

Název akce:

Rekonstrukce SZZ žst. Raspenava

Číslo zakázky:	16.0243
Investor:	SŽDC, s.o.
Zhotovitel:	AŽD Praha s.r.o.
Dodavatel zhotovitele:	Hrdlička, spol. s r. o.

1) Předmět zakázky

Předmětem zakázky je vyhotovení souborného zpracování geodetické části dokumentace skutečného provedení stavby – „**Rekonstrukce SZZ žst. Raspenava**“. Struktura souborného zpracování:

- a Technická zpráva\
- b Přehled kladu ML JŽM\
- c Dokumentace po stavbě použitelných bodů\
- d Seznam souřadnic\
- e Účelová mapa v kladu JŽM\
- f Kopie účelové mapy s KN\
- g Kopie účelové mapy s tagy\
- h Kontrolní protokoly\
- i Seznam PS a SO\
- j Seznam PS a SO vč. zhotovitele\
- k Seznam GP\
- l Editované mapové podklady pro projekt\
- m DSPS jednotlivých SO a PS\
- n Podklady\

2) Základní údaje o stavbě

Účelem stavby je rekonstrukce SZZ žst. Raspenava, a to s cílem odstranění propadů rychlosti, zvýšení kultury cestování, zvýšení bezpečnosti cestujících, zajištění vyhovujícího technického stavu železničního svršku a spodku v žst. Raspenava a Frýdlant v Čechách a náhrada zastaralého zabezpečovacího a sdělovacího zařízení novou technologií, umožňující dálkové řízení provozu a snížení provozních intervalů pro zajištění stabilního plnění GVD. Stavba je členěna dle objektové skladby v části j_ Seznam PS a SO vč. zhotovitele\.

- a) Místo stavby: Železniční trať
trať č. 037 Liberec - Černousy
trať č. 038 Raspenava - Bílý Potok pod Smrkem
trať č. 039 Frýdlant v Čechách - Jindřichovice pod Smrkem
- b) Traťový úsek a staničení: TÚ 0951 (Frýdlant - Raspenava - Mníšek u Liberce) v km 171,050 - 188,497
TÚ 0961 (Raspenava - Bílý Potok pod Smrkem) v km 0,000 - 6,386
TÚ 0971 (Frýdlant - Jindřichovice pod Smrkem) v km 0,000 - 14,100
- c) Katastrální území: Frýdlant, Raspenava, Hejnice, Kunratice u Frýdlantu, Mníšek u Liberce, Oldřichov v Hájích, Krásný les u Frýdlantu, Dolní Řasnice, Hajniště pod Smrkem, Ludvíkov pod Smrkem, Nové Město pod Smrkem
- d) Kraj: Liberecký
- e) Účel měření: geodetické měření trati

3) Použité podklady

Pro vyhotovení souborného zpracování byla využita digitální dokumentace poskytnutá jednotlivými zhotoviteli GDSPS. Pro vyhotovení části l_Editované mapové podklady pro projekt\ byla využita stávající situace, předána v projektové dokumentaci.

4) Bodové pole

Polohové i výškové měření bylo připojeno na drážní bodové pole, které bylo předáno SŽG Praha.

a) bodové pole

V TÚ 0951 bylo předáno 112 bodů ŽBP, z nich 26 bodů bylo zrušených (593, 599, 601, 602, 603, 614, 615, 617, 618, 622, 623, 628, 632, 634, 636, 638, 641, 646, 652, 654, 657, 658, 505, 508, 510, 3061) a nahrazených novými, u 5 bodů (588, 604, 606, 630, 650) byla určena nová výška.

V TÚ 0961 bylo předáno 43 bodů ŽBP, z nich 8 bodů bylo zrušených (501, 510, 514, 3040, 526, 531, 506, 510) a nahrazených novými, u 3 bodů (512, 524, 525) byla určena nová výška.

V TÚ 0971 bylo předáno 11 bodů ŽBP, jeden bod (504) byl zrušen a nahrazen novým bodem.

Podrobněji o bodovém poli viz. technická zpráva (\c_Dokumentace po stavbě použitelných bodů\C4_TZ_ŽBP.pdf) a přiložené tabulky.

5) Zpracování

Obecně

Způsob zaměření podrobných bodů, použité přístroje a pomůcky jsou podrobně popsány v technických zprávách k jednotlivým stavebním objektům a provozním souborům (m_DSPS jednotlivých SO a PS). Měření jednotlivých dokumentací skutečného provedení stavby prováděli provozní geodeti od října 2015 do listopad 2018.

Pomocná stanoviště využita pro podrobné měření bylo snahou vždy připojovat minimálně na 3 body ŽBP, měření z bodů ŽBP minimálně na 2. V případě, kdy nebylo možné tato pravidla dodržet byly připojeny do měření identické body měřené alespoň ze 2 stanic.

Výstupní zápisníky a protokoly uloženy v části \m_DSPS jednotlivých SO a PS\ u jednotlivých DSPS.

Výška měřené osy koleje je vztažena k výšce temene kolejnice nepřevýšeného kolejnicového pásu. Osa koleje byla provozním geodetem měřena vozíkem APK.

Stav zaměření je uveden v popisné informaci jednotlivých bodů.

Seznam SO a PS, u kterých se provedlo vyhotovení DSPS je uveden v části j_Seznam PS a SO vč. zhotovitele.

UOZI Zhotovitele geodetických prací potvrzuje převzetí DSPS do souborného zpracování.

DSPS přijaté do souborné dokumentace

Některá DSPS obsahovala zaměření prvků stávající situace a bylo nutné do souborné dokumentace tyto prvky promazat. DSPS (PS 321, PS 431, SO 522, SO 532) obsahují zaměření identických prvků s jinými DSPS, proto nebyly v souborné dokumentaci využity.

DSPS SO 121 obsahuje konstruované prvky svršku. Souřadnice odvozeny z terestrického měření a vozíku APK, provozní geodet je proto považuje za konstruované, ač se jedná o výhradně měřené veličiny. Poloha jazyka určena z měření v ose APK a výškově z terestrického měření výšky na temeni kolejnice nepřevýšeného kolejnicového pásu.

Teoretický začátek výhybky doplněn pouze v případě, kdy vzdálenost ZV a TZV byla větší než 10 cm.

Doplnění dle vyjádření SŽMP 8.9.2017.

Následné další doplnění dle vyjádření SŽMP 17.9.2018

DSPS PS 142 u kabelových skříní KO X doplněna fotografie 170321 014.jpg, protože se opravdu jedná o kabelovou skříň. (Viz: \m_DSPS jednotlivých SO a PS\PS\D.1 Železniční zabezpečovací zařízení\PS_142\170321 014.jpg)

DSPS PS 235 – doplněna projektová TZ, DSPS kamerového systému obsahuje jen kabely. (viz. \m_DSPS jednotlivých SO a PS\PS\D.2 Železniční sdělovací zařízení\PS_235\PS235_001_TZ_rev1.pdf)

DSPS SO 722 vede kabel NN do stávající kabelové skříně, viz foto \170718 042_RV4.jpg.

DSPS SO 761 kabel vede do stávajícího RD.

DSPS SO 431.2- vrstva 1,2 identická s DSPS SO 131, proto v rámci DSPS odmazána.

DSPS PS 121- provozní geodeta vyzván v rámci kontrolních činnosti HGS k přeměření několika vzdálenostních upozorňovadel. Měření a doplnění ke dni 15.8.2017.

Vrstva 36 viz. Foto \Souborne_zpracovani\m_DSPS jednotlivých SO a PS\PS\D.1 Železniční zabezpečovací zařízení\PS_121\170321 005___KS.jpg
170321 014___KS.jpg
170512 032___KS.jpg

Odevzdané PS a SO byly zkontrolovány dle směrnice v prostředí MGEO v. 16.10.03 s rozšířením pro SŽDC v. 161017.0 a převzaty do souborné dokumentace v plném rozsahu, tyto práce probíhaly v srpnu 2017. ÚOZI Zhotovitele potvrzuje úplnost, přesnost a použitelnost pro souborné zpracování geodetické části dokumentace skutečného provedení Díla.

Výstupem souborného zpracování je 3D výkres ve formátu DGN dle směrnice SŽDC „M20/MP005 Metodický pokyn pro tvorbu prostorových dat pro mapy velkého měřítka (účinnost od 11.9.2016).

Při zaměření skutečného provedení stavby byly číslovány jednotlivé body postupně v chronologické řadě, v několika případech byla vytvořena tabulka o přečíslování k zápisníkům. Při rozdělení do jednotlivých PS/SO bylo doplněno předčíslení do 12 - místného tvaru. Odevzdávané seznamy souřadnic DSPS jednotlivých PS/SO mají stejná čísla bodů se soubornou dokumentací.

XXXXYYCZZZ, kde
XXXX číslo TÚ
YYY převodník číslo SO/PS (viz. j) Seznam_PS_SO_zhotovitel_Raspenava.xls)
C rozlišení geodetů nebo měřických skupin
ZZZZ vlastní číslo bodu

Kilometráž určená grafickým odměřením od nejbližšího nižšího staničníku dle M21 Předpis pro staničení železničních tratí (účinnost od 1.6.2000).

Hektometry JŽM, které nebyly využity pro určení kilometráže u prvků žel. svršku: TU 0951 km 171,6; 179,7; 182,8; TU0961 km 2,8.

Účelová mapa je vytištěna na podkladu katastrální mapy platné k datu 1.8.2017.

Editované mapové podklady

Mapový podklad byl editován dle skutečného provedení stavby a promazán na prvky, které byly v rámci stavby pouze zrušeny bez náhrady.

Doplnění

V km 175,930 – 175,950 vede podzemní vedení, včetně kabelové spojky v úrovni šterku ve stávajícím žlabu. (viz. \m_DSPS jednotlivých SO a PS\PS\D.1 Železniční zabezpečovací zařízení\PS_142\170321 081.jpg)

Výstupem editovaných mapových podkladů je výkres a seznam souřadnic ve složce \I_Editované mapové podklady pro projekt\.

Výkresy s kótami inženýrských sítí

V rámci připomínek z 8.9.2017 doplněno.

Výkresy opraveny dle vyjádření SŽMP z 17.9.2018

6) Potvrzení ÚOZI Zhotovitele

Potvrzení o úplnosti, přesnosti a použitelnosti geodetického zaměření skutečného provedení stavebního objektu pro soubornou dokumentaci stavby. Viz. m_DSPS jednotlivých SO a PS\

7) Majetkoprávní narovnání stavby

Část i) souborné dokumentace obsahuje seznam PS/SO vůči pozemkům katastru nemovitostí. Dále také obsahuje seznam geometrických plánů pro vyznačení obvodu budovy a vyznačení věcného břemene k části pozemku.

8) Ostatní

Souřadnicový systém:

S-JTSK

Výškový systém:

Bpv

Přesnost:

třída přesnosti každého bodu je uvedena v seznamu souřadnic. Dle „TKP staveb státních drah č.j. S 501/2010-OKS je pro kolejiště, předměty související s železničním svrškem, předměty měření ve vzdálenosti zhruba 4 m od osy krajní koleje a dále jednoznačně identifikovatelné předměty měření určená třída přesnosti 2.

Měřítko výkresové části:

Přehledka 1 : 10 000

Účelová mapa 1 : 1000

Použité přístroje a pomůcky: jsou uvedeny u technických zpráv k jednotlivých DSPS.

Použitý software a hardware: pro souborné zpracování byl použit program M-GEO v. 16.10.03 se základacím výkresem SŽDC-2016_10_24.

Použité předpisy, jiná literatura:

200/1994 Sb. Zákon o zeměměřičství (k datu 19.9.2016)
31/1995 Sb. Prováděcí vyhláška ČÚZK k zak.200/1994 Sb. (k datu 1.1.2016)
430/2006 Sb. NV o stanovení geodet. referenčních systémů ... (k datu 1.4.2011)
266/1994 Sb. Zákon o drahách (k datu 01.01.2015)
256/2013 Sb. Zákon o katastru nemovitostí (k datu 8.8.2013)

Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy (účinnost od 15.10.2015)

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

Metodický pokyn ředitele SŽG Praha – prozatímní č.05/2016 - Budování a správa ŽBP (účinnost od 1.10.2016)

Pokyn GR č. 07/2017, Směrnice SŽDC č. 117 - Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby (účinnost ode dne zveřejnění).

Pokyn GR č. 04/2016 Č.j. S34781/2016-SŽDC-O22 „Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty“ (účinnost z 30.8.2016).

M20 Předpis o zeměměřictví (účinnost od 1.7.2015).

M20/MP005 Metodický pokyn pro tvorbu prostorových dat pro mapy velkého měřítka (účinnost od 11.9.2016)

Specifikace geodetických podkladů pro přípravou dokumentaci stavby č.j. 3033/2002-O7-hg

Nový předpis M20/MP006 Opatření k zaměřování objektů železniční dopravní cesty (účinnost od 15.02.2017) + přílohy Fotokatalog pro dokumentaci drážních staveb ještě nebyl v požadavcích pro vypracování dokumentace stavby.

9) Přílohy

Odevzdaná dokumentace:

a	Technická zpráva\	digitál i tisk
b	Přehled kladu ML JŽM\	digitál
c	Dokumentace po stavbě použitelných bodů\	digitál (technická zpráva digitál i tisk)
d	Seznam souřadnic\	digitál
e	Účelová mapa v kladu JŽM\	digitál
f	Kopie účelové mapy s KN\	digitál i tisk
g	Kopie účelové mapy s tagy\	digitál
h	Kontrolní protokoly\	digitál
i	Seznam PS a SO\	digitál
j	Seznam PS a SO vč. zhotovitele\	digitál i tisk
k	Seznam GP\	digitál i tisk
l	Editované mapové podklady pro projekt\	digitál
m	DSPS jednotlivých SO a PS\	digitál
n	Podklady\	digitál

Datum vyhotovení TZ:

15. 8. 2017(č.o.183/2017)

Oprava 20.7.2018 (č.o. 131/2018)

Oprava č.2-11.9.2019

Zhotovitelé DSP:

Hrdlička, spol. s r.o., pracoviště Praha

Zpracování DSP: Ing. Lenka Reimarová

Geodetickou dokumentaci ověřil:

Ing. Petr Pavelka

Číslo ověření:

126/2019

Datum ověření:

11.9.2019

