

			ČÍSLO SOUPRAVY:
REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	



**SUDOP BRNO, spol. s r.o.**  
Kounicova 26  
611 36 Brno

OBJEDNAVATEL:	SŽDC, s.o., Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 Stavební správa východ, Nerudova 1, 772 58 Olomouc		tel. : +420 972 625 804 E-mail: sudop@sudop-brno.cz	
PROFESNÍ SKUPINA:	31 Pozemní stavby	VEDOUČÍ PROF. SKUPINY Ing. Stanislav Kašpárek	JEDNATEL Ing. Jiří Molák	
ODPOVĚDNÝ PROJ. ZAKÁZKY Ing. Kamil Chmela		ODPOVĚDNÝ PROJ. PS, SO Ing. Jakub Kovaříček	KONTRLOVAL Ing. Karel Uličný	
KRAJ: Jihomoravský		POVĚŘENÝ OÚ: MIKULOV		STUPEŇ: Projekt
Revitalizace trati Břeclav - Znojmo, 2.stavba PS 06-28-51 Traťové zabezpečovací zařízení T.ú Valtice - Sedlec u Mikulova			ZAK. ČÍSLO 17001-01-0817	ARCH. ČÍSLO 2017120010
			MĚŘÍTKO	POČET FORMÁTŮ
			DATUM: 08/2017	
			ČÁST DOKUM. D.1.2.1	
Technická zpráva				

**SUDOP BRNO spol. s r.o.**  
**KOUNICOVA 26**  
**611 36 BRNO**

srpen 2017

**Revitalizace trati Břeclav - Znojmo, 2. stavba**  
**D.1 Železniční zabezpečovací zařízení**

**D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení**

**Stavební část**

**D.1.2.1 PS 06-28-51 T. ú. Valtice – Sedlec u Mikulova,**  
**RD u přejezdu ev. km 97,275 (P7098)**

# **T E C H N I C K Á   Z P R Á V A**

**Investor:**

**SŽDC s. o., Dlážďená 1003/7, Praha 1**  
**Stavební správa východ (organizační jednotka)**  
**SUDOP Brno spol. s r.o.**

**Projektant:**

**Ing. Kamil Chmela**  
**Ing. Jakub Kovaříček**  
**Ing. Jakub Kovaříček**  
**Projekt**

**Odpovědný projektant stavby:**

**Odpovědný projektant objektu:**

**Vypracoval:**

**Účel:**

## **OBSAH**

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	3
2. VŠEOBECNĚ .....	4
3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ .....	5
4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ .....	5
5. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM .....	7
6. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY .....	8

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<b>Název stavby</b>	Revitalizace trati Břeclav - Znojmo, 2. stavba
<b>Objekt</b>	PS 06-28-51 T.ú Valtice – Sedlec u Mikulova
<b>Stupeň dokumentace:</b>	Projekt stavby
<b>Charakter stavby:</b>	Novostavba
<b>Odvětví:</b>	Železniční doprava
<b>Místo stavby:</b>	trať Břeclav- Znojmo Valtice – Sedlec u Mikulova k. ú. Valtice
<b>Kraj:</b>	Jihomoravský
<b>Objednatel:</b>	SŽDC s.o. Dlážděná 1003/7 110 01 Praha 1 IČ: 70994234 DIČ: CZ 70994234
<b>Organizační jednotka:</b>	Stavební správa východ Nerudova 1 772 58 Olomouc
<b>Ústřední orgán investora:</b>	Ministerstvo dopravy Nábřeží L. Svobody12 110 00 Praha 1
<b>Zhotovitel dokumentace:</b>	<b>SUDOP BRNO, spol. s r.o.</b>
<b>Zhotovitel části E. 2:</b>	SUDOP BRNO spol. s r.o. Kounicova 26 611 36 Brno IČ: 44960417 DIČ: CZ 44960417
<b>Číslo zakázky:</b>	17001-01-0817
<b>Odpovědný projektant stavby:</b>	Ing. Kamil Chmela
<b>Odpovědný projektant objektu:</b>	Ing. Jakub Kovaříček

## 2. VŠEOBECNĚ

Stavba se nachází v obvodu regionální dráhy č. 246 dle JŘ a 323 D dle TPP v úseku Břeclav – Znojmo, řešená část revitalizace tratě s prováděním stavebních prací je v rozsahu v úseku Valtice (mimo) – Mikulov na Moravě (včetně). Cílem projektu stavby je podstatné zvýšení rychlosti a tím i zkrácení jízdní doby, zabezpečení kvalitní dopravní obslužnosti dotčených míst v regionu a zvýšení konkurenceschopnosti dráhy na dopravním trhu. Dílčí součástí dokumentace je výstavba nového releového domku pro zabezpečovací zařízení v úseku Valtice – Sedlec u Mikulova

Tento provozní soubor zahrnuje novostavbu releového domku (RD), umístěného u přejezdu v km 97,275. Jedná se o jednoprostorový objekt půdorysných rozměrů 3,1x2,5m a výšky 4,13m

Releový domek provozního souboru - PS 06-28-51 je umístěný na parcele:

**km 97,275 (P7098)**

Místo: parcelní číslo 3440/6, dráha, Valtice, k.ú. Valtice (776696)

Vlastník: ČR, právo hospodařit SŽDC s.o., Dlážďená 1003/7, Nové Město, 11000 Praha 1



### 3. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Investorem schválená přípravná projektová dokumentace 11/2015
- Geodetické zaměření zájmového prostoru
- Situace se zakreslenými inženýrskými sítěmi
- Koordinace projektu pozemních staveb s projekty ostatních profesních specialistů
- Záznamy z jednání – doloženy v dokladové části stavby
- Ceny dodavatelů a ceny montážních prací v c.ú. 2017

### 4. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Požadavky na velikost a umístění releového domku vyplývají z požadavků profese zabezpečovacího zařízení. V objektu se nachází jedna místnost. Zastřešení je sedlovou střechou. Krytina plechová poplastovaná. Vstupní dveře jsou hliníkové. Okolo objektu je okapový chodník z betonových dlaždic. Vybaven je elektroinstalací a ochranou před bleskem. Temperování objektu bude zajištěno elektrickým přímotopem. Dešťové vody ze střechy jsou svedeny na volný terén. Odvětrání prostoru bude přirozené přes ventilační elementy, mřížka a ventilátor.

#### RD v km 97,275 (P7098)

1 x releový domek

D x Š x V = 3,1 x 2,50 x 4,13 m - vnější rozměr

D x Š x V = 2,78 x 2,18 x 2,80 m - vnitřní rozměr

Tloušťka stěn 0,16m, tl. dna 0,18m.

Prostorová buňka je vyrobená technologií "zvonového lití" z vodotěsného betonu C35/45. Při výrobě jsou odlity všechny čtyři stěny, včetně dna najednou, čímž vzniká bezesparý odlitek, jenž je v konečné fázi nepropustný (vodotěsný i olejotěsný), odolný proti vnější agresivní vlhkosti, mechanickému poškození a nárazům, odolný proti požáru a prohoření. Objekt je samonosný.

Obvodové stěny buňky mají požární odolnost F90. Buňka je navržena v izolovaném provedení, s izolací z extrudovaného polystyrenu tloušťky 60mm. Ve spodní části je buňka chráněna syntetickým nátěrem na bázi živic (bez fenolu) proti zemní vlhkosti.

*Výkopové práce* se provedou, dle ČSN 73 61 33. Základy budou realizovány do otevřeného výkopu. Stavební jáma pro základovou konstrukci bude vyhloubena do hloubky cca -0,9m pod terén. Bude mít šikmé stěny ve sklonu 2:1. Hladina podzemní vody nebyla specifikována

Výkopy v blízkosti stávajících podzemních sítí provádět ručně a s maximální opatrností.

*Založení.* Objekt bude založen do nezámrzné hloubky na dva příčné betonové základové pasy. Základové pasy budou vytaženy 150mm nad upravený terén, jejich rozměr je

400x950mm. Navrženy jsou z prostého betonu C20/25 X0. Pod základovými pasy je štěrkový násyp z frakce 8/16 tl. 50mm a frakce 16/30 tl. 150mm, rozšířený na každou stranu o 150mm. Součástí základové konstrukce bude i uzemnění objektu, které je řešeno v hlavní části PS 06-28-51 T.ú. Valtice – Sedlec u Mikulova, traťové zabezpečovací zařízení.

Okolo objektu je navržen okapový chodník z bet dlaždic šířky 0,3m. Před dveřmi je umístěn betonový vyrovnávací schodišťový stupeň 400x1200x150(300)mm z betonu C20/25 X0. Pod schodišťovým stupněm je násyp ze štěrku frakce 16/30 tl. 150mm a schod. stupeň je dilatován od základového pasu. Před vstupem je potom rozšířený přístupový chodník 1200x900mm z bet dlaždic. Okapový a přístupový chodník je ukončený betonovým obrubníkem tl. 50mm a je uložený v betonovém loži z prostého betonu C16/20. Podlaha domku je 330mm nad UT.

Vše je patrné z přílohy č. 03.

*Fasáda* je opatřena strukturovanou vodoodpudivou silikonovou omítkou o tl. 3 mm na bázi syntetických pryskyřic s barvou RAL 7032 (přírodní odstín). Sokl buňky má barevný odstín RAL 3009. Vnitřní povrch buňky je opatřen standardním omyvatelným nátěrem RAL 9010 (bílá).

*Střecha* je řešena jako sedlová. Tvoří ji stropní deska typu DPL položená na korpus domku. Deska DPL je z horní strany zateplena tepelnou izolací z extrudovaného polystyrenu tl. 60 mm. Na tuto zateplenou desku je pak uložen samonosný krov z oceli a dřeva, s poplastovanou plechovou krytinou (imitace tašky) na latě odstín hnědá, okapovým systémem z žárově pozinkovaného plechu. Sklon sedlové střechy je 30°. Odvodněna je do plastových svodů, s volným výtokem na terén.

*Podlaha.* V nosné desce domku tl. 180 mm je zvenku ukotvena tepelná izolace tvrzeného polystyrenu tl. 60 mm. Nášlapnou vrstvu podlahy v objektu tvoří antistatické linoleum, jež je uloženo na zbroušený a vyhlazený povrch dna domku. V podlaze budou připraveny otvory pro korugované chráničky s technologií či kabely (6+2 ks kruhových otvorů o vnitřním průměru 145 a 110 mm).

*Dveře.* Vstupní dveře jsou navrženy jako jednokřídlé ocelové 1000/2000 mm, oboustranně oplechované pozinkovaným plechem tl. 1,5mm, hladké, tepelně a zvukově izolované, trny proti vysazení křídla z pantů, zámek zadlabávací s otvorem pro cylindrickou vložku, aretace v otevřené poloze, kování bezpečnostní (R1 - klika, koule), zárubeň speciální lisovaná dle ostění. Povrchová úprava na křídle - komaxit v odstínu RAL 8008. Zárubeň stejný odstín. Počet 1 ks. Z vnější strany jsou dveře chráněny masivní ocelovou mříží stejného odstínu (1 ks).

*Prostupy kabelů* do objektu jsou vedeny dnem domku v chráničkách. Ty budou vyvedeny nad podlahu (manipulační rezerva cca 1,0m). Zbytek chráničky je po osazení domku následně oříznut. Prostor mezi korugovanou chráničkou a otvorem ve dně bude řádně utěsněn proti možnému vniknutí hlodavců.

Stavba zajišťuje tmelení mezi korugovanou chráničkou a otvorem ve dně. Zatmelení uvnitř korugované chráničky kolem vedené technologie či kabelu zajistí dodavatel technologie. Umístění viz výkres RD (příloha č. 03)

*Zemnění.* Armatura a všechny kovové části buňky jsou uvedeny na společný potenciál a jejich uzemnění je vyvedeno vývodkou typu UGA GE-D (1 ks u vnitřního rozvaděče). Druhá zemnicí průchodka GE-A je umístěna křížem v rohu místnosti. Průchodky jsou osazeny do

stěny již před betonáží, jejich dokonalým zabetonováním je naprosto vyloučena jakákoliv netěsnost ve stěně. Součástí je i svorník pro připojení průchodky na vnitřní uzemňovací soustavu a křížová svorka pro připojení vnější uzemňovací soustavy na průchodku. Vnější uzemnění je součástí hlavní části PS 06-28-51 T.ú. Valtice – Sedlec u Mikulova, traťové zabezpečovací zařízení.

Součástí dodávky domku je hasicí přístroj S5 (cca 5kg).

*Ventilační otvory.* V korpusu objektu budou zhotoveny dva otvory, jež budou součástí nasávání (mřížka) a výdechu (ventilátor). Ve stěně objektu bude osazen axiální ventilátor VARIO V 230/9 AR LL S.

Domek je vybaven centrálním řídicím systémem, který bude zabezpečovat veškeré funkce technologického objektu (větší vnitřní rozvodnice-dvoupólové jištění všech prvků, elektroinstalace - vypínače, zásuvky, zářivka, přímotop, ventilátor, zabezpečovací zařízení). Vnitřní elektrické zapojení je nutné zkoordinovat s vítězným zhotovitelem zabezpečovacího zařízení. Řídicí systém, hromosvod a obvodové uzemnění je součástí hlavní části dokumentace PS 06-28-51 T.ú. Valtice – Sedlec u Mikulova, traťové zabezpečovací zařízení.

Před vstupem do domku je osazen společný plastový rozvaděč pro přejezdy, který je součástí hlavní části dokumentace PS 06-28-51 T.ú. Valtice – Sedlec u Mikulova, traťové zabezpečovací zařízení.

#### **Upozornění:**

**V případě že při realizaci dojde k výběru odlitku s nižší třídou betonu, je sjímána odpovědnost z projektanta a veškeré záruky přejímá odpovědný zástupce investora.**

## **5. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM**

Zákony a vyhlášky České republiky

Železniční:

zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, změna provedená zákonem 377/2009 Sb., obsahuje část Provozní a technickou propojenost Evropského železničního systému - tratě, které jsou součástí evropského železničního systému, musí ve smyslu § 49b splňovat TSI.

Stavební:

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu

Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, všechny předpisy ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby. Vy

Zákon č. 458 Energetický zákon

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění.



#### Životní prostředí:

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví včetně  
Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací  
Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí  
Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny  
Zákon č. 86/2001 Sb., o ochraně ovzduší  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech  
Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu  
Zákon č. 289/1995 Sb., lesní zákon  
Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon  
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

#### Technické normy:

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, 2007  
v platném znění, schválené GŘ SŽDC  
ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí  
ČSN EN 1991-1-x Zatížení konstrukcí  
ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí  
ČSN 74 4505 Podlahy – společná ustanovení  
ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda + dodatek Z1, Z2  
ČSN 73 0802:2009 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty + dodatek Z1  
ČSN 73 0810:2009 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení  
ČSN 73 0821 Požární bezpečnost staveb - Požární odolnost stavebních konstrukcí  
ČSN 730834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb + dodatek Z1, Z2  
Vyhláška 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb v aktualizovaném  
znění ve vyhlášce č. 268/2011 Sb.  
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., Požárně bezpečnostní řešení“.  
Vyhláška č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu  
zdraví při práci na staveništích.

## 6. NÁVAZNOST NA OSTATNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY

**hlavní část PS 06-28-51** T.ú. Valtice – Sedlec u Mikulova, traťové zabezpečovací zařízení

08/2017

Vypracoval: Ing. Jakub Kovaříček