




TÚ: 1961 - SUCHDOL NAD ODROU - BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU
DÚ: 12 - dD3 SVATOŇOVICE - dD3 BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU

VÝŠKOVÝ SYSTÉM: BALT PO VYROVNÁNÍ
SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM: S-JTSK

OZNAČENÍ	POPIS ZMĚNY			DATUM	PODPIS
HIP	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	GENERÁLNÍ PROJEKTANT IM-PROJEKT INŽENÝRSKÉ A MOSTNÍ KONSTRUKCE, s.r.o.  VODNÍ 1, 602 00 BRNO TEL: 533 446 080-2 FAX: 533 446 089 im-projekt@im-projekt.cz www.im-projekt.cz	
ING. TOMÁŠ GROSS	ING. MARTIN VAŠÁK	ING. TOMÁŠ GROSS	ING. MARTIN VAŠÁK		
					
OBJEDNATEL: SPRÁVA ŽELEZNIC, S.O, DLÁŽDĚNÁ 1003/7, 110 00 PRAHA 1					
KRAJ: MORAVSKOSLEZSKÝ	ORP: VÍTKOV	KATASTR: SVATOŇOVICE, BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU			
STAVBA: PROPUSTKY V KM 35,061; 35,532; 35,891; 36,338 A 36,633 TRATI SUCHDOL N/O - BUDIŠOV N/B ČÁST : SO 05 - PROPUSTEK V KM 36,633				FORMÁT	A4
				DATUM	LISTOPAD 2021
				STUPEŇ	P
				ČÍSLO ZAK.	2021713
				MĚŘÍTKO	~
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY: E.1.4.5.01	ČÍSLO PARÉ:

Obsah:

1.	VŠEOBECNÁ ČÁST	2
1.1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
1.2.	ÚČEL STAVBY.....	3
1.3.	ÚČEL OBJEKTU	3
1.4.	SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY	4
1.5.	SOUVISEJÍCÍ STAVBY	4
1.6.	NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI	4
1.7.	PODKLADY	4
1.8.	DOTČENÉ NORMY A LITERATURA	4
2.	PROSTOR VÝSTAVBY A PROVEDENÉ PRŮZKUMY	5
2.1.	POPIS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ	5
2.2.	UMÍSTĚNÍ OBJEKTU DO TERÉNU	5
2.3.	CHARAKTER PŘEKONÁVANÉ KOMUNIKACE A PŘEKONÁVANÉ PŘEKÁŽKY	5
2.3.1.	Převáděná komunikace	5
2.3.2.	Překonávanou překážkou.....	5
2.4.	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	5
2.5.	PROVEDENÉ PRŮZKUMY	6
3.	STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU.....	6
3.1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	6
4.	BOURACÍ PRÁCE	6
5.	NOVÝ STAV OBJEKTU	7
5.1.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE.....	7
5.2.	PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	7
5.3.	POŽADAVKY NA MATERIÁL	7
5.3.1.	Násypy a zásypy	7
5.4.	POŽADAVKY NA MĚŘENÍ, SLEDOVÁNÍ A ÚDRŽBU	7
5.4.1.	Vytyčení propustku.....	7
5.4.2.	Přesnost vytyčení	7
5.4.3.	Přesnost provádění.....	8
5.4.4.	Geodetické sledování	8
5.4.5.	Korozní sledování	8
5.5.	ZEMNÍ PRÁCE.....	9
5.5.1.	Odstranění a pokládka humusu.....	9
5.5.2.	Výkopy	9
5.5.3.	Čerpání podzemní a srážkové vody	9
5.5.4.	Násypy a zásypy	9
5.6.	ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK	9
5.7.	CIZÍ ZAŘÍZENÍ.....	10
5.8.	ÚPRAVA TERÉNU V OKOLÍ.....	10
5.8.1.	Úprava příkopů.....	10
5.8.2.	Svahy drážního tělesa a okolí	10
5.8.3.	Ohumusování terénu	10
5.9.	ZATÍŽITELNOST	10
6.	NÁVRH POSTUPU PROVÁDĚNÍ PRACÍ	10
7.	SEZNAM PŘÍLOH.....	11

1 . VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 . IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	Propustky v km 35,061; 35,532; 35,891; 36,338 a 36,633 trati Suchdol n/O – Budišov n/B
Stavební objekt:	SO 04 - Propustek v km 36,633
Druh stavebního objektu:	1x rušení propustku
Investor:	Správa železnic, s.o. Dlážděná 1003/7 110 00 PRAHA 1
Zadavatel:	Správa železnic, s.o. Oblastní ředitelství Ostrava Správa mostů a tunelů Muglinovská 1038 702 00 OSTRAVA Ing. Hana Hrubá email: hrubah@szdc.cz Tel.: 972 766 603, 602 574 938
Zpracovatel projektu:	IM-PROJEKT, inženýrské a mostní konstrukce, s.r.o. Vodní 1 602 00 BRNO www.im-projekt.cz Tel.: 533 446 080-2 Fax: 533 446 089
Zodpovědný projektant:	Ing. Martin VAŠÁK email: martin.vasak@im-projekt.cz Tel.: 533 446 080, 777 196 970
Přílohu zpracoval:	Ing. Tomáš GROSS email: tomas.gross@im-projekt.cz Tel.: 533 446 081
Kraj:	Moravskoslezský
Obec s rozšířenou působností:	Vítkov
Obec s pověřeným obec. úřadem:	Vítkov
Obecní úřad:	Svatoňovice
Katastrální území:	Svatoňovice
Pověřený DÚ:	Olomouc
Trat'ový úsek:	1961 – Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou
Definiční úsek:	12 – dD3 Svatoňovice – dD3 Budišov nad Budišovkou
Kilometr propustku:	km 36,633
Poloha:	Extravilán
Překonávaná překážka:	Občasná vodoteč
Předpokládaný rok výstavby:	2022
Trat'ová rychlost:	30 km/h

1.2 . ÚČEL STAVBY

Stavba je vyvolána špatným stavebním stavem železničních propustků v km 35,061 ; 35,532; 35,891 ; 36,338 a 36,633 na jednokolejně trati Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou.

Z tohoto důvodu je přistoupeno u k následujícím pracím:

Propustek v km 35,061 - Oprava stávajícího propustku bude spočívat v jeho kompletní demolici a výstavbě nového kolmého trubního propustku, který bude vyhovovat průtoku KNP. Nový trubní propustek bude mít šířku 8,700m a sklon 1,00%. Bude zřízen v profilu DN=600mm a proveden jako kolmý z hrdlových ŽB-trub uložených do železobetonového zesíleného základu. Propustek bude proveden na vtoku a výtoku se šikmými čely. Svahy drážního tělesa budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na návodní straně bude provedeno odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončené příčnými prahy a zpevnění příkopu z betonových příkopových tvárnic. Na povodní straně bude provedeno odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončené příčným. Železniční svršek vyjmut a zřízen v délce cca 4,00m – budou využity stávající kolejnice, betonové pražce a drobné kolejivo, bude provedeno nové štěrkové lože.

Propustek v km 35,532 - Oprava stávajícího propustku bude spočívat v jeho kompletní demolici a výstavbě nového téměř kolmého trubního propustku, který bude vyhovovat průtoku KNP. Nový trubní propustek bude mít šířku 11,193m a sklon 3,50%. Bude zřízen v profilu DN=1000mm a proveden z patkových ŽB-trub uložených na základovou desku. Propustek bude proveden na vtoku a výtoku se šikmými čely. Svahy drážního tělesa budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na návodní a povodní straně bude provedeno odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončené příčnými prahy. Železniční svršek vyjmut a zřízen v délce cca 6,00m – budou využity stávající kolejnice, betonové pražce a drobné kolejivo, bude provedeno nové štěrkové lože.

Propustek v km 35,891 - Oprava stávajícího propustku bude spočívat v jeho kompletní demolici a výstavbě nového kolmého trubního propustku, který bude vyhovovat průtoku KNP. Nový trubní propustek bude mít šířku 14,167m a sklon 2,00%. Bude zřízen v profilu DN=1000mm a proveden z patkových ŽB-trub uložených na základovou desku. Propustek bude proveden na vtoku a výtoku se šikmými čely. Svahy drážního tělesa budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na návodní a povodní straně bude provedeno odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončené příčnými prahy. Železniční svršek vyjmut a zřízen v délce cca 8,00m – budou vloženy užití kolejnice délky 12,50m, dřevěné pražce a drobné kolejivo, bude provedeno nové štěrkové lože a nové pryžové podložky.

Propustek v km 36,338 - Oprava stávajícího propustku bude spočívat v jeho kompletní demolici a výstavbě nového téměř kolmého trubního propustku, který bude vyhovovat průtoku KNP. Nový trubní propustek bude mít šířku 10,196m a sklon 3,00%. Bude zřízen v profilu DN=1000mm a proveden z patkových ŽB-trub uložených na základovou desku. Propustek bude proveden na vtoku a výtoku se šikmými čely. Svahy drážního tělesa budou odlážděny dlažbou z lomového kamene do betonového lože. Na návodní a povodní straně bude provedeno odláždění dlažbou z lomového kamene do betonového lože ukončené příčnými prahy. Železniční svršek vyjmut a zřízen v délce cca 6,00m – budou využity stávající kolejnice, dřevěné a betonové pražce a drobné kolejivo, bude provedeno nové štěrkové lože.

Propustek v km 36,633 - Stávající propustek bude zrušen bez náhrady. Vtok i výtok propustku není v terénu znatelný a neplní svou funkci. Železniční svršek vyjmut a zřízen v délce cca 10,00m – budou využity stávající kolejnice, dřevěné pražce a drobné kolejivo, bude provedeno nové štěrkové lože.

1.3 . ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o pravostranně šikmý propustek tvořený betonovými troubami DN=800mm s obetonovanými šikmými čely. Propustek je určený k převedení srážkových vod. Stavebně technický stav propustku je nevyhovující. Trouby jsou popraskané, lokálně zborcené s vypadaným spárováním. Propustek je částečně zanesen naplaveninami.

Stávající propustek bude zrušen bez náhrady. Od doby výstavby propustku došlo ke změně uspořádání odtokových poměrů v okolí a z tohoto důvodu přestal plnit svou funkci. Železniční svršek

vyjmut a zřízen v délce cca 10,00m – budou využity stávající kolejnice, betonové pražce a drobné kolejiwo, bude provedeno nové štěrkové lože.

Součástí objektu bude i celková úprava dotčených pozemků zasažených stavbou včetně urovnání terénu, ohumusování a osetí travním semenem.

1.4 . SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ OBJEKTY A PROVOZNÍ SOUBORY

Stavba zahrnuje následující provozní soubory a stavební objekty:

SO 01	PROPUSTEK V KM 35,061
SO 02	PROPUSTEK V KM 35,532
SO 03	PROPUSTEK V KM 35,891
SO 04	PROPUSTEK V KM 36,338
SO 05	PROPUSTEK V KM 36,633

1.5 . SOUVISEJÍCÍ STAVBY

Souvisele bude se stavbou probíhat část stavby „Projekt opravných prací Svatoňovice – Budišov nad Budišovkou“ zpracované firmou SAGESTA s.r.o. v prosinci 2020 v km 35,00- 36,00.

1.6 . NÁVAZNOST NA PŘEDCHÁZEJÍCÍ DOKUMENTACI

Tento stupeň projektové dokumentace "P-Projekt" nenavazuje na žádný předchozí stupeň projektové dokumentace.

1.7 . PODKLADY

- [1] Prohlídka na místě stavby včetně pořízení fotodokumentace vlastních objektů, přilehlého terénu 24.5.2021.
- [2] Geodetické výškové a polohové zaměření stavebních objektů a přilehlého okolí (Geodetická kancelář IGH, Ing. Petr Hrbáč, Zašová 710, 756 51 ZAŠOVÁ).
- [3] Rastrová základní mapa ČR 1:10 000 (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [4] Kopie katastrální mapy a výpisy z katastru nemovitostí (Český Úřad Zeměměřičský a Katastrální).
- [5] Hydrologické údaje povrchových vod, (Ing. Jaroslav Novotný, Na Valtické 699/66, 691 41 BŘECLAV)
- [6] Hydrotechnické posouzení území Propustky na trati Suchdol n/O – Budišov nad Budišovkou (Ing. Jerzy Nowak, Škrbeňská 1751, 739 34 Šenov)
- [7] Pasport úseku železniční trati dD3 Svatoňovice – dD3 Budišov nad Budišovkou ze dne 7.8.2020.
- [8] Vyjádření jednotlivých správců inženýrských sítí, které vedou v blízkosti stavby a dotčených organizací.
- [9] Zadávací dokumentace - Technická zpráva - „Údržba, opravy a odstraňování závad u SMT 2021 – PD propustků na TÚ 1961 a 1971“ (Ing. Milan Švrčina, Ing. Hana Hrubá, SŽ, s.o., Oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038, 702 00 OSTRAVA).
- [10] Závěry z jednotlivých jednání.
- [11] Vytyčení sdělovacího vedení ČD-Telematika 7.9.2021.

1.8 . DOTČENÉ NORMY A LITERATURA

- [1] ČSN EN 206+A1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
- [2] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- [3] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení -

	Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
[4] ČSN EN 1991-2	Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 2: Zatížení mostů dopravou
[5] ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů
[6] ČSN 73 1000	Zakládání stavebních objektů, základní ustanovení pro navrhování
[7] ČSN 73 1001	Základová půda pod plošnými základy
[8] SŽDC MVL 649	Trubní železniční propustky s nosnou konstrukcí ze železobetonových prefabrikovaných dílců
[9] SŽDC S 3	Železniční svršek
[10] SŽDC S 4	Železniční spodek
[11] SŽDC S 5	Správa mostních objektů
[12] SŽDC (ČD) SR 5 (S)	Určování zatížitelnosti železničních mostů
[13] SŽDC (ČD) SR 5/7(S)	Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů
[14] SŽDC MVL č. 649	Soubor mostních vzorových listů – Železobetonové trubní propustky
[15]	Technické a kvalitativní podmínky staveb státních drah v platném znění
[16]	Železniční stavby – železniční spodek a svršek (Plášek, Zvěřina, Svoboda, Mockovčiak) 2004.
[17]	Ing. Milan Sečkář – Betonové mosty I, VUT 1998
[18]	TP 51 – Statické tabulky, SNTL 1988

2 . PROSTOR VÝSTAVBY A PROVEDENÉ PRŮZKUMY

2.1 . POPIS ŠIRŠÍHO ÚZEMÍ

Z hlediska geomorfologie se tato lokalita nachází na území systému "Hercynského" provincie "Česká vysočina", subprovincie "Krkonoško-jesenická soustava", oblasti "Jesenická oblast", celku "Nízký Jeseník", podcelku "Vítkovská vrchovina" a okrsku "Heřmanická vrchovina". Propustek leží v nadmořské výšce kolem 509,00 m.n.m. Terén klesá ze severu na jih. Skrz propustek v protéká občasná vodoteč.

2.2 . UMÍSTĚNÍ OBJEKTU DO TERÉNU

Propustek se nachází v extravilánu. Trať je vedena v místě propustku na mírném zářezu. Propustek je umístěn v nejnižším bodě terénní deprese. Po pravé straně od osy koleje terén stoupá, po levé straně klesá na obhospodařované pozemky.

2.3 . CHARAKTER PŘEKONÁVANÉ KOMUNIKACE A PŘEKONÁVANÉ PŘEKÁŽKY

2.3.1 . Převáděná komunikace

Převáděnou komunikací je železniční trať číslo 276 – Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou, traťový úsek 1961 - Suchdol nad Odrou – Budišov nad Budišovkou, definičního úseku 12 – dD3 Svatoňovice – dD3 Budišov nad Budišovkou.

2.3.2 . Překonávanou překážkou

Překonávanou překážkou je občasná vodoteč svádějící povrchové vody. Voda stéká z přilehlých svahů po pravé straně trati.

2.4 . INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

- **Sdělovací vedení** (majitel SŽ, s.o., správce SŽ, s.o., Centrum telematiky a diagnostiky) Jedná se o podzemní metalické vedení uložené v železničním tělese po pravé straně trati. Stavba naruší ochranné pásmo tohoto vedení a dojde k zásahu do vedení - řešeno vyvěšením kabelu po dobu stavby. Ochranné pásmo kabelů je 1,50m.

Požadavky a podmínky realizace jednotlivých majitelů a správců sítí, jsou uvedeny v dokladové části, která je součástí projektu. Tyto podmínky a požadavky je nutné respektovat a řídit je jimi !!!

Před zahájením stavebních prací budou výše jmenované sítě přesně vytyčeny jednotlivými správci

zmíněných sítí. Před zahájením výkopových prací budou provedeny kopané sondy pro upřesnění přesné polohy inženýrských sítí !!!

2.5 . PROVEDENÉ PRŮZKUMY

Žádné průzkumy nebyly provedeny.

3 . STÁVAJÍCÍ STAV OBJEKTU

3.1 . ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Jedná se o pravostranně šikmý propustek tvořený betonovými troubami DN=800mm s obetonovanými šikmými čely. Propustek je určený k převedení srážkových vod. Stavebně technický stav propustku je nevyhovující. Trouby jsou popraskané, lokálně zborcené s vypadaným spárováním. Propustek je částečně zanesen naplaveninami.

Trať je vedena v náspu. Osa trati je v příímé s traťovou rychlostí 30km/h. Niveleta trati klesá ve směru staničení ve sklonu -24,50‰. Železniční svršek je tvořen sestavou s kolejnicemi T a dubovými pražci.

Základní údaje:

• Počet otvorů:	1
• Délka přemostění:	1,042m
• Kolmá světlost:	0,800m
• Délka NK propustku:	1,432m
• Rozpětí nosné konstrukce:	1,237m
• Délka propustku:	1,907m
• Šířka propustku:	13,899m
• Úhel křížení:	pravostranný 50,17° (55,74g)
• Úhel přemostění, podpěrový a úložný:	pravostranný 50,17° (55,74g)
• Konstrukční výška (osa/osa):	0,150m
• Volná výška	0,800m
• Stavební výška (osa/osa):	1,800m
• Výška propustku:	2,600m
• Počet převáděných kolejí:	1
• Prostorové uspořádání na objektu:	bez omezení
• Směrové poměry osy koleje:	v příímé
• Převýšení kolejnic:	80mm (levá kolejnice)
• Traťová rychlost:	30km/h
• Sklonové poměry koleje	klesá -24,50‰
• Rok výstavby:	neznámý

4 . BOURACÍ PRÁCE

Před zahájením stavby budou vytyčeny všechny podzemní inženýrské sítě (viz. Inženýrské sítě) a vytyčí se hranice dotčených pozemků. Smýtí se náletové dřeviny a křoviny v blízkosti železničního propustku. Bude provedeno odhumusování svahů drážního tělesa. Provedou se řezy kolejnic. Odstraní se kolejový rošt v místě výkopové jámy a odtěží se štěrk kolejového lože. Přistoupí se k výkopovým pracím v místě stávajícího propustku, včetně pažení a následně se přistoupí k jeho kompletní demolici.

5 . **NOVÝ STAV OBJEKTU**

5.1 . **ZÁKLADNÍ ÚDAJE**

Stávající propustek bude zrušen bez náhrady. Od doby výstavby propustku došlo ke změně uspořádání odtokových poměrů v okolí a z tohoto důvodu přestal plnit svou funkci. Železniční svršek vyjmut a zřízen v délce cca 10,00m – budou využity stávající kolejnice, betonové pražce a drobné kolejivo, bude provedeno nové šterkové lože.

Součástí objektu bude i celková úprava dotčených pozemků zasažených stavbou včetně urovnání terénu, ohumusování a osetí travním semenem.

Základní údaje:

- | | |
|---|----------------------------------|
| • Počet převáděných kolejí: | 1 |
| • Prostorové uspořádání na objektu: | bez omezení |
| • Směrové poměry osy koleje: | v levostranném oblouku R=180,00m |
| • Převýšení kolejnic v místě propustku: | 80mm |
| • Traťová rychlost: | 30km/h |
| • Sklonové poměry koleje | klesá -24,50‰ |
| • Předpokládaný rok výstavby: | 2022 |

5.2 . **PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ**

Osa trati je v oblasti propustku v přímé. Niveleta trati klesá ve směru staničení ve sklonu -24,50‰. Traťová rychlost je v zájmovém úseku 30km/h. Kolejové lože bude otevřené - průjezdný profil nad propustkem tedy nebude omezen.

5.3 . **POŽADAVKY NA MATERIÁL**

5.3.1 . *Násypy a zásypy*

Zásyp propustku pod plání železničního spodku bude proveden ze šterkodrti fr.0/63mm, hutněnou po vrstvách max. 300mm na míru zhutnění $E_0=15\text{MPa}$, $I_d=0,95$. Plán tělesa železničního spodku bude splňovat $E_{pl}=30\text{MPa}$.

Šterkodrt' dle OTP „Šterkopísek, šterkodrt' a recyklovaná šterkodrt' pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku“.

Pro hutnění je třeba použít malé mechanizace (výbušné pěchy, válce do hmotnosti 1000kg), která nevyvodí na konstrukci větší vodorovný tlak, než na který je konstrukce dimenzována. Hutnění je třeba provádět rovnoměrně po obou stranách konstrukce. Zásadně je třeba se vyvarovat přehutnění, při kterém by byla konstrukce namáhána zvýšeným vodorovným tlakem.

Zásypy se musí zhutňovat při vlhkosti od wopt -2 % do wopt +3 %, pokud lze wopt stanovit. V případech, kdy optimální vlhkost nelze stanovit v laboratoři, určí se optimální vlhkost zhutňovacím pokusem in situ.

Bednění betonových konstrukcí, respektive pažení výkopů musí být před započítáním zpětného zásypu odstraněno a pod zpětným zásypem nesmí být ponecháno žádné dřevěné konstrukce (bednění, vzpěry, ...).

5.4 . **POŽADAVKY NA MĚŘENÍ, SLEDOVÁNÍ A ÚDRŽBU**

5.4.1 . *Vytyčení propustku*

Podrobné body budou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (B.p.v.).

Před samotným zahájením stavby budou vytyčeny hranice okolních pozemků sousedících se stavbou a obvod stavby.

Pro zhotovení propustku bude před vlastní realizací zhotovena vytyčovací síť, která bude využívat síť železničního bodového pole železniční geodézie.

5.4.2 . *Přesnost vytyčení*

Celá konstrukce bude vytyčena dle platných či doporučených norem ČSN:

- ČSN 73 0420-1/2002 Přesnost vytyčování staveb. Část 1: Základní požadavky.
- ČSN 73 0420-2/2002 Přesnost vytyčování staveb. Část 2: Vytyčovací odchylky.

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osy nebo os jsou stanoveny:

- | | | |
|----|--|---------------|
| a) | vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech: | |
| | výkop základů | ± 50 mm |
| | bednění | ± 8 mm |
| b) | rovnoběžnosti: | ± 15 mgon |
| c) | sevřeného úhlu: ZE | ± 30 mgon |
| d) | přímosti: | |
| | výkop základů | ± 25 mm |
| | bednění | ± 8 mm |
| e) | vytyčení výškové úrovně základů: | ± 5 mm |
| f) | vytyčení vodorovné roviny: | |
| | výkop základů | ± 25 mm |
| | betonáž základů | ± 5 mm |
| | betonáž konstrukcí | ± 3 mm |
| g) | vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování: | ± 4 mm |
| h) | vytyčení svislice: | ± 4 mm |

5.4.3. Přesnost provádění

Celá konstrukce bude provedena dle platných či doporučených norem ČSN:

- ČSN 73 0202/1995 Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení.
- ČSN 73 0210-1/1992 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.
- ČSN 73 0210-2/1993 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí.
- ČSN 73 0212-1/1996 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 1: Základní ustanovení.
- ČSN 73 0212-3/1997 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní objekty.
- ČSN 73 0212-4/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 4: Liniové stavební objekty.
- ČSN 73 0212-5/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 5: Kontrola stavebních dílů.
- ČSN 73 0212-6/1993 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 6: Statistická analýza a přejímka.
- ČSN 73 0212-7/1994 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 7: Statistika regulace.

Při provádění propustky je nutno dodržet následující požadované tolerance:

- | | | |
|--------------------------|-----------|-------------|
| Základ, nosná konstrukce | - směrově | ± 30 mm |
| | - výškově | ± 15 mm |

5.4.4. Geodetické sledování

Geodetické sledování nebude prováděno.

5.4.5. Korozní sledování

Elektrická a geofyzikální měření nebudou prováděny.

5.5 . ZEMNÍ PRÁCE

5.5.1 . *Odstranění a pokládka humusu*

Odhumusování železničního tělesa a ploch, které jsou v obvodu stavby, se provede v tloušťce 150mm, přičemž zemina bude shromážděna na mezideponii v obvodu stavby a následně, při prokázání vhodnosti, bude použita na ohumusování po dokončení propustku a železniční trati.

5.5.2 . *Výkopy*

Výkopy budou realizovány na železničním tělese u stávajícího propustku a při zřizování drážního příkopu. Výkopové práce budou realizovány pomocí rypadel. Dočištění bude provedeno pomocí rýčů a lopat. Třída těžitelnosti zemin ve výkopové jámě předpokládáme dle ČSN 73 6133 - I. Vykopaná zemina bude odvezena na skládku, resp. bude použita pro úpravu okolního terénu po dokončení propustku.

Dočasné výkopy budou provedeny se sklony svahů 2:1. Výkopy budou provedeny jako pažené, např. pomocí dřevěného příložného pažení s rozepřením a zajištěním paty. Otevřená výkopová jáma nesmí přezimovat. V případě zaplavení výkopů vodou je nutno před započítím dalších prací vodu odčerpát a pláň očistit. Případné nehomogenity vzniklé při zemních pracích budou odstraněny přehutněním.

5.5.3 . *Čerpání podzemní a srážkové vody*

Pro samotné odvodnění výkopové jámy při výstavbě propustku bude v nejnižším bodě výkopové jámy umístěno kalové čerpadlo, pro čerpání srážkové vody. Voda bude odčerpávána do drážního příkopu.

5.5.4 . *Násypy a zásypy*

Zásyp propustku pod plání železničního spodku bude proveden ze šterkodrti fr.0/63mm, hutněnou po vrstvách max. 300mm na míru zhutnění $E_0=15\text{MPa}$, $I_d=0,95$. Pláň tělesa železničního spodku bude splňovat $E_{pl}=30\text{MPa}$.

Svahy železničního tělesa budou v příčném řezu vyspádovány ve sklonu 1:1,5.

Podrobný popis požadovaných materiálů viz. bod „Požadavky na materiál - Násypy a zásypy“.

5.6 . ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK

Řezy kolejnic budou provedeny pilou na dvou místech. Termické svary kolejnic budou provedeny na stejných místech jako řezy a to 5,04m před osou propustku. Za osou propustku řezy ani svary provedeny nebudou, využije se stávající styk ve vzdálenosti 6,315m od osy propustku.

Nad propustkem bude kolejový rošt vyjmut a opět zřízen v délce 11,356m.

Kolejové lože bude tvořené šterkem fr.32/63 tl. min. 350mm pod pražci v délce 10,00m.

Podbití bude provedeno ASP. 1. podbití a 2.podbití koleje bude provedeno po zašterkování kolejového roštu a zavaření kolejnic. Po druhém podbití bude provedeno urovnání šterkového lože do požadovaného průřezu. 3. podbití bude provedeno po cca 2 měsících provozu

Kolej bude stejně jako ve stávajícím stavu řešená jako styková kolej.

Sestava železničního svršku:

• Stávající kolejnice S49	150mm
• Stávající tuhé svěrky T5	-
• Nové pryžové podložky	6mm
• Stávající rozponové podkladnice TR5	15mm
• Stávající svérkové šrouby RS1	-
• Stávající matice M24	-
• Stávající pružné kroužky Fe6	-
• Stávající vložky M	-
• Stávající vrtule R1, dvojité pružný kroužek Fe6	-
• Stávající polyethylenové podložky	2mm

-
- | | |
|--|------------|
| • Stávající dubové pražce (s rozdělením „c“) | 135/200mm |
| • Nové šterkové lože fr.32/63 | min. 350mm |

Stezky po obou stranách budou šířky 0,670m (levá) a 0,670m (pravá), budou provedeny ze šterku fr. 4/16mm, tl. 100mm.

5.7 . CIZÍ ZAŘÍZENÍ

Cizí zařízení bude zastoupeno na propustku pouze metalickým sdělovacím vedením po pravé straně trati viz. bod. „Inženýrské sítě“.

Vedení bude v definitivním stavu umístěno do plastového kabelového žlabu 100x100mm délky 6,00m. Po dobu výstavby bude kabel zabezpečen proti krádeži, např. vložením do rozříznuté plastové chráničky z HDPE trouby D=63mm. Před i po manipulaci s kabelem bude provedeno stejnosměrné měření. Před uložením kabelu do definitivní polohy bude přizván zástupce správce vedení ke kontrole. V případě změny trasy bude provedeno geometrické zaměření polohy kabelu. Zhotovitel nese odpovědnost za případné poškození nebo odcizení kabelu.

V rozsahu výkopů se nachází mezník K.Ú.. Ten bude nutné zaměřit, po dobu výkopových prací odstranit a poté zpět vrátit na původní místo.

V hranici stavebního objektu se také nachází Trigonometrický bod a Zajišťovací značka polohy koleje. Kolem těchto zařízení dojde k odhumusování okolních zemin a drobné úpravě tvaru svahů, které nezpůsobí nutnost dočasného odstranění.

5.8 . ÚPRAVA TERÉNU V OKOLÍ

5.8.1 . Úprava příkopů

Na vtoku proti směru staničení bude provedena reprofilace příkopu v délce 11,04m před osou propustku a v délce 7,13m za osou propustku. Navíc bude příkop na pravé straně pročištěn a reprofilován v délce 90,6m až po vyústění příkopu k mostu v km. 36,727.

5.8.2 . Svahy drážního tělesa a okolí

Svahy železničního tělesa budou v příčném řezu vyspádovány v min. sklonu 1:1,5 s plynulým napojením na stávající svahy železničního tělesa.

5.8.3 . Ohumusování terénu

Ohumusování terénu bude provedeno na všech plochách dotčených stavbou. Ohumusování bude provedeno v tloušťce 150mm. Ohumusované plochy budou osety protierozní směsí.

5.9 . ZATÍŽITELNOST

Stávající propustek bude zrušen bez náhrady, tzn. zatížitelnost nebude určována.

6 . NÁVRH POSTUPU PROVÁDĚNÍ PRACÍ

Realizace stavby bude probíhat v následujících fázích:

- Zjištění přesné polohy inženýrských sítí v blízkosti propustku
- Vytyčení hranic okolních pozemků sousedících se stavbou
- Zřízení zařízení staveniště
- Provedení stejnosměrného měření kabelu ČD-Telematika
- Zahájení přípravných prací - smýcení náletových dřevin a křovin v blízkosti železničního propustku, odhumusování terénu
- **Zahájení výluky koleje**
- Řezy kolejnic, odstranění kolejového roštu nad výkopovou jámou
- Odstranění kolejového lože
- Vyvěšení sdělovacího vedení na výkopovou jámu
- Odkopání zeminy kolem stávajícího propustku
- Vybourání stávajícího propustku včetně základů

- Výkopové práce - dobrání zeminy na základovou spáru
- Přehutnění základové spáry
- Zásyp a zhutnění zásypu výkopové jámy
- Uložení sdělovacího vedení zpět do zemního tělesa
- Zřízení štěrkového lože pod patu pražců
- Uložení kolejového roštu, doštěrkování koleje, zavaření kolejnic, 1. a 2. podbití koleje, úprava štěrkového lože do profilu
- Reprofilace příkopu
- **Ukončení výluky koleje**
- Provedení stejnosměrného měření kabelu ČD-Telematika
- Svahové úpravy, ohumusování, osetí a protierozní opatření
- Odstranění zařízení staveniště - dokončovací práce

Před zahájením stavebních prací zhotovitel zpracuje a předloží investorovi k odsouhlasení TP prováděných prací (betonáž, montáž prefabrikátů, zásypy, ...)

Realizace stavebního objektu bude probíhat při výluce 30N.

7 . SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č.1) Fotodokumentace stávajícího stavu

Příloha č.2) Pasport přilehlého úseku železniční trati

V Brně, listopad 2021

Vypracoval: Ing. Tomáš GROSS

Kontroloval: Ing. Martin VAŠÁK



Foto č.1 - Propustek v km 36,633 - Pohled na trať - pohled po směru staničení



Foto č.2 - Propustek v km 36,633 - Pohled na trať - pohled proti směru staničení



Foto č.3 - Propustek v km 36,633 - Pohled na vtok



Foto č.4 - Propustek v km 36,633 - Pohled na výtok

PROPUSTKY V EVID. KM 35,061; 35,532; 35,891; 36,338 A 36,633
TRATI SUCHDOL NAD ODROU – BUDIŠOV NAD BUDIŠOVKOU

SO 05 - PROPUSTEK V KM 36,633

TECHNICKÁ ZPRÁVA – PŘÍLOHA Č.1) FOTODOKUMENTACE STÁVAJÍCÍHO STAVU



Foto č.5 - Propustek v km 36,633 - Pohled do propustku

Legenda

Označení tvaru kolejnic

R65

oranžová

A

modrá

ostatní slabší než 34kg/m

žlutá

49E1

zelená

XA

červená

600E1,60E2

hnědá

T

fialová

Neuvedené tvary kolejnic se barevně označí dle hmotnostně nejbližší kategorie

Absorbéry

(typ Vossloh I a II, Corus, Jiné - V1,V2,CO,J)

Silnější čára na vnitřní hraně (dle koleje blíže ose staničení) obdelníka tvaru svršku v barvě odpovídající tvaru svršku.

Označení mostů

stanič.středu ve tvaru vypoč.střed / EKM, nebo naopak(EKM červeně vždy blíže mostu) příklad: mmm / **kkk.mmm**

pod 50 m nad 50 m

Označení propustků

stanič.středu ve tvaru vypoč.střed / EKM, nebo naopak(EKM červeně vždy blíže propustku) příklad: mmm / **kkk.mmm**

propustek

Označení tunelů

s **číslem** a se staničením začátku a konce

tunel

Označení přejezdů

P55664...číslo přejezdu červené, stanič.středu ve tvaru vypoč.střed/EKM, nebo naopak(EKM vždy blíže přejezdu červené) příklad: mmm /**kkk.mmm**

přejezd

Označení návěstidel

se staničením

návěstidlo na stožáru

a na krakorci

návěstidlo na návěstní lávce

Označení dilatačních zařízení

se staničením

dilatační zařízení

Označení kolejnic. mazníků

se staničením

mechanický

elektrický

maže pásy: pravý, levý, oba:

Magnetický informační bod

Balízová skupina

Magnet.značka pro měř.vozy

Popis rychlosti

dle TTP **V/V130 /V150 /Vk**

Vpro hnací vozidla skupiny přechodnosti 1 a 2

V130 /V150 pro vozidla vyhovující provozu s nedostatkem převýšení 130/150 mm

Vk pro vozidla s naklápěcími skříněmi

Tvary směrových poměrů

	přímá
	kružnicový oblouk pravý bez přechodnic
	pravý oblouk s jednou přechodnicí
	pravý oblouk s dvěma přechodnicemi
	složený oblouk pravý bez mezilehlých přechodnic
	složený oblouk pravý mezilehlá přechodnice s rostoucí křivostí
	složený oblouk pravý mezilehlá přechodnice s klesající křivostí
	složený oblouk levý mezilehlá přechodnice s rostoucí křivostí
	složený oblouk levý mezilehlá přechodnice s klesající křivostí

Označení zastávky

se staničením
začátku a konce nástupiště

120138 Horní Pohled'

umístění nástupiště vlevo
ve směru staničení

120138 Horní Pohled'

umístění nástupiště vpravo
ve směru staničení

Označení stanice

bez staničení

1201T1 zst. Světlá nad Sázavou

Typy kolejnicových podpor

- PR pražce
- MO mostnice, pozednice
- PM podélné pod. na mostě
- PJ podélné podpory jiné
- PD pevná jízdní dráha
- PU přímé uložení
- DP dělené pražce
- JI jiné

Podpražcové podložky

Silná modrá čára na spod.hraně oblasti kolej.podpory. Popis nad čarou kol.podpory doplněn o podpr.podložky MAT/TUH

- PU polyuretan
- PR pryž
- EL EVA (Lupolen)
- SM směs
- J jiný

TUHOST

- H homogenní
- S smíšená

Označení pražců

PRAŽCE DŘEVĚNÉ-TYP

- D dub
- B buk
- TOS tvrdý ostatní
- MEK měkký
- LEP lepený
- DRC z dřevních částic
- T tropické dřeviny

PRAŽCE BETONOVÉ-TYP

- B91S betonový B91S
- B91P betonový B91P
- B91 betonový B91
- U94 betonový U94
- B70 betonový B70
- PBN betonový PBN
- PB3 betonový PB3
- PB2 betonový PB2
- SB8 betonový SB8, SB8P
- SB6 betonový SB6
- SB5 betonový SB5
- SB3/4 betonový SB3/4
- VUS betonový VUS
- DT8 betonový Dosta T8
- DT5 betonový Dosta T5
- DZP10 betonový DZP10T5
- PAB betonový PAB
- OSTP ostatní bet. příčné
- VPS výhybkový žPSV
- UVAR výhybkový ÚVAR
- OSTV ost. bet. výhybkové

PRAŽCE OCELOVÉ-TYP

- I s izolací
- B bez izolace
- Y tvaru Y

Zvýraznění začátku či konce trasy

nejsou-li v obou kolejích stejné

Oblast s koeficientem

kontrakce/dilatace

0.998

Označení vztažné koleje

Souvislé práce(novostavba, modernizace, optimalizace, rekonstrukce, oprava, údržba, likvidace)	
Poslední modernizace či rekonstrukce	
Zkušební úseky	
Přidržné kolejnice	
Druh kolejového lože	
Kolejnicové podpory - druh, rozdělení, rok zprovoznění, podpražcové podložky (typ, tuhost)	
Kolejnice	tvar / jakost, délka kolejových polí
Výhybky	materiál-nový,užitý,rok zprovoznění poměr a poloměr odbočné větve nebo úhel odbočení materiál-nový, užitý, rok zprovoznění
Absorbéry	
Bezстыková kolej, úsek s pražcovými kotvami	
Sklonové poměry	staničení, délka v m sklon v promilích
Součinitel sklonu vzestupnice 'n'	
Délka přechodnice / vzestupnice v m	
Směrové poměry	poloměr / převýšení pravého oblouku délka kružnicové části pravého oblouku, délka přímé délka kružnicové části levého oblouku poloměr / převýšení levého oblouku staničení ZP, ZO, KO, KP, BO
Rychlosti ve správném směru dle TTP (V/V130/V150/Vk)	
Rychlosti v opačném směru dle TTP (V/V130/V150/Vk)	
Mosty, tunely, propustky	
staničení středu mostu nebo propustku nebo portálů tunelu, červeně evid.KM a číslo tunelu	
staničení nástupišť v zastávkách	
Stanice, zastávky-nástupišťě	
Staničení výhybek	

Počátky balízových skupin, vztažných bodů magnet.značek a IB
Staničení magnet.značek a IB - kolej A
Staničení návěstidel a přejezdů (číslo, evid.KM/KM středu) - kolej A
Nastavení vztažnosti koleje A v supertrasách.
Výhybky,DZ v hlavní koleji, návěstidla, přejezdy, kolejnicové mazníky

Nastavení vztažnosti koleje B v supertrasách.
Staničení návěstidel a přejezdy (číslo, KM středu/evid.KM) kolej B
Staničení magnet.značek a IB - kolej B
Počátky balízových skupin, vztažných bodů magnet.značek a IB

Osová vzdálenost koleje A a B v m

Staničení v km, abnormální hektometry

