

Název akce: **DOLNOLUČANSKÝ TUNEL
skenování portálů a líce ostění**

Číslo zakázky: **21.0477**

Objednatel: **SAGASTA, s.r.o.
Novodvorská 1010/14
142 00 Praha 4**

Zhotovitel: **HRDLIČKA, spol. s r. o.
Děčínská 361/7
470 01 Česká Lípa**

1) Předmět zakázky

Předmětem zakázky je podrobné zaměření skalních masivů, portálů a ostění tunelu. Dle úvodního jednání byly stanoveny metody měření: letecká fotogrammetrie, laserové skenování a terestrické měření.

Zaměření bylo provedeno v únoru 2021.

2) Použité bodové pole

Polohové a výškové zaměření navazuje na body ŽBP poskytnuté SŽ, SŽG pracoviště Ústí nad Labem:

ČB	Y	X	Z	KM
167100000830	677954.707	978862.110	574.416	17.685
167100000607	677797.837	978868.037	579.384	17.842
167100003450	677630.034	978863.741	582.718	18.004

3) Zaměření

3.1) Měření podrobných bodů

Zaměření osy koleje bylo provedeno měřickou skupinou Hrdlička spol. s r.o. v návaznosti na výše uvedené bodové pole polární metodou, přístrojem Trimble S5 2" DR.

Měření je provedeno ve třídě přesnosti 2.

3.2) Laserové skenování

Mračna bodů z laserového skeneru Trimble SX10 byla georeferencována přímo v terénu. Připojení bylo provedeno metodou zpětného protínání s orientací na body ŽBP TU 1671 km 17,8-18. Souřadnice a přesnost připojení volných stanovisek jsou uvedeny ve výpočetním protokolu.

4) Zpracování dokumentace

Výpočty souřadnic a výšek byly prováděny v SW Groma 11.1. Matematické redukce z nadmořské výšky a kartografického zobrazení byly při výpočtu zavedeny. Zpracování bylo provedeno v programu Microstation V8 – ve 3D pomocí SW aplikace MGEO – SŽ 20.09.07 podle platného datového modelu SŽ verze 200910.1.

Součástí odevzdání je výkresy osy koleje v dgn:

1671KM17,8-18,0.dgn

4.1) Zpracování mračen bodů

Georeferencované skeny byly převedeny do jednotného mračna bodů. Dalším krokem byla finalizace mračna. Nejprve byl stanoven maximální rozsah mračna. Následovalo očistění mračna o šum a selekce na líc ostění a ostatní objekty. Výsledné mračno bylo naředěno na minimální vzdálenost mezi body 1cm.

Použitý software a hardware: Trimble Business Center v.5.32
CloudCompare

Součástí odevzdání je mračno bodů v las:

Dolnolucansky_tunel-1cm.las

5) Číslování podrobných bodů

Podrobné body jsou očíslovány dvanáctimístným číslem bodu:

pozice 1 – 4 číslo traťového úseku

pozice 5 – 7 číslo ML

pozice 8 skupinové číslo

pozice 9 -12 vlastní číslo bodu.

Seznamy souřadnic jsou předávány v digitální podobě.

Kódování je provedeno číselnými kódy dle datového modelu SŽ.

6) Použité podklady

Železniční bodové pole

7) Seznam předpisů a norem

Práce byly prováděny v souladu:

SŽ M20/MP006 - Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty

SŽ M20/MP005 - Metodický pokyn pro tvorbu prostorových dat pro mapy velkého měřítka.

SŽ M20/MP010 – Účelová železniční mapa velkého měřítka

TKP staveb státních drah č.j. S 501/2010–OKS.

Směrnice SŽ č. 117 Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby SŽ

Pokyn GR č. 4/2016 Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽ

a externími subjekty.

Zákon č. 200/1994 Sb., Vyhl. ČÚZK č.31/1995 Sb.

ČSN 01 3411, ČSN 01 3410, TNŽ 01 3412, ČSN 73 0415, ČSN ISO 4463-2.

Souřadnicový systém:

S-JTSK

Výškový systém:

Bpv

Přesnost:

třída přesnosti: 2

Měřítko výkresové části:

Výkres 1:1000

Použité přístroje a pomůcky:

Trimble S5 2“ DR, výr. č. 36920325

Trimble SX10, výr. č.: 30415011

Digitální přílohy:

Seznam souřadnic podrobných bodů

3D výkresy ve formátu Microstation.dgn V8 dle datového modelu SŽ verze 200910.1

Mračno bodů

Datum vyhotovení TZ:

19.2.2021

Zhotovitelé:

Hrdlička spol. s r.o., pracoviště Česká Lípa

Zaměřil: Ing. Libor Knap, Ing. Ondřej Kočí

Technickou zprávu zpracoval: Ing. Libor Knap

Grafické zpracování: Ing. Libor Knap, Ing. Ondřej Kočí

Náležitostí a přesností odpovídá právním předpisům a podmínkám písemně dohodnutým s objednatelem.

Geodetickou dokumentaci ověřil:
Ing. Petr Pavelka

Datum ověření: 18. 2. 2021
Číslo ověření: 36/2021



Náležitostí a přesností odpovídá
právním předpisům a podmínkám
písemně dohodnutým s objednatelem