

**Signal Projekt s.r.o**  
**Vídeňská 55, 639 00 Brno**  
**Pracoviště Ostrava**  
**28. října 165, 709 00 Ostrava**

**Aleš Folta**  
Projektant

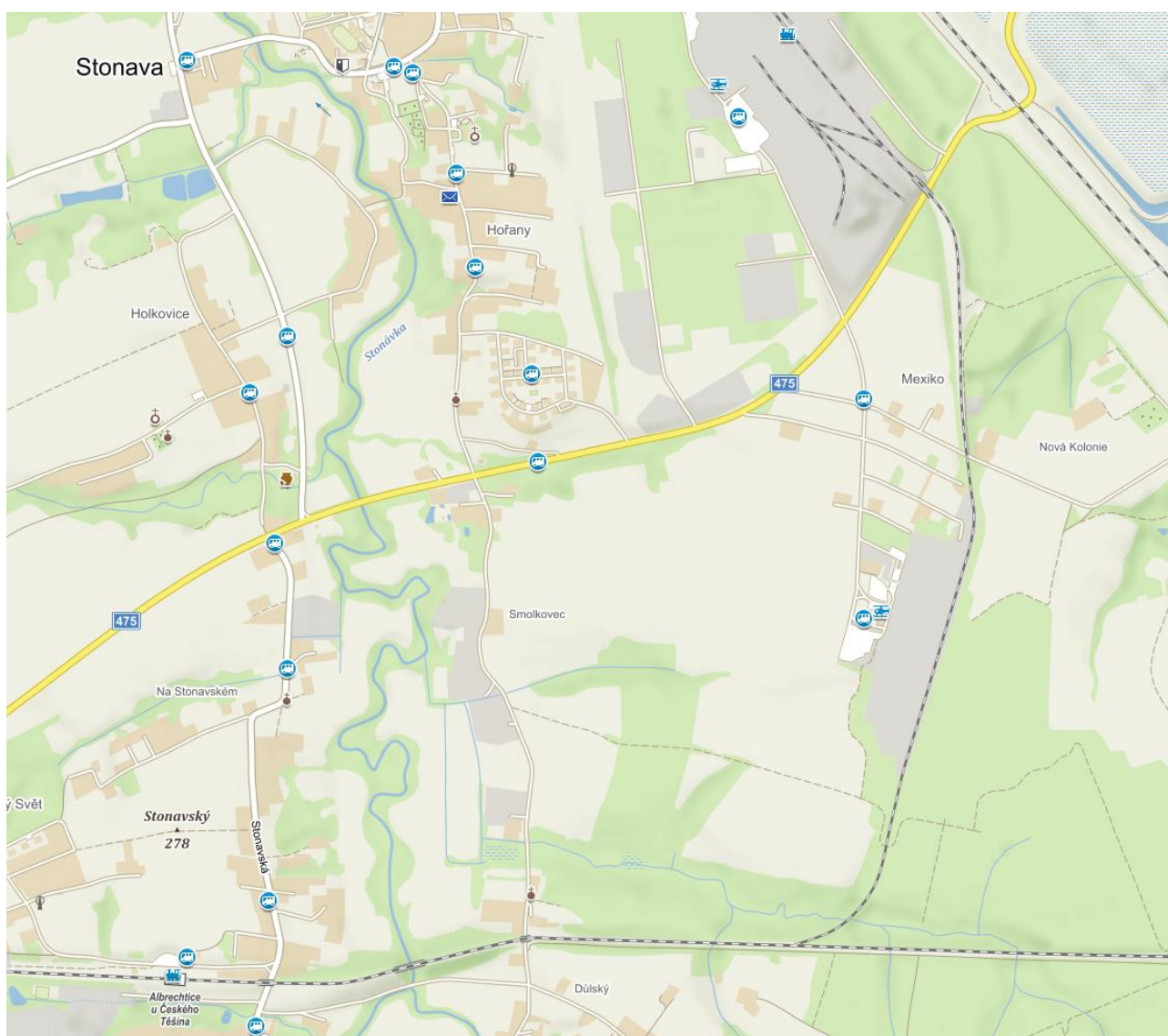
Naše značka: 2022RI-27  
Vyřizuje: Ing. Martin Pižl  
Telefon: +420 605 227 588

Praha, 14.09.2022

## **Zpráva z měření signálu GSM-R v úseku Albrechtice – Důl ČSM**

### **Úvod**

Na základě požadavku firmy Signal Projekt s.r.o. byla prověřována úroveň signálu GSM-R na odbočce trati 301 v úseku Albrechtice – Důl ČSM sever. Přestože zmíněná trať v úseku Ostrava – Český Těšín je pokryta signálem GSM-R, nebylo zcela zřejmé, a to ani ze softwarové simulace, jaká bude úroveň signálu na odbočce za Albrechticemi u Českého Těšína směrem k Dolu ČSM.



*Obrázek 1 - oblast měření, odbočka k Dolu ČSM*

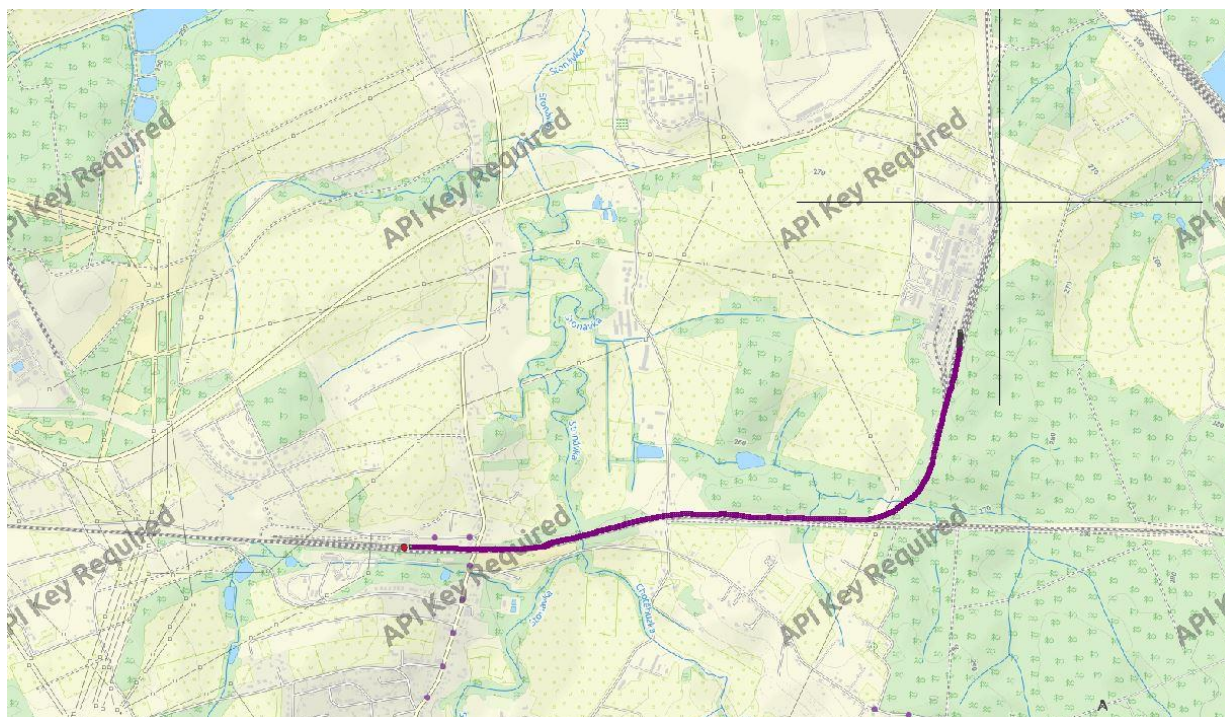
## Provedení měření a vyhodnocení

Vzhledem k tomu, že v uvedeném úseku není jednoduché zajistit měření ze standardního hnacího vozidla, bylo měření provedeno z vozidla MUV, které bylo na tuto akci objednáno. Výsledná data z měření tedy nemohou být zcela přesná, zejména proto, že anténa mobilního terminálu byla při kontrolním měření umístěna níže než je obvyklé při vyhodnocování signálu GSM-R. Nicméně lze konstatovat, že přesné měření by prokázalo o něco lepší výsledek, takže ve vyhodnocení pokrytí jsme na straně bezpečnosti.

Měření bylo provedeno dne 10.8.2022 a to v obou směrech. První jízda se uskutečnila ve směru od Dolu ČSM. Zde jsou data dostupná až zhruba od pozice ČSM jih, z důvodu pozdější registrace terminálu do sítě GSM-R. Druhá měřicí jízda byla ve směru od Albrechtic zpět k dolu ČSM.



Obrázek 2 - průběh signálu ve směru od Dolu ČSM

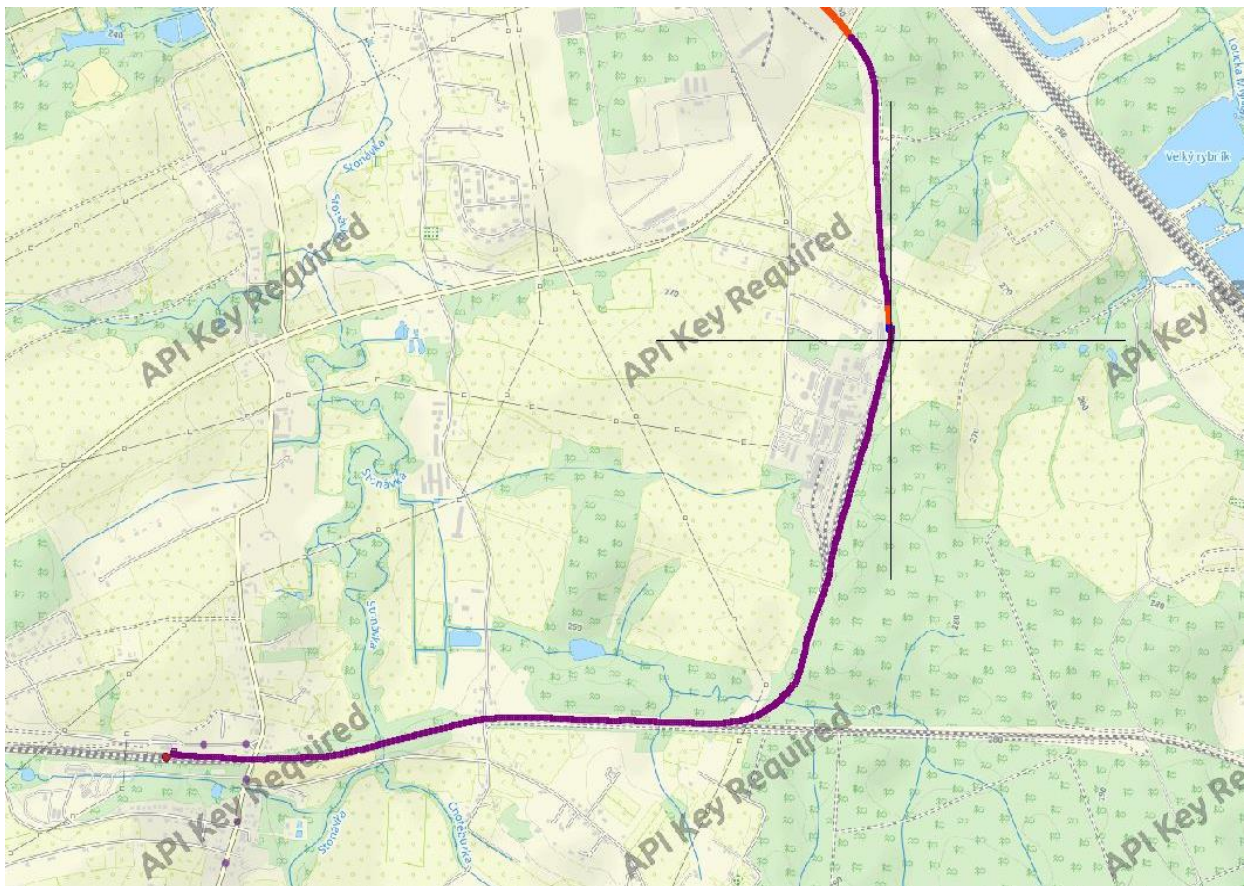


Obrázek 3 - mapa měření ve směru od Dolu ČSM





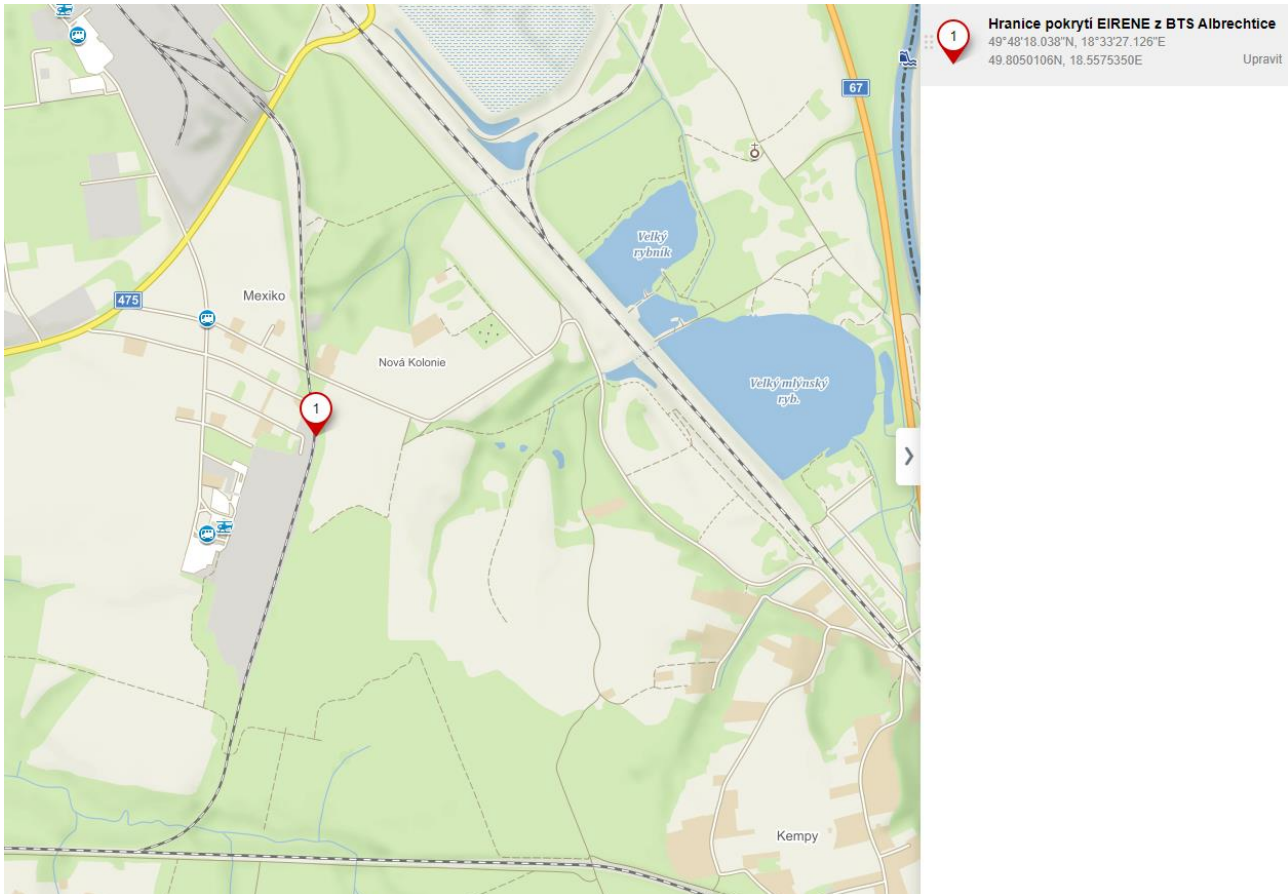
Obrázek 4 - průběh signálu ve směru od Albrechtic



Obrázek 5 - mapa měření ve směru od Albrechtic

## Závěr

Hranice pokrytí odbočky z trati 301 směrem k Dolu ČSM dle EIRENE byla stanovena jako průsečík hodnoty -84dBm a průběhu signálu. Pokrytí bylo vždy z BTS Albrechtice. Je vyznačena níže na obrázku. Je třeba zdůraznit, že se jedná o hodnotu přibližnou, která se může měnit v závislosti na roční době a počasí o několik desítek metrů. Protože jsme měřili s přijímací anténou níže než je obvyklé, bude dosah v úrovni EIRENE spíše o něco delší.



Obrázek 6 - detail hranice pokrytí

Ing. Martin Pižl

Vedoucí technického oddělení