

DOKUMENTACE

podle §8 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí,
v platném znění

D8 ODPOČÍVKA DUŠNÍKY

PŘÍLOHA B1

Rozptylová studie

Objednatel:	
Ředitelství silnic a dálnic s. p. Čerčanská 2023/12, Krč, 140 00 Praha 4	
Zpracovatel dokumentace EIA:	
PRAGOPROJEKT, a.s. K Ryšánce 1668/16, 147 54 Praha 4	
Zpracovatel dílčí studie:	
Mgr. Robert Polák ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o. Roztylská 1860/1, 148 00 Praha 4	
Datum: 11/2025	Zakázkové číslo: 25-119-4



D8 ODPOČÍVKA DUŠNÍKY

ROZPTYLOVÁ STUDIE

LISTOPAD 2025

D8 Odpočívka Dušníky

Rozptylová studie

ZADAL:

PRAGOPROJEKT, a. s.
K Ryšánce 1668/16
147 54 Praha 4

ZPRACOVAL:

ATEM – Ateliér ekologických modelů, s. r. o.
Roztylská 1860/1
148 00 Praha 4
e-mail: atem@atem.cz
tel.: 241 494 425

VEDOUCÍ PROJEKTU:

Mgr. Robert Polák
držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií
dle zák. č. 86/2002 Sb.
osvědčení MŽP č. j. 2733/780/10/KS

SPOLUPRÁCE:

Mgr. Radek Jareš
Ing. Josef Martinovský
Mgr. Markéta Růžičková



Listopad 2025

O B S A H

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE.....	4
2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU.....	5
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	7
3.1. Umístění záměru.....	7
3.2. Údaje o zdrojích	9
3.3. Meteorologické podklady.....	15
3.4. Popis referenčních bodů	16
3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity	19
3.6. Hodnocení současné úrovně znečištění v předmětné lokalitě	20
4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE	22
4.1. Rok 2030	22
4.2. Rok 2050	31
5. VLIV STAVEBNÍCH PRACÍ NA KVALITU OVZDUŠÍ.....	40
5.1. Vstupní podklady	40
5.2. Metodika stanovení produkce emisí.....	41
5.3. Výpočet emisí.....	41
5.4. Metodika imisního vyhodnocení stavebních prací	42
5.5. Imisní vyhodnocení stavebních prací	42
6. VYHODNOCENÍ NUTNOSTI ULOŽENÍ KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ	44
7. NEJISTOTY V HODNOCENÍ.....	45
8. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ	46
9. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ	48

1. ZADÁNÍ ROZPTYLOVÉ STUDIE

Cílem předložené studie je vyhodnocení vlivu výstavby a provozu záměru na kvalitu ovzduší v dotčené lokalitě.

Posuzovaným záměrem je výstavba dálniční odpočívky na trase dálnice D8. Hodnocená odpočívka bude oboustranná, na každé straně je počítáno s tím, že zde bude provozováno stravovací zařízení v podobě bistra. Dále budou odpočívky vybaveny provozní budovou s hygienickým zařízením (toalety) s odpovídající kapacitou a nepřetržitým celoročním provozem.

Realizace odpočívky Dušníky nebude významně ovlivňovat provoz dopravy na dálnici D8. Bude důležitým místem pro zaparkování, občerstvení, hygienické zázemí a odpočinek. Pomůže s navýšením parkovací kapacity pro kamiony, která je v současnosti na dálnici D8 nedostatečná.

V rámci předkládané studie jsou hodnoceny příspěvky automobilové dopravy k celkové imisní zátěži ve výpočtové oblasti. Jako modelové imisní veličiny jsou zpracovány průměrné roční a maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého, průměrné roční koncentrace benzenu, průměrné roční a maximální denní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀, průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} a průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu.

V souladu se zadáním je provedeno vyhodnocení stávající kvality ovzduší z podkladů ČHMÚ a výpočtově pro období k roku 2030 a k roku 2050. Příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní situaci ve výchozím stavu je hodnocen variantně, a to bez vlivu a s vlivem automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu Roudnice nad Labem (VRT Podřipsko) plánovaného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240.

Vlivy hodnoceného záměru na kvalitu ovzduší jsou vyhodnoceny pomocí rozdílových map, vyjadřujících změnu imisní zátěže oproti výchozímu stavu bez realizace záměru.

Do výpočtu byly zahrnuty pouze posuzované komunikační úseky v území. Imisní pozadí není ve výpočtech zohledněno. Vyhodnocení úrovně imisního pozadí na základě údajů o imisním pozadí ze čtverců pětiletých průměrů 2020–2024, vydaných ČHMÚ, je provedeno v samostatném hodnocení v rámci předkládané studie.

2. POUŽITÁ METODIKA VÝPOČTU

Pro výpočet byl použit model ATEM, verze 2015 (1.0.1.0) [2], který je ve vyhlášce č. 330/2012 Sb., o způsobu posuzování a vyhodnocení úrovně znečištění, rozsahu informování veřejnosti o úrovni znečištění a při smogových situacích, ve znění pozdějších předpisů, uveden jako jedna z referenčních metod pro imisní modelování. Jedná se o gaussovský disperzní model rozptylu znečištění, který imisní situaci hodnotí na základě podrobných klimatologických a meteorologických údajů [3, 4]. Model je založen na stacionárním řešení rovnice difúze pasivní příměsi v atmosféře.

Model umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachovými částicemi od velkého počtu bodových, liniových a plošných zdrojů znečišťování ovzduší,
- výpočet charakteristik znečištění v husté pravidelné i nepravidelné síti referenčních bodů tak, aby výsledky mohly být dále zpracovány např. pomocí geografického informačního systému (GIS) a podány v mapové formě,
- výpočet znečištění v relativně komplikovaném terénu,
- výpočet na základě většího počtu větrných růžic, přičemž každá z nich je charakteristická pro určitou část modelové oblasti a popisuje větrné poměry v této oblasti.

Model zohledňuje odstraňování látek z atmosféry a transformaci oxidu dusnatého na oxid dusičitý. Pro výpočet koncentrace NO_2 se vychází z výpočtu koncentrace NO_x , avšak ve vstupních datech musí být zadán emisní poměr NO_2/NO_x a tento poměr je nutno znát pro každý jednotlivý zdroj. Na základě vzdálenosti zdroje a referenčního bodu a rychlosti proudění v úrovni ústí zdroje je nejprve určen čas, který je nutný k překonání dané vzdálenosti. Následně je vypočten imisní poměr NO_2/NO_x , který závisí na této časové hodnotě, výchozím poměru NO_2/NO_x a limitním poměru NO_2/NO_x dle meteorologických podmínek.

Model umožňuje komplexně hodnotit imisní zatížení v zájmovém území. Výsledky modelových výpočtů poskytují následující imisní hodnoty:

1. **Průměrné roční koncentrace** sledovaných znečišťujících látek
2. **Maximální krátkodobé koncentrace**, resp. maximální hodinové hodnoty
3. **Dobu překročení imisních limitů** pro jednotlivé znečišťující příměsi
4. **Podíly jednotlivých skupin zdrojů**
5. **Příspěvky k celkové koncentraci** z jednotlivých směrů proudění
6. **Směry proudění**, kritické pro výskyt zvýšených hodinových koncentrací

Doba překročení limitu pro denní koncentrace se vypočítá z hodnot průměrných ročních koncentrací následujícím způsobem:

Pro hodnoty $IH_r PM_{10} \leq 13,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$:

$$VoL = 0$$

Pro hodnoty $> 13,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$:

$$VoL = a + b \cdot (1 - \exp(- (IH_r - d \cdot \log(1 - 0,5 \cdot \sqrt{2}) - c / d)))^2$$

kde $a = 0,5155$

$b = 348,8097$

$c = 63,8863$

$d = 41,1309$

IH_r = průměrná roční koncentrace PM_{10}

VoL = počet překročení limitu (Values over Limit)

Pro výpočet doby překročení byly použity údaje o imisním pozadí ze čtverců pětiletých průměrů 2020–2024 vydaných ČHMÚ [6].

3. VSTUPNÍ ÚDAJE

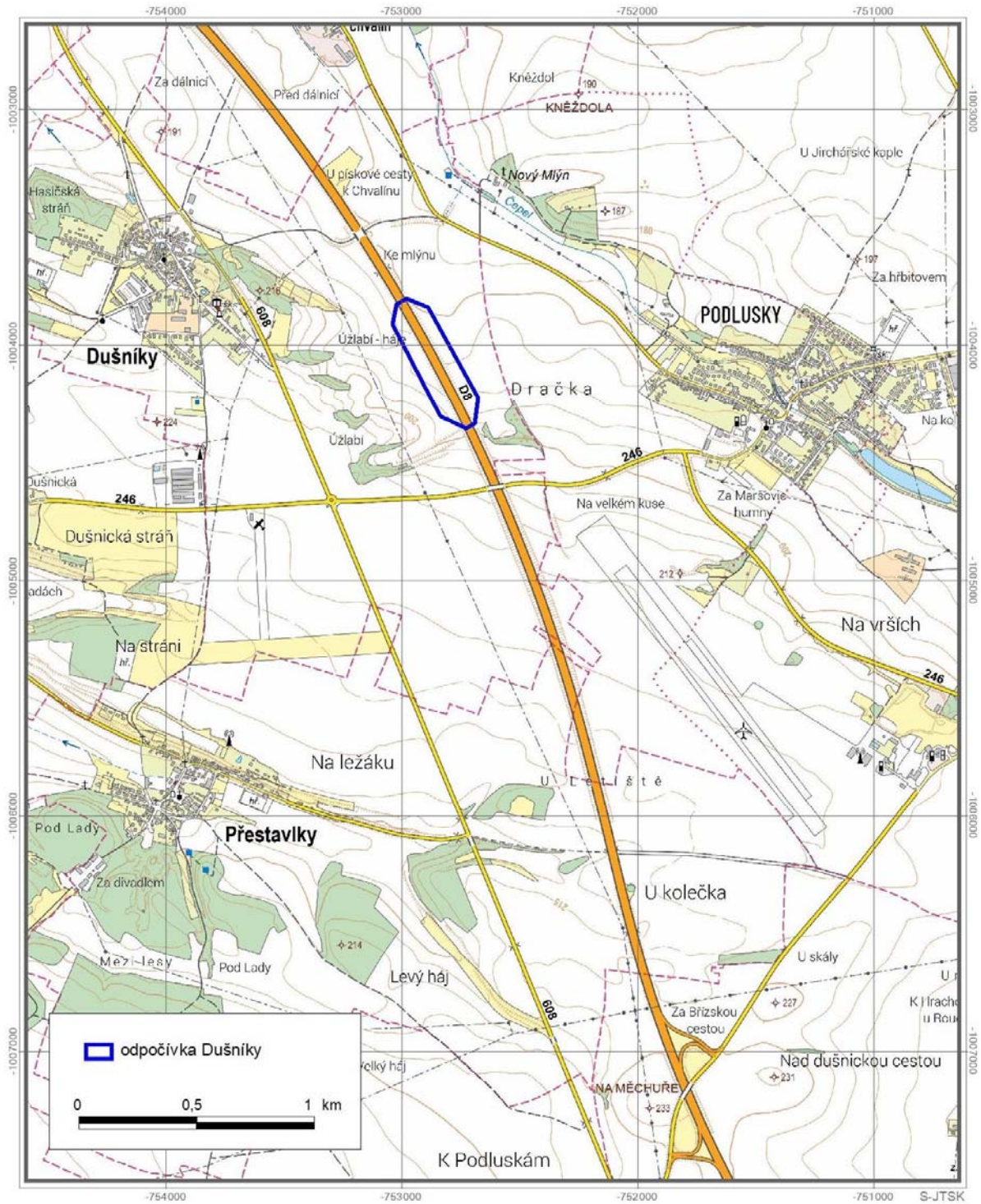
3.1. Umístění záměru

Hodnocený záměr se nachází na území obce Dušníky, cca 1,3 km jihovýchodně od centra obce. Odpočívka je plánována při obou stranách dálnice D8.

Terén ve výpočtové oblasti je utvářen zejména ve směru severozápad – jihovýchod. V tomto směru se střídají hřebeny a údolí. Nejvyšší bod ve výpočtové oblasti se nachází v jihozápadním okraji území (cca 246 m n. m.), naopak nejnižší bod v území se nachází na severním okraji, v údolí potoka Čepel (okolo 164 m n. m.). V prostoru hodnoceného záměru má terén nadmořskou výšku v rozmezí cca 174–196 m n. m.

Co se týče rozložení obytné zástavby, tak nejbližší záměru se nachází obytná zástavba v okrajové části Dušníků (cca 600 m západně od záměru), dále pak několik jednotlivých objektů v části Podlusky (okolo 650 m od záměru) a následně souvislá zástavba v části Podlusky, cca 800 m východně od záměru. Výškové poměry výpočtové oblasti a rozložení zástavby zachycuje obrázek 1.

Obr. 1. Výškové poměry výpočtové oblasti



3.2. Údaje o zdrojích

Jako zdroj znečišťování ovzduší byla uvažována automobilová doprava na stávající komunikační síti a v prostoru hodnocené odpočívky.

Zadavatelem byla předána dopravní studie s udanými intenzitami automobilové dopravy ve výpočtové oblasti pro stavy bez záměru, a to pro oba hodnocené časové horizonty a pro stav bez kumulace s VRT a stav s kumulací s VRT. Dále je v uvedené studii vyčíslen očekávaný objem dopravy na hodnocené odpočívce.

Tab. 1. Intenzity automobilové dopravy (oba směry, za 24 hodin) ve výpočtové oblasti

Komunikace, číslo sčítacího úseku	Bez kumulace s VRT				Příspěvek VRT			Celkem s VRT
	OAL	NAL	NS	Celkem	OAL	NAL	Celkem	
Rok 2030								
Dálnice D8, SÚ 4-8229	27 767	2 956	7 362	38 085	3 611	16	3 627	41 712
Dálnice D8, SÚ 4-8231	24 502	2 570	6 537	33 609	2 708	16	2 724	36 333
Silnice II/240, SÚ 4-1947	6 706	432	160	7 298	903	24	927	8 225
Silnice II/240, SÚ 4-1946	10 638	544	377	11 559	1 806	24	1 830	13 389
Silnice II/246, SÚ 4-2036	3 857	294	95	4 246	55	1	56	4 302
Silnice II/246, SÚ 4-3320	3 255	194	65	3 514	271	7	278	3 792
Silnice II/246, SÚ 4-2037	1 633	209	112	1 954	361	4	365	2 319
Silnice II/608, SÚ 4-0060	2 350	288	280	2 918	271	7	278	3 196
Silnice II/608, SÚ 4-0050	2 350	288	280	2 918	451	12	463	3 381
Silnice III/24618, SÚ 4-2030	6 807	232	15	7 054	90	1	91	7 145
Silnice III/24616, SÚ 4-4340	877	73	5	955	90	1	91	1 046
Rok 2050								
Dálnice D8, SÚ 4-8229	29 959	3 445	8 494	41 898	3 611	16	3 627	45 525
Dálnice D8, SÚ 4-8231	26 207	2 964	7 542	36 713	2 708	16	2 724	39 437
Silnice II/240, SÚ 4-1947	6 929	478	170	7 577	903	24	927	8 504
Silnice II/240, SÚ 4-1946	10 996	608	404	12 008	1 806	24	1 830	13 838
Silnice II/246, SÚ 4-2036	3 961	315	101	4 377	55	1	56	4 433
Silnice II/246, SÚ 4-3320	3 361	215	71	3 647	271	7	278	3 925
Silnice II/246, SÚ 4-2037	1 693	229	120	2 042	361	4	365	2 407
Silnice II/608, SÚ 4-0060	2 413	309	300	3 022	271	7	278	3 300
Silnice II/608, SÚ 4-0050	2 413	309	300	3 022	451	12	463	3 485
Silnice III/24618, SÚ 4-2030	7 021	259	16	7 296	90	1	91	7 387
Silnice III/24616, SÚ 4-4340	908	80	5	993	90	1	91	1 084

3.2.1. Automobilová doprava – základní stav

Pro účely vyhodnocení vlivu záměru byly převzaty údaje o počtu pohybů vozidel v prostoru odpočívky z dřívějšího stupně hodnocení [17]. Pro určení maximálního počtu vozidel, které budou z dálnice D8 sjíždět na odpočívku, bylo uvažováno s počtem nabízených parkovacích stání a nejvyšší obrátkovostí. Na každé straně dálnice D8 se na odpočívce bude nacházet parkovací stání pro 63 nákladních vozidel, 43 osobních vozidel, 5 autobusů, 8 karavanů a 1 místo pro nadrozměrnou dopravu.

Maximální počet vozidel, které sjedou z dálnice D8 (v jednom směru) na hodnocenou odpočívku, je 607 osobních vozidel a 577 nákladních/těžkých vozidel denně. Celkem se tedy jedná o 1184 vozidel během 24 hodin, a to ve stejné hodnotě pro příjezd na odpočívku na pravé a na levé straně. Nutno upozornit, že se jedná o maximální možné počty, které byly dle [17] stanoveny pro potřeby hlukové a rozptylové studie, reálné hodnoty budou pravděpodobně nižší.

Při výpočtu produkce emisí z automobilové dopravy byl také uvažován vliv studených startů zaparkovaných automobilů. Pro stanovení tzv. víceemisí ze studených startů je používán výpočetní postup, který zohledňuje skutečnost, že vozidlo se studeným motorem produkuje větší množství emisí oproti optimálnímu režimu a navíc katalyzátory vozidel mají sníženou účinnost. Víceemise byly vyčísleny pouze pro vozidla parkující v prostoru odpočívky a následně vyjíždějící na dálnici D8. V případě vozidel jedoucích po D8 bez zastávky na odpočívce nebyly uvažovány.

Pro stanovení víceemisí byla pro osobní automobily uvažována doba stání 1-2 hod., pro nákladní automobily byla uvažována doba stání více než 12 hod.

3.2.2. Automobilová doprava – příspěvek terminálu Roudnice nad Labem (VRT Podřipská)

Pro stav s kumulací se záměrem VRT bylo dále provedeno vyhodnocení vlivu automobilové dopravy v prostoru povrchových parkovišť a na okolní komunikační síti. Počty jízd v prostoru povrchových parkovišť byly uvažovány dle DIP [18], a to na úrovni 4 514 osobních vozidel (9 028 jízd) a 40 autobusů (80 jízd) denně.

Obrátkovost na jedno parkovací místo pro osobní vozidlo je dle [18] stanoveno na hodnotu 1,5 během 24 hod, pro BUS je stanoveno potom na hodnotu 10 za 24 hod. Doba stání pro osobní automobily tak byla uvažována na úrovni více než 8 hodin, pro autobusy do 2 hodin.

3.2.3. Výpočet emisí z automobilové dopravy

Pro výpočty emisí z automobilové dopravy byl použit model MEFA 13 [1]. Ve výpočtu byla zohledněna dynamická skladba vozového parku (podíly vozidel bez katalyzátoru a automobilů splňujících jednotlivé limity EURO), která je implementována v uvedeném modelu MEFA a je definována samostatnými maticemi pro jednotlivé výpočtové roky. V případě hodnocení suspendovaných částic PM_{10} a $PM_{2,5}$ a benzo[a]pyrenu byly vedle sazí emitovaných přímo spalovacími motory do ovzduší (tzv. primární prašnost) vypočteny také emise částic zvířených projíždějícími automobily (resuspenze) [9].

Rychlost dopravního proudu byla pro potřeby modelových výpočtů uvažována:

- Dálnice D8 – 130 km.hod^{-1}
- Ostatní komunikace (extravilán) – 90 km.hod^{-1}
- Ostatní komunikace (intravilán) – 50 km.hod^{-1}
- Komunikace v rámci odpočívek – 40 km.hod^{-1}
- Plocha parkoviště P+R v rámci záměru VRT – 40 km.hod^{-1}

Plynulost dopravy byla uvažována na komunikační síti na stupni 2, v prostoru odpočívky i parkovišť VRT na stupni 3.

Následující tabulky uvádějí přehled o produkci emisí znečišťujících látek z automobilové dopravy pro jednotlivé výpočtové stavy.

Tab. 2. Emise znečišťujících látek z dopravy (rok 2030, výchozí stav bez záměru)

Úsek	Délka (km)	Emise				
		oxidy dusíku *	benzen	částice PM ₁₀ **	částice PM _{2,5} **	benzo[a]pyren **
		(t.rok ⁻¹)				
D8 (severně od odpočívky)	1,37	8,327	0,072	11,697	3,253	248,69
D8 (v úrovni odpočívky)	0,76	5,397	0,047	6,549	1,837	153,95
D8 (odpočívka – II/240)	2,86	17,734	0,153	24,434	6,802	525,64
D8 (jižně od II/240)	0,39	2,629	0,023	3,736	1,039	81,40
II/608 (severně od II/246)	2,38	0,882	0,010	4,163	1,051	22,36
II/608 (jižně od II/246)	3,16	1,115	0,012	5,529	1,393	27,80
II/240	2,19	2,251	0,030	3,989	1,054	55,36
II/246	4,48	1,377	0,019	5,298	1,337	34,01
Podlusky (ul. 9. května)	1,37	0,732	0,017	1,325	0,355	22,16
Podlusky (ul. Chvalínská)	2,54	0,199	0,003	0,953	0,238	4,63
Celkem	21,50	40,643	0,386	67,673	18,359	1 176,00

* produkce NO₂ představuje 7–15 % NO_x

** zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Tab. 3. Emise znečišťujících látek z dopravy (2030, výchozí stav bez záměru, s VRT)

Úsek	Délka (km)	Emise				
		oxidy dusíku *	benzen	částice PM ₁₀ **	částice PM _{2,5} **	benzo[a]pyren **
		(t.rok ⁻¹)				
D8 (severně od odpočívky)	1,37	8,882	0,086	11,957	3,335	260,51
D8 (v úrovni odpočívky)	0,76	5,718	0,055	6,695	1,884	161,06
D8 (odpočívka – II/240)	2,86	18,899	0,182	24,978	6,975	550,54
D8 (jižně od II/240)	0,39	2,838	0,028	3,845	1,073	86,03
II/608 (severně od II/246)	2,38	0,947	0,012	4,234	1,071	23,95
II/608 (jižně od II/246)	3,16	1,255	0,016	5,683	1,438	31,11
II/240	2,30	3,102	0,054	4,270	1,158	75,53
II/246	4,48	1,474	0,022	5,484	1,386	36,26
Podlusky (ul. 9. května)	1,37	0,742	0,017	1,330	0,357	22,45
Podlusky (ul. Chvalínská)	2,54	0,218	0,004	1,027	0,257	5,04
Parkoviště terminál VRT		0,284	0,015	0,540	0,148	6,63
Celkem	21,61	44,359	0,491	70,043	19,082	1 259,11

* produkce NO₂ představuje 7–15 % NO_x

** zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Tab. 4. Emise znečišťujících látek z dopravy (2030, změna vlivem provozu odpočívky)

Úsek	Délka (km)	Emise				
		oxidy dusíku *	benzen	částice PM ₁₀ **	částice PM _{2,5} **	benzo[a]pyren **
		(t.rok ⁻¹)				
D8 (severně od odpočívky)	1,37	0,244	0,003	0,085	0,074	0,000
D8 (v úrovni odpočívky)	0,76	-0,573	-0,003	-0,839	-0,234	-22,279
D8 (odpočívka – II/240)	2,86	0,394	0,004	0,121	0,106	0,000
D8 (jižně od II/240)	0,39	-0,026	0,000	0,004	0,003	0,000
Odpočívka Dušníky	1,97	0,837	0,007	2,789	0,794	10,156
Celkem	7,35	0,876	0,011	2,160	0,743	-12,123

* produkce NO₂ představuje 7–15 % NO_x

** zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Tab. 5. Emise znečišťujících látek z dopravy (rok 2050, výchozí stav bez záměru)

Úsek	Délka (km)	Emise				
		oxidy dusíku *	benzen	částice PM ₁₀ **	částice PM _{2,5} **	benzo[a]pyren **
		(t.rok ⁻¹)				
D8 (severně od odpočívky)	1,37	8,479	0,073	13,138	3,627	288,98
D8 (v úrovni odpočívky)	0,76	5,518	0,047	7,354	2,046	178,39
D8 (odpočívka – II/240)	2,86	18,068	0,156	27,445	7,584	610,58
D8 (jižně od II/240)	0,39	2,689	0,023	4,219	1,164	95,26
II/608 (severně od II/246)	2,38	0,836	0,010	4,331	1,090	23,52
II/608 (jižně od II/246)	3,16	1,055	0,012	5,752	1,446	29,24
II/240	2,19	2,160	0,029	4,049	1,067	57,96
II/246	4,48	1,310	0,019	5,470	1,377	35,54
Podlusky (ul. 9. května)	1,37	0,702	0,017	1,340	0,358	22,99
Podlusky (ulice Chvalínská)	2,54	0,189	0,003	0,989	0,247	4,83
Celkem	21,50	41,006	0,389	74,087	20,006	1 347,29

* produkce NO₂ představuje 7–15 % NO_x

** zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Tab. 6. Emise znečišťujících látek z dopravy (2050, výchozí stav bez záměru, s VRT)

Úsek	Délka (km)	Emise				
		oxidy dusíku *	benzen	částice PM ₁₀ **	částice PM _{2,5} **	benzo[a]pyren **
		(t.rok ⁻¹)				
D8 (severně od odpočívky)	1,37	8,999	0,086	13,415	3,712	301,27
D8 (v úrovni odpočívky)	0,76	5,819	0,055	7,509	2,095	185,76
D8 (odpočívka – II/240)	2,86	19,159	0,183	28,023	7,763	636,47
D8 (jižně od II/240)	0,39	2,885	0,028	4,332	1,199	100,05
II/608 (severně od II/246)	2,38	0,897	0,012	4,393	1,108	25,10
II/608 (jižně od II/246)	3,16	1,186	0,016	5,887	1,485	32,55
II/240	2,30	2,958	0,053	4,335	1,170	78,33
II/246	4,48	1,401	0,022	5,645	1,423	37,80
Podlusky (ul. 9. května)	1,37	0,711	0,017	1,345	0,359	23,28
Podlusky (ulice Chvalínská)	2,54	0,208	0,004	1,061	0,265	5,25
Parkoviště terminál VRT		0,265	0,015	0,539	0,148	6,63
Celkem	21,61	44,488	0,491	76,484	20,727	1 432,49

* produkce NO₂ představuje 7–15 % NO_x

** zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Tab. 7. Emise znečišťujících látek z dopravy (2050, změna vlivem provozu odpočívky)

Úsek	Délka (km)	Emise				
		oxidy dusíku *	benzen	částice PM ₁₀ **	částice PM _{2,5} **	benzo[a]pyren **
		(t.rok ⁻¹)				
D8 (severně od odpočívky)	1,37	0,222	0,003	0,080	0,070	0,000
D8 (v úrovni odpočívky)	0,76	-0,524	-0,003	-0,847	-0,235	-23,381
D8 (odpočívka – II/240)	2,86	0,360	0,004	0,114	0,099	0,000
D8 (jižně od II/240)	0,39	-0,024	0,000	0,004	0,003	0,000
Odpočívka Dušníky	1,97	0,769	0,006	2,779	0,786	10,139
Celkem	7,35	0,803	0,010	2,130	0,723	-13,242

* produkce NO₂ představuje 7–15 % NO_x

** zahrnuje primární prašnost a sekundární prašnost z dopravy

Kromě samotných pohybů jednotlivých vozidel v prostoru odpočívky byly dále do vyhodnocení zahrnuty emise z provozu nezávislých topení nákladních automobilů a z provozu chladicích a mrazicích agregátů.

Emisní faktory pro oxidy dusíku a TZL (podíl PM_{10} a $PM_{2,5}$ byl uvažován ve výši 100 %) byly stanoveny na základě několika odborných studií a měření. Pro emise z chlazení návěsů nákladních vozidel byly převzaty hodnoty prezentované ve studii CE Delft [13], která byla zaměřena právě na problematiku chlazení návěsů během povinných přestávek. Odhad emisí z vytápění kabin nákladních vozidel nezávislým topením byl proveden syntézou více odborných studií a měření [14, 15, 16], s tím, že každá z těchto studií byla zaměřena mírně odlišně (např. specifické kategorie vozidel). Na jejich základě byl proveden odborný odhad, který byl uvažován na straně bezpečnosti.

Při výpočtu ročních emisí produkovaných nákladními vozidly na odpočívce byla uvažována její průměrná obsazenost na úrovni 65 %. V případě chlazení byl uvažován podíl 15 % chladicích nákladních aut na celkovém počtu nákladních aut, podíl 65 % čistého času chodu chladicích zařízení dle [13] a podíl 75 % jízd s nákladem, tedy s nutností chodu zařízení dle [13]. Výpočet emisí z topení pak zase zahrnoval koeficient potřeby topení v závislosti na počasí na 50 % a podíl čistého času chodu zařízení taktéž 50 %.

Celkové množství emisí z provozu nezávislých topení a chladicích a mrazicích agregátů v nákladních automobilech v prostoru hodnocení odpočívky bylo vypočteno na úrovni:

- oxidy dusíku – $2\,529,7 \text{ kg.rok}^{-1}$
- suspendované částice PM_{10} , $PM_{2,5}$ – $283,7 \text{ kg.rok}^{-1}$

3.3. Meteorologické podklady

Základním meteorologickým podkladem pro modelový výpočet je větrná růžice charakteristická pro danou oblast, která popisuje proudění ve vybrané lokalitě za různých rozptylových podmínek. Použitá větrná růžice, zpracovaná Českým hydrometeorologickým ústavem, je rozdělena na šestnáct základních směrů proudění (S, SSV, SV, ...), tři třídy rychlosti větru (1,7; 5,0 a 11,0 m.s⁻¹) a pět tříd stability.

Výsledné imisní charakteristiky byly vypočteny odděleně pro všechny třídy stability a rychlosti větru, tedy pro každý typ rozptylových podmínek, který se může vyskytovat v zájmové oblasti.

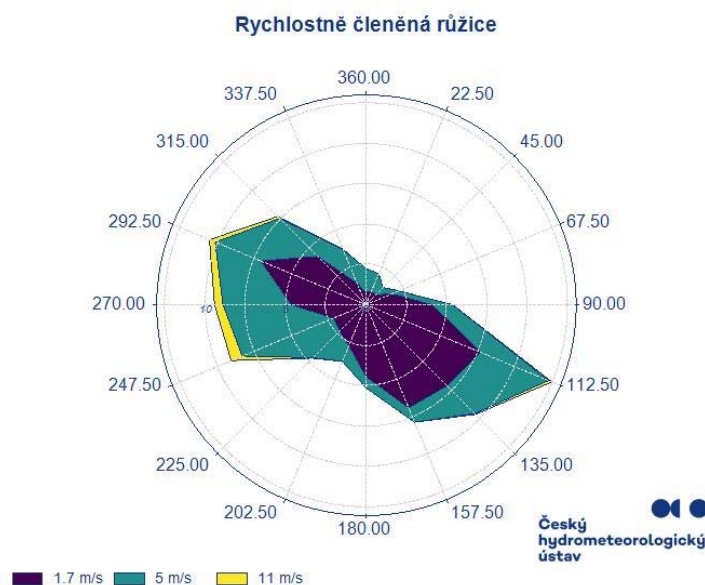
Větrná růžice platná pro výšku 10 metrů nad zemí byla vytvořena modelem CALMET Version 6.211, období výpočtu 1. 1. 2015 – 31. 12. 2024.

Tab. 8. Tabeleární podoba větrné růžice platné pro zájmové území (četnost proudění větru v %)

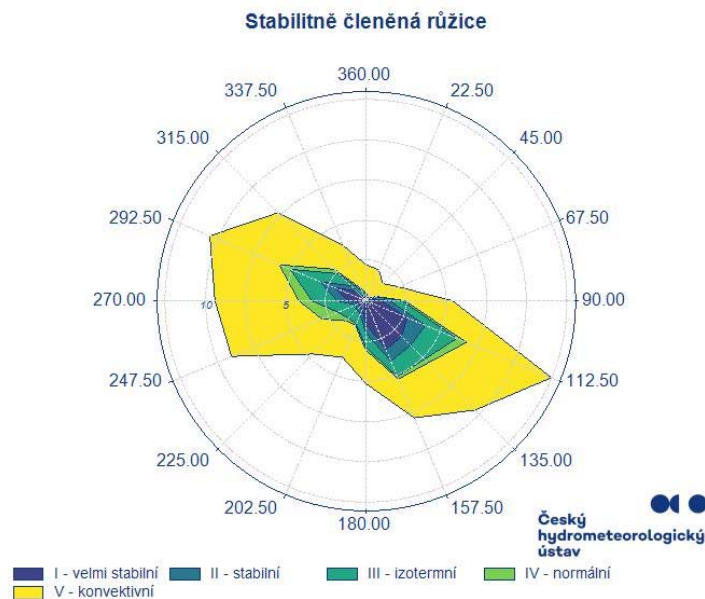
TR*	Souřadnice: 50.41135° s. š., 14.21408° v. d.																Calm	Součet
m.s ⁻¹	S	SSV	SV	VSV	V	VVJ	JV	JJV	J	JZJ	JZ	ZZJ	Z	ZSZ	SZ	SSZ		
1,7	0,76	0,88	0,86	1,75	4,12	7,72	7,12	6,92	4,45	2,76	2,29	2,19	4,64	7,06	4,23	1,44	2,44	61,63
5,0	1,47	1,20	0,65	0,47	1,24	4,57	2,43	0,96	0,71	1,05	2,36	6,13	4,24	3,07	3,33	2,23	0,00	36,11
11,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,22	0,07	0,01	0,00	0,00	0,04	0,74	0,52	0,39	0,18	0,06	0,00	2,26
Σ	2,23	2,08	1,51	2,22	5,39	12,51	9,62	7,89	5,16	3,81	4,69	9,06	9,40	10,52	7,74	3,73	2,44	100,00

*TR – Třídni rychlost větru, Calm – podíl výskytu bezvětří

Obr. 2. Grafická podoba větrné růžice platné pro zájmové území – rychlostní



Obr. 3. Grafická podoba větrné růžice platné pro zájmové území – stabilitní



3.4. Popis referenčních bodů

Referenční bod (RB) představuje místo v území, ve kterém jsou vypočteny charakteristiky znečištění ovzduší pro jednotlivé druhy znečišťujících látek. Každý bod této sítě je charakterizován souřadnicemi X, Y a nadmořskou výškou Z.

Modelové hodnocení kvality ovzduší v posuzovaném území bylo provedeno v pravidelné trojúhelníkové síti referenčních bodů s krokem sítě **250 m**. Kromě toho byla vytvořena síť tzv. bufferových bodů, ve vzdálenosti 25 metrů od dálnice D8. V modelových výpočtech bylo zohledněno okolí posuzovaného záměru. Referenční body pokrývají plochu o rozloze cca **18,6 km²**. Výpočetní oblast byla zvolena tak, aby zahrnovala jak samotný záměr, tak i přilehlé okolí, které může být jeho provozem zasaženo.

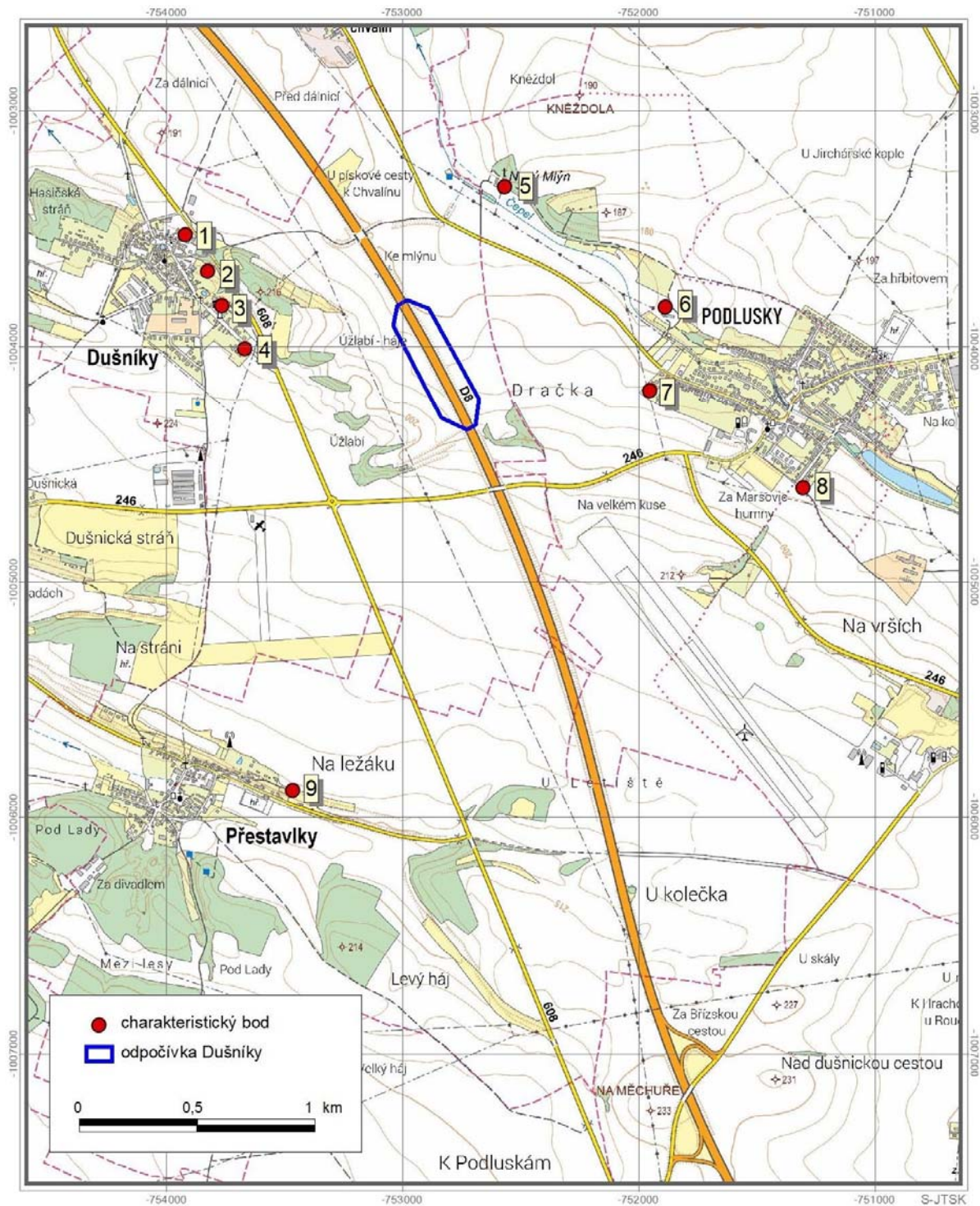
Do výpočtu bylo zahrnuto celkově **676 referenčních bodů** pravidelné sítě a bufferových bodů. Jejich rozložení je zachyceno na výkresu 1. Kromě pravidelné sítě referenčních bodů byla dále vytvořena sada charakteristických bodů pro vyhodnocení imisní zátěže v prostoru obytné zástavby v okolí záměru. Jejich přehled je uveden v následující tabulce. Grafické znázornění těchto bodů je zachyceno na obr. 4.

U všech výpočtových bodů byly imisní charakteristiky určeny pro tzv. respirační zónu, tedy ve výšce 1,5 m nad terénem.

Tab. 9. Seznam charakteristických bodů v zájmovém území

Označení bodu	Adresa
1	Dušníky 13, 413 01 Dušníky
2	Dušníky 118, 413 01 Dušníky
3	Dušníky 65, 413 01 Dušníky (MŠ)
4	Dušníky 119, 413 01 Dušníky
5	Chvalínská 2260, 413 01 Roudnice nad Labem – Podluský
6	Potoční 2041, 413 01 Roudnice nad Labem – Podluský
7	Chvalínská 2348, 413 01 Roudnice nad Labem – Podluský
8	V Borku 2147, 413 01 Roudnice nad Labem – Podluský
9	Přestavlky 117, 413 01 Přestavlky

Obr. 4. Rozmístění charakteristických bodů



Mapový podklad: ČÚZK

3.5. Znečišťující látky a příslušné imisní limity

Jako modelové znečišťující látky jsou v této studii zpracovány následující látky:

- průměrné roční a maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého
- průměrné roční koncentrace benzenu
- průměrné roční a maximální denní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀
- průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5}
- průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu

Jedná se o reprezentativní imisní veličiny pro vyhodnocení vlivů automobilové dopravy. Výsledky modelových výpočtů jsou vyhodnoceny ve vztahu k imisním limitům, které určují přípustnou úroveň znečištění ovzduší. Jejich hodnoty jsou pro jednotlivé znečišťující látky stanoveny přílohou č. 1 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. V případě krátkodobých (hodinových či denních) koncentrací je vedle výše limitu stanoven i tolerovaný počet překročení limitní hodnoty v průběhu kalendářního roku.

Tab. 10. Limitní hodnoty pro ochranu zdraví

Látka	Časový interval	Imisní limit	Maximální tolerovaný počet překročení za rok
Oxid dusičitý	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	–
	1 hod	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Benzen	1 rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	–
Suspendované částice PM ₁₀	1 rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	–
	1 den	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
Suspendované částice PM _{2,5}	1 rok	20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	–
Benzo[a]pyren	1 rok	1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$	–

3.6. Hodnocení současné úrovně znečištění v předmětné lokalitě

Současnou kvalitu ovzduší je možné vyhodnotit na základě pětiletých průměrů koncentrací znečišťujících látek (od roku 2020 do roku 2024) publikovaných ČHMÚ [6] pro potřeby zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Tato data jsou uváděna pro čtverce 1×1 km. Výpočtová oblast zasahuje celkem do 27 čtverců. Následující přehled přibližuje průměrné hodnoty imisní zátěže v hodnocené lokalitě a jejich porovnání s hodnotami imisních limitů.

Tab. 11. Průměrné hodnoty koncentrací za období 2020–2024

Znečišťující látka	Veličina	Jednotka	Zájmové území	Imisní limit	Podíl na imis. limitu (%)
Oxid dusičitý	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	9,0–14,1	40	22,5–35,3
Oxid siřičitý	4. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	9–10	125	7,2–8,0
Částice PM ₁₀	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	16,3–19,5	40	40,8–48,8
Částice PM ₁₀	36. nejvyšší denní průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	29–34	50	58–68
Částice PM _{2,5}	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	11,2–13,8	20	56–69
Benzen	roční průměr	$\mu\text{g.m}^{-3}$	0,7–1,0	5	14–20
Benzo[a]pyren	roční průměr	ng.m^{-3}	0,4–0,8	1	40–80
Arsen	roční průměr	ng.m^{-3}	1,5–1,8	6	25–30
Kadmium	roční průměr	ng.m^{-3}	0,2	5	4
Olovo	roční průměr	ng.m^{-3}	3,5–4,1	500	0,7–0,8
Nikl	roční průměr	ng.m^{-3}	0,6–0,7	20	3,0–3,5

Jak je patrné, podle ČHMÚ jsou v území splněny všechny sledované imisní limity. Nejvíce se hodnotě limitu přibližují roční koncentrace benzo[a]pyrenu (40–80 % limitu), dále pak roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} (56–69 % limitu) a denní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (58–68 % limitu).

Z imisních charakteristik sledovaných v rámci rozptylové studie nejsou uvedeny krátkodobé (hodinové) koncentrace oxidu dusičitého. Imisní limit je stanoven ve výši 200 $\mu\text{g.m}^{-3}$ (s tolerovaným počtem překročení v 18 případech za rok).

K hodnocenému záměru se nachází nejbližší stanice UDOKA, Doksany (cca 4,9 km severozápadně od záměru). Jedná se o stanici typu pozad'ová, v typu zóny venkovská.

Následující tabulka ukazuje vykázané hodnoty hodinových koncentrací za poslední pětileté období.

Tab. 12. Hodnoty hodinových koncentrací NO₂ na stanici Doksany za roky 2020 až 2024

Stanice	Veličina	Jednotka	2020	2021	2022	2023	2024
Doksany	Nejvyšší hodinová hodnota	μg.m ⁻³	53,2	76,5	46,5	45,9	56,6
	19. nejvyšší hodinová hodnota		37,3	49,9	39,4	38,4	40,9

Vzhledem k charakteru obou lokalit je možné předpokládat, že v prostoru hodnoceného záměru budou obdobné. Z toho vyplývá, že v prostoru záměru je výskyt požadových koncentrací nad 80 μg.m⁻³ jen málo pravděpodobný. S největší pravděpodobností tedy budou imisní limity pro hodinové koncentrace oxidu dusičitého v prostoru záměru splněny se značnou rezervou.

4. VÝSLEDKY ROZPTYLOVÉ STUDIE

4.1. Rok 2030

4.1.1. Oxid dusičitý – průměrné roční koncentrace

Průměrné roční koncentrace (I_{H_r}) jsou z vypočtených imisních hodnot nejvhodnější pro hodnocení vlivu posuzovaného záměru, neboť zohledňují jak vliv emisí, tak i průběh meteorologických parametrů během celého roku.

Výkres 2 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi oxidu dusičitého ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 1,0–2,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 3,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 3 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi oxidu dusičitého ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 1,0–2,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 3,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanovený ve výši 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 15 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s významnou rezervou.

Výkres 4 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi oxidu dusičitého vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten přímo v prostoru odpočívky, a to do 2,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V nejméně ovlivněné obytné zástavbě bude nárůst činit nejvýše 0,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to v okrajové části zástavby obce Dušníky (západně od záměru). Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem se značnou rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.1.2. Oxid dusičitý – maximální hodinové koncentrace

Maximální krátkodobé (hodinové) koncentrace (IH_k) představují hodnotu vypočtenou za předpokladu nejhorších emisních a rozptylových podmínek. To znamená mj. předpoklad, že zdroje jsou v provozu současně a dále jsou pro každé místo (referenční bod) samostatně modelovány nejhorší meteorologické podmínky (ze všech kombinací je uvažována vždy ta, která je spojena s nejvyšší koncentrací v daném bodě). Daná kombinace emisních a meteorologických podmínek nemusí během roku (či několika let) vůbec nastat. Stejně tak se ale může jednat o kombinaci, která se v daném místě vyskytuje opakovaně. Ačkoli jsou hodnoty IH_k prezentovány pro celé území na jednom grafickém výstupu, jsou často vypočteny pro každý bod při jiných podmínkách a nenastanou v celém území najednou. Výkresy IH_k tedy ukazují nejvyšší vypočtené hodnoty v jednotlivých místech, nikoli souvislé pole, jako je tomu u ročních hodnot.

Výkres 5 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži hodinovými koncentracemi oxidu dusičitého ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 6,5–13,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 14,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 6 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži hodinovými koncentracemi oxidu dusičitého ve stavu se záměrem v roce 2030. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 29 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v úrovni hodnocené odpočívky.

Výkres 7 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži hodinovými koncentracemi oxidu dusičitého ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 7,0–14,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 20,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 8 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži hodinovými koncentracemi oxidu dusičitého ve stavu se záměrem v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 29 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v úrovni hodnocené odpočívky.

Nejvyšší nárůst vlivem provozu záměru byl vypočten do 19,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to při dálnici D8, východně od hodnocené odpočívky. V nejvíce ovlivněné obytné zástavbě byl vypočten nárůst nejvýše 9,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to v okrajové části zástavby Dušníků, západně od záměru.

Imisní limit pro hodinové koncentrace oxidu dusičitého je stanovený ve výši $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. Za období let 2020–2024 nebyly na stanici imisního monitoringu Doksany zaznamenány hodnoty nad hranicí $80 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, s nejvyšší pravděpodobností tedy v hodnocené lokalitě není třeba očekávat výskyt nadlimitních hodnot, a to ani s vlivem provozu záměru.

4.1.3. Benzen – průměrné roční koncentrace

Výkres 9 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi benzenu ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca $0,010$ – $0,030 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do $0,040 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 10 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi benzenu ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca $0,013$ – $0,035 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do $0,060 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanovený ve výši $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca $1,01 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s významnou rezervou.

Výkres 11 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi benzenu vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten přímo v prostoru odpočívky, a to okolo $0,005 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V nejvíce ovlivněné obytné zástavbě bude nárůst činit nejvýše $0,0003 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to v okrajové části zástavby obce Dušníky (západně od záměru). Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem se značnou rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.1.4. Suspendované částice PM₁₀ – průměrné roční koncentrace

Výkres 12 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 2,0–4,5 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 5,9 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 13 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 2,0–4,5 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 6,1 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ je stanovený ve výši **40 µg.m⁻³**. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 24,4 µg.m⁻³, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s významnou rezervou.

Výkres 14 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten přímo v prostoru odpočívky, a to do 2,45 µg.m⁻³. V nejméně ovlivněné obytné zástavbě bude nárůst činit nejvýše 0,12 µg.m⁻³, a to v okrajové části zástavby obce Dušníky (západně od záměru). Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem se značnou rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.1.5. Suspendované částice PM₁₀ – maximální denní koncentrace

Výkres 15 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži maximálními denními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 4,1–10,0 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 18,4 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 16 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži maximálními denními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve stavu se záměrem v roce 2030. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 21,5 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 jižně od hodnoceného záměru.

Výkres 17 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži maximálními denními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 4,2–10,5 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 20,7 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 18 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži maximálními denními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve stavu se záměrem v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 22,0 µg.m⁻³, jižně od hodnoceného záměru.

Nejvyšší nárůst vlivem provozu záměru byl vypočten do 10,8 µg.m⁻³, a to v prostoru odpočívky. V nejvíce ovlivněné obytné zástavbě byl vypočten nárůst nejvýše okolo 2,6 µg.m⁻³, a to v okrajové části obce Dušníky, západně od záměru.

Imisní limit pro denní koncentrace suspendovaných částic frakce PM₁₀ je stanoven ve výši **50 µg.m⁻³**. Tyto hodnoty nelze s hodnotou limitu přímo porovnávat, pro splnění limitu je určující počet překročení limitní hodnoty během roku. Tolerováno je 35 překročení, což je 9,6 % roční doby, což znamená, že dle platné legislativy je limit pro 24hodinové koncentrace překročen tam, kde se hodnoty vyšší než 50 µg.m⁻³ vyskytují více než 35× za rok.

Z výsledků modelových výpočtů vyplývá, že nejvyšší počet překročení imisního limitu bude činit 20 případů za rok, a to i včetně vlivu VRT a s provozem hodnoceného záměru. Imisní limit tak bude ve všech výpočtových stavech splněn se značnou rezervou.

4.1.6. Suspendované částice PM_{2,5} – průměrné roční koncentrace

Výkres 19 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM_{2,5} ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,5–1,2 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 1,7 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 20 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM_{2,5} ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,5–1,2 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 1,7 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} je stanovený ve výši **20 µg.m⁻³**. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 14,9 µg.m⁻³, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s významnou rezervou.

Výkres 21 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM_{2,5} vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten přímo v prostoru odpočívky, a to do 0,85 µg.m⁻³. V nejméně ovlivněné obytné zástavbě bude nárůst činit nejvýše 0,05 µg.m⁻³, a to v okrajové části zástavby obce Dušníky (západně od záměru). Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem se značnou rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.1.7. Benzo[a]pyren – průměrné roční koncentrace

Výkres 22 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi benzo[a]pyrenu ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,04–0,10 ng.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 0,13 ng.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 23 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi benzo[a]pyrenu ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2030, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,04–0,11 ng.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 0,14 ng.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu je stanovený ve výši **1 ng.m⁻³**. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 0,91 ng.m⁻³, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s rezervou.

Výkres 24 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi benzo[a]pyrenu vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten při západním okraji odpočívky, a to do 0,004 ng.m⁻³. Ve východní části a v širším okolí odpočívky byl pak vypočten pokles koncentrací až do 0,008 ng.m⁻³. V žádné části obytné zástavby nebyl vypočten nárůst imisní zátěže, v okrajových částech zástavby obcí Dušníky a Podlusky byl vypočten pokles koncentrací o 0,0005 ng.m⁻³. Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem s rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.1.8. Tabelární vyhodnocení

V tabulkách 13 až 17 jsou uvedeny hodnoty příspěvků automobilové dopravy k imisní zátěži v charakteristických bodech dle tabulky 9. Rozmístění charakteristických bodů je zachyceno na obrázku 4.

Tab. 13. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2030), oxid dusičitý

Bod	Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	0,6779	0,7224	0,0927
2	0,7054	0,7510	0,1232
3	0,7001	0,7447	0,1632
4	0,7148	0,7596	0,1851
5	0,6386	0,6805	0,0872
6	0,5423	0,5756	0,1207
7	0,6966	0,7391	0,1585
8	0,5024	0,5406	0,0470
9	0,3945	0,4370	0,0131

Tab. 14. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2030), benzen

Bod	Průměrné roční koncentrace benzenu ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	0,00600	0,00720	0,00022
2	0,00630	0,00730	0,00024
3	0,00620	0,00720	0,00025
4	0,00610	0,00710	0,00027
5	0,00480	0,00590	0,00023
6	0,00500	0,00610	0,00019
7	0,00640	0,00740	0,00024
8	0,00510	0,00590	0,00012
9	0,00290	0,00400	0,00006

Tab. 15. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2030), suspendované částice PM₁₀

Bod	Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM ₁₀ (μg.m ⁻³)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	1,2055	1,2309	0,0600
2	1,2028	1,2281	0,0805
3	1,1968	1,2218	0,0980
4	1,2460	1,2723	0,1118
5	0,9030	0,9277	0,0551
6	0,7777	0,7994	0,0728
7	1,0065	1,0338	0,1000
8	0,7028	0,7246	0,0330
9	0,5815	0,6046	0,0055

Tab. 16. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2030), suspendované částice PM_{2,5}

Bod	Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM _{2,5} (μg.m ⁻³)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	0,3210	0,3289	0,0242
2	0,3208	0,3288	0,0318
3	0,3190	0,3263	0,0387
4	0,3313	0,3393	0,0447
5	0,2456	0,2523	0,0226
6	0,2102	0,2161	0,0291
7	0,2718	0,2799	0,0390
8	0,1901	0,1971	0,0129
9	0,1566	0,1642	0,0035

Tab. 17. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2030), benzo[a]pyren

Bod	Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu (μg.m ⁻³)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	0,0173	0,0182	-0,0003
2	0,0179	0,0188	-0,0004
3	0,0175	0,0184	-0,0005
4	0,0176	0,0185	-0,0006
5	0,0160	0,0167	-0,0002
6	0,0133	0,0139	-0,0004
7	0,0172	0,0180	-0,0005
8	0,0122	0,0129	-0,0002
9	0,0095	0,0103	0,0000

4.2. Rok 2050

4.2.1. Oxid dusičitý – průměrné roční koncentrace

Výkres 25 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi oxidu dusičitého ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 1,0–2,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 2,7 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 26 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi oxidu dusičitého ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 1,0–2,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 3,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého je stanovený ve výši 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranici imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 15 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s významnou rezervou.

Výkres 27 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi oxidu dusičitého vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten přímo v prostoru odpočívky, a to do 2,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V nejvíce ovlivněné obytné zástavbě bude nárůst činit nejvýše 0,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to v okrajové části zástavby obce Dušníky (západně od záměru). Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem se značnou rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.2.2. Oxid dusičitý – maximální hodinové koncentrace

Výkres 28 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži hodinovými koncentracemi oxidu dusičitého ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 6,5–13,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 14,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 29 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži hodinovými koncentracemi oxidu dusičitého ve stavu se záměrem v roce 2050. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 29 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v úrovni hodnocené odpočívky.

Výkres 30 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži hodinovými koncentracemi oxidu dusičitého ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 7,0–14,6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 19,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 31 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži hodinovými koncentracemi oxidu dusičitého ve stavu se záměrem v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 29,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v úrovni hodnocené odpočívky.

Nejvyšší nárůst vlivem provozu záměru byl vypočten do 19,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to při dálnici D8, východně od hodnocené odpočívky. V nejvíce ovlivněné obytné zástavbě byl vypočten nárůst nejvýše 9,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to v okrajové části zástavby Dušníků, západně od záměru.

Imisní limit pro hodinové koncentrace oxidu dusičitého je stanovený ve výši **200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** . Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. Za období let 2020–2024 nebyly na stanici imisního monitoringu Doksany zaznamenány hodnoty nad hranicí 80 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, s nejvyšší pravděpodobností tedy v hodnocené lokalitě není třeba očekávat výskyt nadlimitních hodnot, a to ani s vlivem provozu záměru.

4.2.3. Benzen – průměrné roční koncentrace

Výkres 32 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi benzenu ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,010–0,030 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 0,040 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 33 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi benzenu ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,013–0,035 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 0,060 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzenu je stanovený ve výši **5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$** . Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 1,01 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s významnou rezervou.

Výkres 34 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi benzenu vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten přímo v prostoru odpočívky, a to okolo 0,005 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V nejméně ovlivněné obytné zástavbě bude nárůst činit nejvýše 0,0003 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, a to v okrajové části zástavby obce Dušníky (západně od záměru). Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem se značnou rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.2.4. Suspendované částice PM₁₀ – průměrné roční koncentrace

Výkres 35 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 2,2–4,9 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 6,5 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 36 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 2,2–5,0 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 6,8 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ je stanovený ve výši **40 µg.m⁻³**. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 24,9 µg.m⁻³, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s významnou rezervou.

Výkres 37 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten přímo v prostoru odpočívky, a to do 2,45 µg.m⁻³. V nejméně ovlivněné obytné zástavbě bude nárůst činit nejvýše 0,12 µg.m⁻³, a to v okrajové části zástavby obce Dušníky (západně od záměru). Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem se značnou rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.2.5. Suspendované částice PM₁₀ – maximální denní koncentrace

Výkres 38 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži maximálními denními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 4,8–12,1 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 21,0 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 39 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži maximálními denními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve stavu se záměrem v roce 2050. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 23,8 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 jižně od hodnoceného záměru.

Výkres 40 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži maximálními denními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 5,0–11,8 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 23,4 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 41 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži maximálními denními koncentracemi suspendovaných částic PM₁₀ ve stavu se záměrem v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 24,2 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 jižně od hodnoceného záměru.

Nejvyšší nárůst vlivem provozu záměru byl vypočten do 11,0 µg.m⁻³, a to v prostoru odpočívky. V nejvíce ovlivněné obytné zástavbě byl vypočten nárůst nejvýše okolo 2,6 µg.m⁻³, a to v okrajové části obce Dušníky, západně od záměru.

Imisní limit pro denní koncentrace suspendovaných částic frakce PM₁₀ je stanoven ve výši **50 µg.m⁻³**. Tyto hodnoty nelze s hodnotou limitu přímo porovnávat, pro splnění limitu je určující počet překročení limitní hodnoty během roku. Tolerováno je 35 překročení, což je 9,6 % roční doby, což znamená, že dle platné legislativy je limit pro 24hodinové koncentrace překročen tam, kde se hodnoty vyšší než 50 µg.m⁻³ vyskytují více než 35× za rok.

Z výsledků modelových výpočtů vyplývá, že nejvyšší počet překročení imisního limitu bude činit 22 případů za rok, a to i včetně vlivu VRT a s provozem hodnoceného záměru. Imisní limit tak bude ve všech výpočtových stavech splněn se značnou rezervou.

4.2.6. Suspendované částice PM_{2,5} – průměrné roční koncentrace

Výkres 42 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM_{2,5} ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,6–1,4 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 1,8 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 43 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM_{2,5} ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,6–1,4 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 1,9 µg.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} je stanovený ve výši **20 µg.m⁻³**. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 15,1 µg.m⁻³, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s významnou rezervou.

Výkres 44 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi suspendovaných částic PM_{2,5} vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten přímo v prostoru odpočívky, a to do 0,85 µg.m⁻³. V nejméně ovlivněné obytné zástavbě bude nárůst činit nejvýše 0,05 µg.m⁻³, a to v okrajové části zástavby obce Dušníky (západně od záměru). Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem se značnou rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.2.7. Benzo[a]pyren – průměrné roční koncentrace

Výkres 45 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi benzo[a]pyrenu ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,05–0,12 ng.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 0,14 ng.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Výkres 46 zachycuje příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní zátěži průměrnými ročními koncentracemi benzo[a]pyrenu ve výchozím stavu bez provozu záměru v roce 2050, a to se zahrnutím vlivu automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT umístěného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240. Přímo v místě záměru byly vypočteny hodnoty v rozmezí cca 0,05–0,12 ng.m⁻³. Nejvyšší příspěvky byly vypočteny na úrovni do 0,15 ng.m⁻³, a to podél dálnice D8 v jižní části výpočtové oblasti, nedaleko křížení s komunikací II/240.

Imisní limit pro průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu je stanovený ve výši **1 ng.m⁻³**. Jak je zřejmé z vyhodnocení stávajícího stavu (kap. 3.6.) a z výše uvedených příspěvků automobilové dopravy, není třeba v žádné části zájmové lokality očekávat hodnoty nad hranicí imisního limitu. I prostý součet nejvyšších příspěvků dopravy s hodnotou pětiletého průměru bude činit ve výpočtové oblasti nejvýše cca 0,91 ng.m⁻³, a to i ve stavu s provozem VRT a s vlivem provozu záměru. Imisní limit tak bude splněn s rezervou.

Výkres 47 zachycuje změnu imisní zátěže průměrnými ročními koncentracemi benzo[a]pyrenu vlivem uvedení hodnoceného záměru do provozu. Nejvyšší nárůst byl vypočten při západním okraji odpočívky, a to do 0,004 ng.m⁻³. Ve východní části a v širším okolí odpočívky byl pak vypočten pokles koncentrací až do 0,009 ng.m⁻³. V žádné části obytné zástavby nebyl vypočten nárůst imisní zátěže, v okrajových částech zástavby obcí Dušníky a Podlusky byl vypočten pokles koncentrací o 0,0006 ng.m⁻³. Rozdílové hodnoty vlivem provozu záměru jsou v obou výpočetních stavech (bez provozu VRT a s provozem VRT) totožné. Vlivem uvedení záměru do provozu nebylo vypočteno překročení imisního limitu, který bude splněn i se záměrem s rezervou v celé výpočtové oblasti.

4.2.8. Tabelární vyhodnocení

V tabulkách 18 až 22 jsou uvedeny hodnoty příspěvků automobilové dopravy k imisní zátěži v charakteristických bodech dle tabulky 9. Rozmístění charakteristických bodů je zachyceno na obrázku 4.

Tab. 18. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2050), oxid dusičitý

Bod	Průměrné roční koncentrace oxidu dusičitého ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	0,6823	0,7235	0,0913
2	0,7095	0,7521	0,1217
3	0,7050	0,7466	0,1612
4	0,7200	0,7618	0,1831
5	0,6462	0,6847	0,0854
6	0,5455	0,5768	0,1197
7	0,7006	0,7402	0,1566
8	0,5040	0,5390	0,0462
9	0,3969	0,4363	0,0121

Tab. 19. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2050), benzen

Bod	Průměrné roční koncentrace benzenu ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	0,00600	0,00640	0,00020
2	0,00630	0,00680	0,00022
3	0,00620	0,00720	0,00023
4	0,00610	0,00720	0,00024
5	0,00480	0,00590	0,00021
6	0,00500	0,00610	0,00017
7	0,00640	0,00740	0,00022
8	0,00510	0,00590	0,00011
9	0,00290	0,00400	0,00005

Tab. 20. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2050), suspendované částice PM₁₀

Bod	Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM ₁₀ (μg.m ⁻³)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	1,3052	1,3305	0,0594
2	1,3021	1,3272	0,0802
3	1,2951	1,3201	0,0979
4	1,3470	1,3723	0,1098
5	0,9935	1,0182	0,0531
6	0,8438	0,8659	0,0722
7	1,0889	1,1164	0,0996
8	0,7610	0,7826	0,0328
9	0,6344	0,6577	0,0054

Tab. 21. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2050), suspendované částice PM_{2,5}

Bod	Průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM _{2,5} (μg.m ⁻³)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	0,3464	0,3537	0,0233
2	0,3463	0,3537	0,0310
3	0,3441	0,3515	0,0387
4	0,3568	0,3648	0,0438
5	0,2687	0,2755	0,0223
6	0,2272	0,2331	0,0282
7	0,2928	0,3006	0,0389
8	0,2051	0,2112	0,0126
9	0,1703	0,1773	0,0030

Tab. 22. Výsledky modelových výpočtů v charakteristických bodech v okolí záměru – příspěvky automobilové dopravy k imisní zátěži (rok 2050), benzo[a]pyren

Bod	Průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu (μg.m ⁻³)		
	Výchozí stav	Výchozí stav (včetně VRT)	Změna imisní zátěže vlivem záměru
1	0,0197	0,0206	-0,0003
2	0,0203	0,0212	-0,0004
3	0,0199	0,0208	-0,0005
4	0,0200	0,0210	-0,0006
5	0,0184	0,0191	-0,0003
6	0,0151	0,0157	-0,0004
7	0,0195	0,0203	-0,0006
8	0,0137	0,0144	-0,0002
9	0,0108	0,0116	0,0000

5. VLIV STAVEBNÍCH PRACÍ NA KVALITU OVZDUŠÍ

Vyhodnocení vlivu stavební činnosti na kvalitu ovzduší je provedeno pro modelové hodnoty nárůstu průměrných denních koncentrací suspendovaných prachových částic PM₁₀ a maximálních hodinových koncentrací oxidu dusičitého. Jedná se o nejhodnější imisní charakteristiky pro popis vlivu stavby na kvalitu ovzduší s ohledem na platné imisní limity.

5.1. Vstupní podklady

V období výstavby bude dočasným zdrojem znečišťování ovzduší vlastní prostor staveniště, kde bude docházet k produkci znečišťujících látek z provozu stavebních strojů a ke vzniku sekundární prašnosti z pohybu stavebních mechanismů a při nakládání se sypkými materiály. Dalším zdrojem znečištění budou pohyby nákladních automobilů po okolních komunikacích. Tyto zdroje mohou po časově omezenou dobu poměrně významně působit na své nejbližší okolí. Vliv na kvalitu ovzduší v bezprostředním okolí staveniště se v průběhu stavebních prací výrazně mění. Obecně je nejhorší etapou provádění zemních prací.

Předpokládané nasazení hlavních stavebních strojů během výstavby vychází z objemu zemních prací, prováděných činností s jejich předpokládanou časovou náročností. Jedná se pouze o odhad v rámci dostupných podkladů na úrovni technické studie typicky užívané pro daný typ stavby. Přesný rozsah činností bude zpřesněn v navazujících stupních projektové dokumentace. Konkrétní počet stavební mechanizace pak bude především záležet na možnostech vybraného zhotovitele stavby a na jeho navrženém postupu výstavby. Uvažovaný výčet strojní techniky uvádí následující tabulka.

Tab. 23. Uvažovaná sestava stavebních strojů

Stavební stroje	Počet hodin	Počet strojů
Rypadlo	10	4
Dozer	10	2
Grejdr	10	1
Válec	10	5
Vrtací souprava	10	1
Recyklační zařízení	10	1
Finišer	10	1

Staveništní doprava se bude v průběhu jednotlivých fází měnit. Maximální počet pojezdů nákladních automobilů lze očekávat na úrovni 150 nákladních vozidel denně v jednom směru, a to s předpokládaným odjezdem i příjezdem po D8.

5.2. Metodika stanovení produkce emisí

Stanovení produkce emisí z jednotlivých skupin zdrojů bylo provedeno na základě následujících metodických a výpočetních postupů:

- emise z těžkých nákladních automobilů byly vypočteny pomocí programu MEFA-13 [1], který obsahuje emisní faktory publikované MŽP ČR. Ve výpočtu byla zohledněna pro staveništní dopravu vozidla, která budou plnit minimálně normu EURO V.
- pro emise z volnoběhu při stání automobilů (nakládka suroviny, nakládka při expedici) byla použita data z emisních měření provedených VŠCHT Praha v rámci projektu [8].
- pro emise ze stavebních strojů byly použity hodnoty emisních limitů pro mimosilniční dieselové motory (stage IV) podle emisních standardů pro mimosilniční stroje (*Directive 2004/26/EC*), které byly schváleny v dubnu 2004 Evropskou komisí [10]. Při velkém množství strojní techniky na stavbě nebudou všechny stroje pracovat současně, bylo uvažováno nasazení strojní techniky po 50 % pracovní doby na plný výkon.
- produkce emisí částic PM₁₀ ze zvířeného prachu při stavebních operacích, při nakládce a vykládce materiálu a při pojezdech vozidel v prostoru staveniště byla určena dle metodiky MŽP ČR: Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti a stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀ [11].

5.3. Výpočet emisí

Na základě výše uvedených vstupních dat byly vypočteny emise z prostoru staveniště a ze staveništní dopravy na navazujících komunikacích v průběhu výstavby. Na komunikacích v prostoru staveniště byla uvažována rychlost nákladních vozidel 30 km/h.

U dopravy na navazujících komunikacích je v souladu s příslušnou metodikou nutno postupovat tak, že jsou vyčísleny emise z celkové dopravy, emise navýšené o staveništní dopravu a posuzován je rozdíl obou hodnot. Důvodem je skutečnost, že vstupní hodnoty pro výpočet resuspenze z dopravy je nutno stanovit vždy pro souhrn všech vozidel na komunikaci a nikoli jen pro dílčí část dopravního proudu. Následující tabulka uvádí produkci emisí v průběhu posuzované stavební činnosti.

Tab. 24. Emise v průběhu stavby

Zdroj znečištění	Částice PM ₁₀ [*]	Oxidy dusíku
	(kg.den ⁻¹)	
Stavební stroje a prašnost z nakládání se zeminou	50,28	4,01
Staveništní komunikace	0,61	0,01
Staveniště celkem	50,89	4,02
Doprava na navazujících komunikacích – emise na kilometr ^{*)}	0,74	0,31

^{*)} včetně sekundární prašnosti

5.4. Metodika imisního vyhodnocení stavebních prací

Modelové výpočty byly provedeny v referenčních bodech použitých pro hodnocení provozu záměru. Prostor výstavby byl reprezentován plošným zdrojem v prostoru plánované odpočívky.

Modelové výpočty reprezentují vliv stavebních prací na kvalitu ovzduší v době průměrného suchého dne, přičemž je uvažováno současné zapojení všech uvažovaných stavebních strojů.

Pozadí pro denní koncentrace PM₁₀ (36. nejvyšší denní průměrnou hodnotu) bylo pro každý výpočtový bod převzato z hodnot pětiletých průměrů (od roku 2020 do roku 2024) publikovaných ČHMÚ. V případě krátkodobých koncentrací NO₂ nejsou údaje o pětiletých průměrech publikovány. Pro předkládané hodnocení byly použity údaje ze stanice Doksany (viz tabulka 12).

Průměrná 19. nejvyšší hodnota za posledních 5 let dosáhla nejvýše 49,9 μg.m⁻³, v území byla jako pozad'ová uvažována hodnota 50 μg.m⁻³, a to jednotně pro všechny výpočtové body.

5.5. Imisní vyhodnocení stavebních prací

Výsledky výpočtů jsou uvedeny v tabulce 25 a představují příspěvky k denním koncentracím suspendovaných prachových částic frakce PM₁₀ a příspěvky k hodinovým koncentracím NO₂ ze stavebních prací. V případě koncentrací NO₂ se v hodnotě imisního pozadí jedná o 19. nejvyšší hodnotu (rozhodující pro imisní limit).

Tab. 25. Imisní příspěvky v průběhu výstavby

Bod	Příspěvky ze stavebních prací		Imisní pozadí	
	IH _d PM ₁₀ (μg.m ⁻³)	IH _k NO ₂ (μg.m ⁻³)	IH _d PM ₁₀ (36. nejvyšší denní průměr) [6] (μg.m ⁻³)	IH _k NO ₂ [7] (μg.m ⁻³)
1	0,9	1,9	32	50
2	1,1	2,0	32	50
3	1,2	1,9	32	50
4	1,3	1,9	32	50
5	0,7	1,9	32	50
6	0,8	1,5	32	50
7	1,2	1,8	32	50
8	0,4	1,4	32	50
9	0,1	1,3	30	50

5.5.1. Oxid dusičitý – maximální hodinové koncentrace

Z výsledků modelových výpočtů je patrné, že příspěvky k hodinovým koncentracím ze stavebních prací byly vypočteny u nejvíce exponované zástavby do $2,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Hodnota **imisičního limitu** pro maximální hodinové koncentrace NO_2 je stanovena na $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Ve stávající situaci se 19. nejvyšší hodinové koncentrace v území pohybují do $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, vlivem stavebních prací nebude hranice $200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ překročena.

5.5.2. Suspendované částice PM_{10} – průměrné denní koncentrace

Z výsledků modelových výpočtů vyplývá, že příspěvky k denním koncentracím částic PM_{10} ze stavebních prací lze u nejvíce ovlivněné zástavby očekávat do cca $1,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Imisiční limit pro 24hodinové koncentrace PM_{10} je stanoven na $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro 36. nejvyšší hodnotu. Nejvyšší hodnota pětiletých průměrů publikovaná ČHMÚ dosahuje v území nejvíce $32 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Ani s vlivem stavebních prací není třeba očekávat překračování imisičního limitu v hodnocené zástavbě.

6. VYHODNOCENÍ NUTNOSTI ULOŽENÍ KOMPENZAČNÍCH OPATŘENÍ

Zákon č. 201/2012 Sb. v § 11 odst. 2, písm. d) uvádí, že Krajský úřad vydává:

- závazné stanovisko k povolení záměru pozemní komunikace kategorie dálnice nebo silnice I. třídy v zastavěném území obce a parkoviště s kapacitou nad 500 parkovacích stání (dále jen „pozemní komunikace nebo parkoviště“) k řízení podle jiného právního předpisu

Odst. 4 výše uvedeného zákona pak dále stanoví:

- Pokud by provozem stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 k tomuto zákonu nebo vlivem umístění pozemní komunikace nebo parkoviště podle odstavce 2 písm. d) došlo v oblasti jejich vlivu na úroveň znečištění k překročení některého z imisních limitů s dobou průměrování 1 kalendářní rok uvedeného v bodech 1 a 3 přílohy č. 1 k tomuto zákonu nebo je jeho hodnota v této oblasti již překročena, lze vydat souhlasné závazné stanovisko podle odstavce 2 písm. b) nebo d) pouze při současném uložení opatření zajišťujících alespoň zachování dosavadní úrovně znečištění pro danou znečišťující látku (dále jen „kompenzační opatření“). Kompenzační opatření se u stacionárního zdroje označeného ve sloupci B v příloze č. 2 pro danou znečišťující látku neuloží, pokud pro ni zdroj nemá stanoven specifický emisní limit v prováděcím právním předpisu. Kompenzační opatření se dále neukládají u stacionárního zdroje nebo pozemní komunikace, jejichž příspěvek vybrané znečišťující látky k úrovni znečištění nedosahuje hodnoty stanovené prováděcím právním předpisem.

Hodnocený záměr nespadá do kategorie dle písmene d). Pro hodnocený záměr tak nejsou vyžadována kompenzační opatření.

7. NEJISTOTY V HODNOCENÍ

Při interpretaci výsledků hodnocení vlivů na kvalitu ovzduší je nutno zohlednit nejistoty, kterými je vzhledem k současnému stavu poznání hodnocení zatíženo. Jedná se o nejistoty v následujících oblastech:

- prognóza dopravní zátěže do roku 2030 a roku 2050,
- skladba vozového parku, zejména ve vztahu k využívání alternativních paliv a z toho související nejistota ve výpočtu množství a skladby emisí,
- vliv celospolečensky významných událostí na celkové vzorce přepravy osob a materiálu v rámci výpočtové oblasti (pandemická či politická situace),
- vliv uplatnění nových koncepčních řešení, legislativních úprav či politických rozhodnutí, jejichž dopady nejsou v současné době známy nebo je zatím nelze kvantifikovat (změna politických koncepcí směrem k energetické soběstačnosti, nové emisní limity stacionárních zdrojů i vozidel apod.),
- vliv dopravně-organizačních opatření k regulaci dopravy (mimo opatření již zahrnutých v dopravním modelu),
- stanovení koncentrací pomocí emisně-imisního modelování.

8. ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Cílem předložené studie bylo vyhodnocení vlivu výstavby a provozu záměru na kvalitu ovzduší v dotčené lokalitě.

Posuzovaným záměrem je výstavba dálniční odpočívky na trase dálnice D8. Hodnocená odpočívka bude oboustranná, na každé straně je počítáno s tím, že zde bude provozováno stravovací zařízení v podobě bistra. Dále budou odpočívky vybaveny provozní budovou s hygienickým zařízením (toalety) s odpovídající kapacitou a nepřetržitým celoročním provozem.

V rámci předkládané studie byly hodnoceny příspěvky automobilové dopravy k celkové imisní zátěži ve výpočtové oblasti. Jako modelové imisní veličiny jsou zpracovány průměrné roční a maximální hodinové koncentrace oxidu dusičitého, průměrné roční koncentrace benzenu, průměrné roční a maximální denní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀, průměrné roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} a průměrné roční koncentrace benzo[a]pyrenu.

V souladu se zadáním bylo provedeno vyhodnocení stávající kvality ovzduší z podkladů ČHMÚ a výpočtově pro období k roku 2030 a k roku 2050. Příspěvek automobilové dopravy k celkové imisní situaci ve výchozím stavu je hodnocen variantně, a to bez vlivu a s vlivem automobilové dopravy vyvolané provozem terminálu VRT plánovaného nedaleko křížení dálnice D8 se silnicí II/240.

Podle podkladů ČHMÚ jsou v území splněny všechny sledované imisní limity. Nejvíce se hodnotě limitu přibližují roční koncentrace benzo[a]pyrenu (40–80 % limitu), dále pak roční koncentrace suspendovaných částic PM_{2,5} (56–69 % limitu) a denní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (58–68 % limitu).

Na základě vyhodnocení dat ze stanic imisního monitoringu pak lze předpokládat, že ve výpočtové oblasti bude splněn také imisní limit pro hodinové koncentrace oxidu dusičitého.

Nejvyšší nárůst imisní zátěže vlivem zprovoznění záměru v roce 2030 byl vypočten na úrovni (výpočtová oblast / obytná zástavba):

- IH_r oxidu dusičitého: 2,2 µg.m⁻³ / 0,2 µg.m⁻³
- IH_k oxidu dusičitého: 19,5 µg.m⁻³ / 9,5 µg.m⁻³
- IH_r benzenu: 0,0050 µg.m⁻³ / 0,0003 µg.m⁻³
- IH_r částic PM₁₀: 2,45 µg.m⁻³ / 0,12 µg.m⁻³
- IH_d částic PM₁₀: 10,8 µg.m⁻³ / 2,6 µg.m⁻³
- IH_r částic PM_{2,5}: 0,85 µg.m⁻³ / 0,05 µg.m⁻³
- IH_r benzo[a]pyrenu: 0,004 ng.m⁻³ / < 0,000 ng.m⁻³

U žádné sledované imisní charakteristiky nebylo vlivem uvedení záměru do provozu vypočteno překročení imisního limitu.

Nejvyšší nárůst imisní zátěže vlivem zprovoznění záměru v roce 2050 byl vypočten na úrovni (výpočtová oblast / obytná zástavba):

- IH_r oxidu dusičitého: $2,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3} / 0,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
- IH_k oxidu dusičitého: $19,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3} / 9,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
- IH_r benzenu: $0,0050 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3} / 0,0003 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
- IH_r částic PM_{10} : $2,45 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3} / 0,12 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
- IH_d částic PM_{10} : $11,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3} / 2,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
- IH_r částic $PM_{2,5}$: $0,85 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3} / 0,05 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$
- IH_r benzo[a]pyrenu: $0,004 \text{ng}\cdot\text{m}^{-3} / < 0,000 \text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$

U žádné sledované imisní charakteristiky nebylo vlivem uvedení záměru do provozu vypočteno překročení imisního limitu.

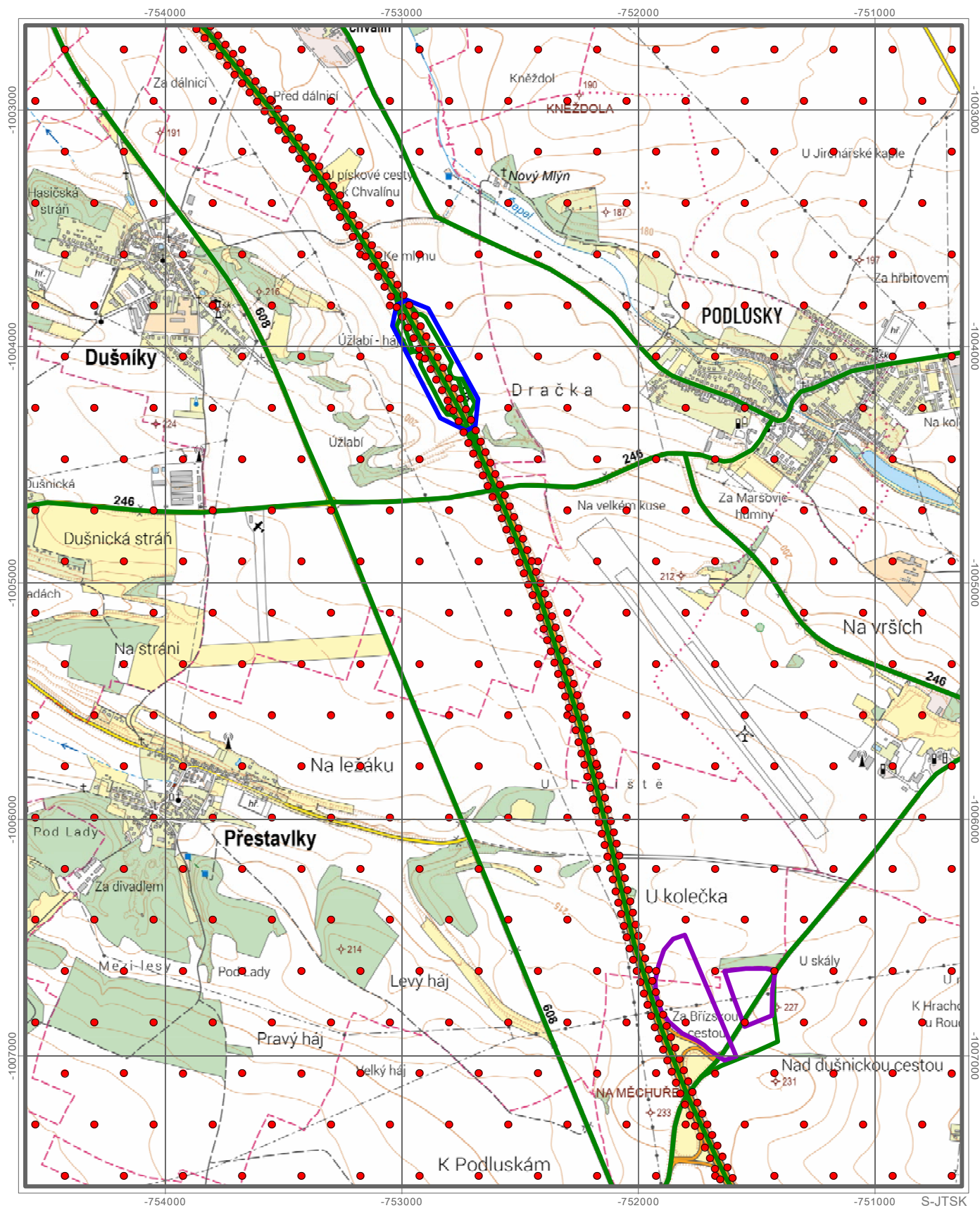
Ve studii byl také hodnocen vliv stavebních prací na imisní situaci v lokalitě. V případě hodinových koncentrací NO_2 byly nejvyšší příspěvky vypočteny na úrovni $2,0 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Jak ukázaly modelové výpočty, ani s vlivem stavebních prací není třeba očekávat překročení imisního limitu. Nejvyšší příspěvky k denním koncentracím částic PM_{10} byly vypočteny na úrovni do $1,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit pro 24hodinové koncentrace PM_{10} je stanoven na $50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ pro 36. nejvyšší hodnotu. Dle pětiletých průměrů ČHMÚ (roky 2020–2024) se 36. nejvyšší hodnota pohybuje na úrovni do $32 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Imisní limit tak nebude vlivem stavebních prací překročen.

9. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- [1] ATEM: MEFA 13 – program pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla. <http://www.atem.cz/mefa.php>
- [2] ATEM: Imisní model ATEM. <http://www.atem.cz/atem.php>
- [3] Böhm, S., Brechler, J., Píša, V., Pretel, J., (1995): Air Quality in the Capital of Prague (Czech Republic), Proceedings of the 21th CCMS/NATO Technical Meeting On Air Pollution Modelling and its Application, Nov.6-10,1995, AMS, Baltimore, MD, USA.
- [4] Bednář, J., Brechler, J., Bubník, J., Keder, J., Macoun, J., Píša V.: Kompendium ochrany kvality ovzduší. Část 6: Modelování přenosu a rozptylu znečišťujících příměsí v atmosféře. Gaussovské rozptylové modely. Ochrana ovzduší 1/2006.
- [5] MŽP ČR: Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší ke zpracování rozptylových studií. [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/autorizace/\\$FILE/000-Metodicky_pokynRS-20190708.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/autorizace/$FILE/000-Metodicky_pokynRS-20190708.pdf)
- [6] ČHMÚ: Mapy pětiletých průměrů imisních koncentrací (2020–2024), Česká republika. http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/uoco/isko/ozko/ozko_CZ.html
- [7] ČHMÚ: Znečištění ovzduší a atmosférická depozice v datech – tabelární ročenky (2020–2024), Česká republika.
- [8] VŠCHT Praha: Souhrnná metodika pro hodnocení emisí znečišťujících látek ze silniční dopravy, projekt MD ČR 1F54E/121/520. Praha 2005–2009.
- [9] Karel, J. a kol. (2015): Metodika pro výpočet emisí částic pocházejících z resuspenze ze silniční dopravy. MŽP, Praha.
- [10] <http://www.dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php>
- [11] MŽP ČR (2016): Metodika pro stanovení produkce emisí znečišťujících látek ze stavební činnosti a stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀, Praha. http://www.mzp.cz/cz/castice_pm10
- [12] MŽP ČR (2019): Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností, Praha.
- [13] Otten M., 't Hoen M., den Boer E. (2015): Electric trailer cooling during rest periods- Analysis of emissions and costs. CE Delft.
- [14] Stodolsky F., Gaines L., Vyas A. (2000): Analysis of Technology Options to Reduce the Fuel Consumption of Idling Trucks. Argonne National Laboratory.
- [15] Bræstrup F. (2018): Measurement of emissions from diesel fired heaters for buses. FORCE Technology.
- [16] Wieler J. (2024): Standheizung im Test: Was sind die Vor- und Nachteile?. ADAC. <https://www.adac.de/rund-ums-fahrzeug/ausstattung-technik-zubehoer/ausstattung/standheizung/>
- [17] SUDOP PRAHA a.s. (2023): D8 Odpočívka Dušníky, Oznámení dle přílohy č. 3 zákona č.100/2001 Sb. Praha.
- [18] PRAGOPROJEKT, a.s. (2025): DIP při zohlednění plánované VRT Podřipsko – terminál Roudnice nad Labem. Praha.
- [19] PRAGOPROJEKT, a.s. (2025): Podkladové materiály. Praha.

ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ A ZDROJŮ ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ

Výkres 1



- referenční bod
- úsek komunikace
- odpočívka Dušnýky
- Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušnýky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

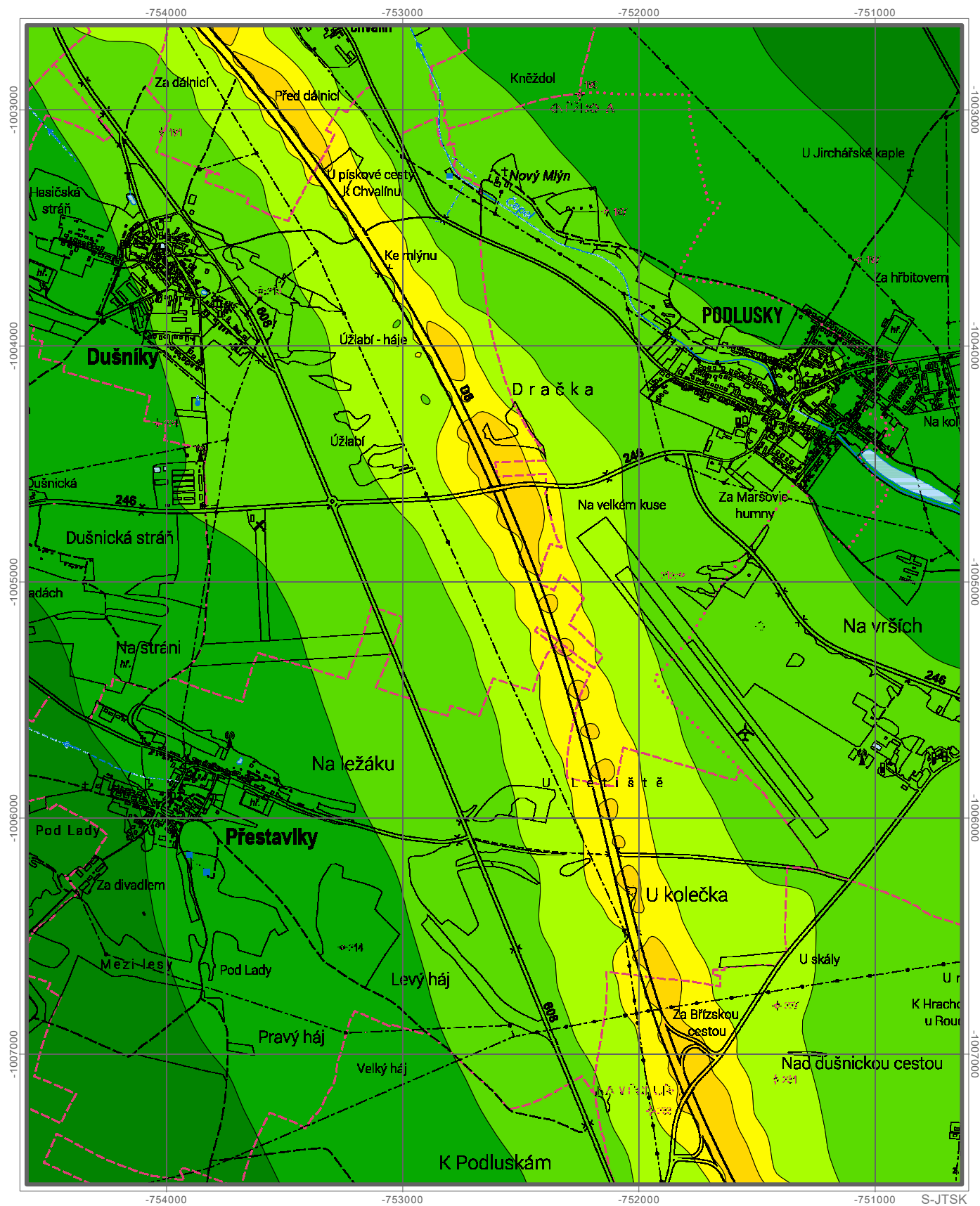
OXID DUSIČITÝ

přůměrné roční koncentrace

Rok 2030

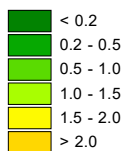
Výchozí stav


Výkres 2



Ihr NO₂ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

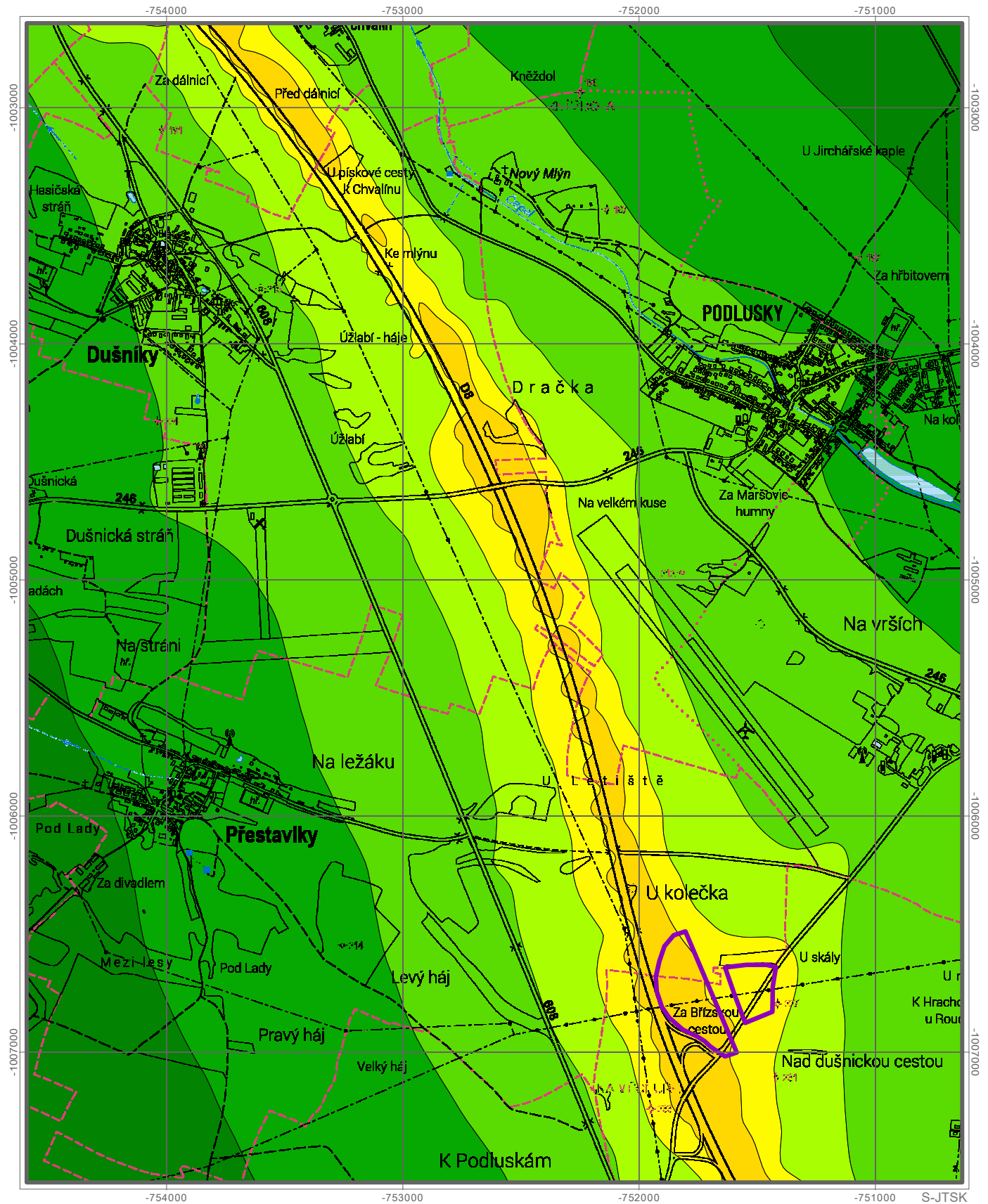
OXID DUSIČITÝ

průměrné roční koncentrace

Rok 2030

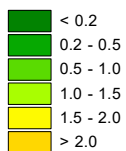
Výkres 3

Výchozí stav (včetně VRT)




Ihr NO₂ (µg.m⁻³)

príspevek automobilové dopravy



 Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

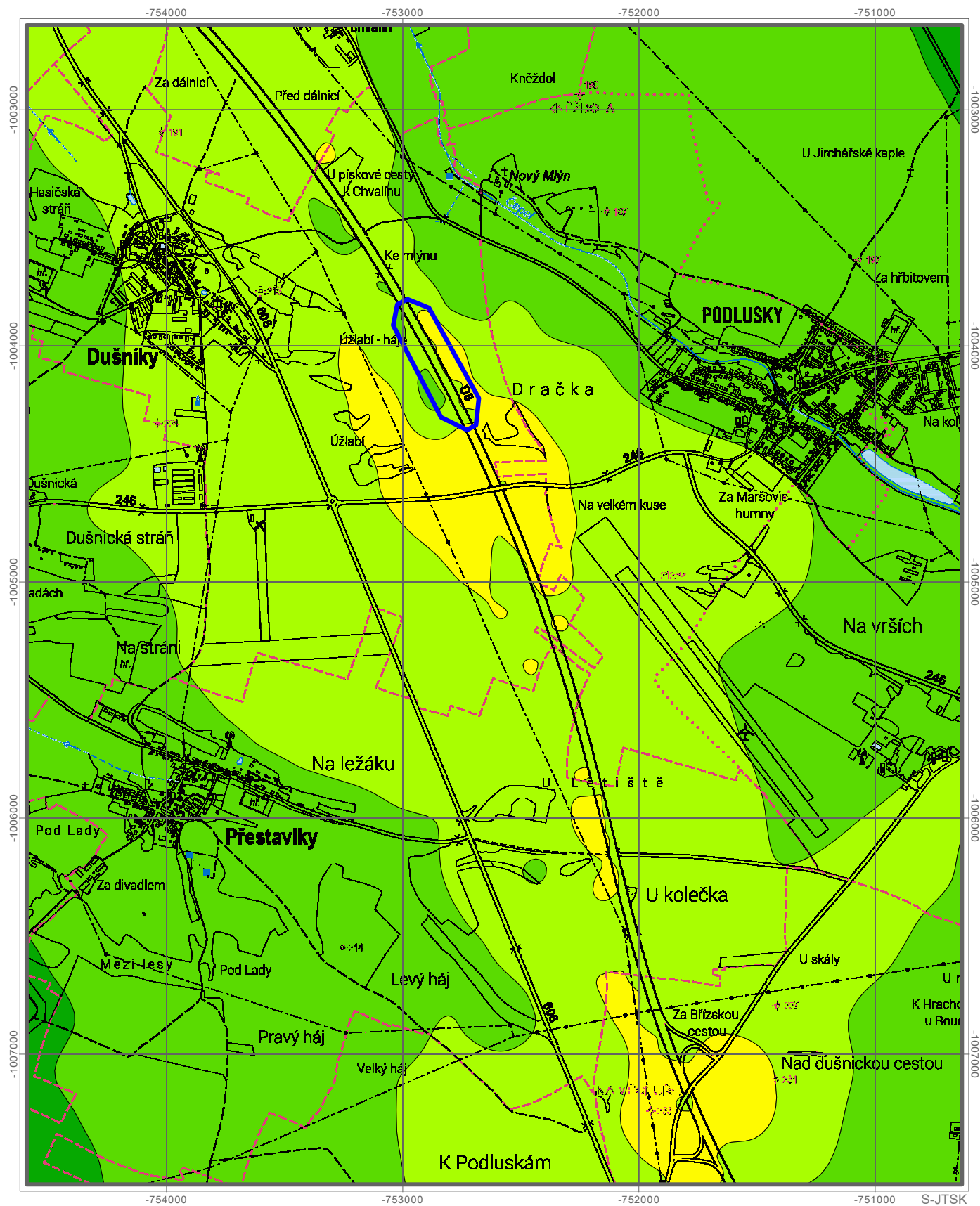
OXID DUSIČITÝ

maximální hodinové koncentrace

Rok 2030

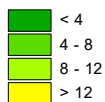
Výkres 6

Stav se záměrem




Ihk NO₂ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



 odpočívka Dušníky

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

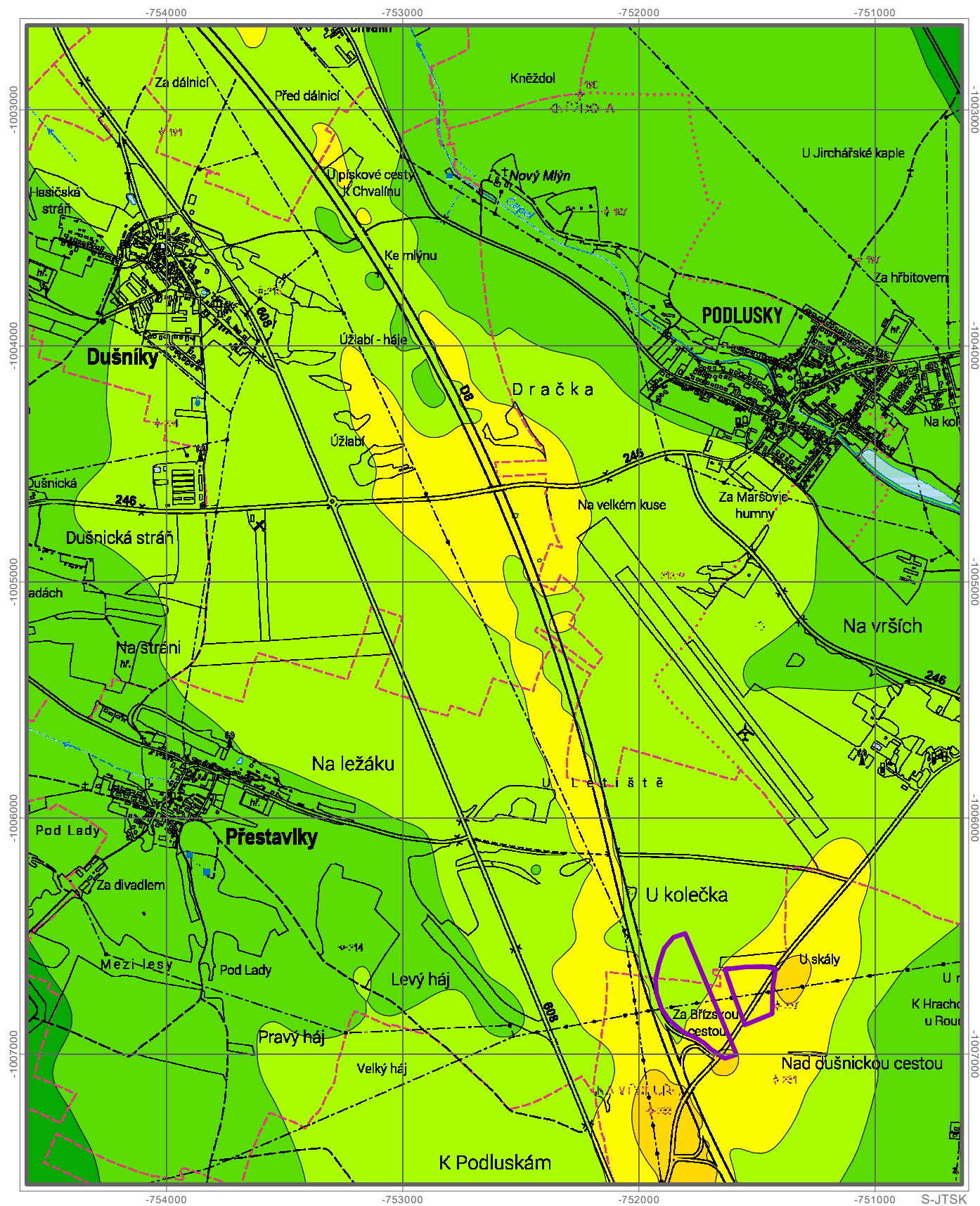
OXID DUSIČITÝ

maximální hodinové koncentrace

Rok 2030

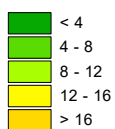
Výkres 7

Výchozí stav (včetně VRT)




IHK NO₂ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



 Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

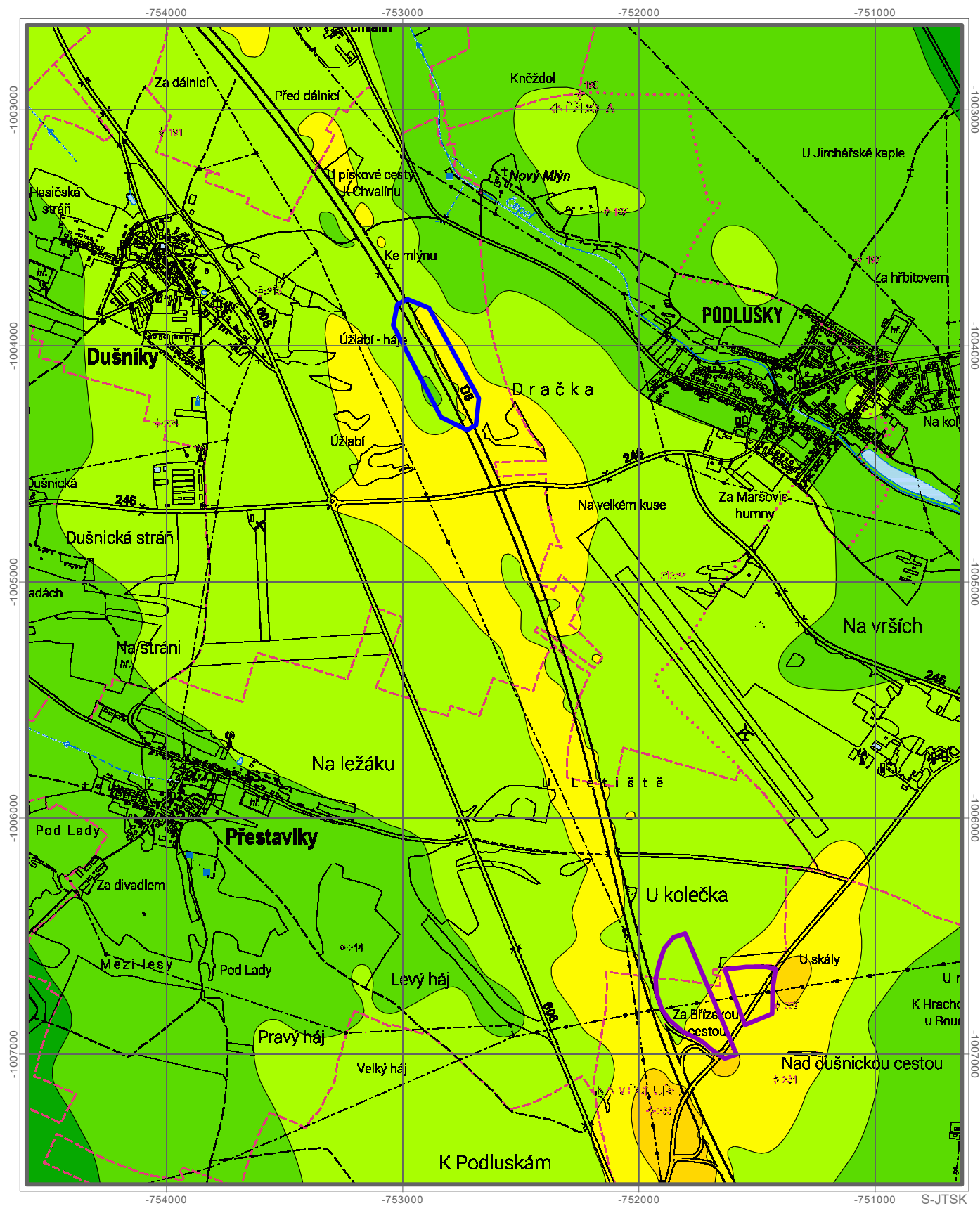
OXID DUSIČITÝ

Rok 2030

Výkres 8

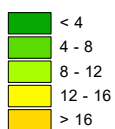
maximální hodinové koncentrace



Stav se záměrem (včetně VRT)




IHK NO₂ (µg.m⁻³)

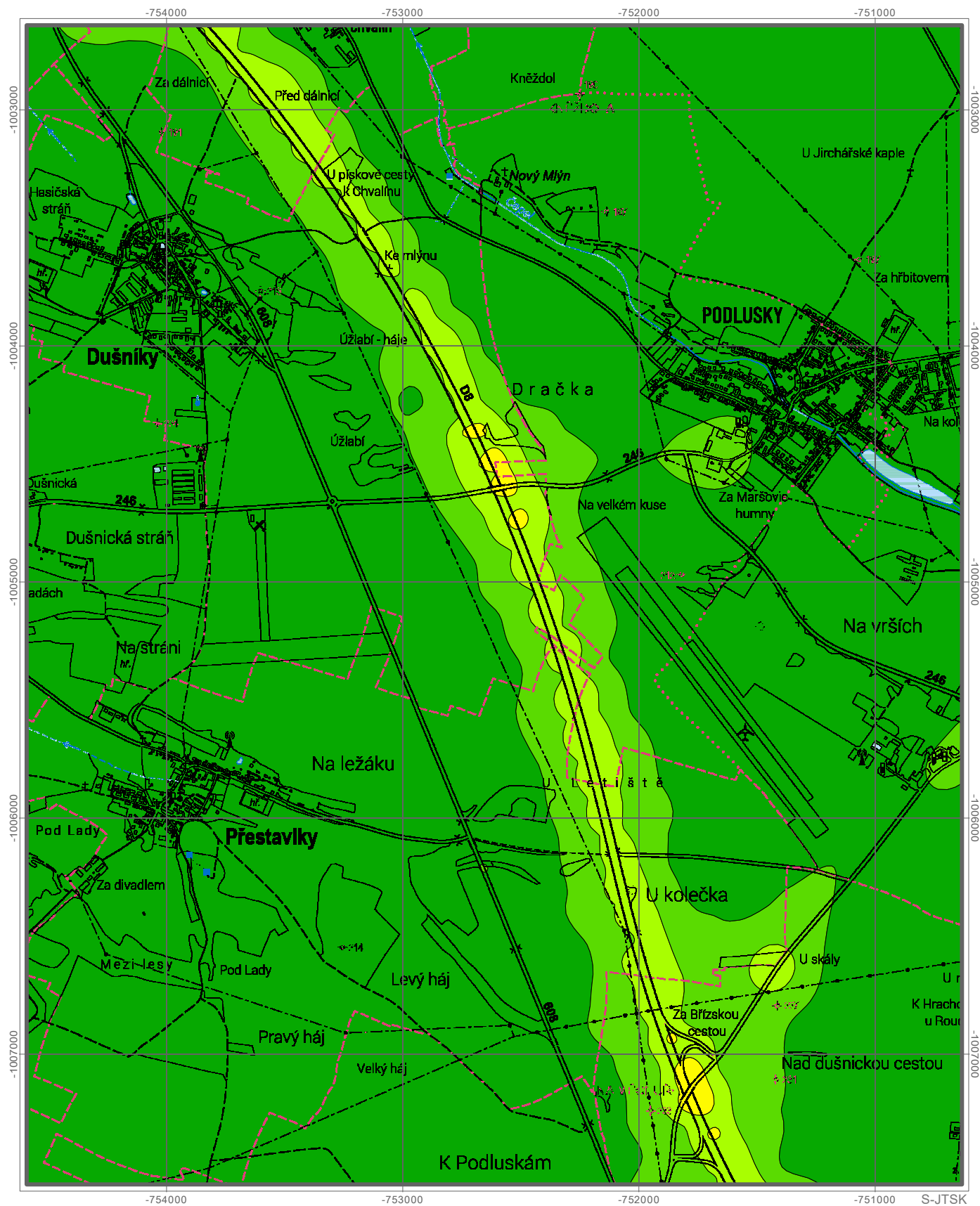
příspěvek automobilové dopravy



 odpočívka Dušníky
 Terminál Roudnice nad Labem

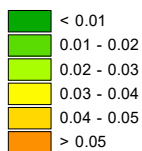
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

Výchozí stav



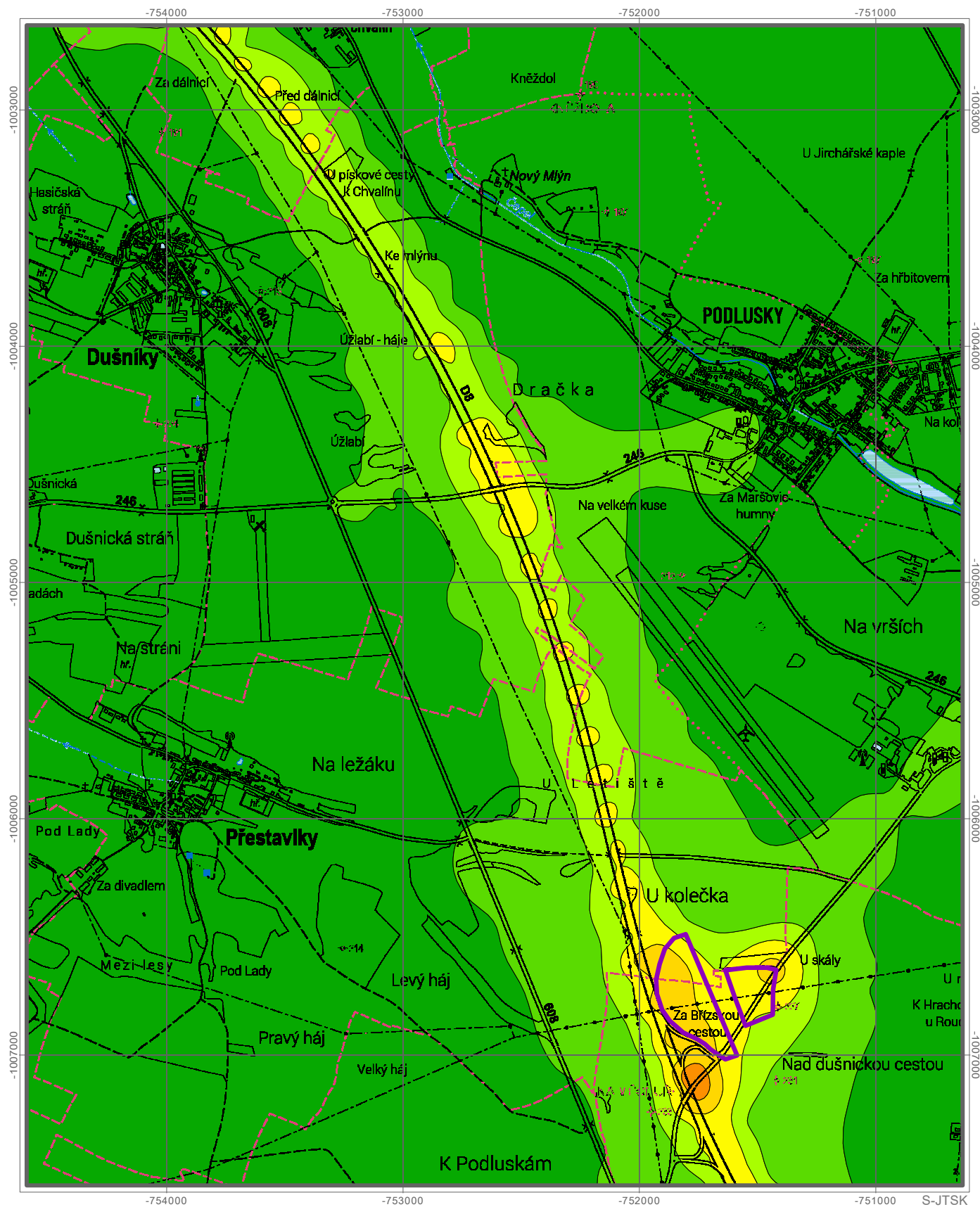
Ihr BENZEN ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

Výchozí stav (včetně VRT)



Ihr BENZEN ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

príspevek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

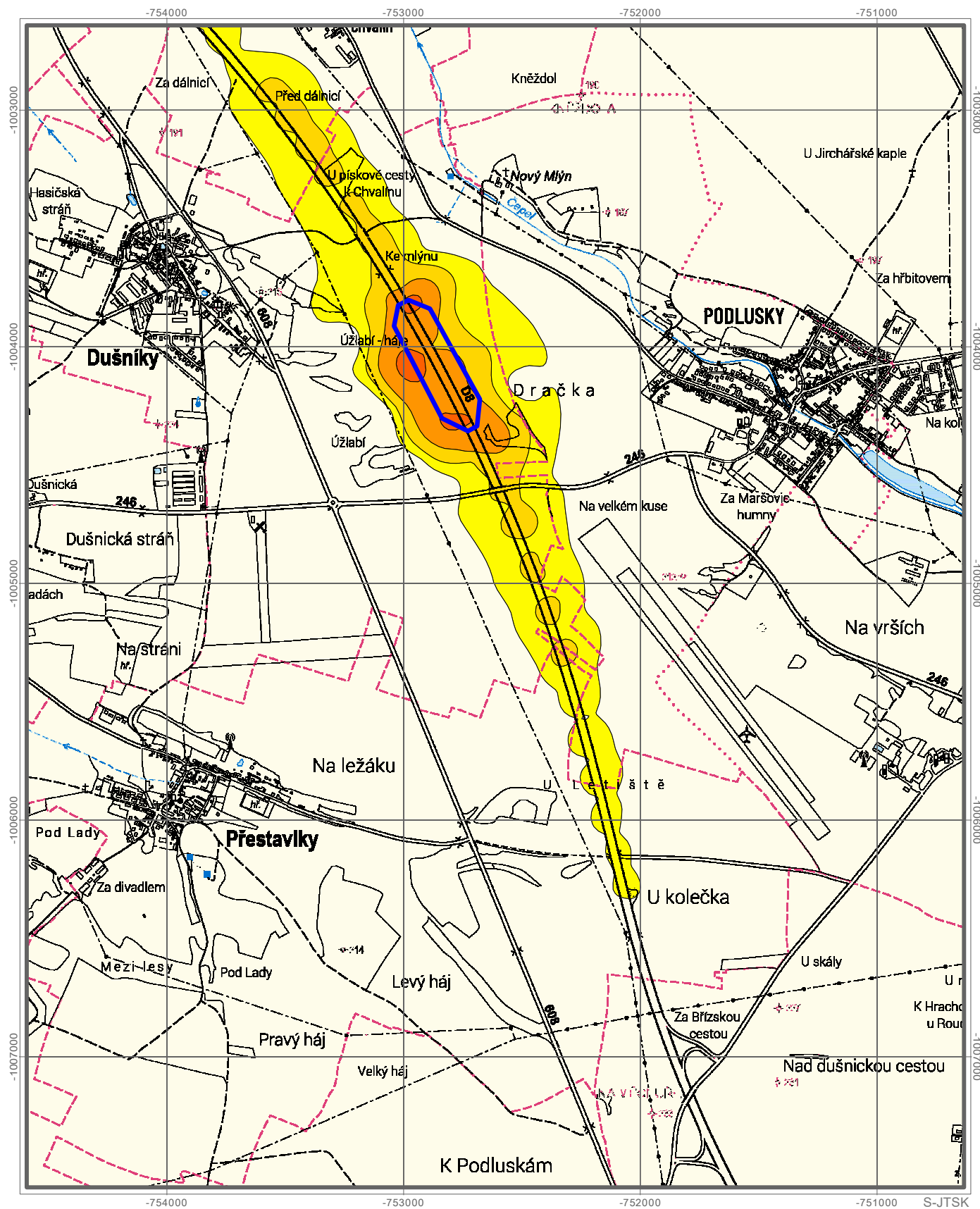
BENZEN

průměrné roční koncentrace

Rok 2030

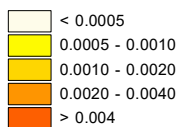
Výkres 11

Vliv záměru




IHr BENZEN ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

rozdílové koncentrace



 odpočívka Dušníky

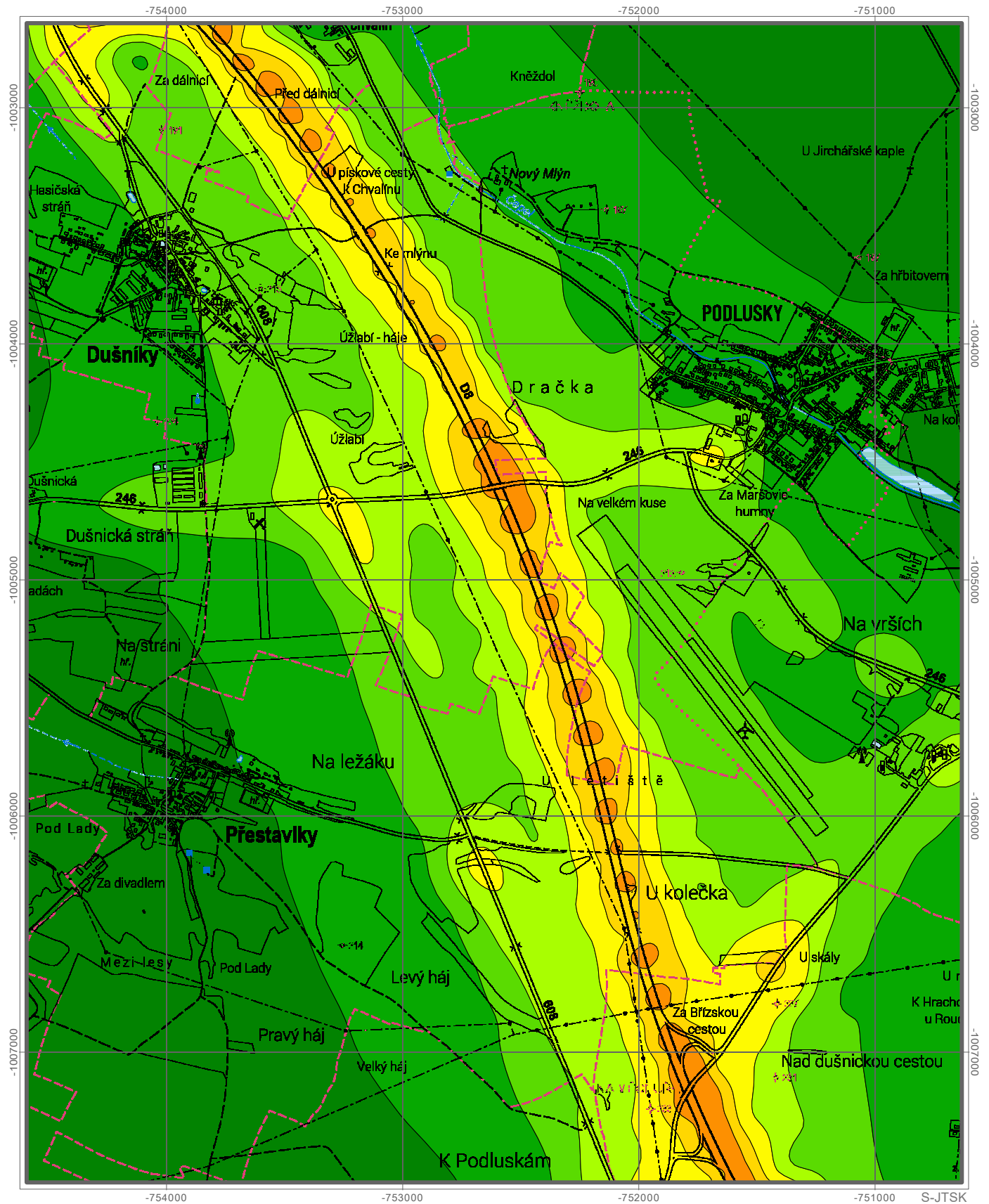
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

průměrné roční koncentrace

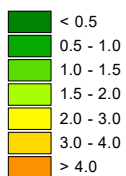
Rok 2030
Výchozí stav


Výkres 12



Ihr PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

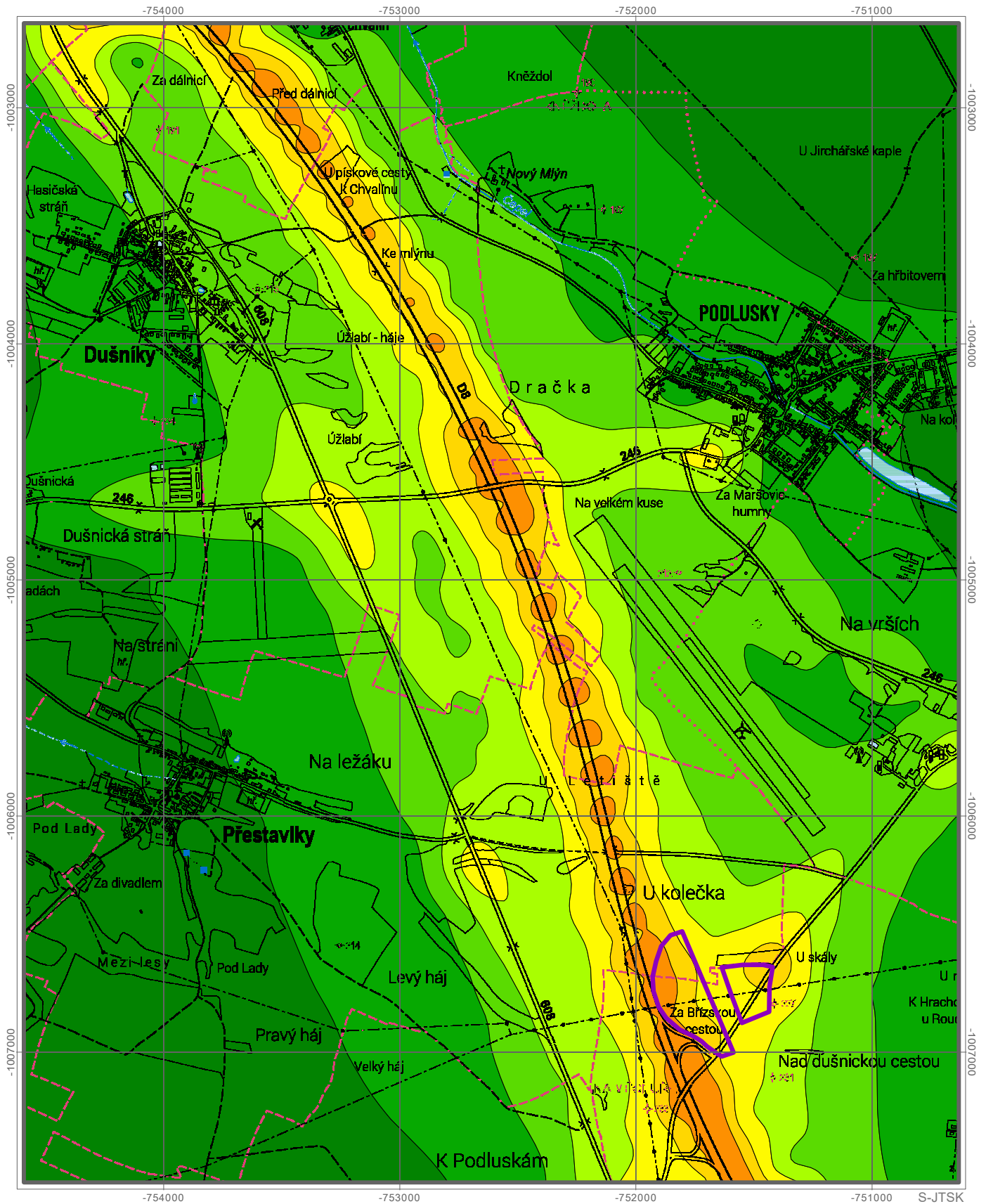
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

Rok 2030

Výkres 13

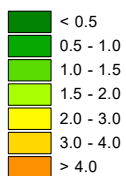
průměrné roční koncentrace

Výchozí stav (včetně VRT)



IHr PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

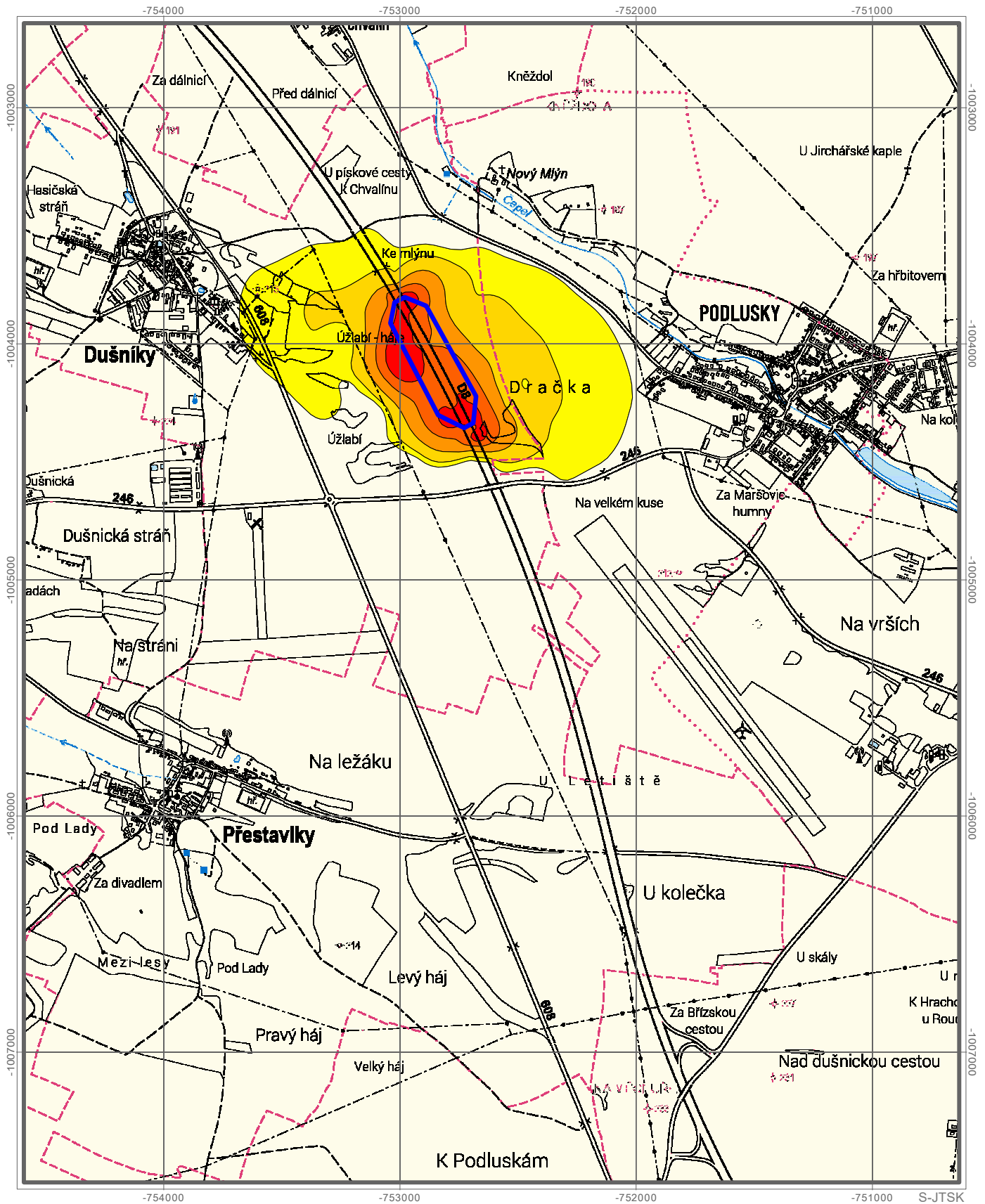
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

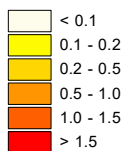
průměrné roční koncentrace


Rok 2030
Vliv záměru


Výkres 14



I_{hr} PM₁₀ (µg.m⁻³)
rozdílové koncentrace



 odpočívka Dušníky

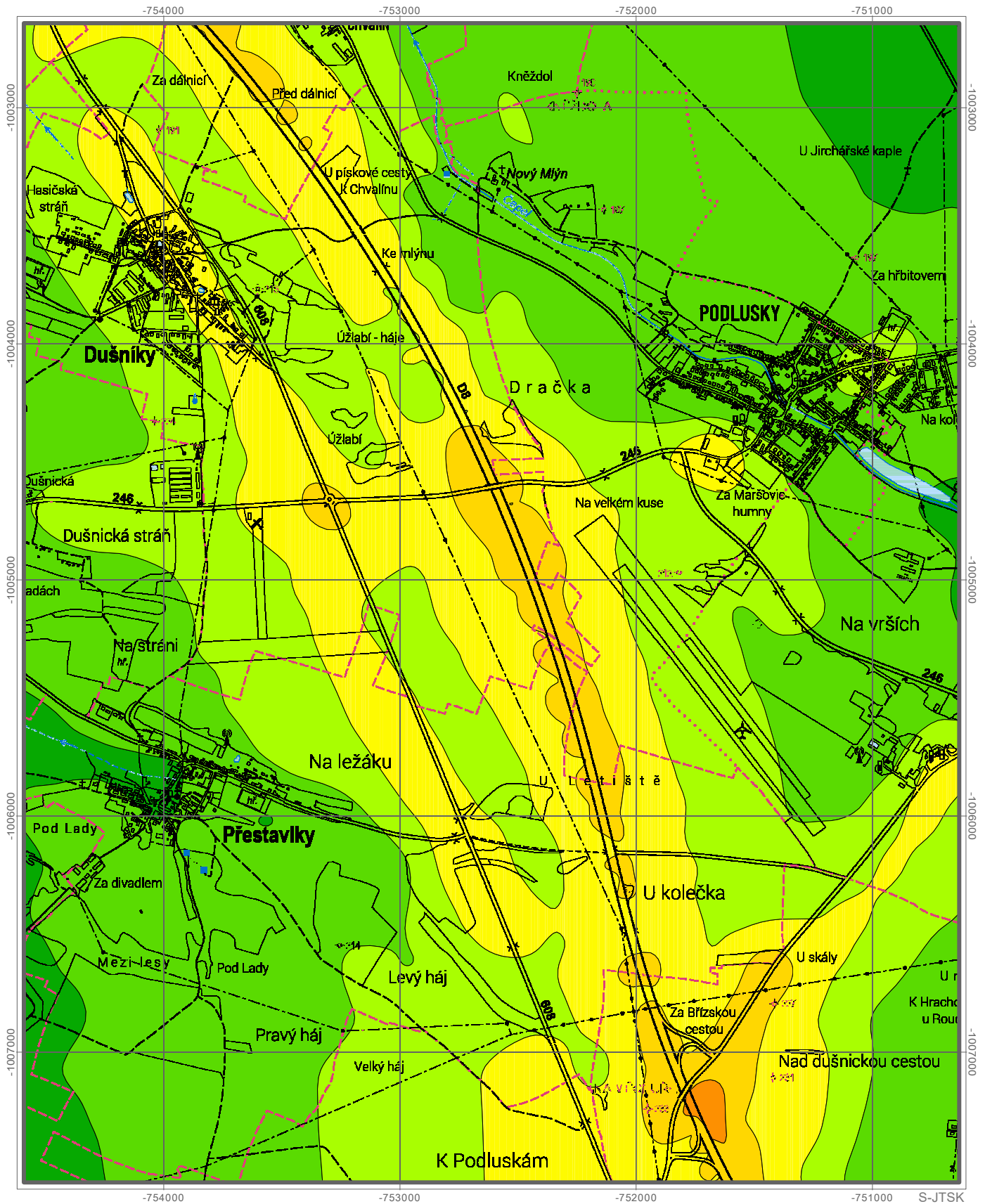
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

maximální denní koncentrace

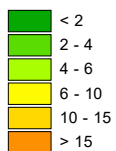
Rok 2030
Výchozí stav


Výkres 15



I_{Hd} PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušnýky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

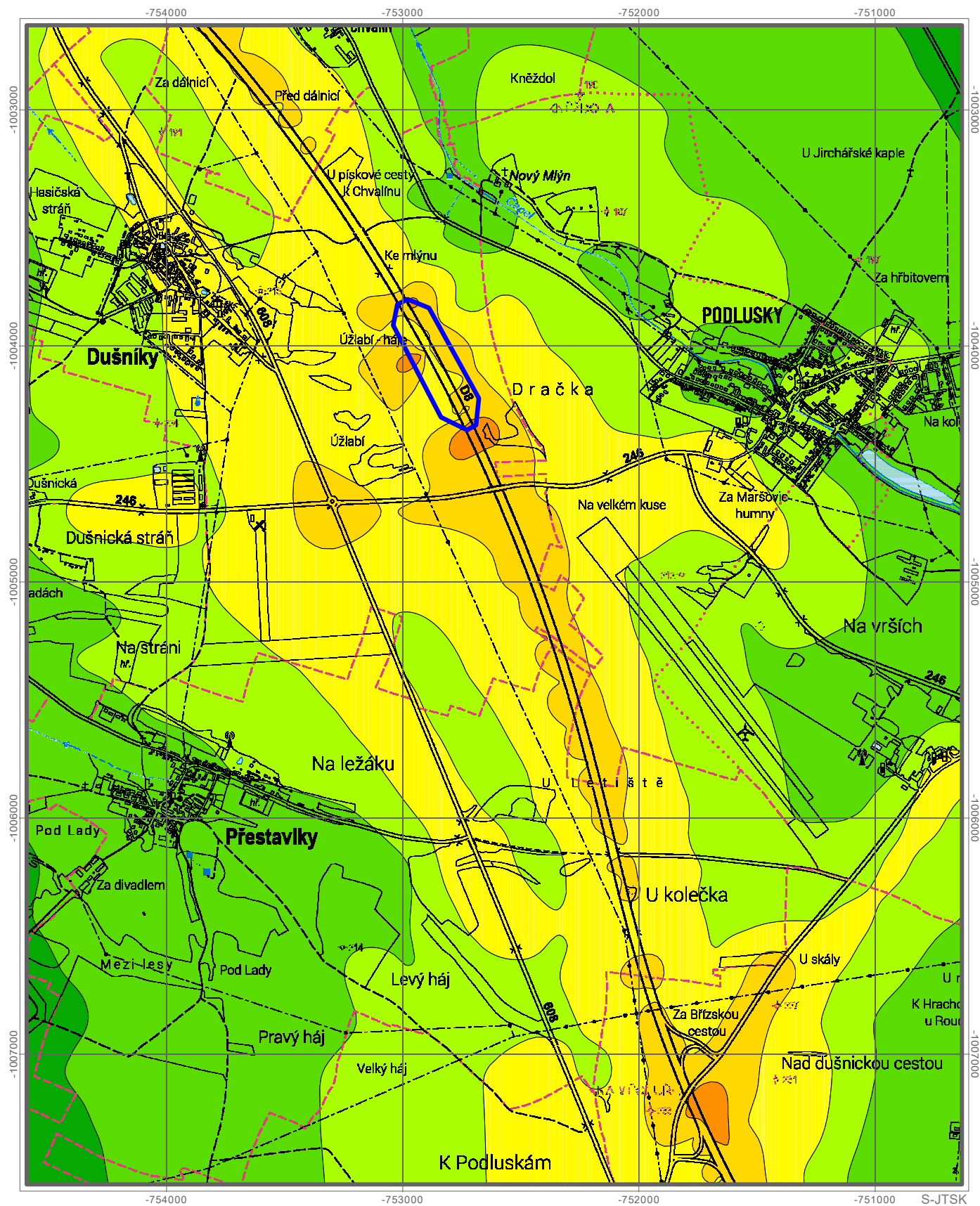
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

maximální denní koncentrace

Rok 2030

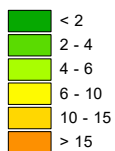
Výkres 16

Stav se záměrem



I_{Hd} PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



odpočívka Dušnýky

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušnýky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

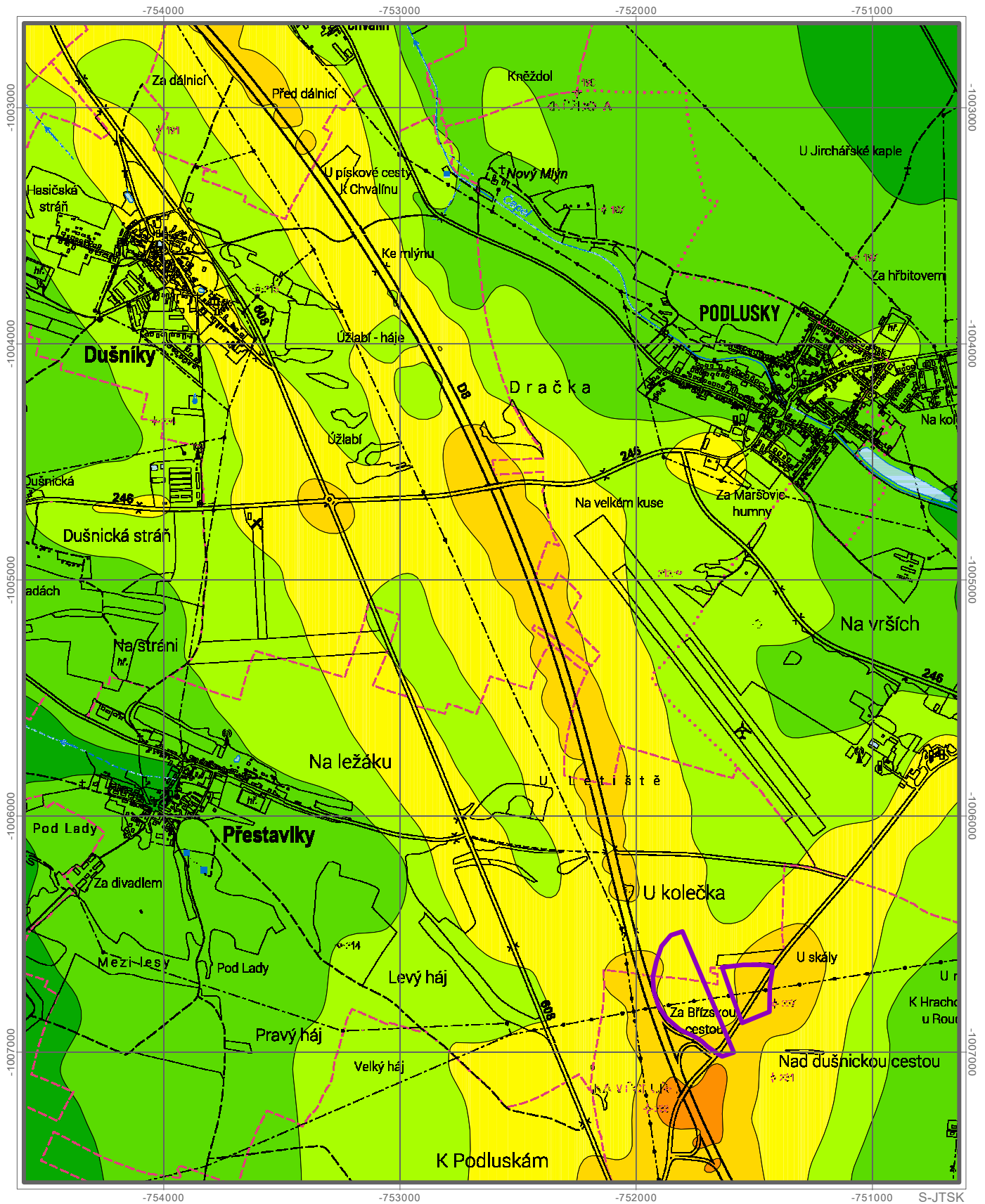
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

Rok 2030

Výkres 17

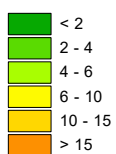
maximální denní koncentrace

Výchozí stav (včetně VRT)




I_{Hd} PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



 Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

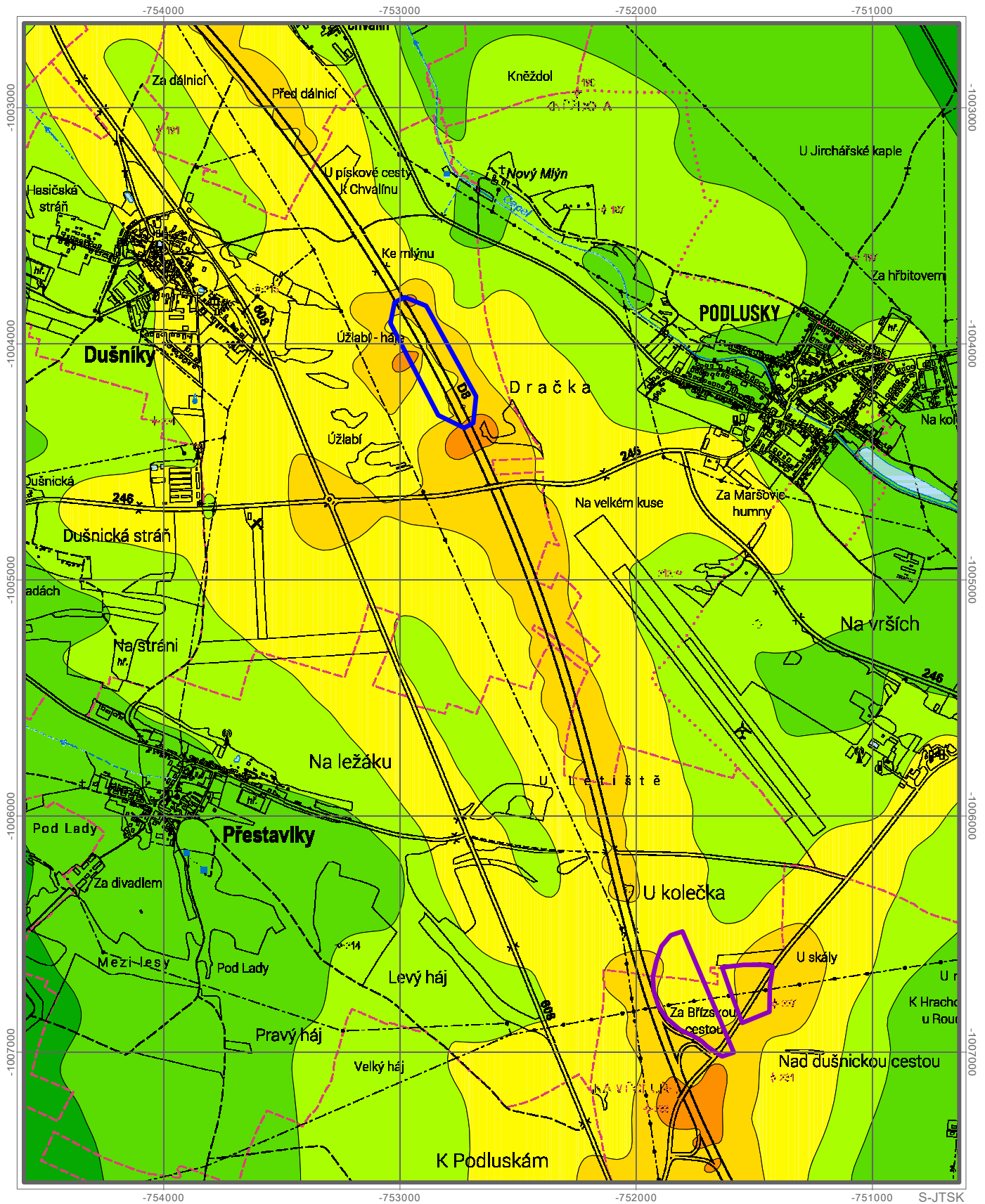
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

Rok 2030

Výkres 18

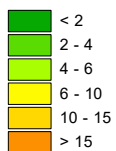
maximální denní koncentrace

Stav se záměrem (včetně VRT)



I_{Hd} PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



odpočívka Dušnýky
 Terminál Roudnice nad Labem

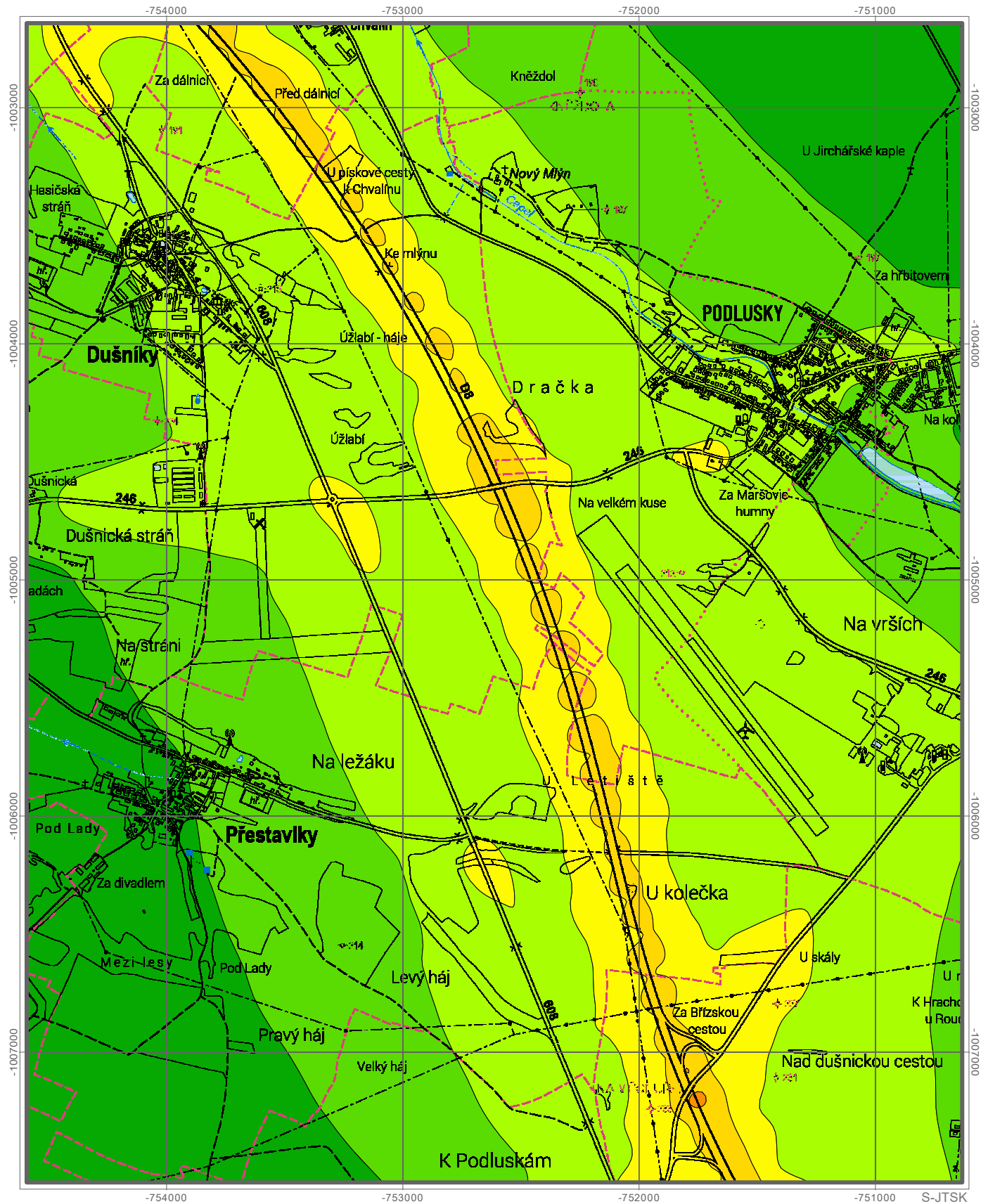
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušnýky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM_{2,5}

přůměrné roční koncentrace

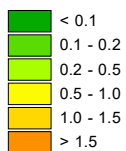
Rok 2030
Výchozí stav

Výkres 19



Ihr PM_{2,5} (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

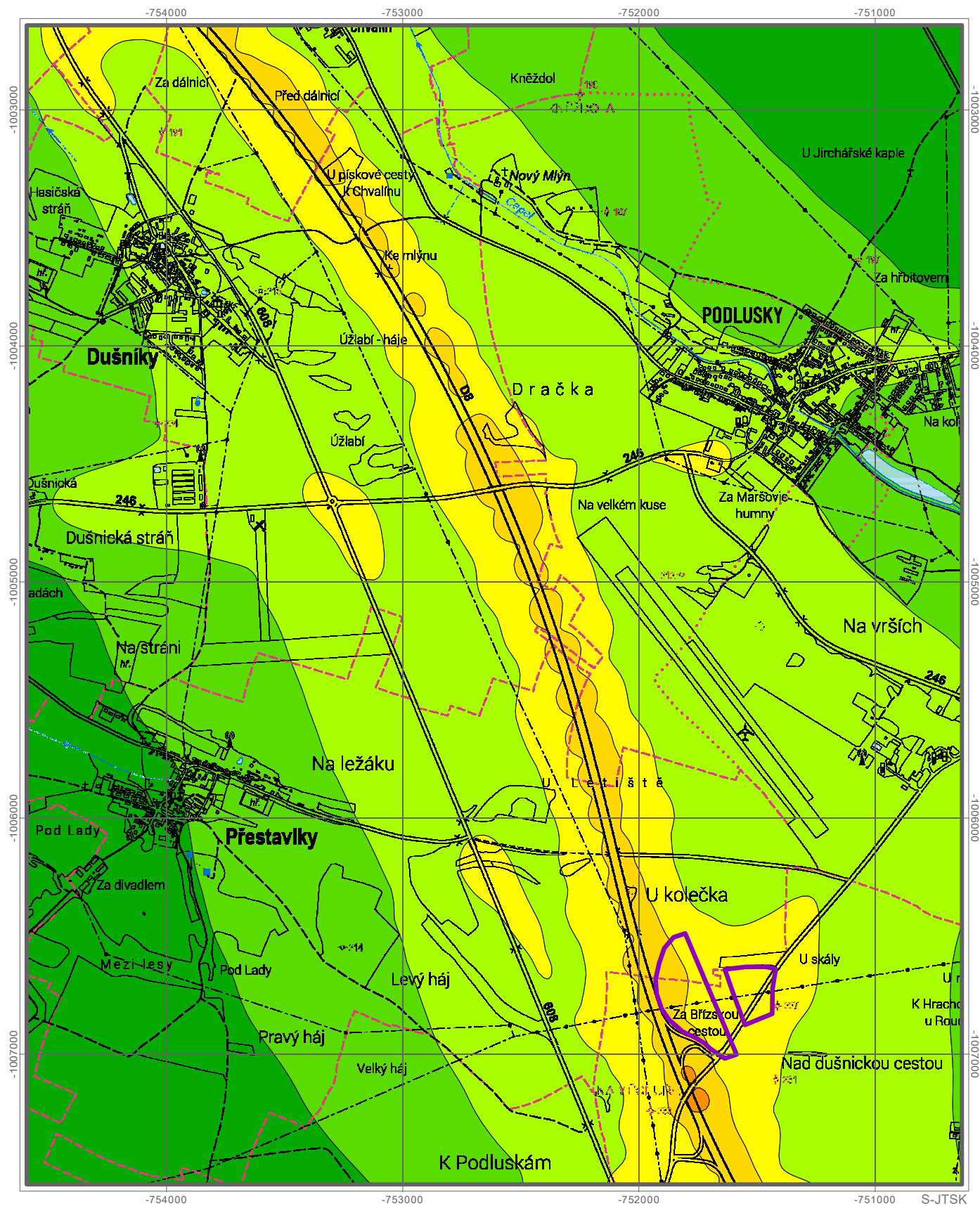
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM_{2,5}

přůměrné roční koncentrace

Rok 2030

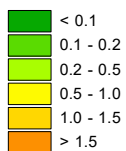
Výkres 20

Výchozí stav (včetně VRT)



I_{Hr} PM_{2,5} (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

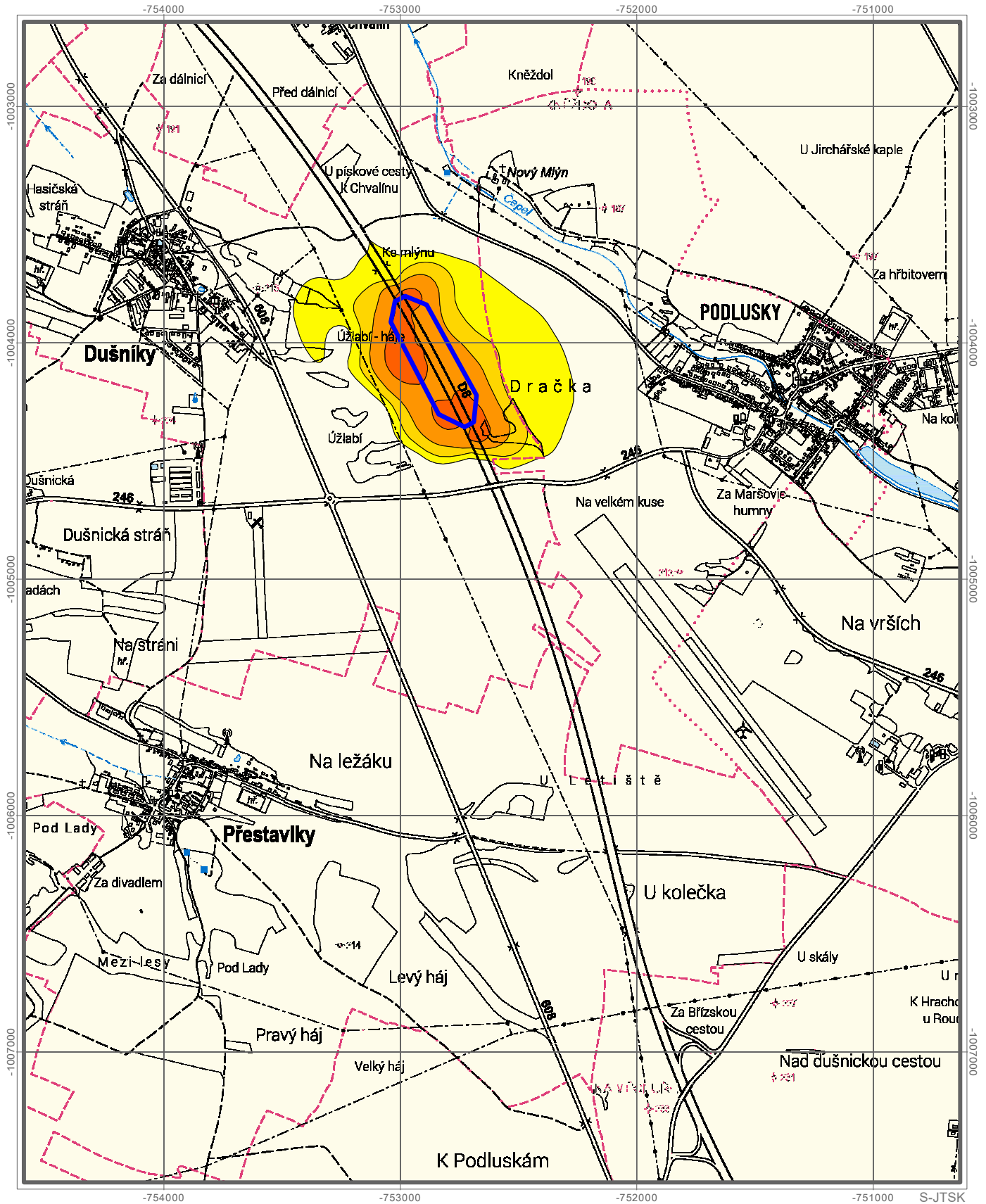
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM_{2,5}

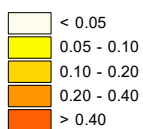
průměrné roční koncentrace

Rok 2030
Vliv záměru

Výkres 21



IHr PM_{2,5} (µg.m⁻³)
rozdílové koncentrace



odpočívka Dušníky

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

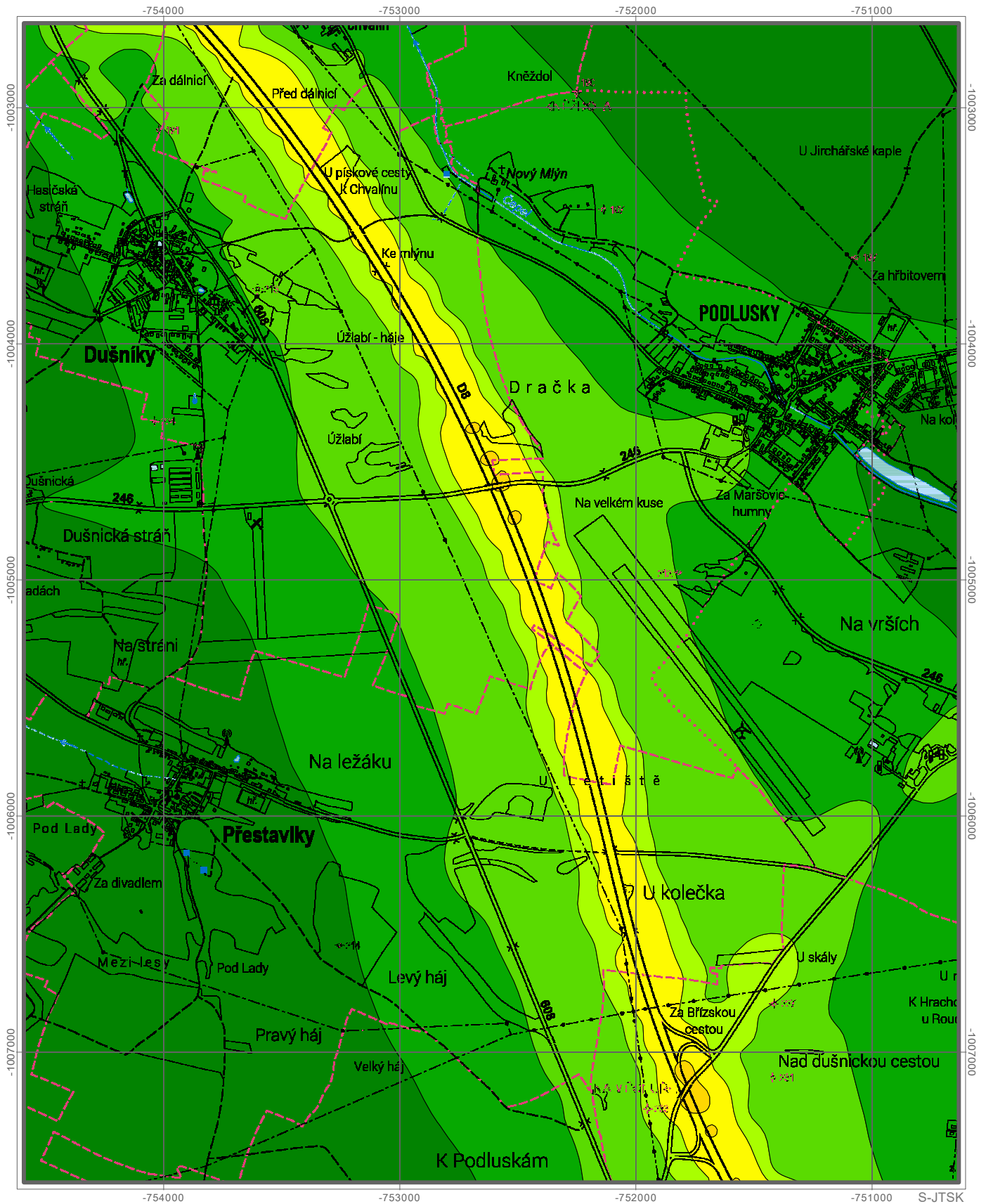
BENZO[a]PYREN

průměrné roční koncentrace

Rok 2030

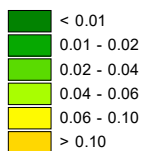
Výchozí stav


Výkres 22



Ihr B[a]P (ng.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

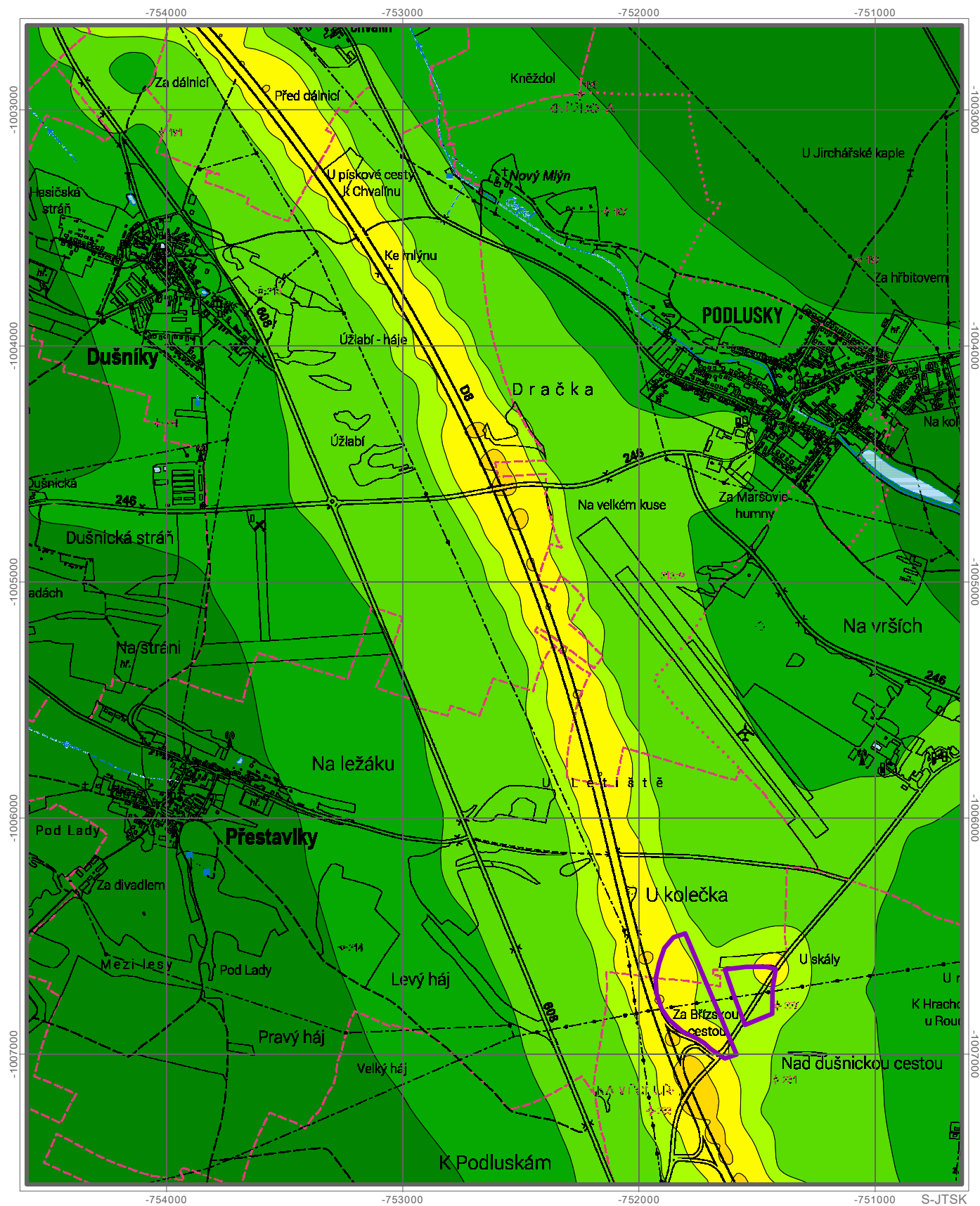
BENZO[a]PYREN

průměrné roční koncentrace

Rok 2030

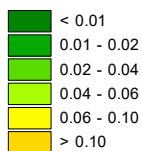
Výkres 23

Výchozí stav (včetně VRT)



Ihr B[a]P (ng.m⁻³)

príspevek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

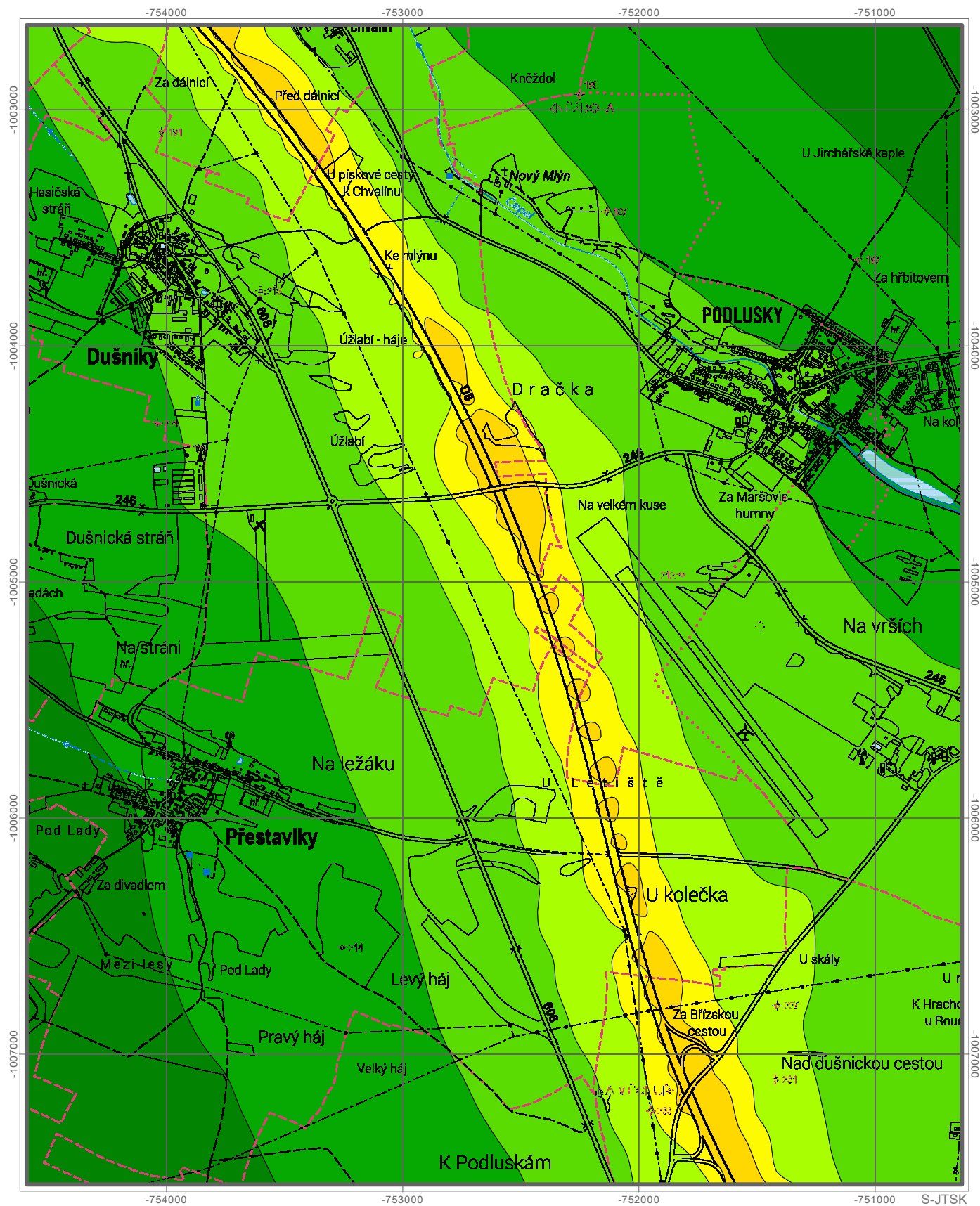
OXID DUSIČITÝ

přůměrné roční koncentrace

Rok 2050

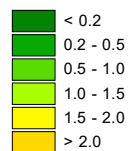
Výchozí stav

Výkres 25



Ihr NO₂ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

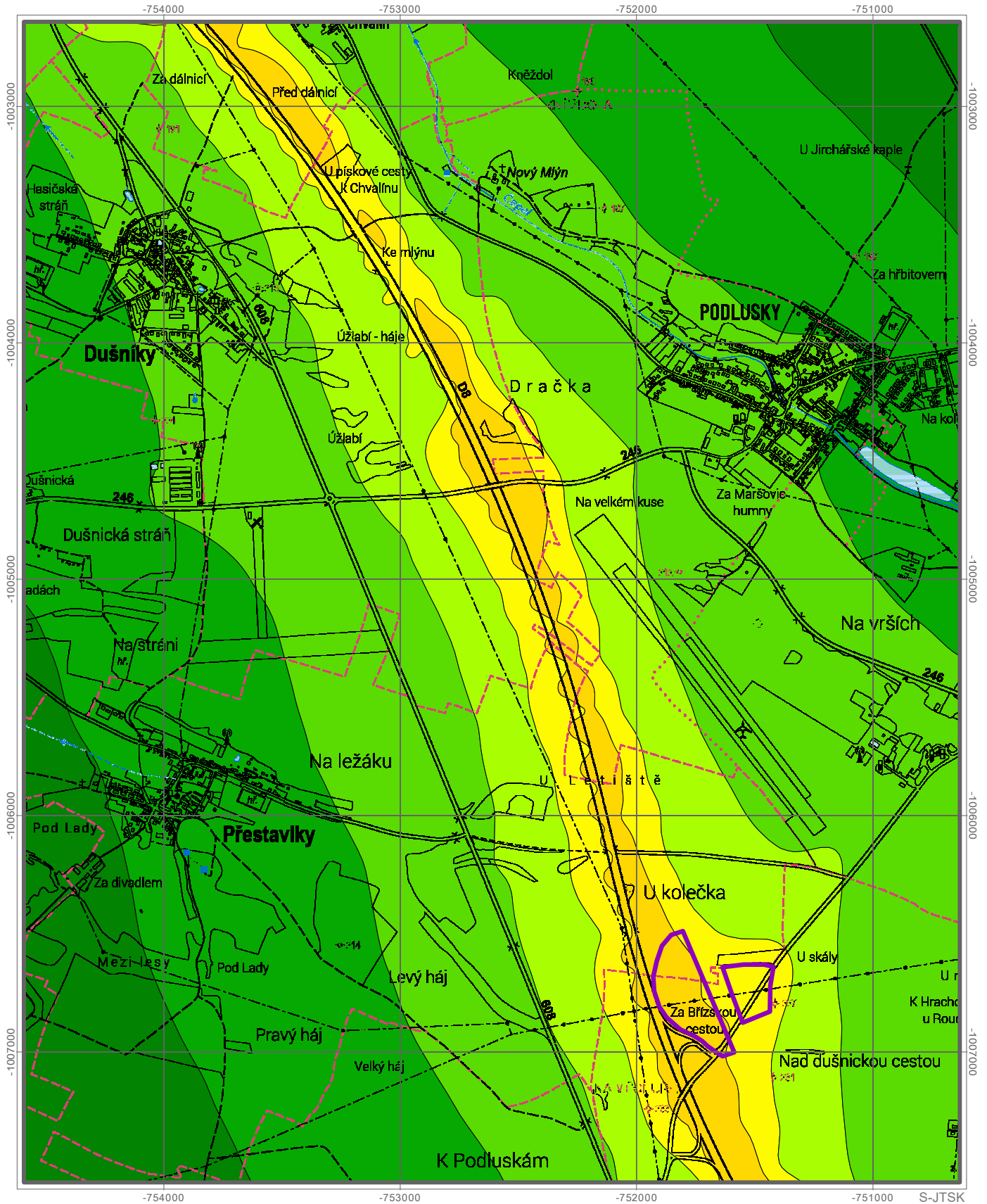
OXID DUSIČITÝ

průměrné roční koncentrace

Rok 2050

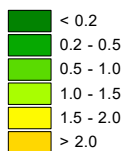
Výkres 26

Výchozí stav (včetně VRT)




Ihr NO₂ (µg.m⁻³)

príspevek automobilové dopravy



 Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

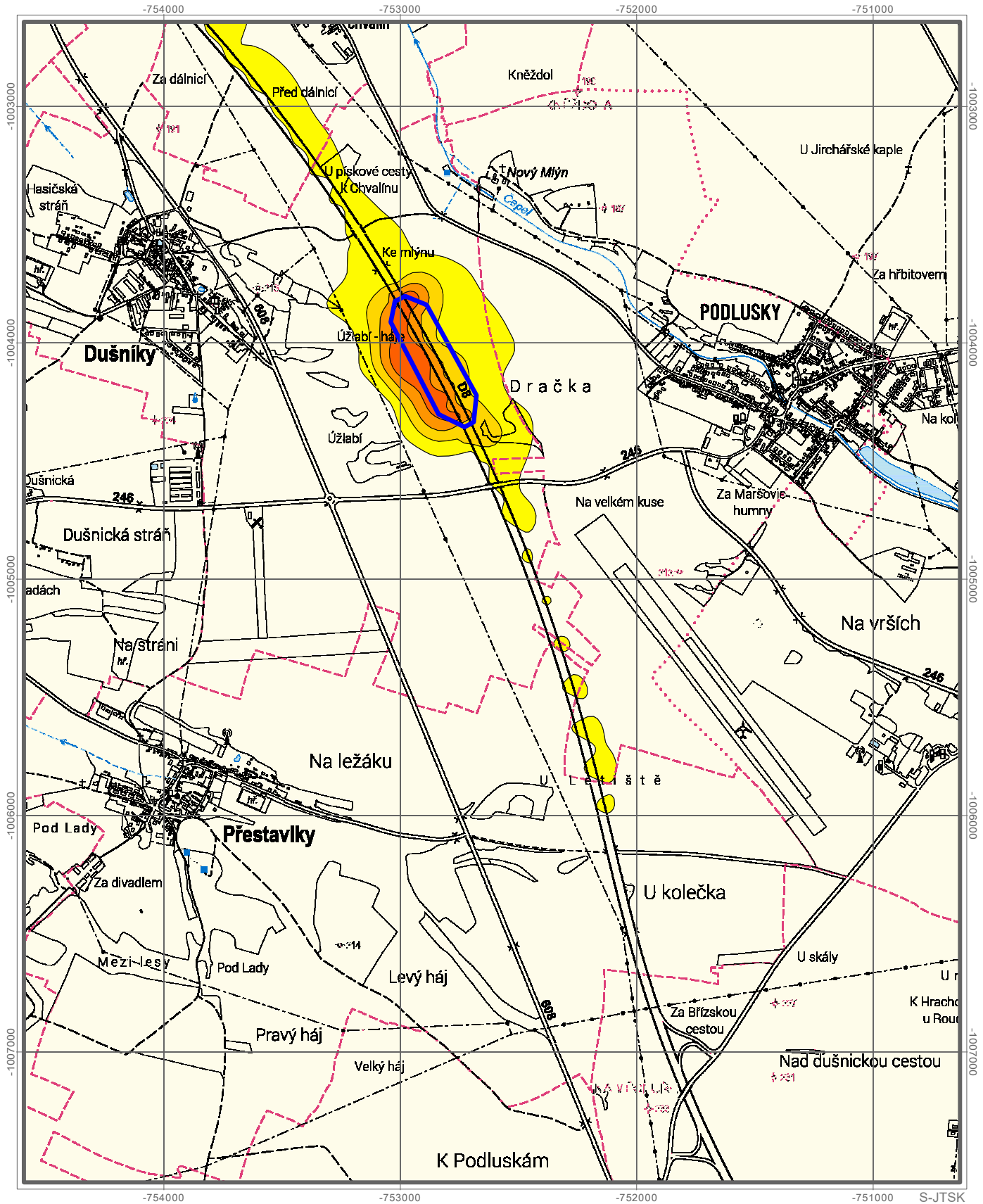
OXID DUSIČITÝ

přůměrné roční koncentrace

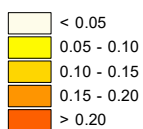
Rok 2050

Vliv záměru

Výkres 27



I_{Hr} NO₂ (µg.m⁻³)
rozdílové koncentrace



odpočívka Dušníky

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

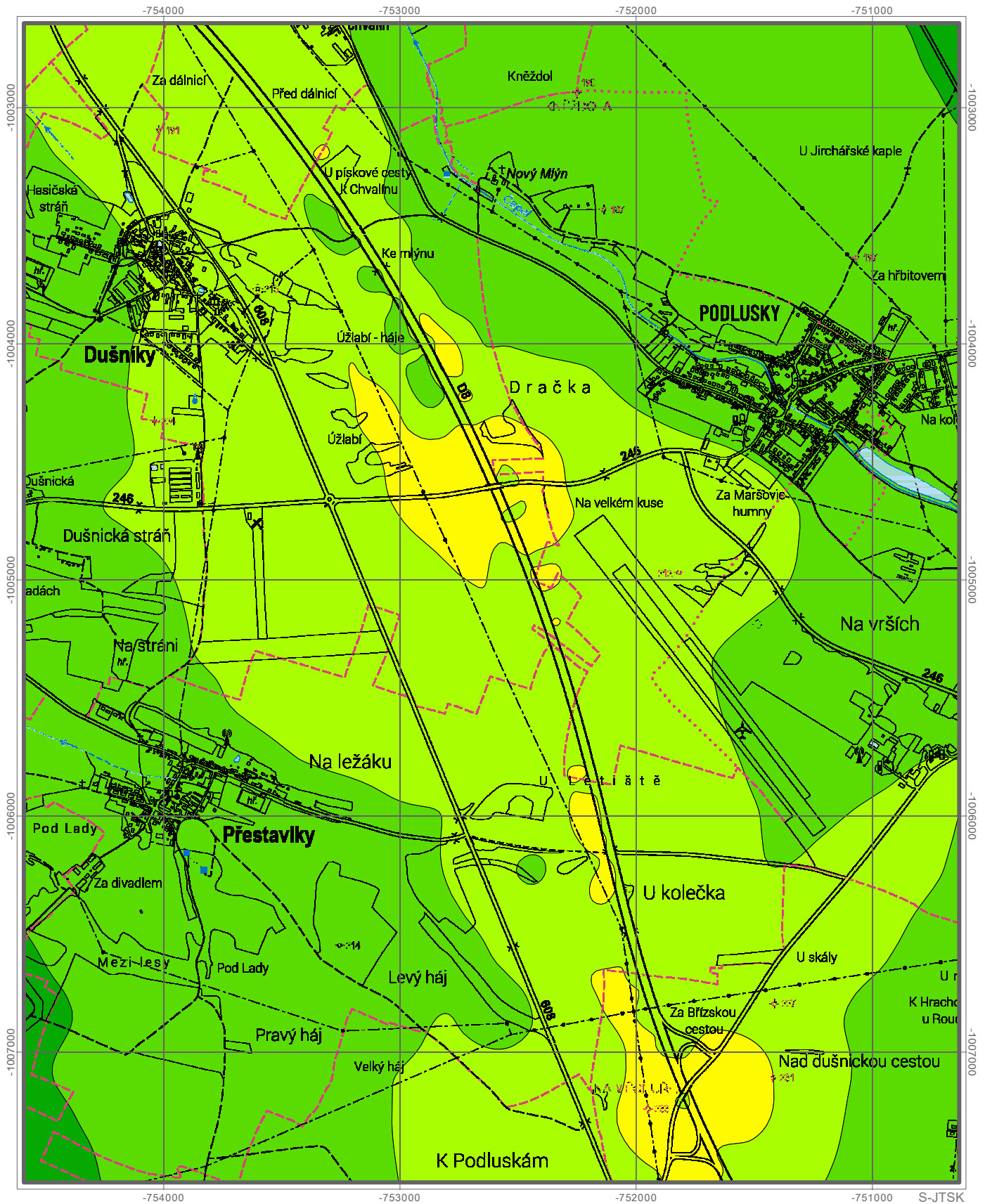
OXID DUSIČITÝ

maximální hodinové koncentrace

Rok 2050

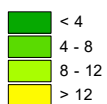
Výkres 28


Výchozí stav



Ihk NO₂ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

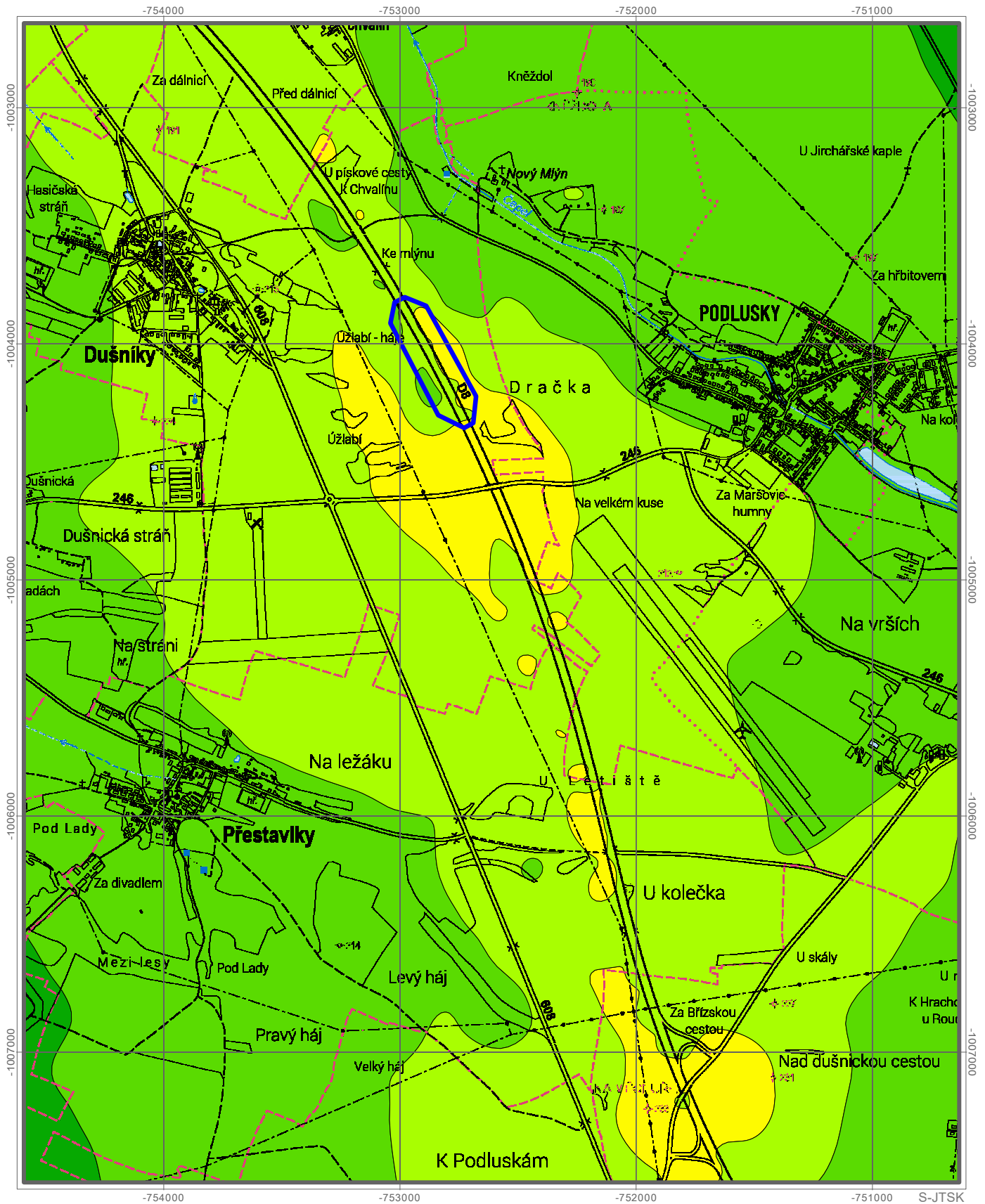
OXID DUSIČITÝ

maximální hodinové koncentrace

Rok 2050

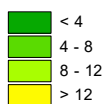
Výkres 29


Stav se záměrem




Ihk NO₂ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



 odpočívka Dušníky

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

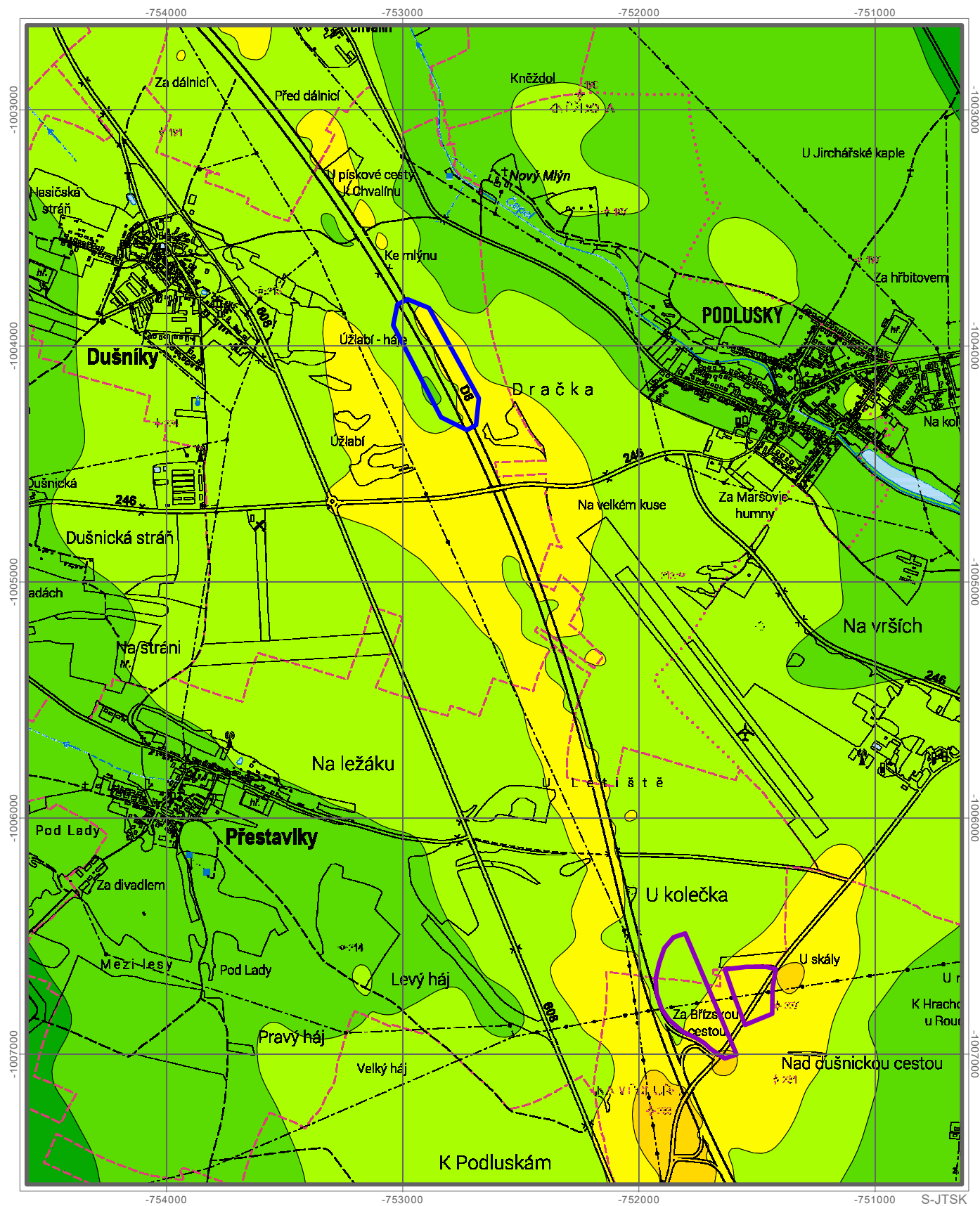
OXID DUSIČITÝ

Rok 2050

Výkres 31

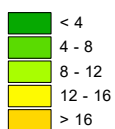
maximální hodinové koncentrace



Stav se záměrem (včetně VRT)




IHK NO₂ (µg.m⁻³)

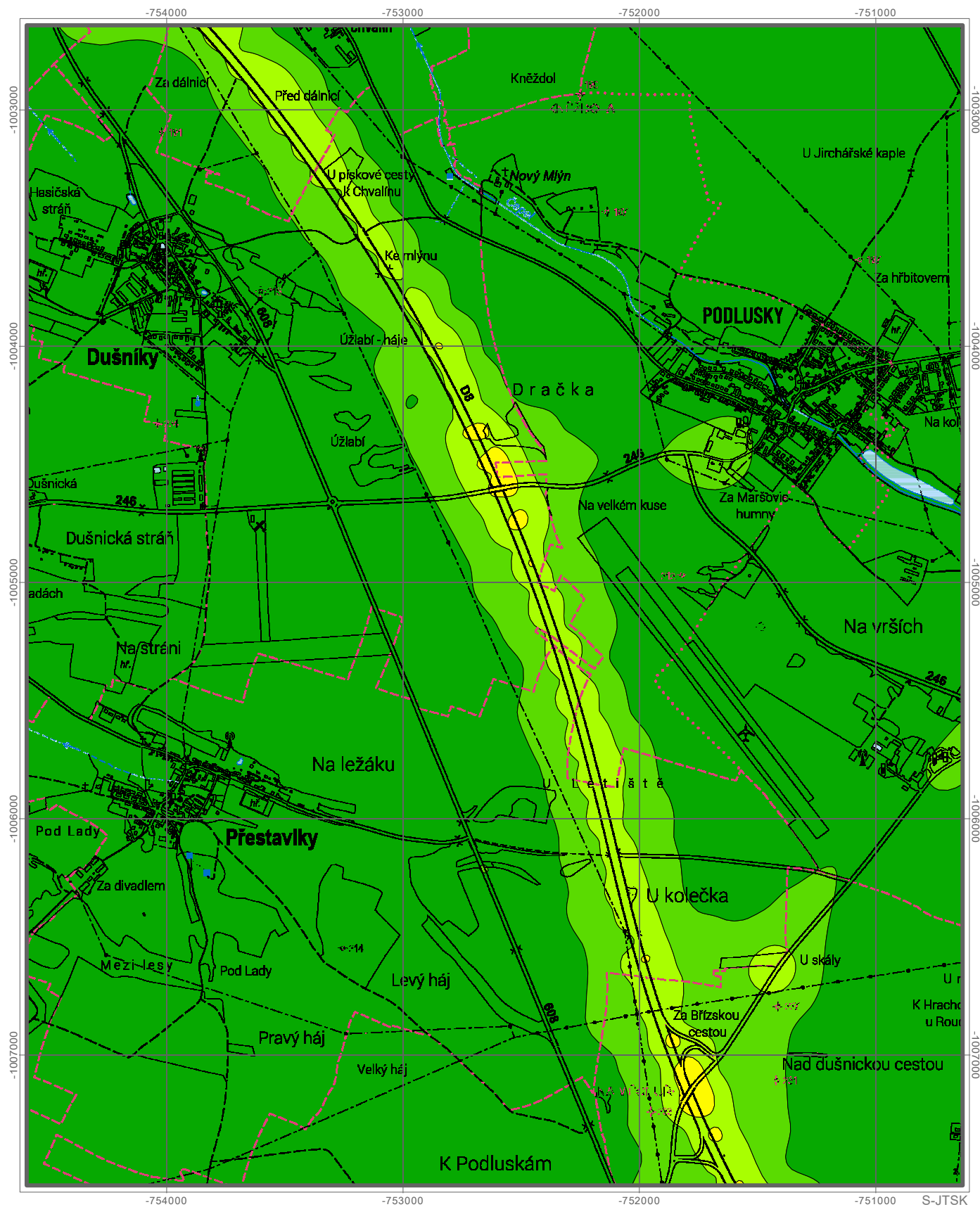
příspěvek automobilové dopravy



 odpočívka Dušníky
 Terminál Roudnice nad Labem

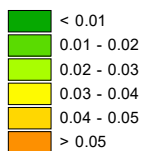
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

Výchozí stav



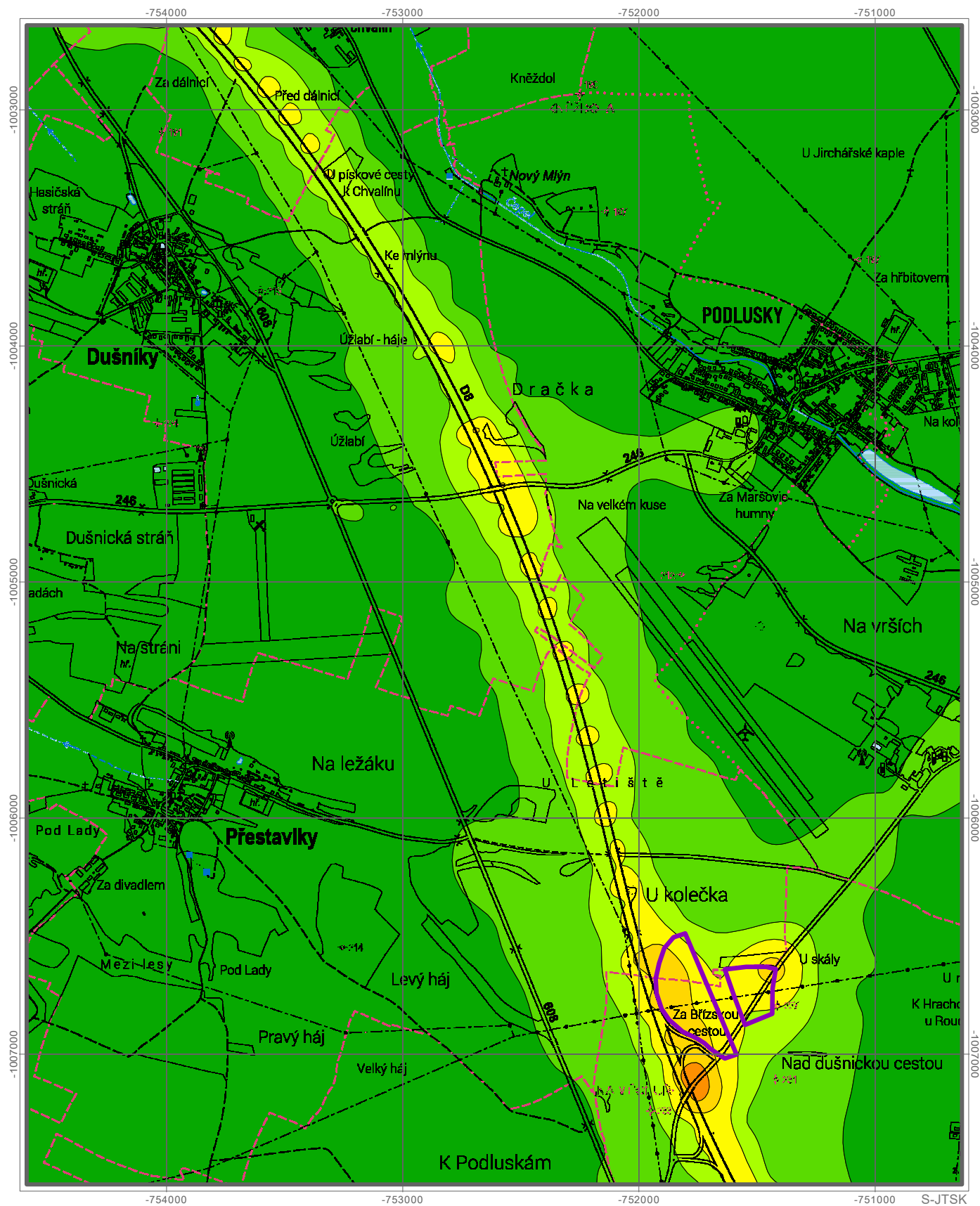
Ihr BENZEN ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

příspěvek automobilové dopravy



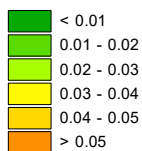
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

Výchozí stav (včetně VRT)



Ihr BENZEN ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

příspěvek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

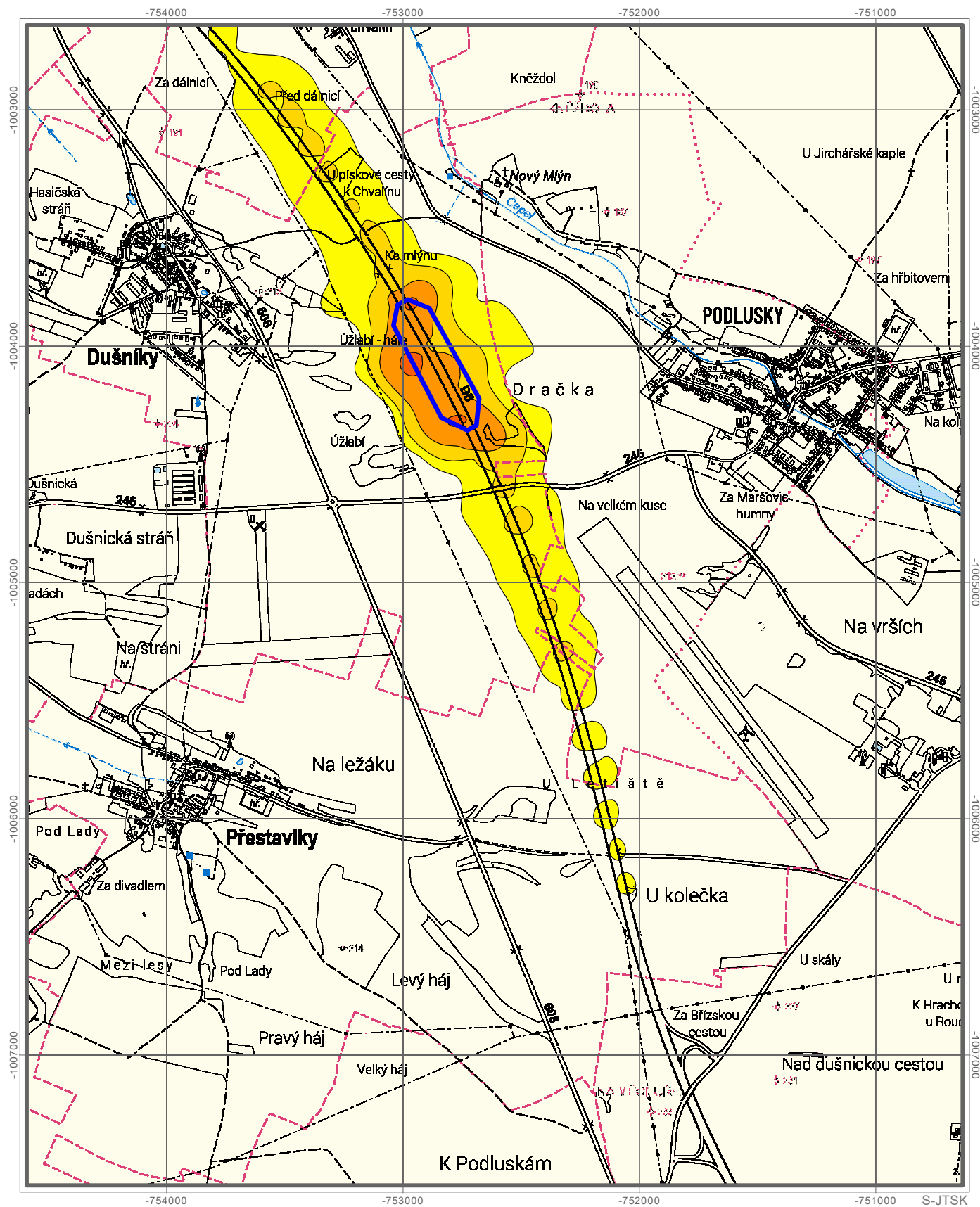
BENZEN

průměrné roční koncentrace

Rok 2050

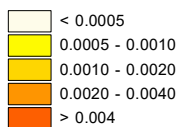
Výkres 34

Vliv záměru




IHr BENZEN ($\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$)

rozdílové koncentrace



odpočívka Dušníky

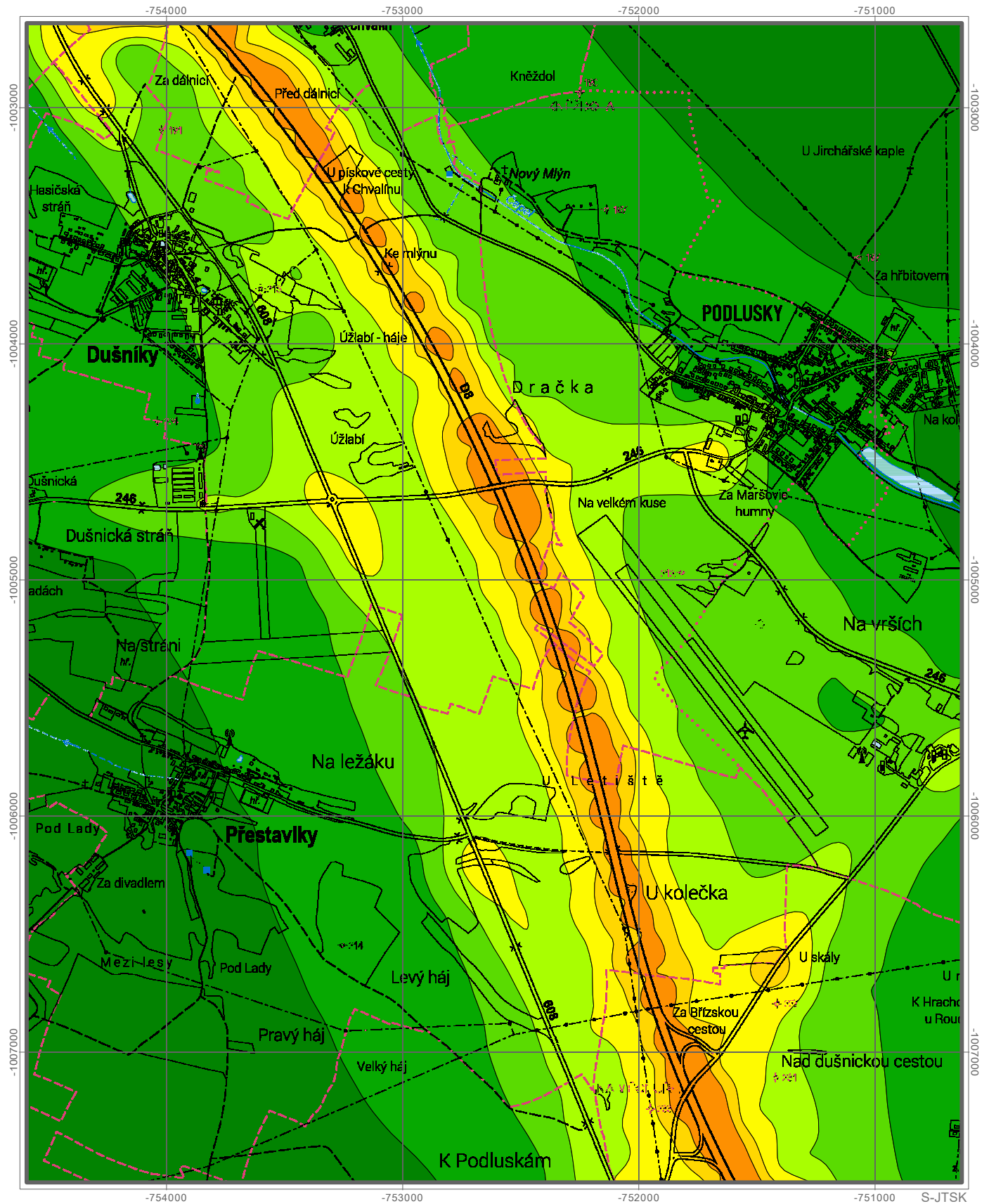
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

přůměrné roční koncentrace

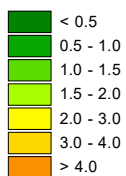
Rok 2050
Výchozí stav


Výkres 35



IHr PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

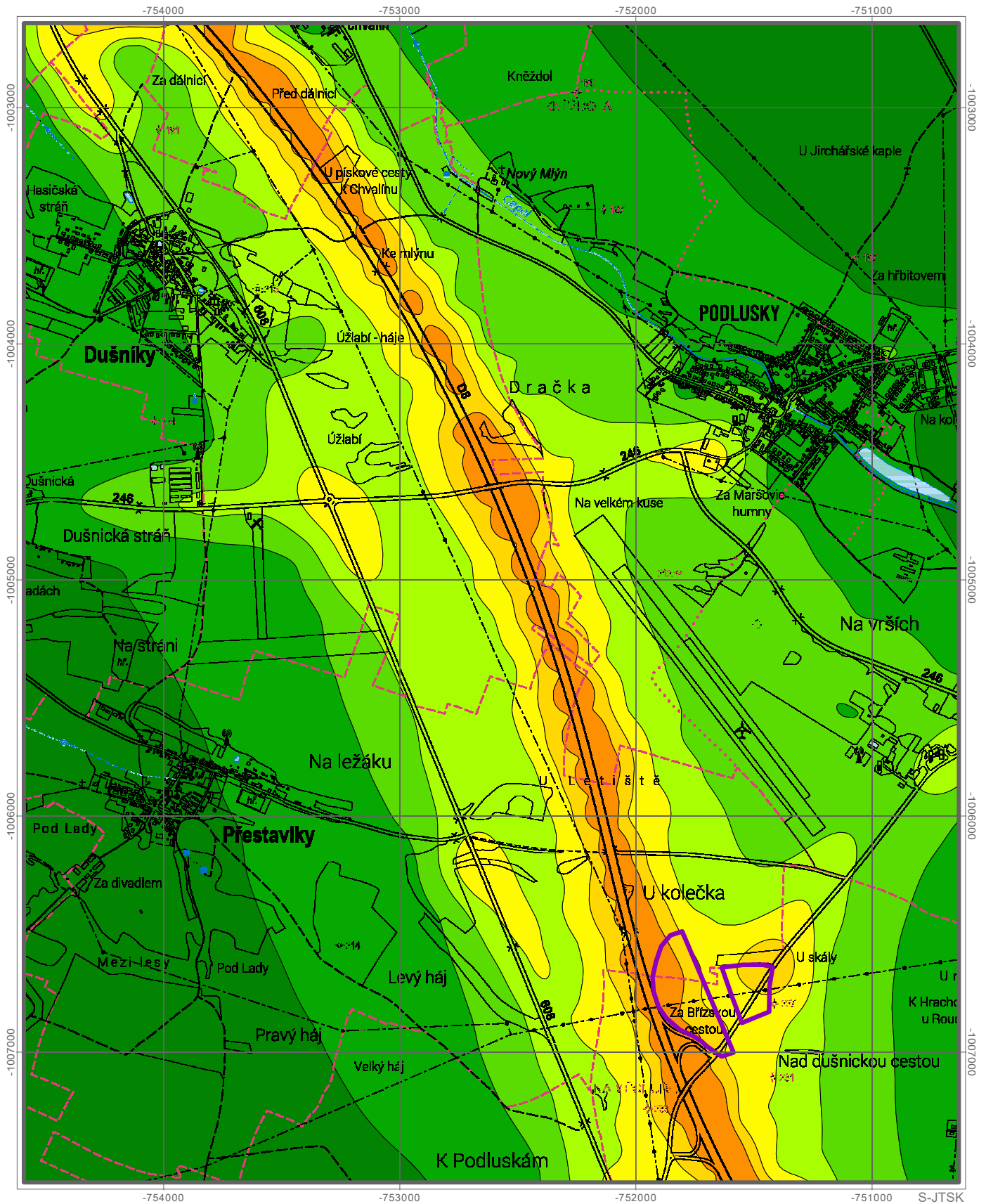
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

Rok 2050

Výkres 36

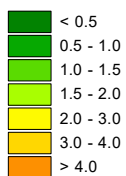
průměrné roční koncentrace

Výchozí stav (včetně VRT)



IHr PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

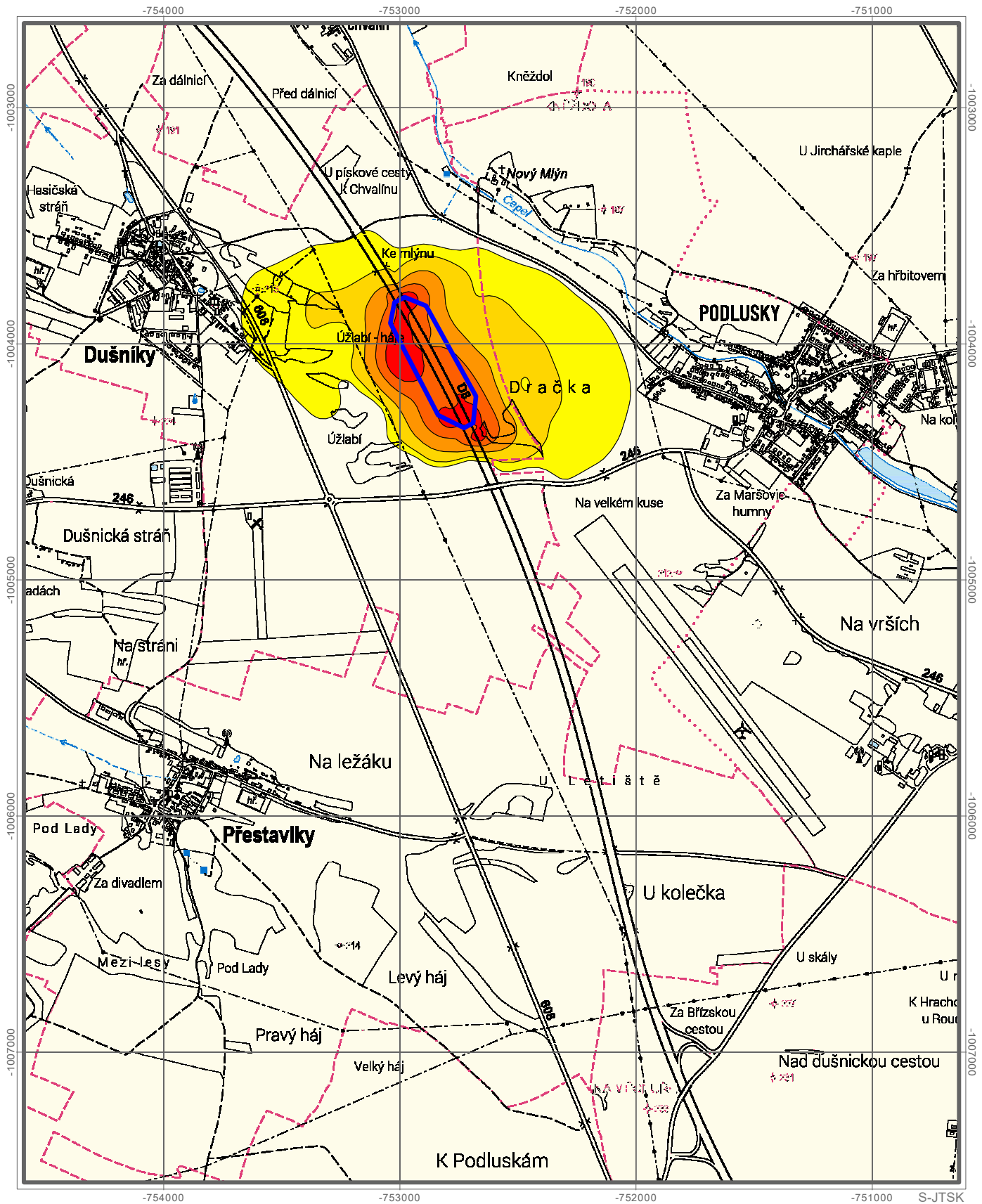
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

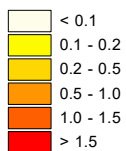
průměrné roční koncentrace

Rok 2050
Vliv záměru


Výkres 37



I_{hr} PM₁₀ (μg·m⁻³)
rozdílové koncentrace



 odpočívka Dušníky

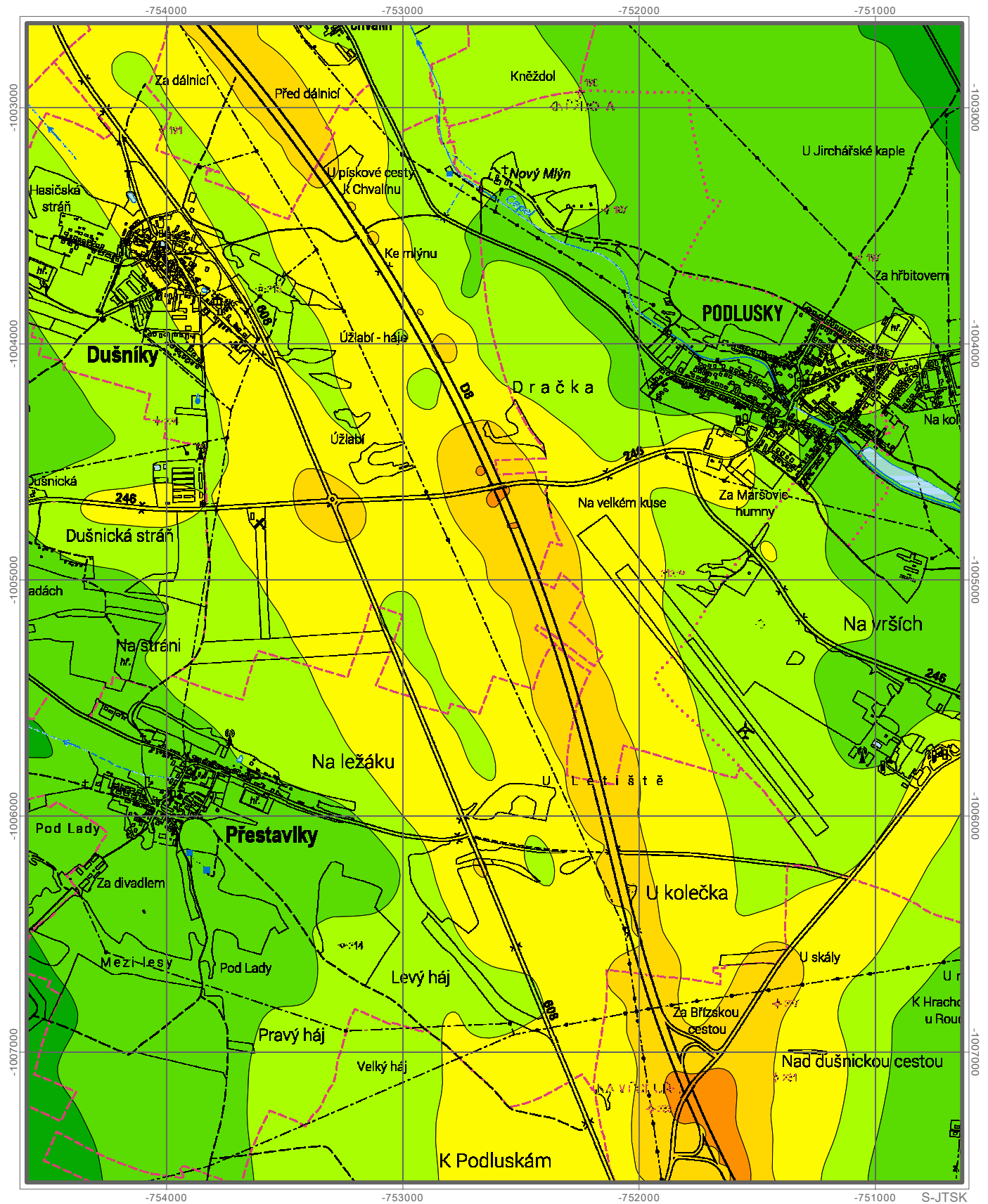
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

maximální denní koncentrace

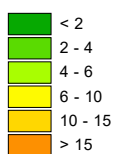
Rok 2050
Výchozí stav


Výkres 38



I_{Hd} PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

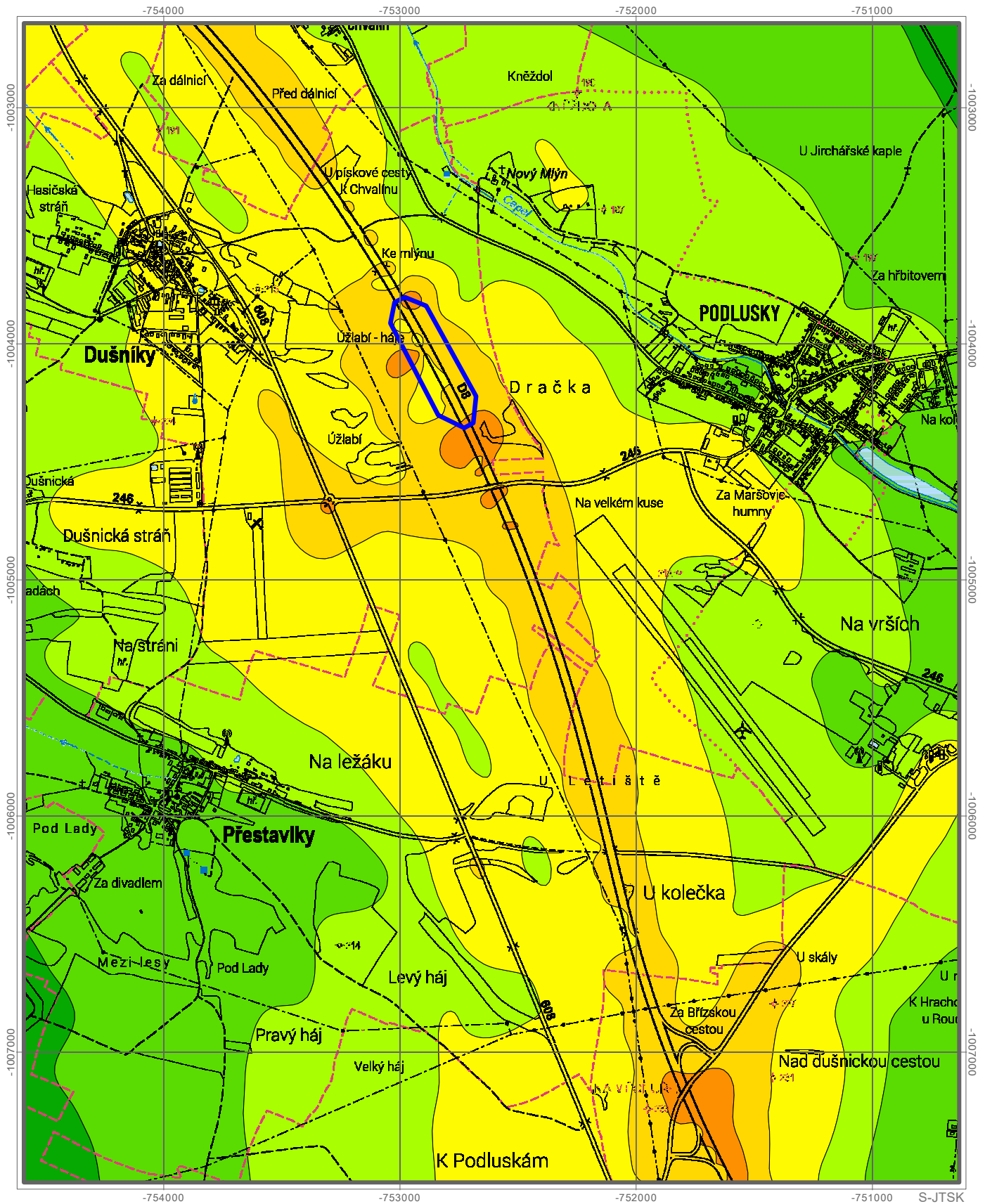
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

maximální denní koncentrace

Rok 2050

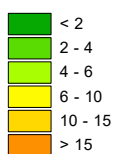
Výkres 39

Stav se záměrem



I_{Hd} PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



odpočívka Dušnýky

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušnýky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

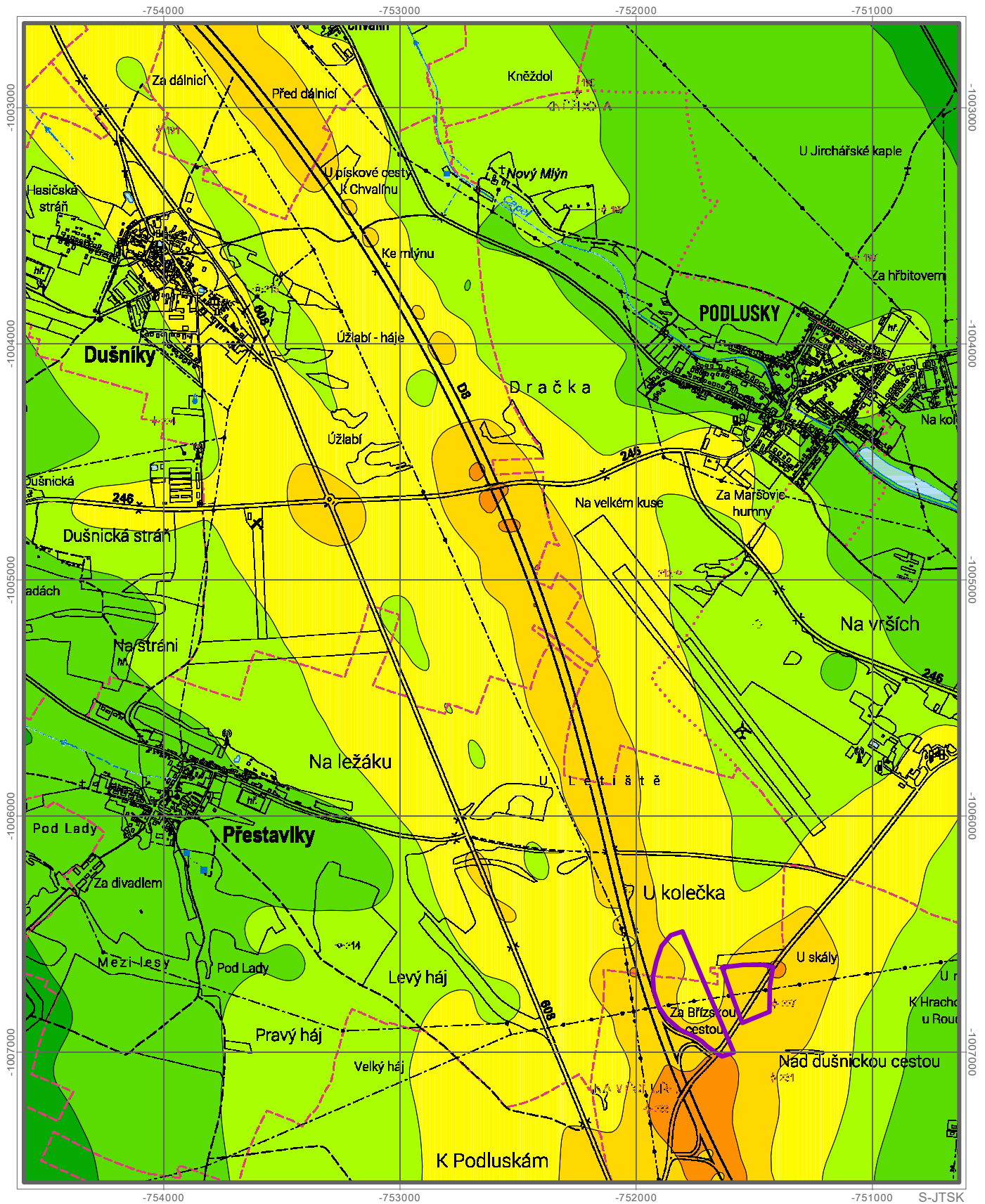
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

Rok 2050

Výkres 40

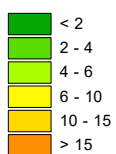
maximální denní koncentrace

Výchozí stav (včetně VRT)



I_{Hd} PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

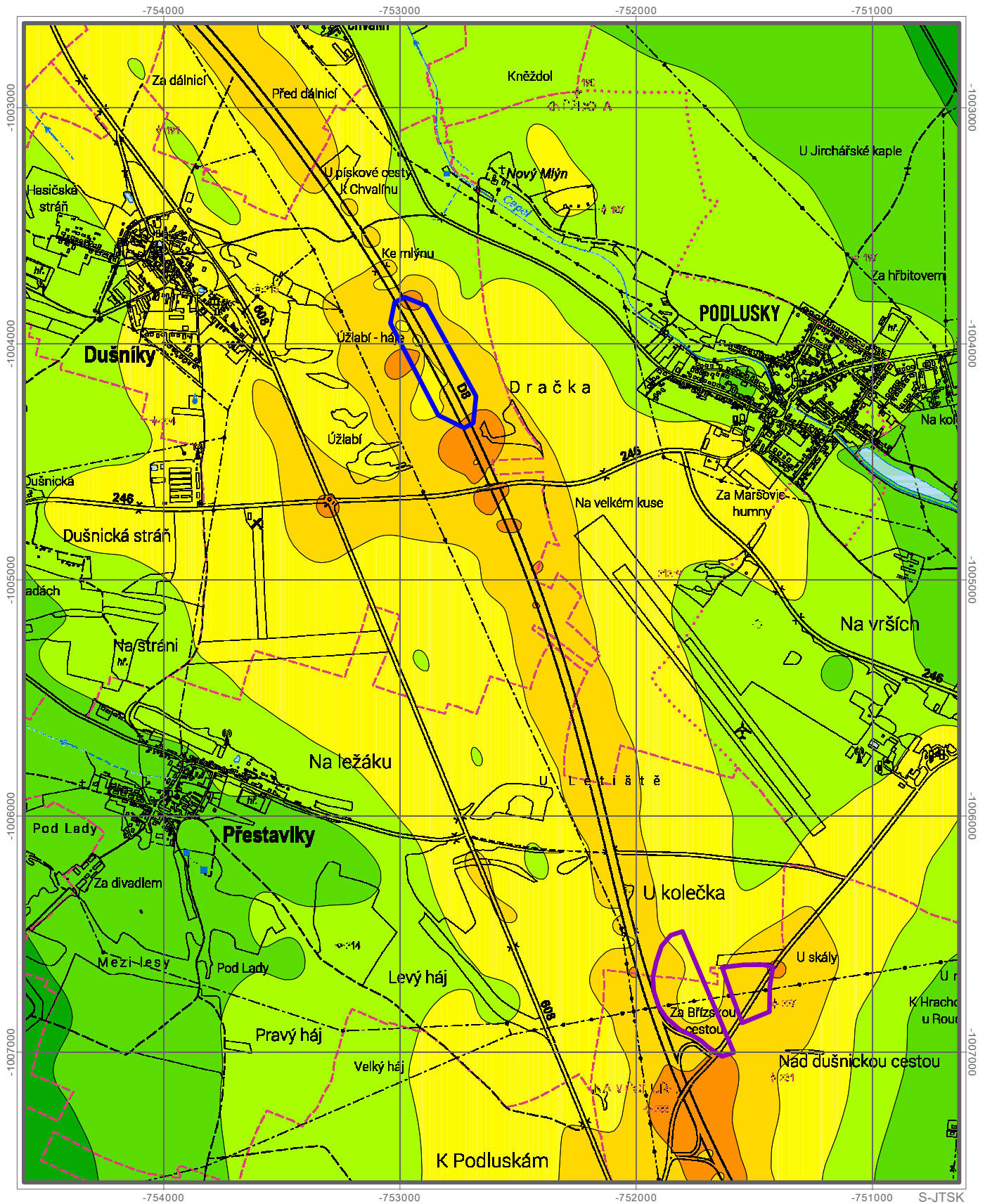
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM₁₀

Rok 2050

Výkres 41

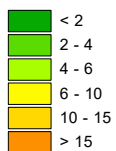
maximální denní koncentrace

Stav se záměrem (včetně VRT)



I_{Hd} PM₁₀ (µg.m⁻³)

příspěvek automobilové dopravy



odpočívka Dušníky
 Terminál Roudnice nad Labem

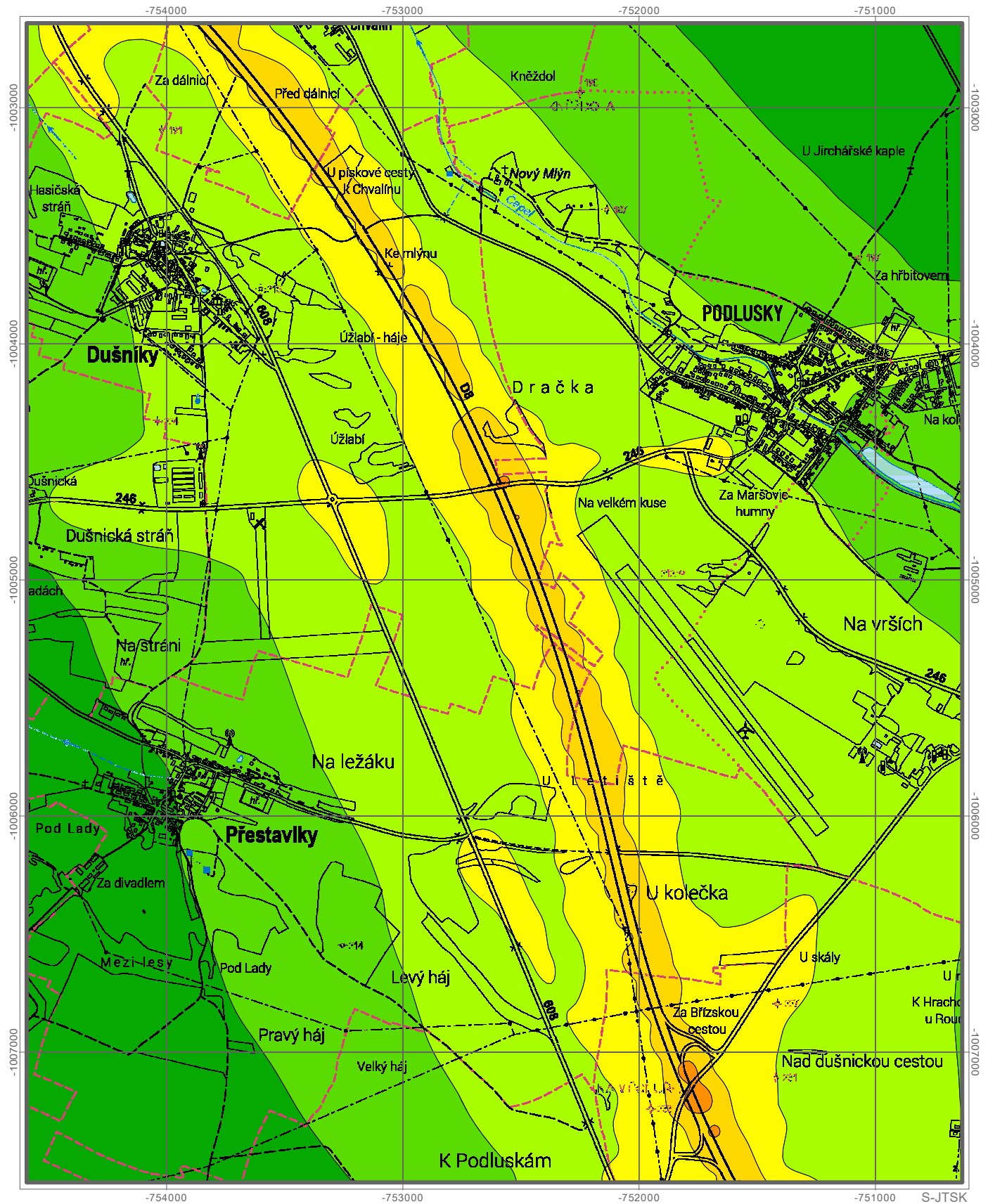
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM_{2,5}

průměrné roční koncentrace

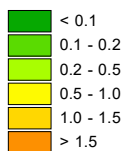
Rok 2050
Výchozí stav


Výkres 42



Ihr PM_{2,5} (µg.m⁻³)

príspevek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

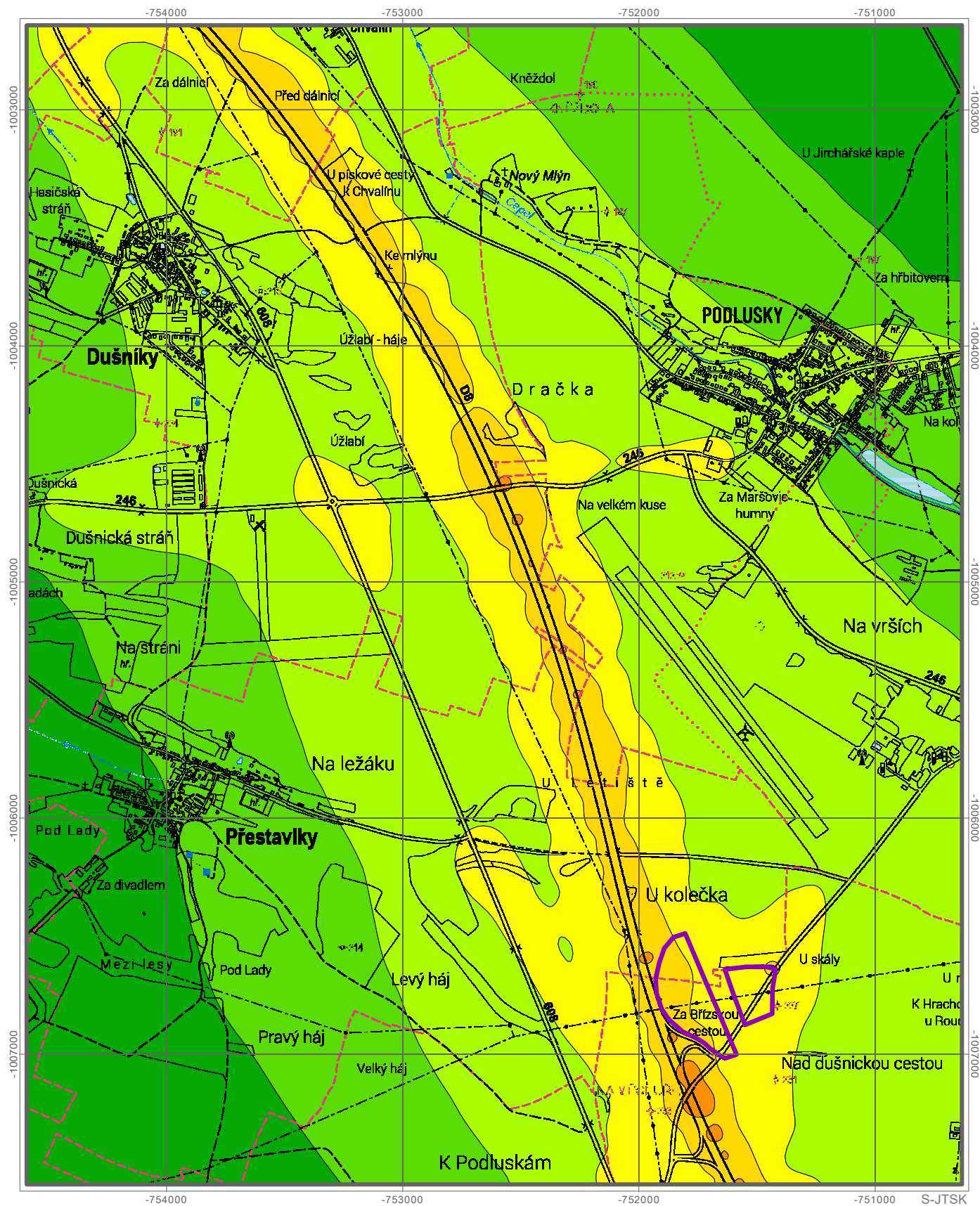
SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM_{2,5}

průměrné roční koncentrace

Rok 2050

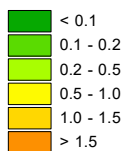
Výkres 43

Výchozí stav (včetně VRT)



I_{Hr} PM_{2,5} (µg.m⁻³)

príspevek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

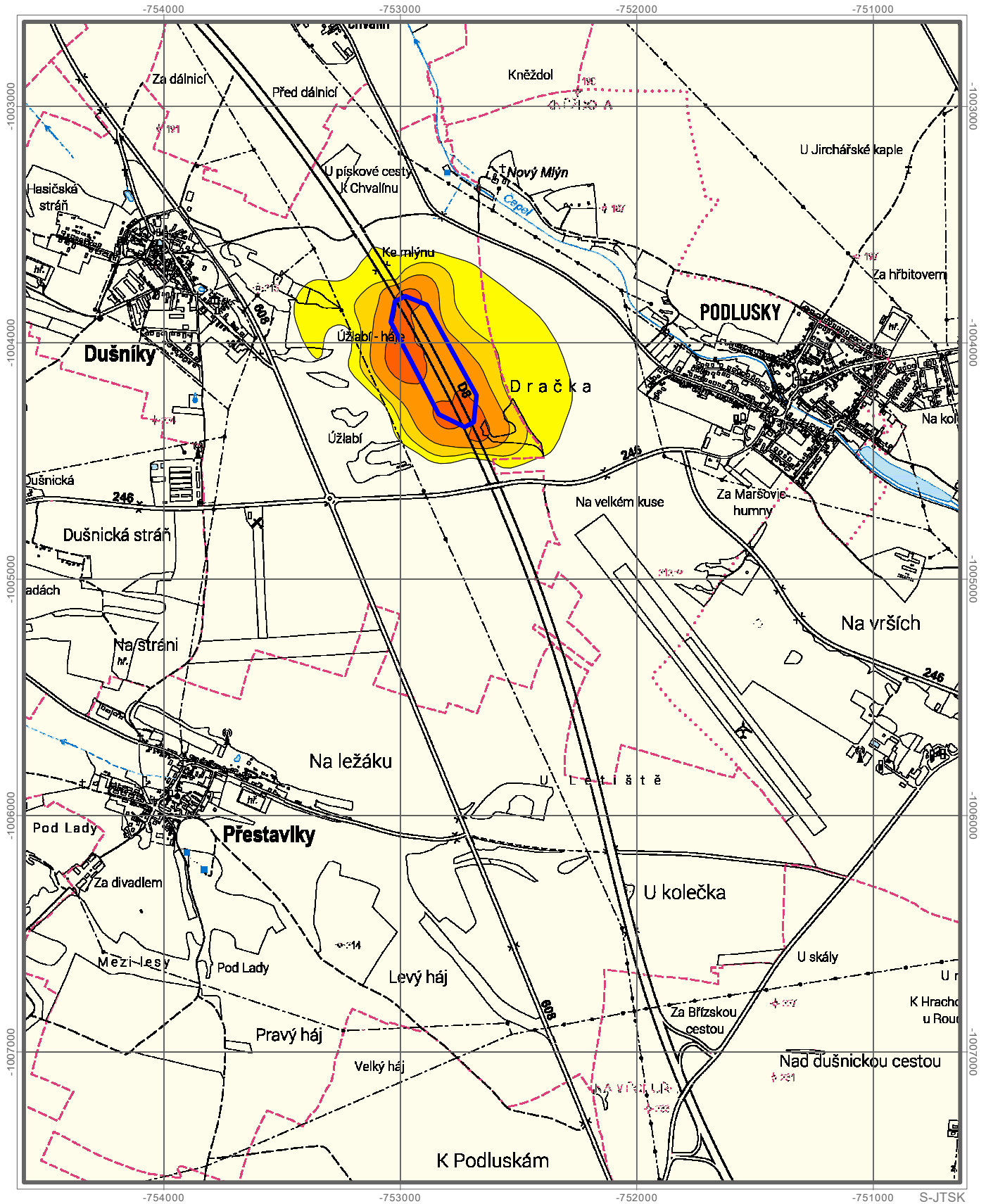
NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

SUSPENDOVANÉ ČÁSTICE PM_{2,5}

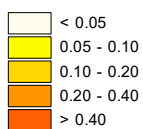
průměrné roční koncentrace

Rok 2050
Vliv záměru

Výkres 44



IHr PM_{2,5} (µg.m⁻³)
rozdílové koncentrace



odpočívka Dušníky

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

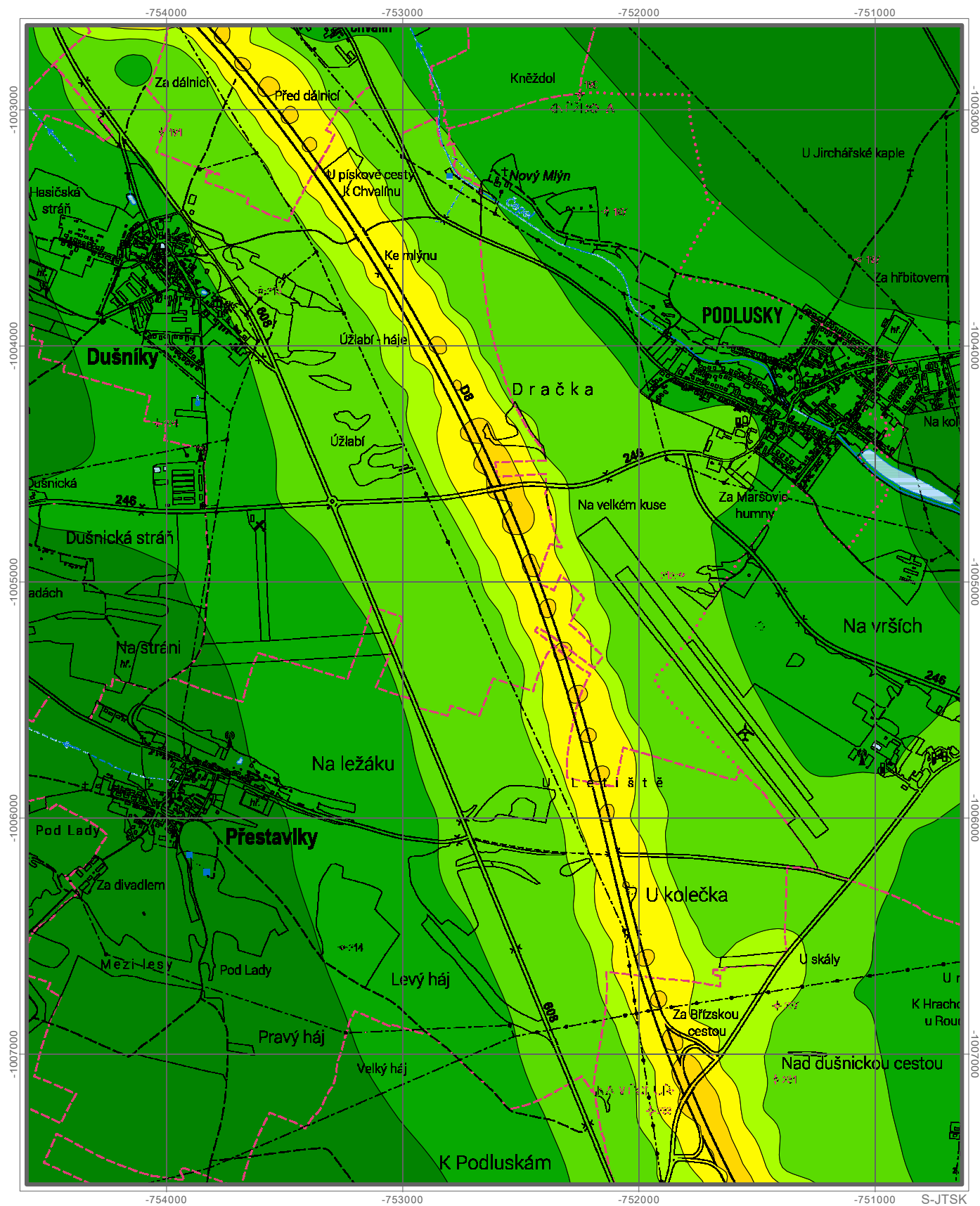
BENZO[a]PYREN

průměrné roční koncentrace

Rok 2050

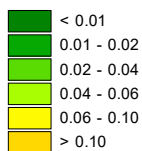
Výchozí stav


Výkres 45



Ihr B[a]P (ng.m⁻³)

príspevek automobilové dopravy



NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o. 
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

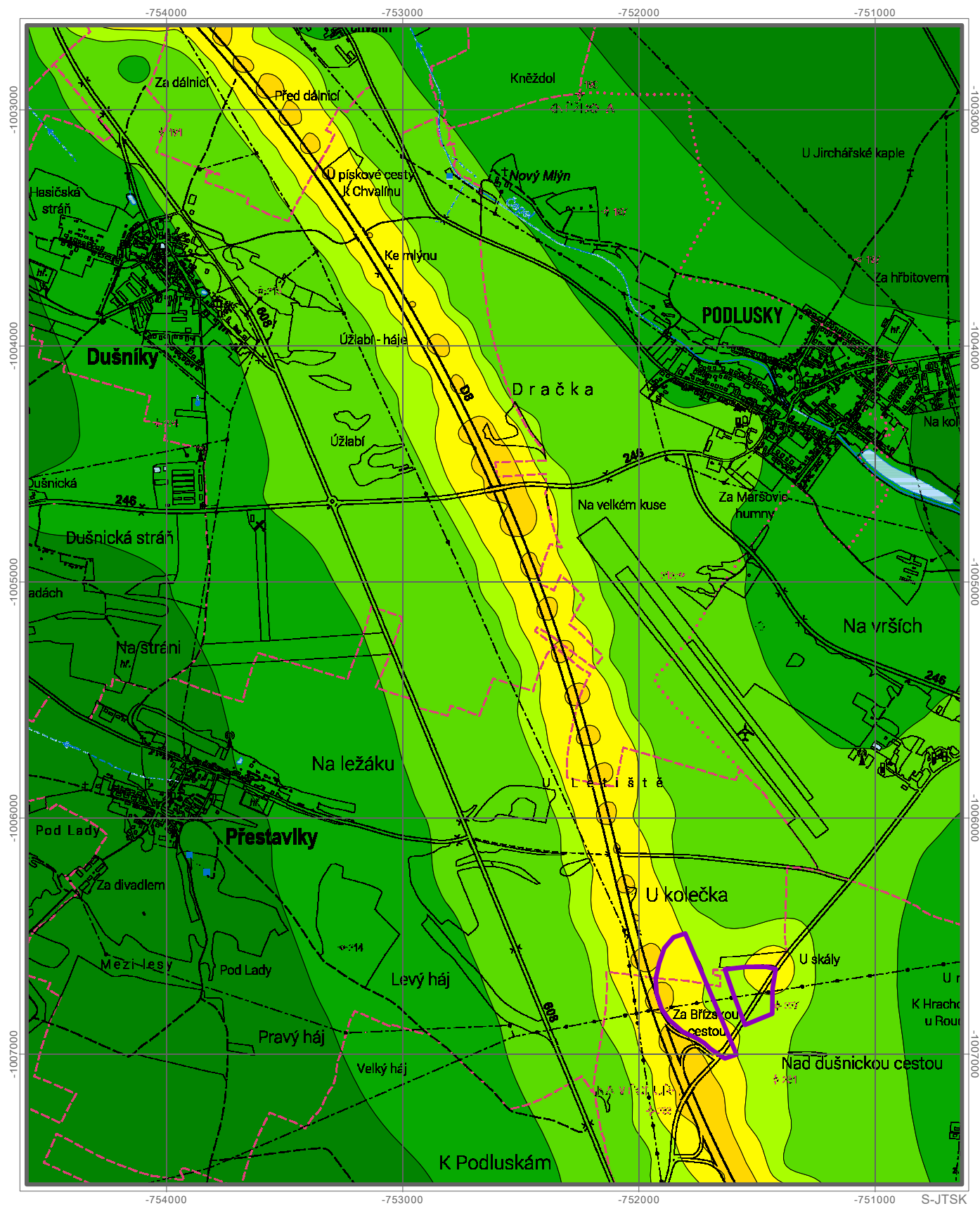
BENZO[a]PYREN

průměrné roční koncentrace

Rok 2050

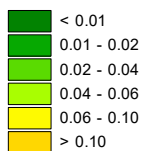
Výkres 46

Výchozí stav (včetně VRT)



I_{Hr} B[a]P (ng.m⁻³)

príspevek automobilové dopravy



Terminál Roudnice nad Labem

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500

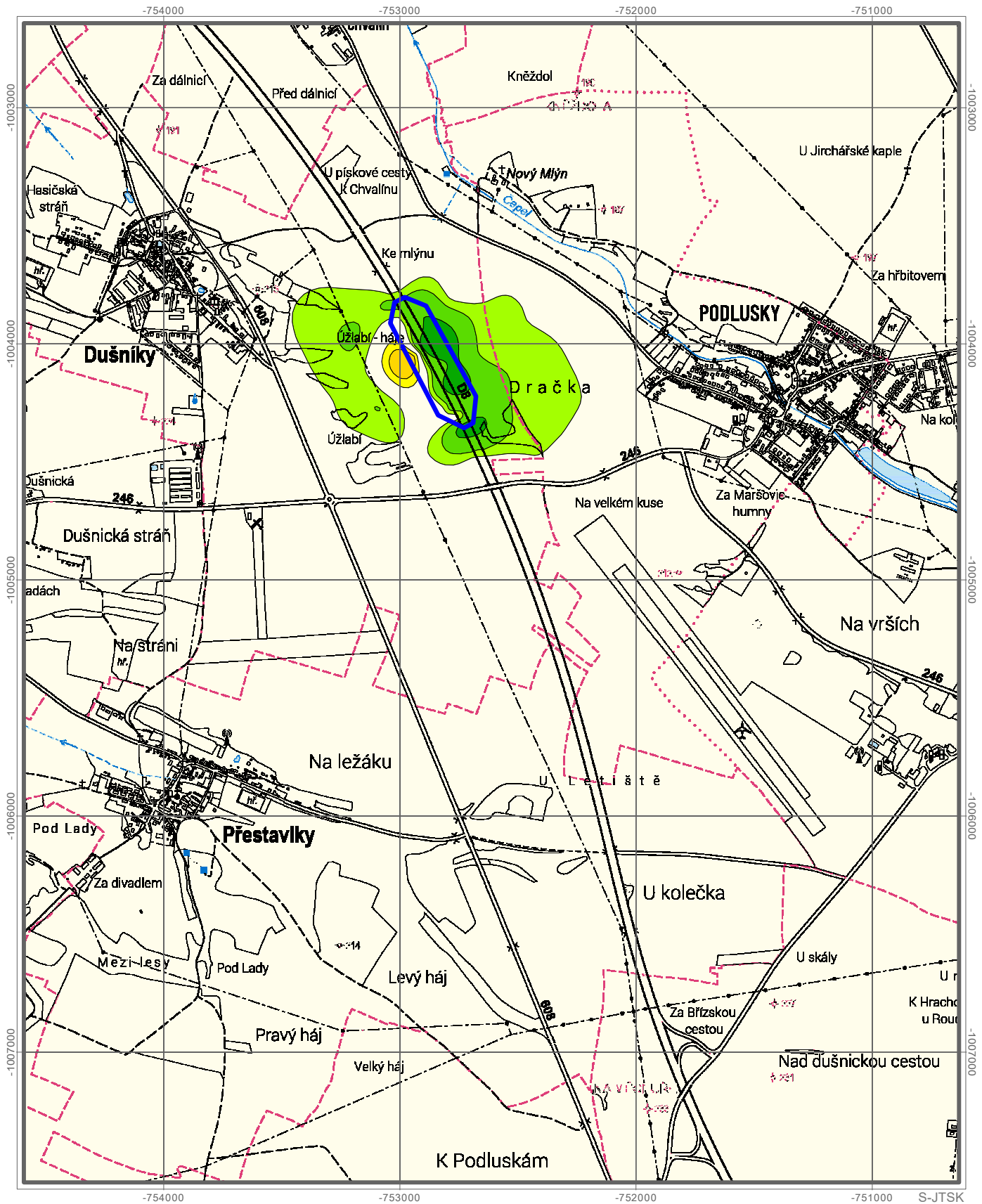
BENZO[a]PYREN

průměrné roční koncentrace

Rok 2050

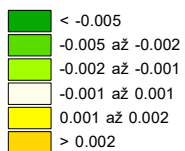
Vliv záměru

Výkres 47



Ihr B[a]P ($\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$)

rozdílové koncentrace



odpočívka Dušníky

NÁZEV PROJEKTU	D8 Odpočívka Dušníky Rozptylová studie
ZADAL	PRAGOPROJEKT, a. s.
ZPRACOVAL	ATEM - Ateliér ekologických modelů, s.r.o.
DATUM	11 - 2025
MĚŘÍTKO	1 : 22 500