T 81,6 dB v 8,5 m	4 h
Nákladní doprava suroviny	LAeq,T 62,8 dB ve 25 m	250 průjezdů
Vyklápění suroviny	LAeq,T 62,8 dB ve 35 m	125 událostí

Zdroj: Akustická studie 2026, oddíl Vstupní data; emisní údaje pocházejí z technického měření dne 24. 6. 2010. Jde o hladiny akustického tlaku v uvedené vzdálenosti, nikoli o hladiny akustického výkonu.

Model předpokládá pohltivý terén a výpočtové body 2 m před fasádami; výsledky neobsahují odraz od vlastní fasády. Hodnoceny jsou výšky 3 m a u bytových domů VB6 a VB8 také 6 a 9 m. Souhrnné maximum činí 48,8 dB v konfiguraci V1 v bodech VB3 a VB7. Podrobná tabulka všech výšek je v D.1.3.

Vibrace

Zdrojem vibrací budou dopravní prostředky a zařízení určená k těžbě. Vibrace, vznikající pohybem těchto vozidel jsou lokálně omezené, zřetelné jen v blízkém okruhu kolem místa vzniku. Intenzita těchto vibrací v žádném případě neovlivní životní prostředí ani zdraví obyvatel. Oznamovaný záměr nebude zdrojem nadměrných vibrací.

Záření

Elektromagnetické záření, produkované provozem strojů nepřekročí běžnou úroveň obytného i venkovního prostoru. Těžená surovina neobsahuje radioaktivní minerály v množství, které by překračovalo průměrné množství v zemské kůře, takže radioaktivní záření v místě záměru je možno označit za zanedbatelné ze zdravotního i ekologického hlediska.

Podle obecně platných přehledů o průzkumu radonového rizika je možno předpokládat radonové riziko nízké.

B.III.5. Rizika havárií

Rizika souvisejí s únikem pohonných hmot a olejů, požárem, dopravní nehodou a nestabilitou pracovních nebo konečných svahů. Trhací práce se nepředpokládají. Rozšíření musí být zahrnuto do provozních a havarijních postupů, s určením odpovědnosti, dostupnými sorbenty, možností zachycení úniku a ochranou odvodňovacího systému. Starší havarijní a vodoprávní dokumenty nedokládají samy o sobě oprávnění pro aktuální rozšíření.

Prevence havárií

V prevenci se předpokládá dodržování předpisů bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, požárních předpisů, provozních a manipulačních řádů zařízení a strojů. V areálu musí být k dispozici prostředky pro likvidaci běžných úniků a úkapů pohonných hmot nebo jiných látek škodlivých vodám. Riziku úniků škodlivin z odstavené techniky je nutno předcházet pravidelnými prohlídkami technického stavu vozidel.

Samotná těžba cihlářských surovin nevyžaduje používání nebezpečných látek (vyjma náplní do těžebních mechanismů) a při této činnosti nevznikají jiné nebezpečné odpady.

Záměr bude povrchovou těžbou, jedná se o stěnový lom. Při nedodržení parametrů sklonu svahů může dojít k sesuvu těchto svahů. Riziko mimořádného sesuvu půdy při dodržování technologických předpisů je nízké.

Další rizika vznikají při manipulaci vytěženého materiálu. Zde připadají v úvahu úniky ropných látek ze strojů či dopravních prostředků nebo havárie nákladních a osobních automobilů, pohybujících se v prostoru zájmového území.

Riziko zaplavení areálu povrchovými vodami bylo vyloučeno během posuzování záplavového území.

Riziko požáru připadá v úvahu pouze u těžebních mechanismů.

Vzhledem k poznatkům uvedených v kapitole C lze říci, že celková ekologická a environmentální rizika jsou nízká za předpokladu dodržování stanovených předpisů a norem.

Eliminace uvedených rizik je řešena preventivními opatřeními (dodržováním technologické kázně, kontroly bezpečnostních prvků systému, pravidelným školením obsluhy) a technickými opatřeními. Organizace má pro tyto druhy havárií zpracovány havarijní plány.

Provozní a konečné svahy musí být stanoveny stabilitním výpočtem. Při úniku provozních kapalin se práce v dotčeném místě přeruší, zabrání se šíření do půdy a odvodnění a postupuje se podle aktuálního havarijního plánu. Další preventivní a kontrolní opatření stanoví D.4.

C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

C.1. Přehled nejvýznamnějších environmetálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

Území záměru je převážně ornou půdou s intenzivním zemědělským využitím. Rozšíření na ploše 17,8364 ha způsobí postupné odstranění vegetace a půdního profilu; následným využitím bude opět zemědělská činnost v převážné části dotčené plochy (mimo závěrných svahů). Ekologickou citlivost určují zejména mělké zvodně, vazba na Štědrý potok, lokální mokřadní a lemové biotopy a doložené zvláště chráněné druhy živočichů.

Z hlediska trvale udržitelného rozvoje nelze těžbu považovat za trvale udržitelnou činnost. Je nutné, aby po ukončení těžební činnosti zůstal prostor volně přístupný dalšímu využití tak, aby mohl být zrekultivován. Je důležité, aby souběžně s ukončením těžby došlo k odstranění všech objektů, materiálů, strojů a dalších předmětů potřebných k vykonávání těžby tak, aby tyto nemohly působit jako potenciální ekologická rizika.

Ochrana přírody a ekosystémů

Stručný přehled ochranných režimů zájmové lokality je uveden v následující tabulce.

V širším okolí zájmového území se nacházejí lokality obecné i zvláštní ochrany dle zák. 114/1992 Sb. v platném znění. V rámci obecné ochrany přírody jsou to ÚSES, významné krajinné prvky a přírodní parky. Ze zvláště chráněných území jsou v okolí dokumentovány přírodní rezervace.

Stručný přehled ochranných režimů v zájmové lokalitě

Ochranné režimy	Zájmová lokalita leží v území s ochranným režimem	
	Ano	Ne
biosférická rezervace UNESCO		x
chráněná ložisková území dle § 16-19 zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství	X	
zvláště chráněné území dle § 14 zákona č. 114/1992 Sb.		x
ochrana krajinného rázu a přírodní park dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb.		x
evropsky významná lokalita ze soustavy Natura 2000 dle § 45a zák. č. 114/1992 Sb.		x
ptačí oblast ze soustavy Natura 2000 dle § 45e zákona č. 114/1992 Sb.		x
ochranná pásma vodních zdrojů dle § 30 zákona č. 254/2001 Sb.		x
CHOPAV dle § 28 zákona č. 254/2001 Sb.	X	

Ochranné režimy	Zájmová lokalita leží v území s ochranným režimem	
ochranné pásmo přírodních léčivých zdrojů dle § 21 zákona č. 164/2001 Sb.		x
památné stromy dle § 46 zákona č. 114/1992 Sb.		x
významné krajinné prvky dle § 6 zákona č. 114/1992 Sb.		x
územní systémy ekologické stability dle § 4 zákona č. 114/1992 Sb.		x
zranitelná oblast ve smyslu § 2 nařízení vlády č. 103/2003 Sb.	X	

Další ochrana dle zákona 114/1992 Sb. v platném znění je orientována na:

- **Památné stromy**
- **evropsky významné lokality národního seznamu soustavy NATURA 2000.**

Významný krajinný prvek

Přímo v centru města Kostelce nad Orlicí se nachází významný krajinný prvek Seykorův park, který byl registrován Městským úřadem v Kostelci nad Orlicí v roce 1999 podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb.

Přírodní park

Podél toku řeky Divoké Orlice je vyhlášen přírodní park Orlice, který zahrnuje prostor nivy řeky. Účelem vyhlášení parku je zachování říční a poříční krajiny v přirozeném stavu.

Územní systém ekologické stability (ÚSES)

V roce 1996 byla zpracována aktualizace Nadregionálního a regionálního ÚSES ČR, která upřesnila nadřazené vztahy. V roce 2000 byla zpracována dokumentace na vymezení osy nadregionálního biokoridoru a vymezení regionálního biocentra Lipová stráň – Podhorná. V rámci os biokoridorů jsou vymezena biocentra lokálního významu. Nadregionální a regionální ÚSES doplňuje větev lokální, která je zakotvena v původním generelu ÚSES z roku 1993.

Podél řeky Orlice je vymezen nadregionální biokoridor 81. V jeho osní části se nachází několik regionálních biocenter (nejblíže cihelně je cca 1 km jižním směrem RBC 502 Lipová stráň – Podhorná). Celý systém je doplněn několika regionálními biokoridory (RBK). Dva z nich (RBK 802 a RBK 806) se setkávají severozápadně od Kostelce nad Orlicí a pokračují jako RBK 802, který se napojuje na nadregionální biokoridor 81. Celá soustava propojených prvků v okolí Kostelce nad Orlicí umožňuje zachování ekologické stability krajiny, která je zejména v obhospodařované krajině významně potlačena.

Přírodní rezervace

Cca 2,5 km západně od prostoru cihelny se nachází přírodní rezervace Kostelecký zámecký park. Další prvky zvláštní ochrany přírody nejsou v okolí záměru evidovány.

Památné stromy

V katastru Kostelec nad Orlicí se nachází několik památných stromů, uvedených v následující tabulce.

Památné stromy v katastru Kostelce nad Orlicí

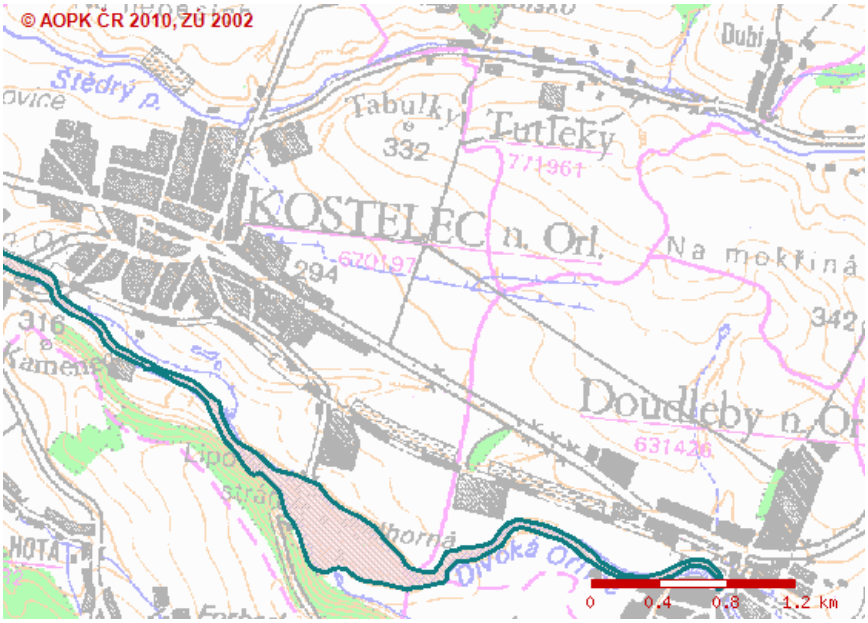
Druh	Číslo parcely	Průměr kmene	Výška	Lokalita
platan	526/1	-	-	Pelclova ulice
platan	19	78	26	parčík u pošty
lípa srdčitá buk lesní	13/1	82	19	U památníků „Obětem“ zahrada u
lípa srdčitá buk převislý buk lesní	694	140	30	č.p. 279
	1809	100-200 60	32	Stradinská ulice
	1316	90	20	zahrada u č.p. 179
lípa srdčitá	1880	50	24	zahrada u č.p. 645
	17		20	Palackého náměstí

Území NATURA 2000

Podle § 3 odst. 1 písm. r) zákona č. 114/1992 Sb., je Natura 2000 celistvá evropská soustava území se stanoveným stupněm ochrany, která umožňuje zachovat typy evropských stanovišť a stanoviště evropsky významných druhů v jejich přirozeném areálu rozšíření ve stavu příznivém z hlediska ochrany nebo popřípadě umožní tento stav obnovit. Na území České republiky je Natura 2000 tvořena vymezenými ptačími oblastmi (PO) a vyhlášenými evropsky významnými lokalitami (EVL).

Zájmové území záměru není v kontaktu s žádnou zařazenou (evidovanou) evropsky významnou lokalitou národního seznamu soustavy NATURA 2000, ve smyslu vymezení dle § 45a až 45d zák. č. 114/1992 Sb., ve znění zákona č. 18/2010 Sb., ani nezasahuje do žádné ptačí oblasti, řešené ve smyslu st. § 45e cit.zák.. Nejbližší evropsky významná lokalita je (EVL) Orlice a Labe, probíhající v území podél Divoké Orlice.

Situace EVL Orlice a Labe





Ostatní ochranné režimy

Ochranná pásma vodních zdrojů

Z hlediska vodohospodářského ochranného režimu se lokalita nachází mimo ochranná pásma zdrojů podzemních vod. V širším okolí zájmové lokality jsou dokumentovány zdroje podzemních vod, které mají vyhlášena platná ochranná pásma dle zák. 254/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Jižně od Kostelce nad Orlicí na druhém, tj. levém břehu Divoké Orlice, se nachází zdrojová oblast podzemní vody pro veřejný vodovod města Kostelce nad Orlicí, která je chráněna ochranným pásmem I. stupně a pásmem hygienické ochrany II. stupně (vnějším i vnitřním). Jímací objekty zde využívají jednak kvartérní zvodeň říčních náplavů údolní nivy, jeden jímací objekt pak jímá spodnoturonskou zvodeň. Toto jímací území není v hydraulické spojitosti s těžebnou cihelny.

CHOPAV

Lokalita záměru leží v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Východočeská Křída. Z tohoto statutu vyplývá, že nelze těžit nerosty povrchovým

způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod. Plán těžby bude proto řešen tak, aby volná hladina vody nebyla obnažována. Pro tento účel bude třeba postupně budovat odvodňovací systém.

Katastr obce Kostelec nad Orlicí patří ke zranitelné oblasti vymezené v §2 nařízení vlády č. 219/2007 Sb. Jedná se o území, kde je regulováno používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a kde je vyžadováno provádění protierozních opatření. Opatření se vztahují na fyzické a právnické osoby, které provozují zemědělskou výrobu. Těžba nerostných surovin není tímto statutem nijak regulována nebo determinována.

Území chráněná podle horního zákona

Zájmová lokalita se nachází z větší části v **chráněném ložiskovém území (CHLÚ) Kostelec nad Orlicí**, které bylo dle zák. 44/1988 Sb. stanoveno rozhodnutím OBÚ v Trutnově ze dne 23.6. 1989.

STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE, ZATÍŽENÍ ÚZEMÍ EXTERNÍMI VLIVY

V nejbližším okolí cihelny se nachází stará ekologická zátěž „U cihelny“, která je hodnocena jako středně zátěžová.

V grafické příloze příloze jsou dále znázorněna sesuvná území v oblasti Kostelce nad Orlicí. Jedná se především o nezpevněné svahy o velkém sklonu. Rozšířením těžebního prostoru nedojde k zasažení sesuvných oblastí.

V okolí cihelny se nenachází žádná poddolovaná území ani stará důlní díla.

Zatížení dopravou na území Kostelce nad Orlicí je značné. Městem prochází silnice 1. třídy I/11, která vede z Poděbrad přes Hradec Králové a dále směrem na Ostravu. Ve stavu projednávání je obchvat města, který by svedl dopravu mimo obydlenou část města. Negativně působí v prostoru města emise z výfukových plynů aut a hluk.

Při zvýšených průtocích na řece Divoká Orlice dochází k častému vylévání vody ze břehů. Území záměru neleží v žádné záplavové oblasti, nemělo by být případnou povodní zasaženo.

ÚZEMÍ HISTORICKÉHO, KULTURNÍHO NEBO ARCHEOLOGICKÉHO VÝZNAMU

V zájmovém území a jeho nejbližším okolí se nenacházejí žádné památkové zóny ani technické památkové objekty. Na území Kostelce nad Orlicí existuje několik nemovitých památek v dostatečné vzdálenosti od těžebního prostoru pro činnost prováděnou hornickým způsobem, které jsou registrované v Ústředním seznamu kulturních památek ČR. Jsou to:

Rozhodnutí Obvodního báňského úřadu v Trutnově, č.j.: 1715/89/Ko/H ze dne 23.6. 1989 ve věci Stanovení CHLÚ Kostelec nad Orlicí.

- **kostel Jana Amose Komenského (dříve sv. Václava) kostel sv. Anny**
- **kostel sv. Jiří**
- **hřbitov, z toho jen dva náhrobky**
- **městské opevnění**
- **socha sv. Antonína Paduánského**
- **socha sv. Floriána**
- **socha sv. Jana Nepomuckého**
- **socha sv. Vincence**
- **sloup se sochou P. Marie**
- **sloup se sousoším Nejsvětější Trojice**
- **kašna na náměstí**
- **měšťanský dům**
- **fara**
- **venkovská usedlost (portál)**
- **zámek Starý**
- **radnice Stará.**

Město Kostelec nad Orlicí a jeho blízké okolí (především oblast okolo nádraží a hřbitova v Doudlebách a v okolí silnice Doudleby – Kostelec nad Orlicí) **je ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, územím s archeologickými nálezy I. kategorie - je evidováno ve Státním archeologickém seznamu ČR**. Z této skutečnosti vyplývá, že při provádění skrývky zeminy nelze vyloučit odkrytí archeologických nálezů.

Území hustě zalidněná

Město Kostelec nad Orlicí patří společně s Rychnovem nad Kněžnou k největším sídlům oblasti. Kostelec nad Orlicí je z jihu i severu obklopen sídly vesnického typu, která registrují

méně než 500 obyvatel. Společně s Rychnovem nad Kněžnou, Vamberkem a Doudlebami nad Orlicí tvoří prstenec nejvíce zalidněných měst. Počet obyvatel byl v roce 1991 v Kostelci nad Orlicí 6455, v roce 2009 činil 6251 a v roce 2026 6252 obyvatel. Patrný pokles počtu obyvatel lze přičítat obecným populačním trendům.

Významnost Kostelce spočívá hlavně v jeho napojení na silnici 1. třídy i železniční trať. Město je důležitým tranzitním místem pro dopravu ve/ze směru Hradec Králové.

Biologický průzkum ze srpna 2026 uvádí, že plocha záměru nezasahuje do ZCHÚ ani lokalit Natura 2000, není ve střetu s prvky ÚSES a nejsou v ní vyhlášeny památné stromy ani registrované VKP. Posouzení nepřímých vazeb, zejména odvodnění do recipientu, tím není nahrazeno.

Krajinný ráz

Krajinný ráz (podle §12 zákona č.114/1992 Sb., v platném znění), kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Na jedné straně existuje krajina přírodní či přírodě blízká, na druhé straně je krajina urbanizovaná či městská. Ochrana krajinného rázu je nejčastěji uplatňována ve volné krajině, která vyniká přírodními a estetickými hodnotami, dochovanými stopami historického vývoje osídlení a kultivace krajiny a výraznou harmonií měřítka a vztahů v krajině. Krajinný ráz je dán přírodní, kulturní a historickou charakteristikou oblasti či místa. To znamená, že ráz určitého krajinného segmentu je spoluvytvářen jak rysy a hodnotami přírodními (morfologie terénu, vodní toky a plochy a charakter vegetačního krytu), tak kulturními (formou a strukturou zástavby, jednotlivými stavbami a jejich vztahem ke krajině, kulturním významem místa) a historickými (přítomností prvků a vazeb dokladujících historický vývoj krajiny, jeho kontinuitu) Jedná se jak o fyzickou přítomnost jevů (např. přírodních lokalit, a cenností, rysů kultivace a přetváření krajiny, památkových objektů) tak i o vnější projev – zpravidla viditelnost – v prostorových vztazích krajiny a v krajinné scéně. Ne každá část krajiny, dotčená vlivem navrhovaného záměru vykazuje uvedené znaky a hodnoty. Existují segmenty krajiny, kde je krajinný ráz nevýrazný, indiferentní a nevyznačuje se žádnými výraznými a pozitivními znaky (krajina není rázovitá). Posouzení krajinného rázu velmi záleží na subjektivním hledisku hodnotitele, přesto existují faktory, které narušují krajinný ráz velmi významně – např. vysoké budovy, hlavní dopravní trasy, které segmentují krajinu v menší celky, pozbývající typický charakter krajinného rázu apod.

Záměr bude zasazen do krajiny silně ovlivněné antropogenní činností, zejména intenzivní zemědělskou výrobou. Zemědělsky obhospodařované pozemky navazují na současný DP, celky orné půdy jsou odděleny pásem dřevin výsadbových a náletových. Krajina je rovinatá až mírně zvlněná, celé území je silně odlesněné. Reliéf krajiny dotváří nepatrné zbytky lesíků, přeměněných většinou na sekundární smrkové porosty, místy s příměsí původních dřevin.

Významnější vliv záměru na krajinný ráz lze předpokládat pouze v bližším měřítku vzájemných vztahů než v širším vymezení krajiny. Hloubka povrchové těžby bude probíhat do cca 27 m. Vliv na krajinný ráz v širším měřítku nebude subjektivně vnímatelný, neboť v převážně rovinaté krajině nepůsobí zahloubený reliéf lomu rušivě. Po následné rekultivaci spojené s výsadbou liniové zeleně jako dělících prvků zvyšujících diverzitu území (z hlediska krajinářského) bude částečně eliminován i výškový rozdíl mezi platem lomu a okolním terénem.

Původní údaj o hloubce přibližně 27 m je historický; konkrétní konečné kóty a konfiguraci svahů musí vymezit navazující báňský projekt pro aktuální plochu. Lesnická rekultivace změní způsob využití i strukturu krajiny; nelze ji označit za úplné obnovení původního terénu.

Pro hodnocení kvality životního prostředí se využívá výpočet koeficientu ekologické stability území. Tento koeficient vychází z poměru ploch tzv. stabilních a nestabilních krajinotvorných prvků ve zkoumaném území (podle Míchala, 1985).

Plochy s nejvyšší ekologickou stabilitou jsou lesy a vodní plochy, pastviny a louky, následované zahradami a ovocnými sady. Méně stabilní a tedy ekologicky méně příznivé plochy jsou pole, zastavěné plochy a ostatní území. Výpočetní vzorec KES, který má zjednodušený tvar:

KES = (LP+VP+TTP+Pa+Mo+Sa+Vi) / (OP+AP+Ch)

Stabilní ekosystémy		**Nestabilní ekosystémy**	
LP	lesní půda	OP	orná půda
VP	vodní toky a plochy	AP	antropogenizované plochy
TTP	trvalé travní porosty	Ch	chmelnice
Pa	pastviny (lada, liniová zeleň, skaliny)		
Mo	mokřady		
Sa	sady		
Vi	vinice (zahrady)		

KES přibližně ukazuje základní představu o ekologické stabilitě zájmového území. Hodnoty koeficientu ekologické stability se pohybují v rozmezí 0-3, přičemž obecný popis k jednotlivým kategoriím je uveden v následující tabulce:

Hodnoty koeficientu ekologické stability a jejich slovní hodnocení

KES < 0,10	**území s maximálním narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být intenzivně a trvale nahrazovány technickými zásahy**
0,10 < KES< 0,30	**území nadprůměrně využívané, se zřetelným narušením přírodních struktur, základní ekologické funkce musí být soustavně nahrazovány technickými zásahy**
0,30 < KES< 1,00	**území intenzivně využívané, zejména zemědělskou velkovýrobou, oslabení autoregulačních pochodů v agroekosystémech způsobuje jejich značnou ekologickou labilitu a vyžaduje vysoké vklady dodatkové energie**
1,00 < KES < 3,00	**vcelku vyvážená krajina, v níž jsou technické objekty relativním souladu s dochovanými přírodními strukturami, důsledkem je i nižší potřeba energomateriálových vkladů**
KES > 3,00	**stabilní krajina s převahou přírodních a přírodě blízkých struktur**

V územním plánu města Kostelec nad Orlicí jsou uvedeny jednotlivé rozlohy podle druhů pozemků (ha), včetně koeficientu ekologické stability, počítaného z hodnot k 31.12.2007 (viz tab. 21.). Vypočtený KES má hodnotu 1,44 a je nadprůměrný vzhledem k průměrné hodnotě KES Královéhradeckého kraje (1,03 - 2006) i KES ČR (1,04 - 2006). Koeficient vypovídá o relativní vyváženosti krajiny, přičemž zde existují jak prvky technické, tak i přírodní a tyto jsou spolu v rovnováze.

Hodnota KES 1,44 je historický souhrnný údaj pro celý katastr k 31. 12. 2007. Sama nedokládá nepřítomnost vlivů současné těžby ani přijatelnost zásahu do konkrétních biotopů. Vliv rozšíření se posuzuje podle aktuálních nálezů 2026 a skutečného rozsahu zásahu.

Rozlohy jednotlivých druhů ploch (ha) a koeficient ekologické stability (KES) pro území katastru Kostelec nad Orlicí

Celková výměra	Orná půda	Zahrady	Ovocné sady	TTP	Lesní půda	Vodní plochy	Zastavěné plochy	Ostatní plochy	KES
2620	805	102	5	336	1055	49	73	195	1,44

C.2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

C.2.1. Ovzduší

Cihelna Kinský s.r.o. emituje tuhé látky, SO2, NOx, CO, organické látky, fluor a anorganické sloučeniny chloru.

Těžba cihlářské hlíny je vyjmenovaný stacionární zdroj podle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., kód 5.11.

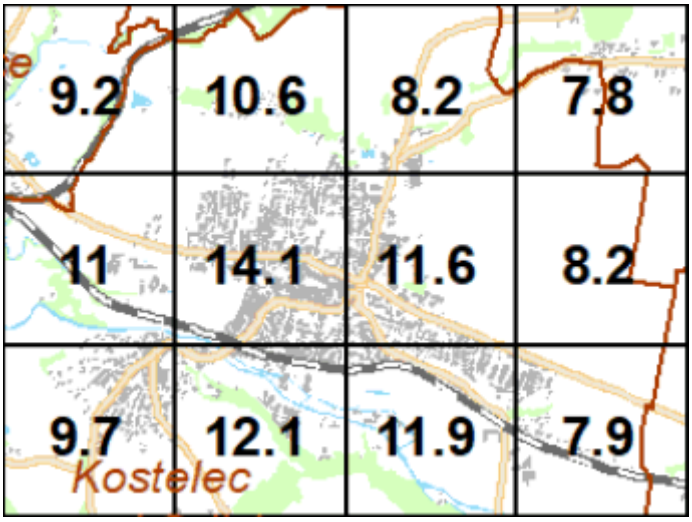
Jde o povrchovou těžbu nerostných surovin, včetně souvisejícího bagrování, zpracování a dopravy, při celkové projektované kapacitě 25 m³ za den a více.

Pro charakteristiku kvality ovzduší byly využity údaje ČHMÚ. Na webových stránkách ČHMÚ jsou zveřejněny průměrné hodnoty imisních koncentrací pro čtverce o velikost 1 km2 za předchozích 5 kalendářních let (2020 – 2024)

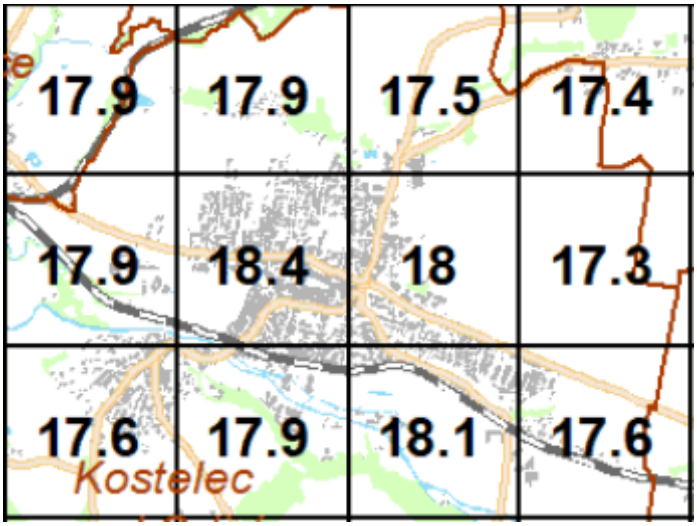
Pětileté průměry ve čtvercové síti 1x1 km podle požadavků zákona č. 201/2012 Sb. a vyhlášky č. 415/2012 Sb.

Rozložení koncentrací pětiletých průměrů dokladují následující kartogramy:

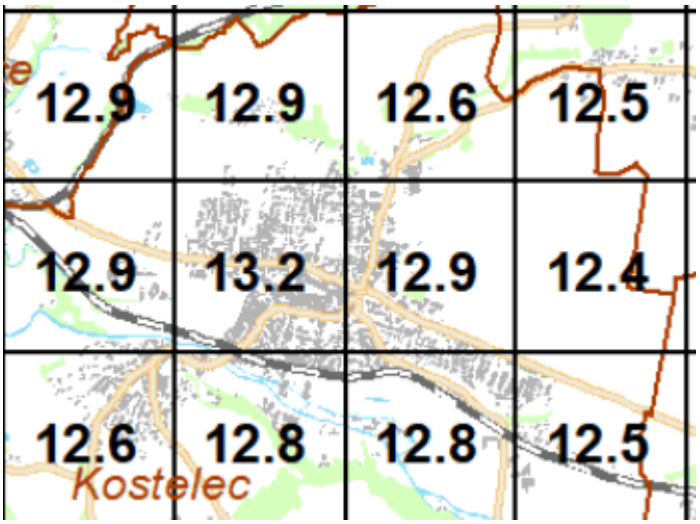
ČHMÚ - Průměrné koncentrace za roky 2020–2024



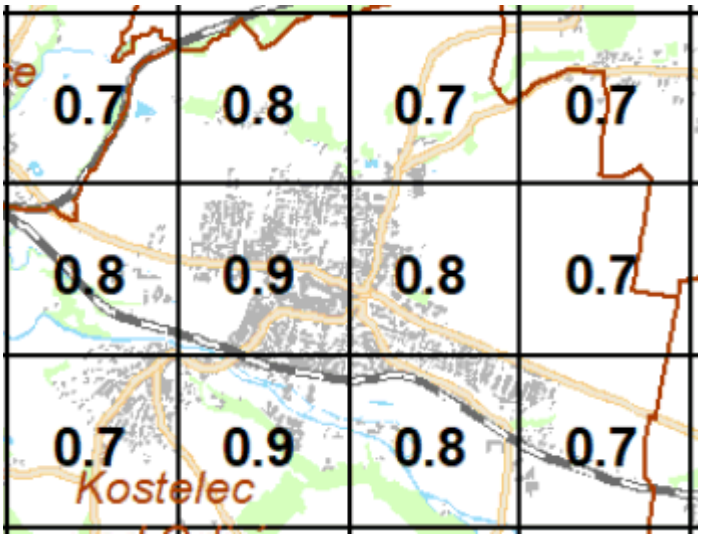
NO2 - roční průměr µg.m-3



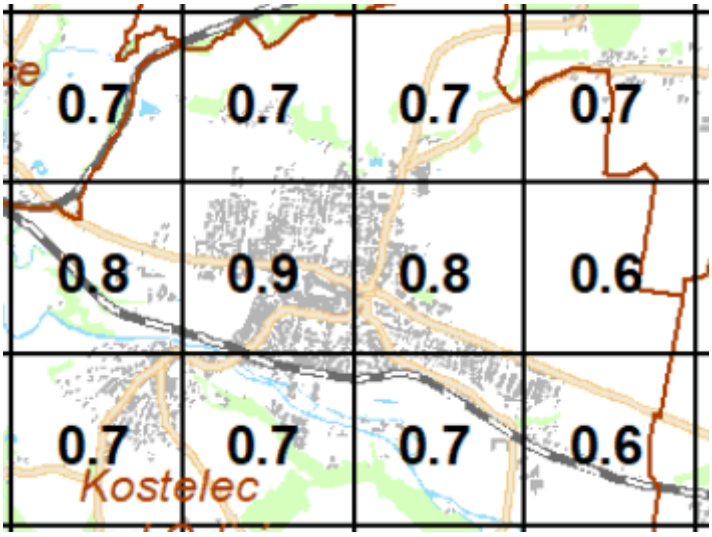
PM10 - roční průměr µg.m-3



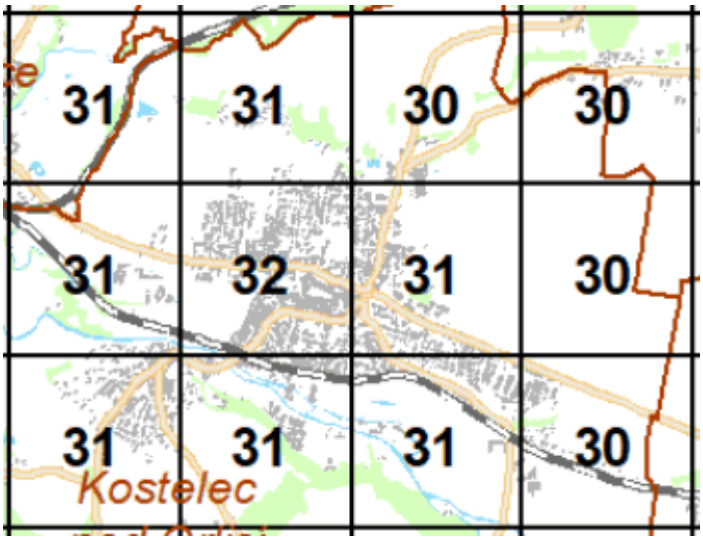
PM2,5 - roční průměr µg.m-3



Benzen - roční průměr µg.m-3



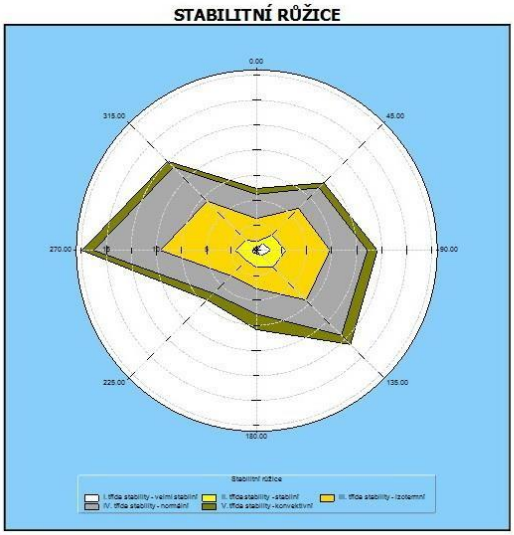
Benzo(a)pyren - roční průměr ng.m-3

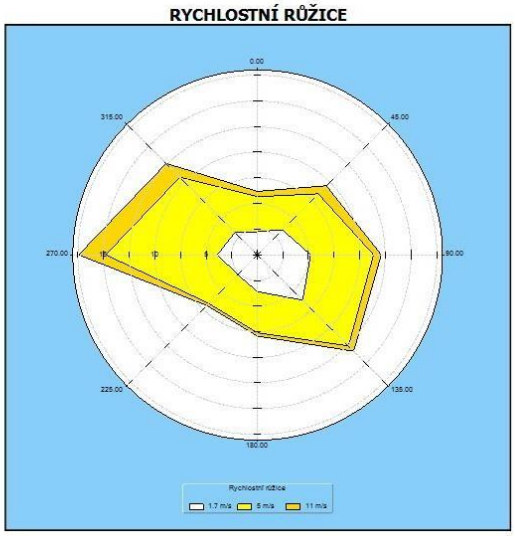


PM10 - 36. max. 24hod. průměr µg.m-3

Použitá větrná růžice

Pro výpočet rozptylové studie byl použit odhad větrné růžice pro roky 2017 – 2021 pro 5 tříd stability a 3 rychlosti větru zpracovaný ČHMÚ. Základní parametry této růžice jsou prezentovány v následující tabulce a v grafech.





HODNOTY

Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
I. třída stability - velmi stabilní										
1.70 m/s	0.27	0.93	1.47	0.70	0.34	0.37	0.47	0.25	4.28	9.08
5.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
II. třída stability - stabilní										
1.70 m/s	0.45	1.03	1.19	1.36	1.07	0.79	1.22	0.87	4.36	12.34
5.00 m/s	0.14	0.20	0.26	0.29	0.30	0.26	0.41	0.32	0.00	2.18
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
III. třída stability - izotermní										
1.70 m/s	0.49	0.53	1.17	1.77	0.61	0.52	0.80	0.71	1.75	8.35
5.00 m/s	1.51	2.59	2.83	2.55	1.34	1.47	5.07	3.66	0.00	21.02
11.00 m/s	0.32	0.67	0.44	0.36	0.18	0.19	1.64	1.15	0.00	4.95
IV. třída stability - normální										
1.70 m/s	0.73	0.63	0.82	1.81	0.87	0.66	0.93	0.84	2.79	10.08
5.00 m/s	1.49	1.82	2.59	2.80	1.53	1.73	4.75	3.20	0.00	19.91
11.00 m/s	0.20	0.45	0.31	0.36	0.13	0.09	0.99	0.75	0.00	3.28
V. třída stability - konvektivní										
1.70 m/s	0.30	0.32	0.54	0.61	0.70	0.38	0.48	0.42	0.82	4.57
5.00 m/s	0.28	0.35	0.47	0.68	0.85	0.53	0.67	0.41	0.00	4.24
11.00 m/s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Celková růžice										
1.70 m/s	2.24	3.44	5.19	6.25	3.59	2.72	3.90	3.09	14.00	44.42
5.00 m/s	3.42	4.96	6.15	6.32	4.02	3.99	10.90	7.59	0.00	47.35
11.00 m/s	0.52	1.12	0.75	0.72	0.31	0.28	2.63	1.90	0.00	8.23
součet	6.18	9.52	12.09	13.29	7.92	6.99	17.43	12.58	14.00	100.00

Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má západní vítr s 17,43 % a jihovýchodní vítr s 13,29 %, četnost výskytu bezvětří je 14 %.

C.2.2. Voda

Zájmové území náleží převážně do povodí Divoké Orlice, severní část do dílčího povodí Štědrého potoka. Těžebna je odvodňována směrem ke Štědrému potoku. V širším okolí se nachází CHOPAV Východočeská křída.

Hydrogeologicky jde o rajon 4222 Podorlická křída v povodí Orlice. Vodárensky významné hlubší kolektory A a B nejsou podle posudku 2026 těžbou zasaženy. Těžba ovlivňuje kvartérní zvodeň v terasových štěrcích a připovrchovou puklinovou zvodeň v pelitických svrchnokřídových horninách, označovanou jako kolektor D.

Jednotka	Charakteristika podle HG 2026
IV. terasa	omezeně zvodnělá, místy zavěšená zvodeň o mocnosti přibližně 2 m; směr odtoku převážně J až JZ
V. a VI. terasa	výrazněji zvodnělá; hydraulicky propojena s připovrchovými puklinami slínovců
Připovrchové slínovce / kolektor D	puklinová propustnost, průtočnost místy do řádu 10^{-4} m²/s
Terasové kolektory	průtočnost přibližně řádu 10^{-5} m²/s
Budoucí drenážní báze	přibližně 290 m n. m.
Očekávaný odtok	3–4 l/s, převážně do Štědrého potoka

Domovní studny sledované v roce 2026

Objekt	Identifikace	Hloubka / terén	Hladina 21. 5. 2026	Poznámka
C1	č. p. 668	6,3 m / 288 m n. m.	1,54 m p. t. / 286,46 m n. m.	možné ovlivnění
C2	č. p. 608	3,8 m / 282 m n. m.	1,52 m p. t. / 280,48 m n. m.	možné ovlivnění
C3	č. p. 495	4,9 m / 314 m n. m.	3,40 m p. t. / 310,60 m n. m.	možné ovlivnění
C4	č. p. 444	3,1 m / 314 m n. m.	1,14 m p. t. / 312,86 m n. m.	možné ovlivnění
C5	č. p. 1	1,1 m / 307 m n. m.	bez odečtu	manipulační šachta, nikoli spolehlivý jímací objekt
C6	č. p. 82	hloubka neuvedena / 305 m n. m.	3,15 m p. t. / 301,85 m n. m.	nově zahrnutý objekt

Odběry veřejného zásobování leží přibližně 1,5 km severovýchodně a 2 km jihozápadně nemají být podle posudku 2026 negativně ovlivněny. Citlivým receptorem jsou mělké domovní studny C1–C6, u nichž může v horizontu přibližně deseti a více let dojít k poklesu hladiny pod prakticky využitelnou úroveň.

C.2.3. Půda

Na cca 2/3 celkové plochy záměru jsou dokumentovány illimerizované půdy, cca 1/3 je pokryta lužními půdami. Na menší ploše v severní části stávajícího dobývacího prostoru se objevují půdy oglejené, které svou polohou indikují oblasti se střídavým zamokřováním.

Dotčené území záměru leží z převážné části na půdách zemědělského půdního fondu. Na těchto pozemcích se nachází půda zařazená do systému bonitovaných půdněekologických jednotek. Zastoupeny jsou **BPEJ 51400, 51410, 56000, 54300 a 55411**. Hlavními půdními jednotkami jsou HPJ 14, 41, 43, 54 a 60, jejichž popis je uveden v následující tabulce.

Hlavní půdní jednotky zastoupené v zájmovém území

14	Luvizemě modální, hnědozemě luvické včetně slabě oglejených na sprašových nebo svahových surovinách s výraznou eolickou příměsí, středně těžké s těžkou spodinou, s příznivými vláhovými poměry
41	Půdy se sklonitostí vyšší než 12 stupňů, kambizemě, rendziny, pararendziny, rankery, regozemě, černozemě, hnědozemě a další, zrnitostně středně těžké až velmi těžké s příznivými vláhovými poměry
43	Hnědozemě luvické, luvizemě oglejené na sprašových surovinách, středně těžké, těžší ve spodině, bez skeletu nebo jen s příměsí, se sklonem k převlhčení
54	Pseudoglej pelická, pelozem oglejená, pelozem vyluhovaná oglejená, kambiem pelická oglejená, pararendzina pelická oglejená na slínech, jílech mořského neogenu a flyše a jílovitých sedimentech limnického tercieru, těžké až velmi těžké, s velmi nepříznivými fyzikálními vlastnostmi
60	Černice modální i černice modální karbonátové a černice stenické na nivních uloženinách, spraši i sprašových surovinách, středně těžké, bez skeletu, příznivé vláhové podmínky až mírně vlhčí

Pozemky ZPF v oblasti plánovaného rozšíření dobývacího prostoru



Půdy se nachází v mírně teplém a mírně suchém klimatickém regionu s průměrnou roční teplotou 7-8°C a průměrným ročním úhrnem srážek v rozmezí 450-550 mm. Z hlediska sklonitosti a expozice se jedná o půdy o sklonu do 7° se všesměrnou expozicí. Pátá číslice v kódu BPEJ ukazuje na půdy hluboké až středně hluboké bezskeletovité až slabě skeletovité.

C.2.4. Přírodní zdroje, geomorfologické a geologické členění

Z geologického hlediska se území nachází v oblasti České křídové pánve, v orlicko -žďárské faciální oblasti, v osové části severního pokračování ústecké synklinály, náležejícího do hydrogeologického rajonu 4222 Podorlická křída v povodí Orlice. Vlastní sedimentární výplň zdejší struktury dosahuje mocnosti až několika set metru (423 m - vrt US-5T severně od Kostelce nad Orlicí2) a nejvyšší mocnosti jsou zaznamenány v tzv. častolovické axiální depresi. V prostoru ložiska je mocnost svrchnokřídových sedimentu nižší, vrt US-3T v blízkých Tutlekách zastihl krystalinické podloží v hloubce 235 m a mocnosti svrchnokřídových sedimentu dále ve směru k severovýchodu ubývá.

Geologické vrstvy jsou v zájmovém území vyvinuty v těchto cyklech:

• cyklus – sladkovodní cenoman (perucké vrstvy) vyvinut jen místně v nepravidelné mocnosti, převážně jílovité prachovce, uhelné jílovce, na bázi slepence, mocnost do 15 m;
• cyklus – mořský cenoman (korycanské vrstvy), pískovce přecházející do prachovců a slepenců, mocnost do 35 m;
• cyklus inverzní – spodní turon – (bělohorské vrstvy), homogenní slínovce, spikulitové slínovce o mocnosti 45 – 75 m;
• cyklus - střední turon – (jizerské souvrství), vápnité jílovce, slínovce, slínité prachovce v

mocnosti cca 140 m;
• cyklus – svrchní turon – (teplické souvrství), vápnité jílovce, slínovce v mocnosti několika desítek metru, postupně stoupající směrem k západu.

Detailní geologický popis jednotlivých stratigrafických jednotek je součástí přílohy. V nadloží suroviny se nachází skrývková vrstva (humózní surovina) v mocnosti 0,2 – 0,4 m. Báze kvartérních sedimentu dosahuje v nejnižší (jižní) části ložiska kóty cca 292 – 293 m n.m. Ve směru k severu pak v jednotlivých terasových úrovních stoupá až na kótu cca 323 – 325 m n.m. Bazální část kvartérních sedimentu je tvořena terasovými štěrkopísky VI. (zde nejnižší) až IV. (zde nejvyšší) terasy Orlice. Nejvyšší mocnosti (kolem 4 m) mají písky a štěrkopísky IV. terasy v oblasti kóty Tabulka (331 m n.m.), naopak V. a VI. terasa mají mocnosti menší (ve vrtech rady KOEIA dokumentována mocnost 1 – 2 m). Izolinie báze štěrkopísků jsou znázorněny v příloze. V nadloží štěrkopísků jsou pak zachovány **sprašové suroviny** v mocnosti od 1,5 m (oblast koty Tabulka s vrty KOEIA 1 a 2) po necelých 15 m (vrt KOEIA 5 na jižní straně zkoumaného území), v ložisku cca 6 m. Izolinie báze spraší jsou znázorněny v příloze. Mezi IV. až VI. terasou jsou pak při bázi spraší zachovány rozvlečené soliflukční materiály zmíněných teras. **Slínovce** budou dobývány v rozpětí kót 294 m n.m. na západě až po cca 322 m n.m. na severovýchodě. Kvalitativně se jedná ve svrchní části o silně jílovité až slínité rozvětralé křídové sedimenty, přecházející směrem do podloží v kompaktní slabě rozvětrávající horniny.

GEOMORFOLOGIE

Podle regionálního geomorfologického členění leží stavba v jižní části okrsku **VIC-3A-b Rychnovský úval** s následujícím hierarchickým členěním v rámci České vysočiny:

CZUDEK, T. a kol.: Geomorfologické členění ČSR. – Studia geomorfologica, sv. 23, Brno, 1972

Hierarchické členění

Soustava:	**VI**	**Česká tabule**
Podsoustava:	**VIC**	**Východolabská tabule**
Celek:	**VIC – 2**	**Orlická tabule**
Podcelek:	**VIC – 2B**	**Třebechovická tabule**
Okrsek:	**VIC – 2B – b**	**Rychnovský úval**

Okrsek **Rychnovský úval** je tektonicky podmíněný úval v povodí Divoké Orlice a Dědiny na slínovcích a spongilitech středního turonu s pleistocenními říčními štěrky, písky a sprašemi. Je to plochý pahorkatinný reliéf v oblasti ústecké synklinály, se strukturnědenudačními plošinami a svědeckými vrchy a hřbety na severu úvalu a s pleistocénními říčními terasami a údolními nivami na jihu.

C.2.5. Biologická rozmanitost

Základem je Biologický průzkum RNDr. Jiřího Veselého ze srpna 2026. Botanický průzkum a popis biotopů provedl RNDr. Jiří Veselý, zoologický a entomologický průzkum Josef Moravec. Průzkum zahrnuje i historické soupisy RNDr. Vladimíra Faltyse a Ing. Václava Práška, Ph.D., z roku 2016; níže jsou jako aktuální uváděny výhradně výsledky roku 2026.

Převažuje biotop X2 – intenzivně obhospodařovaná pole, při okrajích X7 – ruderální bylinná vegetace mimo sídla a v úzkém pásu X12B – nálety pionýrských dřevin. Při návštěvě 7. 8. 2026 byla na polích pěstována cukrovka a pšenice již byla sklizena. Okraje polí, meze a dřevinné lemy jsou pro ochranu druhů významnější než vlastní souvislá orná půda.

Botanické návštěvy proběhly 19. 4., 25. 4., 17. 5., 28. 6. a 7. 8. 2026. Bylo zaznamenáno 192 taxonů cévnatých rostlin. Průzkum neprokázal zvláště chráněné rostliny podle vyhlášky č. 395/1992 Sb. ani ohrožené druhy podle použitého Červeného seznamu 2017. Tento závěr popisuje zjištěný stav; nevylučuje budoucí osídlení nově vznikajících stanovišť.

Aktuální floristický soupis 2026, převzatý z tab. 2 biologického průzkumu.

Latinský název taxonu	Český název taxonu Status	Lokalita
Acer campestre L.	javor babyka	3
Aegopodium podagraria L.	bršlice kozí noha	8
Agrostis capillaris L.	psineček obecný	2
Agrostis gigantea Roth	psineček veliký +	4
Achillea millefolium L. agg.	řebříček obecný	2, 8
Alliaria petiolata (M. Bieb) Cavara et Grande	česnáček lékařský	7, 8
Alopecurus pratensis L.	psárka luční (+)	4, 6, 8
Angelica sylvestris L.	děhel lesní	3
Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm.	kerblík lesní	4, 5, 8
Anthyllis vulnerana L.	úročník bolhoj	3
Arctium lappa L.	lopuch větší	4
Arctium tomentosum Mill.	lopuch plstnatý	1, 2, 8
Arenaria serpyllifolia L. agg.	písečnice douškolistá	4
Armoracia rusticana G.M. et Sch.	křen selský +	4
Aronia melanocarpa (Michx.) Elliott. s. l.	temnoplodec černoplodý ++	6
Arrhenatherum elatius (L.) J.Presl et C.Presl	ovsík vyvýšený BL2	4, 5, 8
Artemisia vulgaris L.	pelyněk černobýl	2, 4, 8
Atriplex patula L.	lebeda rozkladitá	8
Atriplex sagittata Borkh.	lebeda lesklá +	1, 2, 8
Avenella flexuosa (L.) Drejer	metlička křivolaká	2
Barbarea vulgaris R. Br. s. l.	barborka obecná	8
Beta vulgaris L.	řepa obecná (cukrovka)	3
Betula pendula Roth	bříza bělokorá	3
Bidens frondosa L.	dvouzubec černoplodý +	6, 7
Brassica napus L. subsp. napus	brukev řepka ++	6, 8
Bromus hordaceus L. subsp.hordaceus	sveřep měkký	4, 6
Calamagrostis epigejos (L.) Roth	třtina křovištní	2
Calystegia sepium (L.) R. Br.	opletník plotní	6, 7

Latinský název taxonu	Český název taxonu Status	Lokalita
Campanula patula L.	zvonek rozkladitý	2
Cannabis sativa L.	konopí seté ++	2
Capsella bursa-pastoris (L.) Med.	kokoška pastuší tobolka	1, 2, 6, 8
Carex acuta L. subsp. acuta	ostřice štíhlá pravá	1
Carex hirta L.	ostřice srstnatá	6, 7
Carex spicata Huds.	ostřice klasnatá	2
Centaurea jacea L. subsp. jacea	chrpa luční pravá	8
Cerastium arvense L.	rožec rolní	2
Cerastium holosteoides Fries subsp. triviale (Spenner) Möschl	rožec obecný pravý	2, 8
Cirsium arvense (L.) Scop.	pcháč oset BL3	1, 2, 6, 8
Cirsium oleraceum (L.) Scop.	pcháč zelinný	2
Cirsium vulgare (Savi) Ten.	pcháč obecný	2
Convolvulus arvensis L.	svlačec rolní	4, 8
Cornus sanguinea L.	svída krvavá	3
Dactylis glomerata L.	srha laločnatá (+)	2, 5, 8
Daucus carota L.	mrkev obecná	2, 3
Deschampsia cespitosa (L.) P. B.	metlice trsnatá	2
Elytrigia repens (L.) Nevsky	pýr plazivý	1, 8
Epilobium hirsutum L.	vrbovka chlupatá	7, 8
Equisetum arvense L.	přeslička rolní	4, 6, 8
Erigeron annuus (L.) Pers. agg.	turan (hvězdník) roční	8
Erophila verna (L.) DC.	osívka jarní	2
Eryngium campetre L.	máčka ladní	2
Euphorbia cyparissias L.	pryšec chvojka	8
Fallopia convolvulus (L.) Á. Löve	opletka obecná	8
Fallopia dumetorum (L.) Holub	opletka křovištní	3
Festuca pratensis Huds.	kostřava luční	1, 2
Festuca rubra L. agg.	kostřava červená	4
Festuca rupicola Heuffel	kostřava žlábkatá	2
Ficaria verna Huds. subsp. verna	orsej jarní pravý	3, 6
Fraxinus excelsior L.	jasan ztepilý	3
Galeopsis tetrahit L.	konopice polní	2
Galium album Mill.	svízel bílý	4, 6, 8
Galium aparine L.	svízel přítula	1, 4, 6, 8
Galium mollugo agg.	svízel povázka	3
Geranium pratense L.	kakost luční	4, 6, 8

Latinský název taxonu	Český název taxonu Status	Lokalita
Geranium pusillum Burm. fil.	kakost maličký	4
Geum urbanum L.	kuklík městský	4, 8
Glechoma hederacea L.	popenec obecný	8
Glyceria fluitans (L.) R. Br.	zblochan vzplývavý	7
Heracleum sphondylium L.	bolševník obecný	6, 8
Hieracium murorum L.	jestřábník zední	2
Holcus lanatus L.	medyněk vlnatý	4
Hypericum perforatum L.	třezalka tečkovaná	2
Chaerophyllum aromaticum L.	krabilice zápašná	8
Chaerophyllum hirsutum L.	krabilice chlupatá	3
Chelidonium majus L.	vlaštovičník větší	4, 8
Chenopodium album L. agg.	merlík bílý +	1, 8
Impatiens parviflora DC.	netýkavka malokvětá GL	3
Knautia arvensis (L.) Coulter	chrastavec rolní	2
Lactuca serriola L.	locika kompasová	3
Lamium album L.	hluchavka bílá	4, 8
Lamium maculatum L.	hluchavka skvrnitá	6, 8
Lamium purpureum L.	hluchavka nachová	1, 4, 6, 8
Lapsana communis L.	kapustka obecná	3
Lathyrus pratensis L.	hrachor luční	8
Lathyrus tuberosus L.	hrachor hlíznatý (h. ořeška)	3
Lathyrus vernus (L.) Bernh.	hrachor jarní (lecha jarní)	3
Leontodon hispidus L.	máchelka srstnatá	3
Lepidium campestre (L.) R. Br.	řeřicha chlumní	3
Lepidium ruderale L.	řeřicha rumní +	8
Leucosinapis alba (L.) Spach	hořčice setá ++	2
Ligustrum vulgare L.	ptačí zob obecný	3
Lolium multiflorum Lamk.	jílek mnohokvětý	2
Lolium perenne L.	jílek vytrvalý (+)	2
Luzula campestris agg.	bika ladní	2
Malus domestica Borkh. agg.	jabloň domácí +	3, 6, 8
Malva sylvestris L.	sléz lesní	3
Matricaria discoidea DC.	heřmánek terčovitý	3, 4, 6
Matricaria recutita L.	heřmánek pravý	1, 2, 4, 6
Medicago falcata L.	tolice srpovitá	3
Medicago lupulina L.	tolice dětelová	3
Melilotus albus Medik.	komonice bílá	3

Latinský název taxonu	Český název taxonu Status	Lokalita
Mycelis muralis (L.) Dum.	mléčka zední	2
Myosotis arvensis (L.) Hill	pomněnka rolní	8
Myosoton aquaticum (L.) Moench	křehkýš vodní	6, 7, 8
Oxalis acetosella L.	šťavel kyselý	3
Oxalis fontana Bunge	šťavel evropský (křovištní)	3
Papaver rhoeas L.	mák vlčí	6, 8
Papaver somniferum L.	mák setý	6
Pastinaca sativa L.	pastinák setý	2
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre s. l.	rdesno blešník	7, 8
Persicaria lapathifolia (L.) Delarbre subsp. pallida (With.) Á.Löve	rdesno blešník bledé	8
Phalaris arundinacea L.	chrastice rákosovitá	7
Phleum pratense L.	bojínek luční	2
Picea abies (L.) Karsten	smrk ztepilý (+)	3
Pilosella officinarum Vaill.	chlupáček zední	3
Pimpinella saxifraga L.	bedrník obecný	3
Plantago lanceolata L.	jitrocel kopinatý	1
Plantago major L. agg.	jitrocel větší	4, 9
Plantago media L.	jitrocel prostřední	3
Poa angustifolia L.	lipnice úzkolistá (+)	2
Poa annua L. agg.	lipnice roční	4, 6, 9
Poa nemoralis L.	lipnice hajní	3
Poa palustris L.	lipnice bahenní (+)	7
Poa pratensis L. agg.	lipnice luční (+)	1, 2, 9
Poa trivialis L.	lipnice obecná (+)	2, 4, 5, 7
Polygonum arenastrum Bor.	truskavec obecný	2, 4, 6
Polygonum aviculare L. agg.	truskavec ptačí	4, 9
Polygonum rurivagum Bor.	truskavec vesnický	4
Potentilla anserina L.	mochna husí	6, 8
Potentilla reptans L.	mochna plazivá	2
Potentilla tabernaemontani Aschers.	mochna jarní	3
Prunella vulgaris L.	černohlávek obecný	3
Prunus avium (L.) L.	třešeň ptačí (+)	3
Prunus cerasifera Ehrh.	slivoň myrobalán ++	3, 4, 6
Prunus domestica L.	slivoň švestka (švestka) ++	4, 9
Prunus padus L.	střemcha obecná	3
Pyrus communis L.	hrušeň obecná	2

Latinský název taxonu	Český název taxonu Status	Lokalita
Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.	dub zimní (drnák)	3
Quercus robur L.	dub letní	3
Ranunculus acris L.	pryskyřník prudký	3
Ranunculus bulbosus L.	pryskyřník hlíznatý	3
Ranunculus repens L.	pryskyřník plazivý	3, 6, 7, 8
Rosa canina L.	růže šípková	3, 6
Rosa L. spp.	růže	3
Rubus sect. Caesii Lej. et Court.	ostružiník sekce Caesii	6
Rubus sect. Rubus	ostružiník sekce Rubus	3
Rumex acetosa L.	šťovík kyselý	8
Rumex crispus L.	šťovík kadeřavý	4
Rumex obtusifolius L.	šťovík tupolistý	4, 6
Salix euxina I. V. Belyaeva	vrba křehká (+)	3, 6
Sambucus nigra L.	bez černý	3, 8
Sanguisorba minor Scop.	krvavec menší	3
Scirpus sylvaticus L.	skřípina lesní	3
Scleranthus annuus L.	chmerek roční	3
Scrophularia nodosa L.	krtičník hlíznatý	3, 6, 8
Securigera varia DC.	čičorka pestrá	1
Silene latifolia Poiret subsp. alba (Mill.) Greuter et Burdet	knotovka širolistá bílá	8
Sinapis arvensis L.	hořčice polní +	2
Sisymbrium officinale (L.) Scop.	hulevník lékařský	2, 3
Solidago canadensis L.	zlatobýl kanadský + BL2	8
Sonchus arvensis L.	mléč rolní	2
Sorbus aucuparia L.	jeřáb ptačí (+)	3, 6
Stachys palustris L.	čistec bahenní	6
Stachys sylvatica L.	čistec lesní	3
Stellaria graminea L.	ptačinec trávolistý	3
Stellaria media (L.) Vill.	ptačinec prostřední	3, 6
Stellaria nemorum L.	ptačinec hajní	3
Symphytum officinale L.	kostival lékařský	4, 8
Taraxacum sect. Taraxacum	pampelišky smetánky (pampeliška lékařská)	1, 2, 3, 4, 6, 8
Thlaspi arvense L.	penízek rolní	1, 2, 4, 6, 8
Thlaspi perfoliatum L.	penízek prorostlý	1
Trifolium arvense L.	jetel rolní	2
Trifolium hybridum L.	jetel zvrhlý	2

Latinský název taxonu	Český název taxonu Status	Lokalita
Trifolium medium L.	jetel prostřední	3
Trifolium pratense L.	jetel luční	3
Trifolium repens L.	jetel plazivý (+)	3, 6, 7
Tripleurospermum inodorum (L.) Schultz-Bip.	heřmánek nevonný +	1, 4, 6, 8
Triticum aestivum L.	pšenice setá	3
Tussilago farfara L.	podběl lékařský	2
Urtica dioica L.	kopřiva dvoudomá	1, 4, 5
Veronica arvensis L.	rozrazil rolní	2
Veronica beccabunga L.	rozrazil potoční	7
Veronica chamaedrys L.	rozrazil rezekvítek	4
Veronica persica Poiret	rozrazil perský +	1, 6
Veronica sublobata M. Fischer	rozrazil laločnatý	2, 6, 8
Vicia angustifolia L.	vikev úzkolistá	3
Vicia cracca L.	vikev ptačí	8
Vicia sativa L.	vikev setá	3
Vicia sepium L.	vikev plotní	3
Viola arvensis Murray	violka rolní	1, 2
Viola odorata L.	violka vonná	3
Viola reichenbachiana Bor.	violka lesní	3

Vysvětlivky dle biologického průzkumu: + druh cizího původu, zavlečený nebo zplanělý; ++ vysazovaný druh; (+) domácí často vysazovaný nebo vysévaný druh; BL2, BL3 a GL označují zařazení podle použitého černého a šedého seznamu. Nomenklatura a statusy soupisu jsou převzaty z podkladové studie. Čísla lokalit odkazují na její obrázek 8.

Zoologická část byla aktualizována v jarním až letním období 2026 a zahrnuje suchozemské plže, denní motýly, saproxylické brouky, střevlíkovité, obojživelníky, plazy, ptáky, savce a letouny. Použity byly vizuální průzkumy, liniové transekty, pobytové stopy, zemní a nárazové pasti, smyk, sklepávání a ultrazvukový detektor Pettersson D240X. Přesné termíny a mapové přiřazení jednotlivých zoologických nálezů nejsou v předané textové části uvedeny; je třeba je doplnit pro plánování konkrétních zásahů.

Aktuální zoologický soupis 2026, převzatý z tab. 4 biologického průzkumu.

Skupina	Český název Trofie, bioindikace	Latinský název	Ochrana IUCN
Měkkýši	páskovka keřová	Cepaea hortensis	
Měkkýši	vrásenka okrouhlá	Discus rotundatus	
Měkkýši	hlemýžď zahradní	Helix pomatia	

Skupina	Český název Trofie, bioindikace	Latinský název	Ochrana IUCN
Měkkýši	srstnatka chlupatá	Trochulus hispidus	
Měkkýši	skleněnka průsvitná	Vitrina pellucida	
Motýli	babočka paví oko	Aglais io	
Motýli	babočka kopřivová	Aglais urticae	
Motýli	okáč prosíčkový	Aphantopus hyperantus	
Motýli	babočka síťkovaná	Araschnia levana	
Motýli	okáč poháňkový	Coenonympha pamphilus	
Motýli	perleťovec malý	Issoria lathonia	
Motýli	okáč zední	Lasiommata megera	
Motýli	okáč bojínkový	Melanargia galathea	
Motýli	bělásek zelný	Pieris brassicae	
Motýli	bělásek řepkový	Pieris napi	
Motýli	bělásek řepový	Pieris rapae	
Motýli	modrásek jehlicový	Polyommatus icarus	
Motýli	soumračník čárečkovaný	Thymelicus lineola	
Motýli	babočka admirál	Vanessa atalanta	
Saproxyl	krasec lesknavý XY, E	Anthaxia nitidula	
Saproxyl	kozlíček	Agapanthia villosoviridescens	
Saproxyl	tesařík polokrový XY	Molorchus minor minor	
Saproxyl	tesařík XY	Pachytodes cerambyciformis	
Saproxyl	tesařík XY	Pseudovadonia livida livida	
Saproxyl	tesařík skvrnitý XY	Rutpela maculata	
Saproxyl	tesařík černošpičký XY	Stenurella melanura	
Saproxyl	kovařík	Agriotes obscurus	
Saproxyl	kovařík	Agriotes sputator	
Saproxyl	kovařík	Agriotes ustulatus	
Saproxyl	kovařík šedý	Agrypnus murinus	
Saproxyl	lesknáček SF	Glischrochilus quadriguttatus	
Saproxyl	červotoč kostkovaný XY	Xestobium rufovillosum	
Saproxyl	zlatohlávek zlatý SX(SP)	Cetonia aurata aurata	
Saproxyl	zlatohlávek tmavý	Oxythyrea funesta	ohrožený druh
Epigeon	střevlík E	Acupalpus meridianus	
Epigeon	kvapník E	Amara familiaris	
Epigeon	kvapník E	Amara plebeja	
Epigeon	střevlíček ošlejchový E	Anchomenus dorsalis	

Skupina	Český název Trofie, bioindikace	Latinský název	Ochrana IUCN
Epigeon	šídlatec E	Bembidion lampros	
Epigeon	prskavec menší E	Brachinus explodens	ohrožený druh
Epigeon	kvapník měnlivý E	Harpalus affinis	
Epigeon	kvapník plstnatý E	Harpalus rufipes	
Epigeon	střevlík E	Leistus ferrugineus	
Epigeon	střevlík E	Notiophilus palustris	
Epigeon	kvapník E	Ophonus azureus	
Epigeon	střevlíček měděný E	Poecilus cupreus cupreus	
Epigeon	střevlíček obecný E	Pterostichus melanarius melanarius	
Epigeon	střevlík E	Trechus quadristriatus	
Obojživelníci	ropucha zelená	Bufotes viridis	silně ohrožený druh, EN
Plazi	slepýš křehký	Anguis fragilis	silně ohrožený druh, NT
Plazi	ještěrka obecná	Lacerta agilis	silně ohrožený druh, VU
Ptáci	bažant obecný	Phasianus colchicus	
Ptáci	bramborníček černohlavý	Saxicola torquata	ohrožený druh VU
Ptáci	budníček menší	Phylloscopus collybita	
Ptáci	červenka obecná	Erithacus rubecula	
Ptáci	drozd zpěvný	Turdus philomelos	
Ptáci	holub domácí	Columba livia domestica	
Ptáci	holub hřivnáč	Columba palumbus	
Ptáci	hrdlička divoká	Streptopelia turtur	
Ptáci	hrdlička zahradní	Streptopelia decaocto	
Ptáci	jiřička obecná	Delichon urbica	NT
Ptáci	kachna divoká	Anas platyrhynchos	
Ptáci	kalous ušatý	Asio otus	
Ptáci	káně lesní	Buteo buteo	
Ptáci	kavka obecná	Corvus monedula	silně ohrožený druh, NT
Ptáci	konipas bílý	Motacilla alba	
Ptáci	kos černý	Turdus merula	
Ptáci	kukačka obecná	Cuculus canorus	
Ptáci	moták pochop	Circus aeruginosus	ohrožený druh VU

Skupina	Český název Trofie, bioindikace	Latinský název	Ochrana IUCN
Ptáci	pěnice černohlavá	Sylvia atricapilla	
Ptáci	pěnice hnědokřídlá	Sylvia communis	
Ptáci	pěnkava obecná	Fringilla coelebs	
Ptáci	poštolka obecná	Falco tinnunculus	
Ptáci	rákosník zpěvný	Acrocephalus palustris	
Ptáci	rehek domácí	Phoenicurus ochruros	
Ptáci	rorýs obecný	Apus apus	ohrožený druh
Ptáci	skřivan polní	Alauda arvensis	
Ptáci	sojka obecná	Garrulus glandarius	
Ptáci	stehlík obecný	Carduelis carduelis	
Ptáci	straka obecná	Pica pica	
Ptáci	strakapoud velký	Dendrocopos major	
Ptáci	strnad obecný	Emberiza citrinella	
Ptáci	sýkora koňadra	Parus major	
Ptáci	sýkora modřinka	Cyanestes coeruleus	
Ptáci	špaček obecný	Sturnus vulgaris	
Ptáci	ťuhýk obecný	Lanius collurio	ohrožený druh NT
Ptáci	vlaštovka obecná	Hirundo rustica	ohrožený druh NT
Ptáci	vrabec polní	Passer montanus	
Ptáci	vrána šedá	Corvus cornix	
Ptáci	zvonek zelený	Chloris chloris	
Ptáci	zvonohlík zahradní	Serinus serinus	
Ptáci	žluna zelená	Picus viridis	
Savci	hraboš polní	Microtus arvalis	
Savci	jezevec lesní	Meles meles	
Savci	krtek obecný	Talpa europaea	
Savci	kuna skalní	Martes foina	
Savci	liška obecná	Vulpes vulpes	
Savci	myšice křovinná	Apodemus sylvaticus	
Savci	netopýr rezavý	Nyctalus noctula	silně ohrožený druh
Savci	rejsek malý	Sorex minutus	
Savci	srnec obecný	Capreolus capreolus	
Savci	zajíc polní	Lepus europaeus	NT

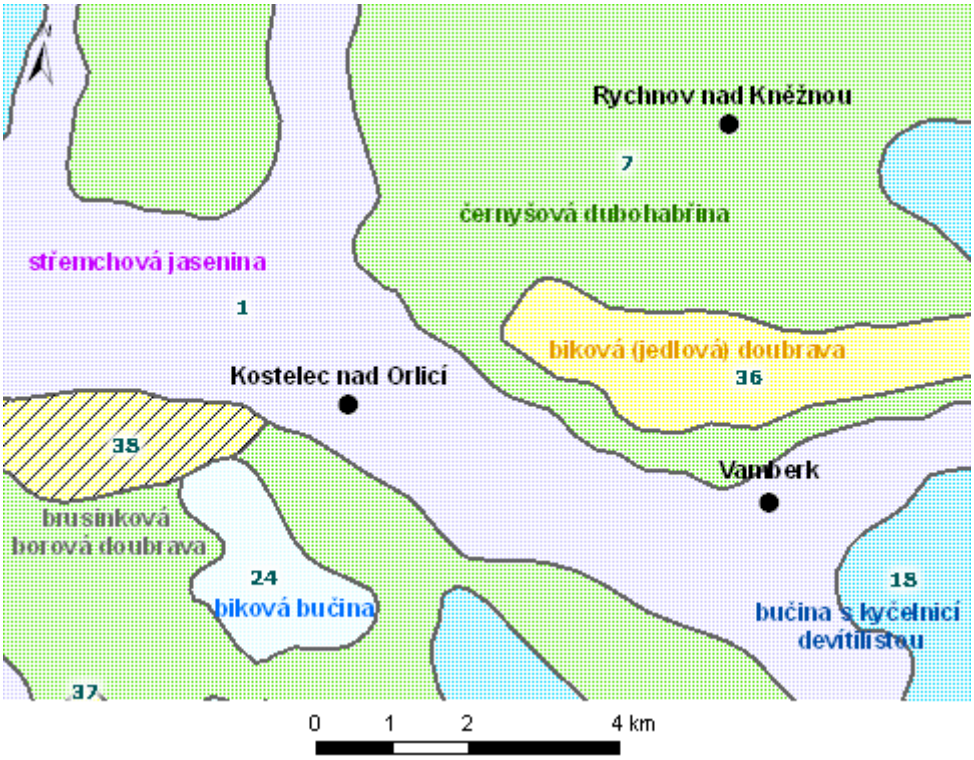
Vysvětlivky dle studie: Saproxyl – saproxylický hmyz; Epigeon – epigeičtí predátoři (Carabidae); E – eurytopní bioindikační skupina; SF, SP, SX a XY – trofické kategorie saproxylických brouků; EN, VU a NT – kategorie Červených seznamů. Zařazení v Červeném seznamu není totožné s právní kategorií zvláštní ochrany.

Dvanáct zvláště chráněných druhů živočichů podle biologického průzkumu 2026.

Skupina	Český název	Latinský název	Ochrana
Saproxyl	zlatohlávek tmavý	Oxythyrea funesta	ohrožený druh
Epigeon	prskavec menší	Brachinus explodens	ohrožený druh
Obojživelníci	ropucha zelená	Bufotes viridis	silně ohrožený druh
Plazi	slepýš křehký	Anguis fragilis	silně ohrožený druh
Plazi	ještěrka obecná	Lacerta agilis	silně ohrožený druh
Ptáci	bramborníček černohlavý	Saxicola torquata	ohrožený druh
Ptáci	kavka obecná	Corvus monedula	silně ohrožený druh
Ptáci	moták pochop	Circus aeruginosus	ohrožený druh
Ptáci	rorýs obecný	Apus apus	ohrožený druh
Ptáci	ťuhýk obecný	Lanius collurio	ohrožený druh
Ptáci	vlaštovka obecná	Hirundo rustica	ohrožený druh
Savci	netopýr rezavý	Nyctalus noctula	silně ohrožený druh

Oproti historickému přehledu roku 2016 přibyly mezi doloženými zvláště chráněnými živočichy zlatohlávek tmavý, prskavec menší, slepýš křehký a netopýr rezavý. Kavka obecná je v aktuálním podkladu uvedena jako silně ohrožený druh. Starší tvrzení, že charakter dřevin vylučuje využití netopýry, se pro aktuální hodnocení nepřebírá.

Potenciální přirozená vegetace zájmového území



Mapa potenciální přirozené vegetace zachycuje modelový stav bez intenzivního lidského využití; nenahrazuje aktuální mapování biotopů. Úplné metodiky, soupisy, mapy a fotodokumentace biologického průzkumu jsou v samostatné příloze H.

C.2.6. Klima

Klima lokality je mírně teplé s označením MT11 (dle klasifikace Quitta, 1971). Charakterizuje ho dlouhé léto, teplé a suché, přechodné období krátké s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima bývá krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Hranice oblasti mírného klimatu MT11 prochází jižně od města Kostelec nad Orlicí a přechází zde do oblasti označené MT9, čili do oblasti relativně chladnější. Velký teplotní gradient můžeme pozorovat SV směrem, kde se na několika km skokově mění klima především v závislosti na změně nadmořské výšky.

Charakteristiky klimatické oblasti MT11 (podle Quitt, 1971)

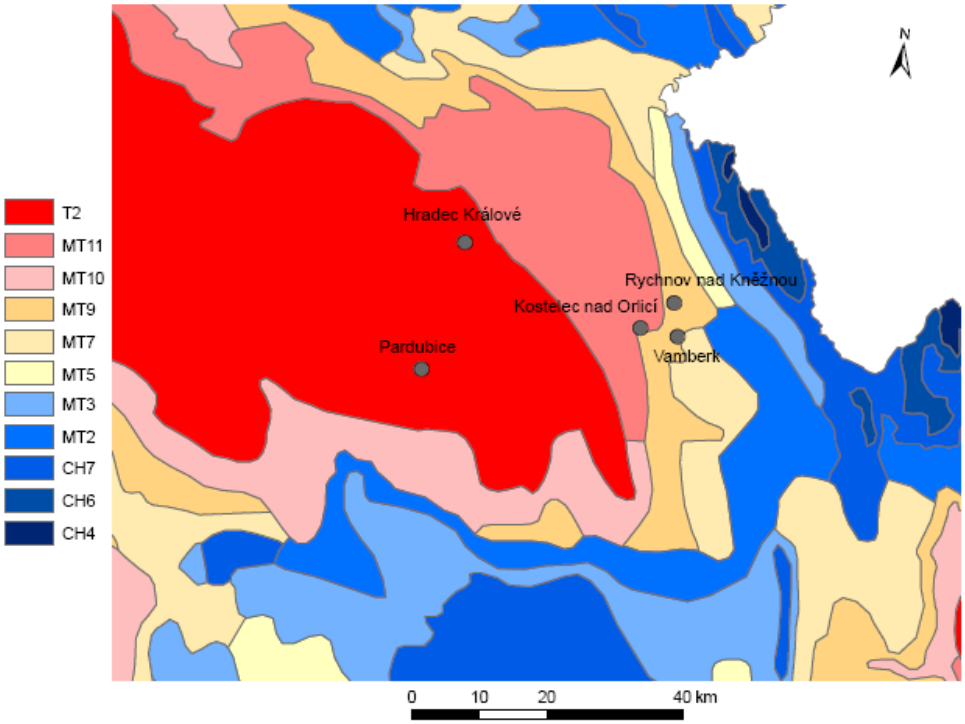
Teplota	**průměrná v lednu**	**-2 až -3°C**
	průměrná v dubnu	7 - 8°C
	průměrná v červenci	17 - 18°C
	průměrná v říjnu	7 - 8°C
Srážky	úhrn za vegetační období	350 - 400 mm
	úhrn za zimní období	200 - 250 mm
	Ø počet dnů se srážkami >1 mm	90 - 100
	letní dny	40-50
	dny s Ø denní teplotou > 10°C	140-160
	mrazové dny	110-130
	ledové dny	30-40
	dny se sněhovou pokrývkou	50-60
	dny zamračené	120-150
	dny jasné	40 - 50

K teplotnímu a srážkovému hodnocení zájmového území byly vybrány vždy dvě nejbližší stanice. Teplota vzduchu a množství srážek v určité lokalitě je závislé na nadmořské výšce této lokality. Nadmořská výška srážkoměrných stanic je přibližně stejná jako v Kostelci nad Orlicí, můžeme očekávat, že úhrny srážek v Kostelci nad Orlicí budou podobné jako na srážkoměrných stanicích. Roční chod úhrnů srážek na těchto stanicích vykazuje jednoduchou vlnu s minimem srážek v zimních měsících a s maximem srážek během léta.

Pokud bereme v úvahu, že s rostoucí nadmořskou výškou klesá průměrná teplota vzduchu, musíme počítat, že v zájmové oblasti bude teplota vzduchu o něco vyšší než u stanic uvedených v následující tabulce. (vzhledem k tomu, že stanice Kostelec nad Orlicí leží v nižší nadmořské výšce). Průměrná roční teplota na uvedených stanicích je 6,6 a 7,0 °C. Nejvyšší průměrná teplota vzduchu je na obou stanicích v měsíci červenci, nejnižší

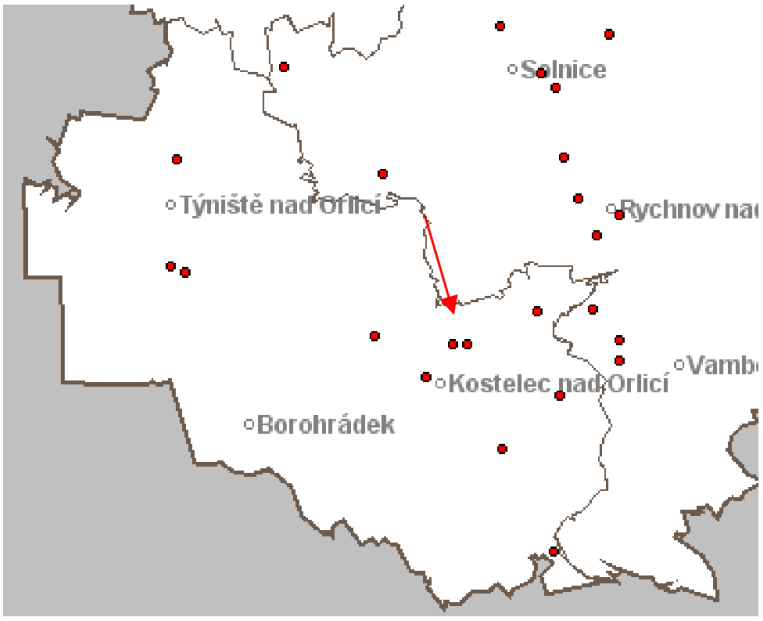
průměrná teplota vzduchu je v lednu. Dá se předpokládat, že roční chod teploty vzduchu bude obdobný jako u stanic Žamberk a Slatina nad Zdobnicí.

Mapa klimatických oblastí ČR (Quitt, 1971)



Nadmořská výška zájmové lokality (zeleně) a stanic, měřících teplotu vzduchu (červeně) nebo úhrny srážek (modře)

Lokalita	Nadmořská výška (m n. m.)
Kostelec nad Orlicí	273
Žamberk	465
Slatina n. Zdobnicí	420
Holice	245
Albrechtice n. Orlicí	250



Průměrné teploty vzduchu (°C) na stanici Žamberk a Slatina nad Zdobnicí v období 1901 – 1950

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Žamberk	-3,6	-2,6	1,5	6,3	11,9	14,6	16,2	15,3	11,9	6,9	2,1	-1,7	6,6
Slatina n. Zdobnicí	-3,2	-2,3	1,7	6,8	12,3	15,1	16,8	15,6	12,0	7,5	2,6	-1,0	7,0

Průměrné úhrny srážek (mm) na stanici Holice a Albrechtice nad Orlicí v období 1901-1950

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I-XII
Holice	39	31	34	44	60	67	81	77	49	47	44	40	613
Albrechtice n. Orlicí	46	37	38	47	62	72	80	79	49	50	47	47	654

C.2.7. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Exponovanými receptory hluku jsou obytné objekty v ulicích U Tutlek, Hálkova, Rudé armády a K Tabulkám a rekreační objekt na p. č. 2310. Akustická studie 2026 hodnotí osm výpočtových bodů, u dvou bytových domů ve třech výškách. Jde o výběr reprezentativních míst; počet obyvatel, jejich věkové složení, orientace ložnic a skutečná délka pobytu nebyly pro aktuální stav zjištěny.

Současné hlukové pozadí ani celoroční souběh těžby, výrobního areálu a ostatních zdrojů nejsou novou akustickou studií samostatně kvantifikovány. Místní epidemiologická data a aktuální počet exponovaných osob nejsou k dispozici. Hodnocení proto posuzuje hlukovou expozici v jednotlivých bodech a jasně odděluje modelovaný provoz od celkové dlouhodobé zátěže.

C.2.8. Hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

V řešeném území se nenachází žádné významné architektonické ani historické nebo kulturní památky, které by mohly být provozem záměru a jeho vlivy negativně dotčeny.

V severní části plánovaného dobývacího prostoru je z vodojemu na vrchu Tabulky směrem do Kostelce nad Orlicí veden vodovodní řad Js 300 mm, trasa vodovodu nebude těžbou dotčena.

D. Údaje o možných významných vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

D.1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní rizika, sociální důsledky, ekonomické důsledky

Hodnocení zdravotních vlivů zahrnuje hluk a znečištění ovzduší. Rozsah hodnocení odpovídá dostupným akustickým, rozptylovým a populačním údajům.

Vliv hluku na lidské zdraví

Metodický postup. Hodnocení je členěno věcně na identifikaci nebezpečnosti, vztah expozice a účinku, hodnocení expozice a charakterizaci rizika s nejistotami. Vychází z autorizačního návodu SZÚ AN 15/04, verze 5 (říjen 2020), který je nadále zveřejněn v přehledu autorizačních návodů, a z níže uvedených odborných zdrojů. Splnění hygienického limitu není samo o sobě důkazem nepřítomnosti zdravotních účinků. Pro numerický odhad musí odpovídat zdroj hluku, expoziční ukazatel i interval platnosti vztahu.

Aktuálnost poznatků. Byly zohledněny WHO Environmental Noise Guidelines (2018), česká metodika hodnocení vlivu hluku z důlní činnosti (2025), původní česká studie důlního hluku (2024) a zpráva EEA Environmental noise in Europe 2025 v podobě po opravě zveřejněné 27. 3. 2026. Rešerše odborných a metodických zdrojů byla uzavřena 14. 9. 2026.

Identifikace nebezpečnosti. Hluk může působit prostřednictvím narušení spánku, stresových reakcí a dlouhodobého obtěžování. U dopravního hluku epidemiologické poznatky podporují vztah ke kardiovaskulárním onemocněním; současné evropské hodnocení rozšiřuje pozornost také na metabolické a některé psychické či kognitivní účinky. Síla důkazů a použitelnost kvantitativních vztahů se mezi účinky i zdroji liší.

Pro hodnocený provoz jsou relevantní především obtěžování a rušení denního odpočinku kolísavým hlukem strojů, průjezdů a vyklápění. Odstřely se neuvažují. Ze samotných vypočtených ekvivalentních hladin u zástavby nevyplývá očekávání poškození sluchu; studie však neobsahuje měření krátkodobých maxim ani spektrální analýzu. Hodnocení obyvatel se nevztahuje na pracovní expozici obsluhy strojů. Tónové, výrazně nízkofrekvenční nebo impulsní složky se nepředpokládají.

Vztah expozice a účinku. WHO 2018 stanovuje doporučení pro jednotlivé druhy dopravy, větrné elektrárny a volnočasový hluk. Nestanovuje univerzální limit zdravotní nezávadnosti pro průmyslový provoz nebo tuto těžebnu. Směrnice Komise (EU) 2020/367 uvádí vztahy pro vysoké obtěžování a vysoké rušení spánku dopravním hlukem a pro ischemickou chorobu srdeční u silniční dopravy.

Nová česká metodika pro důlní činnost z roku 2025 vychází ze sledování dlouhodobé noční expozice a subjektivních reakcí obyvatel v okolí povrchového dolu. Popisuje monitoring, modelování i sociálně-akustické šetření. Její výstup umožňuje odborný odhad vysokého rušení spánku, nikoli univerzální analytickou křivku pro každý těžební provoz. V Kostelci je

posuzována denní směna bez doloženého nočního chodu, a proto se číselné vztahy z tohoto výzkumu na LAeq,8h denní směny neaplikují.

Noční expozice se od denní liší citlivostí i významem pro zotavení organismu. WHO Night Noise Guidelines (2009) pracují s dlouhodobým ukazatelem Lnight,outside a cílovou hodnotou 40 dB, nikoli s českou nejhlučnější noční hodinou. Toto doporučení není v daném případě používáno k porovnání s denními hodnotami 33,9–48,8 dB. Vyšší citlivost se týká zejména dětí, starších a chronicky nemocných osob; denní odpočinek mohou potřebovat také lidé po nočních směnách.

Hodnocení expozice. Základním vstupem je Akustická studie Ekoteam, červen 2026, s modelovými konfiguracemi V1–V3 a emisními vstupy převzatými z měření 24. 6. 2010. Převzatý provozní rámec oznámení je 6:00–18:00, sezónně duben–prosinec; studie modeluje osmihodinovou denní směnu za příznivého počasí. Přesný kalendář jednotlivých činností musí potvrdit provozovatel. Následující tabulka zachycuje celkový modelovaný příspěvek, bez odrazu od vlastní fasády, nikoli měření celkové expozice obyvatel.

Expozice v hodnocených místech – LAeq,8h [dB], maximum za výšky u VB6 a VB8.

Bod	Objekt	Výška m	V1	V2	V3	Max.
VB1	U Tutlek 495	3	42,1	45,2	41,5	45,2
VB2	U Tutlek 608	3	46,3	43,8	42,0	46,3
VB3	U Tutlek 668	3	48,8	47,8	47,7	48,8
VB4	Hálkova 1511	3	33,9	34,1	35,0	35,0
VB5	chata, p. č. 2310	3	42,7	44,5	43,3	44,5
VB6	Rudé armády 1061	3–9	44,4	45,3	44,9	45,3
VB7	U Tutlek 444	3	48,8	43,4	44,9	48,8
VB8	K Tabulkám 1590	3–9	46,2	46,8	46,5	46,8

Nejvyšší hodnota je 48,8 dB ve V1 u VB3 a VB7. Ve V2 dosahuje maximum 47,8 dB a ve V3 47,7 dB, obojí u VB3. Rozdíly V1–V3 vyjadřují pouze změnu umístění zdrojů v rámci posuzovaného provozu. Vzhledem k tomu, že nedochází ke změnám v kapacitě oproti stávajícímu stavu, nelze očekávat významné změny ve vlivech hluku a významnou změnu zdravotního rizika.

Časové ukazatele. LAeq,8h pro nejhlučnějších osm souvislých denních hodin není totožná s LAeq,16h, Ldvn (Lden) ani Ln (Lnight). Pro ilustraci významu doby provozu lze pouze pro modelovaný zdroj předpokládat, že veškerá denní zvuková energie vznikne mezi 6:00 a 18:00 a mimo toto období zdroj nepracuje. Potom energetické rozpočtení dává LAeq,16h = LAeq,8h + 10 log10(8/16) = LAeq,8h − 3,01 dB. Při téže směně každý den roku a nulovém večerním i nočním příspěvku vychází Ldvn = LAeq,8h + 10 log10(8/24) = LAeq,8h − 4,77 dB. Jde o transparentní modelový přepočet.

Podmíněný časový přepočet maximálního modelovaného příspěvku [dB].

Bod	Max. LAeq,8h	LAeq,16h při 8 h provozu	Ldvn při stejné směně 365 dní
VB1	45,2	42,2	40,4

Bod	Max. LAeq,8h	LAeq,16h při 8 h provozu	Ldvn při stejné směně 365 dní
VB2	46,3	43,3	41,5
VB3	48,8	45,8	44,0
VB4	35,0	32,0	30,2
VB5	44,5	41,5	39,7
VB6	45,3	42,3	40,5
VB7	48,8	45,8	44,0
VB8	46,8	43,8	42,0

Pro VB3 a VB7 tak ilustrativně vychází 45,8 dB za šestnáctihodinový den a 44,0 dB pro den–večer–noc. Při menším počtu stejných provozních dnů by roční příspěvek tohoto zdroje byl nižší; při dalších činnostech mimo směnu by uvedený model neplatil.

Charakterizace rizika – obtěžování a pohoda. Výsledky dokládají existenci denní hlukové expozice s nejvyššími příspěvky v severní části posuzované zástavby. Obtěžování jednotlivců nelze vyloučit ani při hodnotách pod hygienickým limitem; u málo proměnného pozadí mohou být nápadné jednotlivé průjezdy, manipulace a výstražné signály. Význam ovlivňuje délka a předvídatelnost činností, orientace obytných místností, možnost klidové fasády a individuální citlivost. Zjištění z výzkumu důlního hluku podporují samostatné sledování subjektivních reakcí a vlastností zdroje.

Při doloženém osmihodinovém denním režimu je zásah do denního odpočinku lokální a po vypnutí zdrojů ustává, ale opakuje se po dobu těžebních kampaní a v průběhu mnoha let. Nejvyšší pozornost vyžadují VB3 a VB7; u VB1 je nejvyšší příspěvek ve V2. Bez počtu exponovaných osob, jejich pobytového režimu a vhodného dlouhodobého ukazatele nelze spolehlivě stanovit procento ani počet vysoce obtěžovaných.

Charakterizace rizika – spánek. Při skutečném vyloučení těžby a souvisejících posuzovaných zdrojů mezi 22:00 a 6:00 se nepředpokládá jejich přímý noční příspěvek. Začátek v 6:00 ovšem může narušovat dospávání; soulad s právním vymezením dne nevylučuje tento účinek. Nejhlučnější manipulace je vhodné soustředit po ranním období, v mezích schválené směny. Noční hluk samotné cihelny nebo jiných zdrojů není tímto závěrem zhodnocen. Případný další provoz musí být doložen samostatně.

Charakterizace rizika – dlouhodobé systémové účinky. Dostupné hodnoty a omezený denní režim neposkytují podklad pro vyčíslení dodatečných případů ischemické choroby srdeční či jiných chronických onemocnění z tohoto záměru. Kvantitativní vztah pro silniční hluk se na souhrn provozu těžebny nepřenáší. Charakterizace je proto kvalitativní a vztahuje se k modelovaným podmínkám.

Kumulace. Hodnocení představuje souběžně působící relevantní zdroje těžby, vnitroareálové dopravy a výrobního areálu. Celkový zvuk se sčítá energeticky, nikoli aritmeticky; pro zdravotní hodnocení se navíc rozlišují druhy zdrojů a expoziční časy.

Nejistoty a podmínky závěru. Rozhodující jsou přesnost emisních vstupů, souběh více strojů, úplnost zdrojů cihelny, vývoj terénu a tras, akustická pohltivost povrchů, tónové či impulsní složky a chybějící aktuální referenční expozice a údaje o obyvatelstvu. Odstup maxima od denního limitu činí 1,2 dB.

Závěr pro hluk. Při zachování posuzovaného denního režimu, doložení reprezentativnosti emisních vstupů a úplnosti souběhu zdrojů lze vliv modelovaných činností hodnotit jako lokální a řešitelný technickými a organizačními opatřeními. Prioritním účinkem je možné

denní obtěžování a rušení odpočinku; noční účinky posuzovaných činností se při jejich skutečné nečinnosti v noci nepředpokládají. Dostupné podklady umožňují kvantifikovat změnu zdravotního rizika proti současnému stavu jako nevýznamnou.

Vliv znečištění ovzduší na lidské zdraví

Podklady a metodický postup. Hodnocení vychází z rozptylové studie Ekoteam ze září 2026, zejména z kapitoly 9, stran 26–30, a z výsledků převzatých do kapitoly D.1.2. tohoto oznámení [O1]. Studie hodnotí PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_2, benzen a benzo[a]pyren (BaP); tabulka příspěvků je označena výhledovým rokem 2030. Zdravotní posouzení zahrnuje identifikaci nebezpečnosti, posouzení expozice, charakterizaci nekarcinogenních a karcinogenních účinků a rozbor nejistot. Odbornými vodítky jsou doporučení WHO 2021, aktualizace WHO HRAPIE-2 z roku 2025 a toxikologické podklady WHO a US EPA [O2–O5].

Identifikace nebezpečnosti. Prach vzniká při skrývce, dobývání, manipulaci se surovinou, na deponiích a opětovným zvířením na dopravních trasách. Spalovací motory přispívají jemnými částicemi, oxidy dusíku a organickými látkami. Vdechování částic je spojeno s respiračními a kardiovaskulárními účinky; dlouhodobá expozice jemným částicím také se zvýšenou úmrtností a rizikem rakoviny plic. NO_2 dráždí dýchací cesty a může zhoršovat průběh respiračních onemocnění. Vyšší pozornost vyžadují děti, starší osoby a osoby s chronickým onemocněním dýchacího nebo oběhového ústrojí [O2, O3].

Benzen je lidský karcinogen s účinkem zejména na krvetvorbu a rizikem leukemie. Benzo[a]pyren se používá jako indikátor karcinogenní směsi polycyklických aromatických uhlovodíků; při hodnocení podle WHO se posuzuje riziko rakoviny plic. U těchto karcinogenních účinků se používá bezprahový přístup. Dodržení imisního limitu proto nelze zaměnit s nulovým zdravotním rizikem [O4, O5].

Hodnocení expozice. Pro dlouhodobou expozici byly převzaty roční průměry; pro krátkodobou prašnost je k dispozici modelované maximum denního příspěvku PM_{10}. Pětileté hodnoty ČHMÚ 2020–2024 jsou územním odhadem celkové stávající zátěže, nikoli osobním měřením expozice. Příspěvky představují podíl posuzovaných zdrojů při podmínkách rozptylového modelu. Ve všech uvedených ukazatelích je nejvyšší příspěvek v rozptylovém bodu RB3 [O1].

Expoziční údaje a zdravotní srovnání

Látka a průměrování	Stávající zátěž 2020–2024	Příspěvek v RB1–RB8 pro rok 2030	Zdravotní vodítko WHO 2021
PM_{10} rok [µg/m³]	18	0,0021–0,0312	15 µg/m³
$PM_{2,5}$ rok [µg/m³]	12,9	0,0013–0,0202	5 µg/m³
NO_2 rok [µg/m³]	11,6	0,0005–0,0052	10 µg/m³
Benzen rok [µg/m³]	0,8	0,00000229–0,0000218	Bezprahové karcinogenní hodnocení
BaP rok [ng/m³]	0,8	0,000110–0,00105	Bezprahové karcinogenní hodnocení
PM_{10} 24 hodin [µg/m³]	31 (36. nejvyšší denní hodnota)	0,1564–1,5572 (nejvyšší denní příspěvek)	45 µg/m³ (99. percentil denních hodnot)

Zdroj: [O1], s. 26–29, a [O2]. Denní údaje mají rozdílnou statistickou charakteristiku; nelze je přímo sčítat ani jejich porovnáním prokazovat splnění denního zdravotního doporučení.

Stávající roční zátěž převyšuje zdravotní doporučení WHO pro PM_{10}, $PM_{2,5}$ a NO_2. V území tedy existuje zdravotní zátěž z ovzduší i bez případného přírůstku vyvolaného rozšířením. Maximální modelovaný roční podíl těžby činí přibližně 0,17 % stávající koncentrace PM_{10}, 0,16 % $PM_{2,5}$ a 0,045 % NO_2; u benzenu přibližně 0,0027 % a u BaP 0,131 %. Jde o vlastní poměrové výpočty z [O1], které vyjadřují velikost zdrojového podílu.

Vztah ke stávajícímu a nulovému stavu. Rozptylová studie předpokládá pokračování provozu ve stejné kapacitě a upozorňuje, že dosavadní těžba je zahrnuta v mapách stávajícího znečištění. Celý vypočtený příspěvek proto nelze automaticky přičíst k pozadí jako novou zátěž. Současně se však zdroje při postupu těžby prostorově mírně mění.

Dlouhodobé účinky částic. Pro orientační vyjádření velikosti účinku je použit koeficient WHO HRAPIE-2 pro přirozenou úmrtnost dospělých: relativní riziko 1,10 (95% interval spolehlivosti 1,06–1,13) na zvýšení roční koncentrace $PM_{2,5}$ o 10 µg/m³, s doporučeným rozsahem celkové expozice 5–70 µg/m³ [O3, tab. 2]. Při logaritmicko-lineárním přepočtu odpovídá nejvyššímu zdrojovému podílu 0,0202 µg/m³ poměr rizik přibližně 1,000193, tedy relativní rozdíl 0,0193 % (0,0118–0,0247 % podle intervalu koeficientu). Výpočet porovnává dvě celkové expozice v okolí stávající hodnoty 12,9 µg/m³, nikoli samotný příspěvek s nulovou expozicí. Vyjadřuje orientační velikost účinku zdrojového podílu. Účinky PM_{10} a $PM_{2,5}$ se nesčítají, protože se frakce překrývají.

Oxid dusičitý. Maximální roční příspěvek 0,0052 µg/m³ je ve vztahu ke stávající koncentraci 11,6 µg/m³ velmi malý. Zdravotní význam spočívá především v respiračních účincích a ve společné expozici směsi spalovacích škodlivin. Samostatný počet případů onemocnění nebo úmrtí se pro NO_2 nevyčísluje; výsledky pro jednotlivé škodliviny nelze prostě sečíst, neboť by se část účinků společné směsi započetla opakovaně [O3].

Krátkodobé účinky a prašnost. Nejvyšší denní příspěvek PM_{10} činí 1,5572 µg/m³ v RB3. Jde o modelované maximum příspěvku, zatímco hodnota 31 µg/m³ pro stávající zátěž označuje 36. nejvyšší denní koncentraci. Jejich součet nevyjadřuje skutečné denní maximum ani 99. percentil požadovaný pro zdravotní doporučení WHO.

Karcinogenní riziko benzenu a PAU

Orientační individuální celoživotní karcinogenní riziko bylo vypočteno jako součin roční koncentrace a jednotkového inhalačního rizika. Pro benzen je použit interval US EPA IRIS 2,2–7,8 × 10^{-6} na 1 µg/m³, pro směs PAU indikovanou BaP hodnota WHO 8,7 × 10^{-5} na 1 ng/m³ [O4, O5]. Scénář předpokládá nepřetržitou celoživotní expozici venkovní koncentraci modelované pro rok 2030. Roční průměr již zohledňuje provozní kalendář; dále se nekrátí poměrem hodin směny.

Látka	Nejvyšší roční příspěvek (RB3)	Jednotkové inhalační riziko	Riziko zdrojového podílu
Benzen	0,0000218 µg/m³	2,2–7,8 × 10^{-6} (µg/m³)$^{-1}$	4,8 × 10^{-11} až 1,7 × 10^{-10}
PAU indikované BaP	0,00105 ng/m³	8,7 × 10^{-5} (ng/m³)$^{-1}$	9,1 × 10^{-7}

Vlastní výpočty z [O1], [O4] a [O5]. Jde o pravděpodobnosti za celý život v uvedeném stacionárním scénáři, nikoli o roční pravděpodobnost ani o očekávaný počet nemocných v lokalitě.

Při stejné modelové metodě odpovídá stávající koncentraci benzenu 0,8 µg/m³ riziko přibližně 1,8–6,2 × 10^{-6} a koncentraci BaP 0,8 ng/m³ přibližně 7,0 × 10^{-5}. Tyto hodnoty jsou

orientačním vyjádřením rizika celkové stávající expozice, která má více zdrojů; nelze je připsat rozšíření těžby. Modelovaný zdrojový podíl benzenu a BaP je proti této zátěži zanedbatelný. Jednotkové riziko WHO se vztahuje ke směsi PAU s BaP jako indikátorem; odlišné složení emisní směsi představuje nejistotu.

Kumulace, trvání a nejistoty. Hodnocení stávající celkové expozice zahrnuje prostřednictvím map ČHMÚ také vliv ostatních zdrojů v území; nejde však o samostatný výpočet budoucího souběhu těžby, cihelny, lokálního vytápění a veřejné dopravy. Emise budou působit opakovaně během skrývek, těžebních kampaní a rekultivace po dobu pokračování těžby. Prašnost a akutní obtěžování se mohou po omezení činností rychle snížit; dlouhodobé zdravotní účinky mají delší časový vývoj.

Rozhodující nejistoty představují výhledový rok 2030 a předpoklady obnovy vozidel a mechanismů, skutečné pracovní souběhy, poloha zdrojů vůči domům, meteorologické podmínky, vlhkost povrchů a účinnost skrápění. V bilanci je uvažováno snížení resuspenze skrápěním o 80 %; závěr je podmíněn dosažením odpovídajícího omezení prašnosti v provozu.

Podmínky ochrany zdraví. Během sucha je třeba udržovat účinné skrápění dopravních a manipulačních ploch i deponií, omezovat rozsah současně odkrytých ploch, stabilizovat dlouhodobé deponie a zamezovat vynášení zemin. Intenzitu skrápění a organizaci prašných prací je nutné přizpůsobovat směru větru a poloze nejbližší zástavby; při nezvládnutém úletu prachu příslušnou činnost omezit nebo přerušit. Funkčnost opatření má být kontrolována v provozu. Při opakovaných podnětech obyvatel je vhodné provést cílené ověření prašnosti se záznamem provozu a počasí. Pro počáteční a emisně nejnepříznivější etapu je třeba ověřit reprezentativnost výhledového výpočtu; změna kapacity, tras nebo souběhu zdrojů vyžaduje nové posouzení.

Závěr pro ovzduší. V podmínkách modelového scénáře roku 2030 jsou roční příspěvky těžby malé vůči celkové stávající imisní zátěži. Orientační zdravotní přepočty podporují hodnocení tohoto zdrojového podílu jako málo významného, při zachování účinných protiprašných opatření. Zdravotní riziko se oproti stávajícímu stavu podle dostupných výsledků nemění; spíše se bude v čase snižovat se zlepšováním emisních parametrů používaných strojů. Zároveň se budou snižovat koncentrace imisí v pozaďovém znečištění.

Podklady pro hodnocení ovzduší v kapitole D.1.1.

[O1] Ekoteam. Kostelec nad Orlicí – Rozšíření těžby ložiska cihlářských surovin. Rozptylová studie, září 2026. Soubor P3-Rozptyl_Studie_Kostelec.pdf, zejména s. 6–9 a 25–30.

[O2] WHO. WHO global air quality guidelines. 2021. ISBN 978-92-4-003422-8. Roční doporučení PM_{10} 15 µg/m³, $PM_{2,5}$ 5 µg/m³, NO_2 10 µg/m³; denní doporučení PM_{10} 45 µg/m³. https://www.who.int/publications/i/item/9789240034228

[O3] WHO Regional Office for Europe. Health risks of air pollution in Europe: HRAPIE-2 project. Updated guidance on concentration–response functions for health risk assessment of air pollution in the WHO European Region. 2025. ISBN 9789289062633. Kap. 1.3 a tab. 2. https://www.who.int/publications/i/item/9789289062633

[O4] US EPA. Integrated Risk Information System (IRIS): Benzene, CASRN 71-43-2. Inhalační jednotkové karcinogenní riziko 2,2–7,8 × 10^{-6} (µg/m³)$^{-1}$. https://iris.epa.gov/ChemicalLanding/&substance_nmbr=0276

[O5] WHO. Guidelines for Indoor Air Quality: Selected Pollutants. 2010. Kap. 6 Polycyclic aromatic hydrocarbons; jednotkové riziko směsi PAU indikované BaP 8,7 × 10^{-5} (ng/m³)$^{-1}$. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK138709/

Narušení faktorů pohody

Pro ochranu pohody budou dodrženy provozní hodiny, předvídatelná organizace hlučných činností a dostupný kontakt pro obyvatele. Oznamovatel bude vést evidenci podnětů s dobou, místem a popisem události, porovnávat je s provozním záznamem a při opakování zajistí cílené akustické šetření. Opatření u citlivých domů se připraví před nepříznivou provozní etapou.

V lomu bude i nadále zaměstnáno 5-6 stávajících pracovníků, vlivy v oblasti sociálně-ekonomické nedoznají zásadních změn.

Je vhodné zdůraznit, že rozšířením těžebního prostoru dojde k udržení produkce cihlářských výrobků, což bude pozitivně ovlivňovat ekonomický rozvoj tohoto regionu.

D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima (např. povaha a množství emisí znečisťujících látek a skleníkových plynů, zranitelnost záměru vůči změně klimatu)

VLIVY NA KLIMA

Předpokládané vlivy se projeví v měřítku mikroklimatu. Změnou expozice a výšky jednotlivých svahů dojde ke změně v oslunění svahů, což způsobí nárůst/pokles teploty vzduchu. Díky změně drsnosti povrchu (odstranění vegetace) lze očekávat zvýšení větrné eroze a odnosu částic půdy. Změnou místních podmínek nedojde k velkoplošnému ovlivnění klimatu.

Po ukončení těžby a následné rekultivaci ploch by se tyto negativní jevy měly snížit a to za předpokladu, že plochy budou osety vegetací (travní porosty, zemědělské využití).

Posuzované vlivy na klima mají lokální povahu, jsou malého významu a velmi proměnlivé v čase.

VLIVY NA OVZDUŠÍ

Vzhledem k tomu, že posuzovaným záměrem je pokračování v těžbě cihlářských surovin za východní hranici prostoru a ta je zde již dlouhodobě prováděna, jsou hodnoty příspěvků imisních koncentrací znečišťujících látek vypočtené v rozptylové studii součástí stávající úrovně znečištění v lokalitě a představují modelový podíl provozu posuzovaných zdrojů znečišťování ovzduší na současné imisní situaci v zájmovém území.

RB mimo síť byly navrženy u nejbližší chráněné zástavby v blízkosti uvažovaného záměru. Jedná se o následující RB (č 1-7):



V následující tabulce je uveden příspěvek posuzovaného záměru k průměrným ročním imisním koncentracím znečišťujících látek v jednotlivých výpočtových bodech mimo síť.

Č. ref. bodu	PM_{10}	$PM_{2.5}$	NO_2	Benzen	BaP	PM_{10}max
1	0,0039	0,0025	0,0012	5,11E-06	2,45E-03	0,1697
2	0,0046	0,0030	0,0014	5,93E-06	2,85E-03	0,1899
3	0,0312	0,0202	0,0052	2,18E-05	1,05E-02	1,5572
4	0,0058	0,0038	0,0012	5,29E-06	2,54E-03	0,4180
5	0,0060	0,0039	0,0013	5,54E-06	2,66E-03	0,3713
6	0,0021	0,0013	0,0005	2,29E-06	1,10E-03	0,1564
7	0,0042	0,0027	0,0013	5,61E-06	2,70E-03	0,2638
8	0,0028	0,0018	0,0007	3,07E-06	1,48E-03	0,2058

Příspěvky k imisní zátěži

Příspěvky k imisní zátěži sledované škodliviny jsou v následujících výstupech uvedeny v $\mu g.m^{-3}$, pouze u benzo(a)pyrenu jsou uvedeny v $ng.m^{-3}$ stejně jako jsou uvedeny imisní limity.

Č. ref. bodu	PM_{10}	$PM_{2.5}$	NO_2	Benzen	BaP	PM_{10}max
1	0,0039	0,0025	0,0012	5,11E-06	2,45E-03	0,1697
2	0,0046	0,0030	0,0014	5,93E-06	2,85E-03	0,1899
3	0,0312	0,0202	0,0052	2,18E-05	1,05E-02	1,5572
4	0,0058	0,0038	0,0012	5,29E-06	2,54E-03	0,4180
5	0,0060	0,0039	0,0013	5,54E-06	2,66E-03	0,3713
6	0,0021	0,0013	0,0005	2,29E-06	1,10E-03	0,1564
7	0,0042	0,0027	0,0013	5,61E-06	2,70E-03	0,2638
8	0,0028	0,0018	0,0007	3,07E-06	1,48E-03	0,2058

PM_{10} – roční průměrná koncentrace $\mu g.m^{-3}$

Č. ref. bodu	Příspěvek	Průměrné 5 leté koncentrace	Limit
1	0,0039	18	40
2	0,0046	18	40
3	0,0312	18	40
4	0,0058	18	40
5	0,0060	18	40
6	0,0021	18	40
7	0,0042	18	40
8	0,0028	18	40

V ukazateli PM10 nedojde v souvislosti s realizací záměru k významné změně oproti stávajícímu stavu. Záměr byl ve stejné kapacitě provozován i v minulosti – tedy i v letech 2020 – 2024, ze kterých pocházejí průměrné 5 leté koncentrace od ČHMÚ. Proto je zřejmé, že uvedené příspěvky nelze ke stávajícím průměrným 5 letým koncentracím přičítat, ale jsou v nich již obsaženy. Zjištěné příspěvky záměru jsou velmi malé.

$PM_{2,5}$ – roční průměrná koncentrace $\mu g.m^{-3}$

Č. ref. bodu	Příspěvek	Průměrné 5 leté koncentrace	Limit
1	0,0025	12,9	20
2	0,0030	12,9	20
3	0,0202	12,9	20
4	0,0038	12,9	20

5	0,0039	12,9	20
6	0,0013	12,9	20
7	0,0027	12,9	20
8	0,0018	12,9	20

V ukazateli PM2,5 nedojde v souvislosti s realizací záměru k významné změně oproti stávajícímu stavu. Záměr byl ve stejné kapacitě provozován i v minulosti – tedy i v letech 2020 – 2024, ze kterých pocházejí průměrné 5 leté koncentrace od ČHMÚ. Proto je zřejmé, že uvedené příspěvky nelze ke stávajícím průměrným 5 letým koncentracím přičítat, ale jsou v nich již obsaženy. Zjištěné příspěvky záměru jsou velmi malé.

NO_2 – roční průměrná koncentrace $\mu g.m^{-3}$

Č. ref. bodu	Příspěvek	Průměrné 5 leté koncentrace	Limit
1	0,0012	11,6	40
2	0,0014	11,6	40
3	0,0052	11,6	40
4	0,0012	11,6	40
5	0,0013	11,6	40
6	0,0005	11,6	40
7	0,0013	11,6	40
8	0,0007	11,6	40

V ukazateli NO2 nedojde v souvislosti s realizací záměru k významné změně oproti stávajícímu stavu. Záměr byl ve stejné kapacitě provozován i v minulosti – tedy i v letech 2020 – 2024, ze kterých pocházejí průměrné 5 leté koncentrace od ČHMÚ. Proto je zřejmé, že uvedené příspěvky nelze ke stávajícím průměrným 5 letým koncentracím přičítat, ale jsou v nich již obsaženy.

Benzén – roční průměrná koncentrace $\mu g.m^{-3}$

Č. ref. bodu	Příspěvek	Průměrné 5 leté koncentrace	Limit
1	5,11E-06	0,8	5
2	5,93E-06	0,8	5
3	2,18E-05	0,8	5
4	5,29E-06	0,8	5
5	5,54E-06	0,8	5
6	2,29E-06	0,8	5
7	5,61E-06	0,8	5
8	3,07E-06	0,8	5

V ukazateli benzén nedojde v souvislosti s realizací záměru k významné změně oproti stávajícímu stavu. Záměr byl ve stejné kapacitě provozován i v minulosti – tedy i v letech 2020– 2024, ze kterých pocházejí průměrné 5 leté koncentrace od ČHMÚ. Proto je zřejmé, že uvedené příspěvky nelze ke stávajícím průměrným 5 letým koncentracím přičítat, ale jsou v nich již obsaženy. Zjištěné příspěvky záměru jsou velmi malé.

Benzo(a)pyren – roční průměrná koncentrace ng.m^{-3}

Č. ref. bodu	Příspěvek	Průměrné 5 leté koncentrace	Limit
1	2,45E-04	0,8	1
2	2,85E-04	0,8	1
3	1,05E-03	0,8	1
4	2,54E-04	0,8	1
5	2,66E-04	0,8	1
6	1,10E-04	0,8	1
7	2,70E-04	0,8	1
8	1,48E-04	0,8	1

V ukazateli benzén nedojde v souvislosti s realizací záměru k významné změně oproti stávajícímu stavu. Záměr byl ve stejné kapacitě provozován i v minulosti – tedy i v letech 202 – 2024, ze kterých pocházejí průměrné 5 leté koncentrace od ČHMÚ. Proto je zřejmé, že uvedené příspěvky nelze ke stávajícím průměrným 5 letým koncentracím přičítat, ale jsou v nich již obsaženy.

PM_{10} – maximální 24hod koncentrace µg.m^{-3}

Č. ref. bodu	Příspěvek	Průměrné 5 leté koncentrace	Limit pro 36. max. koncentraci v kalendářním roce
1	0,1697	31	50
2	0,1899	31	50
3	1,5572	31	50
4	0,4180	31	50
5	0,3713	31	50
6	0,1564	31	50
7	0,2638	31	50
8	0,2058	31	50

V ukazateli PM10 maximální 24hod koncentrace nedojde v souvislosti s realizací záměru k významné změně oproti stávajícímu stavu. Záměr byl ve stejné kapacitě provozován i v minulosti – tedy i v letech 2020 – 2024, ze kterých pocházejí průměrné 5 leté koncentrace od ČHMÚ. Proto je zřejmé, že uvedené příspěvky nelze ke stávajícím průměrným 5 letým koncentracím přičítat, ale jsou v nich již obsaženy.

Vypočtený příspěvek PM10 maximální 24hod koncentrace představuje 1. nejvyšší 24hod koncentraci v kalendářním roce, zatímco limit je stanoven pro 36. max. koncentraci v kalendářním roce (po 35 dnů může být limit překročen). Z tohoto důvodu nelze vypočtenou koncentraci srovnávat přímo s imisním limitem.

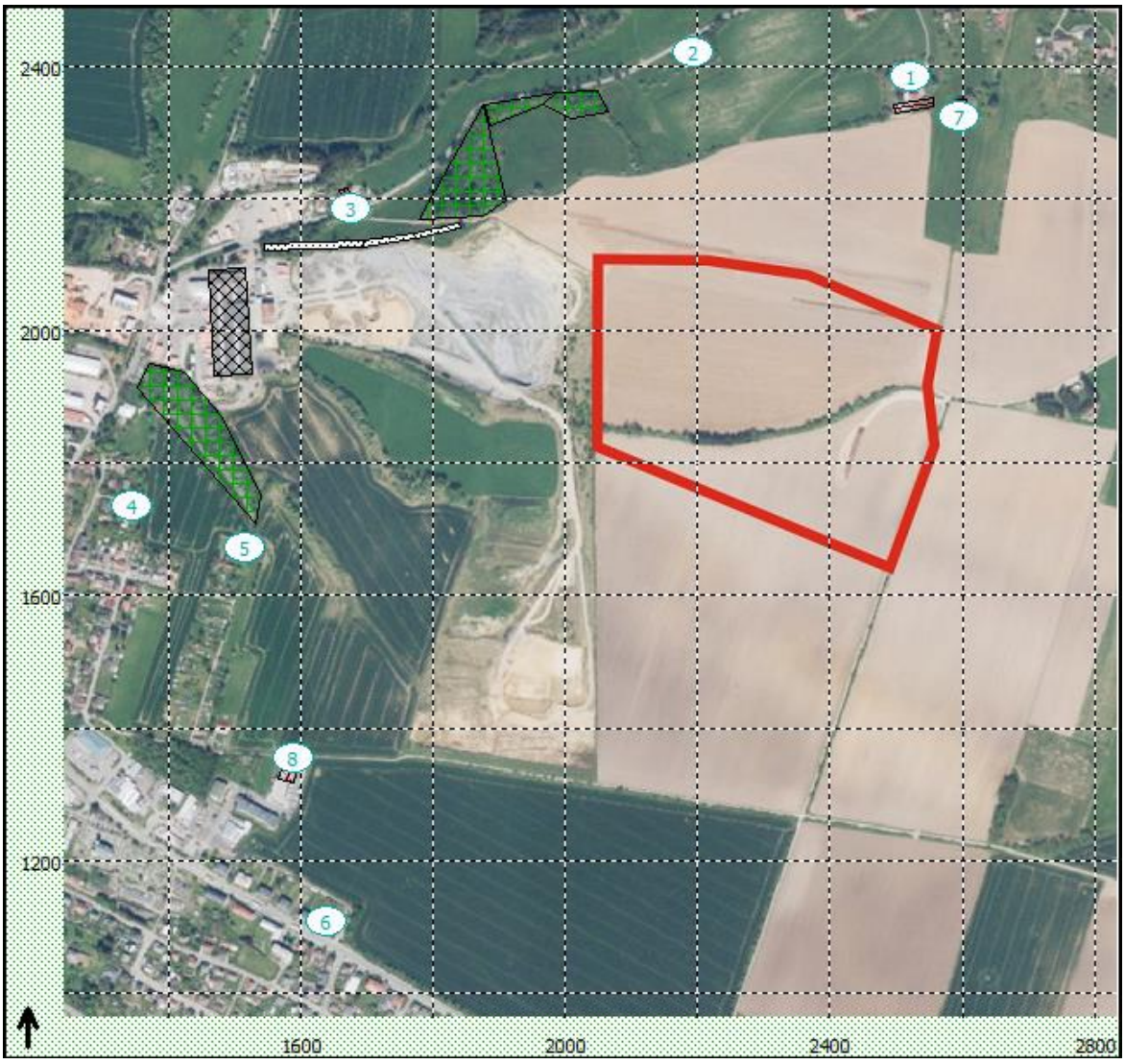
V žádném ze sledovaných ukazatelů nedojde v souvislosti s realizací záměru k významné změně oproti stávajícímu stavu. Záměr byl ve stejné kapacitě provozován i v minulosti – tedy i v letech 2020 – 2024, ze kterých pocházejí průměrné 5 leté koncentrace od ČHMÚ. Proto je zřejmé, že uvedené příspěvky nelze ke stávajícím průměrným 5 letým koncentracím přičítat, ale jsou v nich již obsaženy. Zjištěné příspěvky záměru jsou velmi malé.

Ve výhledu se předpokládá další významné snížení emisí z motorových vozidel určených k obsluze záměru a to v důsledku zpřísňování norem EURO a jiných předpisů u nákladních automobilů a obslužných strojů použitých pro obsluhu záměru.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky (např. vibrace, záření, vznik rušivých vlivů)

Akustická studie 2026 hodnotí tři konfigurace V1–V3 v aktuálně vymezené ploše rozšíření. Všechny tabulkové výstupy představují denní LAeq,8h. Referenční body jsou na následujícím obrázku; úplné mapy izofon jsou v akustické příloze.

Výpočtové body VB1–VB8. Zdroj: Akustická studie, červen 2026.



Výsledky akustického výpočtu 2026 pro všechny posuzované výšky. LAeq,8h [dB].

Bod	Výška m	V1	V2	V3	Srovnávací hodnota
VB1	3	42,1	45,2	41,5	50 dB*
VB2	3	46,3	43,8	42,0	50 dB*
VB3	3	48,8	47,8	47,7	50 dB*
VB4	3	33,9	34,1	35,0	50 dB*
VB5	3	42,7	44,5	43,3	50 dB*
VB6	3	44,3	45,2	44,7	50 dB*
VB6	6	44,4	45,2	44,8	50 dB*
VB6	9	44,4	45,3	44,9	50 dB*
VB7	3	48,8	43,4	44,9	50 dB*
VB8	3	45,0	45,6	45,3	50 dB*
VB8	6	45,1	45,7	45,3	50 dB*
VB8	9	46,2	46,8	46,5	50 dB*

* Hygienický limit 50 dB se uplatňuje pro hluk provozu stacionárních zdrojů v příslušných chráněných venkovních prostorech obytných staveb v denní době bez dalších zvláštních korekcí.

Právní srovnání vychází z § 12 a přílohy č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů; aktuální přehled NRL uvádí novelu č. 433/2022 Sb. účinnou od 1. 7. 2023. Pro denní provoz se hodnotí nejhlučnějších osm souvislých hodin; při nočním chodu by šlo o nejhlučnější jednu hodinu a obvyklý limit 40 dB. Tónový hluk vyžaduje další korekci −5 dB a vysoce impulsní hluk −12 dB.

Ve všech vypočtených bodech a výškách leží modelovaný příspěvek pod 50 dB. Maximum 48,8 dB nastává ve V1 u VB3 a VB7, odstup je 1,2 dB.

Při postupném zahlubování může terén poskytovat stínění, avšak jeho účinek závisí na skutečném profilu a výšce zdrojů vůči chráněným objektům. Zemní val může být vhodným opatřením u severní zástavby, zejména VB3 a podle ověření i VB7; jeho umístění a účinnost musí doložit výpočet.

Hluk skrývek, práce buldozeru a rekultivace musí být prověřen podle skutečného technologického postupu a souběhu. Roční nepravidelnost činnosti nevylučuje významný vliv v nejhlučnější směně. Související činnosti je nutné koordinovat tak, aby nebyl vytvořen nepokrytý souběh u nejbližší zástavby.

Za podmínek doložených v modelu se překročení denní srovnávací hladiny 50 dB nepředpokládá.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Jde o nejvýznamnější specifický vliv záměru. Snížením drenážní báze přibližně ke kótě 290 m n. m. vznikne deprese hladiny v kvartérní a připovrchové křídové zvodni. V prostoru Tabulky může pokles dosáhnout 15–20 m. Očekávaný odtok podzemní vody je 3–4 l/s.

Vliv se týká mělkých lokálních kolektorů a může snížit hladinu ve studnách C1–C6 pod využitelnou úroveň. Dle posudku 2026 nedojde k negativnímu ovlivnění hlubších vodárensky významných kolektorů A a B ani vzdálenějších veřejných vodních zdrojů. Kompatibilita s CHOPAV je podmíněna řízeným odvodněním, neznečištěním vod a monitoringem.

Povrchové vody mohou být ovlivněny změnou průtoku a zákalu ve Štědrém potoce. Řádně dimenzovaná sedimentace, stabilní výustní objekt a pravidelný monitoring vodních ekosystémů jsou závaznými podmínkami. V případě havárie s ropnými látkami by mohl být vliv významný, ale je preventabilní.

Receptor	Předpokládaný vliv	Významnost po opatřeních
Studny C1–C6	pokles hladiny, případně ztráta využitelnosti	střední; přijatelný pouze při včasné náhradě zásobování
Štědrý potok	příspěvek 3–4 l/s a riziko zákalu	malý až střední při sedimentaci a monitoringu
Kolektory A a B	bez přímého zásahu	nevýznamný

Receptor	Předpokládaný vliv	Významnost po opatřeních
Veřejné zdroje 1,5 a 2 km	nepředpokládá se negativní ovlivnění	nevýznamný
CHOPAV	zásah do mělké zvodně	podmíněně přijatelný při řízeném odvodnění

D.1.5. Vlivy na půdu

Vliv na půdu je významný, dlouhodobý a v původním profilu nevratný. Zemědělská půda bude skryta na ploše podle etapizace; kulturní vrstva a podorničí mají objem 107 000 m³. Konečné rekultivace bude na návrat na ZPF.

Negativní účinky lze zmírnit oddělenou skrývkou, evidencí kubatur, vhodným uložením, ochranou deponií před erozí a kontaminací a rychlým použitím při rekultivaci. Přes významný zábor se plošný rozsah proti dokumentaci 2016 snížil přibližně na polovinu.

D.1.6. Vlivy na přírodní zdroje

V důsledku rozšíření těžby dojde k využití přírodních zdrojů – cihlářské suroviny, která je bilančně dokumentována v kvartérních a v nejsvrchnější části křídových sedimentů. Vytěžené ložisko je nenahraditelným přírodním zdrojem a předpokládá se jeho efektivní využití, za současné minimalizace vlivů těžby na životní prostředí. Těžba cihlářské suroviny má dočasný charakter, po vytěžení zásob dojde k rekultivaci a následnému novému využití prostoru v souladu s plánem rekultivace lomu. Z hlediska snížení množství přírodních zdrojů je rozšíření těžby negativním vlivem. Z opačného hlediska, tedy navazující výroby cihlářských produktů a souvisejících služeb, přináší realizace záměru zachování pracovních příležitostí a stabilizaci zaměstnanosti v regionu. Převážná část zájmové plochy je k uvedenému záměru, tedy těžbě nerostných surovin předurčena, a to vyhlášeným chráněným ložiskovým územím (viz obr. 2).

SHRNUTÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ

Posuzovaný záměr bude mít vliv na horninové nebo jiné přírodní zdroje z hlediska vytěžení ložiska cihlářské suroviny a následné antropogenní změny v přirozeném uložení horninových vrstev. Převážná část zájmové plochy je k uvedenému záměru, tedy těžbě nerostných surovin předurčena, a to vyhlášeným chráněným ložiskovým územím. Posuzovaný záměr nezasahuje do žádných geologicky dokumentovaných jevů, jako jsou sesuvy a poddolovaná území.

Doporučená preventivní, minimalizační nebo nápravná opatření:

• při zpracování plánu konečné podoby a rekultivace území po odtěžení ložiska bude kladen důraz na zajištění takové konfigurace závěrečných svahů a složení navážených vrstev zeminy, která eliminuje případnou možnost sesuvů nebo zvýšené riziko eroze v antropogenně přetvořeném území.

D.1.7. Vlivy na biologickou rozmanitost (fauna, flóra, ekosystémy)

Hodnocení vychází z biologického průzkumu ze srpna 2026 pro aktuální záměr. Zásah se soustředí na zemědělskou plochu, ruderální okraje a liniové porosty. Přímými vlivy budou odstranění vegetace, ztráta části stanovišť a riziko usmrcení málo pohyblivých živočichů při skrývce. Nepřímé vlivy zahrnují rušení provozem, proměny mokřadních biotopů a šíření nepůvodních rostlin na obnažených půdách.

Průzkum 2026 dokládá 192 rostlinných taxonů bez zjištění zvláště chráněných rostlin a 12 zvláště chráněných živočichů. Botanický vliv zpracovatel hodnotí jako nevýrazný při omezení činností na vymezenou plochu. Tento závěr nelze automaticky rozšířit na živočichy: studie výslovně uvádí likvidaci biotopu prskavce menšího a riziko zejména pro obojživelníky a plazy. Antropogenní původ stanoviště nevylučuje jeho význam pro chráněné druhy.

Prskavec menší (Brachinus explodens) vyžaduje před zahájením dotčené etapy průzkum mikrostanovišť a odborně vedený transfer imág na vhodné náhradní stanoviště. Studie doporučuje prohlídku kamenů a jejich přemístění s částí zeminy a výslovně vylučuje duben–květen. Samotný transfer dospělců nemusí pokrýt larvální vývoj v půdě; termín, rozsah, náhradní stanoviště a kontrolu účinnosti musí konkretizovat entomolog s ohledem na vývojový cyklus a podmínky příslušného rozhodnutí. Tento provozní detail nelze nahradit obecným podzimním termínem.

Pro ropuchu zelenou (Bufotes viridis), slepýše křehkého (Anguis fragilis) a ještěrku obecnou (Lacerta agilis) studie navrhuje zábrany proti vstupu do pracovních ploch při realizaci i provozu. Před uzavřením plochy je nutná kontrola, aby jedinci nezůstali uvnitř. Odborný biolog stanoví trasu, technické provedení, kontrolní režim a způsob řešení nálezů; zábrany nesmějí přerušit přístup k bezpečnému náhradnímu biotopu bez odpovídajícího řešení.

Dřívější management mělkých tůní zůstává použitelný jen po ověření současného stavu a v návaznosti na odvodnění a konečné zalesnění. V aktivní pracovní ploše se předejde vzniku ekologických pastí; obsazené tůně nelze svévolně vypouštět nebo zasypávat. Bezpečná místa pro reprodukci mimo dopravní a těžební koridory a případný přesun biotopů musí vymezit biolog s vodohospodářem. Náhradní reprodukční stanoviště se neztotožňuje bez dalšího s provozní sedimentační jímkou.

U netopýra rezavého (Nyctalus noctula) pouhé načasování kácení mimo vegetační období neprokazuje ochranu případných úkrytů. Před kácením bude provedena kontrola dutin a dalších potenciálních úkrytů; při zjištění osídlení stanoví chiropterolog vhodný postup a termín. Zjištění aktivity detektorem dokládá výskyt druhu, ale samo neurčuje obsazenost jednotlivých stromů. Večerní a noční osvětlení se bez provozní potřeby nezavádí; případné nutné světlo bude směrováno do pracovního prostoru.

U zlatohlávka tmavého, rorýse obecného a vlaštovky obecné studie nenavrhuje zvláštní technické opatření. To neznamená vynětí těchto druhů z právní ochrany ani možnost poškozovat jejich vývojová stadia nebo sídla. U všech druhů se vyhodnotí konkrétní zásah do zákazů; případná potřebná výjimka podle § 56 musí být získána před dotčenou činností. Rozhodující je charakter zásahu, nikoli samotný počet druhů v seznamu.

Plocha podle biologické studie přímo nezasahuje do ZCHÚ, Natura 2000, ÚSES ani registrovaných VKP. Nepřímé vlivy odvodnění a znečištění vody na navazující biotopy jsou řešeny v D.1.4. Závěr studie o absenci plošného střetu nenahrazuje stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1, pokud je vyžadováno.

Vliv na lokální stanoviště je dlouhodobý a opakovaný s postupem etap; odstranění konkrétního půdního a vegetačního biotopu je v místě nevratné, nová stanoviště však mohou

vznikat při řízené rekultivaci. Při konkretizaci a uskutečnění opatření D.4 lze negativní vlivy významně zmírnit. Významný zásah do populace nelze vyloučit pouhým odkazem na nízkou přírodní hodnotu polí. Před zásahem je nutné doplnit prostorové přiřazení nálezů a podrobnosti opatření uvedené v D.6.

Ochrana volně žijících ptáků

Kácení bude podle průzkumu 2026 provedeno mimo vegetační a hnízdní období, v období 1. 11.–15. 3., vždy po kontrole aktuálního hnízdění. Pro bramborníčka černohlavého nestačí regulovat pouze kácení stromů: zkontrolovány budou také bylinné lemy a nízké porosty dotčené skrývkou. U ťuhýka obecného se kontrolují zejména křoviny a u kavky potenciální dutiny. Ani zvolený kalendářní termín neopravňuje k zásahu do obsazeného hnízda.

Před zemními pracemi v porostech obilovin se provede kontrola motáka pochopa. Při nálezu hnízda se zásah do dotčené části odloží do vyhnízdění a biolog vymezí odpovídající ochranný prostor. Ochrana hnízd a rozmnožování se uplatní také u ostatních volně žijících ptáků. Zemní práce budou koordinovány s ochranou plazů, obojživelníků a prskavce; pro všechny zásahy nelze použít jediný univerzální termín.

Dřeviny

V zájmovém území záměru bylo vyšetřeno celkem 70 ks stromů včetně porostních skupin, kde se vyskytují společně s křovinami na pozemcích ppč. 528/2, 528/8. Stromy jsou zastoupeny těmito druhy: vrba křehká, třešeň ptačí, slivoň myrobalán, s. švestka, smrk ztepilý, javor babyka, jabloň domácí, dub letní, d. zimní, jasan ztepilý a bříza bělokorá. Podle fyziologického stáří v území rostou převážně dospělé dřeviny se starými jedinci z minulých výsadeb. Místy se vyskytují i mladé stromy (společně s nálety v dynamickém růstu). Odhadovaný věk stromů je v intervalu od 10 až po 90 let. Nadpoloviční většina stromů se však nachází v postprodukčním věku. Zdravotní stav u většiny stromů je dobrý až zhoršený, u starých jedinců z výsadeb je silně narušený, u torz již havarijní. Obdobně toto platí i pro kategorie vitalita a stabilita. Perspektiva stromů je s ohledem k charakteru záměru dočasná (kategorie B), u havarijních jedinců nevhodná (kategorie C).

U starých výsadeb ovocných stromů a některých vrb byly zjištěny saproxylické mikrobiotopy. Ponejvíce dutiny na kmeni či otvory po větvích. U stromu č. 27 (slivoň myrobalán) byly v kmenové dutině nalezeny pelety trusu larev zlatohlávka zlatého. Prakticky všechny kmeny dutinových stromů budou uloženy mimo dobývací prostor k dokončení vývoje saproxylického hmyzu (Krása 2015). Při výsadbě dřevin na svazích vytěženého prostoru v rámci biologické rekultivace budou upřednostněny původní domácí druhy dřevin.

D.1.8. Vlivy na krajinu a její ekologické funkce

Krajinný ráz (podle §12 zákona č.114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů), kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Na jedné straně existuje krajina přírodní či přírodě blízká, na druhé straně je krajina urbanizovaná či městská. Ochrana krajinného rázu je nejčastěji uplatňována ve volné krajině, která vyniká přírodními a estetickými hodnotami, dochovanými stopami historického vývoje osídlení a kultivace krajiny a výraznou harmonií měřítka a vztahů v krajině. Krajinný ráz je dán přírodní, kulturní a historickou charakteristikou oblasti či místa. To znamená, že ráz určitého krajinného

segmentu je spoluvytvářen jak rysy a hodnotami přírodními (morfologie terénu, vodní toky a plochy a charakter vegetačního krytu), tak kulturními (formou a strukturou zástavby, jednotlivými stavbami a jejich vztahem ke krajině, kulturním významem místa) a historickými (přítomností prvků a vazeb dokladujících historický vývoj krajiny, jeho kontinuitu). Jedná se jak o fyzickou přítomnost jevů (např. přírodních lokalit, a cenností, rysů kultivace a přetváření krajiny, památkových objektů) tak i o vnější projev – zpravidla viditelnost – v prostorových vztazích krajiny a v krajinné scéně. Ne každá část krajiny, dotčená vlivem navrhovaného záměru vykazuje uvedené znaky a hodnoty. Existují segmenty krajiny, kde je krajinný ráz nevýrazný, indiferentní a nevyznačuje se žádnými výraznými a pozitivními znaky (krajina není rázovitá). Posouzení krajinného rázu velmi záleží na subjektivním hledisku hodnotitele, přesto existují faktory, které narušují krajinný ráz velmi významně – např. vysoké budovy, hlavní dopravní trasy, které segmentují krajinu v menší celky, pozbývající typický charakter krajinného rázu apod.

V případě technologie těžby cihlářské suroviny se můžeme setkat s opačným efektem na krajinný ráz než je obvyklý. Většinou jsou posuzovány stavby, které se mohou jevit z pohledového hlediska jako rušivé, významně převyšují původní stavby nebo svým architektonickým stylem jsou odlišné od stávající zástavby a snižují kulturní i historický ráz místa. Zde naopak dochází ke snížení reliéfu krajiny, který již nelze z větší části nahradit, neboť vytěžená surovina je využita pro výrobu cihlářských produktů. Krajina v bezprostředním okolí nového dobývacího prostoru je již velmi pozměněna, jmenujme stávající těžbu v současném dobývacím prostoru, dále intenzivní zemědělskou výrobu a objekt cihelny.

Každá těžební činnost představuje určitý zásah do krajinného rázu. Rozšíření těžby cihlářské suroviny představuje negativní vliv především na estetické hodnoty a harmonické vztahy v krajině, avšak pouze v užším měřítku. Vzhledem k charakteru území, ovlivněného v průběhu historického vývoje agroindustriální produkcí, lze považovat tento vliv za akceptovatelný, ovšem za předpokladu vhodné rekultivace vytěženého prostoru. Při rekultivaci nového lomu je žádoucí usilovat o vytvoření vyváženého prostředí z hlediska krajinného rázu, tj. např. vodních nebo mokřadních ploch na části plata lomu, výsadbu liniové zeleně, tvorbu remízků. Tím dojde částečně ke snížení vnímatelného výškového rozdílu mezi okolním prostředím a zahloubeným terénem lomu a zároveň ke zvýšení diverzity krajiny. Změna reliéfu bude patrná, nejedná se však o dominantní jev v krajině značně pozměněné antropogenní činností.

Zhodnocení vlivu na zákonná kritéria krajinného rázu

Vliv na zákonná kriteria krajinného rázu (viz §12 zákona)	**Vliv**
Vliv na rysy a hodnoty přírodní charakteristiky	slabý
Vliv na rysy a hodnoty kulturní charakteristiky	žádný
Vliv na VKP	**slabý**
Vliv na ZCHÚ (resp. zde CHLÚ)	středně silný (odtěžení části ložiska)
Vliv na kulturní dominanty	žádný
Vliv na estetické hodnoty	středně silný, dočasný
Vliv na harmonické měřítko krajiny	slabý
Vliv na harmonické vztahy v krajině	středně silný, dočasný

SHRNUTÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA KRAJINNÝ RÁZ

Každá těžební činnost představuje zásah do krajinného rázu. Rozšíření těžby cihlářské suroviny v zájmové lokalitě představuje mírně negativní vliv na krajinný ráz. Vzhledem k charakteru území, ovlivněného v průběhu historického vývoje agroindustriální produkcí a stávající těžbou, lze považovat tento vliv za akceptovatelný, ovšem za předpokladu vhodné rekultivace vytěženého prostoru. Vliv na krajinný ráz bude v průběhu těžby středně silně negativní (především na estetické hodnoty a harmonické vztahy v užším měřítku krajiny), po provedené rekultivaci dojde k lepšímu začlenění již vytěženého lomu do okolní krajiny. Vzhledem k malé hloubce těžby a plánované rekultivaci lze považovat tento vliv po ukončení těžby a rekultivaci dotčeného území za nízký a akceptovatelný.

Doporučená preventivní, minimalizační nebo nápravná opatření:

- **při projekci rekultivace dobývacího prostoru je žádoucí usilovat o vytvoření vyváženého prostředí z hlediska hodnot krajinného rázu, tj. např. vodních nebo mokřadních ploch na části plata lomu, výsadbu liniové zeleně, tvorbu remízků.**

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní dědictví včetně architektonických a archeologických aspektů

Záměr těžby cihlářských surovin bude realizován na pozemcích, které jsou ve vlastnictví spoluvlastníka Cihelny Kinský spol. s r.o. Na těchto pozemcích a ani v nejbližším okolí budoucího dobývacího prostoru se nenachází na povrchu žádné stavby.

Město Kostelec nad Orlicí a jeho blízké okolí (především oblast okolo nádraží a hřbitova v Doudlebách a okolo silnice Doudleby – Kostelec nad Orlicí) je ve smyslu zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, územím s archeologickými nálezy I. kategorie - je evidováno ve Státním archeologickém seznamu ČR. Z této skutečnosti vyplývá, že při provádění skrývky zeminy nelze vyloučit odkrytí archeologických nálezů.

Realizací záměru nebude dotčena žádná kulturní památka. Nemovité památky leží v dostatečné vzdálenosti od zájmového území, nedojde tudíž k jejich ovlivnění vibracemi, imisemi nebo snížení estetického vjemu z těchto památek.

Doporučená preventivní, minimalizační nebo nápravná opatření:

• při provádění skrývkových prací je těžební společnost povinna podle zákona 20/1987 Sb. o státní památkové péči oznámit záměr příslušnému pracovišti, určenému Národním památkovým ústavem a umožnit provedení případného záchranného výzkumu. Dále je podle zákona povinna oznámit i náhodné porušení archeologických situací (nálezy zdiva, jímek, hrobů), stejně tak jako nálezy movitých artefaktů (keramiky, kostí, zbraní, mincí apod.), k tomuto účelu zajistí těžební společnost u výše zmíněné organizace archeologický dohled.

D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Přímé zásahy jsou vázány na plochu rozšíření 17,8364 ha a její provozní návaznosti. Hluk působí zejména u nejbližší zástavby sledované v osmi výpočtových bodech; konkrétní počet exponovaných obyvatel není doložen. U biologických vlivů jsou rozhodující lokální stanoviště a pohyb druhů i mimo polygon. Dosah změn podzemní vody je vyhodnocen hydrogeologickým posudkem 2026.

Rekapitulace vlivů a podmínek jejich hodnocení.

Složka	Rozsah a trvání	Hodnocení / podmínka
Obyvatelstvo a zdraví	Lokální denní hluk, opakovaný po dobu provozu	Možné obtěžování; nepředpokládá se změna rizika vůči dnešku
Hluk	V1–V3, maximum 48,8 dB	Pod 50 dB za modelovaných podmínek.
Ovzduší a klima	Emise a resuspenze podle dosud předaných rozptylových podkladů	Příspěvek nepovede k překročení imisních limitů, ve výhledu snižování příspěvků záměru i imisního pozadí.
Vody	Dlouhodobé snížení mělké zvodně, C1–C6, recipient	Monitoring, sedimentace a včasná náhrada zásobování jsou podmínkami.
Půda a zdroje	Postupný zábor, nevratné odtěžení a změna půdního profilu	Oddělené skrývky a vratný návrat plochy na ZPF.
Biologická rozmanitost	Lokální dlouhodobá ztráta biotopů; 12 chráněných druhů	Etapová ochrana, odborné kontroly, zábrany, transfer prskavce a případná rozhodnutí před zásahem.
Krajina	Dlouhodobá změna reliéfu a využití	Zmírnění průběžnou rekultivací; původní reliéf se neobnoví.

Hlukové, rozptylové a biologické výsledky podporují další přípravu záměru s konkrétními podmínkami.

D.3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Vznik nepříznivých vlivů přesahujících státní hranice lze vyloučit.

D.4. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné

Opatření před zahájením

Zpracovat báňský projekt s přesnou etapizací, odvodněním, stabilitními výpočty konečných i provozních svahů a s vazbou na rekultivační plán z ledna 2021.

Potvrdit oznamovatelem roční výkon, směnnost, pracovní dobu, sestavu strojů, motohodiny a spotřebu paliv; při odchylce aktualizovat hlukové a emisní hodnocení.

Doložit platná vodoprávní povolení; staré limity končící v roce 2018 nelze převzít jako platné.

Provést alespoň dvanáctiměsíční základní hydrogeologický monitoring před přiblížením těžby k citlivé části, pokud srovnatelná řada není k dispozici.

Technicky prověřit objekty C1–C6, zaměřit odměrné body a dohodnout přístup a způsob náhrady zásobování s vlastníky.

Oznamovatel před uzavřením hlukového hodnocení doloží aktuální stroje, jejich emisní údaje, provozní časy a souběh. Zpracovatel akustické studie prověří buldozer, skrývkové a rekultivační práce, souběh více strojů a ostatní relevantní zdroje cihelny. Při nepokrytí se doplní model včetně aktuálního referenčního stavu. Nejistota a rozsah validace budou uvedeny výslovně.

Oznámit skrývky oprávněné archeologické organizaci v dostatečném předstihu a umožnit dohled nebo záchranný výzkum.

Upřesnit bilanci BPEJ a plán skrývek pro aktuální polygon 17,8364 ha.

Opatření při provozu

Postupovat nejprve v západní, následně ve východní části a udržovat odvodnění v bezpečném předstihu před těžební frontou, což bude upřesněno v báňské dokumentaci.

Minimalizovat současně otevřenou plochu; skrývky provádět po etapách a rychle stabilizovat plochy, které nejsou provozně potřebné.

Provozovatel dodrží směnu 6:00–18:00 a modelované doby chodu a intenzity. Bez předchozího akustického prověření nezavede večerní či noční chod, hlučnější stroje, vyšší souběh nebo změnu tras nepokrytou V1–V3. Nejhlučnější činnosti soustředí do pozdější části dopoledne a omezí jejich souběh u citlivé zástavby.

Trasy a manipulační místa budou vedeny s co největším odstupem od obytných objektů, zejména VB3 a VB7. Před kritickou etapou se navrhne případné stínění nebo zemní val s doloženou účinností pro všechny dotčené výšky. V případě nepříznivého výsledku výpočtu nebo měření se hlučná kombinace činností omezí a před pokračováním se provede náprava.

V suchém období zkrápět komunikace, pracovní plochy a deponie; omezit rychlost vozidel a čistit znečištěné zpevněné komunikace.

Nevyužívat veřejnou komunikaci pro vnitřní odvoz vytěžené zeminy a neznečišťovat navazující silnice.

Tankovat a provádět servis na zabezpečeném místě; v každém stroji nebo na pracovišti mít dostupné sorbenty a nepropustné nádoby.

Udržovat sedimentační jímky, příkopy a výustní objekty; zakázat vypouštění viditelně zakalené nebo ropnými látkami znečištěné vody.

Kácení bude prováděno v období 1. 11.–15. 3. po odborné kontrole ptáků a potenciálních úkrytů netopýrů. Termín skrývek určí biolog podle skutečného obsazení plochy a jednotlivých cílových druhů. Preferované historické období září–říjen pro některé zemní práce se nepřenáší na kácení ani automaticky na transfer prskavce.

Opatření pro zvláště chráněné druhy podle biologického průzkumu 2026 a jejich provedení

Druh / skupina	Opatření a okamžik provedení	Odpovědnost a ověření
Prskavec menší	Před dotčenou skrývkou prohlédnout kameny a mikrostanoviště; odborný transfer imág a vhodných kamenů s částí zeminy na určené stanoviště. Studie vylučuje duben–květen.	Oznamovatel zajistí entomologa, termín dle vývojového cyklu a potřebné rozhodnutí. Zápis o transferu a následná kontrola.
Ropucha zelená, slepýš křehký, ještěrka obecná	Před otevřením etapy kontrola plochy a zábrany bránící vstupu; udržovat při přípravě i provozu. Nenechat jedince uvnitř uzavřené pracovní plochy.	Biolog stanoví provedení, trasu a četnost kontrol; provozovatel opravuje závady a vede záznamy. Manipulace s jedinci jen v odpovídajícím právním režimu.
Bramborníček černohlavý a ťuhýk obecný	Před skrývkou i kácením kontrola bylinných lemů, křovin a obsazených hnízd; zásah mimo hnízdění.	Biolog dokumentuje kontrolu; obsazené části se chrání do ukončení hnízdění.
Kavka obecná	Před kácením ověřit potenciální dutiny a hnízdiště; dodržet mimohnízdní a mimovegetační režim.	Ornitolog / biolog; při obsazení stanoví další postup.
Moták pochop	Kontrola vzrostlých porostů obilovin před zemními pracemi; při nálezu hnízda odložit zásah do vyhnízdění.	Biolog vymezí ochranný prostor, provozovatel zajistí jeho respektování.
Netopýr rezavý	Kontrola potenciálních stromových úkrytů před kácením; termín podle skutečného využití, včetně možnosti zimního úkrytu.	Chiropterolog stanoví postup při nálezu; samotné kácení v zimě není dostatečnou ochranou.
Zlatohlávek tmavý, rorýs obecný, vlaštovka obecná	Studie nepožaduje zvláštní technické opatření. Respektovat ochranu jedinců, vývojových stadií a sídel.	Při novém nálezu v místě zásahu biolog posoudí konflikt a případnou potřebu dalšího opatření.

Uvedená organizační konkretizace zpřesňuje realizaci opatření studie a nepředstavuje změnu jejích nálezů. Náhradní stanoviště, četnost biologických kontrol a podmínky případných výjimek musí být konkrétně určeny před zásahem; nejsou nahrazeny obecnou formulací této tabulky.

Bezpečné mělké tůně a mokřadní stanoviště budou po ověření biologem udržovány mimo aktivní těžbu a dopravu v koordinaci s odvodněním. Obsazené tůně se bez stanoveného postupu neodstraňují.

Prakticky všechny kmeny dutinových stromů budou uloženy mimo dobývací prostor k dokončení vývoje saproxylického hmyzu. Při výsadbě dřevin na svazích vytěženého prostoru v rámci biologické rekultivace budou upřednostněny původní domácí druhy dřevin.

Rekultivace a náhradní výsadby se provedou etapově z původních stanovištně vhodných dřevin s návazností na konečnou rekultivaci a druhová opatření. Na narušených plochách bude průběžně kontrolováno šíření invazních rostlin a případné zásahy sladěny s ochranou živočichů.

Hydrogeologický a vodohospodářský monitoring

Předmět	Minimální návrh četnosti	Vyhodnocení / reakce
Průtok důlních vod	průběžná provozní evidence; souhrn nejméně měsíčně	porovnat s postupem těžby, srážkami a odhadem 3–4 l/s
Hladiny C1–C6	čtvrtletně; měsíčně při přiblížení těžby nebo zrychlení poklesu	hydrogeolog vyhodnotí trend a spouštěcí úrovně po základní etapě
Hladina v těžebně / monitorovací vrty	nejméně měsíčně	kontrola deprese, stability a směru proudění
Jakost důlních vod	nejméně 2× ročně a dále podle povolení	NL, NEL/ropné látky a další stanovené ukazatele
Jakost vybraných studní	nejméně 1× ročně a při stížnosti nebo změně hladiny	indikace případné změny kvality; rozsah stanoví hydrogeolog
Vodní ekosystémy Štědrého potoka	pravidelně podle programu odsouhlaseného vodoprávním orgánem	výsledky každoročně předložit vodoprávnímu úřadu
Souhrnná zpráva	1× ročně	propojit hladiny, průtok, jakost, postup těžby, srážky a případná nápravná opatření

Konkrétní varovné a zásahové úrovně nelze bez dostatečné základní řady spolehlivě stanovit. Po vyhodnocení základního monitoringu je stanoví odpovědný hydrogeolog pro každý objekt zvlášť. Za zásahový stav se vždy považuje praktická ztráta vydatnosti, náhlé zrychlení poklesu nebo kvalitativní změna, která omezuje obvyklé užívání.

Při důvodném podezření na ovlivnění studny musí oznamovatel bez prodlení zajistit dočasné náhradní zásobování vodou a hydrogeologické šetření. Při potvrzení souvislosti bude trvalým řešením napojení na dostatečně kapacitní veřejný vodovod, nebo vybudování náhradního jímacího objektu do svrchnokřídového kolektoru D.

Kontrola hluku, ovzduší, půdy a rekultivace

Oznamovatel zajistí kontrolní měření hluku odborně způsobilým pracovištěm pro skutečný nepříznivý provozní souběh. Výchozí ověření současného provozu musí předcházet konečnému uzavření akustických vstupů; následné měření při první nepříznivé etapě v rozšíření ověří skutečný účinek. Prioritou jsou VB3 a VB7, případně další body podle konfigurace, včetně vyšších podlaží VB6 a VB8. Protokol zaznamená stroje, motohodiny, průjezdy, polohu, počasí a charakter hluku. Pokud výsledek vyžádá nápravu, bude provedena změna souběhu, trasy, emisí nebo stínění a znovu ověřena účinnost. Provozovatel povede evidenci podnětů a mimořádných hlukových událostí s vazbou na provozní deník.

Vést provozní evidenci stížností, prašných epizod, zkrápění a mimořádných událostí; při opakovaných stížnostech provést měření nebo modelaci.

Evidovat objemy a umístění skrývek ornice a podorničí, způsob ošetření deponií a jejich použití.

Každoročně vyhodnotit plochu otevřenou a rekultivovanou.

Nejméně jednou ročně kontrolovat stabilitu svahů, erozní rýhy, funkci drenáží a stav mladých porostů; po extrémních srážkách provést mimořádnou kontrolu.

D.5. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí

Závazné technické údaje jsou převzaty z územního rozhodnutí 2023, hydrogeologické hodnocení z posudku FINGEO 2026. Akustické hodnocení využívá Hlukplus Profi Pásma 15 a provozní konfigurace V1–V3 z června 2026; výsledky pro jednotlivé výšky jsou převzaty beze změny. Zdravotní část interpretuje tyto výsledky metodou HRA a odděluje právní srovnání od zdravotního úsudku. Doplňkový časový přepočet je vlastní energetický výpočet se všemi předpoklady uvedenými u tabulky.

Biologická část využívá sezónní průzkum 2026 včetně metod AOPK uvedených v jeho metodické kapitole. Aktuální výsledky jsou odlišeny od historických soupisů 2016. Návrhy opatření studie byly promítnuty do D.1.7 a D.4 s organizačním zpřesněním kontroly hnízd, úkrytů netopýrů a ochrany málo pohyblivých druhů.

Hydrogeologické hodnocení vychází z vrtného průzkumu, hydrodynamických zkoušek, měření hladin v roce 2026, interpretace kolektorů a prognózy odvodnění. Rozptylový model je dosud převzat z podkladů roku 2016; jeho aktualizace a zdravotní interpretace nejsou součástí této dílčí revize.

Použité odborné a metodické zdroje

[Z1] SZÚ. Autorizační návod AN 15/04, verze 5. Autorizační návod k hodnocení zdravotního rizika expozice hluku. Říjen 2020.
https://szu.gov.cz/wp-content/uploads/2023/07/AN_15_4_verze_5.pdf

[Z2] WHO Regional Office for Europe. Environmental Noise Guidelines for the European Region. 2018, ISBN 978-92-890-5356-3.
https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289053563

[Z3] Potužníková D. a kol. Metodika hodnocení vlivu hluku z důlní činnosti na exponované obyvatele. Ostrava 2025, projekt SS05010044, zveřejněno NRL 21. 3. 2025.
https://hluk.nrl.cz/Content/files/Metodicke-navody/20250321-metodika-dulmet.pdf

[Z4] Potužníková D. a kol. Možnosti hodnocení vztahu expozice–odezva u osob exponovaných v životním prostředí hluku z důlní činnosti. Hygiena 2024;69(4):120–129. DOI 10.21101/hygiena.a1870.
https://hygiena.szu.cz/pdfs/hyg/2024/04/02.pdf

[Z5] EEA. Environmental noise in Europe 2025. EEA report 05/2025. Použita online podoba po opravě z 27. 3. 2026.
https://www.eea.europa.eu/en/analysis/publications/environmental-noise-in-europe-2025

[Z6] Směrnice Komise (EU) 2020/367 ze dne 4. 3. 2020, kterou se mění příloha III směrnice 2002/49/ES, pokud jde o stanovení metod hodnocení škodlivých účinků hluku ve venkovním prostředí.
https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=CELEX:32020L0367

[Z7] WHO Regional Office for Europe. Night Noise Guidelines for Europe. 2009, ISBN 978-92-890-4173-7.
https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289041737

[Z8] MZ, hlavní hygienik. Metodický pokyn k aplikaci chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb podle § 30 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb. NRL, 21. 1. 2025.
https://hluk.nrl.cz/Content/files/Metodicke-navody/mn-chvp-a-chvps.pdf

[Z9] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů; novela č. 433/2022 Sb. a přehled platné hlukové legislativy NRL.
https://hluk.nrl.cz/Home/Page/hlukova_legislativa_nrl

[Z10] MZ. Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí. Č. j. MZDR 28960/2023-2/OVZ, 25. 10. 2023, Věstník MZ č. 14/2023.
https://hluk.nrl.cz/Content/files/Metodicke-navody/vestnik-mz-14-2023.pdf

D.6. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků nebo nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale prognózou s přesností danou současnými znalostmi. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Pro uvažovaný záměr nebylo provedeno zaměření terénu, technické podklady byly zpracovány na základě mapových podkladů v měřítku 1 : 5 000 a 1 : 10 000, pro potřeby oznámení byl zpracován zákres z různých podkladů do základní mapy ČR v měřítku 1 : 10 000 a do leteckého snímku.

E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)

Hledisko	Aktivní varianta podle ÚR 2023	Nulová varianta
Plocha	17,8364 ha	bez nového záboru
Surovina	využití až 4,105 mil. m³ zásob	zásoby zůstanou nevytěženy
Voda	pokles mělké zvodně až 15–20 m; odtok 3–4 l/s; možné ovlivnění C1–C6	bez další deprese vyvolané rozšířením
Půda	skrývka 107 000 m³; ZPF na ZPF	zachování současného zemědělského využití
Hluk a ovzduší	Hluk: V1–V3 do 48,8 dB za modelovaných podmínek; aktuální porovnání s nulovým stavem chybí. Emise ovzduší vycházejí z dosud předaných rozptylových podkladů.	po ukončení stávající těžby postupný zánik těžebních emisí
Biodiverzita	Zábor polí a lemů; 12 doložených zvláště chráněných živočichů. Nutná opatření podle průzkumu 2026, etapové kontroly a následné zalesnění.	zachování agrocenóz a stávajících liniových prvků
Hospodářské vazby	zachování místního surovinového zdroje a výrobní návaznosti	nutnost jiného zdroje, omezení výroby nebo vzdálenější dopravy

Aktivní varianta je z hlediska vody a půdy nepříznivější než varianta nulová. Její přínos spočívá v návaznosti na existující těžebnu a zpracování, redukované ploše proti návrhu 2016 a vyloučení nové veřejné dopravy suroviny. Přijatelnost aktivní varianty je podmíněna souborem opatření D.4, zejména náhradou zásobování vodou, řízeným odvodněním a průběžnou rekultivací.

Akustické konfigurace V1–V3 nejsou prostorovými alternativami záměru. Nejvyšší modelovaný příspěvek klesá od 48,8 dB ve V1 k 47,8 dB ve V2 a 47,7 dB ve V3, ale konkrétní pořadí u jednotlivých domů se liší.

F. Doplňující údaje

Aktuální vymezení záměru je doloženo mapami a souřadnicemi v B.I.3 a B.I.6. Aktualizované situace hlukových zdrojů a výpočtové body jsou na příslušných obrázcích. Úplné mapy izofon a výpočetní tabulky jsou v akustické příloze; mapy, metodiky a soupisy biologických nálezů jsou v biologické příloze. Samostatné odborné podklady se přikládají k podání ve své úplné podobě.

Závazné parametry 17,8364 ha, 4,105 mil. m³ zásob, etapový postup a konečná rekultivace se touto aktualizací nemění. Změny se týkají zapracování nových hlukových a biologických podkladů, zdravotní interpretace hluku a jejich návazností. Otevřené otázky jsou soustředěny v D.6.

G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru

Společnost Cihelna Kinský spol. s r.o. chce pokračovat v těžbě cihlářských hlín a slínovců východně od dnešní těžebny v Kostelci nad Orlicí. Nejde o samostatný nový lom. Těžba se plynule posune za východní hranici stávajícího dobývacího prostoru do plochy vymezené územním rozhodnutím z roku 2023.

Otázka	Stručná odpověď
Jak velký je záměr?	17,8364 ha, přibližně polovina plochy z dokumentace EIA 2016.
Kolik suroviny obsahuje?	4,105 mil. m³ zásob bez těžebních ztrát.
Jak bude probíhat těžba?	Mechanicky, bez odstřelů; nejprve západní, potom východní část, s vnitroareálovou dopravou.
Kdy bude provoz?	Posuzovaný rámec 6:00–18:00, sezónně. Změna režimu vyžaduje nové akustické ověření.
Co bude po těžbě?	Technická úprava a rekultivace na zemědělskou půdu.
Jak vychází hluk?	Nová studie uvádí nejvýše 48,8 dB, o 1,2 dB pod denním limitem 50 dB, za modelovaných podmínek.
Kde je třeba hluk hlídat?	Zejména u č. p. 668 a 444 v ulici U Tutlek. Doplní se ověření strojů, souběhu a měření.
Co to znamená pro zdraví?	Denní obtěžování nelze vyloučit, obdobně jako v současnosti.
Co zjistil biolog?	192 rostlinných taxonů bez zvláště chráněných rostlin a 12 zvláště chráněných druhů živočichů.
Jak budou živočichové chráněni?	Kontrolami před pracemi, vhodnými termíny, zábranami, odborným transferem prskavce, ochranou hnízd a úkrytů.
Které studny mohou být dotčeny?	Mělké studny C1–C6; při ovlivnění se musí včas zajistit náhradní zásobování vodou.

Přímé zásahy jsou vázány na plochu rozšíření 17,8364 ha a její provozní návaznosti. Hluk působí zejména u nejbližší zástavby sledované v osmi výpočtových bodech; konkrétní počet exponovaných obyvatel není doložen. U biologických vlivů jsou rozhodující lokální stanoviště a pohyb druhů i mimo polygon. Dosah změn podzemní vody je vyhodnocen hydrogeologickým posudkem 2026.

Rekapitulace vlivů a podmínek jejich hodnocení.

Složka	Rozsah a trvání	Hodnocení / podmínka
Obyvatelstvo a zdraví	Lokální denní hluk, opakovaný po dobu provozu	Možné obtěžování; nepředpokládá se změna rizika vůči dnešku
Hluk	V1–V3, maximum 48,8 dB	Pod 50 dB za modelovaných podmínek.
Ovzduší a klima	Emise a resuspenze podle dosud předaných rozptylových podkladů	Příspěvek nepovede k překročení imisních limitů, ve výhledu snižování příspěvků záměru i imisního pozadí.
Vody	Dlouhodobé snížení mělké	Monitoring, sedimentace a včasná náhrada

Složka	Rozsah a trvání	Hodnocení / podmínka
	zvodně, C1–C6, recipient	zásobování jsou podmínkami.
Půda a zdroje	Postupný zábor, nevratné odtěžení a změna půdního profilu	Oddělené skrývky a vratný návrat plochy na ZPF.
Biologická rozmanitost	Lokální dlouhodobá ztráta biotopů; 12 chráněných druhů	Etapová ochrana, odborné kontroly, zábrany, transfer prskavce a případná rozhodnutí před zásahem.
Krajina	Dlouhodobá změna reliéfu a využití	Zmírnění průběžnou rekultivací; původní reliéf se neobnoví.

Hlukové, rozptylové a biologické výsledky podporují další přípravu záměru s konkrétními podmínkami.

Z hydrogeologického hlediska je podstatné, že těžba zasáhne jen mělké zvodně v terasových štěrcích a rozpukaných slínovcích. Nemá zasáhnout hlubší, vodárensky významné kolektory. Očekává se odtok 3–4 litrů za sekundu do systému směřujícího ke Štědrému potoku. Voda proto musí projít sedimentací a její průtok i kvalita se budou kontrolovat.

Hlukový výsledek nelze vztahovat na libovolné množství strojů. Při zachování denního režimu se přímý noční příspěvek posuzovaných činností nepředpokládá, denní pohodu však provoz ovlivnit může. Případná ochranná opatření se připraví před nepříznivou etapou.

V žádném ze sledovaných ukazatelů kvality ovzduší nedojde v souvislosti s realizací záměru k významné změně oproti stávajícímu stavu. Záměr byl ve stejné kapacitě provozován i v minulosti – tedy i v letech 2020 – 2024, ze kterých pocházejí průměrné 5 leté koncentrace od ČHMÚ. Proto je zřejmé, že uvedené příspěvky nelze ke stávajícím průměrným 5 letým koncentracím přičítat, ale jsou v nich již obsaženy. Zjištěné příspěvky záměru jsou velmi malé.

Ve výhledu se předpokládá další významné snížení emisí z motorových vozidel určených k obsluze záměru a to v důsledku zpřísňování norem EURO a jiných předpisů u nákladních automobilů a obslužných strojů použitých pro obsluhu záměru.

Ochrana přírody bude vycházet z průzkumu 2026. Kácení je navrženo na 1.11.–15.3. po ověření hnízd a úkrytů, zemní práce se načasují podle konkrétních druhů. U prskavce studie vylučuje transfer v dubnu–květnu. Zábrany chrání obojživelníky a plazy; při nálezu hnízda motáka se práce v dotčeném místě odloží. Potřebná rozhodnutí musí předcházet zásahu.

Další příprava je podmíněna opatřeními D.4 a uzavřením konkrétních nejistot D.6.

H. Přílohy

1. Stanovisko orgánu ochrany přírody, pokud je vyžadováno podle § 45i odst. 1 zákona o ochraně přírody a krajiny
2. Akustická studie
3. Rozptylová studie
4. Biologický průzkum – Kostelec nad Orlicí – rozšíření těžby ložiska cihlářských surovin. RNDr. Jiří Veselý, srpen 2026; botanika a biotopy RNDr. Jiří Veselý, zoologie a entomologie Josef Moravec.
5. Hodnocení vlivu na přírodu a krajinu podle § 67 zákona č. 114/1992 Sb., v rozsahu vyhlášky č. 142/2018 Sb
6. Dendrologický průzkum
7. Hydrogeologický posudek

.

Datum zpracování oznámení: listopad 2026

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele a osob podílejících se na oznámení:

RNDr. Vladimír Ludvík – zpracovatel oznámení 

- držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku dle §19 a §24 zák. č. 100/2001 Sb. - č. osvědčení 5278/850/OPV/93, autorizace: 2081/ENV/11, MZP/2021/710/5860

Ekoteam, Pražská 916, 500 02 Hradec Králové

tel: 603 224 626, e-mail: ekoteam@atlas.cz

RNDr. Jiří Veselý (autorizovaná osoba pro hodnocení podle §67 zák. č. 114/1992 Sb.)

- biologické průzkumy

Josef Moravec – zoologický a entomologický průzkum 2026

Kateřina Seifrtová – spolupráce na akustické a rozptylové studii, grafické a typografické práce