

**Oznámení záměru podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování
vlivů na životní prostředí, v platné znění
(Příloha č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb.)**

NÁLEŽITOSTI OZNÁMENÍ

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Jméno IKONIX Bedřichov s.r.o.
2. Datum narození/IČ: 23533013
3. Sídlo (bydliště) Piskáčkových 1024/1, 190 00 Praha 9 - Vysočany
4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele
Jiří Kopáč, nar. 23. 7. 1982, Strážovská 431/75, tel. 604 689 707, email: jirkakopac@seznam.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

I. Základní údaje

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

Soubor staveb smíšených funkcí Bedřichov – Geotermální vrty

Záměr je podle § 4 odst. 1 písm. d) zákona o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), v platném znění (dále jen „zákon“) podlimitním záměrem k bodu 14 „Hlubinné a geotermální vrty a hloubkové vrty pro zásobování vodou u vodovodů s hloubkou od stanoveného limitu (200 m)“ kategorie II přílohy č. 1 k zákonu, který dosahuje alespoň 25 % příslušné limitní hodnoty a nachází se ve zvláště chráněném území nebo jeho ochranném pásmu podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

2. Kapacita (rozsah) záměru

13 svislých vrtů o hloubce 190 m (celková metráž 2470 m), průměr 140-200 mm (podrobnosti viz příložená PD)

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

katastrální území: Bedřichov u Jablonce nad Nisou, p.č. 415, 520/2, 748/1

obec: Bedřichov

okres: Jablonec nad Nisou

kraj: Liberecký

4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Jedná se o třináct hloubkových vrtů pro tepelné čerpadlo, kde nízkopotenciální energie bude získávána z geotermálních hlubinných vrtů (zdroj energie tepla pro médium z povrchu). Vrty jsou projektovány do hloubky 190 m, s instalovaným výkonem 75,0 kW. Účel užívání stavby je využití tepelné energie zemské kůry pomocí TČ typu země-voda pro vytápění a ohřev vody v budoucích stavebách smíšených funkcí Bedřichov.

Bez kumulace s jinými záměry. Na lokalitě v dosahu potenciálního tepelného ovlivnění (řádově jednotky m) se nenachází žádné další vrty pro TČ, které by mohly být záměrem negativně ovlivněny. Záměr představuje uzavřený systém využití nízkopotenciální energie horninového prostředí pomocí vertikálních geotermálních sond. Vrty neslouží k odběru podzemní vody.

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

Stavba umístěna na pozemku investora dle situačního plánu. S ohledem na dopady na životní prostředí v lokalitě bylo vytápění zemským teplem vybráno jako nejekologičtější řešení. Bez dalších variant.

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

Tepelná čerpadla jsou zařízení, která odebírají teplo z vnějšího prostředí (z nízkoenergetického zdroje). V tomto případě se jedná o tepelná čerpadla systému země-voda využívající energetický potenciál podzemní vody a horninového prostředí z vrtů, ze kterých se neodebírání a ani nečerpá podzemní voda. Jako kolektor budou sloužit vrty (13 ks) o hloubce 190 m. Vrtné práce budou mít následující parametry

Metoda vrtání	Bezjádrová rotačně-příklepová s pneumatickým výplachem
Vrtný průměr	140-160 mm (předvrt v nesoudržných sedimentech 170-200 mm)
Maximální hloubka	190 m
Výstroj	Sonda 4x40 mm PE-RC GEOTWIN SHARK, na konci se smyčkou (2 páry)
Pažení	Nesoudržné kvartérní sedimenty budou dočasně odpaženy pracovním ocelovým pažením o průměru 180 mm. Pažení bude po dokončení vrtných prací odtěženo.
Těsnění	Těsnění bentonitovým hydraulickým pojivem CreteoInject CC 856 HS bude provedeno v celé hloubce vrtu.

Při chodu tepelného čerpadla tato nemrznoucí směs cirkuluje v kolektoru a odebírá hornině tzv. „suché“ zemské teplo. To znamená, že vůbec nepřichází do styku s horninovým prostředím, protože kolektor je hermetický a přestup tepla z hornin do kolektoru se děje na základě mechanismu vedení tepla v pevném prostředí. Nejdůležitějším horninovým parametrem je tepelná vodivost provrtaných hornin. Z uvedeného je zřejmé, že při chodu uzavřeného systému země/voda není vůbec čerpána podzemní voda.

Vrty budou po zapuštění kolektorů vyplněny vzestupnou injektáží od počev vrtů po jejich ústí bentonitovou směsí, která plní dvě základní funkce. Zlepšuje přestup tepla ze stěn vrtu do kolektoru, a především zamezuje případnou kontaminaci provrtaných zvodněných vrstev, protože injektážní směs po utužení představuje nepropustný plastický gel. Vrty budou v celé délce tamponovány a nemůže tak dojít k přetoku podzemní vody z jedné vrstvy do druhé.

Vzhledem k tomu, že z vrtů nebude jímána podzemní voda a ke skutečnosti, že vrty budou tamponovány, nelze případné negativní vlivy na hydrogeologické poměry předpokládat. Relativně rychle (v řádu hodin až jednotek dnů) po ukončení vrtných prací dojde k ustálení hladiny podzemní vody v místech vrtů v důsledku použité technologie vrtání.

Materiál kolektorů je zcela inertní vůči podzemní vodě a horninám. Injektážní směs bude připravena z přírodního jílu – bentonitu s přídavkem cementu, a proto lze vyloučit kontaminaci podzemní vody a horninového prostředí. Případné úkapy hydraulického oleje z vrtné soupravy budou zachycovány sorpčními rohožemi umístěnými pod podvozkem vrtné soupravy a kompresoru.

Hermetičnosti kolektorů vrtů budou ověřovány tlakovými těsnostními zkouškami kolektorů po injektážích vrtů. Před a po zapuštění kolektoru do vrtu bude provedena tlaková zkouška – zkušební tlak 4 bary po dobu minimálně 20 minut. Po odtlakování kolektoru bude kolektor opatřen dočasnou PVC zátkou (proti případnému vniknutí nečistot do kolektoru) po dobu, než bude kolektor napojen přes horizontální potrubí na strojovnu TČ

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

08/2026-12/2027

8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

obec: Bedřichov

okres: Jablonec nad Nisou

kraj: Liberecký

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

Souhlas dle §17 písm. g) zákona 254/2021 Sb. – MÚ Jablonec nad Nisou, vodoprávní úřad

Podle odboru stavebního řádu ministerstva pro místní rozvoj, který v červenci roku 2023 vydal Metodický pokyn pro stavební úřady - Umístění, povolení a užívání tepelných čerpadel, vrtý nenaplní definici stavby. Z tohoto důvodu jsou proto vrtý zcela mimo posuzování stavebního úřadu, tzn. vrtý nevyžadují jakékoliv povolení podle stavebního zákona.

II. Údaje o vstupech

využívání přírodních zdrojů, zejména půdy, vody (odběr a spotřeba), surovinových a energetických zdrojů, a biologické rozmanitosti

Stavba je bez požadavku na zábor půdy. Nebude docházet k odběru podzemní vody. Stavba bez požadavku na surovinové zdroje. Spotřebu paliv (nafty) spotřebovaných během stavby, nelze v současné době odhadnout, ale nebude výrazně větší, než je běžné v rámci staveb obdobné velikosti.

Pro provoz TČ pouze připojení na el. síť 230 V/380 V podle druhu využitého tepelného čerpadla – tepelné čerpadlo bude umístěno a připojeno ve stávajícím objektu.

Realizace záměru hloubkových vrtů a následný provoz tepelného čerpadla nijak neovlivní biologickou rozmanitost dotčeného území – jedná se o skrytou stavbu (zařízení).

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

Stavba nezahrnuje stacionární zdroj znečišťování ovzduší dle zákona č. 201/2012 Sb. Během výstavby záměru bude docházet k omezenému zvýšení prašnosti a k emisím vznikajícím provozem běžných stavebních mechanismů. Tyto vlivy jsou vzhledem k rozsahu záměru poměrně malé. Během provozu vrtů nebude docházet k emisím do ovzduší

Hluk:

Stavba bez požadavků na řešení hluku. Vrtná souprava a kompresor odpovídají těžším stavebním strojům. Dle údajů z literatury obvykle okolo 80-90 dB v místě vrtu. Vrtné práce budou prováděny pouze ve všední dny v běžné pracovní době (8-18 hod).

Samotný provoz vrtů nevydává hluk. Část primárního okruhu tepelných čerpadel, čímž jsou vrtý pro TČ, je umístěna pod terénem a nevydává hluk, vibrace, imise apod. Tepelná čerpadla mají při provozu akustický výkon cca 40 dB, což je srovnatelné např. s běžným domácím spotřebičem, a budou umístěna v objektu jako vnitřní jednotka

Odpady:

Podle zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, budou při výstavbě vyprodukovány následující odpady:

kód odpadu	charakteristika odpadu	popis odpadu:
17 05 04	O - ostatní odpad	zemina a kamení neuvedené pod č. 170503
01 05 04	O - ostatní odpad	vrtné kaly a odpady obsahující sladkou vodu

Vrtná drť a kal s vodou budou za jímány do nepropustného kontejneru. Odsazená voda bude zasakována na dotčenému pozemku do vsakovací jímky nebo na povrch terénu. Vrtná drť bude odvezena na nejbližší skládku a ke kontrolní prohlídce budou doloženy doklady o řádné likvidaci

odpadů. Popř. část nebo veškerá odvrtná zemina může být použita na místě k drobným terénním úpravám.

Předpokládané množství odpadů: cca 8-10 m³/vrt (104-130 m³ celkem)

Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií:

Při provádění prací je nezbytné dbát na dobrý technický stav použitých zařízení, budou se používat ekologické biologicky odbouratelné oleje.

Stroje a vozidla budou zajištěny proti úkapům ropných látek. Případný únik provozních kapalin (PHM, olejů) – na pracovišti budou připraveny sorbenty a nářadí pro okamžitou likvidaci případné havárie.

Provoz vrtů a tepelného čerpadla země-voda nepředstavuje rizikový faktor vzniku havárií. Celý primární okruh bude naplněn teplonosnou nemrznoucí přírodně odbouratelnou kapalinou.

Vzhledem k tomu, že z vrtů nebude jímána podzemní voda a ke skutečnosti, že vrty budou tamponovány, nebudou mít vrty negativní vliv na hydrogeologické poměry lokality. Relativně rychle (v řádu hodin až jednotek dnů) po ukončení vrtných prací dojde k ustálení hladiny podzemní vody v místech vrtů v důsledku použité technologie vrtní. Materiál kolektorů je zcela inertní vůči podzemní vodě a horninám. Injektážní směs bude připravena z přírodního jílu – bentonitu s přídavkem cementu, a proto lze vyloučit kontaminaci podzemní vody a horninového prostředí.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

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

Lokalita se nachází ve čtvrté zóně odstupňované ochrany CHKO Jizerské hory v zastavěném území dle platného územního plánu obce, mimo evropsky významné lokality a mimo Ptačí oblast Jizerské hory. Záměr se nedotýká maloplošných zvláště chráněných území ani pozemků určených pro tvorbu územního systému ekologické stability. Na pozemcích se nenachází žádný památný strom ani významný krajinný prvek. V lokalitě nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů rostlin ani živočichů dle přílohy č. II a III vyhlášky č. 395/1992 Sb., které by byly předmětnou stavbou dotčeny

Nebylo zjištěno záplavové území, sesuvné území, chráněné ložiskové území, dobývací prostor ani poddolované území, ani ochranná pásma vodních zdrojů.

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

Umístění a realizace vrtů nejsou v rozporu se základními ochrannými podmínkami chráněných krajinných oblastí. Realizací vrtů nedojde ke změně nebo zhoršení stávajícího stavu přírodního prostředí a nedojde k narušení územního systému ekologické stability, vrty jsou umístěny do zastavěného území. Při realizaci a provozu nedojde k nakládání s podzemními vodami. Provedením vrtů při navržené konstrukci a doporučených opatřeních uvedených v hydrogeologickém posudku nedojde k propojení hydrogeologických horizontů či negativnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů v území. Vrty nebudou mít vliv na vodní a na vodu vázané ekosystémy, nedojde ke změně vodního režimu. Blíže viz hydrogeologický posudek. Záměr nevyžaduje terénní úpravy, kácení a ořezávání zeleně apod.

D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

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

Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví:

Záměr nepředstavuje riziko pro obyvatelstvo ani veřejné zdraví. Provoz tepelného čerpadla systému země-voda je bezemisní a nehluký. Během realizace vrtů může docházet k dočasnému

zvýšení hluku, prašnosti a provozu stavební mechanizace, tyto vlivy však budou krátkodobé, místní a časově omezené na denní dobu. Z hlediska pravděpodobnosti, trvání i vratnosti jsou tyto vlivy hodnoceny jako nevýznamné.

Vlivy na ovzduší a klima:

Během provozu záměru nedochází k emisím znečišťujících látek do ovzduší. Záměr má naopak pozitivní vliv na klima, neboť nahrazuje konvenční zdroje tepla s emisemi skleníkových plynů. Krátkodobé emise výfukových plynů během realizace vrtů jsou zanedbatelné.

Vlivy na hlukovou situaci:

Hluk vzniká pouze v průběhu realizace vrtů a je omezen na dobu provádění prací. Po uvedení záměru do provozu nebude systém tepelného čerpadla zdrojem hluku ovlivňujícího okolní zástavbu.

Vlivy na povrchové vody:

Záměr nevyžaduje odběr povrchových vod ani jejich vypouštění. Povrchové vody se v bezprostřední blízkosti záměru nenacházejí. Vlivy na povrchové vody jsou vyloučeny.

Vlivy na podzemní vody:

Podzemní vody představují nejcitlivější složku životního prostředí v dotčeném území. Při dodržení technologického postupu vrtání, okamžité tlakové injeckce vrtů po osazení sond a hydrogeologického dozoru jsou negativní vlivy na podzemní vody nepravděpodobné a hodnoceny jako nevýznamné. Posouzení potenciálního vlivu na hydrogeologické poměry (podzemní vody) je zevrubně provedeno v příloženého HG posudku.

Vlivy na půdu

Záměr způsobí pouze dočasné dotčení půdy v místě vrtů. Po dokončení prací bude povrch terénu rekultivován. Trvalé znehodnocení půdy se nepředpokládá.

Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je realizován jako podzemní stavba bez zásahu do vegetačního krytu a bez kácení dřevin. Nebudou dotčeny biotopy ani migrační trasy živočichů. Negativní vlivy na faunu, flóru a ekosystémy se nepředpokládají.

Vlivy na krajinu, hmotný majetek a kulturní památky

Záměr neovlivní krajinný ráz, neboť veškeré technologické prvky jsou umístěny pod povrchem terénu. Kulturní památky ani hmotný majetek třetích osob nebudou dotčeny.

Kumulace a synergické vlivy

Na základě znalosti území a výsledků průzkumů nejsou známy žádné další záměry, se kterými by mohlo docházet ke kumulaci nebo synergii vlivů.

2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Žádné, Manipulační prostor vrtu je cca 3x3 m, nepřesáhne hranice pozemku investora.

3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Žádné

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

Pro zabránění ovlivnění vodního režimu na zájmové lokalitě a v jejím okolí a aby nedošlo k propojení jednotlivých naražených zvodní vázaných na různé hydrogeologické horizonty, budou celé profily vrtů pro TČ od spodu (od počvy vrtů) vzestupně vyplněny injeckční směsí za použití tlakové injeckce.

Možnost kontaminace podzemních vod únikem pracovního média z plastového kolektoru ve vrtu je při provedení vrtu v souladu s technickými předpisy zcela nepravděpodobná a ihned by se projevila na topném systému a byla signalizována na tepelném čerpadle. V případě poklesu tlaku v systému, dojde k signalizaci na straně TČ a vypnutí oběhu. V technické místnosti se uzavřou

na předmětné smyčce armatury, kapalina se odvede do kanystrů (popř. IBC kontejneru), proběhne oprava, odzkoušení a systém se opětovně spustí. Nehrozí tedy déletrvající dotace horninového prostředí pracovním médiem. Médium je směsí vody a etylalkoholu (popř. jiné teplotně odolné látky na bázi etylalkoholu nebo glycerino-glykolové směsi) a i v případě zcela hypotetického úniku média by vzhledem k jeho objemu došlo ke kontaminaci horninového prostředí pouze v bezprostřední blízkosti vrtu. Tato kontaminace by měla jen minimální hygienický dopad s ohledem na případná rizika pro lidské zdraví a byla by v poměrně krátké době odbourána jednak transportem a ředěním kontaminantu a jednak přirozeným rozkladem média, jehož produkty jsou především voda a oxid uhličitý. V případě poklesu tlaku bude vrt odpojen, kapalina odčerpána a vrt nebude dále používán.

Hermetičnosti kolektorů vrtů budou ověřovány tlakovými těsnostními zkouškami kolektorů po injektážích vrtů. Před a po zapuštění kolektoru do vrtu bude provedena tlaková zkouška – zkušební tlak 4 bary po dobu minimálně 20 minut. Po odtlačování kolektoru bude kolektor opatřen dočasnou PVC zátkou (proti případnému vniknutí nečistot do kolektoru) po dobu, než bude kolektor napojen přes horizontální potrubí na strojovnu TČ.

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

Kromě vlastních poznatků byly využity poznatky z literatury a projektu záměru i dalších obdobných projektů a realizovaných staveb.

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

Žádné obtíže a nedostatky se nevyskytly.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Záměr byl zpracován pouze v jedné variantě.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Na lokalitě je plánována realizace 13 vrtů pro TČ země-voda o hloubce 190 m. Vrtů budou využívány jako zdroj nízkopotenciální energie pro tepelné čerpadlo pro vytápění a ohřev TUV pro budoucí stavby smíšené funkce. Toto oznámení bylo zpracováno z důvodu, že záměr svým charakterem spadá do přílohy 1, kategorie II, bodu 14 (Hlubinné geotermální vrtů a hloubkové vrtů pro zásobování vodou u vodovodů s hloubkou od stanoveného limitu) zák. č. 100/2001 Sb. Oznámení uvádí informace o vstupech a výstupech během výstavby a provozu záměru a konstatuje, že záměr nijak významně neovlivní životní prostředí ani zdraví obyvatel. Záměr nenaruší krajinný ráz. K záboru půdy nedojde.

Potenciálně nejcitlivější složku životního prostředí z hlediska posuzovaného záměru představují podzemní vody. Při dodržení technologického postupu vrtání, okamžité tlakové injektáže vrtů po osazení sond a hydrogeologického dozoru jsou negativní vlivy na podzemní vody nepravděpodobné a hodnoceny jako nevýznamné. Geotermální sondy neodebírají podzemní vodu, nevytvářejí žádný depresní ani přetlakový kužel a ani nemění hladinu podzemní vody. Proudění v kolektoru tak zůstává zachováno v přirozeném směru i intenzitě a nedochází k ovlivnění infiltračních ani akumulčních oblastí vodního zdroje. Uzavřený okruh sond je po celé délce vrtu utěsněn, takže nemůže vzniknout umělé hydraulické propojení mezi horizonty. Z těchto důvodů lze bezpečně konstatovat, že provoz vrtů pro TČ nijak neovlivní množství, jakost ani dynamiku podzemní vody.

Na základě skutečností uvedených v tomto oznámení záměru lze konstatovat, že realizace záměru vrtů pro TČ nebude mít negativní vlivy na životní prostředí.

H. PŘÍLOHA

Stanovisko OBÚ

Stanovisko orgánu ochrany přírody dle §45i (CHKO)

PD a HG posudek (=vyjádření osoby s odbornou způsobilostí)

Plná moc stavebníka pro zpracovatele

Datum zpracování oznámení: 21. 4. 2026

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jiří Kopáč, nar. 23. 7. 1982, Strážovská 431/75, tel. 604 689 707, email: jirkakopac@seznam.cz

Podpis zpracovatele oznámení:

