

# SMLOUVA O DÍLO NA ZHOTOVENÍ STAVBY

## Název zakázky: „Oprava kolejí a výhybek v žst. Přerov - 5. etapa“

### Smluvní strany:

#### **Správa železnic, státní organizace**

se sídlem: Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město

IČO: 70994234 DIČ: CZ70994234

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze,

spisová značka A 48384

zastoupena: Ing. Jiří Macho, ředitel Oblastního ředitelství Ostrava na základě  
pověření č. 3146 ze dne 15. prosince 2021

#### **Korespondenční adresa:**

Správa železnic, státní organizace

Oblastní ředitelství Ostrava, Muglinovská 1038/5, 702 00 Ostrava

#### **Korespondenční e-mail (vyjma faktur): xxx**

#### **Korespondenční e-mail pro doručování faktur v elektronické podobě:**

xxx

(dále jen „**Objednatel**“)

číslo smlouvy: **E635-S-4256/2023**

a

#### **STRABAG Rail a.s.**

se sídlem: Železničářská 1385/29, Střekov, 400 03 Ústí nad Labem

IČO: 25429949, DIČ: CZ25429949

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ústí nad Labem,

spisová značka B 1370

bank. spojení: xxx , č. účtu: xxx

zastoupena: Ing. Jakub Svoboda, předseda představenstva

Ing. Luboš Tomášek, člen představenstva

#### **Korespondenční adresa:**

STRABAG Rail a.s., Oblastní pobočka Ostrava, Polanecká 827/49, 721 00 Ostrava-Svinov

#### **Korespondenční e-mail: xxx (vyjma faktur)**

(dále jen „**Zhotovitel**“)

číslo smlouvy: **1-01-23-001-EIAI**

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu (dále jen „Smlouva“) v souladu s ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“).

**Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění Smlouvy:**

## **1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ**

- 1.1 Objednatel prohlašuje, že je státní organizací, která vznikla k 1. 1. 2003 na základě zákona č. 77/2002 Sb., o akciové společnosti České dráhy, státní organizaci Správa železnic, ve znění pozdějších předpisů, a že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit povinnosti v ní obsažené.
- 1.2 Zhotovitel prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit povinnosti v ní obsažené.
- 1.3 Zhotovitel dále prohlašuje, že ke dni uzavření této Smlouvy není vůči němu vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zavazuje se Objednatele bezodkladně informovat o všech skutečnostech o hrozícím úpadku, popř. o prohlášení úpadku jeho společností, stejně jako o změnách v jeho kvalifikaci, kterou prokázal v rámci své nabídky na plnění Veřejné zakázky v dále uvedeném smyslu.
- 1.4 Zhotovitel dále prohlašuje, že se ke dni uzavření této Smlouvy řádně seznámil se všemi Interními předpisy Objednatele, které se týkají předmětného Díla, které jsou vymezeny v Technických kvalitativních podmínkách staveb státních drah.
- 1.5 Pojmy s velkým počátečním písmenem, které nejsou definovány v této Smlouvě, mají význam uvedený v obchodních podmínkách, které tvoří Přílohu č. 1 této Smlouvy (dále jen „**Obchodní podmínky**“).

## **2. ÚČEL SMLOUVY**

- 2.1 Objednatel oznámil uveřejněním na profilu zadavatele: <https://zakazky.spravazeleznic.cz/> dne 6. 10. 2023 pod evidenčním číslem 63523171 svůj úmysl zadat ve výběrovém řízení veřejnou zakázku s názvem „**Oprava kolejí a výhybek v žst. Přerov - 5. etapa**“ (dále jen „**Veřejná zakázka**“). Na základě tohoto výběrového řízení byla pro plnění Veřejné zakázky vybrána jako nejvhodnější nabídka Zhotovitele.
- 2.2 Účelem této Smlouvy je realizace předmětu plnění Veřejné zakázky dle zadávací dokumentace Veřejné zakázky (dále jen „**Zadávací dokumentace**“) a stanovení způsobu a podmínek její realizace pro Objednatele.
- 2.3 Zhotovitel touto Smlouvou garantuje Objednateli splnění předmětu Veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností podle Zadávací dokumentace a Nabídky Zhotovitele. Tato garance je nadřazena ostatním podmínkám a garancím uvedeným v této Smlouvě. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností to znamená, že:
  - a) v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení této Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený Zadávací dokumentací,
  - b) v případě chybějících ustanovení této Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení Zadávací dokumentace nebo Nabídky Zhotovitele,
  - c) Zhotovitel je vázán svou Nabídkou předloženou Objednateli v rámci zadávacího řízení na zadání Veřejné zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.

### 3. PŘEDMĚT, CENA A HARMONOGRAM POSTUPU PRACÍ SMLOUVY

- 3.1 Zhotovitel se zavazuje v souladu s touto Smlouvou zhotovit stavbu a vypracovat veškerou příslušnou dokumentaci související s prováděnou stavbou (dále jen „Dílo“).
- 3.2 Objednatel se zavazuje Zhotoviteli poskytnout veškerou nezbytnou součinnost k provedení Díla.
- 3.3 Objednatel se zavazuje řádně provedené Dílo převzít a za řádně provedené a předané Dílo zaplatit Zhotoviteli za podmínek stanovených touto Smlouvou Cenu Díla, přičemž maximální Cena Díla zaokrouhlená na dvě desetinná místa je:

Cena Díla bez DPH: **7 911 562,34 Kč**

slovy: sedm milionů devět set jedenáct tisíc pět set šedesát dva korun českých třicet čtyři haléřů

Rekapitulace Ceny Díla dle objektů stavebních částí (SO) a objektů provozních částí (PS) je uvedena v Příloze č. 4 této Smlouvy.

- 3.4 Smluvní strany se dohodly, že Zhotovitel na sebe přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu ust. § 1765 odst. 2 a § 2620 odst. 2 občanského zákoníku. Tzn., že Zhotoviteli nevznikne vůči Objednateli při změně okolností právo domáhat se obnovení jednání o Smlouvě ani zvýšení Ceny za Dílo ani zrušení Smlouvy.
- 3.5 Objednatel prohlašuje, že je ve vztahu k přijatým plněním v rozsahu předmětu Díla, týkajících se výstavby, oprav a rekonstrukce železniční infrastruktury (zatříděných dle klasifikace produkce CZ-CPA pod kódy č. 41-43) na území České republiky, u nichž je mezi plátcí v tuzemsku uplatňován režim přenesení daňové povinnosti dle ust. § 92a, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), osobou povinnou k dani dle ust. § 5 odst. 1 zákona o DPH, neboť přijatá plnění použije pro svou ekonomickou činnost, a je tedy osobou povinnou přiznat a zaplatit DPH dle ust. § 92a odst. 1 zákona o DPH.
- 3.6 Smluvní strany se dohodly, že stane-li se Zhotovitel nespolehlivým plátcem, ve smyslu ust. § 106a, zákona o DPH, nebo daňový doklad Zhotovitele bude obsahovat číslo bankovního účtu, na který má být plněno, aniž by bylo uvedeno ve veřejném registru spolehlivých účtů, vedeném správcem daně, je Objednatel oprávněn z finančního plnění uhradit DPH přímo místně a věcně příslušnému správci daně Zhotovitele.
- 3.7 Zhotovitel se v souladu se svou nabídkou zavazuje dokončit a předat Objednateli Dílo nebo jeho jednotlivé části v termínech uvedených v harmonogramu obsaženém v Příloze č. 5 této Smlouvy (dále jen „**Harmonogram postupu prací**“), který je rozdělen dle jednotlivých stavebních objektů, provozních souborů či jiných částí plnění, přičemž zásadními termíny Harmonogramu postupu prací jsou následující:

**Zahájení stavebních prací: dnem předání Staveniště dle odst. 4.1.1 Přílohy č.2 b) Smlouvy.**

**Celková lhůta pro dokončení Díla činí celkem 45 dnů ode Dne zahájení stavebních prací (dokladem prokazujícím, že Zhotovitel dokončil celé Dílo, je Předávací protokol dle odst. 10.4 Obchodních podmínek).**

Lhůta pro dokončení stavebních prací činí celkem **45 dnů** ode dne zahájení stavebních prací (dokladem prokazujícím, že Zhotovitel dokončil stavební práce a předal Objednateli veškerá plnění připadající na tuto část Díla, je poslední Zápis o předání a převzetí Díla).

- 3.8 Práva a povinnosti smluvních stran se řídí touto Smlouvou včetně jejích příloh. V případě jakéhokoliv rozporu mezi textem této Smlouvy a textem jejích příloh se použije zvláštní úprava obsažená v textu této Smlouvy.

- 3.9 Ust. § 2605 odst. 1 a ust. § 2628 občanského zákoníku se nepoužije. Dílo je provedeno tehdy, je-li dokončeno řádně a včas a Objednatelem převzato sjednaným způsobem.
- 3.10 Místo plnění je dáno místem, v němž má být Dílo dle Přílohy č. 2 b) této smlouvy umístěno. Smluvní strany se dohodly, že pro provádění Díla není s ohledem na jeho charakter a náročnost vyhotovena Projektová dokumentace. V případě, že přílohy této smlouvy odkazují na Projektovou dokumentaci, rozumí se tím odkaz na dokumenty, které obsahují technickou specifikaci Díla, a projektovou dokumentaci nahrazují (dále jen „Technická specifikace stavby“). Tyto dokumenty jsou označeny v Zadávací dokumentaci jako Díl 3 Zadávací dokumentace a jsou přílohou této Smlouvy. V případě, že ustanovení přílohy této smlouvy odkazuje na Projektovou dokumentaci či konkrétní úpravu, která by měla být obsažena v Projektové dokumentaci, avšak není obsažena v Technické specifikaci stavby, nebo odkazuje na Projektovou dokumentaci takovým způsobem, který není aplikovatelný na Technickou specifikaci stavby s ohledem na její obsah, se toto ustanovení nepoužije. Smluvní strany se dohodly, že dokumentaci skutečného provedení Zhotovitel nevyhotovuje a nepředává Objednateli. Ustanovení Obchodních podmínek týkající se dokumentace skutečného provedení se nepoužijí.

#### **4. ZÁRUKY, DALŠÍ USTANOVENÍ A ODLIŠNÁ USTANOVENÍ OD OBCHODNÍCH PODMÍNEK**

- 4.1 Objednatel nepožaduje předložení bankovní záruky za provedení Díla dle čl. 14 Obchodních podmínek ani bankovní záruky za odstranění vad dle čl. 15 Obchodních podmínek, ustanovení čl. 14, čl. 15, čl. 20.19 a čl. 21.1.3 Obchodních podmínek se tedy nepoužije. Části čl. 19.17 a 19.19 Obchodních podmínek týkající se nároků Objednatele z bankovní záruky za odstranění vad se taktéž nepoužijí.
- 4.2 Zhotovitel může požádat o vyluku nad rámec vyluk uvedených v nabídce Zhotovitele. Může se jednat buď o vyluku dodatečnou, která je blíže specifikovaná, včetně úhrady za ni a s ní související, v odst. 3.15 a v odst. 3.17 Obchodních podmínek, nebo o vyluku překročenou, která je blíže specifikovaná, včetně úhrady za ni a s ní související, v odst. 3.16 a v odst. 3.17 Obchodních podmínek.
- 4.3 Objednatel si v souladu s § 105, odst. 2 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“) nevyhradil požadavek, že určité významné činnosti při plnění veřejné zakázky musí být plněny přímo Zhotovitelem jeho vlastními prostředky.
- 4.4 Objednatel si vyhrazuje změnu zhotovitele v průběhu plnění veřejné zakázky, dojde-li k předčasnému ukončení této Smlouvy ze strany Zhotovitele nebo k předčasnému ukončení Smlouvy ze strany Objednatele z důvodu porušení povinnosti Zhotovitele. Smluvní strany výslovně akceptují, že dle čl. 14 Výzvy k podání nabídky je Objednatel oprávněn přistoupit k nahrazení Zhotovitele způsobem a za podmínek dle čl. 14 Výzvy k podání nabídky. V takovém případě je Zhotovitel povinen poskytnout Objednateli a nově určenému zhotoviteli veškerou součinnost nezbytnou pro další provádění Díla.
- 4.5 Ustanovení bodu 9.2 až 9.5 a bodu 9.7. Obchodních podmínek, stejně jako související ustanovení týkající se přejímacích zkoušek, se nepoužijí.
- 4.6 Objednatel vydá na žádost Zhotovitele/ společníka/ poddodavatele/ člena koncernu, v případě řádného poskytnutí a dokončení prací, Osvědčení o řádném plnění veřejné zakázky ve smyslu § 79, odst. 2, písm. a) zákona č.134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů. Podmínkou pro vydání tohoto osvědčení je předložení dále uvedených údajů Zhotovitelem, a to zároveň s předložením závěrečné fakturace:
- a) hodnota provedených prací Zhotovitelem, včetně hodnoty vyhrazeného plnění, v případě dvou a více společníků specifikovaná v Kč dle jednotlivých společníků,

- b) hodnota provedených prací dle jednotlivých poddodavatelů/ členů koncernu specifikovaná dle jednotlivých poddodavatelů/ členů koncernu, a to jak v Kč, tak v %, včetně věcného rozsahu plnění (označení dle čísel a názvů jednotlivých PS a SO, případně jiným vhodným způsobem, nelze-li označit dle SO a PS).

Součet hodnot dle výše uvedeného písm.a) a písm.b) se musí rovnat 100% hodnotě veškerých prací provedených v souladu se Smlouvou.

Požadované údaje, předložené formou čestného prohlášení podepsaného Zhotovitelem, jsou nezbytné pro vydání Osvědčení o řádném plnění veřejné zakázky uvedeného v příloze č. 10 této Smlouvy o dílo, pokud o něj Zhotovitel/ společníci/ poddodavatelé/ členové koncernu požádají. Osvědčení o řádném plnění veřejné zakázky bude vyhotoveno výhradně ve stejném znění platném pro všechny subjekty, podílející se na plnění Díla (Zhotovitel/ společníci/ poddodavatelé/ členové koncernu).

#### 4.7 Compliance doložka a etické zásady

Smluvní strany stvrzují, že při uzavírání této smlouvy jednaly a postupovaly čestně a transparentně a zavazují se tak jednat i při plnění této smlouvy a veškerých činnostech s ní souvisejících. Každá ze smluvních stran se zavazuje jednat v souladu se zásadami, hodnotami a cíli compliance programů a etických hodnot druhé smluvní strany, pakliže těmito dokumenty dotčené smluvní strany disponují, a jsou uveřejněny na webových stránkách smluvních stran (společností). Správa železnic, státní organizace, má výše uvedené dokumenty k dispozici na webových stránkách: <https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/nazadouci-jednani-a-boj-s-korupci>

- 4.8 Zhotovitel je povinen začít odstraňovat veškerá znečištění pozemních komunikací, která způsobí v souvislosti s prováděním Díla, a to bez průtahů, nejpozději však do 1 hodiny od vzniku každého takového znečištění. Zhotovitel je rovněž povinen uhradit náklady spojené s odstraněním závad ve sjízdnosti přístupových cest, s jejich poškozením a jejich znečištěním v rozsahu plynoucím z platných právních předpisů. Zhotovitel odpovídá za vzniklé škody způsobené nedodržením těchto povinností. Po ukončení užívání přístupové cesty je Zhotovitel povinen uvést ji na svůj náklad do původního stavu.

#### 4.9 Zásady při nakládání s podezřelými předměty

Zhotovitel se zavazuje seznámit osoby podílející se plnění Díla s ustanoveními vnitřního předpisu Objednatele Směrnice SŽDC č. 98 Zásady při nakládání s podezřelými předměty, zajistit zpracování postupu osob podílejících se plnění Díla při aplikaci této Směrnice, dále zajistit průběžnou kontrolu aktuálnosti těchto postupů ve spolupráci s příslušným zaměstnancem Objednatele.

#### 4.10 Neobsazeno.

## 5. ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ

- 5.1 Zhotovitel bude pro Objednatele zpracovávat osobní údaje třetích stran, které jsou v souladu s platnou právní úpravou nezbytné pro uzavření smluv uvedených v Příloze č.2b) této Smlouvy. Pokud Zhotovitel bude zpracovávat na základě výslovného pokynu Objednatele osobní údaje, které nejsou uvedeny v předchozí větě, budou tyto další osobní údaje zpracovávány za stejných podmínek.
- 5.2 Zhotovitel se zavazuje přijmout vhodná technická a organizační opatření podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27.dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46 ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů) (dále jen GDPR), které se na něj jako na zpracovatele vztahují a plnění těchto povinností na vyžádání doložit Objednateli.

## 6. ODPOVĚDNÉ ZADÁVÁNÍ

- 6.1 Objednatel je povinen při vytváření zadávacích podmínek, včetně pravidel pro hodnocení nabídek, a výběru dodavatele, veřejné zakázky, na základě které byla uzavřena tato smlouva dodržovat zásady sociálně odpovědného zadávání, environmentálně odpovědného zadávání a inovací jak jsou definovány v § 28 odst. 1 písm. p) až r) ZZVZ (dále jen „odpovědné zadávání“). Zhotovitel bere podpisem této smlouvy výslovně na vědomí tuto povinnost objednatele, jakož i veškeré s tím související požadavky na Zhotovitele v daném ohledu kladené, které jsou jako jednotlivé prvky odpovědného zadávání uvedeny v následujících ustanovení tohoto článku smlouvy.
- 6.2 Zhotovitel se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb. (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami, placené přesčasy) a současně se zavazuje, že při plnění Díla pro Objednatele neumožní výkon nelegální práce vymezené v § 5 písm. e) zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, a to vůči všem osobám, které se na plnění Díla podílejí a bez ohledu na to, zda je předmět smlouvy plněn bezprostředně Zhotovitelem či jeho poddodavateli. V případě, že příslušný správní orgán pravomocně rozhodne o tom, že Zhotovitel či jeho Poddodavatel spáchal přestupek či se dopustil správního deliktu v souvislosti s porušením výše uvedených povinností, zavazuje se Zhotovitel uhradit smluvní pokutu ve výši 100.000 Kč za každý takový případ. Ustanovení 20.35 Obchodních podmínek se v tomto případě neuplatní.
- 6.3 Objednatel požaduje, aby Zhotovitel při realizaci Díla pro Objednatele zajistil rovnocenné platební podmínky, jako má sjednány Zhotovitel s Objednatelem, a to následovně:
- 6.3.1 Zhotovitel se zavazuje ujednat si s dalšími osobami, které se na jeho straně podílejí na realizaci Díla, a jsou podnikateli (dále jen „smluvní partneři Zhotovitele“), stejnou nebo kratší dobu splatnosti daňových dokladů, jaká je sjednána v této smlouvě. Zhotovitel je však oprávněn se smluvními partnery Zhotovitele sjednat dobu vystavení daňových dokladů ze strany smluvních partnerů Zhotovitele tak, aby byly daňové doklady vystavené smluvními partnery Zhotovitele splatné nejpozději do 10 dnů ode dne, kdy jsou splatné daňové doklady vystavené Objednateli Zhotovitelem. Zhotovitel se zavazuje na písemnou výzvu předložit Objednateli do tří pracovních dnů od doručení výzvy smluvní dokumentaci (včetně jejich případných změn) se smluvními partnery Zhotovitele uvedenými ve výzvě Objednatele, ze kterých bude vyplývat splnění povinnosti Zhotovitele dle předchozí věty. Předkládaná smluvní dokumentace bude anonymizována tak, aby neobsahovala osobní údaje či obchodní tajemství dodavatele či smluvních partnerů Zhotovitele; musí z ní však vždy být zřejmé splnění povinnosti Zhotovitele dle tohoto odstavce smlouvy.
- 6.3.2 Zhotovitel se zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý byt i započatý den prodlení se splněním povinnosti předložit smluvní dokumentaci dle předchozího odstavce smlouvy. Zhotovitel se dále zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý byt i započatý den, po který porušil svou povinnost mít se smluvními partnery Zhotovitele stejnou nebo kratší dobu splatnosti daňových dokladů, jaká je sjednána v této smlouvě. Smluvní sankce dle tohoto odstavce smlouvy lze v případě postupného porušení obou povinností Zhotovitele počítat.
- 6.4 Zhotovitel ve své nabídce na Veřejnou zakázku nabídnul, že do realizace Díla zapojí celkem **3** osoby znevýhodněné na trhu práce. Osoby znevýhodněné na trhu práce jsou definované v Zadávací dokumentaci. V případě, že Zhotovitel ve své nabídce uvedl, že do plnění do realizace Díla zapojí 0 osob znevýhodněných na trhu práce, ustanovení této části smlouvy upravující povinnosti Zhotovitele s ohledem na nabídnuté zapojení osob znevýhodněných na trhu práce do realizace díla se nepoužijí.

Práva a povinnosti smluvních stran s ohledem na nabídnuté zapojení osob znevýhodněných na trhu práce do realizace díla jsou následující:

6.4.1 Zhotovitel se zavazuje zapojit do realizace Díla nejméně výše uvedený počet osob znevýhodněných na trhu práce. Pro účely této Smlouvy se má za to, že osoba znevýhodněná na trhu práce je do realizace Díla zapojena, pokud je zaměstnaneckém poměru ke Zhotoviteli či jeho Poddodavateli a zároveň v rámci tohoto poměru stráví při plnění pracovních úkolů souvisejících s realizací Díla nejméně 3 celé hodiny na každý pracovní den v daném kalendářním měsíci, a to ode dne zahájení stavebních prací do konce dokončení stavebních prací. Počet pracovních dnů ode dne zahájení stavebních prací do dokončení stavebních prací násobený třemi tvoří fond pracovních úkolů, který je Zhotovitel povinen dodržet u každé znevýhodněné osoby na trhu práce, jejichž zapojení do realizace Díla nabídnul. Do doby plnění pracovních úkolů souvisejících s realizací Díla se započítávají i případy, kdy je Zhotovitel nebo Poddodavatel jako zaměstnavatel povinen omluvit nepřítomnost zaměstnance v práci dle platných legislativních předpisů, avšak nejvýše ve výši 3 celých hodin na pracovní den v rámci kterého byl Zhotovitel nebo Poddodavatel jako zaměstnavatel povinen omluvit nepřítomnost zaměstnance v práci. Pro výpočet fondu pracovních úkolů se nezohledňují pracovní dny v kalendářním měsíci, po které:

- trvala technologická přestávka v provádění prací na celém Díle, která byla řádně zapsaná TDS ve stavebním deníku,
- byl přerušen postup prací na Díle dle článku 3 Obchodních podmínek,
- nebylo možné provádět práce na celém Díle z důvodu na straně Objednatele, Vyšší moci, legislativních předpisů či rozhodnutí příslušných správních orgánů.

Takovéto pracovní dny označí Zhotovitel v evidenci zapojení znevýhodněných osob, včetně uvedení konkrétního důvodu dle předchozí věty.

6.4.2 Za účelem splnění svých povinností dle předchozího odstavce vede Zhotovitel evidenci zapojení těchto osob znevýhodněných na trhu práce, jejichž zapojení do realizace Díla nabídnul, obsahující identifikační údaje těchto osob, doklady prokazující, že se jedná o osobu znevýhodněnou na trhu práce, a pracovní výkaz osob znevýhodněných na trhu práce, jejichž zapojení do realizace Díla nabídnul (dále jen „evidence zapojení znevýhodněných osob“). V evidenci zapojení znevýhodněných osob Zhotovitel eviduje počet hodin strávených při plnění pracovních úkolů souvisejících s realizací Díla zvláště pro každou takovou osobu. Závazný vzor evidence zapojení znevýhodněných osob tvoří Přílohu č. 11 této Smlouvy.

6.4.3 Zhotovitel předá TDS nejpozději k zahájení stavebních prací na díle evidenci zapojení znevýhodněných osob, ve které budou vyplněny identifikační údaje znevýhodněných osob, které mají být do plnění Díla zapojeny. Evidenci zapojení znevýhodněných osob dále vede Zhotovitel průběžně, když relevantní údaje do ní doplňuje vždy do 5 pracovních dnů od konce předchozího kalendářního měsíce. Zhotovitel je povinen umožnit TDS nebo TDS či objednatelům pověřené osobě nahlédnout do evidence zapojení znevýhodněných osob. Vyplněnou evidenci zapojení znevýhodněných osob předá Zhotovitel Objednateli společně s dalšími doklady k předání Díla.

6.4.4 Pokud je Dílo plněno v průběhu dvou či více kalendářních roků, předá Zhotovitel do konce prvního měsíce následujícího kalendářního roku Objednateli taktéž vyplněnou evidenci zapojení znevýhodněných osob obsahující data za předchozí kalendářní rok.

6.4.5 Zhotovitel je oprávněn zaměnit osoby znevýhodněné na trhu práce, jejichž zapojení do realizace Díla nabídnul. Takovouto záměnu provádí písemným

oznámením TDS nebo TDS či objednatelem pověřené osobě obsahující evidence zapojení znevýhodněných osob vztahující se k nové osobě. Ode dne následujícím po doručení oznámení dle předchozí věty se do fondu pracovních úkolů původní osoby započítávají pracovní úkoly plněné na realizaci Díla touto novou osobou.

- 6.4.6 Evidence zapojení znevýhodněných osob je součástí Předávacího protokolu. Po předání díla vyhodnotí Objednatel splnění fondu pracovních úkolů za celou dobu realizace Díla.
- 6.4.7 V případě, že Zhotovitel nedodrží fond pracovních úkolů ve vztahu ke každé osobě znevýhodněné na trhu práce, jejíž zapojení do realizace Díla nabídnul, je Zhotovitel povinen Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 1 % Ceny Díla za každou osobou znevýhodněnou na trhu práce, jejíž fond pracovních úkolů nedodržel.

## **7. STŘET ZÁJMŮ, POVINNOSTI ZHOTOVITELE V SOUVISLOSTI S MEZINÁRODNÍMI SANKCEMI**

- 7.1 Zhotovitel prohlašuje, že není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v ust. § 2 odst. 1 písm. c) zákona č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**Zákon o střetu zájmů**“) nebo jím ovládaná osoba vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti, a že žádní poddodavatelé, jimiž prokazoval kvalifikaci v zadávacím řízení na zadání Veřejné zakázky, nejsou obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v ust. § 2 odst. 1 písm. c) Zákona o střetu zájmů nebo jím ovládaná osoba vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti.
- 7.2 Zhotovitel prohlašuje, že on, ani žádný z jeho poddodavatelů nebo jiných osob, jejichž způsobilost byla využita ve smyslu evropských směrnic o zadávání veřejných zakázek, nejsou osobami, na které se vztahuje zákaz zadání veřejné zakázky, pokud je to v rozporu s mezinárodními sankcemi podle zákona upravujícího provádění mezinárodních sankcí; právní úprava dle § 48a ZZVZ se použije analogicky.
- 7.3 Je-li Zhotovitelem sdružení více osob, platí podmínky dle odstavce 7.1 a 7.2 této Smlouvy také jednotlivě pro všechny osoby v rámci Zhotovitele sdružené a to bez ohledu na právní formu tohoto sdružení.
- 7.4 Přestane-li Zhotovitel nebo některý z jeho poddodavatelů nebo jiných osob, jejichž způsobilost byla využita ve smyslu evropských směrnic o zadávání veřejných zakázek, splňovat podmínky dle tohoto článku Smlouvy, oznámí tuto skutečnost bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 3 pracovních dnů ode dne, kdy přestal splňovat výše uvedené podmínky, Objednateli.
- 7.5 Zhotovitel se dále zavazuje postupovat při plnění této Smlouvy v souladu s Nařízením Rady (ES) č. 765/2006 ze dne 18. května 2006 o omezujících opatřeních vzhledem k situaci v Bělorusku a k zapojení Běloruska do ruské agrese proti Ukrajině, ve znění pozdějších předpisů, a dalších prováděcích předpisů k tomuto nařízení Rady (EU) č. 269/2014.
- 7.6 Zhotovitel se dále ve smyslu článku 2 nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ze dne 17. března 2014, o omezujících opatřeních vzhledem k činnostem narušujícím nebo ohrožujícím územní celistvost, svrchovanost a nezávislost Ukrajiny, ve znění pozdějších předpisů, zavazuje, že finanční prostředky ani hospodářské zdroje, které obdrží od Objednatele na základě této Smlouvy a jejich případných dodatků, nepřístupní přímo ani nepřímo fyzickým nebo právnickým osobám, subjektům či orgánům s nimi spojeným uvedeným v sankčních seznamech, nebo v jejich prospěch.
- 7.7 Ukáží-li se prohlášení Zhotovitele dle odstavce 7.1 a 7.2 této Smlouvy jako nepravdivá nebo poruší-li Zhotovitel svou oznamovací povinnost dle odstavce 7.4. nebo povinnosti dle odstavců 7.5 nebo 7.6 této Smlouvy, je Objednatel oprávněn odstoupit od této Smlouvy. Zhotovitel je dále povinen zaplatit za každé jednotlivé



porušení povinností dle předchozí věty smluvní pokutu ve výši 5 % procent z Ceny Díla bez DPH sjednané dle této Smlouvy. Ustanovení § 2004 odst. 2 Občanského zákoníku a § 2050 Občanského zákoníku se nepoužijí.

## **8. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

- 8.1 Práva a povinnosti smluvních stran vyplývající z této Smlouvy se řídí občanským zákoníkem a ostatními příslušnými právními předpisy českého právního řádu.
- 8.2 Zhotovitel bere na vědomí, že podle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů se právnická či fyzická osoba podílející se na dodávkách zboží či služeb hrazených z veřejných výdajů nebo z veřejné finanční podpory stává osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly ve smyslu uvedeného zákona.
- 8.3 Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu poslední Smluvní stranou a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv. Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího podpisu poslední Smluvní stranou v případě, že se na ni jako na celek nevztahuje povinnost uveřejnění dle § 3 ZRS.
- 8.4 Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této Smlouvy, podepsaných za každou smluvní stranu osobou nebo osobami oprávněnými jednat za smluvní stranu.
- 8.5 Smluvní strany podpisem této smlouvy vylučují, že se při právním styku mezi smluvními stranami přihlíží k obchodním zvyklostem, které tak nemají přednost před ustanoveními zákona dle ust. § 558 odst. 2 občanského zákoníku.
- 8.6 Smluvní strany se dohodly, že možnost zhojení nedostatku písemné formy právního jednání se vylučuje, a že neplatnost právního jednání, pro něž si smluvní strany sjednaly písemnou formu, lze namítnout kdykoliv. Tzn., že mezi smluvními stranami neplatí ust. § 582 odst. 1 první věta a odst. 2 občanského zákoníku.
- 8.7 Žádné úkony či jednání ze strany Objednatele nelze považovat za příslib uzavření Smlouvy nebo dodatku k ní. V souladu s ust. § 1740 odst. 3 občanského zákoníku Objednatel nepřipouští přijetí návrhu na uzavření Smlouvy s dodatkem nebo odchylkou, čímž druhá smluvní strana podpisem Smlouvy souhlasí.
- 8.8 Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí, pokud to povaha těchto práv a povinností nevylučuje, na právní nástupce smluvních stran. Žádná ze stran není oprávněna převést jakákoliv práva či povinnosti nebo jejich část na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany, není-li jinde ve Smlouvě uvedeno jinak. Pokud dojde ke změně v osobě Zhotovitele následkem právního nástupnictví v souvislosti s přeměnou Zhotovitele, jeho smrtí nebo převodem jeho závodu, popřípadě části závodu, je nový Zhotovitel povinen do 5 pracovních dnů ode dne, kdy nastanou právní účinky změny, předložit Objednateli dokumentaci prokazující, že splňuje kritéria kvalifikace stanovená v Zadávací dokumentaci Veřejné zakázky. Marné uplynutí této lhůty je důvodem pro rozhodnutí TDS o přerušení prací dle odst. 3.7 a násl. Obchodních podmínek z důvodů na straně Zhotovitele.
- 8.9 Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy ve znění jejích příloh týkající se licencí, záruk, nároků z odpovědnosti za vady, nároky z odpovědnosti za škodu a nároky ze smluvních pokut, pokud vznikly před ukončením účinnosti Smlouvy, ustanovení o ochraně informací, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.
- 8.10 Pokud by se kterékoliv ustanovení této Smlouvy ukázalo být neplatným nebo nevynutitelným, nebo se jím stalo po uzavření této Smlouvy, pak tato skutečnost nepůsobí neplatnost ani nevynutitelnost ostatních ustanovení této Smlouvy, nevyplyvá-li z donucujících ustanovení právních předpisů jinak. Smluvní strany se zavazují bez zbytečného odkladu po výzvě kterékoliv strany takové neplatné či

nevynutitelné ustanovení nahradit platným a vynutitelným ustanovením, které je svým obsahem nejbližší účelu neplatného či nevynutitelného ustanovení.

- 8.11 Tato Smlouva je vyhotovena elektronicky a podepsána zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu pro elektronický podpis nebo kvalifikovaným elektronickým podpisem.
- 8.12 Obě Smluvní strany souhlasí v souvislosti s aplikací zákona č. 340/2015 Sb. (zákon o registru smluv, dále jen ZRS) s uveřejněním této Smlouvy v registru smluv v rozsahu vyžadovaném ZRS a současně souhlasí se zveřejněním údajů o identifikaci Smluvních stran, předmětu Smlouvy, jeho ceně či hodnotě a datu uzavření této Smlouvy. Zaslání této Smlouvy správci registru smluv k uveřejnění v registru smluv zajišťuje Objednatel. Nebude-li tato Smlouva k uveřejnění a/nebo uveřejněna prostřednictvím registru smluv, není žádná ze Smluvních stran oprávněna požadovat po druhé Smluvní straně náhradu škody ani jiné újmy, která by jí v této souvislosti vznikla nebo vzniknout mohla. Zhotovitel podpisem této Smlouvy výslovně stvrzuje, že souhlasí s případným zveřejněním těla Smlouvy (tzn. bez jejích příloh s výjimkou Obchodních podmínek) na internetových stránkách Objednatele.
- 8.13 Smluvní strany výslovně prohlašují, že údaje a další skutečnosti uvedené v této smlouvě, vyjma částí označených ve smyslu následujícího odstavce této smlouvy, nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ustanovení § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „obchodní tajemství“), a že se nejedná ani o informace, které nemohou být v registru smluv uveřejněny na základě ustanovení § 3 odst. 1 ZRS.
- 8.14 Jestliže smluvní strana označí za své obchodní tajemství část obsahu smlouvy, která v důsledku toho bude pro účely uveřejnění smlouvy v registru smluv znečitelněna, nese tato smluvní strana odpovědnost, pokud by smlouva v důsledku takového označení byla uveřejněna způsobem odporujícím ZRS, a to bez ohledu na to, která ze stran smlouvu v registru smluv uveřejnila. S částmi smlouvy, které druhá smluvní strana neoznačí za své obchodní tajemství před uzavřením této smlouvy, nebude Objednatel jako s obchodním tajemstvím nakládat a ani odpovídat za případnou škodu či jinou újmu takovým postupem vzniklou. Označením obchodního tajemství ve smyslu předchozí věty se rozumí doručení písemného oznámení Zhotovitele Objednateli obsahujícího přesnou identifikaci dotčených částí smlouvy včetně odůvodnění, proč jsou za obchodní tajemství považovány. Zhotovitel je povinen výslovně uvést, že informace, které označil jako své obchodní tajemství, naplňují současně všechny definiční znaky obchodního tajemství, tak jak je vymezeno v ustanovení § 504 občanského zákoníku, a zavazuje se neprodleně písemně sdělit Objednateli skutečnost, že takto označené informace přestaly naplňovat znaky obchodního tajemství.
- 8.15 Osoby uzavírající tuto Smlouvu za Smluvní strany souhlasí s uveřejněním svých osobních údajů, které jsou uvedeny v této Smlouvě, spolu se Smlouvou v registru smluv. Tento souhlas je udělen na dobu neurčitou.
- 8.16 Součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:
- |                      |   |
|----------------------|---|
| <u>Příloha č. 1:</u> | Obchodní podmínky - OPOŘ/S/S/1/23   |
| <u>Příloha č. 2:</u> | Technické podmínky:<br>a) Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP Staveb)<br>b) Zvláštní technické podmínky včetně příloh |
| <u>Příloha č. 3:</u> | Související dokumenty - přehled   |
| <u>Příloha č. 4:</u> | Rozpis Ceny Díla  |
| <u>Příloha č. 5:</u> | Harmonogram postupu prací   |

<u>Příloha č. 6:</u>	Oprávněné osoby
<u>Příloha č. 7:</u>	Seznam požadovaných pojištění
<u>Příloha č. 8:</u>	Seznam poddodavatelů
<u>Příloha č. 9:</u>	Zmocnění Vedoucího Zhotovitele - neobsazeno
<u>Příloha č. 10:</u>	Osvědčení
<u>Příloha č. 11:</u>	Závazný vzor evidence zapojení znevýhodněných osob

**Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho k ní připojují svoje podpisy.**

"podepsáno elektronicky"  
Ing. Jiří Macho  
30.10.2023 08:07

"podepsáno elektronicky"  
Ing. Jakub Svoboda  
26.10.2023 14:05

.....  
Objednatel  
**Ing. Jiří MACHO**  
ředitel Oblastního ředitelství Ostrava  
Správa železnic, státní organizace

.....  
Zhotovitel  
**Ing. Jakub SVOBODA**  
předseda představenstva  
STRABAG Rail a.s.

"podepsáno elektronicky"  
Ing. Luboš Tomášek  
26.10.2023 09:07:52

.....  
Zhotovitel  
**Ing. Luboš TOMÁŠEK**  
člen představenstva  
STRABAG Rail a.s.

## **PŘÍLOHA Č. 1**

### **Obchodní podmínky**

Obchodní podmínky **OPOŘ/S/S/1/23** (OP), které nejsou pevně připojeny k této Smlouvě, byly poskytnuty jako součást zadávací dokumentace uveřejněné na profilu zadavatele.

Smluvní strany podpisem této Smlouvy stvrzují, že jsou s obsahem OP plně seznámeny a že v souladu s ust. § 1751 občanského zákoníku tyto OP tvoří část obsahu této Smlouvy. OP jsou tak pro obě Smluvní strany závazné.

## **PŘÍLOHA Č. 2**

### **Technické podmínky:**

#### **a) Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP)**

Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP) nejsou pevně připojeny ke Smlouvě, ale jsou přístupné na <http://typdok.tudc.cz>; byly taktéž poskytnuty jako součást zadávací dokumentace uveřejněné na profilu zadavatele.

Smluvní strany podpisem této Smlouvy stvrzují, že jsou s obsahem TKP Staveb plně seznámeny a že v souladu s ust. § 1751 občanského zákoníku TKP Staveb tvoří část obsahu Smlouvy. TKP Staveb jsou pro Zhotovitele závazné s aplikací platných předpisů uvedených v příslušné kapitole TKP Staveb.

#### **b) Zvláštní technické podmínky ze dne 25. 9. 2023 včetně příloh**

## **ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY**

### **Zhotovení stavby**

### **Oprava kolejí a výhybek v žst. Přerov - 5. etapa**

Datum vydání: 25. 09. 2023

## OBSAH

<b>SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>2</b>
<b>POJMY A DEFINICE .....</b>	<b>3</b>
<b>1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA .....</b>	<b>4</b>
1.1 Účel a rozsah předmětu Díla .....	4
1.2 Umístění stavby .....	4
<b>2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ .....</b>	<b>4</b>
2.1 Projektová dokumentace .....	4
2.2 Související dokumentace .....	4
<b>3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI .....</b>	<b>4</b>
<b>4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA .....</b>	<b>5</b>
4.1 Všeobecně .....	5
4.2 Zeměměřická činnost zhotovitele.....	9
4.3 Doklady předkládané zhotovitelem .....	11
4.4 Dokumentace zhotovitele pro stavbu .....	11
4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby .....	11
4.6 Zabezpečovací zařízení.....	11
4.7 Sdělovací zařízení .....	12
4.8 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení.....	12
4.9 Ostatní technologická zařízení .....	12
4.10 Železniční svršek .....	12
4.11 Železniční spodek .....	12
4.12 Nástupiště .....	12
4.13 Železniční přejezdy .....	12
4.14 Mosty, propustky a zdi .....	13
4.15 Ostatní inženýrské objekty .....	13
4.16 Železniční tunely .....	13
4.17 Pozemní komunikace .....	13
4.18 Kabelovody, kolektory .....	13
4.19 Protihlukové objekty .....	13
4.20 Pozemní stavební objekty .....	13
4.21 Trakční a energetická zařízení.....	13
4.22 Centrální nákup materiálů .....	13
4.23 Životní prostředí .....	14
<b>5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY .....</b>	<b>14</b>
<b>6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY .....</b>	<b>15</b>
<b>7. PŘÍLOHY .....</b>	<b>15</b>

## SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný v TKP.

<b>ESD .....</b>	Elektronický stavební deník
<b>D+B .....</b>	Design & Build (zadání stavby v režimu – „vyprojektuj a postav“)
<b>OUA .....</b>	Opravné a údržbové akce
<b>ÚMVŽST.....</b>	Úprava majetkových vztahů v železničních stanicích

## POJMY A DEFINICE

- **Projektová dokumentace pro provádění stavby** (PDPS) je projektovou dokumentací, která se zpracovává v členění a rozsahu přílohy č. 4 vyhlášky č. 146/2008 Sb. Jedná se o dokumentaci, jež obsahově i věcně vychází z dokumentace, na jejímž základě byla stavba povolena (DUSL, DUSP resp. DSP), které dopracovává a rozpracovává do větší podrobnosti a rozsahu potřebných pro výběr zhotovitele stavby v zadávacím řízení, a to s dodržением zásad transparentnosti, přiměřenosti a rovného zacházení. PDPS lze zpracovat se zohledněním konkrétních výrobků, dodávaných technologií, technologických postupů a výrobních konkrétního Zhotovitele pouze v případě, že je stavba zadávána v režimu D+B.
- **Realizační dokumentace stavby** (RDS) je dokumentací zhotovitele stavby a zpracovává se samostatně pro jednotlivé objekty. Jedná se o dokumentaci, která rozpracovává PDPS s ohledem na znalosti konkrétních výrobků, dodávaných technologií, technologických postupů a výrobních podmínek konkrétního zhotovitele stavby. Součástí je také dokumentace výrobní, montážní, dílenská a dokumentace dodavatele mostních objektů. RDS se vždy zpracovává v případě, že to vyžadují TKP nebo požadavek na její zpracování vychází z předcházejícího stupně dokumentace nebo smluvního ujednání. RDS nemění koncepčně-technické řešení stavby navržené v rámci předcházející projektové přípravy, pokud není OP stanoveno jinak. Obsah a rozsah RDS je definován přílohou P8 SŽ SM011. Náklady spojené se zpracováním RDS budou uvedené v samostatné položce v soupisu prací příslušných objektů (SO/PS), u kterých je opodstatněné takovéto činnosti vyžadovat.
- **Dokumentace skutečného provedení stavby** (DSPS) je dokumentace, která se zpracovává v rozsahu přílohy č. 14 vyhlášky č. 499/2006 Sb. a požadavků Smlouvy. Jedná se o dokumentaci, kterou zpracovává Zhotovitel stavby po ukončení stavebních prací. DSPS zaznamenává skutečný stav po provedení prací. Zpracovává se vždy, když opravou prací dochází ke změně parametrů oproti platné dokumentaci stávajícího stavu (např. dokumentace skutečného provedení stavby z investiční akce, dokumentace z předcházejících opravných prací).
- **Etapa je ucelená Část Díla určená v Harmonogramu postupu prací.**
- **Zadávací dokumentace** (dále také „ZD“) je soubor dokumentů (OP, Technické podmínky, Dokumentace atd.), které vymezují předmět veřejné zakázky v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídky (viz vyhláška č. 169/2016 Sb., s obsahem stanoveným zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek).
- **Projektová dokumentace** pro tyto ZTP se může pohybovat v rozsahu od technické zprávy s položkovým rozpočtem až po dokumentaci v rozsahu požadovaném vyhláškami č. 499/2006 Sb., nebo č. 146/2008 Sb. pro projektovou dokumentaci pro stavební povolení nebo ohlášení stavby (DSP) či v rozsahu pro projektovou dokumentaci pro provádění stavby (PDPS).
- **Technický dozor stavebníka** (TDS) – Objednatel se zavazuje u staveb financovaných z veřejného rozpočtu, které provádí Zhotovitel, zajistit technický dozor stavebníka (dále jen „TDS“) nad prováděním Díla dle § 152 odst. (4) zákona č. 183/2006 Sb. Funkce technický dozor stavebníka není totožná s funkcí stavební dozor dle § 2 odst. (2) písm. d) stavebního zákona.
- Pokud jsou v textu ZTP odkazy na obecně závazné právní předpisy, normy nebo vnitřní předpisy, pak se vždy vztahují na platné znění příslušného dokumentu.
- **Pojmy s velkými začátečními písmeny** použité v těchto **Zvláštních technických podmínkách** (dále jen „ZTP“) mají stejný význam jako shodné pojmy uvedené v Obchodních podmínkách (dále jen „OP“), není-li v ZTP výslovně uvedeno jinak nebo nevyplývá-li něco jiného z povahy věci.
- V ZTP jsou použité odkazy na **oddíly, články a podčlánky** souboru **Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah** (dále jen „TKP“)

## **1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA**

### **1.1 Účel a rozsah předmětu Díla**

- 1.1.1 Předmětem díla je zhotovení stavby „Oprava kolejí a výhybek v žst. Přerov - 5. etapa“, jejímž cílem je provedení souboru opravných prací na železničním svršku pro zajištění bezpečnosti a provozuschopnosti.
- 1.1.2 Rozsah Díla „Oprava kolejí a výhybek v žst. Přerov - 5. etapa“ je oprava výhybky č. 6a/b a staničních kolejí č. 212 a 3a, výměna kolejového roštu, výměna kolejového lože, úprava geometrické polohy koleje a bezstykové koleje; podrobněji je rozsah díla specifikován v čl. 4.6 a 4.10 těchto ZTP (dále jen „stavba“ nebo „dílo“).
- 1.1.3 Rozsah Díla je rozdělen do těchto stavebních objektů či provozních souborů:
  - SO 01 - Oprava SK212
  - SO 02 - Oprava SK3a
  - SO 03 - VON
- 1.1.4 Rozsah díla je dále podrobně specifikován v Soupisu prací s výkazem výměr, který je součástí Zadávací dokumentace (Díl 4 Soupis prací s výkazem výměr).
- 1.1.5 Stavební práce budou prováděny ve smyslu § 103 Stavebního zákona.

### **1.2 Umístění stavby**

- 1.2.1 Stavba bude probíhat na trati Bohumín – Přerov č. 305B a trati Přerov – Břeclav č. 316A (dle TTP).
  - Kraj: Olomoucký
  - Okres: Přerov
  - Obec: Přerov
  - TUDU: 1891AN, 1891AY
  - Katastrální území: Přerov
  - P.č. dotčeného pozemku: 6868/83, 6868/1
  - Bližší popis: staniční kolej č. 3a a č. 212
  - Zařazení tratě: celostátní síť TEN-T

## **2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ**

### **2.1 Projektová dokumentace**

- 2.1.1 Podkladem pro provedení prací je zjednodušený projekt vyhotovený organizační jednotkou Správy železnic, státní organizace/Správou železniční geodezie. Vyjádření správců k existenci inženýrských sítí v rámci plnění díla zajišťuje objednatel.
- 2.1.2 Další informace jsou uvedeny v těchto ZTP a Díl 4 Zadávací dokumentace, případně další části Zadávací dokumentace.

### **2.2 Související dokumentace**

- 2.2.1 Stavba nepodléhá stavebnímu či jinému řízení.

## **3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI**

- 3.1.1 Zhotovení stavby musí být provedeno v koordinaci s připravovanými, případně aktuálně realizovanými akcemi a to i dalších investorů, které přímo s předmětnou akcí souvisí nebo ji mohou ovlivnit. Součástí plnění Díla je i zajištění koordinace při



realizaci prací, poskytování a rozsahu výluk, přidělení prostorů pro staveniště v jednotlivých žst. apod.

3.1.2 U této akce se nepředpokládá koordinace s jinými stavbami.

## **4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA**

### **4.1 Všeobecně**

4.1.1 **ZTP** jsou vydávány pro každou zakázku zvlášť a definují další parametry Díla a upřesňují konkrétní podmínky a specifické požadavky pro zhotovení Díla dle aktuálních TKP.

4.1.2 Pokud není v ZTP upraveno znění ustanovení TKP, Kapitoly 1 uplatní se ustanovení TKP přiměřeně i u provádění opravných prací a údržby. Relevantní ustanovení TKP obsahující podmínky na zajištění postupů aby kvalita provedených prací minimálně splňovala požadavky platných norem a předpisů, nebo měla obvyklou úroveň s přihlédnutím k funkci bezpečnosti a životnosti celé opravované a udržované stavby se uplatní vždy.

4.1.2.1 Čl. 1.4.8 TKP, odst. 5 Text „...nejméně 5 pracovních dnů před termínem...“ se mění na „...nejméně 2 pracovní dny před termínem ...“.

4.1.2.2 V čl. 1.7.1 TKP, odst. 1 se doplňuje text „...se zásadami směrnice SŽ SM011 (Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace) směrnice SŽDC č. 117 (Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby SŽDC) a pokynu GR č. 4/2016 (Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty) a pokynu GR SŽ PO-06/2020-GR (Pokyn generálního ředitele k poskytování geodetických podkladů a činností pro přípravu a realizaci opravných a investičních akcí) a dále v souladu s dokumenty v této kapitole citovanými.“

4.1.2.3 Čl. 1.7.3.2 TKP, odst. 1 se nepoužije.

4.1.2.4 Čl. 1.7.3.2 TKP, odst. 7 se nepoužije.

4.1.2.5 Čl. 1.7.3.3 TKP, odst. 1 se mění takto:

Zhotovitel zajistí polohové a výškové zaměření skutečného provedení dokončených PS nebo SO nebo jejich částí geodetickými metodami na body ŽBP (vytyčovací síť) a schválené body definitivního zajištění v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv.

4.1.2.6 V čl. 1.7.3.5 TKP, odst.1 se mění takto:

Zhotovitel je povinen, v případě, že to povaha akce OUA vyžaduje a v ZTP je konkrétně uveden požadavek na majetkoprávní vypořádání, zajistit vyhotovení podkladů pro toto vypořádání (geometrické plány apod.) v souladu s katastrální vyhláškou č. 357/2013 Sb., s výjimkou případu, kdy mu Objednatel oznámí, že jejich vyhotovení zajistí sám nebo že je zajistí vlastník (správce) technické infrastruktury.

4.1.2.7 V čl. 1.7.3.5 TKP, se nepoužijí odstavce 5 a 6.

4.1.2.8 Čl. 1.8.2 TKP, odst. 6 písm. a) se doplňuje textem „...byla-li RDS zpracována...“.

4.1.2.9 Čl. 1.8.2 TKP, odst. 7 se nepoužije.

4.1.2.10 V čl. 1.8.3.1 TKP, odst. 2 se ruší text „... tj. zpravidla Stavební správa SŽ...“.

4.1.2.11 V čl. 1.9.2 TKP, odst. 3 se mění lhůta z 14 kalendářních dní na 7 kalendářních dní.

- 4.1.2.12 V čl. 1.9.2 TKP, odst. 4 v odrážce „body ŽBP“ se ruší text „...v Dokladové části – Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů...“
- 4.1.2.13 Čl. 1.9.2 TKP, odst. 7 se nepoužije.
- 4.1.2.14 Čl. 1.9.4 TKP, odst. 2 se mění takto:  
V objektech zařízení Staveniště je Zhotovitel povinen na vlastní náklady zřídit a zajišťovat provoz prostorů pro výkon Stavebního dozoru a pracovního týmu Objednatele. Prostory poskytnuté Objednateli budou přiměřené velikosti Stavby.
- 4.1.2.15 Čl. 1.9.4 TKP, odst.5 se mění takto:  
Zhotovitel se zavazuje zpracovat havarijný plán pro případný únik ropných látek ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon). Zhotovitel bude řešit způsob odstavení stavebních strojů, zásobování strojů pohonnými hmotami, ochranu proti znečištění povrchových a podzemních vod a ovzduší.
- 4.1.2.16 V čl. 1.9.5.1 TKP, odst. 1, písm. e) se mění lhůta z 21 dnů na 7 dnů.
- 4.1.2.17 V čl. 1.10.5.2 TKP, odst. 3 se ruší text „... (zpravidla Stavební správa)“.
- 4.1.2.18 V čl. 1.10.9 TKP a navazujících je „stavebním deníkem v listinné podobě“ pro údržbu a opravy myšlena vždy forma dle čl. 1.10.9.1 TKP, odst. 4.
- 4.1.2.19 Čl. 1.10.9.3 TKP, odst. 7 se nepoužije.
- 4.1.2.20 V čl. 1.11.3 TKP, odst. 4, písm. c) se mění lhůta z 90 dnů na 15 dnů a dále se mění počet z tří na jedno pracovní vyhotovení RDS osobě vykonávající Stavební dozor k posouzení a ke schválení.
- 4.1.2.21 V čl. 1.11.3 TKP, odst. 4, písm. d) se mění počet 4 souprav závěrových tabulek na 3 soupravy závěrových tabulek.
- 4.1.2.22 V čl. 1.11.3 TKP, odst. 4, písm. e) se mění takto:  
Po odsouhlasení zpracovatelem Projektové dokumentace (pokud je vyhotovena), zapracování případných připomínek a schválení Objednatelem předá Zhotovitel Objednateli dokumentaci RDS SO a PS do 7 dnů před zahájením prací ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a v 1 vyhotovení v elektronické podobě.
- 4.1.2.23 V čl. 1.11.3 TKP, odst. 5, se mění lhůta z 45 dnů na 15 dnů.
- 4.1.2.24 V čl. 1.11.5 TKP, odst. 2 se vypouští text: „...a v podrobnostech směrnice SŽ SM011“
- 4.1.2.25 Čl. 1.11.5.1 TKP, odst. 3 se nepoužije.
- 4.1.2.26 Čl. 1.11.5.1 TKP, se nepoužijí odstavce 4 a 5.
- 4.1.2.27 Čl. 1.11.5.1 TKP, odst. 6 se se nepoužije.
- 4.1.2.28 V čl. 1.11.5.1 TKP, odst. 7 se ruší text: „...\*.XML (datový předpis XDC)“.
- 4.1.3 Vzhledem k tomu, že Zadávací dokumentace neobsahuje Všeobecní technické podmínky (VTP), tak odkazy v TKP na VTP jsou odkazem na ZTP.
- 4.1.3.1 Objednatel se zavazuje zajistit Zhotoviteli právo užívání Staveniště, včetně železniční dopravní cesty, v době, kdy je toho třeba, aby mohl Zhotovitel Dílo dokončit řádně a včas za podmínek sjednaných ve Smlouvě. Staveniště (jako celek) bude Zhotoviteli předáno Objednatelem bez zbytečného odkladu po nabytí účinnosti Smlouvy, nejdříve však prvního dne měsíce určeného pro zahájení stavby v čl. 5.1.3 těchto ZTP.

- 4.1.3.2 Předání Staveniště dalších částí Díla se uskutečňuje na základě žádosti Zhotovitele. Objednatel předá Zhotoviteli Staveniště pro realizaci dalších částí Díla nejpozději 7 kalendářních dnů před termínem zahájení realizace v souladu s „Harmonogramem postupu prací a finančního plnění“ prostřednictvím TDS.
- 4.1.3.3 Vzhledem k charakteru liniových staveb je Objednatel oprávněn předávat Zhotoviteli Staveniště (včetně ploch a objektů pro ZS předjednaných v Projektové dokumentaci) po úsecích v samostatných lokalitách v časově oddělených etapách, avšak vždy tak, aby mohl Zhotovitel zahájit provádění příslušné Části Díla.
- 4.1.3.4 V případě, že TDS při provádění Díla zjistí, že práce na Díle nebo jeho části provádí Podzhotovitel, který nebyl pověřen jejich provedením v souladu se Smlouvou, má TDS právo nařídit přerušování prací na Díle nebo jeho části až do doby, kdy Zhotovitel takového Podzhotovitele z provádění prací na Díle odvolá a má právo vykázat nepověřeného Podzhotovitele ze Staveniště.
- 4.1.3.5 neobsazeno
- 4.1.3.6 neobsazeno
- 4.1.3.7 neobsazeno
- 4.1.3.8 neobsazeno
- 4.1.3.9 **U majetkoprávního vypořádání s ČD** se Zhotovitel zavazuje respektovat aktuální stav a postupy vypořádání v rámci **UMVŽST**.
- 4.1.3.10 Veškeré pracovní postupy nutné ke zhotovení Díla a odstraňování jeho vad, se Zhotovitel zavazuje provádět tak, aby bez řádného projednání s vlastníky **nezasahovaly do majetku a práv třetích osob**.
- 4.1.3.11 Pokud je **podzemní vedení** a zařízení technické infrastruktury ve správě místně příslušné OŘ SŽ, Zhotovitel se zavazuje zažádat písemnou objednávkou o jejich vytyčení minimálně 5 dnů před zahájením výkopových prací. Tyto činnosti jsou součástí Ceny Díla.
- 4.1.3.12 Vytyčení stávajících podzemních vedení a zařízení technické infrastruktury se Zhotovitel zavazuje oznámit Objednateli před zahájením prací na příslušné Etapě nebo části Díla. Dokumentaci o vytyčení poskytne Objednateli pro jeho vlastní potřebu. Za případné poškození vytyčených podzemních vedení a zařízení technické infrastruktury odpovídá Zhotovitel.
- 4.1.3.13 Výkopové práce pro podzemní vedení a zařízení technické infrastruktury se Zhotovitel zavazuje koordinovat s ostatní stavební činností v rámci Staveniště.
- 4.1.3.14 Zhotovitel provede ruční kopané sondy za účelem ověření skutečného vedení inženýrské sítě před započítáním zeminých prací strojno.
- 4.1.3.15 V rámci výkopových prací pro podzemní vedení sítí technické infrastruktury bude kladen zvýšený důraz na ruční výkopy. Strojní mechanizace se bude moc použít až po odhalení všech podzemních vedení a se souhlasem jejich správce.
- 4.1.3.16 neobsazeno
- 4.1.3.17 neobsazeno
- 4.1.3.18 Zhotovitel se zavazuje nejméně 5 dní před zahájením příslušné činnosti oznámit TDS a projednat s příslušným vlastníkem (správcem) **zásahy do jeho provozovaného zařízení technické infrastruktury**.

- 4.1.3.19 V případě plánované výluky (vypnutí) **přejezdového zabezpečovacího zařízení**, Zhotovitel na své náklady zajistí označení (včetně projednání) těchto přejezdů dopravní značkou IP 22 „Změna organizace dopravy“ s textem: Pozor – přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti“ dle technické normy ČSN 736380 Železniční přejezdy a přechody bod 6.1.5.
- 4.1.3.20 V případě plánovaného omezení funkce (výluka závislostí pro vyloučenou kolej) přejezdového zabezpečovacího zařízení (dále jen PZZ), Zhotovitel na své náklady zajistí při jízdě drážních vozidel (Zhotovitele a případných poddodavatelů) střežení těchto PZZ.
- 4.1.3.21 neobsazeno
- 4.1.3.22 **Změny během výstavby**, musí být řešeny a zpracovány podle směrnice SŽ SM105.
- 4.1.3.23 neobsazeno
- 4.1.3.24 Zhotovitel se zavazuje zajistit v maximální možné míře zřizování **ucelených úseků kolejového lože** z kameniva dodaného jedním výrobcem (lomem), a to s ohledem na homogenitu vlastností kameniva a řešení případných reklamací.
- 4.1.3.25 Zhotovitel je oprávněn ukládat kamenivo před použitím v rámci Díla (nové, vyzískané i recyklované) na mezideponii určenou TDS, až po převzetí úpravy plochy mezideponie ze strany TDS, potvrzené zápisem ve Stavebním deníku. V případě, že je deponie kameniva pojížděna dopravními prostředky v rozporu s TKP, je Zhotovitel povinen na vyzvání TDS prokázat na vlastní náklady ostrohrannost kameniva a zaoblenost hran dle OTP Kamenivo pro kolejové lože železničních drah čj.38992/2020-SŽ-GR-O13. Počet a místa odběru zkušebních vzorků určí TDS.
- 4.1.3.26 neobsazeno
- 4.1.3.27 neobsazeno
- 4.1.3.28 neobsazeno
- 4.1.3.29 neobsazeno
- 4.1.3.30 neobsazeno
- 4.1.3.31 neobsazeno
- 4.1.3.32 neobsazeno
- 4.1.3.33 neobsazeno
- 4.1.3.34 neobsazeno
- 4.1.3.35 neobsazeno
- 4.1.3.36 neobsazeno
- 4.1.3.37 neobsazeno
- 4.1.3.38 neobsazeno
- 4.1.3.39 Zhotovitel je v termínu do 7 dnů od účinnosti Smlouvy povinen písemně oznámit Objednateli (TDS) **vady a nedostatky v Projektové dokumentaci**, u kterých lze oprávněně předpokládat, že vlivem stavební činnosti a veškeré činnosti Zhotovitele, spojené s prováděním Díla, **budou mít negativní/škodlivý vliv na životní prostředí**. Toto písemné oznámení bude Zhotovitelem náležitě odůvodněno. V případě, že tak Zhotovitel neučiní, souhlasí Zhotovitel s tím, že nahradí Objednateli veškeré následně vzniklé náklady spojené s opatřeními nutnými k ochraně životního prostředí před vlivem stavební činnosti a veškeré činnosti Zhotovitele a veškeré náklady spojené s prováděním prací v souladu s

právními předpisy na ochranu životního prostředí, stejně tak jako i pokuty a poplatky uložené orgány veřejné správy během provádění Díla.

- 4.1.3.40 Zhotovitel vždy předloží Objednateli před převzetím části Díla nebo Díla jako podklad ke kolaudačnímu souhlasu nebo kolaudačnímu rozhodnutí **doklady o nakládání s odpady**. Součástí těchto dokladů budou zejména evidence o druzích a množství odpadů, evidence o množství a druzích recyklovaných stavebních a demoličních odpadů, odpadů předaných k recyklaci na recyklační závod, evidence o množství a druzích výzisku, včetně evidence o jejich uskladnění, využití nebo odstranění, a to včetně provozovatelů zařízení určeného pro nakládání s odpady, jimž byly odpady předány.
- 4.1.3.41 Zhotovitel zpracuje **Závěrečnou zprávu odpadového hospodářství stavby** podle závazné osnovy uvedené v Příloze B.1 směrnice SŽ SM096, Směrnice pro nakládání s odpady, čj. 36061/2022-SŽ-GR-O15 ze dne 1. 6. 2022 (dále jen „SŽ SM096“), včetně **Výkazu o předcházení vzniku odpadu a nakládání s odpady** dle Přílohy B.2 směrnice SŽ SM096.
- 4.1.3.42 Zhotovitel se zavazuje Objednateli sdělit, kde bude dle požadavků právních předpisů uchovávat potřebné doklady o nakládání s odpady.
- 4.1.3.43 neobsazeno
- 4.1.3.44 Zhotovitel se zavazuje zajistit, že zaměstnanci Zhotovitele a Poddodavatelů v technických funkcích od funkce mistra (včetně) a výše budou při pobytu v prostoru Staveniště nosit na viditelném místě označení visačkou se jménem, funkcí a podobenkou, ostatní zaměstnanci Zhotovitele budou na pracovním ochranném oděvu zřetelně označení obchodní firmou nebo jménem Zhotovitele nebo Poddodavatele.
- 4.1.3.45 Zhotovitel se zavazuje zajistit, že na všech vozidlech Zhotovitele a Poddodavatelů, používaných na Staveništi, bude viditelně vyznačena obchodní firma nebo jméno.
- 4.1.3.46 Zhotovitel u **provozované činnosti se zvýšeným/vysokým požárním nebezpečím** (§ 4 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu), u které nejsou běžné podmínky pro zásah (absence tlačítek TS/CS/hlavního vypínače, návrh FVE, tunel nad 350 m délky apod.) zajistí vypracování a schválení příslušné dokumentace požární ochrany (zejména „Dokumentace zdolávání požárů“), tak aby součástí DSPS bylo i dodání Dokumentace zdolávání požárů, a to již před uvedením do provozu / zkušebního provozu.
- 4.1.4 neobsazeno
- 4.1.5 neobsazeno
- 4.1.6 neobsazeno
- 4.1.7 neobsazeno
- 4.1.8 Zhotovitel je povinen dodržovat podmínky v případě anonymního oznámení o uložení nebo nálezů podezřelého předmětu v souladu s Pokynem ředitele OŘ Ostrava č. SŽ PO-29/2021-OŘ OVA, který byl Zhotoviteli poskytnut jako součást Zadávací dokumentace (Díl 5\_1 Zadávací dokumentace).
- 4.1.9 Zhotovitel je povinen dodržovat podmínky pro přístupy osob v prostoru stavby v souladu s Pokynem generálního ředitele SŽ PO-09/2021-GR, který byl Zhotoviteli poskytnut jako součást Zadávací dokumentace (Díl 5\_2 Zadávací dokumentace).
- 4.1.10 Zhotovitel je povinen dodržovat Pokyn ředitele OŘ Ostrava ve věci povinnosti cizích právních subjektů při napětových výlukách trakčního vedení a činnostech na zařízeních UTZ/E OŘ Ostrava č. SŽ PO-63/2021-OŘ OVA, který byl Zhotoviteli poskytnut jako součást Zadávací dokumentace (Díl 5\_3 Zadávací dokumentace).

- 4.1.10.1 Z důvodu provedení funkčních zkoušek a měření parametrů TV je Zhotovitel povinen ukončit s dostatečným předstihem veškeré práce před plánovaným časem ukončení napěťové výluky TV. Požadovaný čas ukončení prací zhotovitelem zapíše objednatel do „B“ příkazu vydaného pro vedoucího práce Zhotovitele.
- 4.1.10.2 Zhotovitel se zavazuje po celou dobu provádění díla, včetně doby potřebné pro odstraňování případných vad, chránit majetek objednatele před jeho poškozením, znehodnocením, zničením, ztrátou či odcizením a učinit veškerá potřebná opatření k ochraně tohoto majetku. Takto se Zhotovitel jmenovitě zavazuje chránit a nese nebezpečí škody na vypnutém trakčním vedení v celém jeho vyloučeném rozsahu. Rozsah vyloučeného trakčního vedení je uveden v příslušném ROV

## **4.2 Zeměměřická činnost zhotovitele**

- 4.2.1 Zhotovitel zažádá jmenovaného ÚOZI (úředně oprávněný zeměměřičský inženýr) Objednatele (xxx , xxx , tel. xxx ) o zajištění aktuálních podkladů a postupu vyplývajících z požadavků uvedených v TKP a těchto ZTP pro provedení díla nejpozději do termínu předání Staveniště.
- 4.2.2 Poskytování geodetických podkladů se řídí Pokynem generálního ředitele SŽ PO-06/2020-GŘ, Pokyn generálního ředitele k poskytování geodetických podkladů a činností pro přípravu a realizaci opravných a investičních akcí.
- 4.2.3 V případě staveb, které nejsou realizovány podle projektové dokumentace, bude přiměřeně uplatněno ustanovení TKP a dále zjednodušený postup popsán v následujících bodech.
- 4.2.4 Geodetická dokumentace (geodetická část projektové dokumentace nebo geodetická část DSPS) bude odevzdána digitálně v otevřené i uzavřené verzi a bude ověřena úředně oprávněným zeměměřičským inženýrem Zhotovitele (dále jen „ÚOZI Zhotovitele“). V případě doplnění nebo opravy musí být editovaná dokumentace opětovně ověřena ÚOZI Zhotovitele.
- 4.2.5 Zhotovitel si zajistí prostřednictvím ÚOZI Zhotovitele geodetické a mapové podklady u ÚOZI Objednatele: dokumentaci o bodech ŽBP, železniční mapové podklady (dále jen „ŽMP“) a projekt stávajícího stavu PPK. ÚOZI Objednatele zajistí koordinaci s jednotlivými správci SŽG - ŽBP, ŽMP, PPK, popř. se správcem železničního katastru nemovitostí (dále jen „ŽKN“).
- 4.2.6 Dostupné podklady uvedené v čl. 4.2.5 těchto ZTP splňující TKP, předá ÚOZI Objednatele ÚOZI Zhotovitele a následně bude koordinovat zeměměřické činnosti Zhotovitele v souladu s platnými, obecně závaznými právními předpisy a interními dokumenty a předpisy Správy železnic.
- 4.2.7 Případné doplňující měření geodetických a mapových podkladů nebo ověření osy koleje pro vypracování projektové dokumentace nebo projektu PPK zajistí Zhotovitel na vlastní náklady podle Metodických pokynů uvedených v čl. 1.7.3 TKP ZEMĚMĚŘICKÁ ČINNOST ZAJIŠŤOVANÁ ZHOTOVITELEM a předá ÚOZI Objednatele ke kontrole.
- 4.2.8 Zhotovitel je povinen po dobu realizace stavby chránit body ŽBP. Dojde-li u bodů ŽBP k jejich zničení, poškození, neoprávněnému přemístění nebo učinění nepoužitelnými, a to ze strany činnosti Zhotovitele, musí být tato skutečnost neprodleně projednána s ÚOZI Objednatele, který tuto činnost koordinuje se správcem ŽBP. Přeložení, obnovení nebo přemístění bodů ŽBP včetně zaměření a určení bude uskutečněno Zhotovitelem ve spolupráci se správcem ŽBP a to na náklady zhotovitele. Dokumentaci nového ŽBP předá Zhotovitel ÚOZI Objednatele nejpozději při ukončení stavby. Dokumentace nového ŽBP bude součástí DSPS v případě, že samotné DSPS je součástí smluvního vztahu.

- 4.2.9 Pokud bude pro stavbu vyhotovován projekt PPK, Zhotovitel zajistí návaznost tohoto projektu na stávající projekty PPK a předá ho místně příslušnému správci PPK ke kontrole a schválení před zahájením prací na zřízení BK, a to v digitálním provedení v otevřené formě včetně seznamu souřadnic v textovém formátu.
- 4.2.10 V případě úpravy GPK metodou propracování (popř. metodou zmenšování chyb) bude její zaměření součástí dokumentace zaměření skutečného stavu.
- 4.2.11 V případě úpravy GPK a zřízení BK, Zhotovitel před zahájením prací na zřízení BK zašle místně příslušnému správci PPK dle předpisu SŽDC S3/2 Bezstyková kolej, v platném znění, bodu č. 107, dokumentaci k ověření PPK (viz také Metodický pokyn SŽDC M20/MP004 Metodický pokyn pro měření prostorové polohy koleje).
- 4.2.12 Nedílnou součástí odevzdání je také projektová dokumentace PPK, případně její aktualizovaná verze, pokud došlo vlivem stavebních prací k její úpravě (např. i změna nivelety).
- 4.2.13 Při měření GNSS technologií se ověření přesnosti mapování provádí průběžně na všech bodech ŽBP v dané lokalitě s vhodnými podmínkami pro observaci, nejméně však na 2 bodech ŽBP a minimálně na začátku a na konci každého měření. Tyto body plní funkci identických bodů, zaměřují se metodou RTK min. 1 x při délce záznamu min. 20 vteřin (epoch) a výsledky budou přehledně zpracovány a předány v souboru overeni\_ZBP.xlsx. Metodami RTK není možno měřit prvky, které mají předepsanou 2. třídu přesnosti.
- 4.2.14 Po úpravě GPK Zhotovitel zajistí zaměření všech kolejových objektů (např. balíza, kolejnicový mazník, snímač počítače náprav, kolejová brzda, výkolejka a další), u kterých došlo ke změně polohy a výšky při úpravě GPK.
- 4.2.15 V případě, že je realizován PS, SO (nebo jeho část) v nové trase nebo nové poloze oproti stávajícímu stavu a bude se nacházet na pozemcích, které nejsou ve vlastnictví Správy železnic a jsou ve vzdálenosti od hranice pozemku ve vlastnictví Správy železnic prokazatelně větší, než je mezní odchylka přesnosti lomových bodů katastrální mapy, je nutné vyhotovit geometrický plán. Jedná se především o kabelové trasy a další technologické objekty. Zhotovitel musí vzít v úvahu i aktuální stav ÚMVŽST, kterou na vyžádání Zhotovitele dodá UOZI Objednatele.
- 4.2.16 Pro stanovení rozsahu šířky věcného břemene pro PS, SO, které jsou anebo budou ve správě či vlastnictví Správy železnic, platí tabulka Rozsah věcných břemen ke stažení na webovém odkazu <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/zaborovy-elaborat>.
- 4.2.17 neobsazeno
- 4.2.18 **Na neelektrizovaných tratích** platí pro zřizování zajištění PPK postupy dle dopisu Ředitele O13, čj. 168954/2021-SŽ-GŘ-O13, Zajištění prostorové polohy na neelektrizovaných tratích SŽ (viz příloha 0 těchto ZTP), který stanovuje pro účel zajištění PPK použití bodů ŽBP, bez nutnosti zřizování zajišťovacích značek, a stanovuje postupy a požadavky při jeho budování. Síť bodů ŽBP, která má současně plnit funkci zajištění PPK, musí být vybudována v odpovídající kvalitě v souladu s metodickým pokynem SŽDC M20/MP007 Železniční bodové pole.

### 4.3 Doklady překládané zhotovitelem

- 4.3.1 Pokud již Zhotovitel nepředložil dále uvedené doklady pře uzavřením SOD, předloží před zahájením prací na objektech, jejichž součástí jsou „Určená technická zařízení“ ve smyslu vyhlášky MD č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), v platném znění, včetně prováděcích předpisů k této vyhlášce v platném znění, doklad o tom, že má pověření nebo má zajištěnou spolupráci s právníkem osobou, která má pověření podle ustanovení § 47 odst. 4 zákona č. 266/1994 Sb. o drahách v platném znění pro všechny druhy „Určených technických zařízení“, dotčených stavebními pracemi. Z tohoto dokladu musí být

zřejmé, že se vztahuje k plnění předmětné zakázky a bez jeho předložení těchto dokladů nebude možné zahájit práce na výše uvedených objektech.

- 4.3.2 Přehled dokladů zejména ve vztahu k odborné způsobilosti dodavatele, případně jiných osob, které budou pro Zhotovitele příslušnou činnost vykonávat a jsou požadovány pro tuto stavbu, jsou definovány v Zadávací dokumentaci, včetně souvisejících podmínek pro jejich platnost, pro změnu odborně způsobilých osob a další.
- 4.3.3 Zhotovitel (i jeho podzhotovitelé) je povinen pracovat dle platných předpisů SŽ, tzn. i dle Interního předpisu SŽ Zam1.

#### **4.4 Dokumentace zhotovitele pro stavbu**

- 4.4.1 Součástí předmětu díla není vyhotovení Realizační dokumentace stavby.

#### **4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby**

- 4.5.1 DSPS se pro danou stavbu nevyhotovuje.

#### **4.6 Zabezpečovací zařízení**

- 4.6.1 Zhotovitel zajistí odbornou demontáž a montáž balíz a počítačů náprav, nastavení kolejových úseků odbornou firmou, ze kterého bude SSZT Olomouc předán oficiální protokol.
- 4.6.2 Po obnově kolejového svršku budou počítače náprav navráceny do původních poloh. Bude provedena montáž uschovaných lanových propojení do předem nachystaných otvorů v kolejnicích.
- 4.6.3 Při odstranění šterku musí být dbáno na podzemní vedení sítí a tyto sítě musí být před zahájením výkopových prací vytyčeny.

#### **4.7 Sdělovací zařízení**

- 4.7.1 Při odstranění šterku musí být dbáno na podzemní vedení sítí a tyto sítě musí být před zahájením výkopových prací vytyčeny.

#### **4.8 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení**

- 4.8.1 Při odstranění šterku musí být dbáno na podzemní vedení sítí a tyto sítě musí být před zahájením výkopových prací vytyčeny.

#### **4.9 Ostatní technologická zařízení**

- 4.9.1 neobsazeno

#### **4.10 Železniční svršek**

##### **4.10.1 SO 01**

- 4.10.1.1 Stávající železniční svršek je tvořen kolejnicemi tvaru T s defektoskopickými vadami, propadlými svary a ojetím. Pražce betonové SB3/4 z roku 1970. Držebnost upevňovadel je ve špatném technickém stavu – vyhnívání dřevěných hmoždinek a praskající podkladnice. Šterkové lože je znečištěné a dochází ke zhoršení stavu GPK.
- 4.10.1.2 Proběhne montáž nového kolejového roštu v ose v celkové délce 757 m na betonových pražcích SB8 s rozdělením „c“ pro bezстыkovou kolej z využitím užitých kolejnic tvaru R65.
- 4.10.1.3 Bude provedena kompletní oprava koleje (demontáž zařízení SSZT, rozpálení, vytržení, odstranění kolejového lože s ohledem na budoucí niveletu koleje, zřízení odvodňovací rýhy, vložení geotextilie, zřízení homogenizované vrstvy kolejového lože, montáž kolejového roštu v ose



koleje, doplnění štěrku, směrové a výškové vyrovnání, montáž pražcových kotev, svaření do bezстыkové koleje včetně přechodu kolejnic R65/S49, demontáž kolejového roštu, montáž zařízení SSZT a jiné přidružené práce).

4.10.1.4 Vyzískaný materiál kolejového lože bude převezen a urovnán u koleje č. 115 v ŽST Přerov.

4.10.1.5 Původní materiál kolejového roštu bude zhotovitelem převezen, demontován a uložen v ŽST Přerov přednádraží v oblasti výhybky č. 224.

#### 4.10.2 **SO 02**

4.10.2.1 Stávající železniční svršek je tvořen betonovými pražci PAB z roku 1962 v kombinaci s dosluhujícími dřevěnými pražci.

4.10.2.2 Proběhne výměna příčných dřevěných pražců na konci výhybky č. 6a/b ve směru do koleje č. 3a, výměna vystrojených betonových pražců SB8 společně s výměnou podložek pod patu kolejnice a kompletů ŽS4.

### **4.11 Železniční spodek**

4.11.1 neobsazeno

### **4.12 Nástupiště**

4.12.1 neobsazeno

### **4.13 Železniční přejezdy**

4.13.1 neobsazeno

### **4.14 Mosty, propustky a zdi**

4.14.1 neobsazeno

### **4.15 Ostatní inženýrské objekty**

4.15.1 neobsazeno

### **4.16 Železniční tunely**

4.16.1 neobsazeno

### **4.17 Pozemní komunikace**

4.17.1 neobsazeno

### **4.18 Kabelovody, kolektory**

4.18.1 neobsazeno

### **4.19 Protihlukové objekty**

4.19.1 neobsazeno

### **4.20 Pozemní stavební objekty**

4.20.1 neobsazeno

### **4.21 Trakční a energická zařízení**

4.21.1 neobsazeno

4.21.2 neobsazeno

## 4.22 Centrální nákup materiálu

4.22.1 Neobsazeno.

4.22.2 Zadavatel poskytne Zhotoviteli bezplatně níže uvedený materiál s výčtem příslušných stavebních objektů nebo provozních souborů, které jsou uvedeny v Soupisu prací s výkazem výměr.

4.22.3 Rozsah materiálu (typ a množství) je následující:

Název materiálu	Množství	Výčet SO	Místo předání materiálu	Poznámka
Kolejnice R65	1700 m	SO 01	ŽST Přerov (u koleje č. 15 a č. 315)	Užitý
Pražce SB8	1035 ks	SO 01	ŽST Brodek u Přerova (u koleje č. 5)	Užitý
Pražce SB6	550 ks	SO 02	ŽST Troubelice (u koleje č. 3)	Užitý
Příčné dřevěné pražce	7 ks	SO 02	ŽST Přerov (kolej č. 3a)	Nový
Materiál uzlu upevnění (komplety ŽS4 a Skl 24, podložky pod patu kolejnice)	*	SO 01 / SO 02	ŽST Přerov (kolej č. 3a a č. 212)	Užitý / nový

\*Množství materiálu odpovídající dodávanému počtu ks pražců včetně výměny kompletů Skl24 na přechodu kolejnice R65/S49.

Výše uvedený materiál není součástí nákladů stavby oceněné zhotovitelem (není součástí cenové nabídky zhotovitele).

4.22.4 Pro přepravu z Místa předání až do místa stavby určeného jsou v soupisu prací jednotlivých SO uvedeny položky pro dopravu z předpokládaných Míst předání.

## 4.23 Životní prostředí

### 4.23.1 Nakládání s odpady

4.23.1.1 Zhotovitel se zavazuje zajistit převzorkování těženého kameniva kolejového lože, výkopových zemin ze stavby a dalších druhotných materiálů, stavebních a demoličních odpadů, kde je v rámci jejich kategorizace vzorkování vyžadováno. Na základě zjištěných hodnot z provedeného vzorkování v Projektové dokumentaci a realizace Zhotovitel zabezpečí maximální využití těžených materiálů kolejového lože a výkopových zemin v rámci provádění stavební činnosti (viz směrnice SŽ SM096, Směrnice pro nakládání s odpady). Vzorkování bude probíhat dle Metodického návodu Správy železnic k problematice vzorkování stavebních a demoličních odpadů v rámci přípravy a realizace staveb, který je přílohou B.3 směrnice SŽ SM096, Směrnice pro nakládání s odpady.

4.23.1.2 Zhotovitel předloží TDS a specialistovi ŽP Objednatele návrh Plánu vzorkování těženého železničního svršku a spodku a výkopových zemin v ostatních konstrukčních vrstvách. Plán vzorkování bude zpracován dle postupu stavebních prací (dle ZOV). Následné vzorkování proběhne za účasti specialisty ŽP Objednatele a Správce trati.

4.23.1.3 Zhotovitel na základě závěrů ze vzorkování předá specialistovi ŽP Objednatele plán nakládání s vytěženým materiálem, respektive odpadem, který bude specifikovat změny oproti Projektové dokumentaci. Důraz bude kladen na maximální míru recyklace a dalšího využití materiálu, respektive odpadu.

4.23.1.4 neobsazeno

4.23.1.5 neobsazeno

- 4.23.1.6 neobsazeno
- 4.23.1.7 neobsazeno
- 4.23.1.8 **Zhotovitel stavby si zajistí rozsah skládek, resp. recyklačních míst/center sám, a to dle celkového množství a kategorie odpadů a tuto cenu si včetně rizika zohlední v nabídkové ceně položky.**
- 4.23.1.9 **Polohy a vzdálenosti skládek, resp. recyklačních míst/center pro likvidaci, resp. recyklaci odpadů uvedené v Projektové dokumentaci nebo jiné části Zadávací dokumentace jsou pouze informativní a slouží pro interní potřeby Objednatele a stavebního řízení. Umístění skládek, resp. recyklačních míst/center není podkladem pro výběrové řízení na zhotovitele stavby, má tedy pouze informativní charakter.**
- 4.23.1.10 neobsazeno
- 4.23.1.11 neobsazeno
- 4.23.1.12 neobsazeno
- 4.23.1.13 neobsazeno

## 5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY

- 5.1.1 Rozhodující milníky doporučeného časového harmonogramu: Při zpracování harmonogramu je nutné vycházet z jednotlivých stavebních postupů uvedených v ZOV, dodržet množství a délku předjednaných výluk.
- 5.1.2 Zhotovitel se zavazuje v souladu považovat zde uvedené množství a délku výluk za maximální.
- 5.1.3 Závazným pro Zhotovitele jsou níže uvedené termíny a rozsah výluk (jsou-li nastaveny), které jsou uvedeny v následující tabulce (uvedené milníky musí korespondovat s požadavkem na doložení Harmonogramu postupu prací dle Zadávací dokumentace – dle čl. 9.1, třetí odrážka Dílu 1 Zadávací dokumentace - Výzva k podání nabídky):

**Stavební postupy /Etapy**

Postup	Činnosti	Typ výluky	Doba pro dokončení
	Zahájení stavby (stavebních prací) – dnem předání staveniště ve smyslu čl. 3.7 SOD		do 10 pracovních dnů od účinnosti smlouvy (předpoklad říjen 2023)
1. Stavební postup	Přípravné práce	Bez výluky	říjen 2023
2. Stavební postup	SO 01	30d Vyloučena kolej č. 212., 214., 216., 218. + TV	01. 11. 2023 – 30. 11. 2023
3. Stavební postup	SO 02	9d Vyloučena kolej č. 3a	01. 12. 2023 – 9. 12. 2023
Dokončení stavebních prací	SO 01, SO 02	Bez výluky	do 45 dní ode dne zahájení stavby
	Dokončení Díla		do 45 dní ode dne zahájení stavby

## 6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1 **Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s dokumenty a**

**vnitřními předpisy Objednatele** (směrnice, vzorové listy, TKP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**

- 6.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým vnitřním dokumentům a předpisům a typové dokumentaci na webových stránkách:

**www.spravazeleznic.cz v sekci „O nás / Vnitřní předpisy / odkaz Dokumenty a předpisy“** (<https://www.spravazeleznic.cz/o-nas/vnitri-predpisy-spravy-zeleznic/dokumenty-a-predpisy>) a **<https://typdok.tudc.cz/> v sekci „archiv TD“.**

Pokud je dokument nebo vnitřní předpis veřejně dostupný je umožněno jeho stažení. Ostatní dokumenty a vnitřní předpisy jsou poskytovány v souladu s právními předpisy na základě podané žádosti na níže uvedených kontaktech:

**Správa železnic, státní organizace  
Centrum telematiky a diagnostiky  
Odbor servisních služeb, OHČ**

Jeremenkova 103/23  
779 00 Olomouc

nebo e-mail: [typdok@spravazeleznic.cz](mailto:typdok@spravazeleznic.cz)

kontaktní osoba: xxx , tel.: xxx , mobil: xxx

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

## **7. PŘÍLOHY**

- 7.1.1 Dopis Ředitele O13, čj. 168954/2021-SŽ-GŘ-O13, Zajištění prostorové polohy na neelektrizovaných tratích SŽ, ze dne 7. 12. 2021, včetně přílohy k dopisu č. 1,2

Váš dopis  
zn.  
Ze dne 3. 12. 2021  
Naše zn. 168954/2021-SŽ-GR-O13  
Listů/příloh 1/1

Vyřizuje Xxx  
Telefon Xxx  
Mobil xxx  
E-mail xxx

Datum 7. December 2021

Správa železnic  
GR O15, O6, O7, O9  
SŽG, SSZ, SSV,  
Všem OR

### Postup při zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích

S účinností od 1. 1. 2022 stanovují odchýlný způsob zajištění prostorové polohy koleje (dále PPK) od aktuálně platného znění předpisu SŽDC S3 „Železniční svršek“, díl III. Tento způsob se uplatní na neelektrizovaných tratích železničních drah, se kterými má právo hospodařit Správa železnic, státní organizace (dále SŽ), a dalších železničních drah, kde SŽ zajišťuje provozuschopnost.

Zajištění PPK na těchto úsecích bude nově realizováno pouze s využitím bodů železničního bodového pole, za podmínek uvedených v důvodové zprávě, schválené dne 11. 11. 2021 pod č.j. 162076/2021-SŽ-GR-O13. V důvodové zprávě je podrobně popsán nejen nový způsob zajištění PPK, ale i důvody k zavedení této změny. Hlavními důvody jsou snížení nákladů na zřízení zajištění PPK a také zjednodušení údržby tratí strojní mechanizací. Podmínky pro zajištění PPK tímto novým způsobem, tedy body železničního bodového pole (ŽBP) a ne konzolemi na ocelových sloupcích, jsou uvedeny v kapitole 5 a 6 důvodové zprávy.

Důvodová zpráva je přílohou č.1 tohoto dopisu.

Označení bodů ŽBP se řídí metodickým pokynem SŽDC M20/MP007 a je odchýlné od čl. 24, odst. a) předpisu SŽDC S3, díl III.

Při uplatnění tímto dopisem zaváděného způsobu zajištění PPK, již není třeba v dokumentaci díla předávat přílohu podle čl. 26, odst. b), resp. VZOR 2, protože by byla duplicitní s dokumentací podle čl. 27, odst. a.) předpisu SŽDC S3, díl III, resp. VZOR 4.

V úsecích, kde nebude zřízeno zajištění PPK podle tohoto dopisu, je nezbytné i nadále udržovat stávající systém zajištění PPK do doby jeho náhrady novým.

Podrobné pokyny pro zajištění PPK na neelektrizovaných tratích jsou uvedeny v příloze č. 2 této zprávy.

Tímto dopisem zavedený způsob zajištění PPK na neelektrizovaných tratích, se v plném rozsahu uplatní u dokumentace staveb investičního i neinvestičního charakteru, nově zadávané od 1. 1. 2022.

U rozpracovaných dokumentací všech stupňů je uplatnění způsobu zajištění PPK zaváděného tímto dopisem možné, pokud nenaruší harmonogram přípravy a realizace stavby a její finanční rámec.

Správa železnic, státní organizace  
zapsána v obchodním rejstříku vedeném  
Městským soudem v Praze, spisová značka A  
48384

Sídlo: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha  
1  
IČO: 709 94 234 DIČ: CZ709 94 234  
spravazeleznic.cz

**Generální ředitelství**  
**Dlážďená 1003/7**  
**110 00 Praha 1**

1/2

Žádáme všechny organizační složky Správy železnic, státní organizace, které zadávají projekčních a stavební práce, jejichž součástí je řešení zajištění prostorové polohy koleje, aby se zněním tohoto dopisu seznámily své věcně příslušné obchodní partnery.

V případě nejasností či dotazů se obraťte na regionálního správce PPK ze SŽG.

ředitel odboru traťového hospodářství

**Přílohy**

Příloha 1 – Zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích SŽ, č.j. 162076/2021-SŽ-GR-O13  
(<http://typdok.tudc.cz>)

Příloha 2 – Prováděcí postupy a pokyny



---

## Zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratiích SŽ

Schváleno č.j. 162076/2021-SŽ-GŘ-013

dne 11. 11. 2021

---

## Předmluva

Tento materiál byl zpracován oddělením hlavního geodeta dráhy O13 v reakci na neutěšený stav zajišťovacích značek na neelektrizovaných tratích. Za kontrolu prostorové polohy koleje je na všech tratích od 1. 4. 2020 zodpovědná organizační jednotka Správy železnic, zajišťující zeměměřičské činnosti a již ne organizační jednotky zajišťující správu tratí. Zajišťovací značky na neelektrizovaných tratích tedy již svůj smysl ztratily, protože od nich neprobíhají kontrolní měření prostorové polohy koleje prováděné zaměstnanci Správ tratí, resp. Oblastních ředitelství. Veškeré kontrolní měření prostorové polohy koleje na tratích s projekty v souřadnicích S-JTSK a Bpv mají být prováděny s využitím geodetických metod.

Tato důvodová zpráva v kapitole 4 podrobně popisuje současný stav, v kapitole 5 popisuje návrh nového stavu a v kapitole 6 jsou následně zhodnoceny přínosy a nutné podmínky pro zrušení konzolových zajišťovacích značek na ocelových sloupcích a pro používání zajištění PPK geodetickými body železničních bodových polí.



# Obsah

Seznam zkratk	5
1 Úvod	7
2 Základní pojmy	7
3 Koncepce zajištění PPK na tratích bez elektrizace	7
4 Popis stávajícího stavu	8
4.1 Požadavky na přesnost	8
4.2 Železniční bodové pole	8
4.2.1 Struktura ŽBP	9
4.2.2 Druhy stabilizace bodů ŽBP	10
4.2.3 Ochrana bodů ŽBP	11
4.2.4 Ničení geodetických bodů	12
4.3 Zajištění PPK	13
4.3.1 Elektrizované tratě	13
4.3.2 Neelektrizované tratě	14
4.4 Způsob měření a hodnocení PPK	21
4.4.1 Určení souřadnic stanoviště	21
4.4.2 Měření podrobných bodů	22
4.5 Ceny zajišťovacích značek	23
5 Podmínky pro zajištění PPK body ŽBP na neelektrizovaných tratích	25
5.1 Požadavky na přesnost ŽBP	25
5.2 Geodetické základy	25
5.2.1 Struktura ŽBP	25
5.2.2 Druhy stabilizace bodů ŽBP	26
5.2.3 Ochrana a označení bodů ŽBP	32
5.2.4 Informační systém poskytující informace o ŽBP	34
5.3 Způsob měření a hodnocení	35
5.3.1 Určení souřadnic stanoviště	35
5.3.2 Měření podrobných bodů	36
6 Zhodnocení koncepce a závěry	36
6.1 Výhody a nevýhody	36
6.2 Podmínky pro zrušení zajišťovacích značek na neelektrizovaných tratích	39
7 Související literatura	40
7.1 Zákony a vyhlášky	40
7.2 Normy ČSN	40
7.3 Směrnice a předpisy SŽ	41
7.4 Metodické pokyny SŽ a ostatní dokumenty SŽ	41
7.5 Ostatní dokumenty	41

## Seznam zkratek

Bpv	Výškový systém Baltský - po vyrovnání / slovník VÚGTK
ČD	České dráhy, a.s.
ČR	Česká republika
ČSN	Československá společnost normalizační - historické označení státních norem, aktuálně dle zákona 22/1997 Sb. Převzato jako označení pro „České technické normy“
DPH	Daň z přidané hodnoty
DSP	dokumentace pro vydání stavebního povolení / Vyhláška č. 146/2008 Sb.
DUSP	Dokumentace pro vydání společného povolení / Vyhláška č. 499/2006 Sb. nebo Vyhláška č. 583/2020 Sb.
ETRS-89	European Terrestrial Reference System 1989
GB	Geodetický bod
GPK	geometrické parametry koleje / ČSN 73 6360-1
GNSS	Globální navigační satelitní systém
HGD	Hlavní geodet dráhy
ISO	International Organization for Standardization - mezinárodní organizace pro standardizaci (International Standard - Mezinárodní norma)
KO	Konec oblouku
KP	Konec přechodnice
M1, M2, M4, M5, M6	Označení kamenné povrchové značky / ČSN 72 2518
MP	Metodický pokyn
O13	Odbor traťového hospodářství na generálním ředitelství Správy železnic
OŘ	Oblastní ředitelství / SŽ R1
OTZ	Ochranný tyčový znak
PDPS	Projektová dokumentace pro provádění stavby / Vyhláška č. 146/2008 Sb.
PPK	prostorová poloha koleje / ČSN 73 6360-1
PZB	Pomocný zajišťovací bod
S-JTSK	Souřadnicový systém „Jednotné trigonometrické síť katastrální“ v Křovákové zobrazení / slovník VÚGTK
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
Ska	absolutní příčná odchylka od projektovaných souřadnic osy koleje / ČSN 73 6360-2
SMxx	Směrnice č. XX
SPPK	správce (parametrů) prostorové polohy koleje / SŽDC S3 díl III
SR	Slovenská republika
ST	Správa tratí
SŽ	Správa železnic, státní organizace / zákon č. 266/1992 Sb. o drahách
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace / Zákon č. 77/2002 Sb. a zákon č. 266/1992 Sb. o drahách (do 31.12.2019)
SŽG	Správa železniční geodézie / SŽ R1
TKP	technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
TV	Trakční vedení
VKa	absolutní výšková odchylka nepřevýšeného kolejnicového pásu od projektované výšky koleje / ČSN 73 6360-2

VPO/VTO	Vedoucí provozních obvodů/vedoucí technických oddělení
VZO	Vrchol zaoblení lomu sklonu / <i>SŽDC S3, díl III</i>
ZGB	Základní geodetický bod
ZO	Začátek oblouku / <i>SŽDC S3, díl III</i>
ZP	Začátek přechodnice
ZZ	Zajišťovací značka
ŽBP	Železniční bodové pole

# 1 Úvod

Důvodová zpráva hodnotí stávající stav zajištění prostorové polohy koleje (dále PPK) na tratích státní organizace Správa železnic a zároveň je návrhem nového přístupu ke zajištění PPK na neelektrizovaných tratích. Přijetí navrhované koncepce v traťovém hospodářství Správců tratí a geodetickou službou SŽ, povede k novelizaci předpisu SŽDC S3, díl III. Do doby novelizace předpisu je na neelektrizovaných tratích, kde je prováděna rekonstrukce, modernizace či opravná práce, doporučen postup zajištění PPK uvedený v kapitole 5, za podmínek uvedených v této důvodové zprávě v kapitole 6.

## 2 Základní pojmy

**Prostorová poloha koleje** (dále i PPK) - množina bodů osy koleje jednoznačně určených v projektu polohopisnými souřadnicemi a nadmořskou výškou / ČSN 73 6360-2

**Regionální správce železničního bodového pole/ prostorové polohy koleje** - pověřený zaměstnanec odborného útvaru Správy železnic, Správy železniční geodézie / SŽ M20/MP004

**Zajišťovací značka** - nejpodrobnější bod ŽBP sloužící k zajištění prostorové polohy koleje / SŽDC S3, díl III

**Železniční bodové pole** - polohový a výškový systém, k němuž je vztažena prostorová poloha koleje / ČSN 73 6360-2

## 3 Koncepce zajištění PPK na tratích bez elektrizace

Nepřiměřené náklady (čl. 4.5) na stabilizaci konzolových značek na ocelovém sloupku vzhledem ke kvalitě a trvanlivosti zajištění, popsané v čl. 4.3.2, nutí Odbor traťového hospodářství (O13) jako metodický útvar pro oblast geodézie a železničního svršku reagovat úpravou koncepce zajištění PPK na neelektrizovaných tratích.

Z tohoto důvodu je Správcům tratí doporučeno již nadále **nestabilizovat** na rekonstruovaných, modernizovaných a opravovaných úsecích konzolové **značky na ocelových sloupcích** (Obrázek 12).

Aby ale mohla být prostorová poloha koleje i nadále kontrolována s využitím geodetických kontinuálních měřících prostředků nejen v rámci výstavby, ale i na provozovaných tratích a zároveň byly dodrženy požadavky na výslednou přesnost podrobných bodů osy koleje (čl. 5.1), je třeba zvýšit kvalitu železničního bodového pole. Stávající stav železničních bodových polí je podrobně popsán v čl. 4.2, navrhovaný stav je podrobně řešen v čl. 5.2.

Zvýšení kvality železničních bodových polí (čl. 5.2) je zásadní podmínkou z důvodu použití odlišného způsobu určení souřadnic měřického stanoviště (čl. 4.4 a čl. 5.3.1.2), ze kterého je pak prováděno měření samotné polohy a výšky koleje. Pokud nebudou zajišťovací značky stabilizovány každých cca 50 m (čl. 4.3.2), ale budou využity „pouze“ geodetické body ŽBP (čl. 5.2.1), dojde k významné úspoře orientačních bodů. Zajišťovací značky nebudou tolik překážet při údržbě vegetace a pokládkách kabelů, ale zároveň je potřeba **zvýšená ochrana bodů ŽBP**.

Aby se zvýšila kvalita ŽBP, které má na investičních i neinvestičních stavbách nahradit doposud využívaný systém zajištění PPK, je třeba:

- zvýšit stabilitu a kvalitu geodetických bodů ŽBP,
- nahradit v rámci stavebních prací zhotovitelem nedostatečně kvalitní body ŽBP,
- zvýšit ochranu bodů ŽBP,

- v přípravě staveb počítat v projektu i v rozpočtu s úpravou ŽBP

Podrobně jsou podmínky zavedení nové koncepce rozepsány v čl. 6.2. Opuštění systému zajištění PPK na neelektrizovaných tratích, který je dnes popsán v předpise S3, díl III ve znění změn č. 1 až 4 sebou kromě výhod, přináší i nevýhody a rizika. O jejich identifikaci jsme se pokusili v čl. 6.1 a jsme přesvědčení, že výhody nad nevýhodami jednoznačně převažují.

## 4 Popis stávajícího stavu

### 4.1 Požadavky na přesnost

Zajištění prostorové polohy koleje je v současné době na tratích SŽ realizováno podle podmínek daných předpisem SŽDC S3, díl III ve znění změn č. 1 až 4, účinné od 1. března 2021.

Zajištění PPK je zřizováno pro účely stavby a následně i údržby tratí po dobu životnosti koleje.

Potřeba vysoké přesnosti, kvality a stability zajištění PPK je dána požadavky na mezní odchylky Ska a Vka podle ČSN 73 6360-2. Před zřizováním bezстыkové koleje musí zhotovitel stavebních prací prokázat kontrolním měření PPK, že jsou splněny mezní stavební odchylky uvedené v čl. 6.4. ČSN. **Pro nový materiál dosahují hodnot  $\pm 10$  mm od projektované polohy osy koleje a  $+10/-20$  mm od projektované výšky nivelety**, v případě užitého materiálu je mezní polohová odchylka stanovena na  $\pm 15$  mm. Hodnoty mezních stavebních odchylek nejsou v ČSN 73 6360-2 rozlišeny kategorií drah, rychlostními pásmy, vytižeností tratí, elektrizací či neelektrizací. Požadavek na přesnost hodnocení PPK je tedy zásadním pro určení potřebných podmínek pro přesnost geodetických základů a metody měření podrobných bodů osy koleje.

U samotných zajišťovacích značek je přesnost stanovena předpisem SŽDC S3, díl III v platném znění, kde je v čl. 139 uvedeno, že příčná (tj. ve směru normály vzhledem k ose koleje) a výšková odchylka na značce nesmí překročit hodnotu 5 mm.

V rámci stavby je standardně dále prováděno také kontrolní měření PPK po následné směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek, kdy je současně s měřením samotné koleje geodety SŽG ověřována také poloha každé jednotlivé zajišťovací značky. Kolej je hodnocena na mezní stavební odchylky pro ostatní práce podle čl. 6.4. ČSN 73 6360-2, kde je mezní polohová odchylka stanovena hodnotou  $\pm 20$  mm, výšková rozpětím hodnot  $+10/-20$  mm od projektované výšky nivelety.

Další kontrolní měření PPK jsou prováděna geodety SŽG před ukončením záruční doby a dále pak za provozu dle požadavků Správce tratí, podle potřeb údržby nebo v cyklu 1 x 10 let podle změny č. 1 předpisu SŽDC S2/3. V těchto případech je kolej hodnocena na mezní provozní odchylky podle ČSN 73 6360-2, které jsou uvedené v čl. 7.5. Mezní provozní polohová odchylka je stanovena na  $\pm 25$  mm, výšková je v tomto případě již s rozlišením rychlostních pásem. Do rychlosti 80 km/h je mezní provozní výšková odchylka stanovena v hodnotách  $+20$ ,  $-50$  mm, při rychlostech vyšších než 80 km/h je mezní výšková odchylka  $+20$ ,  $-30$  mm.

### 4.2 Železniční bodové pole

Železniční bodové pole je podrobně řešeno v metodickém pokynu SŽDC M20/MP007, s účinností od 1. 4. 2018. Železniční bodová pole jsou geodetickým základem pro určení souřadnic podrobných bodů osy a nivelety koleje. Mimo tyto účely je používáno také pro potřeby mapování a následnou tvorbu mapových podkladů pro projekty staveb či pro účelovou železniční mapu. Mapování nevyžaduje tak vysokou přesnost jako kontrolní či technologická měření (viz čl. 4.1), čemuž v současné době odpovídá i kvalita stabilizací bodů železničního bodového pole (viz čl. 4.2.2).

Přesnost mapování je dána čl. 3.2.1 metodického pokynu SŽ M20/MP010 a je uvedena v Tabulka 1 a Tabulka 2.

**Tabulka 1 Přesnost určení prvků a objektů podle SŽ M20/MP010**

Přesnost určení		výčet prvků a objektů
Zvýšená přesnost	$\delta p = 30 \text{ mm}$	zaměření do 3,5m od osy koleje - průběh osy koleje, výhybky a výhybkové konstrukce, dilatační zařízení, izolované styky; hrany nástupišť, ramp, k ose koleje přilehlé hrany mostních objektů, propustků, charakteristické body tunelů, tunelových portálů a pevné jízdní dráhy
	$\delta h = 30 \text{ mm}$	
Standardní přesnost	<b>2. TP</b> (ČSN 01 3410)	Prvky, objekty, povrchy a zařízení* uvedené v předpisu SŽ M20/MP006, které se neměří se zvýšenou přesností; nadzemní inženýrské sítě, kolejové lože
	<b>3. TP</b> (ČSN 01 3410)	terén a terénní útvary, podzemní inženýrské sítě

\* zařízení a prvky měřené v ose koleje musí současně přesností zaměření vyhovovat požadavkům pro přesnost určení osy koleje (v příčném směru).

**Tabulka 2 - Kritéria přesnosti podrobných bodů dle ČSN 01 3410**

Třída přesnosti	$u_{xy}$ m	$u_H$ m	$u_v$ m
1	0,04	0,03	0,30
2	0,08	0,07	0,40
3	0,14	0,12	0,50

#### 4.2.1 Struktura ŽBP

Podle metodického pokynu SŽDC M20/MP007 v platném znění se ŽBP se člení na primární a sekundární síť.

**Primární body ŽBP** se budují především s důrazem na trvanlivost a životnost geodetického základu, jsou určeny polohově v S-JTSK, výškově v Bpv a prostorově v **ETRS89**. Tyto body jsou tedy určeny měřením GNSS a vzdálenost mezi body nimi je stanovena na **600 – 1300 m**.

Mezi **sekundární body ŽBP**, které se zřizují pro potřeby měření prostorové polohy koleje a pro potřeby mapování, patří body polygonového pořadu a zajišťovací značky (čl. a.)). Body polygonového pořadu se volí rovnoměrně mezi body primární sítě tak, aby byly použitelné k měření osy koleje a zajišťovacích značek. Vzdálenost mezi sousedními body přímo viditelnými body je stanovena na **120 až 250 m, na neelektrifikovaných tratích až 300 m** (viz Obrázek 1).



**Obrázek 1 Polygonové body mezi dvěma body primární sítě**

Z bodů polygonového pořadu jsou určovány polohové a výškové souřadnice zajišťovacích značek (viz Obrázek 2), jejichž rozvržení je dáno zásadami uvedenými v předpise SŽDC S3, díl III. Vhodné body primární sítě či polygonové body mohou zároveň sloužit i jako zajišťovací značky. Takovými body jsou obvykle měřické hřeby v pevných betonových konstrukcích propustků, mostů, apod.

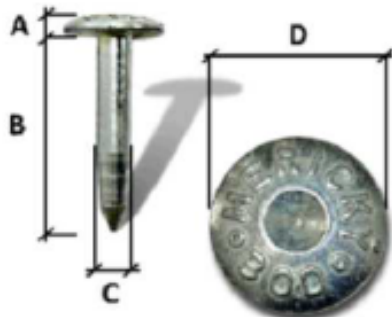


Obrázek 2 Zajišťovací značky (křížky) mezi polygonovými body a body primární sítě

#### 4.2.2 Druhy stabilizace bodů ŽBP

Druhy stabilizace jsou popsány v čl. 3.4 metodického pokynu SŽDC M20/MP007, pro účely této důvodové zprávy jsou uvedeny jen ty nejčastěji využívané.

- a.) **Měřický hřeb** zabetonovaný nebo zavrtaný do betonového základu nebo do skály.

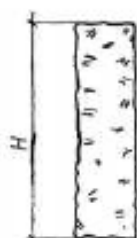


Rozměry hřebové značky „Měřický bod“	
A (mm)	5
B (mm)	50 - 100
C (mm)	9
D (mm)	25

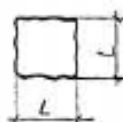
Obrázek 3 Měřický hřeb

Otvor pro osazení hřebu, hřebové značky do betonového základu, do skály nebo doprostřed opracované hlavy povrchové kamenné měřické značky musí být vyplněn betonem nebo chemickou kotvou do vlhkého prostředí. Při osazování do propustků a mostních objektů musí být instalace ošetřena tak, aby bylo zamezeno průsaku vody.

- b.) **Kamenná povrchová značka M1** - „Kámen M1“ - je lámaná z žuly (neměla by být řezaná). Hlava kamene M1 je opracovaná s čtvercovým půdorysem, často pouze s vysekaným křížkem.



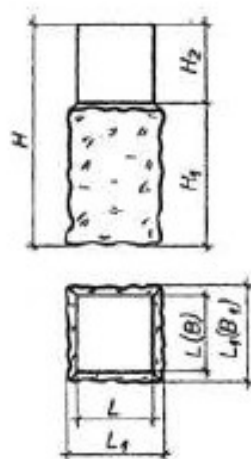
Rozměry a váha kamenné měřické povrchové značky M1	
Třída jakosti	I. – III.
L (cm)	12-15
H (cm)	50-60
Přibližná hmotnost v kg	25



Obrázek 4 Rozměry povrchové kamenné značky M1

V lepším případě je kámen osazen zabetonovaným nivelačním znakem nebo zavrtanou hřebovou/čepovou značkou (viz Obrázek 6).

- c.) Kamenná povrchová značka M2 - „Kámen M2“ je také lámaná z žuly (nesmí být řezaná). Hlava kamene M2 je podobně jako M1 opracovaná s čtvercovým půdorysem. Měřickým znakem je v horším případě pouze vysekaný křížek, v lepším případě je to zabetonovaný hřeb nebo nivelační znak s jednoznačně identifikovatelným bodem měření (viz Obrázek 6).



Rozměry a váha kamenné měřické povrchové značky M2	
Třída jakosti	I. – III.
L (cm)	$16 \pm 0,5$
$L_1$ (cm)	$18 \pm 3$
H (cm)	$75 \pm 7$
$H_1$ (cm)	$55 \pm 5$
$H_2$ (cm)	$20 \pm 2$
Přibližná hmotnost v kg	62

Obrázek 5 Rozměry povrchové kamenné značky M2



Obrázek 6 Hlava kamene s vysekaným křížkem, se zabetonovaným nivelačním znakem a s měřickým hřebem (zleva)

#### 4.2.3 Ochrana bodů ŽBP

Body primární sítě a polygonové body sekundární sítě, které jsou stabilizované prostřednictvím kamenných značek, jsou často chráněny ochranným tyčovým znakem červeno-bílé barvy, který je v horní části opatřen tabulkou s nápisem „Geodetický bod Poškození se trestá“.

Nápis se umísťuje směrem k samotnému geodetickému bodu na tyčovém znaku, který je ve vzdálenosti cca 75 cm od měřického znaku (viz Obrázek 7).





Obrázek 7 Ochraný tyčový znak

#### 4.2.4 Ničení geodetických bodů

Ničení geodetických bodů opravnými a údržbovými pracemi je velký problém, protože následně při větším rozsahu poškození, není možné jednoduše provést měřické práce. Každé poškození bodů ŽBP je třeba nahlásit příslušnému regionálnímu pracovišti SZG, případně na e-mail [SZGsek@spravazeleznice.cz](mailto:SZGsek@spravazeleznice.cz).

Před samotnými měřickými pracemi pro projekt stavby je třeba nejdříve obnovit zničené či poškozené body ŽBP, určit jejich nové souřadnice a rozpočet stavby (u opravné práce) s tím často nepočítá.

- a.) **Odstranění bodu ŽBP** – při pokládání kabelů často dojde k úplnému odstranění bodu
- b.) **Přesunutí bodu ŽBP** - při pokládání kabelů je zhotovitelem přesunut geodetický bod do jiné polohy bez oznámení takové skutečnosti SZG
- c.) **Porušení ochranného pásma bodu ŽBP** – v bezprostřední blízkosti geodetického bodu je veden výkop. Měřická značka se stane nestabilní (výškové poklesy) a může se dostat do mírně odlišné polohy.
- d.) **Zničení bodu při sekání trávy** – úplné zničení opracované hlavy žulového kamene či odstranění měřického znaku



Obrázek 8 Ukázka zničených bodů sekáním trávy

## 4.3 Zajištění PPK

### 4.3.1 Elektrizované tratě

Zajišťovací značky jsou standardně stabilizovány podle čl. 124 a 130 předpisu SŽDC S3, díl III do podpěr trakčního vedení. Stabilizace musí být provedena v souladu s TPD č. 01/2011 pro konzolové zajišťovací značky pro zajištění PPK a čl. 91 až 96 předpisu SŽDC S3, díl III.



**Obrázek 9 Konzolová značka na podpěře trakčního vedení**

Další možností je stabilizace hřebkové zajišťovací značky do betonového základu podpěr trakčního vedení, případně do parapetů propustků, mostů a dalších staveb železničního spodku v souladu s čl. 98. - 101 předpisu SŽDC S3, díl III. Často bývá stabilizace provedena prostřednictvím vrtule (Obrázek 10)



**Obrázek 10 Konzole na podpěře trakčního vedení a vrtule v betonovém základu**

Zajištění PPK na elektrizovaných tratích je u SŽ standardně zavedené a využívá se pro technologická i kontrolní měření PPK, proto bližší specifikace a vyšší podrobnost popisu způsobu zajištění PPK na elektrizovaných tratích, není předmětem této důvodové zprávy.

### 4.3.2 Neelektrizované tratě

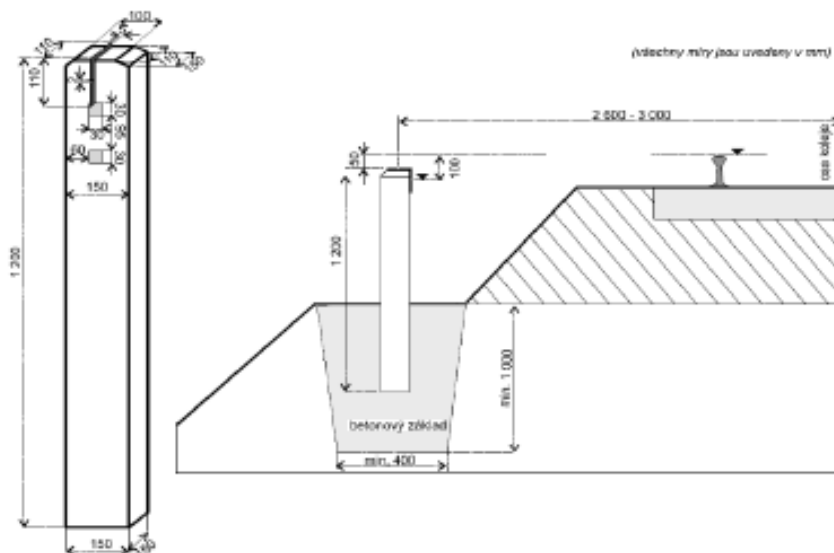
#### Vývoj zajištění PPK na neelektrizovaných tratích

##### a) Období od 2003 – 2014

Do roku 2009 byla kontrola prostorové polohy koleje za provozu, ale i v rámci výstavby prováděna výhradně s využitím jednoduchých měřicích prostředků. Přestože již od roku 2009 po zavedení správy prostorové polohy koleje u SŽG byla postupně kontrola PPK před zřízováním bezстыkové koleje do praxe zavedena, nadále zůstávali na provozovaných tratích podle předpisu SŽDC (ČD) S2/3 za kontrolu PPK odpovědní Správci tratí. Bylo využíváno zejména pásmo a pro přímo měřenou vodorovnou vzdálenost musely být zajišťovací značky umístovány do dané výškové úrovně vzhledem ke kolejnicovým pásům.

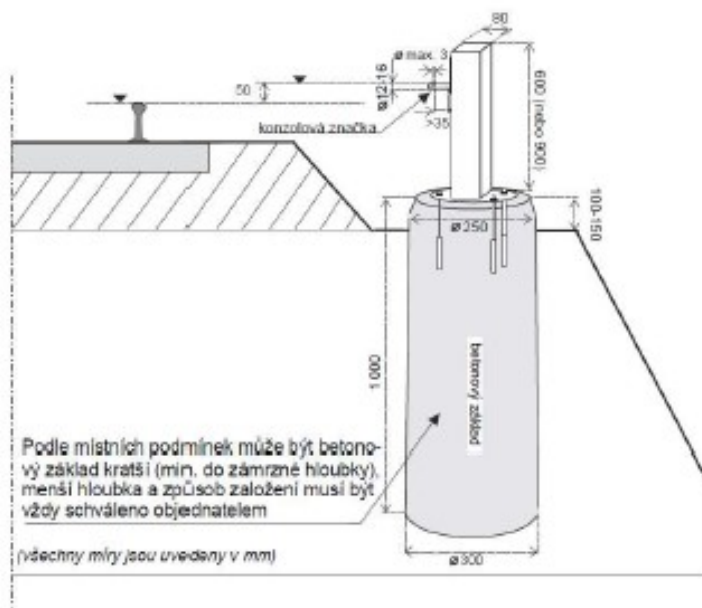
Na tratích v původním stavu bylo zajištění PPK realizováno v charakteristických bodech trati prostřednictvím železobetonových sloupků (Obrázek 11 Sloupkový typ značky - železobetonový sloupek (SŽDC S3, díl III). Stav těchto sloupků byl lety provozu a údržby bezprostředního okolí žalostný a většinou nebylo možné vzhledem k jejich stavu prostorovou polohu koleje hodnotit.

SŽDC S3 díl III – Účinnost od 1. října 2008



**Obrázek 11 Sloupkový typ značky - železobetonový sloupek (SŽDC S3, díl III)**

Na úsecích tratí, kde proběhla rekonstrukce, modernizace nebo optimalizace, umožnil předpis SŽDC S3, díl III s účinností od 1.1.2003 stabilizovat konzolovou značku na zajišťovacím ocelovém sloupku (Obrázek 12 Konzolová značka na zajišťovacím ocelovém sloupku (SŽDC S3, díl III).



**Obrázek 12 Konzolová značka na zajišťovacím ocelovém sloupku (SŽDC S3, díl III)**

Typickým a až do roku 2017 jediným schváleným zástupcem byla zaj. značka výrobce ŽPSV s.r.o. (Obrázek 13 a Obrázek 14)

ŽPSV s.r.o.

PLATNÝ OD 1. 6. 2021

Obchodní značka	Název výrobku	Rozměry (cm)			Objem m <sup>3</sup>	Hmotnost kg	Výrobce	Cena Kč/ks (bez DPH)
		L	B	H				
AZZ 414-19	Sloupek U-600 pro konz.značka ZZ1-2018	-	30	160	0,07	173,5	BĚ	1203

**Obrázek 13 Položka z ceníku firmy ŽPSV s.r.o.**



**Obrázek 14 Ocelové sloupky se zajišťovacími značkami ŽPSV**

I v tomto případě ale byla potřeba umístit výškový znak takovým způsobem, aby mohla být vodorovná vzdálenost osy koleje určena přímým měřením pásmem. To vedlo k nestabilitě a tím i nekvalitě zajišťovacích značek, které dále nemohly plnit svůj účel. Důvodem bylo zejména

to, že betonový základ nebyl dostatečně zakrytý zeminou (Obrázek 15, Obrázek 16 a Obrázek 17)



**Obrázek 15 Zajišťovací značka umístěná do výškové úrovně kolejnicových pásů s odkrytým betonovým základem**



**Obrázek 16 Zajišťovací značka umístěná do výškové úrovně kolejnicových pásů s odkrytým betonovým základem při bližším pohledu**



**Obrázek 17 Řešení zhotovitele pro zvýšení stability zajišťovací značky**

## **b.) Období od 1.1.2014 – 1.4.2020**

Na tratích bez projektů v souřadnicích S-JTSK a Bpv, kde neproběhla rekonstrukce, modernizace ani optimalizace, byla prostorová poloha koleje teoreticky stále kontrolována Správcí trati od původních železobetonových sloupků. Způsob provedení a vhodnost takové kontroly není předmětem tohoto dokumentu.

### **Změna a nové znění předpisu SŽDC S3, díl III**

S účinností od 1.1.2014 do 31.3.2020 byla podle podmínek daných předpisem SŽDC S2/3 za kontrolu prostorové polohy koleje na tratích po provedené rekonstrukci, modernizaci či optimalizaci odpovědná organizační jednotka SŽG. To vedlo k možnosti změnit nutnost umístění značky do požadované výškové úrovně, ale i polohy. Nové podmínky zajištění PPK byly zapracovány do změny č. 2 a 3 předpisu SŽDC S3, díl III.

Zajišťovací značky konzolového typu se v souladu s čl. 97 a čl. 129 předpisu SŽDC S3, díl III osazují na ocelové sloupky a využívají se vhodné body železničního bodového pole (dále ŽBP), stabilizované v objektech železničního spodku (hřbové značky v římsách propustků, mostů, apod.).

Vzdálenost mezi zajišťovacími značkami je stanovena v čl. 115 předpisu SŽDC S3, díl III. V přímé koleji a v obloucích s poloměrem většími než 500 m se zajišťovací značky umísťují ve vzájemné vzdálenosti cca 50 m. Doporučená vzdálenost mezi zajišťovacími značkami se snižuje u malých poloměrů oblouků až na 35 m podle rozhledových poměrů a podmínek konkrétní trati. Značky již není třeba stabilizovat do charakteristických bodů trati jako tomu bylo dříve, ale vzdálenost k charakteristickým bodům je uvedena na štítku u zajišťovací značky. Tím došlo k optimálnějšímu rozdělení značek, protože na tratích se složitějšími směrovými a výškovými poměry byla dříve vzdálenost mezi sousedními zajišťovacími značkami jen několik málo metrů a naopak v přímém úseku mohla být vzdálenost mezi sousedními značkami až 200 m. Chybějící zajišťovací značky v přímém úseku znemožňovaly řádné využívání geodetické metody měření a velké množství značek v obloucích malých poloměrů bylo naopak nadbytečné.

### **Problémy**

V první části období se často stávalo, že zejména na úsecích, kde proběhly opravné práce, byly zhotoviteli často stabilizovány nejen neschválené, ale také vyloženě nevhodné zajišťovací značky. Ze způsobů stabilizací bylo zřejmé, že někteří zhotovitelé nemají vůbec představu, k čemu má zajištění PPK sloužit. Zajištění PPK má být zřizováno nejen pro stavbu, ale také pro provozní sledování stavu PPK, pro technologická měření PPK sloužící pro navádění traťových strojů při směrové a výškové úpravě kolejí a výhybek a pro další předepsané kontrolní účely. Životnost zajištění PPK by měla odpovídat životnosti koleje v daném úseku trati, protože pouze pak je možné využívat provozního sledování a posuzovat vývoj stavu PPK.



**Obrázek 18 Ukázka neschválených, nestabilních a vyloženě nevhodných zajištění PPK**

I schválené značky ŽPSV ale byly často osazovány s nedostatečnou kvalitou a stabilitou, nebyly ošetřeny barvou proti korozi, apod.

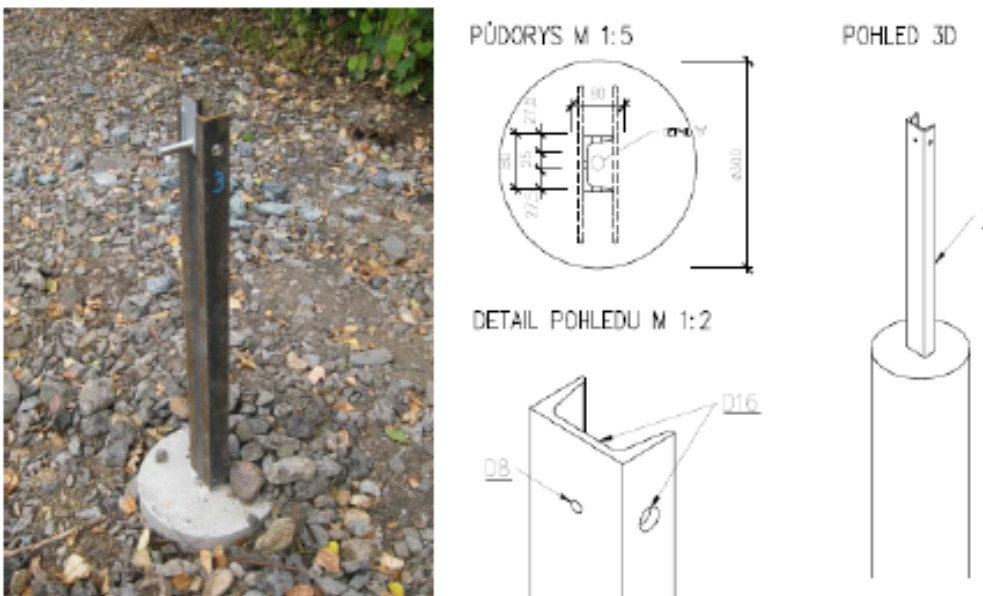
Problematika kvality zajištění PPK byla opakovaně školená na kurzech mistrů tratí, kurzech VPO/VTO, na školeních geodetů pro získání a udržení odborné způsobilosti a také na školeních stavebních dozorců stavebních správ a technických pracovníků Správ tratí nejen v rámci svářečské školy.

U značek typu ZPSV se v období 2015 – 2018 objevily trhliny v betonovém základu sloupku z důvodu zatékání vody do profilu ocelového sloupku (Obrázek 19). Ty musely být v rámci reklamačních řízení řešeny opravou, ke které výrobce vydal „Technologický předpis pro opravu poškozeného základu sloupku pro zajišťovací konzolovou značku“, č.j. TePř-EPZV-2015-0223-1



**Obrázek 19 Popraskané betonové základy zajišťovacích značek ŽPSV**

Aby se zadržování vody a praskání betonových základů předcházelo, byl vydán dne 31.1.2018 „Souhlas s úpravou sloupku pro uchycení konzolové zajišťovací značky“, č.j. 14632/2018-SŽDC-GŘ-O13 a konstrukce sloupku byla upravena na otevřený profil.



**Obrázek 20 Otevřený profil konstrukce sloupku ŽPSV**

### Schválení „nového“ typu zajišťovací značky

V květnu 2017 byly schváleny TPD č. TR-2017 pro konzolové zajišťovací značky firmě Tomi-Remont a.s. a v souladu se Směrnicí SŽDC č. 67 byl vydán výnos o schválení technické dokumentace č.j. S25158/2017-SŽDC-GŘ-O13. Konzolová značka byla umístěna blíže k úrovni terénu (min. 20, max. 50 cm) a kovový sloupek byl zabetonován do vyvrtané či vykopané základové jámy s minimální hloubkou 1 m. Stabilita těchto značek se zdá jednoznačně vyšší.





**Obrázek 21 Značka typu Tomi-Remont**

Od zavedení všech výše uvedených změn geodetická složka SŽ i traťové hospodářství očekávalo výrazné zlepšení kvality zajištění PPK, což se ale bohužel nepotvrdilo.



**Obrázek 22 Odstraněné zajišťovací značky z opravné práce při rekonstrukci koleje**

#### **c.) Období od 1.4.2020 – doposud**

Změna č. 1 předpisu SŽDC S2/3 s účinností od 1.4.2020 přenesla zodpovědnost za kontrolu PPK ze Správců tratí na Správu železniční geodézie i na tratích, kde rekonstrukce, modernizace ani optimalizace neproběhla. V současné době je tedy prostorová poloha koleje vyhodnocována výhradně geodetickými prostředky a nepředpokládá se potřeba přímého měření pásmy, apod.

**V případě potřeby** kontroly PPK mimo intervaly stanovené předpisem SŽDC S2/3, **využije Správce trati geodetickou složku** Správy železnic odpovědnou za prostorovou polohu koleje. SŽG zajistí geodetické kontinuální měření vlastními prostředky nebo dodavatelsky. Z tohoto důvodu lze tedy očekávat, že není třeba využívat systém zajištění, ale bude častěji využíván geodetický základ, kterým je železniční bodové pole stabilizované v celé síti. Současná kvalita sítě bodů ŽBP odpovídá požadavkům na přesnost pro mapování podkladů pro

projekty staveb (čl. 4.2), ale bohužel často neodpovídá požadavkům vysoké přesnosti potřebné pro kontrolní a technologická měření PPK na stavbách (čl. 4.1) rekonstrukcí a oprav železničního svršku. Proto je doposud stále využíváný systém zajištění PPK popsáný v čl. 4.3.24.3. V rámci investičních i neinvestičních staveb (rekonstrukcí i oprav) je systém dostatečný a pohodlný, ale pro potřeby údržby je již dále nevhodný. Zajišťovací značky jsou po určité době nestabilní a pro požadované účely nepoužitelné. Překážejí při úpravě vegetace v blízkosti tratí a protože je jich velké množství, jsou pro Správce trati poměrně vysokou, ale zároveň nepřiměřenou finanční zátěží. Týká se to totiž zejména tratí regionálního charakteru s náročnými směrovými a výškovými poměry, kde sekání trávy musí probíhat kvůli rozhledovým poměrům poměrně často a naopak údržba železničního svršku se po rekonstrukci, modernizaci nebo celkové opravě určitou poměrně dlouhou dobu nepředpokládá.

## 4.4 Způsob měření a hodnocení PPK

V čl. 39 předpisu SŽDC S3, díl III je uvedeno, že Správce trati po dohodě s SPPK nechá ověřit odborně způsobilou osobou (podle SŽ Zam1) polohu všech zajišťovacích značek a bodů ŽBP využívaných k zajištění PPK

- před ukončením záruční doby,
- vždy před rekonstrukcí koleje,
- před souvislou opravnou prací,
- před uplynutím intervalu podle předpisu SŽDC S2/3.

Podstatné je, že při měření **na tratích se zajištěním PPK jsou současně s měřením osy koleje kontrolovány také zajišťovací značky** (viz 4.4.1.1 a 4.4.1.2). Není tedy nutná příprava a ověřování geodetického základu uvedená v čl. 39 předpisu SŽDC S3, díl III. V případě dostatku nadbytečných měření je možné podezřelou hodnotu vypustit nebo dokonce určit novou souřadnici zajišťovacího bodu v souladu s čl. 138 SŽDC S3, díl III.

Naopak **na tratích bez zajišťovacích značek** je třeba před samotným měřením prostorové polohy koleje **nejdříve provést kontrolu bodů ŽBP**. Způsob kontroly musí odpovídat požadavkům metodického pokynu SŽDC M20/MP007.

Způsob orientací na zajišťovací značky a měření prostorové polohy koleje je podrobně popsán v metodickém pokynu SŽDC M20/MP004, v této důvodové zprávě je popis uveden pouze zjednodušeně pro pochopení souvislosti.

### 4.4.1 Určení souřadnic stanoviska

#### 4.4.1.1 Elektrizovaná trať se zajištěním na podpěrách sloupů trakčního vedení

Totální stanice je postavena na libovolné místo (volné stanovisko) a využívají se orientace na všechny zajišťovací značky až do vzdálenosti 150 m na každou stranu, ze kterých je určena poloha a výška volného stanoviska.

Měří se na orientační body s možností odděleného výpočtu polohy a výšky libovolného bodu s možností nevhodný bod vypustit. Pracovník obvykle přikládá výtyčku s optickým hranolem na definitivní/provizorní zajišťovací značky.



**Obrázek 23** Určení souřadnic volně postaveného stanoviště ze zajišťovacích značek na podpěrách TV

#### **4.4.1.2 Neelektrizovaná trať se zajišťovacími značkami**

Totální stanice je postavena na libovolně vhodné místo (volné stanoviště) a využívají se volná stanoviště s orientací minimálně na 4 vhodně rozložené a funkční zajišťovací značky (nebo body primární sítě či polygonové body ŽBP) do vzdálenosti 150 m na každou stranu. Měří se na orientační body s možností odděleného výpočtu polohy a výšky libovolného bodu s možností nevhodný bod vypustit. Pracovník obvykle přikládá výtyčku s optickým hranolem na definitivní/provizorní zajišťovací značky či body ŽBP.

#### **4.4.1.3 Neelektrizovaná trať bez zajišťovacích značek**

Totální stanice musí být postavena nad měřickým znakem bodu primární sítě nebo polygonovém bodu ŽBP. Nutností je přímá viditelnost na minimálně dva vhodně rozložené body ŽBP. V případě chybějících či zničených bodů ŽBP je třeba využít dočasné stabilizace a měřickou síť s využitím vhodných geodetických metod zahustit. Použitá geodetická metoda musí odpovídat požadované výsledné vysoké přesnosti určení podrobných bodů.

### **4.4.2 Měření podrobných bodů**

Podrobné měření probíhá kontinuálně. Interval měření je volen podle požadavku objednatele (ST), obvykle s krokem max. 10 m. Vzdálenosti, na které je možné z jednoho stanoviště měřit, jsou shodné s měřením na orientační body a závisí hlavně na klimatických podmínkách (refrakci). Není dovoleno měřit podrobné body koleje ve větší vzdálenosti než nejvzdálenější orientační bod a ne dále než 150 m a to i za ideálních atmosférických podmínek.

Způsob měření podrobných bodů prostorové polohy koleje a objektů železničního spodku je podrobně popsán v metodickém pokynu SŽDC M20/MP004, v této důvodové zprávě není třeba metodu měření dále rozvádět, protože nemá vliv na způsob zajištění PPK.

## 4.5 Ceny zajišťovacích značek

Cena zajišťovací značky je velmi rozdílná u investičních a neinvestičních akcí a jak vyplývá z nabídek zhotovitelů, které máme k dispozici, reálně je závislá také na počtu zajišťovacích značek a rozsahu prací. Také často v cenové nabídce zhotovitele vůbec neodpovídá položce ze sborníků <https://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/cenove-databaze/>.

### Investiční akce:

Podle dostupných informací je dlouhodobě obvyklá cena konzolové zajišťovací značky na ocelovém sloupku 6.000,- Kč/ks. Tato cena je konečná a obsahuje cenu za materiál i cenu za zemní a montážní práce. Tuto cenu potvrzují i dvě cenové nabídky různých zhotovitelů na dvou různých rekonstrukcích, kde byla nabídková cena 5.000,- a 6.400,- Kč/ks. Cena neobsahuje měřické a výpočetní práce.

							SÚPIS PRŮJEKTŮM PRAHA						
							období do: 31.03.2021						
							Pořizovací cena		Středověná nabídka		Of. pořizovací		
Pr. č. (sez. č. pol.)	Kód technické specifikace	Název položky	Měrná jednotka	Množství	Množství po změně	Jednotková cena (CZK)	Cena bez DPH (CZK)	Množství	Cena (CZK)	Množství	Cena (CZK)	Množství	Cena (CZK)
6	54	823841	ZAJIŠŤOVACÍ ZNAČKA KONZOLOVÁ (K) VČETNĚ OCELOVÉHO SLOUPKU	KUS	6.000	6.800	5.000,00	48.000,00	6.000	40.000,00		6.000	40.000,00

Stavba		16-013-2									
Název a číslo SO		SO 01-17									
Název a číslo rozpočtu		SO 01-17									
Pr. č. (sez. č. pol.)	Kód technické specifikace	Název položky	Varianty položky	Jednotka	Množství	Množství po změně	Jednotková cena	Cena	Jednotková cena	Cena	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
74	923841-R	ZAJIŠŤOVACÍ ZNAČKA KONZOLOVÁ (K) VČETNĚ OCELOVÉHO SLOUPKU A ŠTÍTKU		KUS	131,000	131,000	6.346,26	831.360,00			
76	9269-R03	PROVIZORNÍ ZAJIŠŤOVACÍ ZNAČKY KONZOLOVÉ VČETNĚ OCELOVÉHO SLOUPKU		KUS	141,000	141,000	1.552,74	218.936,34			

**Obrazek 24** Cenové nabídky dvou různých zhotovitelů na dvou různých investičních akcích

### Neinvestiční akce (opravy)

Podle položek v aktuálním „Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury“ je celková cena konzolové zajišťovací značky na ocelovém sloupku těžko určitelná, protože nejsme schopni přesně identifikovat, co jednotlivé položky obsahují. Předpokládejme, že se celková cena skládá z položky „betonový sloupek pro konzolovou značku“ a „montáže zajišťovací značky včetně sloupku a základu“. Potom je jednotková cena stanovena na hodnotu 2.220,- Kč. Cena neobsahuje měřické a výpočetní práce.

Číslo položky	Popis položky	MJ	Cena za MJ	Hmotnost [t]
<b>5962119</b>	<b>Zajištění PPK</b>			
5962119005	betonový prefabrikovaný základ	kus	293,00	0,30000
5962119025	betonový sloupek pro konzolovou značku	kus	1 110,00	0,17000
5962119030	betonový sloupek pro zajištění směru a výšky koleje	kus	318,00	0,06200

Číslo položky	Popis položky	Upřesňující popis	MJ	Cena	Upřesňující poznámka
5912065	Montáž zajišťovací značky	Značkování			1. V cenách jsou započítány náklady na montáž součástí značky včetně zemních prací a úpravy terénu. 2. V cenách nejsou obsaženy náklady na dodávku materiálu.
	samostatně				
5912065010	konzolové		kus	369,00	
5912065020	hřeb		kus	441,00	
	včetně sloupku				
5912065110	konzolové		kus	738,00	
	včetně sloupku a základu				
5912065210	konzolové		kus	1 110,00	

### Obrázek 25 Položky ze sborníku

Nabídková cena různých zhotovitelů na různých opravných pracích je rozdílná. Příkladem jsou dvě opravné práce z roku 2020 v rámci obvodu jedné Správy trati, kdy je cena konzolové zajišťovací značky na ocelovém sloupku 2.714,- Kč/ks a 1.918,-Kč/ks.

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková
NABÍDKY ZHOTOVITELE						
53	596	5962119020	Zajištění PPK šlítek konzolové a hřebové značky	kus	26 000	450,00
54	596	5962119010	Zajištění PPK konzolová značka, bet. základ	kus	17 000	680,00
55	596	5962119015	Zajištění PPK hřebová litinová značka	kus	9 000	45,00
23	TrH	5912060010	Demontáž zajišťovací značky samostatně	kus	26 000	185,00
24	TrH	5912065020	Montáž zajišťovací značky samostatně hřeb	kus	9 000	350,00
25	TrH	5912065210	Montáž zajišťovací značky včetně sloupku a základu konzolové	kus	17 000	1 584,00
						<b>2 714,00</b>
166	596	5962119020	Zajištění PPK šlítek konzolové a hřebové značky	kus	69 000	38,00
167	596	5962119010	Zajištění PPK konzolová značka, bet. základ	kus	64 000	880,00
168	596	5962119015	Zajištění PPK hřebová litinová značka	kus	5 000	280,00
129	TrH	5912060010	Demontáž zajišťovací značky samostatně	kus	69 000	200,00
130	TrH	5912065020	Montáž zajišťovací značky samostatně hřeb	kus	5 000	500,00
131	TrH	5912065210	Montáž zajišťovací značky včetně sloupku a základu konzolové	kus	64 000	1 000,00
						<b>1 918,00</b>

### Obrázek 26 Cenové nabídky dvou různých zhotovitelů na dvou různých neinvestičních akcích

Pro představu a pro úplnost ještě uvedme, že v aktuálně platném Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury jsou měřické a výpočetní práce součástí tvorby projektu zajištění PPK a na jednokolejně trati vychází na 16.500,- Kč na kilometr.

Kód položky	Popis položky	mj	Sazba (%), cena (Kč)	Poznámka
	Technický projekt zajištění PPK			V cenách jsou obsaženy náklady na položení zarábění, nivelači, ověření pánevých zajišťovacích značek zpracování projektu zajištění PPK, zpracování projektu zajištění do předpisu SŽDC S3, díl III a šlítky. PPK=prostorová poleha koleje
	bez optimalizace nivelační osy koleje			
	trať jednokolejná			
02311001	zarábění ZZ	km	16 500	
02311011	zajištění PPK	km	12 650	
	trať dvoukolejná			
02312001	zarábění ZZ	km	32 000	
02312011	zajištění PPK	km	23 300	
	s optimalizací nivelační osy koleje			
02313001	trať jednokolejná	km	16 500	
02313011	trať dvoukolejná	km	31 350	

### Obrázek 27 Ukázka cen za zaměření a vytvoření technického projektu PPK ze Sborníku pro údržbu a opravy železniční infrastruktury

## 5 Podmínky pro zajištění PPK body ŽBP na neelektrizovaných tratích

### 5.1 Požadavky na přesnost ŽBP

Pokud mají geodetické body (viz čl. 5.2.1) zajistit prostorovou polohu koleje, musí ŽBP odpovídat svou kvalitou požadavkům na přesnost, danou mezními odchylkami Ska a Vka podle ČSN 73 6360-2. Před zřizováním bezстыkové koleje musí zhotovitel stavebních prací prokázat kontrolním měřením PPK, že jsou splněny mezní stavební odchylky uvedené v čl. 6.4. ČSN. **Pro nový materiál dosahují hodnot  $\pm 10\text{mm}$  v poloze a  $+10/-20\text{mm}$  od projektované výšky nivelety**, v případě užitého materiálu je mezní polohová odchylka stanovena na  $\pm 15\text{mm}$ .

Často zaznívá názor, že na regionálních tratích s malou traťovou rychlostí je požadavek mezních stavebních odchylek příliš přísný. Paradoxem ale je, že právě na těchto tratích je zvýšená potřeba velmi vysoké reprodukovatelnosti a přesnosti měření. Důvodem jsou časté náročné směrové poměry (malé až velmi malé poloměry oblouků), kde každá malá změna směrové polohy vyvolá velkou změnu upínací teploty (viz příloha 2 k SŽDC S3/2). Proto je důležité právě na těchto tratích pro navádění traťových strojů a následná kontrolní měření PPK měřit přesně z k tomu vhodných geodetických základů.

Pro zajištění odpovídající přesnosti geodetického základu a pro následné posuzování jak stavebních, tak i provozních odchylek dle uvedené ČSN, je zásadní kvalita stabilizačních bodů ŽBP a tím zajištění opakovatelnosti měření, vytyčení a kontroly geodetickými metodami. Samotná přesnost ŽBP je pak dána odpovídajícími požadavky a kritérii na jednotlivé metody měření ŽBP (technologie GNSS, terestrické metody, nivelace).

### 5.2 Geodetické základy

#### 5.2.1 Struktura ŽBP

Bude třeba novelizovat metodický pokyn SŽDC M20/MP007, kde budou stanoveny nové podmínky pro body ŽBP a kvalitu stabilizačních. Novelizace předpisu je v přípravě a počítá se s její účinností nejpozději od 1. 1. 2022.

**Základní geodetické body (dále též ZGB)** odpovídají bodům primární sítě dle aktuálně platného předpisu SŽDC M20/MP007. I nadále se budují především s důrazem na trvanlivost a životnost geodetického základu. Stabilizují se v místech, kde nehrozí riziko poškození a degradace kvality v čase, nejčastěji na pevných a rozměrných objektech. Bez souhlasu příslušného správce ŽBP nesmí dojít k porušení nebo fyzické změně stabilizace bodu. Jsou určeny polohově v S-JTSK, výškově v Bpv a prostorově v ETRS89. Tyto body jsou tedy určeny měřením GNSS a vzdálenost mezi nimi je stanovena na 600 – 1300 m. Budou (i nyní již jsou) stabilizovány přednostně pomocí měřických hřebů do betonových základů staveb železničního spodku (římsy mostů, propustků, apod.). V místech, kde není stanovena vzdálenost možné dodržet, budou stabilizovány body s těžkou centrací (čl. 5.2.2.2, písm. c). Body s těžkou centrací budou pod úrovní terénu, chráněny ochrannou šachtou (čl. 5.2.3.2) a označeny ochranným tyčovým znakem (5.2.3.1), takže nebudou ohroženy údržbou vegetace.

**Geodetické body** (dále též GB) podléhají také zvýšené ochraně. Jakákoliv manipulace nebo změna tohoto bodu musí být oznámena příslušnému správci ŽBP. V případě poškození GB je nutné takovýto bod fyzicky i geometricky obnovit, a to na náklady toho, kdo poškození způsobil. GB jsou rozmístěny podél trati ve vzdálenosti 100 – 250 m od bodů ZGB nebo ve vzájemné vzdálenosti (podle terénních podmínek).

ZGB a GB tvoří provázanou měřickou polygonovou síť, která je základem sítě ŽBP (Obrázek 28). Stabilizují se s požadavkem na vzájemnou viditelnost, trvanlivost a neměnnost v čase. Zemní stabilizace se umísťují vždy na pozemcích ve vlastnictví ČR s právem hospodařit pro SŽ (dále jen pozemky SŽ), měřické značky lze osadit s rozvahou do stávajících objektů i mimo

tyto pozemky. Body umístěné mimo pozemky SŽ musí mít ovšem majetkoprávně ošetřen přístup k užívání těchto bodů.

**Pomocné zajišťovací body** (dále též „PZB“) se budují zejména na neelektrizovaných tratích na pevných a rozměrných objektech a konstrukcích a jsou stabilizovány prostřednictvím měřických hřebů. Tyto body nejsou součástí polygonové sítě, ale jsou vhodné z hlediska životnosti a neměnnosti stabilizace, přitom jsou ekonomicky zanedbatelné a v případě zničení ZGB nebo GB jsou využity pro určení polohy měřického stanoviska.



**Obrázek 28 Geodetické body (GB) mezi základními geodetickými body (ZGB)**

## 5.2.2 Druhy stabilizace bodů ŽBP

Pro účel stabilizace bodů ŽBP rozlišujeme:

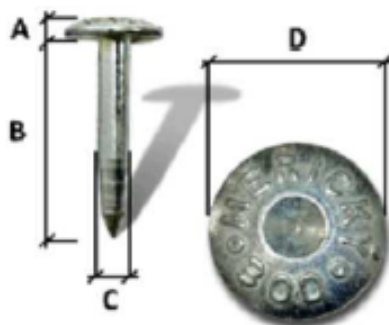
- typy měřických značek (čl. 5.2.2.1) – značka, k níž je vztažena poloha bodu ŽBP;
- typy stabilizací (čl. 5.2.2.2) – objekt, do nějž je osazena měřická značka.

Výška bodu ŽBP je vždy vztažena k temeni měřické značky.

### 5.2.2.1 Typy měřických značek

V tomto článku jsou uvedené pouze typy měřických značek vhodné pro zajištění PPK geodetickými body ŽBP.

- Měřický hřeb** zabetonovaný nebo zavrtaný do betonového základu nebo do skály.



Rozměry hřebové značky „Měřický bod“	
A (mm)	5
B (mm)	50 - 100
C (mm)	9
D (mm)	25

**Obrázek 29 Měřický hřeb**

Otvor pro osazení hřebu, hřebové značky do betonového základu, do skály nebo doprostřed opracované hlavy povrchové kamenné měřické značky musí být vyplněn betonem nebo chemickou kotvou do vlhkého prostředí. Při osazování do propustků a mostních objektů musí být instalace ošetřena tak, aby bylo zamezeno průsaku vody.

- Hřebová nivelační značka**

Doporučený vzor dle Obrázek 30, případně lze použít jinou nivelační hřebovou značku dle vzoru uvedeném v ČSN ISO 4463-2. Značka musí mít dle umístění shora vyřezaný kříž nebo vyražený dolík pro jasnou identifikaci vyznačení polohy bodu.

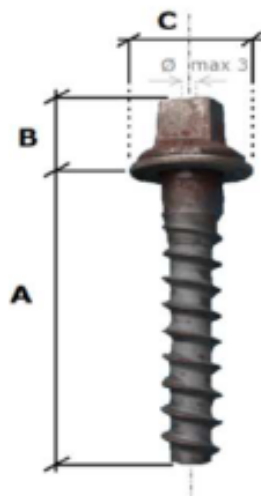


Rozměry hřbové nivelační značky N1	
A (mm)	86
B (mm)	8
C (mm)	13
D (mm)	34

**Obrázek 30 Hřbová nivelační značka s vyřezaným křížkem**

**c.) Vrtule**

Stabilizuje se do betonových základů, nejčastěji trakčního vedení. Poloha je vztažena k otvoru ve středu hlavy značky, výška k temenu značky.



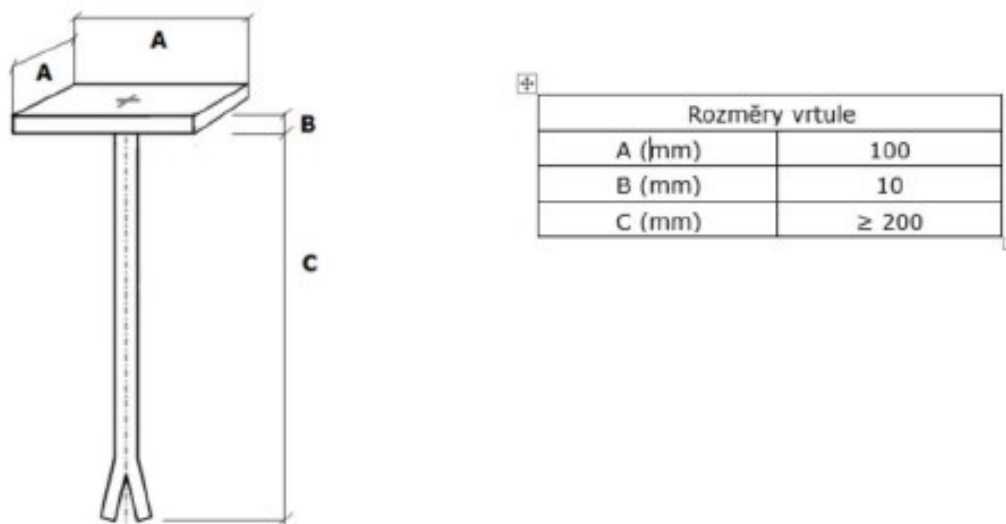
Rozměry vrtule	
A (mm)	135 – 155
B (mm)	25 – 35
C (mm)	42 - 50

**Obrázek 31 Vrtule**

**d.) Ocelová destička**

Stabilizuje se vždy do betonové směsi, v rovině s povrchem betonu (okolního povrchu), výhradně do nástupišť. Poloha je vztažena ke středovému znaku, výška je vztažena k horní straně desky v okolí středového znaku.





**Obrázek 32 Ocelová destička**

**e.) Ocelový profil s otvorem nebo vyřezaným křížkem**

Vhodný a upravený ocelový materiál – betonářské tyče (roxory) nebo obdobné, který lze použít pro účel měřické značky. Profil musí být umístěn do vhodného typu stabilizace (čl. 5.2.2.2) a musí mít vyznačeno místo pro centraci (vyřezaný křížek, vyražený nebo vyvrtaný dolík).

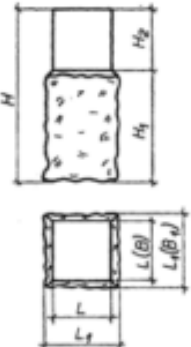


**Obrázek 33 Roxor v betonovém bloku (základní odlehčená stabilizace)**

### 5.2.2.2 Typy stabilizací

Před prováděním samostatných zemních stabilizací je třeba být obeznámen se stavem podzemních sítí technické infrastruktury, aby nedošlo při osazování stabilizací k jejich poškození.

- a.) Kamenný povrchový znak (dále jen kámen)** - Výrobek z přírodního kamene kamenicky opracovaný do tvaru hranolu, určený ke stabilizaci měřických bodů. Pro účel stabilizace bodů ŽBP lze používat povrchové kamenné znaky s označením M2, M5 (případně M4 a M6), které splňují požadavky na provedení a rozměry dle ČSN 72 2518.



Třída jakosti	M2	M5
L (cm)	16 ± 0,5	20 ± 0,5
L <sub>1</sub> (cm)	18 ± 3	22 ± 3
H (cm)	75 ± 7	80 ± 7
H <sub>1</sub> (cm)	55 ± 5	65 ± 5
H <sub>2</sub> (cm)	20 ± 2	15 ± 2
Přibližná hmotnost v kg	62	101

Obrázek 34 Kamenný povrchový znak

Dříve stabilizované kameny typu **M1** (čl. 4.2.2, písm. b) nejsou dostatečně stabilní z důvodu jejich nízké hmotnosti a jejich délky, která nezasahuje pod zámraznou hloubku. Při rekonstrukci, modernizaci či opravě železničního svršku je třeba je **nahradit, pokud nebude zřizováno zajištění PPK prostřednictvím zajišťovacích značek!**

Hlava kamene musí být vždy opatřena jednoznačně identifikovatelnou měřickou značkou, kterou bude obvykle měřický hřeb nebo hřbová nivelační značka. Pokud není kámen **M2 nebo M5** měřickou značkou opatřen, je třeba při rekonstrukci, modernizaci či opravě železničního svršku měřický hřeb do kamene stabilizovat nebo stabilizaci nahradit např. „základní odlehčenou stabilizací“.

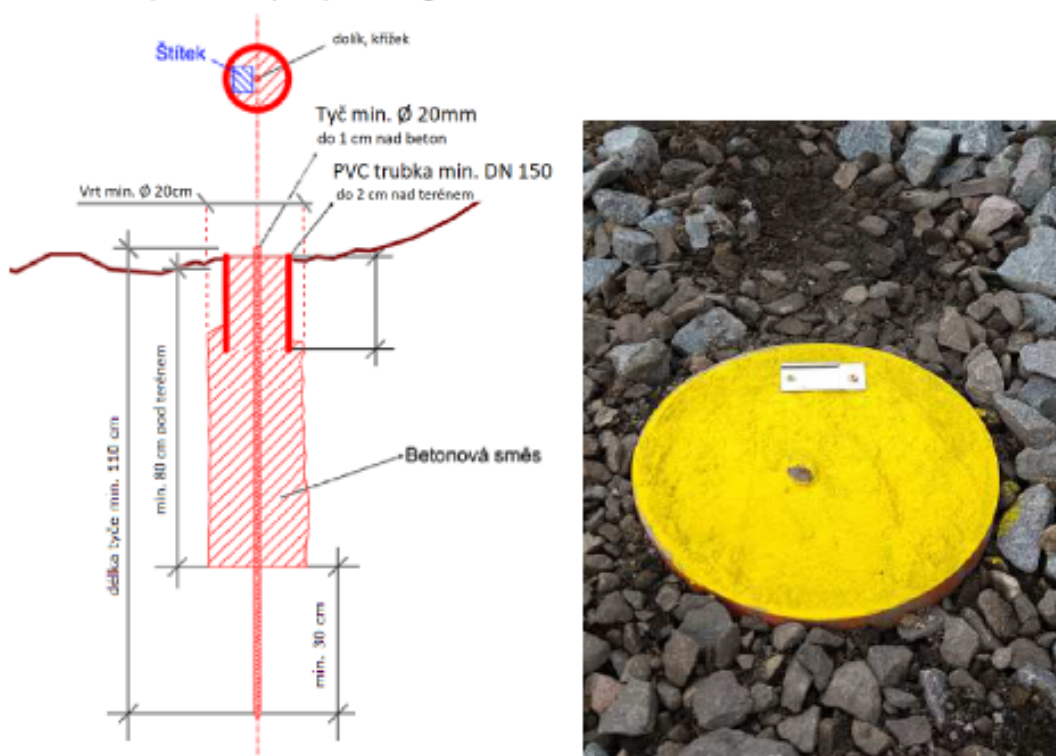


Obrázek 35 Hlava kamene se zabetonovaným nivelačním znakem a s měřickým hřebem (zleva)

### b.) Základní odlehčená stabilizace

Stabilizace bodu se realizuje betonářskou svařovací tyčí z oceli 10 425 V (dále roxor), délky minimálně 1100 mm a průměru min. 20 mm. Tento typ stabilizace bodu se na horní ploše osazuje měřickou značkou dle čl. 5.2.2.1. Roxor se zatlačí svisle do středu jámy o průměru minimálně 200 mm a hloubce min. 800 mm. Jáma se vyplní betonovou směsí s min. pevnostní třídou C30/37. Kolem hlavy stabilizace je umístěna manžetová forma z PVC materiálu, jehož vrchní část by měla být usazena maximálně do 2 cm nad rostlým

terénem a musí být zarovnána s horní plochou betonové směsi, aby se minimalizovalo riziko poškození při úpravě vegetace.



**Obrázek 36 Schéma a ukázka základní odlehčené stabilizace**

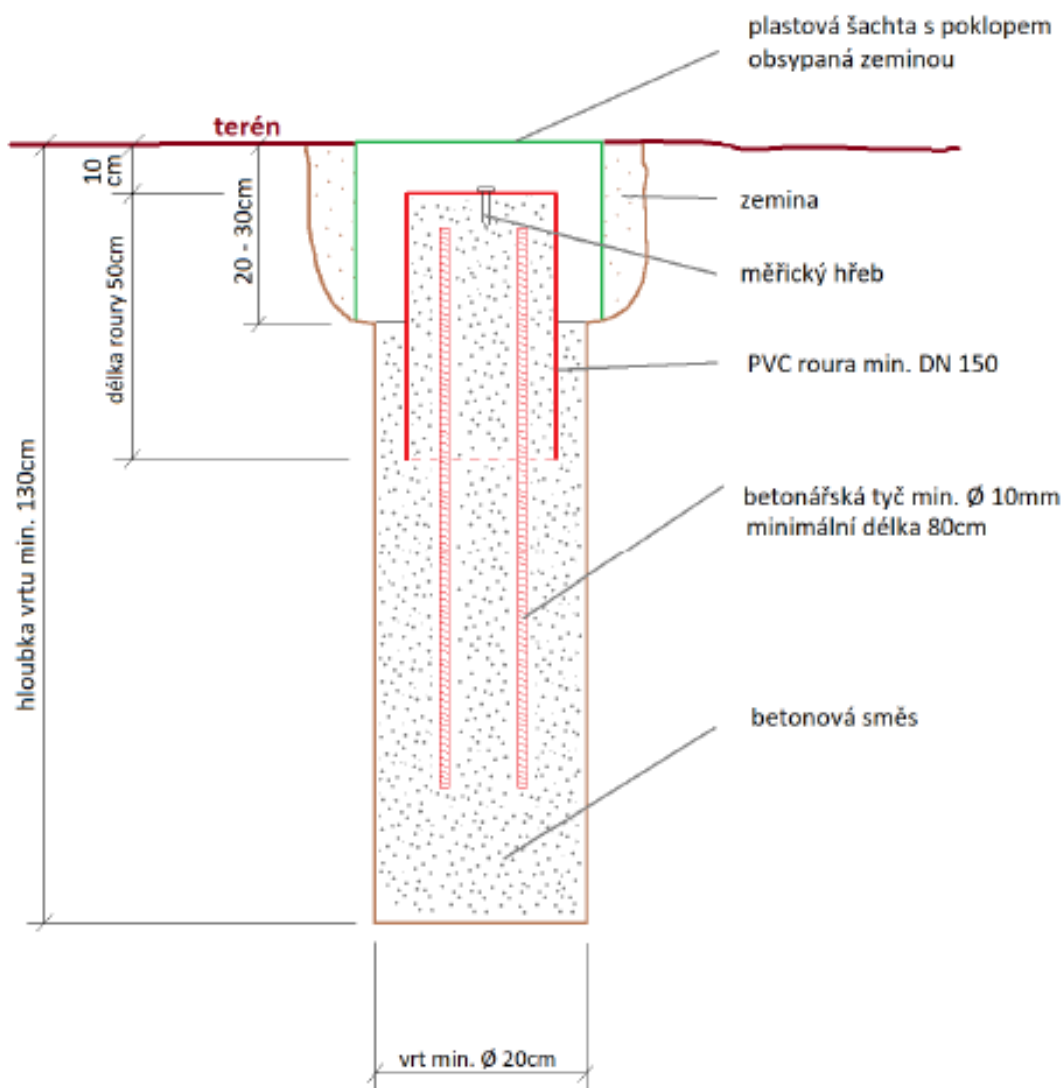
Tento typ stabilizace vychází z ČSN ISO 4463-2 a je pouze mírně upraven pro potřeby železnice. Od tohoto typu stabilizace si do budoucna slibujeme vyšší kvalitu železničních bodových polí a je jednou z podmínek/možností nahrazení zajišťovacích značek (konzole na ocelovém sloupku), se kterou nejsou dobré zkušenosti.

Bod se nachází nad úrovní terénu, takže může být ohrožen údržbou vegetace. U těchto bodů je tedy nutné stabilizovat ochranné tyčové znaky (čl. 5.2.3.1).

Základní odlehčená stabilizace bude stabilizována při rekonstrukci, modernizaci či opravě železničního svršku **jako náhrada nevhodných kamenů M1 či poškozených kamenů M2**. Výhodou je možnost určit polohu a výšku bodu již po řádném vytužení betonového potěru a není třeba čekat s konsolidací bodů, jako je tomu u v současnosti nejvíce používaných žulových kamenů typu M2.

### c.) **Základní těžká stabilizace**

Na pozici budoucího bodu bude ruční nebo strojní soupravou proveden vrt o průměru min. 250 mm do minimální hloubky 1,3 m pod rostlý terén. Spodní část vrtu bude vyplněna betonem. Do vrtu bude vložena novodurová roura o vnitřním průměru minimálně 150 mm délky 50 cm tak, aby horní hrana roury byla umístěna cca 10 cm pod terénem. Roura pak bude následně vyplněna betonem až po okraj. Použit bude beton třídy C 30/37 XF 4. Po částečném zavadnutí betonu bude do středu roury vsazen měřický hřeb nebo upravená nivelační značka (viz čl. 5.2.2.1). Povrch betonu v rouře pak bude vyhlazen. Hlava měřického hřebu musí přiléhat k betonové směsi a zároveň temeno hřbové značky musí být vždy nad úrovní betonu. Po zatuhnutí betonu bude upraven terén v bezprostřední blízkosti tak, aby mohla být osazena ochranná plastová šachta dle čl. 5.2.3. Šachta bude umístěna tak, aby měřická značka osazená do betonu ležela v jejím středu a poklop byl v úrovni okolního terénu.



**Obrázek 37 Schéma základní těžké stabilizace bodu ŽBP**

Základní těžká stabilizace bude stabilizována při rekonstrukci, modernizaci či opravě železničního svršku v případě, že zde nebude možné ZGB stabilizovat do betonových základů staveb železničního spodku či betonových základů podpěr trakčního vedení.

Tento typ stabilizace byl převzatý od ŘSD ČR z předpisu „PPK-BOD - Požadavky na provedení a kvalitu bodového pole na dálnicích a silnicích I. Třídy ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR ve znění z března 2021“ a schéma bylo pouze mírně upraveno. Od hlavního geodeta ŘSD bylo zjištěno, že v podmínkách silnic a dálnic se cena za takovýto bod pohybuje kolem 10.000 - 15.000,- Kč bez DPH v závislosti jestli se jedná o strojní nebo ruční vrtání.

#### **d.) Piloty, pilíře a nucená centrace**

Pro případ speciálních prací (např. pro sledování polohy mostů) je vhodné využít stabilizace pilotami nebo pilíři s nucenými centracemi. Podrobněji jsou popsány v pokynu SŽDC M20/MP007, ale pro účely této důvodové zprávy není třeba se jim podrobněji věnovat.

Potřebu takových centrací musí řešit projekt stavby a piloty jsou stabilizovány na základě geotechnického průzkumu v závislosti na geologických podmínkách.

Jen pro zajímavost uvádíme, že v podmínkách ŽSR je tato centrace naprosto běžná jako geodetický základ a to i na elektrizovaných tratích s trakčním vedením (viz Obrázek 38).

Ukázka je ze stavby „ŽSR, Modernizácia koridoru, štátna hranica ČR/SR – Čadca – Krásno nad Kysucou (mimo), železničná trať, 3.etapa“.



**Obrázek 38 Piliře s nucenou centrací na aktuálně probíhající stavbě na Slovensku**

Cena takovýchto bodů se pohybuje v závislosti na geologických podmínkách mezi 50.000 až 80.000,- Kč bez DPH.

- e.) **Jiné typy stabilizací**, uvedené v pokynu SŽDC M20/MP007 nebo po domluvě s objednatelům a zároveň schválené metodickým útvarem, kterým je O13, oddělení hlavního geodeta dráhy.

### 5.2.3 Ochrana a označení bodů ŽBP

K ochraně stabilizace bodu se používají ochranné tyčové znaky (OTZ), ochranné plastové šachty a ochranné betonové skruže. Barevně (syntetickou barvou) se bod ŽBP vyznačí kolem samotné měřické značky a na pražec naproti příslušnému bodu šipkou a popisem ŽBP. Na vnější stojinu kolejnice přilehlé k bodu ŽBP bude nalepen štítek dle čl. 102 – 104 předpisu SŽDC S3, díl III.

#### 5.2.3.1 Ochranný tyčový znak

Ochranný tyčový znak (dále jen OTZ) je v horní části opatřen tabulkou nebo samolepkou „Geodetický bod Poškození se trestá“. OTZ musí být umístěn ve svislé poloze ve vzdálenosti cca 75 cm od měřické značky tak, aby nepřekážel ve viditelnosti na sousední body ŽBP. Nápis musí směřovat ke značce. OTZ tvoří svislá kovová nebo plastová trubka o průměru cca 50 mm s víčkem, zasazená v betonové patce nebo zemním vrutu, opatřená výraznými červenými a bílými pruhy délky 0,5 m viz obr. 20. Horní plocha betonové patky (zemního vrutu) musí lícovat s okolním terénem. Při zřizování nových ZGB je OTZ povinná, požadavek na umístění OTZ u dalších bodů ŽBP stanoví projekt ŽBP, resp. návrh vytyčovací sítě. Pokud je bod ŽBP osazen OTZ, uvádí se tato informace k údajům evidovaným u daného bodu.

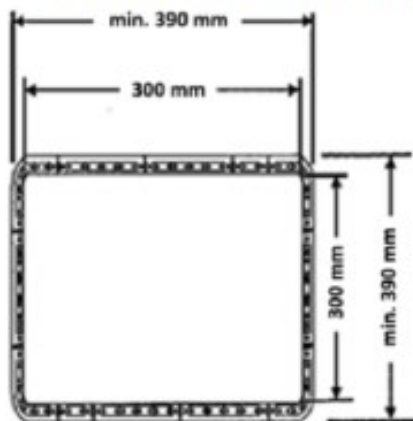


**Obrázek 39 Ochranný tyčový znak**

### 5.2.3.2 Ochranná plastová šachta

#### a.) Ochranná šachta hranatá nebo kulatá

Ochranná plastová šachta (dále jen šachta) slouží k ochraně bodů, které jsou stabilizovány pod úrovní terénu. Hloubka šachty je 200 – 400 mm. Šachta musí být zakryta poklopem z kompozitního materiálu s minimální nosností 1,5t. Rozměry ochranné šachty viz Obrázek 40. Příklad řešení ochranné šachty viz Obrázek 41 a Obrázek 42. Ochrana bodu šachtou je u základních geodetických bodů doplněna o OTZ umístěný dle čl. 5.2.3.1



Obrázek 40 Schéma ochranné šachty (půdorys)



Obrázek 41 Příklad řešení plastové šachty hranaté



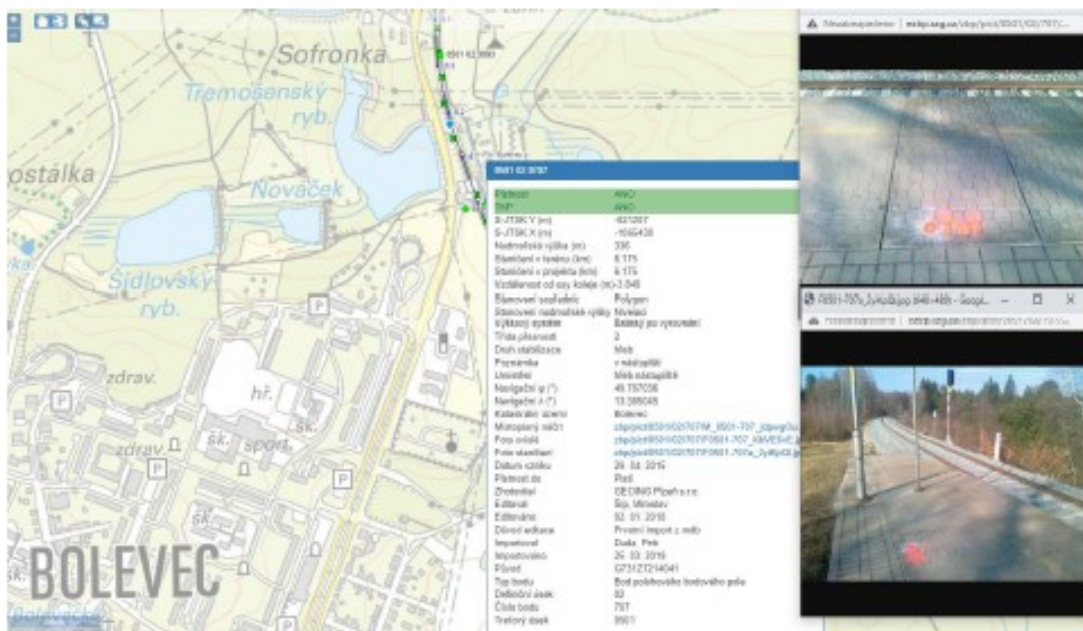
**Obrázek 42 Příklad řešení plastové šachty kulaté**

### 5.2.3.3 Ochranná betonová skruž

Podrobněji řešeno v metodickém pokynu SŽDC M20/MP007, ale protože se využívají pouze dočasně po dobu výstavby, nejsou předmětem této důvodové zprávy.

### 5.2.4 Informační systém poskytující informace o ŽBP

Pro informace o geodetických bodech ŽBP je na odkaze <http://ezbp.sza.cz/map/> k dispozici přehledová mapa, která podává informace o platném bodovém poli spravovaném Správou železniční geodézie. Tato přehledová mapa bohužel prozatím není přístupná v rámci veřejného internetu, ale pouze v rámci intranetové sítě Správy železnic.



**Obrázek 43 Přehledová mapa s detailními informacemi o konkrétním bodu ŽBP**

V pravém horním rohu mapového okna je možné zapínat jednotlivé tematické vrstvy, které se zobrazují v závislosti na aktuálním měřítku.



**Obrázek 44 Tematické okruhy EŽBP**

Pomocí ikony lupy lze vyhledávat na základě zadaných parametrů, výsledkem vyhledávání je seznam bodů. Informace o bodu lze získat kliknutím na požadovaný objekt nebo jeho popis. Zobrazovaná data jsou pouze informativního charakteru se sníženou přesností bodů ŽBP a **neslouží pro výpočetní účely!** Vždy je nutné kontaktovat konkrétního správce ŽBP pro aktuální seznam souřadnic bodů ŽBP.

## 5.3 Způsob měření a hodnocení

**Nutnou podmínkou** pro měření PPK na tratích bez elektrizace, která je zajištěna „pouze“ základními geodetickými body, geodetickými body a případně pomocnými zajišťovacími body popsány v čl. 5.2.1, **je ověřit jejich polohu a výšku ještě před samotným měřením PPK.**

To odpovídá požadavku uvedenému v čl. 39 předpisu SŽDC S3, díl III, že *Správce trati po dohodě s SPPK nechá ověřit odborně způsobilou osobou podle Zam1 polohu všech zajišťovacích značek a bodů ŽBP využívaných k zajištění PPK*

- Před ukončením záruční doby
- Vždy před rekonstrukcí koleje
- Před souvislou opravou prací
- Před uplynutím intervalu podle předpisu SŽDC S2/3

Způsob ověření musí odpovídat požadavkům předpisu SŽDC M20/MP007.

### 5.3.1 Určení souřadnic stanoviska

#### 5.3.1.1 Elektrifikovaná či neelektrifikovaná trať se zajištěním

Beze změny, stejně jako doposud, tedy dle čl. 4.4.1.1. a 4.4.1.2

#### 5.3.1.2 Neelektrifikovaná trať zajištěná geodetickými body

Totální stanice musí být postavena nad měřickým znakem (základního) geodetického bodu. Nutností je přímá viditelnost na minimálně dva vhodně rozložené body ŽBP. V případě chybějících či zničených bodů ŽBP je třeba využít dočasné stabilizace a měřickou síť s využitím vhodných geodetických metod zahustit. Použitá geodetická metoda musí být v souladu s metodickým pokynem MP007 a musí odpovídat požadované výsledné vysoké přesnosti určení podrobných bodů.

V případě prokazatelně ověřených a vhodných geodetických základů ještě před samotným měřením PPK, bude pravděpodobně možné využívat také metodu volných stanovišek s orientacemi na známé body ŽBP. Pro tyto případy se předpokládá úprava metodického pokynu M20/MP004 na jejíž novelizaci se nyní již také pracuje a je postupně projednávána. Účinnost se předběžně předpokládá od 1. 1. 2022.



### 5.3.2 Měření podrobných bodů

Způsob měření podrobných bodů je shodný se způsobem uvedeným v čl. 4.4.2 a způsob zajištění na něj nemá vliv.

## 6 Zhodnocení koncepce a závěry

**Stávající systém zajištění PPK na neelektrizovaných tratích nepřináší očekávanou kvalitu a zajišťovací značky v krátké době přestávají plnit svůj účel.** Přitom náklady na zřízení zajištění PPK jsou velmi vysoké (čl. 4.5) a vzhledem k okolnostem uvedeným v čl. 4.3.2 nepřiměřené. Při přechodu na zajištění PPK z kvalitnějších (robustnějších) železničních bodových polí a již dalšího nevyužívání konzolí na ocelových sloupcích, převažují jednoznačně výhody nad nevýhodami. Pro úplnost jsou přehledně uvedeny a barevně odlišeny v čl. 6.1 (zeleně - výhody, červeně - nevýhody). K tomu, aby mohly být konzolové zajišťovací značky na ocelových sloupcích plnohodnotně nahrazeny geodetickými body ŽBP, je třeba splnit podmínky popsané v čl. 6.2.

### 6.1 Výhody a nevýhody

#### 1. Nižší finanční náklady

##### a.) Materiál

Uvažujeme, že na 1 km trati je osazeno 20 zajišťovacích značek v kroku průměrných cca 50 m. Dále uvažujeme cenu 6.000,- Kč za 1 značku na investiční akci a 2.000,-Kč na neinvestiční. Celková cena zajištění je tedy  $20 \times 6.000 = 120.000,-$  Kč, resp.  $20 \times 2.000 = 40.000,-$ Kč.

Naproti tomu při zajištění geodetickými body uvažujeme, že na 1 km trati bude třeba 1 bod „těžké stabilizace“ při ceně 15.000,- Kč/bod a 4 body „základní lehké stabilizace“, která se bude pohybovat v cenovém rozpětí 1.500 - 2.500,-Kč/bod. Celková cena zajištění je tedy  $1 \times 15.000 + 4 \times 2.000 = 23.000,-$ Kč.

Při zajištění PPK na geodetické body se tedy na investiční akci pohybujeme na cca 1/6 ceny jako při zajištění PPK na zajišťovací značky konzolemi na ocelových sloupcích, na neinvestiční akci bude úspora cca 50% ceny.

Další značnou finanční úsporou bude využití betonových základů staveb železničního spodku a dalších objektů, do kterých je možné stabilizovat měřické hřeby, jejichž cena se pohybuje do 100 Kč a v neposlední řadě možnost využití již stávajících bodů ŽBP, které k tomu budou vhodné.

Takže reálná úspora bude ještě výrazně vyšší.

##### b.) Geodetické práce při budování zajištění PPK

Není nutné geodeticky měřit a počítat souřadnice zajišťovacích značek, což znamená další finanční úsporu. Cena za měření zajišťovacích značek je součástí celkové ceny tvorby technického projektu zajištění (viz Obrázek 27). V případě určování polohových a výškových souřadnic bodů ŽBP (vytyčovací síť stavby) se rozsah prací nezvýší, protože metoda měření bodů ŽBP zůstane stejná.

##### c.) Geodetické práce pro technologické či kontrolní měření PPK

Před samotným měření PPK je třeba ověřit geodetické body ŽBP. S touto skutečností je třeba počítat v přípravě u neinvestičních akcí. V ideálním případě je doporučeno informovat o plánu opravné práce či údržby SŽG s předstihem minimálně 3 měsíce před plánovanou realizací a postupovat dle kapitoly 2 Pokynu SŽ PO-06/2020-GR.

#### 2. Vyšší stabilita a trvanlivost systému zajištění

Konzole na ocelových sloupcích jsou po krátké době z velké části těžko použitelné pro sledování vývoje a stavu PPK (viz 4.3.2 a Obrázek 18 - Obrázek 22). Pro kontrolu PPK

podle SŽDC S2/3 jich bude po 10 letech větší část nepoužitelná vlivem údržby vegetace v okolí tratí, vlivem provozu a vlivem dalších okolností. Geodetické body jsou výrazně stabilnější díky tomu, že značka je téměř celá v zemi a nadzemní část je pouze velmi malé procento.

### 3. Snadnější údržba vegetace

Značky už nadále nebudou každých 50 m překážet při údržbě vegetace. Překážet budou stále geodetické body, které ale budou označeny ochranným tyčovým znakem a vzdálenost mezi těmito body je průměrně cca 150 – 200 m (rozsah je 100 – 250 m). Ochranný tyčový znak je při údržbě vegetace snadněji viditelný než ocelový sloupek zajišťovací značky. Pokud to bude možné a vhodné, je doporučeno stabilizovat ZGB nebo GB v blízkosti staničnicku v podélném směru s kolejí, který následně může sloužit jako přirozená ochrana i ke snadnější orientaci v terénu.

### 4. Jednodušší obnovitelnost zničených bodů – udržitelnost systému zajištění PPK

V případě upozornění, že geodetický bod ŽBP bude zničen, je poměrně snadné bod přeložit podle podmínek daných předpisem SŽDC M20/MP007. Přeložení geodetického bodu může být provedeno odborně způsobilou osobou pro oblast geodézie podle SŽ Zam1. Přeložení základního geodetického bodu může být provedeno pouze SŽG nebo také s jeho pověřením odborně způsobilou osobou (dle TKP, kap. 1). Geodetické body jsou majetkem SŽG. Geodetickými měřickými postupy je za určitých okolností možné obnovit i zničené body při zachování původního referenčního rámce (systému zajištění PPK).

V případě zničení značek typu konzole na ocelovém sloupku, není obnova zajišťovací značky věcí SŽG, ale měly by o ní podle SŽDC S3, díl III rozhodnout Správy tratí, jejichž majetkem zajišťovací značky jsou. Správci tratí ale zajišťovací značky neopravují z důvodu vysokých nákladů, ale také proto, že je sami již nepotřebují (SŽDC S2/3). I z tohoto důvodu je stávající stav neudržitelný.

### 5. Kabelové trasy

Je to podobné jako s údržbou vegetace v bodě 3. Zajišťovací značky nebudou každých 50 m překážet při pokládání kabelových tras. Překážet budou i nadále geodetické body, které budou označeny ochranným tyčovým znakem. Vzdálenost mezi těmito body je ale průměrně cca 150 – 200 m. Při vedení výkopu je ale nutné dodržet ochranné pásmo od ZGB s „těžkou stabilizací“ alespoň 1 m. Ale i u GB by také mělo být dodržováno určité ochranné pásmo (minimálně 0,5 m), protože vedení výkopu v bezprostřední blízkosti bodu bude mít s vysokou pravděpodobností vliv na polohu a výšku bodu.



**Obrázek 45 Ukázka vedení výkopu v bezprostřední blízkosti geodetického bodu - tím jsou souřadnice bodu zničeny**

Výkopy je za určitých okolností možné vést i přímo přes body, případně v jejich ochranném pásmu, je ale nutné tuto skutečnost předem nahlásit příslušnému regionálnímu pracovišti SŽG, případně na e-mail xxx. Po dohodě s regionálním správcem ŽBP bude provedeno opatření k získání nových souřadnic bodu a zajištěna oprava v databázi bodových polí Správy železnic. V žádném případě není možné vracet geodetické body do „původní polohy“ bez toho, aby byl informován správce ŽBP.



**Obrázek 46 Vedení výkopu přes původní polohu geodetického bodu - bod musí být znovu osazen a zaměřen polohově i výškově**

#### **6. Potřeba ověření stavu ŽBP při přípravných pracích**

Správa trati by ve spolupráci s příslušným regionálním pracovištěm SŽG měla zajistit ověření geodetických bodů ještě před zahájením prací na železničním svršku, případně je možné nechat tuto povinnost na zhotoviteli, ale pak je nutné počítat s touto skutečností v harmonogramu a rozpočtu. Ověření stavu měřením metodou oboustranně orientovaných polygonových pořadů (podle SŽDC M20/MP007) se rozsahem prací rovná určení nových polohových souřadnic bodů ŽBP a s touto

skutečností je třeba počítat. Ověření výšek bodů ŽBP je provedeno současně s polohovým měřením v dostatečné přesnosti a není třeba body ověřovat metodou nivelace.

#### 7. Vyznačení charakteristických bodů trati

Pokud nebudou v blízkosti charakteristických bodů (ZO, ZP, KO, KP, VZO, ...) zajišťovací značky, nebude reálně provádět rozměření pásmem na trati. Do roku 2016 se umísťovaly zajišťovací značky přímo do průmětu hlavních bodů trasy. Postupně se přešlo na pravidelný krok osazení zajišťovacích značek a poloha hlavních bodů trasy byla vyznačena na štítcích nejbližších zajišťovacích značek. Následně bylo možné „natáhnout pásmo“ v ose koleje a jednoduše odměřit přesnou polohu hlavního bodu trasy. To se využívá např. při práci automatických strojních podbíječek. U zajištění PPK pouze geodetickými body se sice také předpokládá používání štítků s informacemi, kde je vzdálenost k hlavním bodům trasy uvedena, ale charakteristické body trasy již mohou být od geodetických bodů příliš vzdálené na využívání odměřování pásmem. Navíc při vzdálenosti 100 – 250 m mezi geodetickými body, může být na štítku v závislosti na směrových poměrech tolik informací, že se to stane nepřehledné.

#### 8. Synchronizace automatické strojní podbíječky

Při směrové a výškové úpravě kolejí automatické strojní podbíječky synchronizují svoji polohu na trati u zajišťovacích značek. Při vzdálenosti cca 50 m mezi značkami je synchronizace v pravidelném kroku a nehrozí „rozjetí“ teoretické a skutečné polohy stroje. Pokud bude trať zajištěna geodetickými body ŽBP, musí synchronizace probíhat u staničnicků (hektometrovníků). V případě chybějícího staničnicku bude riziko „rozjetí“ skutečné a teoretické polohy na trati. Pokud to bude možné z důvodu viditelnosti, mohou být samozřejmě na synchronizaci využity i vhodné geodetické body, které nebudou příliš vzdálené od osy koleje. Při technologickém měření PPK, které bude sloužit jako podklad pro směrovou a výškovou úpravu koleje bude tedy nutné geodeticky určit skutečnou polohu staničnicků (či jiných synchronních bodů) na trati.

### 6.2 Podmínky pro zrušení zajišťovacích značek na neelektrizovaných tratích

1. **Zvýšení kvality a stability bodů náhradou současných bodů ŽBP**, které nesplňují kritéria požadované přesnosti – v rámci stavebních prací investičního i neinvestičního charakteru (při rekonstrukcích, modernizacích a opravných pracích).
2. **Náhrada bodů ŽBP s nedostatečnou přesností, musí být řešena již v přípravě stavby** v „návrhu vytyčovací sítě“ a musí s touto skutečností být počítáno **v rozpočtu stavby**.

V projektové dokumentaci stavby (podle SM11) pro vydání stavebního povolení (DSP), a nebo pro vydání společného povolení (DUSP) a dále i pro provádění stavby (PDPS), nebude ve stavební části „D.2.1.1. Kolejový svršek a spodek“ uváděn typ a počet zajišťovacích značek, ale bude zde pouze uvedeno, že zajištění PPK bude realizováno z vytyčovací sítě stavby (geodetických bodů ŽBP). Vytyčovací síť stavby (geodetické body) pak musí být podrobně řešena v dokladové části „2.3 Návrh vytyčovací sítě“. U opravných prací se zjednodušenými projekty je vhodné s návrhem vytyčovací sítě také počítat již v přípravné fázi.

3. **Zvýšit ochranu bodů ŽBP** – bránit jejich ničení při pokládání kabelových tras a při údržbě vegetace se v místě bodu označeného ochranným tyčovým znakem pokusit bodu vyhnout. V případě poškození bodu ŽBP či nutnosti vést výkop v těsné blízkosti bodu je třeba tuto skutečnost nahlásit příslušnému regionálnímu pracovišti SŽG, případně na e-mail xxx



**Obrázek 47 Další ukázka vedení výkopu přímo polohou geodetického bodu**

4. U bodů ŽBP, které mají plnit funkci zajištění PPK, by měla být poloha bodu označena výraznou barvou na pražci a také by měly být **na stojinu vnější kolejnice přilehlé ke geodetickému bodu osazeny štítky odpovídající požadavkům SŽDC S3, díl III**. Štítek může být umístěn i na samotném geodetickém bodě, pokud je to vhodné. V případě výměny kolejnic je nutné, aby Správa tratí předala příslušnému regionálnímu pracovišti SŽG informaci, že bude třeba osadit nové štítky. Případně aby tato informace byla zaslána na e-mail xxx Štítek s hodnotou definičního staničení a vzdálenosti od osy koleje umožní snadnější nalezení geodetického bodu, který bude v úrovni nebo dokonce pod úrovní terénu.
5. Při technologickém měření pro směrovou a výškovou úpravu neelektrizované trati, bude třeba **na trati vyznačit synchronní body**. Mohou to být staničníky, geodetické nebo jiné jednoznačně identifikovatelné body (např. sprej na betonovém pražci). Vzdálenost mezi synchronními body nesmí být delší než cca 100 m.

## 7 Související literatura

### 7.1 Zákony a vyhlášky

Zákon č. 200/1994 Sb.	o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením
Vyhláška č. 31/1995 Sb. ČÚZK	kterou se provádí zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením

### 7.2 Normy ČSN

ČSN 01 3410	Mapy velkých měřítek - Základní a účelové mapy
ČSN ISO 4463-2	Měřicí metody ve výstavbě - Vytyčování a měření - Část 2: Měřické značky
ČSN 72 2518	Kamenné prvky ke značení

ČSN 73 6360-1	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 1: Projektování
ČSN 73 6360-2	Konstrukční a geometrické uspořádání koleje železničních drah a její prostorová poloha - Část 2: Stavba a přejímka, provoz a údržba

### 7.3 Směrnice a předpisy SŽ

TKP, kapitola 1	Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, Kapitola 1 VŠEOBECNÉ
Směrnice GR č. 11/2006	Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
Směrnice SŽDC č. 67	Systém péče o kvalitu v oblasti traťového hospodářství
Předpis SŽ S3 díl III	Železniční svršek. Zajištění prostorové polohy koleje ve znění změn č. 1 až 4 (účinnost od 1. března 2021)
Předpis SŽ Zam1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
Předpis SŽDC M20	Předpis pro zeměměřičství
Předpis SŽDC S2/3	Organizace a provádění prohlídek a měření na dráze celostátní a dráhách regionálních
Předpis SŽDC S3/2	Bezстыková kolej
Pokyn SŽ PO-06/2020 GR	Pokyn generálního ředitele k poskytování geodetických podkladů a činností pro přípravu a realizaci opravných a investičních akcí

### 7.4 Metodické pokyny SŽ a ostatní dokumenty SŽ

Metodický pokyn SŽDC M20/MP004	Metodický pokyn pro měření prostorové polohy koleje
Metodický pokyn SŽDC M20/MP007	Železniční bodové pole
Metodický pokyn SŽ MP M20/MP010	Účelová železniční mapa velkého měřítka
S25158/2017-SŽDC-GR-O13	Schválení technické dokumentace firmy TOMI-REMONT a.s.
14632/2018-SŽDC-GR-O13	Souhlas s úpravou sloupku pro uchycení konzolové zajišťovací značky

### 7.5 Ostatní dokumenty

TPD č. 01/2011	Technické podmínky dodací pro konzolové zajišťovací značky pro zajištění prostorové polohy koleje (typ ZZ1, Integral)
TPD č. TR-2017	Technické podmínky dodací pro konzolové zajišťovací značky pro zajištění prostorové polohy koleje (Tomi-Remont)
TePř-EPZV-2015-0223-1	Technologický předpis oprava poškozeného základu sloupku pro zajišťovací konzolovou značku

**Správa železnic, státní organizace**  
**Název organizační jednotky**  
**Dlážděná 1003/7**  
**110 00 Praha 1**

© 2020

Datum tisku  
2021-11-10

---

[www.spravazeleznic.cz](http://www.spravazeleznic.cz)

## Zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích SŽ

### Příloha 2 – Prováděcí postupy a pokyny

Do doby novelizace předpisu SŽDC S3 díl III stanovuje tato příloha základní požadavky a postupy při přípravě a realizaci zajištění PPK vyplývající ze znění důvodové zprávy, č.j. 162076/2021-SŽ-GR-O13, Zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích SŽ, (dále „důvodová zpráva“). Pro účel zajištění prostorové polohy koleje se na neelektrizovaných tratích SŽ využije železniční bodové pole (dále i „ŽBP“) upravené pro parametry vytyčovací sítě stavby (dále také „VS“).

#### Přípravná fáze

1. V rámci projekční přípravy budou v projektové dokumentaci stavby nahrazeny v části „D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek“ (podle SM11) údaje o typu a počtu zajišťovacích značek ustanovením „pro zajištění PPK budou použity body ŽBP“. Vytyčovací síť stavby musí být podrobně řešena v dokladové části „5.3 Návrh vytyčovací sítě“ (podle SM11). U opravných prací se zjednodušenými projekty je vhodné s návrhem vytyčovací sítě také počítat již v přípravné fázi.
2. Návrh vytyčovací sítě je podrobně řešen:
  - a) Zhotovitelem, nejpozději v rámci stupně přípravy PDPS, v souladu s VTP, případně podrobnými specifikacemi v ZTP, které by měly především stanovit rozsah obnovy bodů ŽBP,
  - b) nebo Investorem ve spolupráci s příslušným regionálním pracovištěm SŽG.Při doplnění specifikací do ZTP je neopomenutelným účastníkem SŽG a nesmí být opomenuta jako účastník připomínkového řízení.

Z hlediska kvality stabilizace a konfigurace celé sítě musí ŽBP vyhovovat požadavkům na zajištění dle čl. 5.2.1, 5.2.2 a 5.3.1.2 důvodové zprávy a být v souladu s metodickým pokynem SŽDC M20/MP007. Doporučuje se použití typů stabilizací dle čl. 5.2.2.2 b) a c) důvodové zprávy.

3. V případě realizace zajištění Zhotovitelem podle bodu 2. a) této přílohy musí být pro realizační fázi stavby dle „návrhu vytyčovací sítě“ počítáno se stabilizací bodů ŽBP jako bodů vytyčovací sítě a s navazujícími zeměměřičkými činnostmi, zpravidla ověření nebo zaměření ŽBP, a to v rámci **rozpočtu stavby**.

#### Realizační fáze

4. Na základě návrhu vytyčovací sítě stavby se provede doplnění/nahrazení bodů ŽBP spolu se zeměměřičkými činnostmi tak, aby výsledné ŽBP bylo zřízeno v souladu s důvodovou zprávou a metodickým pokynem SŽDC M20/MP007. ŽBP jako vytyčovací síť stavby pro účel zajištění musí být zřízeno nejpozději před konečnou směrovou a výškovou úpravou, tedy již pro zřízení bezстыkové koleje.
5. Body ŽBP musí být označeny podle čl. 5.2.3 důvodové zprávy a chráněny dle pravidel uvedených v čl. 6.2, bod 3. a 4. důvodové zprávy, tak aby se minimalizovalo riziko jejich poškození.
6. V rámci provádění stavebních prací musí Zhotovitel zajistit ochranu těchto bodů a případně včas zajistit jejich přeložení nebo doplnění a to v souladu s metodickým



pokynem SŽDC M20/MP007. V případě jakékoli úpravy či poškození bodů ŽBP je povinen informovat regionálního správce ŽBP nebo sekretariát na adrese xxx

7. Pro technologické měření pro směrovou a výškovou úpravu koleje na neelektrizované trati se vzhledem k absenci klasických zajišťovacích značek musí počítat s odlišným vyznačením synchronních bodů pro práci ASP (viz čl. 6.2., bod 5. důvodové zprávy).

#### **Po ukončení stavby**

8. Nutnost zajištění ochrany ze strany ORŽ při úpravě vegetace a údržbových prací.  
V případě zničení či poškození bodů ŽBP je o tom třeba informovat regionálního správce ŽBP nebo sekretariát na adrese xxx

## **PŘÍLOHA Č. 3**

### **Související dokumenty - přehled**

- **Zjednodušený projekt** – Oprava výhybek – žst. Přerov přednádraží (**ZP**)  
(ZP byl poskytnut jako součást zadávací dokumentace uveřejněné na profilu zadavatele)

## PŘÍLOHA Č. 4

### Rekapitulace Ceny Díla

- Rekapitulace Ceny Díla dle objektů stavebních částí (SO) a objektů provozních částí (PS):

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ			
Kód:	202311		
<b>Stavba:</b>	<b>Oprava kolejí a výhybek v žst. Přerov - 5. etapa</b>		
Místo:		Datum:	17.10.2023
Zadavatel:		Projektant:	
Uchazeč:	STRABAG Rail a.s.	Zpracovatel:	
Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
<b>Náklady z rozpočtů</b>		<b>7 911 562,34</b>	<b>9 572 990,43</b>
SO 01	Oprava SK212	6 923 254,54	8 377 137,99
SO 02	Oprava SK3a	877 724,42	1 062 046,55
SO 03	VON	110 583,38	133 805,89

# PŘÍLOHA Č. 5

## Harmonogram postupu prací



### Harmonogram postupu prací

Oprava kolejí a výhybek v žst. Přerov - 5. etapa

Doba trvání realizace: 30.10.2023 (přepoklad) - 13.12.2023

		rok 2023														
		listopad									prosinec					
		říjen			listopad			prosinec			prosinec					
		30.	31.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.
		den														
		měsíc														
doba práce	popis práce															
2	Zahájení prací, vytyčení pozemních sítí, montáž zařízení stavenišť, přípravné práce															
1	Začátek výluky, vypružit trakčního vedení															
2	Dělení kolejnic kysličem															
4	Vyjmutí KR se složením															
6	Odstranění stávajícího kolejového lože odštěpením s dopravou															
4	Rozprostření vrstvy KL, zřízení homogenizované vrstvy kameniva															
4	Doprava materiálu na stavbu se složením															
3	Montáž KR v ose koleje															
1	Zaštekrování z výškových vozů															
1	Směrová a výšková úprava koleje															
1	Montáž pražcových kotvů															
1	Úprava KL															
3	Svařování, zřízení BK															
7	Demontáž KR															
3	Dokončovací práce, snížení KL pod patou kolejničky, zřízení povrchu stezky, práce SZT															
1	Zapnutí trakčního vedení															
9	Výměna pražců															
1	Konec výluky															
4	Dokončení stavby (stavěbních prací), dokončení díla, demontáž zařízení stavenišť, úklid na staveně															
výluky																
SO																
30denní výluková kolej č. 212., 214., 216., 218. + IV													SO 01 – Oprava SK212			
													9denní výluková kolej č. 3a			
													SO 02 – Oprava SK3a			

## PŘÍLOHA Č. 6

### Oprávněné osoby

#### Za Objednatele:

---

#### Ve věcech smluvních a obchodních

Jméno a příjmení	Ing. Jiří MACHO
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

---

#### Ve věcech technických

Jméno a příjmení	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	Xxx

Jméno a příjmení	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	Xxx

Jméno a příjmení	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

---

#### Technický dozor stavebníka (TDS)

Jméno a příjmení	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

Jméno a příjmení	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

---

**Ve věcech geodetických**

Jméno a příjmení	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

**Za Zhotovitele:**

---

**Ve věcech smluvních a obchodních**

<b>Jméno a příjmení</b>	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

---

**Ve věcech technických**

Jméno a příjmení	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

---

**Stavbyvedoucí**

<b>Jméno a příjmení</b>	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

---

**Specialista (vedoucí prací) na železniční svršek a spodek**

<b>Jméno a příjmení</b>	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

---

**Specialista (vedoucí prací) na zabezpečovací zařízení**

<b>Jméno a příjmení</b>	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

---

**Úředně oprávněný zeměměřický inženýr**

<b>Jméno a příjmení</b>	xxx
Adresa	xxx
E-mail	xxx
Telefon	xxx

## PŘÍLOHA Č. 7

### Seznam požadovaných pojištění

Objednatel vyžaduje, aby Zhotovitel v souladu se Smlouvou prokázal následující pojištění:

Druh pojištění	Minimální výše pojistného plnění
Pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Zhotovitelem při výkonu podnikatelské činnosti třetím osobám	Minimálně 15 mil. Kč na jednu pojistnou událost a 15 mil. Kč v úhrnu za rok



## PŘÍLOHA Č. 8

### Seznam poddodavatelů

<b>IDENTIFIKACE PODDODAVATELE (obchodní firma, sídlo a IČO)</b>	<b>VĚCNÝ ROZSAH PODDODÁVKY</b>	<b>HODNOTA PODDODÁVKY V % Z CELKOVÉ CENY DÍLA</b>
<b>MONZAS, spol. s r.o.</b> Blahoslavova 937/62, Ústí nad Labem-centrum, 400 01 Ústí nad Labem IČO: 44222734	Osoba specialisty na zabezpečovací zařízení - Osvědčení odborné způsobilosti dle SŽ Zam1: Z-06c	0,20 %
<b>AŽD Praha s.r.o.</b> Žirovnická 3146/2 Záběhllice, 106 00 Praha 10 IČO: 48029483	Zajištění prací na železničním zabezpečovacím zařízení Provádění prací na objektech a provozních souborech: SO 01 30; 32-34	0,21 %
<b>AK signal Brno a.s.</b> Kulkova 944/26, Maloměřice, 614 00 Brno IČO: 26245507	Zajištění prací na železničním zabezpečovacím zařízení Provádění prací na objektech a provozních souborech: SO 01 pol. 29 a 31	0,17 %

## PŘÍLOHA Č. 10

### Osvědčení

## Osvědčení Správy železnic o řádném poskytnutí a dokončení stavebních prací

č. j.: [•]

<b>Název zakázky:</b>	
<b>Číslo smlouvy Správy železnic (CES):</b>	
<b>Objednatel:</b>	
<b>Datum zahájení prací:</b>	
<b>Datum dokončení prací</b> (stavebních nebo technologických):	
<b>Uvedení poslední části stavby do zkušebního provozu:</b>	
<b>Datum dokončení díla</b> (vč. dokumentace):	
<b>Konečná cena díla celkem v Kč bez DPH:</b>	

<b>Zhotovitel díla:</b>	[název dle SOD, sídlo, IČO]
<b>Správce/vedoucí společník:</b>	
<b>Další společník:</b>	
<b>Další společník:</b>	

<b>Identifikace poddodavatele</b>	<b>Věcný rozsah poddodávky</b>	<b>Hodnota poddodávky</b>
[obchodní firma, sídlo a IČO]	[označení dle čísel a názvů jednotlivých SO a PS, případně jiným způsobem, nelze-li označit dle SO a PS např. popis vykonaných činností nebo dodávek]	[v % ze smluvní ceny díla a v konkrétní částka v Kč bez DPH]

<b>Rozsah prací:</b>	[dle předmětu díla/ předmětu plnění VZ]
----------------------	---

<b>Charakter prací:</b>	[oprava/údržba/modernizace/rekonstrukce/novostavba]
<b>Délka traťového úseku:</b>	[v km, uvést jen případě, že je to relevantní vzhledem k předmětu VZ]
<b>Dílo probíhalo na trati:</b>	[jednokolejné/vícekolejné, uvést jen případě, že je to relevantní vzhledem k předmětu VZ]
<b>Dílo probíhalo na trati:</b>	[elektrifikované/nееlektrifikované, uvést jen případě, že je to relevantní vzhledem k předmětu VZ]
<b>Dílo probíhalo na trati:</b>	[širé (mezistaniční úsek/ve stanici, uvést jen případě, že je to relevantní vzhledem k předmětu VZ)]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na železničním svršku:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH a délku traťového úseku, v případě železniční stanice počet výhybek]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na výhybkách:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH a počet výhybek]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH a počet výhybek viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na železničním spodku:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH a délku]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na masivních mostních objektech:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH a délku mostního objektu/mostních objektů, případně jinou specifikaci]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na mostních objektech s ocelovou nosnou konstrukcí:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH a délku mostního objektu/mostních objektů, případně jinou specifikaci]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na tunelech:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést délku tunelu]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na zabezpečovacím zařízení:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH a délku traťového úseku]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na sdělovacím zařízení:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]

<b>Stavební práce zahrnovaly práce na energetickém a elektrotechnickém zařízení:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH, délku traťového úseku a zda se jednalo o silnoproudé zařízení, trakční vedení, případně jiné zařízení - specifikaci]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce na budovách:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH a typ objektu - budova osobního nádraží, technologická budova, stavba s památkovou ochranou apod.]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]
<b>Stavební práce zahrnovaly práce a údržbu na skalních masivech:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést hodnotu v Kč bez DPH]
<b>Společníci podílející se na realizaci:</b>	[obchodní firma, finanční hodnota prací v Kč bez DPH viz pozn. č. 4]

<b>SOD obsahovala vyhrazené plnění realizované vlastní kapacitou:</b>	[ANO/NE, v případě ANO uvést níže uvedené podrobnosti]
<b>Popis vyhrazeného plnění dle SOD:</b>	[označení dle čísel a názvů jednotlivých PS a SO]
<b>Zhotovitel vyhrazeného plnění:</b>	
<b>Hodnota vyhrazeného plnění v Kč bez DPH:</b>	

	<b>Obchodní firma</b>	<b>Hodnota prováděných prací v Kč bez DPH</b>
<b>Správce/vedoucí společník:</b>		
<b>Další společník:</b>		
<b>Další společník:</b>		
<b>Další společník:</b>		
<b>Celkem v Kč bez DPH:</b>		<b>xxx</b>

<b>Hodnocení objednatele:</b>	Správa železnic osvědčuje, že stavební práce uvedené v tomto osvědčení byly řádně poskytnuty a dokončeny.
<b>Kontaktní osoba:</b>	[jméno, příjmení] [funkce, odborná správa] tel: e-mail:

<b>Jméno a příjmení vystavitele:</b>	
<b>Funkce:</b>	

**Podpis vystavitele a datum vystavení  
osvědčení:**

**Poznámka 1:** Osvědčení je za Správu železnic oprávněna potvrdit (podepsat) výhradně osoba, která za Správu železnic smlouvu, na základě které bylo plněno, podepisovala (uzavírala). V případě, kdy smlouva byla za Správu železnic uzavřena ředitelem odboru či náměstkem GR, je možné Osvědčení potvrdit (podepsat) ředitelem organizační jednotky, do jejíž gesce kontrola plnění díla spadá/náleží.

**Poznámka 2:** Osvědčení Správy železnic o řádném poskytnutí a dokončení stavebních prací je vyhotovováno výhradně v jednom znění platném pro všechny zhotovitele/společníky/poddodavatele. Tzn. Osvědčení se nevyhotovuje pro každého ze zhotovitelů/společníků/poddodavatelů zvlášť.

**Poznámka 3:** Všechny částky v Kč se uvedou v hodnotě bez DPH.

**Poznámka 4:** V případě, že se na realizaci uvedených prací podílelo vícero společníků, jednotlivé údaje se vyplní pro každého společníka zvlášť. V případě, že zhotovitel realizoval předmět zakázky samostatně pole zůstane prázdné.

## PŘÍLOHA Č. 11

### Závazný vzor evidence zapojení znevýhodněných osob

## Evidence zapojení osob znevýhodněných na trhu práce

zpracovaná ve smyslu odst. 6.4.2. Smlouvy o dílo na zhotovení stavby s názvem „[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“, číslo smlouvy Objednatele: „[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“, číslo smlouvy Zhotovitele „[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“ (dále jen jako „Smlouva“), uzavřené mezi Objednatelem Správa železnic, státní organizace, se sídlem: Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1 - Nové Město, IČO: 70994234 DIČ: CZ70994234 (dále a výše jen jako „Objednatel“) a

#### Zhotovitel:

<b>Obchodní firma/jméno</b>	Klikněte sem a zadejte text.
Sídlo/místo podnikání	Klikněte sem a zadejte text.
IČO	Klikněte sem a zadejte text.
Právní forma	Klikněte sem a zadejte text.
Zastoupen	Klikněte sem a zadejte text.

Zhotovitel čestně prohlašuje, že do realizace Díla ve smyslu čl. 3.1 Smlouvy, se v níže uvedeném období zapojí či zapojily dále uvedené osoby, které jsou osobami znevýhodněnými na trhu práce ve smyslu čl. 6.4 Smlouvy a to konkrétně v níže uvedeném rozsahu.

#### Evidence zapojených osob znevýhodněných na trhu práce<sup>1</sup>

Jméno a příjmení	Datum narození	Zaměstnanec Zhotovitele / Poddodavatele	Datum prvního zapojení do realizace Díla	Datum ukončení zapojení do realizace Díla	Označení cílové skupiny zapojené osoby <sup>2</sup> a doložení doklady	
					Cílová skupina	Příloha evidence
„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	dd.mm.rrrr	dd.mm.rrrr	„[NÁZEV CÍLOVÉ SKUPINY]“	1
„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	dd.mm.rrrr	dd.mm.rrrr	„[NÁZEV CÍLOVÉ SKUPINY]“	2
„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	dd.mm.rrrr	dd.mm.rrrr	„[NÁZEV CÍLOVÉ SKUPINY]“	3

<sup>1</sup> Nejpozději k zahájení stavebních prací se předává vyplněná pouze tato část evidence s výjimkou vyplněného data ukončení zapojení do realizace Díla.

<sup>2</sup> Zhotovitel pro každou zapojenou osobu uvede jednu (či více) ve smyslu čl. 6.4 Smlouvy ve spojení s čl. 17.3 Výzvy k podání nabídek, jež byla součástí Zadávací dokumentace.

### Rekapitulace zapojení osob<sup>3</sup>

Jméno a příjmení	Datum narození	Kalendářní měsíc	Počet pracovních dnů zapojení	Počet hodin výkonu činnosti Díla	Stručný popis konkrétní vykonávané činnosti této osoby při realizaci Díla
„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	mm.rrrr	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“

### Fond pracovních úkolů

Zhotovitel čestně prohlašuje, že pro účely výpočtu fondu pracovních úkolů ve smyslu odst. 6.4.1 Smlouvy se z dále uvedených důvodů nezohledňují následující pracovní dny v kalendářním měsíci:

Kalendářní měsíc <sup>4</sup>	Počet pracovních dnů celkem	Počet pracovních dnů, které se nezohledňují <sup>5</sup>	Důvod, pro něž se příslušné pracovní dny nezohledňují <sup>6</sup>	Počet pracovních dnů, které se zohledňují pro účely výpočtu fondu pracovních úkolů
„[mm/rrrr]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“
„[mm/rrrr]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“
„[mm/rrrr]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“
<b>Celkem ode dne zahájení stavebních prací do konce dokončení stavebních prací</b>	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“	„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“		„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“
<b>Fond pracovních úkolů celkem<sup>7</sup></b>				„[VLOŽÍ ZHOTOVITEL]“

**Příloha č. x** – „[označení dokladu, např. potvrzení Úřadu práce České republiky, České správy sociálního zabezpečení, výpis z registru obyvatel, zápočtový list, potvrzení o studiu ze dne ...]“

Podpis oprávněné osoby Zhotovitele:

<sup>3</sup> Zhotovitel pro každou osobu vyplňuje do 5 pracovních dnů od konce kalendářního měsíce rekapitulaci jejího zapojení v předchozím měsíci, a pro tyto účely přidá do tabulky tolik řádků, kolik je potřeba (za každý kalendářní měsíc a každou osobu).

<sup>4</sup> Zhotovitel vede evidenci pro každý kalendářní měsíc ode dne zahájení stavebních prací do konce dokončení stavebních prací a pro tyto účely přidá do tabulky tolik řádků, kolik je potřeba.

<sup>5</sup> Pro výpočet fondu pracovních úkolů se nezohledňují pracovní dny v kalendářním měsíci ve smyslu odst. 6.4.1 Smlouvy.

<sup>6</sup> Pro výpočet fondu pracovních úkolů se nezohledňují pracovní dny v kalendářním měsíci ve smyslu odst. 6.4.1 Smlouvy.

<sup>7</sup> Počet pracovních dnů, které se zohledňují pro účely výpočtu fondu pracovních úkolů celkem ode dne zahájení stavebních prací do konce dokončení stavebních prací, násobeno třemi (viz odst. 6.4.1 Smlouvy).

V Klikněte sem a zadejte text.**dne** Klikněte sem a zadejte text.

.....  
Klikněte sem a zadejte text.