

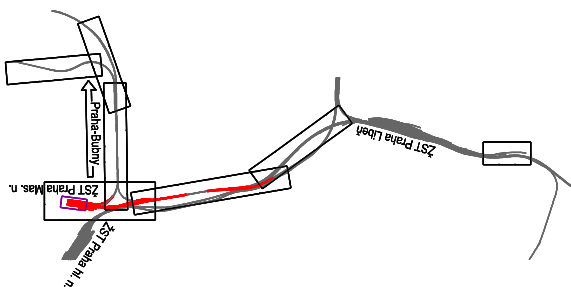


Spolufinancováno Evropskou unií

Projekt „Studie pro vybrané úseky železniční trati Praha - letiště Václava Havla“
je spolufinancovaný EU z programu Nástroj pro propojení Evropy (CEF)

Za tuto publikaci odpovídá pouze její autor. Evropská unie nenes odpovědnost za jakékoli využití informací v ní obsažených.

Paré:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	31.05.2022	Dokumentace po připomínkách	-

Stavebník / investor:	Správa železnic, státní organizace		SPRÁVA ŽELEZNIC
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1		
Zástupce investora:	Stavební správa západ		
Adresa:	Sokolovská 1955/278, 119 00 Praha 9		

Zhotovitel díla:	Účastníci Společnosti "SP + SEU_Masarykovo nádraží_DSP, BIM"		
Adresa:	Olšanská 2643/1a, 130 00 Praha 3 - Žižkov		
Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz		
	 		
Zhotovitel části / objektu:	SUDOP PRAHA a.s.		
Adresa:	Olšanská 1a, 130 00 Praha 3		
Kontakt:	T: +420 267 094 111 E: praha@sudop.cz		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. arch. David Šabata	Specialista:	Ing. Lukáš Pánik

Název stavby / akce:	Modernizace a dostavba ŽST Praha Masarykovo nádraží		Označení (S-kód):	S631500649												
			Zakázka:	20-309.230												
Název části:	Přejezdy		Označení části:	D.2.1.03												
Název objektu/dílčí části:	ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha - přejezd		Číslo objektu / komplexu:	SO 11-13-01												
Název přílohy:	Dokumentace objektu		Číslo přílohy:	1.000												
Název dílčí části přílohy:	-		Stupeň dokumentace:	PDPS												
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko:	-													
Ing. Lukáš Páník	Ing. Michal Nejd	Formáty:	-xA4													
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:														
Praha	Viz. textová část	Viz. textová část														
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobek:	Příloha:						Revize:					
S 6 3 1 5 0 0 6 4 9	P D P S	D 2 1 0 3	S O 1 1 1 3 0 1	X X	1	0 0 0	0	0	0	0	0	0	0	0		

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.2.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE INVESTORA.....	2
1.3.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE DOKUMENTACE	3
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ	4
2.1.	ÚVOD	4
2.2.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	4
2.3.	POLOHOVÝ SYSTÉM	5
3.	ČLENĚNÍ NA STAVEBNÍ OBJEKTY.....	6
4.	PRACOVNÍ PLOCHA – PŘEJEZD PRO VOZÍKY	6
5.	DOČASNÉ PŘEJEZDOVÉ KONSTRUKCE	6
6.	SOUVISEJÍCÍ PS A SO.....	7
7.	ZÁVĚR	11

Přílohy:

- Příloha č. 1** **Určení rozhledových poměrů přejezdů**
- Příloha č. 2** **Situace železničního přejezdu**
- Příloha č. 3** **Vytyčovací výkres**
- Příloha č. 4** **Seznam vytyčovaných bodů**
- Příloha č. 5** **Výkaz výměr**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Modernizace a dostavba ŽST Praha Masarykovo nádraží
Místo stavby:	Železniční trať Praha-Libeň – Praha Masarykovo nádraží – Praha-Holešovice Stromovka, součást celostátní dráhy
Traťový úsek:	TUDU 090602 Balabenka – Praha Masarykovo n. kol. 401 TUDU 09062A Balabenka – Praha Masarykovo n. kol. 402 TUDU 150142 Praha-Libeň – Praha Masarykovo nádraží TUDU 15012A Praha-Libeň - Praha Masarykovo n.kol.č.202A TUDU 1501V1 žst. Praha Masarykovo nádr. TUDU 1501VR žst. Praha Masarykovo nádr. - (kol. 4 a 6) TUDU 1501VS žst. Praha Masarykovo nádr. - (Negrelliho viadukt) TUDU 1501VL žst. Praha Masarykovo nádr. - (lokomotivní depo) TUDU 1501VP žst. Praha Masarykovo nádr. - (kol.11,13,15.pošta) TUDU 1501VA žst. Praha Masarykovo nádr. - kralupská trať TUDU 080102 Praha Masarykovo nádraží stavědlo 4 – Praha-Bubny TUDU 0801B1 žst. Praha-Bubny TUDU 080104 Praha-Bubny - Praha-Holešovice Stromovka
Kraj:	Hlavní město Praha
Obec:	Hlavní město Praha
Městské části:	Praha 1, Praha 3, Praha 8, Praha 9
Katastrální území:	Nové Město (727181), Žižkov (727415), Karlín (730955), Holešovice (730122), Libeň (730891), Vysočany (731285)
Předmět dokumentace:	PDPS

1.2. Identifikační údaje investora

Název:	Správa železnic, státní organizace
Sídlo:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 – Nové město
Zastoupená:	Ing. Mojmírem Nejezchlebem, náměstkem GŘ pro modernizaci dráhy
IČ:	709 94 234
DIČ:	CZ709 94 234
Zástupce ve věcech smluvních:	Mgr. Daniel Továrnický Sušická 1105/25, 326 00 Plzeň tel: +420 722 988 744 e-mail: Tovarnicky@spravazeleznic.cz

Zástupce ve věcech technických: Ing. David Ježek
Ke Štvanici 656/3, 186 00 Praha 8 - Karlín
tel: +420 602 128 210
e-mail: jezekd@spravazeleznic.cz

1.3. Identifikační údaje zhotovitele dokumentace

Název: **Účastníci společnosti „SP + SEU_Masarykovo nádraží_DSP, BIM“ založené smlouvou o sdružení ve společnosti ze dne 5.7.2020**

Správce a Společník 1: SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3 – Žižkov
IČ: 25793349
DIČ: CZ25793349

Společník 2: SUDOP EU a.s.
Praha 3, Žižkov, Olšanská 2643/1a, PSČ 130 00
IČ: 05165024
DIČ: CZ05165024

Zástupce ve věcech smluvních: Ing. Ota Heller
Olšanská 2643/1a, 130 80 Praha 3 – Žižkov
tel: +420 371 585 727
e-mail: ota.heller@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu Ing. arch. David Šabata
mobil: +420 605 229 093
e-mail: david.sabata@sudop.cz

Číslo zakázky zhotovitele: 20-309.230

Hlavní inženýr projektu Ing. Arch. David Šabata, ČKA 03992
Autorizovaný inženýr pro obor architektura
tel. 371 794 359, mobil: 605 229 093
e-mail: david.sabata@sudop.cz

Odpovědný projektant PS/SO: Ing. Lukáš Páník, ČKAIT 0201916
Autorizovaný inženýr pro obor dopravní stavby
tel. 378 132 826, mobil: 777 715 530
e-mail: lukas.panik@sudop.cz

Část dokumentace:	D. Dokumentace objektů D.2 Stavební část D.2.3 Železniční přejezdy
Označení a název SO:	SO 01-13-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha – přejezd pro vozíky

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

2.1. Úvod

Předmětem PDPS stavby je řešení úseku ŽST Praha Masarykovo nádraží (od stávajícího km 408,300 žel. trati Česká Třebová – Praha Mas. n do stávajícího km 410,618 trati Praha Mas. n. – Děčín hl. n.).

Do ŽST Praha Masarykovo nádraží je ze směru od Libně zaústěna dvoukolejná žel. trať č. 526B (TÚDÚ 1501) zajišťující především příměstskou dopravu ze směru Kolín / Nymburk - Poříčany - Český Brod a Kutná Hora / Milovice – Lysá n. L., doplňkově pak pro ze směru Praha-Čakovice. Ze směru od Buben je pak zaústěna dvoukolejná žel. trať č. 526B (TÚDÚ 0801) zajišťující příměstskou dopravu ze směru Kralupy n. Vlt. a Kladno a spojení mezi Prahou a Rakovníkem.

ŽST Praha Masarykovo nádraží leží v km 409,816 / 410,084 dráhy celostátní na dvoukolejně pražské spojovací trati Praha-Libeň – Praha Masarykovo nádraží – Praha-Holešovice Stromovka (dle TTP 526B):

- je stanicí přednostního směru do ŽST Praha-Bubny pro 2. traťovou kolej, do ŽST Praha-Libeň pro 201. traťovou kolej a ve směru Odb. Balabenka pro 401. traťovou kolej
- je stanicí odbočnou pro dvoukolejnou trať Praha Masarykovo nádraží, Sluncová – Odb. Balabenka, která odbočuje v km 407,674 = km 1,345 (kolej č. 402) a v km 407,858 = km 1,964 (kolej č. 401).

Transevropská dopravní síť TEN-T (definovaná Nařízením EP a Rady č. 1316/2016 ze dne 11. 12. 2013) řadí modernizaci železničního uzlu Praha a železniční spojení na pražské letiště mezi určené projekty hlavního Východního a východostředomořského koridoru. Vlastníkem je ČR zastoupená SŽ s.o., která je zároveň jejich provozovatelem.

Provozovatelem drážní dopravy osobní jsou převážně ČD a.s., v nákladní dopravě pak převážně ČD Cargo, a.s.

Výše uvedené tratě jsou elektrifikované stejnosměrnou trakční soustavou DC 3kV.

Dokumentace zahrnuje zejména rekonstrukci železničního svršku a spodku, včetně spodních staveb (mostů, opěrných a zárubních zdí), trakčního vedení, sdělovacího, zabezpečovacího a energetického zařízení včetně výstavby nových pozemních objektů pro umístění tohoto zařízení. Dále v úpravách dotčených stávajících inženýrských sítí a zařízení, které vyplynulo z charakteru přestavby této liniové stavby.

2.2. Přehled výchozích podkladů

Základní podklady zadavatele

- Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP)
- Všeobecné technické podmínky (Projektová dokumentace pro stavební povolení a Projektová dokumentace pro provádění stavby a výkon autorského dozoru, VTP/DSP+PDPS/13/20, vydáno 27.2.2020)
- Zvláštní technické podmínky (Projektová dokumentace pro stavební povolení a Projektová dokumentace pro provádění stavby a výkon autorského dozoru, „Modernizace a dostavba ŽST Praha Masarykovo nádraží“ (v režimu BIM), vydáno 29.4.2020)

Předchozí stupeň projektové dokumentace

- Dokumentace DSP stavby „Modernizace a dostavba ŽST Masarykovo nádraží“, SUDOP PRAHA a.s.

Geodetické zaměření a mapové podklady

- Geodetické podklady vyhotovené SŽ s.o., SŽG Praha v 08/2017 PRO1501KM406-411ML261-266Masaryk_n

- Geodetické doměření stávajícího stavu, SUDOP PRAHA a.s. a.s., 05-10/2018
- Geodetické doměření stávajícího stavu, SUDOP PRAHA a.s. a.s., 2021
- Zaměření skutečného provedení stavby Negrelliho viadukt, STRABAG Rail a. s., 2021
- DKM – digitální katastrální mapa, ČÚZK, 2021
- Mapové podklady (www.mapy.cz, www.google.com/maps)

Provedené průzkumy a doplnění podkladů

- Geotechnický průzkum, SUDOP PRAHA a.s. a.s., 2021
- Stavebnětechnický průzkum, SUDOP PRAHA a.s. a.s., 2021
- Stavebnětechnický průzkum, ČVUT Kloknerův ústav, 2021
- Korozní průzkum, Jeku s.r.o., s.r.o., 2021
- Korozní průzkum, První korozní spol. s.r.o., 2021
- Zjišťovací archeologický průzkum, ARCHAIA z.ú., 2021
- Vzorkování demolovaných objektů na škodlivé látky, AQUATEST a.s., 2021
- Průzkum Hradební stoky a vodovodního kolektoru, INSET s.r.o., 2021
- Průzkum stávajících sítí technické infrastruktury, SUDOP PRAHA a.s. a.s., 2021
- Studie srozumitelnosti, EKOLA group, spol. s r.o., 2021
- Dynamická mikrosimulace pěších, AFRY CZ s.r.o., 2021
- Rekognoskace terénu vč. fotodokumentace provedená zpracovateli jednotlivých PS/SO

Správní rozhodnutí

- Územní rozhodnutí o umístění stavby „Modernizace a dostavba ŽST Masarykovo nádraží“, vydal Odbor stavebního řádu Magistrátu hl. m. Prahy, Č.j.: MHMP 1492724/2021 ze dne 04.10.2021

Dokumentace souvisejících staveb

- „Polyfunkční objekt Masaryk Centre 1“ (dříve CBD1), DPS v rozpracovanosti, jakub cigler architekti a.s., 2020, rev. 2021
- „Hotel Hybernská, Praha 1, k.ú. Nové Město“ (dříve CBD4), EBM - Expert Building Management, s.r.o., DPS v rozpracovanosti, 2020
- „Na Florenci, rekonstrukce kom. P1, č. akce 1000172“, Atelier PROMIKA s.r.o., PDPS v rozpracovanosti, 2021
- „Úprava křižovatky Bulhar“, Atelier PROMIKA s.r.o., DÚSP v rozpracovanosti, 2021
- „Muzeum železnice a elektrotechniky Národního technického muzea“, Ing. arch. Tomáš Reml, architektonická studie v rozpracovanosti, 2021
- „Dočasná zavážecí kolej“, METROPROJEKT Praha a. s., DUSP v rozpracovanosti, 2021
- CBD2, obvod rozsahu záměru vč. spojovací podzemní chodby s CBD1, jakub cigler architekti a.s., 2021

2.3. Polohový systém

Celá zpracovaná projektová dokumentace je navržena v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK) a ve výškovém systému Baltském po vyrovnání (Bpv). Hodnoty souřadnic a výšek jsou absolutní (neredukované). Předměty jednoznačně identifikovatelné byly zaměřeny v 2. třídě přesnosti mapování, podrobné body terénních tvarů byly zaměřeny ve 3. třídě přesnosti mapování.

Všechny údaje, týkající se staničení jsou vztaženy ke koleji č.101 a 2, případně 5.

3. ČLENĚNÍ NA STAVEBNÍ OBJEKTY

Tab. 1 – Členění stavebních objektů

Číslo objektu	Název SO	Staničení žel. přejezdů	Poznámka
SO 01-13-01	Pracovní plocha – přejezd pro vozíky	km 409,053	

4. PRACOVNÍ PLOCHA – PŘEJEZD PRO VOZÍKY

SO 01-13-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha – přejezd pro vozíky

Stavební objekt se zabývá propojením SO 11-12-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha s objektem SO 11-50-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha – příjezdová komunikace.

Přejezd se nachází v km 409,053 a kříží kolej č. 106. Přejezd pro vozíky bude proveden z železobetonové zákrytové konstrukce se závěrnou zídou a délce 4,80 m (měřeno v ose koleje). Železobetonová konstrukce přejezdu je zvolena z důvodu pojiždění drážními vozíky určenými k vystrojení souprav.

Přejezdová konstrukce bude tvořena vnitřními a vnějšími železobetonovými panely s modulem 1,2m (měřeno v ose koleje). Železobetonové panely budou bodově uložené prostřednictvím kloubových nebo tuhých ocelových nosičů na patě kolejnice v mezipažcovém prostoru. Vnější panely budou uloženy na prefabrikované závěrné zídce. Vnější panely budou takové délky, aby byl dodržen prostor mezi hlavou pražce a závěrnou zídou minimálně 200 mm, projektant doporučuje délka panelu (kolmo k ose koleje) 0,9 m a vyšší. Přejezdová konstrukce bude dle vzorových listů železničního spodku Ž11, konkrétně pak Ž11 1.5.203 kde je přejezdová konstrukce blíže definovaná včetně příčného řezu.

Odvodnění přejezdu je provedeno v rámci SO železničního spodku, kdy je pod přejezdem proveden trativod, který bude obetonován. ZKPP nebude provedeno.

Napojení na přilehlou komunikaci bude provedeno stejnou skladbou jako samotná komunikace. Součástí objektu je osazení a demontáž dvou provizorních staveništních úrovnových křížení nutných dle požadavků ZOV.

5. DOČASNÉ PŘEJEZDOVÉ KONSTRUKCE

V rámci stavebního postupu č.5 vzešla potřeba na umístění dočasného úrovnového přejezdu přes koleje č. 9a a č.8. Přejezdy budou po skončení stavebního postupu č.5 demontovány.

Provizorní přejezdy budou provedeny ze železobetonové betonové zákrytové konstrukce se závěrnou zídou a délce 6,00 m (měřeno v ose koleje). Železobetonová konstrukce přejezdů je zvolena z důvodu zatížení přejezdů staveništní dopravou.

Přejezdová konstrukce bude tvořena vnitřními a vnějšími železobetonovými panely s modulem 1,2m (měřeno v ose koleje). Železobetonové panely budou bodově uložené prostřednictvím kloubových nebo tuhých ocelových nosičů na patě kolejnice v mezipražcovém prostoru. Vnější panely budou uloženy na prefabrikované závěrné zídce. Vnější panely budou takové délky, aby byl dodržen prostor mezi hlavou pražce a závěrnou zídou minimálně 200 mm, projektant doporučuje délka panelu (kolmo k ose koleje) 1,5 m a vyšší. Přejezdová konstrukce bude dle vzorových listů železničního spodku Ž11, konkrétně pak Ž11 1.4.203 kde je přejezdová konstrukce blíže definovaná včetně příčného řezu.

Napojení na staveništní komunikaci bude provedeno stejnou skladbou jako samotná komunikace.

6. SOUVISEJÍCÍ PS A SO

D.1.1 Zabezpečovací zařízení

D.1.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení

- PS 11-01-11 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava SZZ

D.1.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)

- PS 11-01-51 CDP Praha, úprava DOZ

D.1.1.7 Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)

- PS 11-01-71 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava ETCS
- PS 11-01-72 CDP Praha, úprava RBC

D.1.2 Sdělovací zařízení

D.1.2.1 Místní kabelizace

- PS 11-02-11 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava místní kabelizace

D.1.2.2 Rozhlasové zařízení

- PS 11-02-21 ŽST Praha Masarykovo nádraží, rozhlasové zařízení

D.1.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení

- PS 11-02-31 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava TZ

D.1.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

- PS 11-02-41 ŽST Praha Masarykovo nádraží, EZS

D.1.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závažný optický kabel (ZOK)

- PS 00-02-51 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy DOK/ZOK SŽDC
- PS 11-02-52 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy TK
- PS 11-02-53 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy DK
- PS 11-02-54 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy DOK ČD - Telematika

D.1.2.6 Informační systém pro cestující

- PS 11-02-61 ŽST Praha Masarykovo nádraží, informační systém
- PS 11-02-62 ŽST Praha Masarykovo nádraží, kamerový systém

D.1.2.7 Jiné sdělovací zařízení

- PS 11-02-71 ŽST Praha Masarykovo nádraží, přenosový systém
- PS 11-02-72 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava sdělovacího zařízení
- PS 11-02-73 ŽST Praha Masarykovo nádraží, DDTS ŽDC

D.1.3 Silnoproudá technologie

D.1.3.1 Dispečerská řídící technika (DŘT)

- PS 11-03-11 ŽST Praha Masarykovo nádraží, DŘT
- PS 11-03-12 ŽST Praha Masarykovo nádraží, ED Praha Křenovka, doplnění DŘT

D.1.3.5 Technologie transformačních stanic vn a nn (energetika)

- PS 11-03-51 ŽST Praha Masarykovo nádraží, TS 22/0,4 kV, technologie, část PREDi (není součástí DSP, uvedeno jen pro úplnost jako související PS)
- PS 11-03-52 ŽST Praha Masarykovo nádraží, TS 22/0,4 kV, technologie, část SŽDC
- PS 11-03-53 ŽST Praha Masarykovo nádraží, TS 22/0,4 kV, vlastní spotřeba
- PS 11-03-54 ŽST Praha Masarykovo nádraží, náhradní zdroj, technologie

D.1.4 Ostatní technologická zařízení

D.1.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory

- PS 11-04-11 ŽST Praha Masarykovo nádraží, osobní výtahy
- PS 11-04-21 ŽST Praha Masarykovo nádraží, eskalátory

D.1.4.3 Odsávací stojany

- PS 11-04-51 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha - odsávací stojany

D.2.1 Inženýrské objekty

D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek

- SO 11-10-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, železniční svršek
- SO 11-11-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, železniční spodek
- SO 11-14-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, výstroj trati

D.2.1.2 Nástupiště

- SO 11-12-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, nástupiště
- SO 11-12-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha
- SO 11-12-03 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava plochy v prostoru Dvorany

D.2.1.4 Mosty, propustky a zdi

- SO 11-22-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, platforma zastřešení
- SO 11-22-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, lávka pro pěší U Bulhara
- SO 11-23-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, opěrné zdi vpravo v km 408,530–408,730
- SO 11-24-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, zárubní zeď vlevo v km 408,380–408,555
- SO 11-24-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, zárubní zeď vlevo v km 408,380–408,900 (velká)
- SO 11-25-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, návěstní krakorec v km 410,610
- SO 11-25-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, demontáž návěstní lávky v km 408,558
- SO 11-25-03 ŽST Praha Masarykovo nádraží, demontáž návěstního krakorce v km 410,515

D.2.1.5 Ostatní inženýrské objekty

- SO 11-30-01 (SO 01-15-08) ŽST Praha Masarykovo nádraží, přeložky kabelů CETIN (není součástí DSP, uvedeno jen pro úplnost jako související SO)

D.2.1.6 Potrubní vedení

- SO 11-31-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, dešťová kanalizace
- SO 11-31-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy kanalizace ČD
- SO 11-32-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, rozvody vody
- SO 11-32-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy vodovodu ČD
- SO 11-31-03 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha - kanalizační přípojka
- SO 11-32-03 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha - vodovodní přípojka
- SO 11-31-04 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy dešťové kanalizace PVK
- SO 11-32-04 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy vodovodního kolektoru PVK

D.2.1.8 Pozemní komunikace

- SO 11-50-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava komunikace v prostoru České pošty
- SO 11-50-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha - příjezdová komunikace
- SO 11-50-03 ŽST Praha Masarykovo nádraží, chodník k ulici Na Florenci
- SO 11-50-05 ŽST Praha Masarykovo nádraží, dopravní trasy

D.2.1.9 Kabelovody, kolektory

- SO 11-60-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, kabelovod SŽDC
- SO 11-60-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, kabelový kolektor CETIN

D.2.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

D.2.2.1 Pozemní objekty budov

- SO 11-71-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, stavební úpravy ve VB
- SO 11-71-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, podchycení haly C2
- SO 11-72-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, TS 22/0,4 kV, stavební část
- SO 11-72-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, náhradní zdroj, stavební část
- SO 11-72-03 ŽST Praha Masarykovo nádraží, stavební úpravy v ústředním stavědle
- SO 11-72-04 ŽST Praha Masarykovo nádraží, prosklené části výtahových šachet

D.2.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupišťích

- SO 11-74-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, zastřešení nástupišť
- SO 11-74-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, platforma zastřešení, zastřešení vestibulu

D.2.2.4 Orientační systém

- SO 11-77-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, orientační systém

D.2.2.5 Demolice

- SO 11-78-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, demolice
- SO 11-78-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, demolice - návrh úpravy fasády objektu B

D.2.2.6 Drobná architektura a oplocení

- SO 11-79-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, platforma zastřešení, parková úprava
- SO 11-79-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, drobná architektura a oplocení

D.2.3 Trakční a energetická zařízení

D.2.3.1 Trakční vedení

- SO 11-81-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava TV
- SO 11-81-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úpravy ZOK SŽDC

D.2.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOVS)

- SO 11-84-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, EOVS

D.2.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

- SO 11-86-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava rozvodů nn
- SO 11-86-02 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava venkovního osvětlení
- SO 11-86-03 ŽST Praha Masarykovo nádraží, platforma zastřešení, venkovní osvětlení
- SO 11-86-04 ŽST Praha Masarykovo nádraží, úprava DOÚO
- SO 11-86-05 ŽST Praha Masarykovo nádraží, přípojka vn pro TS 22/0,4 kV

D.2.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

- SO 11-87-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, ukolejnění vodivých konstrukcí

D.2.3.8 Vnější uzemnění

- SO 11-88-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, TS 22/0,4 kV, vnější uzemnění

7. ZÁVĚR

Materiály a konstrukce navržené projektem vycházejí z nabídek výrobků, vzorových listů a zkušeností jako reálně možné, dostupné a vzhledem k požadovaným parametrům i finančně nejúspornější, sloužící jako podklad pro stanovení nákladů jednotlivých SO. V dokumentaci uvedené výrobky nejsou závazné a je možno je nahradit obdobnými výrobky s minimálně stejnými parametry a kvalitou. Všechny materiály je nutno doložit certifikáty jakosti a případně odpovídajícím posouzením. Vybrané výrobky pro železniční svršek a spodek musí být pro použití do kolejí SŽDC s.o. a ČD a.s. schváleny a musí mít platné Osvědčení.

Změna materiálu zvyšující náklady není možná a ve výjimečných případech při změně technického řešení vyžaduje souhlas investora.

Vypracoval dne 31.10.2022 v Plzni Ing. Michal Nejdli

Příloha č. 1 Určení rozhledových poměrů přejezdu

Příloha č. 2 Situace železničního přejezdu

Příloha č. 3 Vytyčovací výkres

Příloha č. 4 Seznam vytyčovaných bodů

Příloha č. 5 Výkaz výměr

Specifikace přejezdu

Přejezd	Přes kolej 106
TUDU	1501VR
Staničení	409.053
Zabezpečení	PZS bez závor
Komunikace	UK

1) Výpočet délky rozhledu pro zastavení D_z před železničním přejezdem při správné funkci PZZ

Vzorec pro výpočet D_z dle ČSN 73 6380:

$$D_z = \frac{t_1 \cdot v_s}{3,6} + \frac{v_s^2}{2 \cdot g_n \cdot 3,6^2 \cdot (f_v \pm 0,01 \cdot s)} + b_v$$

kde t_1 je doba postřehu a reakce řidiče v s podle tabulky A.1;

v_s rychlost silničního vozidla před přejezdem v km/h podle tabulky A.2;

g_n normální tíhové zrychlení ; $g_n = 9,81 \text{ m/s}^2$

f_v výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce při hloubce dezénu pneumatiky v hodnotě 1,6 mm podle tabulky A.2;

s podélný sklon jízdního pásu v %;
+ 0,01s ...komunikace směrem k přejezdu stoupá,
- 0,01s ...komunikace směrem k přejezdu klesá;

b_v bezpečnostní odstup vozidla od překážky v m, rovný zaokrouhlení výsledku na nejbližší vyšších 5 m.

Vstupní hodnoty pro výpočet D_z :

Rychlost silničních vozidel: $v_s = 10 \text{ km/h}$

Doba reakce řidiče: $t_1 = 1.5 \text{ s}$

Součinitel brzdného tření: $f_v = 0.77 -$

Podélný sklon pozemní komunikace: $s = 1.00 \%$

Výpočet D_z :

$$D_{z0} = \frac{t_1 \cdot v_s}{3,6} + \frac{v_s^2}{2 \cdot g_n \cdot 3,6^2 \cdot (f_v \pm 0,01 \cdot s)} = \frac{1.50 \cdot 10}{3.6} + \frac{10^2}{2 \cdot 9,81 \cdot 3,6^2 \cdot (0.77 + 0.01)} =$$

$D_{z0} = 4.671 \text{ m}$

$D_z = 5.000 \text{ m}$

Bezpečnostní odstup:

$$b_v = D_z - D_{z0} = 5.000 - 4.671 = 0.329 \text{ m}$$

2) Výpočet délky rozhledu pro zastavení D_z před železničním přejezdem při poruše PZZ

Vzorec pro výpočet D_z dle ČSN 73 6380:

$$D_z = \frac{t_1 \cdot v_s}{3,6} + \frac{v_s^2}{2 \cdot g_n \cdot 3,6^2 \cdot (f_v \pm 0,01 \cdot s)} + b_v$$

kde t_1 je doba postřehu a reakce řidiče v s podle tabulky A.1;

v_s rychlost silničního vozidla před přejezdem v km/h podle tabulky A.2;

g_n normální tíhové zrychlení ; $g_n = 9,81 \text{ m/s}^2$

f_v výpočtový součinitel brzdného tření na mokré vozovce při hloubce dezénu pneumatiky v hodnotě 1,6 mm podle tabulky A.2;

s podélný sklon jízdního pásu v %;
+ 0,01s ...komunikace směrem k přejezdu stoupá,
- 0,01s ...komunikace směrem k přejezdu klesá;

b_v bezpečnostní odstup vozidla od překážky v m, rovný zaokrouhlení výsledku na nejbližší vyšších 5 m.

Vstupní hodnoty pro výpočet D_z :

Rychlost silničních vozidel: $v_s = 10 \text{ km/h}$

Doba reakce řidiče: $t_1 = 1.5 \text{ s}$

Součinitel brzdného tření: $f_v = 0.77$ -

Podélný sklon pozemní komunikace: $s = 1.00 \%$

Výpočet D_z :

Brzdná dráha:

$$l_2 = \frac{v_s^2}{2 \cdot g_n \cdot 3,6^2 \cdot (f_v \pm 0,01 \cdot s)} = \frac{10^2}{2 \cdot 9,81 \cdot 3,6^2 \cdot (0,77 + 1,00)} = 0.222 \text{ m}$$

Délka pro zastavení:

$$D_{z0} = \frac{t_1 \cdot v_s}{3,6} + l_2 = \frac{1.50 \cdot 10}{3.6} + 0.222 = 4.389 \text{ m}$$

$D_z = 5.000 \text{ m}$

Bezpečnostní odstup:

$$b_v = D_z - D_{z0} = 5.000 - 4.389 = 0.611 \text{ m}$$

Výpočet rozhledové délky pro silniční vozidlo L_r

Vzorec pro výpočet L_r dle ČSN 73 6380:

$$L_r = \frac{v_z}{3,6} \cdot t_z$$

kde v_z je traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k přejezdu km/h

t_z doba v s potřebná na zastavení silničního vozidla před přejezdem

$$t_z = t_1 + t_2$$

kde t_1 je doba postřehu a reakce řidiče (psychologická doba) v s (vozidlo se pohybuje nezměněnou rychlostí po psychologické dráze l_1). Hodnotu t_1 podle kategorie pozemní komunikace uvádí tabulka A.1.

t_2 doba potřebná pro zastavení vozidla na l_2 v s (vozidlo se pohybuje rovnoměrně zpomaleným pohybem na brzdě dráze l_2).

$$t_2 = \sqrt{\frac{2 \cdot l_2}{a}}$$

kde a je střední zpomalení v m/s^2 . Pro přejezdy zabezpečené pouze výstražným křížem je $a = 2 \text{ m/s}^2$. Tato hodnota se považuje za mezní hodnotu pro pohodlnou jízdu.

Vstupní hodnoty pro výpočet L_r :

Rychlost drážních vozidel: $v_z = 10 \text{ km/h}$

Doba reakce řidiče: $t_1 = 3.5 \text{ s}$

Brzděná dráha (viz. předchozí výpočet): $l_2 = 0.222 \text{ m}$

Uvažované střední zpomalení: $a = 2.00 \text{ m/s}^2$

Výpočet L_r :

Doba potřebná pro zastavení vozidla na l_2 :

$$t_2 = \sqrt{\frac{2 \cdot 0.222}{2.00}} = 0.47 \text{ s}$$

Úsek dráhy L_r :

$$L_{r0} = \frac{v_z}{3,6} \cdot (t_1 + t_2) = \frac{10}{3.6} \cdot (3.5 + 0.47) = 11.032 \text{ m}$$

$$L_r = 12.000 \text{ m}$$

Výpočet rozhledové délky pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p

Vzorec pro výpočet L_p dle ČSN 73 6380:

$$L_p = \frac{v_z}{v_{sn}} \cdot (D_p + D_s)$$

kde v_z je traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k přejezdu km/h;

v_{sn} rychlost nejpomalejšího silničního vozidla v km/h (uvažuje se 5 km/h);

D_p délka v m, měřená v ose jízdního pruhu pozemní komunikace od úrovně výstražného kříže k hranici nebezpečného pásma na opačné straně přejezdu;

D_s délka nejdelšího silničního vozidla připuštěného k provozu na pozemní komunikace vedené přes přejezd v m (největší přípustná délka soupravy je 22 m).

$$D_p = \frac{l_v + l_n}{\sin \alpha}$$

kde l_v je vzdálenost výstražného kříže od osy železniční tratě v m;

l_n vzdálenost hranice nebezpečného pásma od osy železniční tratě v m;

α úhel křížení komunikace s tratí.

Vstupní hodnoty pro výpočet L_p :

Rychlost drážních vozidel:	$v_z =$	10.0	km/h
Rychlost nejpomalejšího silničního vozidla:	$v_{sn} =$	5.0	km/h
Délka nejdelšího silničního vozidla:	$D_s =$	5.0	m
Vzdálenost výstražného kříže od osy ž.t.:	$l_v =$	4.000	m
Vzdálenost hranice neb. pásma od osy ž.t.:	$l_n =$	2.500	m
Úhel křížení komunikace s tratí:	$\alpha =$	90.000000	°

Výpočet L_p :

Délka přejezdu D_p :

$$D_p = \frac{l_v + l_n}{\sin \alpha} = \frac{4.000 + 2.500}{\sin 90.000000} = 6.500 \text{ m}$$

Úsek dráhy L_p :

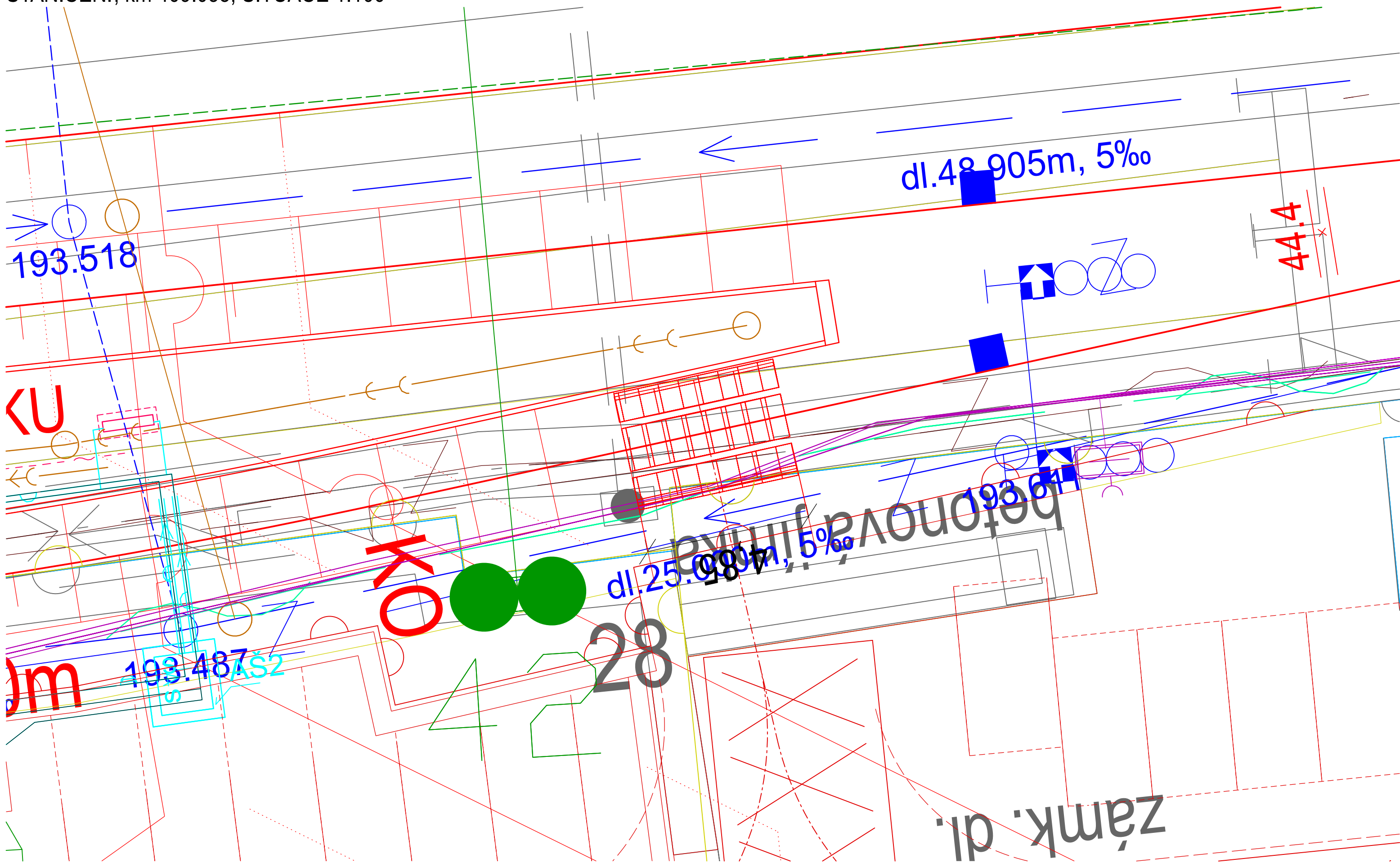
$$L_{p0} = \frac{v_z}{v_{sn}} \cdot (D_p + D_s) = \frac{10.0}{5.0} \cdot (6.500 + 5.000) = 23.000 \text{ m}$$

$$L_p = 23.000 \text{ m}$$

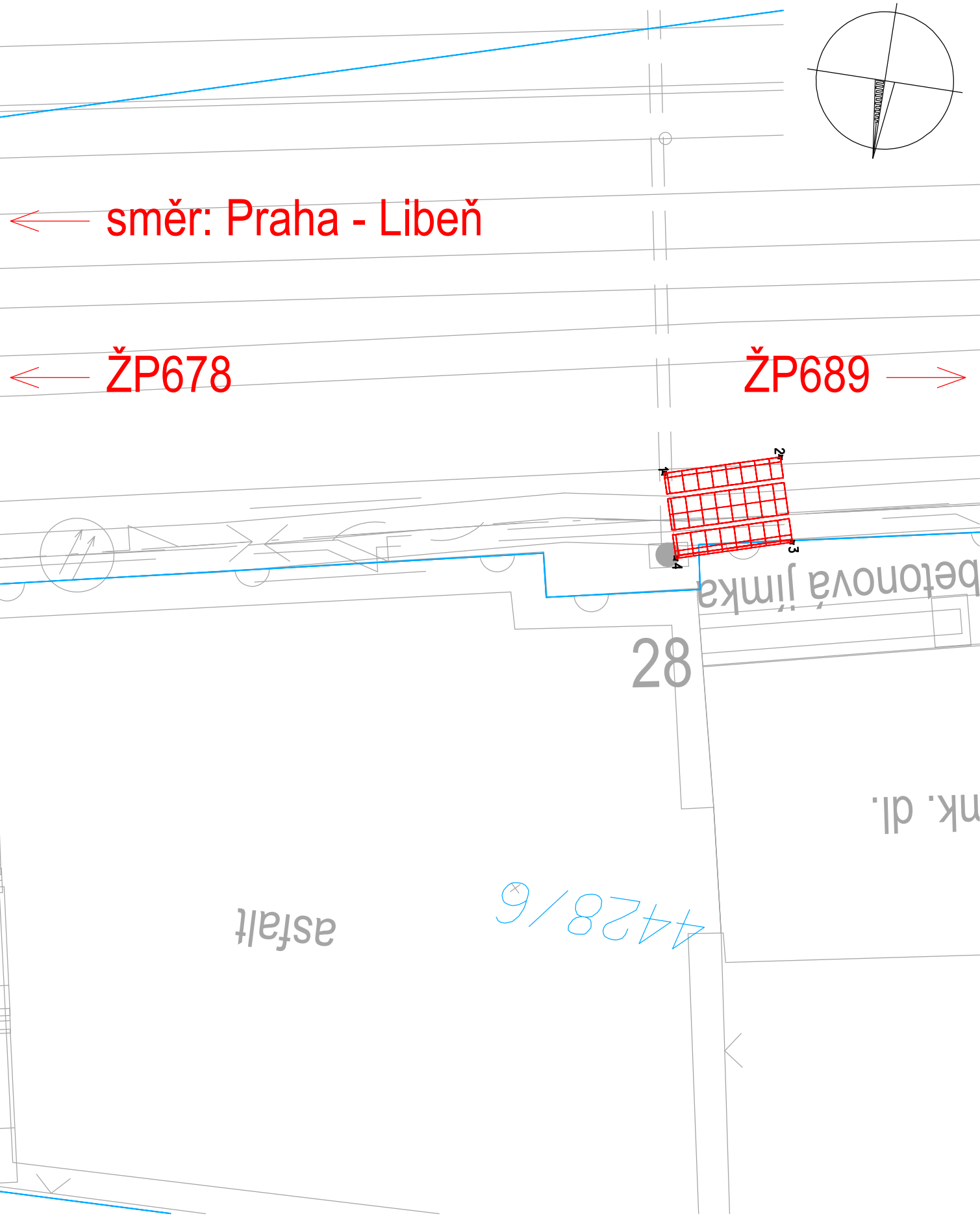
Souhrn

Přejezd	TUDU	Staničení komunikace	Dz1	DZ2	Lr	Lp	Dp
řes kolej 1C	1501VR	409.053 UK	5.000	5.000	12.000	23.000	6.500

20-309.230 - MODERNIZACE A DOSTAVBA ŽST PRAHA MASARYKOVO NÁDRAŽÍ
SO 01-13-01 ŽST PRAHA MASARYKOVO NÁDRAŽÍ, PRACOVNÍ PLOCHA - PŘEJEZD
STANIČENÍ, km 409.053, SITUACE 1:100



20-309.230 - MODERNIZACE A DOSTAVBA ŽST PRAHA MASARYKOVO NÁDRAŽÍ
SO 11-13-01 ŽST PRAHA MASARYKOVO NÁDRAŽÍ, PRACOVNÍ PLOCHA - PŘEJEZD PRO VOZÍKY
VYTYČOVACÍ VÝKRES - 1:100



LEGENDA:

	NÁVRH PS/SO
	ZAMĚŘENÍ STÁVAJÍCÍHO STAVU
	BOD VYTYČENÍ

POZNÁMKA:

- PŘESNOST VYTYČENÍ DLE ČSN 730420-1, ČSN 730420-2.
PRO VYTYČENÍ BUDE POUŽITA PLATNÁ A OVĚŘENÁ VYTYČOVACÍ SÍŤ STAVBY.
- SEZNAM VYTYČOVANÝCH BODŮ JE SOUČÁSTÍ SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY VE FORMÁTU *.TXT, V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI BUDE SOUČÁSTÍ PŘÍLOH TECHNICKÉ ZPRÁVY (Č. PŘÍLOHY 1.001).
- SOUŘADNICE Z BEZ UVEDENÉ KONKRÉTNÍ HODNOTY VZTAŽENY K NIVLETĚ TEMENE KOLEJNICE
VIZ. SAMOSTATNÝ SOUBOR V *.TXT
- SOUŘADNIVOCÝ SYSTÉM S-JTSK, VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SO 11-13-01 - ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha - přejezd

č.bodu	Y	X	Z	popis
1113010001	741124.440	1043095.412	vztaženo k ose přilehlé koleje, v úrovni temene kolejnice	závěrná zídka
1113010002	741129.023	1043096.792	vztaženo k ose přilehlé koleje, v úrovni temene kolejnice	závěrná zídka
1113010003	741130.031	1043093.444	vztaženo k ose přilehlé koleje, v úrovni temene kolejnice	závěrná zídka
1113010004	741125.448	1043092.065	vztaženo k ose přilehlé koleje, v úrovni temene kolejnice	závěrná zídka

SO/PS										SOUPIS PRACÍ / ROZPOČET										SO 11-13-01									
Stavba:										Modernizace a dostavba ŽST Praha Masarykovo nádraží										CELKEM: 0.00 Kč									
SO/PS:										SO 11-13-01 ŽST Praha Masarykovo nádraží, pracovní plocha - přejezd										Vložit		Vložit		Součet za Díl včetně přepočítání Dílu					
Kategorie monitoringu:										D.2.1.3 Přejezdy a přechody										Klasifikace SO/PS: 824 12									
Stupeň dokumentace:										Stádium 3 Projektová dokumentace (DOS/DSP)										ISPROFOND: 511 372 0005									
Majetek:										SŽ										Označení (S-kód): S631500649									
Zahájení realizace SO/PS:										4/2023 Zpracovatel:										Cenová úroveň: 2022									
Ukončení realizace SO/PS:										6/2026 SUDOP PRAHA a.s. Ing. Michal Nejdí										Datum zpracování: 25.10.2022									
Modernizace a dostavba ŽST Praha Masarykovo nádraží																				ISPROFOND: 511 372 0005									
Poř. číslo		Kód položky		Varianta		Cenová soustava		Název položky/dílu						MJ		Množství		Jednotková hmotnost		Celková hmotnost		Cena v Kč							
																						Jednotková Celkem							
Díl:		009						Ostatní konstrukce a práce																					
1		921112				OTSKP 2022		ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZD CELOPRYŽOVÝ NA BETONOVÝCH PRAŽCÍCH						M2		0.000						0.00							
								=15.4 - odečteno z výkresu																					
								Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě																					
2		921311				OTSKP 2022		ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZD ŽELEZOBETONOVÝ S NOSIČI						M2		75.400						0.00							
								NOVÁ POLOŽKA; Nový železniční přejezd pro vozíky přes kolej č.106 a 2 dočasné přejezdy přes koleje č. 9a a č. 8 osazených v rámci stavebního postupu č.5.																					
								=15.4 (kolej č.106) + 2*6*5 (kolej č. 9a a č.8)																					
								Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě																					
3		965311				OTSKP 2022		ROZEBRÁNÍ PŘEJEZDU, PŘECHODU Z DÍLCŮ						M2		60.000						0.00							
								NOVÁ POLOŽKA; rozebrání dočasných přejezdů přes koleje č. 9a a č.8.																					
								=2*6*5																					
								Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě																					
4		965312				OTSKP 2022		ROZEBRÁNÍ PŘEJEZDU, PŘECHODU Z DÍLCŮ - ODVOZ (NA LIKVIDACI ODPADŮ NEBO JINÉ URČENÉ MÍSTO)						TKM		135.000						0.00							
								NOVÁ POLOŽKA; odvoz staveništních přejezdů na skládku do ŽST. Libeň - 6 km																					
								=2*(2*5*0.8+5*0.65)*6																					
								Technická specifikace položky odpovídá příslušné cenové soustavě																					
Součet		za Díl 009						Ostatní konstrukce a práce														0.00							

