



# Transformace geodat do vertikálního souřadnicového systému EGM96 v souladu s požadavky nařízení komise (EU) 73/2010 na kvalitu leteckých dat

---

Konečný uživatel výsledků:

**Ministerstvo dopravy ČR  
Odbor civilního letectví  
nábř. L. Svobody 1222/12  
110 15 Praha 1**

**Název projektu:** Transformace geodat do vertikálního souřadnicového systému EGM96 v souladu s požadavky nařízení Komise (EU) 73/2010 na kvalitu leteckých dat (ADQ).

**Číslo projektu:** TITSMD036

**Řešitel projektu:** Geodézie-Topos a. s., Pulická 377, 518 01 Dobruška

**Doba řešení:** 1. 10. 2021 – 30. 9. 2023



### Informace o autorském týmu:

Prof. Ing. Viliam Vatrť, DrSc.

Ing. et Ing. Ondřej Veverka

Ing. Václav Mišák

Ing. Martin Krejčík

Ing. Josef Petera

Pavel Tetauer

 **GEODÉZIE  
TOPOS**  
Pulická 377  
518 01 DOBRUŠKA  
+420 494 623 801  
[info@topos.cz](mailto:info@topos.cz)



## Uživatelská příručka

Transformační program slouží pro obsluhu transformační .dll knihovny v souladu s požadavky Ministerstva dopravy na volnou možnost transformace geodetických dat z Bpv do EGM96 dle leteckého předpisu L 15.

Transformační program není nutné instalovat. Po stažení je pouze nutné rozbalit ZIP soubor na místo na Vašem pevném disku. Poté spustíte *TestovaniEGM96.exe* a zobrazí se následující dialog:

Do zdrojového souboru je možné zadat soubor *Test\_prevodu.txt*, který naleznete v ZIP souboru, nebo vlastní textový soubor ve formátu **číslo bodu**, **zeměpisná šířka WGS84 ve stupních (Fi)**, **zeměpisná délka WGS84 ve stupních (La)** a **nadmořská výška v Bpv**.

*Například:*

| Číslo   | Fi            | La            | výška  |
|---------|---------------|---------------|--------|
| 1150130 | 50.9889607778 | 14.5028970194 | 430.01 |



Sloupce mohou být odděleny mezerou, tabulátorem, jiným Oddělovačem např. „;“. To lze v dialogu nastavit, pokud Zdrojový soubor obsahuje hlavičku (popis sloupců). Hodnota Počet řádků hlavičky se nastaví dle potřeby, obvykle 1, pokud Zdrojový soubor neobsahuje hlavičku, nastaví se 0. Po načtení Zdrojového souboru (nutné kliknout na tlačítko „...“) vyberete soubor a kliknete na „OK“. Poté se zobrazí zdrojový soubor na kartě „Zdrojový soubor“. Zdrojová data všech načtených bodů se zobrazí v dolní části programového okna.

| Číslo bodu | Fi            | La            | výška Bpv |
|------------|---------------|---------------|-----------|
| 1          | 49.10648692   | 16.19725217   | 362.221   |
| 2          | 49.17987031   | 16.09193617   | 470.823   |
| 3          | 49.16916972   | 16.19743789   | 362.875   |
| 1150130    | 50.9889607778 | 14.5028970194 | 430.01    |
| 1150230    | 50.9522946389 | 14.4583262528 | 474.27    |
| 1200100    | 50.9945008944 | 14.3540521861 | 351.76    |
| 2200011    | 51.0193375361 | 15.0643766556 | 242.84    |
| 4050210    | 50.3663544167 | 12.7872728500 | 874.88    |
| 4100050    | 50.3961459611 | 12.6699296056 | 861.95    |
| 4100300    | 50.3319993750 | 12.6166234056 | 826.74    |
| 4250010    | 50.3178584889 | 12.1669150694 | 637.62    |
| 5030020    | 50.6412393222 | 13.3849378972 | 496.04    |
| 5040023    | 50.5689917667 | 13.4656142750 | 900.54    |
| 5040890    | 50.5127560250 | 13.4644718583 | 307.66    |
| 5051220    | 50.4600988917 | 13.4716200639 | 357.17    |
| 5090101    | 50.5109587528 | 13.2503909472 | 842.89    |
| 5100120    | 50.4403075917 | 13.3827225417 | 351.27    |
| 5100210    | 50.4100359111 | 13.3875734694 | 306.25    |
| 5150020    | 50.4464261861 | 13.1705702167 | 856.63    |
| 5150191    | 50.4025753194 | 13.2271184278 | 350.64    |
| 5200030    | 50.4365645861 | 13.0464031722 | 853.11    |
| 5250110    | 50.4029445583 | 12.9468109083 | 1164.09   |
| 6050250    | 50.4683987389 | 14.1365959917 | 153.09    |
| 6070180    | 50.7430246750 | 13.9862258639 | 703.84    |
| 6080050    | 50.6849250861 | 13.9429690889 | 188.96    |

Cílový soubor se nastaví automaticky do stejného adresáře jako zdrojový, dále se mu přiřadí stejný název, doplněný o postfix .EGM96. Pro Cílový soubor je rovněž možné vybrat Oddělovač a je možné vybrat, zda bude výstup obsahovat hlavičku nebo ne. Po nadefinování kliknete na tlačítko „Transformovat“. Transformovaná data se uloží do souboru a je možné si je prohlédnout i v programovém okně na kartě „Cílový soubor“.



**D Transformace výšky BPV na EGM96**

Zdrojový soubor  
D:\DATA\TACR\EGM96\KD\Nový Textový dokument.txt

Oddělovač  
☒ Mezera ☒ Tabulátor ☐ Jiný ;

☒ Číslo bodu

Počet řádků hlavičky: 0 Počet ignorovaných sloupců: 0

Pořadí souřadnic  
☒ Fi, La  
☐ La, Fi

Cílový soubor  
D:\DATA\TACR\EGM96\KD\Nový Textový dokument.EGM96.txt

Oddělovač  
☐ Mezera ☒ Tabulátor ☐ Jiný ;

Typ výstupu  
☒ soubor bez hlavičky  
☐ soubor s hlavičkou

**Transformovat**

| Číslo bodu | Fi          | La          | výška EGM96 |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1          | 49.10648692 | 16.19725217 | 361.895     |
| 2          | 49.17987031 | 16.09193617 | 470.444     |
| 1          | 49.10648692 | 16.19725217 | 361.895     |
| 2          | 49.17987031 | 16.09193617 | 470.444     |
| 3          | 49.16916972 | 16.19743789 | 362.531     |
| 1150130    | 50.98896078 | 14.50289702 | 430.208     |
| 1150230    | 50.95229464 | 14.45832625 | 474.434     |
| 1200100    | 50.99450089 | 14.35405219 | 351.980     |
| 2200011    | 51.01933754 | 15.06437666 | 242.605     |
| 4050210    | 50.36635442 | 12.78727285 | 874.593     |
| 4100050    | 50.39614556 | 12.66992961 | 861.710     |
| 4100300    | 50.33199938 | 12.61662341 | 826.387     |
| 4250010    | 50.31785849 | 12.16691507 | 637.407     |
| 5030020    | 50.64123932 | 13.38493790 | 495.965     |
| 5040023    | 50.56899177 | 13.46561428 | 500.361     |
| 5040890    | 50.51275603 | 13.46447186 | 307.424     |
| 5051220    | 50.46009889 | 13.47162006 | 356.908     |
| 5090101    | 50.51095875 | 13.25039095 | 842.833     |
| 5100120    | 50.44030759 | 13.38272254 | 351.026     |
| 5100210    | 50.41003591 | 13.38757347 | 305.971     |
| 5150020    | 50.44642619 | 13.17057022 | 856.564     |
| 5150191    | 50.40257532 | 13.22711843 | 350.488     |
| 5200030    | 50.43656459 | 13.04640317 | 853.074     |
| 5250110    | 50.40294456 | 12.94681091 | 1163.950    |
| 6050250    | 50.46839874 | 14.13659599 | 153.048     |
| 6070180    | 50.74302468 | 13.98622586 | 703.681     |
| 6080050    | 50.68492509 | 13.94296909 | 188.691     |

Vytvořen soubor D:\DATA\TACR\EGM96\KD\Nový Textový dokument.EGM96.txt.

