

Po připomínkách 03/2018

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:



SŽDC, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
tel.: +420 222 335 777
e-mail: szdc@szdc.cz

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MARTIN RAIBR

Garant profese:

ING. EMIL ŠPAČEK

Zpracovatel části:



SAGASTA, s.r.o.
Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4
telefon: +420 261 344 100
e-mail: info@sagasta.cz

Vedoucí střediska:	Odpovědný projektant SO, IO, PS:	Vypracoval:	Kontroloval:
ING. EMIL ŠPAČEK	ING. EMIL ŠPAČEK	DLE PŘÍLOH	DLE PŘÍLOH

Název akce:

**Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. - Častolovice - Solnice,
3. část**

Číslo smlouvy:

17 054 208

Projektový stupeň:

PD

Část:

STAVEBNÍ ČÁST
INŽENÝRSKÉ OBJEKTY
PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Datum:

30.11.2017

Číslo části:

E.1.10

SO 03 - 16 - 20 - 01

ŽST Týniště n. Orli., PHS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU	4
3. ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....	4
4. NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	5
5. POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY	6
6. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. – Častolovice – Solnice, 3. část
Objekt:	SO 03-16-20-01 ŽST Týniště n. Orl., PHS
Stupeň dokumentace:	Aktualizace přípravné dokumentace
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7, 110 Praha 1
Stávající vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Nový vlastník objektu:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Správce mostního objektu:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace OŘ Hradec Králové U Fotochemy 259 501 01 Hradec Králové
Zhotovitel projektu:	SUDOP Praha, a.s. Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
Vedoucí projektu:	Ing. Martin Raibr Tel.: 267 094 153, email: petr.nekula@sudop.cz
Projektant SO 03-16-20-01:	SAGASTA, s.r.o. Novodvorská 1010/14, Praha 4
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Emil Špaček Tel.: 603 775 232
Garant profese:	Ing. Vít Hoznour Tel.: 255 733 572, email: vit.hoznour@sagasta.cz
Katastrální území:	Týniště nad Orlicí
Obec:	Týniště nad Orlicí
Kraj:	Královehradecký
Trat':	Chlumec nad Cidlinou (mimo) – Miedzylesie (PKP) (mimo) Týniště nad Orlicí – Mieroszków (PKP) (mimo)
Trat'ový úsek:	TÚ 1302 TÚ 1561
Definiční úsek:	16 – Třebechovice pod Orebem – Týniště nad Orlicí 02 – Týniště nad Orlicí – Bolehošť

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU

1.

Staničení: km 48,244 - 48,282 (TÚ 1302)

Situování objektu v terénu:

Objekt protihlukové stěny se nachází ve staničním obvodu. Objekt je situován podél železniční trati u objektu bývalého drážního domku (v katastru veden jako soukromý rodinný dům), kolem kterého je nyní plot s betonovými sloupky a výplní s drátěného pletiva. Okolí je porostlé vzrostlou vegetací, železniční těleso je vedené v úrovni okolního terénu.

Směrové uspořádání přilehlé trati: v přímé

Výškové uspořádání přilehlé trati: niveleta stoupá 2,50 ‰

Traťová rychlost: 100 km/h - ve stávajícím stavu

100 km/h - v novém stavu

Prostorové uspořádání: min. vzdálenost překážky od osy koleje

- nový stav – 3,225 m

VMP 3,0 dle ČSN 73 6201

2.

Staničení: délka 108m podél přeložky místní komunikace

Situování objektu v terénu:

Objekt protihlukové stěny se nachází na choceňském zhlaví ŽST Týniště podél přeložky místní komunikace. Železniční těleso je vedené v úrovni okolního terénu.

Směrové uspořádání přilehlé trati: v přímé

Výškové uspořádání přilehlé trati: niveleta stoupá 1,90 ‰

Traťová rychlost: 100 km/h - ve stávajícím stavu

100 km/h - v novém stavu

Prostorové uspořádání: umístěné mimo kolejiště

3. ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Novostavba protihlukové stěny je součástí stavby „Zvýšení kapacity trati Týniště n.O. – Častolovice – Solnice“. Protihluková stěna v km 48,244 – 48,282 byla zařazena do stavby kvůli překročení hlukových limitů pro denní i noční dobu. Navrhované řešení zabezpečí splnění hlukových limitů u objektu.

Stručný popis a zdůvodnění řešení:

Vzhledem k tomu, že:

- hygienické hlukové limity pro výhledový stav jsou u objektu rodinného domu v ev km 48,221m překročeny (v noční době až o 5dB)

navrhuje se novostavba protihlukové stěny výšky 2,5m nad terénem v délce 37,7m ve staničení km 48,244 – 48,282.

4. NÁVRH A POPIS NAVRŽENÉHO TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Výška hrany PHS nad terénem: 2,5 m

Výška hrany PHS nad TK: 2,1 m

Délka PHS: 37,7 m

Popis nové konstrukce:

Protihluková stěna je navržena jako neprůhledná s výškou 2,5m nad terénem a 2,1m nad TK. Navržena je od koleje pohltivá a od terénu odrazivá založená pomocí konstrukce s měrnou hmotností 2500kg/m³. Na základě výsledků z geotechnického průzkumu bude v dalším stupni upřesněn způsob a parametry založení sloupků PHS.

Vzdálenost osy PHS od osy koleje je 3,4m.

Nadzákladové části stěn budou tvořit sloupky, mezi něž bude vložen jeden soklový panel a dále až do požadované výšky bude stěna tvořena neprůhlednými panely. Pod spodní panel bude nasypána vrstva štěrku. Terénní úpravy včetně dosypání štěrku budou provedeny tak, aby dolní hrana spodního panelu byla minimálně 100 mm pod úrovní upraveného terénu v souladu s OTP.

Osové vzdálenosti sloupků protihlukové stěny budou 4,1m.

V dalším stupni budou blíže specifikovány požadavky na akustické vlastnosti konstrukce, označení únikových východů, propojení vodivých prvků případně ukolejnění celé konstrukce.

Před a během realizace konstrukcí k založení sloupků PHS bude nutno vytyčit, resp. ochránit vhodným způsobem stávající i nové inženýrské sítě.

V souvislosti se stavbou nové PHS je nutné částečně odstranit stávající oplocení a po dokončení stěny bude vybudováno nové oplocení v posunuté poloze tak, aby byl mezi plotem a PHS dostatečný prostor pro kontrolu konstrukce.

PHS je navrhována až jako případné následné řešení, pokud nebude možné instalovat individuální protihlukové opatření, případně zajistit odkup objektu a změnit funkci využití objektu nebo objekt určit k demolici. Je také mít na zřeteli, že samotná výměna oken možná nezajistí splnění vnitřních limitů hluku, obvodový plášť může mít horší neprůzvučné vlastnosti než klasický zděný obytný objekt.

Ostatní technické souvislosti:

Terénní úpravy

Po ukončení výstavby konstrukce se spodní soklový panel dosype štěrku tak, aby dolní hrana panelu byla minimálně 100 mm pod úrovní upraveného terénu.

Seznam souvisejících objektů:

SO 03-11-20-11 ŽST Týniště n. O., železniční svršek

SO 03-11-20-12 ŽST Týniště n. O., železniční spodek

SO 03-33-20-61 ŽST Týniště n. O., rozvody vn, nn a osvětlení

Technické požadavky na PHS:

Při instalaci protihlukových stěn musí zhotovitel prokázat jejich reakci na oheň ve smyslu normativních požadavků ČSN 730810:2016 (v návaznosti na platnou ČSN EN 13 501-1) A1, A2 popř. B a to minimálně do výšky 1,1 m.

Protihluková stěna bude označena směrem úniku v o standartním rozměru (min 400 x 200 mm) a minimální tloušťky materiálu pro tabulku (2 mm pro plech a 4 mm pro plast) ve vzdálenosti 20 m. Rozměry tabulek, barva a světelné podmínky musí být v souladu normativními požadavky souboru norem ČSN ISO 3864 a ČSN EN ISO 7010

5. POSTUP VÝSTAVBY, ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ STAVBY

Technologické zásady výstavby:

Stavba bude provedena ve 1 etapě a bude se skládat z těchto prací:

- Zemní práce a příprava staveništních ploch,
- Provedení základu pro sloupky PHS
- Osazení jednotlivých panelů PHS
- Úprava terénu kolem objektu

Předpokládaná doba výstavby je 21 dní.

Zajištění dosavadních provozů:

Výstavba PHS bude částečně probíhat po odstranění nejbližší koleje (v době postupu č.23 dle POV).

Požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení:

Výstavba PHS proběhne v dlouhodobých výlukách podle celkového POV, rychlost vlaků při průjezdu kolem pracovního místa omezena $V=50\text{km/h}$.

Časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů:

Novostavba PHS bude provedena po odstranění nejbližší koleje.

Přístup na staveniště:

Přístup na staveniště je možný po kolejích, potažmo drážním tělese.

Zásady napojení stavby na inženýrské sítě:

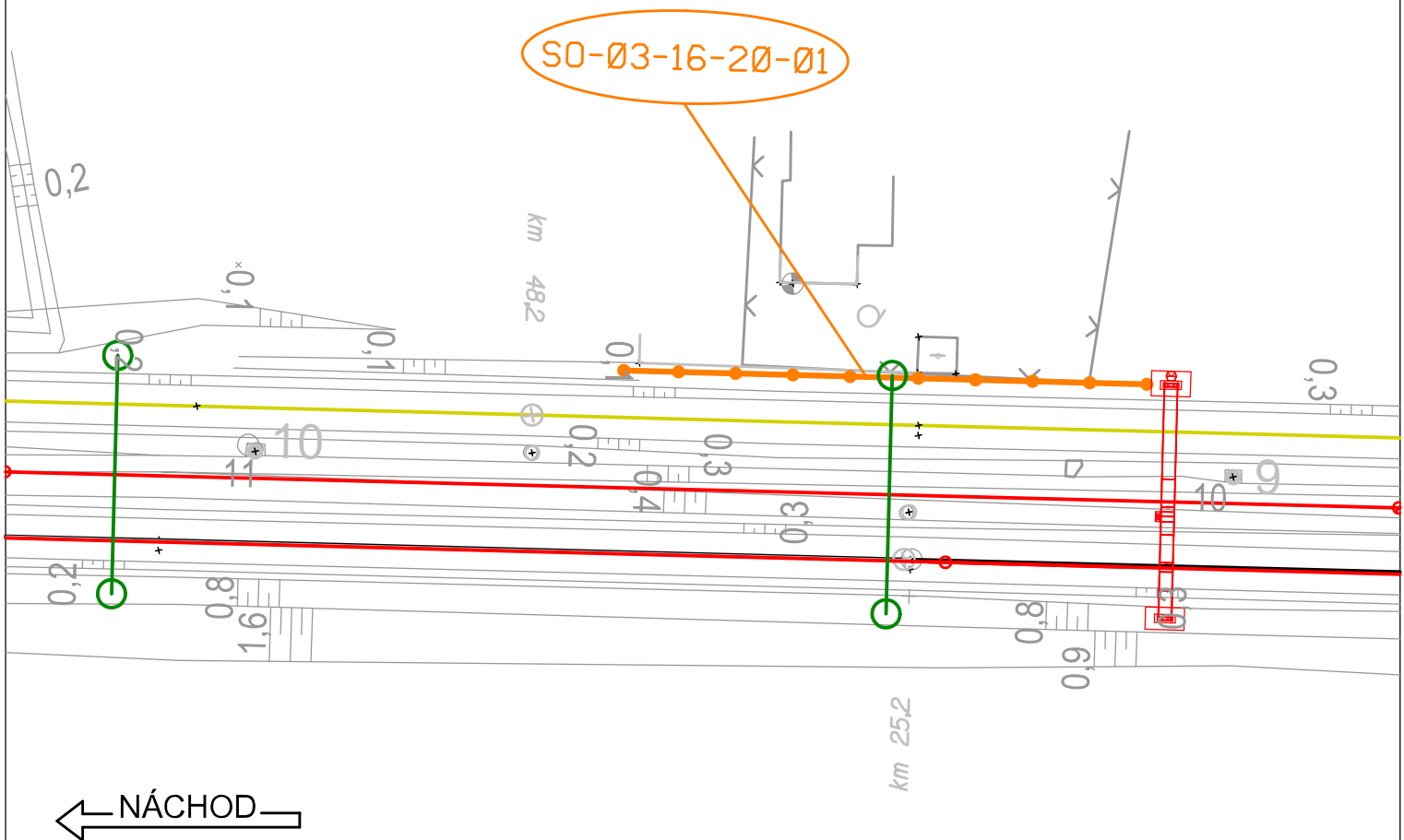
Předpokládají se mobilní zdroje.

6. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ

- geotechnický průzkum (vrt dl. 4,0m vlevo od trati) k určení podmínek k založení sloupků protihlukové stěny

25,2

—TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ—➔



SO 03-16-20-01
Příloha č. 002
Situace

SITUACE 1:500

- HRADEC KRÁLOVÉ -

—CHOCEŇ

Ob160-1:9-300(324.398/4000)

-9,487-

-23.

zo

18

15

$$r = 4000\text{m}$$

KC

S0-03-16-20-01

50,0

ZV 18 km 50, 029. 17

707

$$\begin{array}{r} 94 \\ 4.45 \end{array}$$

SO 03-16-20-01

Příloha č. 004

Situace lok. č. 2

FORMULÁŘ 5

ROZPOČET / SOUPIS PRACÍ

Název stavby : Zvýšení kapacity trati Týniště n.Orl. - Častolovice - Solnice, 3. část

Název PS,SO : ŽST Týniště n. Orl., PHS

Datum zpracování : 05.05.2015

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV) 815 46

majitel HIM:

SŽDC

0

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby

Číslo PS,SO SO 03-16-20-01

Datum aktualizace : 13.05.2015

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Díl:	1	Zemní práce								
1	11120	ODSTRANĚNÍ KŘOVIN	M2	5,000		0,000		0,00		0,00
2	11240	DRČENÍ VĚTVÍ	M3	0,600		0,000		0,00		0,00
3	131211	HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TŘ 3 S ODVOZEM DO 1KM	M3	0,864		0,000		0,00		0,00
4	131219	HLOUBENÍ JAM ZAPAŽ I NEPAŽ TŘ 3 PŘÍPL ZA DALŠÍ 1KM	M3	17,280		0,000		0,00		0,00
	Celkem za 1	Zemní práce				0,000		0,00		0,00
Díl:	2	Základy								
5	224324	PILOTY ZE ŽELEZOBETONU DO C25/30 (B30)	M3	33,80		0,000		0,00		0,00
6	224365	VÝZTUŽ PILOT Z OCELI 10505	T	1,77		0,000		0,00		0,00
7	264230	VRTY PRO PILOTY TŘ II D DO 800MM	M	41,60		0,000		0,00		0,00
8	272314	ZÁKLADY Z PROST BETONU DO C25/30 (B30)	M3	0,864		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za 2	Základy				0,000		0,00		0,00
Díl:	3	Svislé konstrukce								
9	33712	SLOUPKY PROTIHLUK STĚN Z DÍLCŮ	M3	6,82		0,000		0,00		0,00
10	33894	SLOUPKY OHRADNÍ A PLOTOVÉ KOVOVÉ	KG	2 125,200		0,000		0,00		0,00
11	347125	STĚNY PROTIHLUKOVÉ Z DÍLCŮ	M3	39,40		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za 3	Svislé konstrukce				0,000		0,00		0,00
Díl:	5	Komunikace								
12	56330	VOZOVKOVÉ VRSTVY ZE ŠTĚRKODRTI	M3	5,00		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za 5	Komunikace				0,000		0,00		0,00
Díl:	7	Přidružená stavební výroba								
13	76792	OPLOCENÍ Z DRÁTĚNÉHO PLETIVA POTAŽENÉHO PLASTEM	M2	59,400		0,000		0,00		0,00
						0,000		0,00		0,00

FORMULÁŘ 5

ROZPOČET / SOUPIS PRACÍ

Název stavby : **Zvýšení kapacity trati Týniště n.Orl. - Častolovice - Solnice, 3. část**

Název PS,SO : **ŽST Týniště n. Orl., PHS**

Datum zpracování : **05.05.2015**

Zatřídění
objektu :
(JKSO,
JKPOV)

815 46

majitel HIM:

SŽDC

0

Cena za objekt [Kč]

Číslo stavby

Číslo PS,SO **SO 03-16-20-01**

Datum aktualizace : **13.05.2015**

Poř. číslo pol.	Číslo položky	Název položky	měrná jednotka	množství	jednotková hmotnost	Celková hmotnost	C E N A			
							dodávky		montáže	
							jednotková	celkem	jednotková	celkem
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S	Celkem za	Přidružená stavební výroba				0,000		0,00		0,00
Díl: 14	87627	Potrubí CHRÁNIČKY Z TRUB PLASTOVÝCH DN DO 100MM	M	60,000		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za 8	Potrubí				0,000		0,00		0,00
Díl: 15	966842	Ostatní práce ODSTRANĚNÍ OPLOCENÍ Z DRÁT PLETIVA	M	33,000		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za	Ostatní práce				0,000		0,00		0,00
Díl: 16	O990 01.170504-O	Poplatky za skládky čistá výkopová zemina-odkop	T	62,395		0,000		0,00		0,00
17	04.170101-O	beton z demolic objektů, základů TV	T	2,700		0,000		0,00		0,00
18	07.020103-O	Smýcené stromy a keře	t	0,420		0,000		0,00		0,00
S	Celkem za O990	Poplatky za skládky				0,000		0,00		0,00