

Výškové poměry a objem navážky v lokalitě Molitorov (k. ú. Kouřim) podle dat ČÚZK

Veřejný podklad zpracovaný z veřejných dat státní správy - verze pro web

Spolek Za Molitorov, IČO 29794269, sídlo Sadová 657, 281 61 Kouřim

2. září 2026

Výškové poměry a objem navážky v lokalitě Molitorov (k. ú. Kouřim) podle dat ČÚZK

Zpracovatel: Spolek Za Molitorov, IČO 29794269, sídlo Sadová 657, 281 61 Kouřim, ID datové schránky rc3a94a, e-mail skladka-molitorov@seznam.cz. **Datum zpracování:** 12. srpna 2026. Tato verze pro zveřejnění na webu byla pořízena 2. září 2026 zkrácením podkladu z 12. srpna 2026 o části, které se netýkají rozsahu a objemu. Žádná hodnota nebyla změněna. **Charakter dokumentu:** vyhodnocení veřejně dostupných dat Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. **Nejde o geodetické zaměření.**

Souhrn zjištění

Vyhodnocením digitálního modelu reliéfu 5. generace a digitálního modelu povrchu z obrazové korelace (oba Český úřad zeměměřický a katastrální) pro lokalitu Molitorov v k. ú. Kouřim byly ke stavu **18. 6. 2025** zjištěny tyto skutečnosti:

1. **Povrch navážky je 23 až 29 m nad terénem v okolí.** Plató navážky dosahuje 299,8 až 304,5 m n. m., terén u nejbližšího obytného domu (Molitorov 21) je 274,2 m n. m. a terén severovýchodně od navážky ve směru k Kouřimi 280,2 až 280,4 m n. m.
2. **Průměrné převýšení současného povrchu nad terénem z let 2009 až 2013 je 9,0 m.** Nad plochou 4,65 ha uvnitř navážky to odpovídá objemu přibližně 419 000 m³.
3. Orientační přepočtení objemu na hmotnost při objemové hmotnosti 1,6 až 2,0 t/m³ dává **řádově 0,7 až 0,8 milionu tun** (podrobnosti a výhody v části 6).

1. Použitá data

Datová sada	Co zobrazuje	Rozlišení	Pořízení	Přesnost dle ČÚZK
Digitální model reliéfu ČR 5. generace (DMR 5G)	terén bez objektů a vegetace	2 m	letecké laserové skenování 2009-2013	úplná střední chyba výšky 0,18 m v odkrytém terénu, 0,3 m v zalesněném
Digitální model povrchu ČR z obrazové korelace (DMP OK)	povrch včetně vegetace a staveb	rastr 0,5 m, bodové mračno 0,2 m	letecké měřické snímkování 18. 6. 2025	ČÚZK ve službě neuvádí

Souřadnice jsou uváděny v systému S-JTSK / Krovak East North (EPSG:5514), výšky ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv). Data jsou poskytována pod licencí Creative Commons CC-BY 4.0.

Geometrie pozemkových parcel a souřadnice adresních bodů jsou převzaty z Registru územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN).

1.1 Datování modelu povrchu

Datum leteckého měřického snímkování není u produktu publikováno jako metadatum, je však uloženo v datech samotných. Technická zpráva Zeměměřického úřadu k Digitálnímu modelu povrchu České republiky z obrazové korelace, vydaná 27. ledna 2026, uvádí: „Výsledným klasifikovaným dlaždicím je přiřazeno označení nejbližšího snímku; podle nejbližšího snímku je všem bodům v dané dlaždici zapsán i čas expozice daného snímku (Adjusted GPS Time).”

Lokalitu pokrývá mapový list Státní mapy 1 : 5 000 **Český Brod 2-9**. Z bodového mračna tohoto listu, které Český úřad zeměměřický a katastrální poskytuje ke stažení jako otevřená data, byl odečten čas expozice:

	hodnota
počet bodů v mapovém listu	125 000 000
čas expozice, celý mapový list	18. 6. 2025, 07:54:29 až 07:54:51 UTC (9:54 SELČ)
čas expozice, body uvnitř navážky (1 162 500 bodů)	18. 6. 2025, 07:54:36 UTC (9:54 SELČ)

Celý mapový list o rozměrech 2,5 × 2 km byl nasnímán během 22 sekund a všechny body uvnitř navážky pocházejí z jediné expozice. Na tělese navážky proto nevzniká rozhraní mezi snímky.

Odečet je nezávisle potvrzen dvěma dokumenty ČÚZK: technická zpráva k DMP OK uvádí, že „v lichých rocích je DMP produkován v oblasti Západ“, a technická zpráva k Ortofotu ČR uvádí, že snímkování proběhlo „v roce 2025 v Pásmu západ“ a že požadovaný termín leteckého měřického snímkování je „od 10. 5. do 25. 7. každého roku“. Zjištěné datum obě podmínky splňuje.

Všechna zjištění tohoto podkladu se vztahují ke stavu lokality ke dni 18. 6. 2025. Materiál navezený po tomto datu se v datech neprojevuje.

2. Metoda a ověřitelnost

Výšky terénu a povrchu byly odečteny z prohlížečích a analytických služeb Českého úřadu zeměměřického a katastrálního, a to dvěma způsoby: dotazem na výšku v jednotlivém bodě o známých souřadnicích a výpočtem statistiky (minimum, maximum, průměr, medián) nad vymezeným obdélníkem. Souřadnice odečtených bodů jsou uvedeny v tabulkách v částech 3, 4 a 5 tohoto podkladu, takže kterýkoli čtenář může každou hodnotu ověřit dotazem na tytéž veřejné služby.

Vymezení tělesa navážky je převzato z vyhodnocení družicových dat programu Copernicus (Sentinel-2), které zpracovatel provedl samostatně. Jde o pevný polygon o ploše 9,46 ha.

Úplný záznam provedených dotazů, odečtené hodnoty v tabulkové podobě, výpočty a zdrojová data poskytne zpracovatel na vyžádání.

3. Profil A: od navážky k nejbližší obytné zástavbě Molitorova

Profil vede z bodu na plató navážky (X = -706 450, Y = -1 058 206) k domu Molitorov 21 (X = -705 892, Y = -1 058 126), azimut 88°, délka 564 m.

Vzdálenost [m]	Povrch (DMP OK)	Terén (DMR 5G)	Rozdíl
0 (plató navážky)	303,53	293,10	+10,43
75	298,83	-	
90	297,36	-	
105	296,25	-	
120	289,59	-	
135	285,45	-	
151 (okraj navážky)	287,09	284,63	+2,47
165	290,17	-	
180	283,19	-	
195	289,59	-	
226	286,26	-	
302	286,54	-	
377	274,51	274,64	-0,13
414	274,20	273,77	+0,44
452	285,41	273,08	+12,33
490	272,55	272,69	-0,14
527	273,88	-	
564 (Molitorov 21)	-	274,18	

Zjištění:

3.1 Povrch na plató navážky je 303,5 m n. m., terén u nejbližšího domu 274,2 m n. m. **Převýšení je 29,3 m.**

3.2 Vyvýšení v modelu povrchu ve vzdálenosti 452 m převyšuje okolní terén o 12,3 m. Terén pod ním je rovný (273,1 m n. m. proti 273,8 m n. m. o 37 m západněji a 272,7 m n. m. o 37 m východněji) a jeho šířka je menší než 40 m. Jde tedy o **objekt na povrchu, nikoli o terénní útvar**. S ohledem na povahu dat jde o vzrostlou vegetaci nebo stavbu.

3.3 Okrajová zóna navážky mezi 120. a 195. metrem profilu je zvlněný pás (289,6 → 285,4 → 287,1 → 290,2 → 283,2 → 289,6 m n. m.) s nejvyšším bodem **290,2 m n. m., tj. 13,4 m pod úrovní plató navážky.**

4. Profil C: od navážky k městu Kouřim

Profil vede z téhož výchozího bodu ve směru k městu Kouřim, azimut 66°. Vyhodnoceno prvních 400 m.

Vzdálenost [m]	Povrch (DMP OK)	Terén (DMR 5G)	Rozdíl
0	303,53	293,10	+10,43
30	302,65	-	
60	304,50	-	
90	301,83	-	
120	299,85	-	
150	285,62	283,06	+2,56
180	281,32	-	
210	279,99	280,21	-0,22
240	280,38	-	
280	280,53	-	
320	287,75	280,41	+7,34
400	279,57	-	

Zjištění:

4.1 Navážka tvoří plató o výšce 299,8 až 304,5 m n. m. do vzdálenosti 120 m. Nejvyšší bod profilu leží uvnitř navážky, nikoli na jejím okraji.

4.2 Za okrajem navážky klesá povrch na 280 m n. m. a v této úrovni zůstává (281,3 / 280,0 / 280,4 / 280,5 m n. m.). Model terénu udává v týchž místech 280,2 a 280,4 m n. m. **Povrch se rovná terénu.**

4.3 Sestup z plató mezi 120. a 150. metrem je pokles o 14 m na úseku 30 m. Okraj navážky je tedy v tomto směru strmý svah.

4.4 Povrch plató navážky je přibližně **23 m nad terénem** severovýchodně od navážky ve směru k městu Kouřim.

5. Mocnost a objem navezeného materiálu

Statistika byla vypočtena nad **týmž obdélníkem** uvnitř tělesa navážky (X od -706 701 do -706 391, Y od -1 058 231 do -1 058 081; 310 × 150 m = **4,65 ha**) v obou modelech:

Model	Minimum	Maximum	Průměr	Medián	Počet pixelů
DMR 5G (terén 2009-2013)	286,07	306,58	295,63	295,16	11 625
DMP OK (povrch 18. 6. 2025)	288,28	315,22	304,65	305,19	186 000

Průměrné převýšení současného povrchu nad terénem z let 2009 až 2013 je 9,0 m. Nad plochou 4,65 ha to odpovídá objemu **přibližně 419 000 m³**.

6. Orientační přepoččet objemu na hmotnost

Následující přepoččet je **orientační odhad**, nikoli zjištěná hodnota. Je uveden proto, aby byl zřejmý řád posuzovaného množství.

Pro zeminu, kamenivo a drcený stavební a demoliční odpad ukládaný a hutněný v tělese se obvykle uvádí objemová hmotnost **1,6 až 2,0 t/m³**. Hodnota závisí na vlhkosti, frakci a míře zhutnění. Při objemu 419 000 m³ podle části 5 vychází:

Objemová hmotnost	Hmotnost
1,6 t/m ³	671 000 t
1,8 t/m ³	755 000 t
2,0 t/m ³	838 000 t

Řádově tedy 0,7 až 0,8 milionu tun.

Přepočteno na počet jízd nákladního vozidla podle jeho užitečné hmotnosti:

Užitečná hmotnost vozidla	Jízda s materiálem při 671 tis. t	při 838 tis. t
20 t	33 500	41 900
26 t	25 800	32 200
30 t	22 400	27 900
33 t	20 300	25 400

Jde tedy řádově o **20 000 až 42 000 jízd s materiálem**, respektive o dvojnásobný počet jízd včetně jízd prázdných vozidel zpět.

K tomuto přepočtu zpracovatel uvádí čtyři výhrady:

- 1. Nejde o množství odpadu.** Rozdíl obou výškových modelů zahrnuje veškeré změny povrchu od doby pořízení modelu reliéfu, tedy i materiál, který nemusí mít režim odpadu, i konstrukční prvky v areálu. Z uvedené hmotnosti nelze dovozovat množství odpadu, s nímž bylo v lokalitě nakládáno.
- 2. Jde o rozpětí, nikoli o hodnotu.** Přepoččet stojí na předpokladu objemové hmotnosti, který zpracovatel neověřoval měřením.

3. **Koeficient nakypření se neuplatňuje.** Hmotnost se přepravou ani zhutněním nemění. Pro srovnání hmotnosti s hmotností proto není nakypření relevantní. Uplatnilo by se pouze při srovnávání objemů.
4. **Přesnou hodnotu lze zjistit přímo.** Hmotnost převzatého materiálu je obsahem evidence provozovatele, tj. dokladů o převzetí odpadu, vážních listů a hlášení souhrnných údajů z průběžné evidence dle § 95 zákona č. 541/2020 Sb. Tento přepoččet nemá evidenci nahrazovat.

7. Meze použitelnosti

Zpracovatel upozorňuje na následující meze, aby nebyly zjištěné hodnoty použity nad rámec toho, co data unesou:

1. **Nejde o geodetické zaměření.** Uvedené hodnoty jsou odečteny z veřejných modelů. Deklarovaná úplná střední chyba výšky DMR 5G je 0,18 m v odkrytém terénu, u DMP OK ji ČÚZK ve službě neuvádí. Rozdíly v řádu decimetrů proto nejsou vypovídající, zjištěné rozdíly v řádu metrů (9 až 29 m) leží mimo dosah těchto nejistot.
2. **Digitální model povrchu zahrnuje vegetaci a stavby.** Lokální maximum v modelu povrchu proto nelze bez dalšího považovat za zemní těleso. V bodech 3.2 a 4.2 je to výslovně rozlišeno porovnáním s modelem reliéfu.
3. **Vlastní výhrady ČÚZK k modelu povrchu:** „v místech, kde se DMP shoduje s průběhem DMR, může být DMP nadhodnocen vlivem vzrostlé polní vegetace“; v modelu se mohou vyskytovat díry a ojedinělé chyby, zejména v oblastech s pravidelně se opakujícími vzory; a „georeliéf, výška staveb a rozsah vegetace se mohly od doby sběru dat změnit“.
4. **Časová platnost.** Všechna zjištění se vztahují ke dni **18. 6. 2025**. O stavu lokality po tomto datu tento podklad nevypovídá.
5. **Objem** podle části 5 je vypočten nad uvedeným obdélníkem o ploše 4,65 ha, nikoli nad celou navezenou plochou, a rozdíl obou modelů zahrnuje veškeré změny povrchu od doby pořízení modelu reliéfu, nikoli výlučně navezený odpad. Uvedená hodnota je proto **dolní hranicí** objemu nad touto plochou.
6. **Přepoččet objemu na hmotnost podle části 6 je orientační odhad** stojící na předpokládané objemové hmotnosti. Nejde o zjištěné množství odpadu ani o náhradu evidence provozovatele.
7. **Zpracovatel neprovádí žádné akustické posouzení.** Z výškových dat neplyne žádná hodnota hladiny akustického tlaku.

8. Přílohy

1. Grafické znázornění profilů A a C.

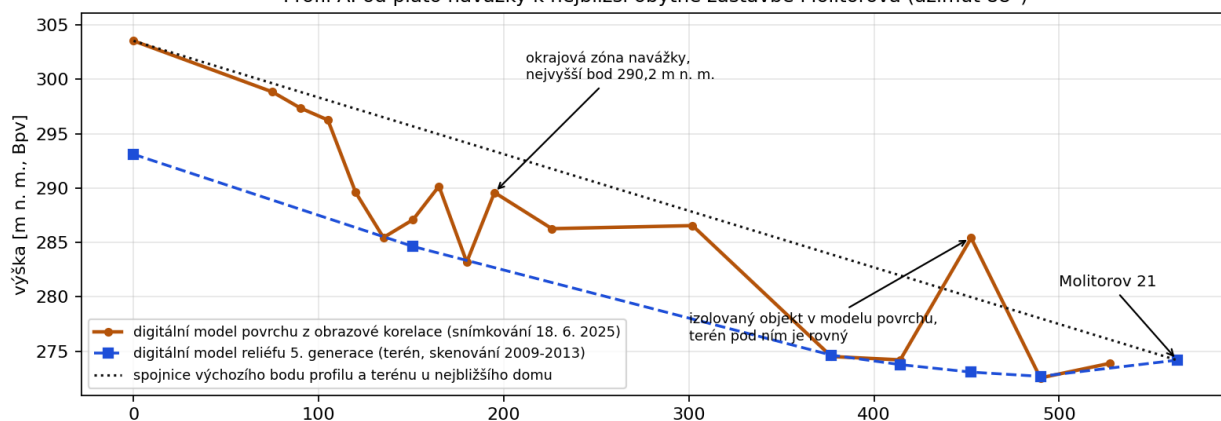
Odečtené hodnoty v tabulkové podobě, záznam provedených dotazů na služby ČÚZK a výpočty poskytne zpracovatel na vyžádání.

9. Zdroje

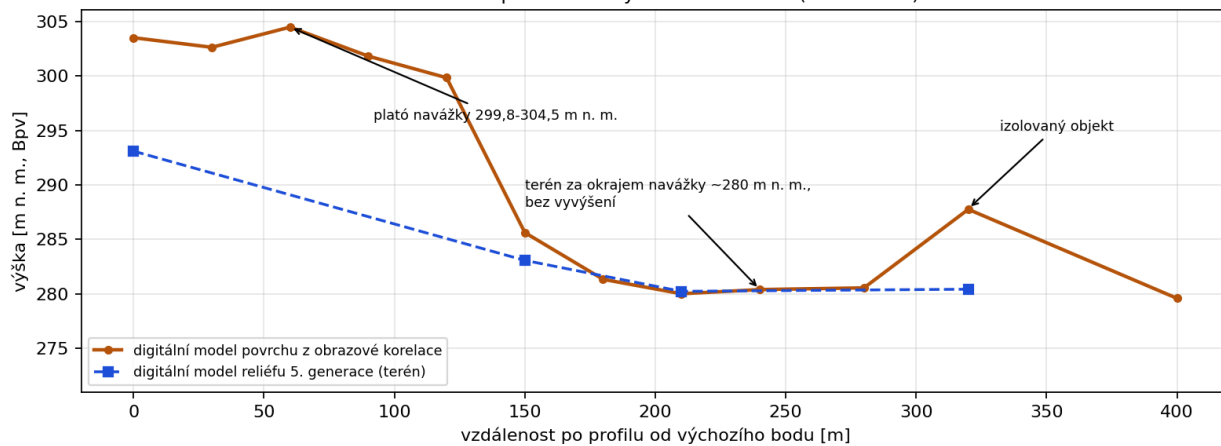
- Digitální model reliéfu České republiky 5. generace (DMR 5G), Český úřad zeměměřický a katastrální
- Digitální model povrchu České republiky z obrazové korelace (DMP OK), Český úřad zeměměřický a katastrální, včetně bodového mračna mapového listu Český Brod 2-9 poskytovaného jako otevřená data
- Zeměměřický úřad: Technická zpráva k Digitálnímu modelu povrchu České republiky z obrazové korelace, vydaná 27. 1. 2026 (geoportal.cuzk.cz, dokument TECHNICKÁ_ZPRAVA_K_DMP_)
- Český úřad zeměměřický a katastrální: Technická zpráva k ortofotografickému zobrazení území ČR (geoportal.cuzk.cz, dokument TZ_Ortofoto_CR.pdf)
- Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RÚIAN), Český úřad zeměměřický a katastrální
- Klad listů Základní topografické mapy 1 : 5 000, Zeměměřický úřad
- Data programu Copernicus (Sentinel-2), Evropská unie - vymezení plochy bez zapojeného vegetačního krytu

Výškové poměry lokality Molitorov (k. ú. Kouřim) podle dat ČÚZK, stav 18. 6. 2025

Profil A: od plató navážky k nejbližší obytné zástavbě Molitorova (azimut 88°)



Profil C: od plató navážky k městu Kouřim (azimut 66°)



Obrázek 1: Profily A a C

Data Českého úřadu zeměměřického a katastrálního jsou poskytována pod licencí Creative Commons CC-BY 4.0. Kopie citovaných dokumentů a odečtená data poskytne zpracovatel na vyžádání.