

STAVEBNÍK : **Správa železniční dopravní cesty, s. o.**  
IČO: 70994234, Dlážděná 1003/7, Nové Město, 110 00 Praha 1



GENERÁLNÍ PROJEKTANT :



PROJEKTANT ČÁSTI/PROFESE :

**A 3 PROJEKT, s.r.o.**

J. V. Sládka 699  
391 81 Veselí nad Lužnicí  
IČO: 26046920  
tel.: +420 381 582 202  
e-mail: a3projekt@a3projekt.cz

**A 3 PROJEKT, s.r.o.**

J. V. Sládka 699  
391 81 Veselí nad Lužnicí  
IČO: 26046920  
tel.: +420 381 582 202  
e-mail: a3projekt@a3projekt.cz

PROJEKT :

**„SO 04 - ČEKÁRENSKÝ PŘÍSTŘEŠEK – SMETANOVA LHOTA“**

STUPEŇ :

**PROJEKT (P)**

ČÁST/PROFESE :

**TZ**

OBSAH/VÝKRES :

## SO 04.1 - TECHNICKÁ ZPRÁVA, SČ

KÓD/ČÍSLO VÝKRESU/PŘÍLOHY :

**E.2.2.a.1.**

VYPRACOVAL :  Jakub Rohlík Jan Potměšil, DiS	DATUM AKTUALIZACE :  13.6.2017	MĚŘÍTKO :	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT :  ING. JAROSLAV HEJL
	ZAKÁZKA:  18-2017	VÝTISK :	
SOUBOR :  18_P_SŽDC_SO 04_Smetanova_Lhota_E.2.2.a.1.odt			



## OBSAH

E.2.2.a.1.1.	Popis a základní údaje.....	5
	a. Identifikace stavby	
	b. Popis a základní údaje o současném stavu	
E.2.2.a.1.2.	Seznam vstupních podkladů.....	5
E.2.2.a.1.3.	Popis navrženého technického řešení a technických parametrů.....	6
E.2.2.a.1.4.	Statická posouzení.....	7
E.2.2.a.1.5.	Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení.....	7
E.2.2.a.1.6.	Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení.....	8
E.2.2.a.1.7.	Doložení výjimek z předpisů, TKP a uvedení odchýlných řešení od předchozího stupně dokumentace.....	8
E.2.2.a.1.8.	Přehled použitých norem, TKP, předpisů, vzorových listů apod.....	8
E.2.2.a.1.9.	Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad.....	9
E.2.2.a.1.10.	Průkaz o zapracování výsledků doplňujících průzkumů.....	9
E.2.2.a.1.11.	Návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory.....	9
E.2.2.a.1.12.	Údaje o splnění podmínek daných schvalovacím řízením.....	9
E.2.2.a.1.13.	Průkaz a řešení stavu únosnosti.....	9
E.2.2.a.1.14.	Požadavky na geotechnický monitoring.....	9
E.2.2.a.1.15.	Požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů.....	9
E.2.2.a.1.16.	Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.	9
E.2.2.a.1.17.	Výpis výrobků.....	9



### E.2.2.a.1.1. Popis a základní údaje

#### a. Identifikace stavby

Název stavby: „SO 04 – ČEKÁRENSKÝ PŘÍSTŘEŠEK – SMETANOVA LHOTA“  
Místo stavby: zastávka Smetanova Lhota  
Trať: č. 363 00, Protivín – Zdice  
Traťový úsek: č. 028110  
Kategorie dráhy: Regionální dráha  
Kilometrická poloha: 35,188 km, Smetanova Lhota  
Kraj (samosprávný): Jihočeský  
Okres: Písek  
Obec: Smetanova Lhota  
Katastrální území: Smetanova Lhota [750867]  
Předmět dokumentace: Novostavba čekárenského přístřešku pro cestující v zastávce Smetanova Lhota  
Charakter stavby: Stavba dráhy, ve smyslu ustanovení § 5 zákona č. 266/1994 Sb., o drahách  
Stupeň dokumentace: PROJEKT (P)  
Stavebník / Objednatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
IČO: 70 99 42 34  
DIČ: CZ70994234  
Dlážděná 1003/7  
Nové Město, 110 00 Praha 1  
zapsané u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384  
Organizační jednotka Stavební správa západ  
Sokolovská 278/1955  
190 00 Praha 9  
Zhotovitel dokumentace: A 3 PROJEKT, s.r.o.  
IČO: 26046920  
DIČ: CZ26046920  
J. V. Sládka 699  
391 81 Veselí nad Lužnicí  
zapsané u krajského soudu v Českých Budějovicích, oddíl C, vložka 11032

#### b. Popis a základní údaje o současném stavu

Stávající objekt v minulosti sloužil jako drážní objekt s pokladnou, čekárnou a sociálním zázemím pro cestující. Objekt vyzděn z plných cihel, založený na zděných kamenných základech. Střecha objektu je pultová s mírným spádem a krytinou z asfaltových pásů na celoplošném dřevěném bednění. Objekt je v současnosti napojen pouze na elektrickou energii. Objekt není napojen na vodovod, kanalizaci, plynovod a jiné sítě technické infrastruktury. Součástí zastávky je obrubníkové nástupiště délky 127 m. Stávající objekt, z důvodu špatného technického stavu, již není schopen zajišťovat požadavky svého původního účelu. Z tohoto důvodu je navržena jeho demolice a vytvoření nového objektu čekárenského přístřešku. Stávající nástupiště délky 127 m bude zkráceno z důvodu nevyužitelnosti vzhledem k provozu na trati.

### E.2.2.a.1.2. Seznam vstupních podkladů

původní PD stavby 2.1.1. „Zřízení čekárenských přístřešků včetně osvětlení na zastávkách Líšnice (trať Tábor – Písek), Myslín a Smetanova Lhota (trať Protivín – Zdice) a Sudoměřice u Bechyně (trať Tábor – Bechyně)“ předaná zadavateli 31.07.2013.

aktualizovaná PD stavby „Zřízení čekárenských přístřešků včetně osvětlení na zastávkách Loučovice–

---

PROJEKT: „SO 04 – ČEKÁRENSKÝ PŘÍSTŘEŠEK – SMETANOVA LHOTA“  
STUPEŇ: PROJEKT (P)  
ČÁST: SO 04.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA, SČ

zast. (trať Rybník – Lipno), Líšnice (trať Tábor – Písek), Myslín a Smetanova Lhota (trať Protivín – Zdice)” předaná zadavateli 27.09.2016

#### **E.2.2.a.1.3. Popis navrženého technického řešení a technických parametrů**

Výškové a polohopisné umístění stavby bylo zvoleno s ohledem na možnost užívání osobami s omezenou schopností pohybu po dokončení výhledové úpravy stávajícího nástupiště dle současných požadavků. Technické řešení nové stavby a jeho výškopisné i polohopisné umístění bylo potvrzeno a odsouhlaseno stavebníkem.

Podchodná (světlá) výška přístřešku je navržena s ohledem na budoucí úroveň nástupiště (hrana 550 mm nad temenem kolejnice), tak aby nemusela být upravována konstrukce stropu / střechy.

Nově navržený objekt bude založen na základových konstrukcích z prostého betonu. Svislé nosné konstrukce budou vytvořeny do výšky +0,8 m z betonových štípaných tvarovek tl. 200 mm, nad tuto úroveň pak z keramického zdiva tl. 200 mm např. HELUZ 20. Do vodorovné spáry mezi betonovým a keramickým zdivem bude vložen pás hydroizolace z modifikovaného asfaltu. Svislé konstrukce budou ztuženy železobetonovým věncem. Na železobetonový věnec bude provedena tesařská konstrukce krovu pultové střechy se sklonem 11,5 %. Na konstrukci krovu bude provedeno celoplošné bednění z OSB desek a následné souvrství plechové krytiny. Viditelná konstrukce krovu bude z exteriéru opatřena palubkovým obkladem. Stropní konstrukce v přístřešku bude tvořena podhledem z cementotřískových desek tl. 12 mm. Pochozí plocha v přístřešku bude tvořena betonovou skládanou dlažbou a přetažena o 1,5 m před přístřešek směrem do prostoru nástupiště. V exteriéru bude dlažba ohraničena chodníkovým obrubníkem šíře 80 mm.

Povrch zděných konstrukcí bude opatřen jádrovou omítkou, následnou tenkovrstvou fasádní omítkou a následným nátěrem „Antigraffiti“ pro zajištění ochrany objektu proti vandalismu. Omítka bude na spodu opatřena omítkovou soklovou (ukončovací) lištou a bude překrývat hydroizolační pás. Omítané rohy budou opatřeny pozinkovanou rohovou omítkovou lištou.

Betonové štípané tvarovky budou v přírodním (šedém) odstínu, dřevěné prvky v odstínu tmavý ořech, střešní krytina z falcovaného plechu v odstínu RAL 3009 (oxidovaná červená). Barevné řešení omítkových ploch bude upřesněno odpovědným zástupcem investora před započítím prací.

Na zadní stěně přístřešku bude v interiéru osazena lavička pro cestující. Lavička bude tvořena dřevěnými fošnami neseným zámečnickými prvky ze svařovaných dutých uzavřených profilů. Povrch zděných konstrukcí bude opatřen jádrovou omítkou, následnou tenkovrstvou fasádní omítkou a následným nátěrem „Antigraffiti“ pro zajištění ochrany objektu proti vandalismu.

Vnitřní prostor přístřešku bude opatřen osvětlením.

Jako vybavení bude vně objektu umístěn odpadkový koš, který bude osazen na ocelové stojně. V objektu bude na vnitřní straně stěny umístěn kovový plakátový rám formátu 2x A2 pro umístění jízdního řádu.

Dešťové vody ze střešního pláště přístřešku budou svedeny pomocí dešťového okapního systému klempířských prvků svedeny do vsakovací galerie o objemu cca 1,0 m<sup>3</sup>.

Nové prvky orientačního systému – tabule pro označení zastávky a tabule se směrem jízd vlaků, budou provedeny z FeZn plechu tl. 1,0 mm vyztužené po obvodu dvojitým ohybem a doplněné ze zadní strany ztužujícím FeZn C profilem jenž bude zároveň sloužit k uchycení. Na spodním ohybu tabule budou provedeny otvory pro odtok dešťové vody. Tabule budou uchyceny pomocí dvojitých objímek s drážkováním z vnitřní strany na sloupky z bezešvých FeZn trubek rozměru 70/3 mm. Sloupky budou vloženy do betonových patek z betonu C16/20 založených v nezámrzé hloubce. Činná plocha tabule bude polepena neretreflexní fólií, plocha bude v barevném odstínu RAL 5010, písmo bude Arial Bold v odstínu RAL 9003. Požadovaná životnost fólie i tisku je min. 7 let. Označení zastávky bude provedeno oboustranně. Tabule budou provedeny v souladu se směnicí SŽDC č. 118 (včetně grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železniční dopravní cesty, státní organizace) a v souladu s TNŽ 73 6390. Tabule orientačního systému budou výškově osazeny s ohledem na výškovou úroveň výhledového nástupiště

Stávající osvětlení nástupiště bude rekonstruováno a upraveno pro potřeby současného provozu.

Stávající obrubníkové nástupiště bude zkráceno na 80 m (v původním stavu 127 m) Zakončení nástupiště bude provedeno příčně umístěným obrubníkem (kolmo ke kolejišti) a umístěním příslušného označení konce nástupiště. Obrubníky rušené části nástupiště budou odstraněny, původní terén nástupiště bude vyrovnán do úrovně pražců kolejiště a původně umístěné označení konce nástupiště bude odstraněno.

**Kapacity:**

Délka objektu:	4,05 m
Šířka objektu:	2,70 m
Výška objektu nad terénem:	3,80 m
Minimální světlá výška	2,50 m
Zastavěná plocha:	cca 10,94 m <sup>2</sup>
Krytá plocha:	cca 9,00 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor:	cca 38,60 m <sup>3</sup>
Výšková úroveň podlahy přístřešku:	±0,000 = 442,870 Bpv

**E.2.2.a.1.4. Statická posouzení**

Zvolená konstrukce již byla několikrát použita při stavebních akcích SŽDC a jedná se o časem ověřenou konstrukci čekárenského přístřešku. S ohledem na výše uvedené bylo od podrobného statického posouzení upuštěno.

**E.2.2.a.1.5. Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení**

Velikost zastřešené plochy přístřešku byla navržena s ohledem na zjištěné frekvenci cestujících na předemtné zastávce. Maximální počet cestujících v zastávce je cca 15 osob. Počet cestujících byl zjištěn na základě průzkumu Oddělení jízdního řádu, Odboru dálkové a mezinárodní dopravy Českých drah. Dle požadavků TNŽ 73 4955 (neobsazená zastávka – 0,5 m<sup>2</sup>/1 cestujícího) navržená zastřešená plocha s dostatečnou rezervou pokryje počet cestujících.

## Výpočet velikosti vsakovací galerie:

<b>Druh odvodňované plochy; druh úpravy povrchu</b>	Součinitel odtoku $\psi$	Plocha [m <sup>2</sup> ]	Redukovaná plocha [m <sup>2</sup> ]
Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1	13,5	13,5
<b>Celkový redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy</b>	<b><math>A_{red}</math></b>		<b>13,500</b>
<b>Koeficient vsaku [m/s]</b>	$k_v$	0,00005 m/s	Druh zeminy: kypřý hlinitý písek
<b>Součinitel bezpečnosti vsaku (doporučuje se <math>\geq 2</math>)</b>	$f$	2	
<b>Vsakovací plocha <math>A_{vsak}</math> [m<sup>2</sup>]</b>	pro podzemní prostor s propustnými stěnami		
<b>šířka podzemního prostoru</b>	$b$	1,0 m	
<b>délka podzemního prostoru</b>	$L$	1,0 m	
<b>výška podzemního prostoru</b>	$h_{vz}$	1,0 m	
<b>pórovitost nebo retenční schopnost vsakovacího zařízení m</b>		0,3 Štěrka nebo hrubý písek	
$A_{vsak} = L \cdot b \cdot \left( \frac{h_{vz}}{2} + b \right) [m^2]$		$A_{vsak} =$	1,500 m <sup>2</sup>
<b>Stanovení retenčního objemu vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010</b>			
$V_{vz} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{red} + A_{vz}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} \cdot t_c \cdot 60 [m^3]$			
Návrhový úhrn srážek podle přílohy A nebo přesnějších místně platných hydrologických údajů s odpovídající dobou trvání $t_c$ a stanovenou periodicitou podle tab. 2	hd [mm]		
Plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)	$A_{vz}$	0 m <sup>2</sup>	
Návrhová periodičita srážek	$p$	0,2 rok <sup>-1</sup>	
Celkový požadovaný objem vsakovacího zařízení W [m <sup>3</sup> ]	$W = \frac{V_{vz}}{m}$	$W =$	0,756 m <sup>3</sup>
<b>Stanovení doby prázdnění vsakovacího zařízení dle ČSN 75 9010</b>			
Vsakovaný odtok	$Q_{vsak} = \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{vsak} [m^3 \cdot s^{-1}]$	$Q_{vsak} =$	3,75E-05 m <sup>3</sup> /s
Doba prázdnění vsakovacího zařízení $T_{pr}$	$T_{pr} = \frac{V_{vz}}{Q_{vsak}} [s]$	$T_{pr} =$	1,680 h < 72 h
Celkový skutečný objem vsakovacího zařízení		1,000 m <sup>3</sup>	> W = 0,756
		<b>VYHOVUJE</b>	

Nejbližší lokalita dle ČSN 75 9010 přílohy A		
Doba trvání srážky $t_c$ [min]	Tábor	Retenční objem vsakovacího zařízení $V_{vz}$ [m <sup>3</sup> ]
	Návrhový úhrn srážek hd [mm]	
5	11,9	0,1494
10	16,4	0,1989
15	18,4	0,21465
20	19,7	0,22095
30	21,8	0,2268
40	23,2	0,2232
60	25,1	0,20385
120	28,6	0,1161
240	32,4	-0,1026
360	34,4	-0,3456
480	35,9	-0,59535
600	37,1	-0,84915
720	37,8	-1,1097
1080	40	-1,89
1440	41,8	-2,6757
2880	51,6	-5,7834
4320	59,1	-8,92215
Návrhový (čistý) retenční objem $V_{vz}$		0,2268 m <sup>3</sup>

### E.2.2.a.1.6. Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení

Není navrženo použití neschválených a nezavedených zařízení

### E.2.2.a.1.7. Doložení výjimek z předpisů, TKP a uvedení odchylných řešení od předchozího stupně dokumentace

Navržené řešení neobsahuje výjimky z předpisů, TKP a ani odchylná řešení od předchozího stupně dokumentace.

### E.2.2.a.1.8. Přehled použitých norem, TKP, předpisů, vzorových listů apod.

ČSN 73 0001—1 Navrhování stavebních konstrukcí — Slovník — Část 1: Spolehlivost a zatížení konstrukcí

ČSN 73 0001—2 Navrhování stavebních konstrukcí — Slovník — Část 2: Betonové konstrukce

ČSN 73 0001—7 Navrhování stavebních konstrukcí — Slovník — Část 7: Geotechnika

ČSN 73 0020 Terminologie spolehlivosti stavebních konstrukcí a základových půd

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb — Novýrobní objekty

ČSN 73 0810 Požární bezpečnost staveb — Společná ustanovení

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb — Obsazení objektů osobami

zákon č. 183/2006 Sb. stavební zákon

zákon č. 266/1994 Sb. o drahách



vyhl. č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb

vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Nařízení vlády 362/2005 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu

Nařízení vlády 591/2006 Sb. požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

#### **E.2.2.a.1.9. Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad**

Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad bude doplněno po zpřipomínkování projektu.

#### **E.2.2.a.1.10. Průkaz o zapracování výsledků doplňujících průzkumů**

Doplňující průzkumy nebyly požadovány nebo provedeny.

#### **E.2.2.a.1.11. Návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory**

„SO 04 – ČEKÁRENSKÝ PŘÍSTŘEŠEK – SMETANOVA LHOTA“ Je členěna na dva stavební objekty:

##### **SO 04.1 – Stavební část**

konstrukce přístřešku a zpevněných ploch

##### **SO 04.2 – Elektroinstalace**

osvětlení nástupiště a prostoru pod přístřeškem

Akce není vázána na jiné související, cizí, nebo výhledové investice

#### **E.2.2.a.1.12. Údaje o splnění podmínek daných schvalovacím řízením**

Schvalovacím řízením předchozího stupně projektové dokumentace (přípravná dokumentace) nebyli dány podmínky pro další stupeň dokumentace (projekt).

#### **E.2.2.a.1.13. Průkaz a řešení stavu únosnosti**

Navržený objekt se nenachází v poddolovaném území, u plánované akce se neuplatňuje.

#### **E.2.2.a.1.14. Požadavky na geotechnický monitoring**

S ohledem na charakter stavby nejsou kladeny požadavky na geotechnický monitoring.

#### **E.2.2.a.1.15. Požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů**

S ohledem na charakter stavby nejsou kladeny požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů.

#### **E.2.2.a.1.16. Řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Zpevněná plocha před a pod přístřeškem je navržena v jednotném spádu 2%, plochy jsou odděleny hranou výšky 20 mm. Průchozí výška vstupu je 2930 mm a nezasahují do ní žádné jiné konstrukce. Objekt je výškově osazen tak, aby po výhledové úpravě nástupiště na výšku 550 mm nad temenem kolejnice a při spádu nástupištní plochy 2% byla průchozí výška min. 2530 mm.

PD řeší stavbu přístřešku pro cestující, nástupiště a přístupová cesta není předmětem řešení.

#### **E.2.2.a.1.17. Výpis výrobků**

S ohledem na rozsah plánované akce, množství použitých výrobků a jejich charakter je výpis umístěn ve výkresové části, viz výkres E.2.2.b.3.SO 04.1 – NOVÝ OBJEKT – PŮDORYS