

Smlouva o dílo na zhotovení

Projektové dokumentace pro stavební povolení, projektová dokumentace pro provádění stavby a výkon autorského dozoru

Název zakázky: Vypracování projektové dokumentace „Oprava kolejí a výhybek v žst. Lomnice nad Popelkou“

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. Petrem Vodičkou, ředitelem Oblastního ředitelství Hradec Králové, na základě
pověření č. 3053 ze dne 10. 3. 2021

Korespondenční adresa:

Správa železnic, státní organizace

Oblastní ředitelství Hradec Králové

U Fotochemy 259

501 01 Hradec Králové

(dále jen „**Objednatel**“)

číslo smlouvy: S 640 029 300 23

ev. č. registru VZ: 64023043

číslo jednací: 17719/2023-SŽ-OŘ HKR-NPI

a

PRODIN a.s.

se sídlem: K Vápence 2745, Zelené Předměstí, 530 02 Pardubice

IČO: 25292161, DIČ: CZ25292161

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl B,
vložka 2532

bank. spojení: Komerční banka, a.s., č. účtu: 19-2521230257/0100

zastoupená: Ing. Jiřím Neslem, členem představenstva

Korespondenční adresa:

viz sídlo zhotovitele

(dále jen „**Zhotovitel**“)

číslo smlouvy: 2023/3111/0183

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, 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 společnosti, stejně jako o změnách v jeho kvalitaci, kterou Zhotovitel či jeho poddodavatel prokázal při zařazení do Systému 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 Zadávací dokumentaci Veřejné zakázky.
- 1.5 Pojmy s velkým počátečním písmenem, které nejsou definovány v této Smlouvě, mají význam uvedený v obchodních podmínkách, které tvoří Přílohu č. 2 této Smlouvy (dále jen „**Obchodní podmínky**“).

2. ÚČEL SMLOUVY

- 2.1 Objednatel oznámil odesláním výzvy k podání nabídky dne 16. 5. 2023 pod evidenčním číslem 64023043 svůj úmysl zadat ve výběrovém řízení veřejnou zakázku s názvem **Vypracování projektové dokumentace „Oprava kolejí a výhybek v žst. Lomnice nad Popelkou“** (dále jen „**Veřejná zakázka**“). Veřejná zakázka byla zadávána ve výběrovém řízení vedeném v Systému kvalifikace, zavedeném Objednatelem jakožto zadavatelem (dále jen „**Systém**“). Na základě tohoto výběrového řízení byla pro plnění Veřejné zakázky vybrána jako ekonomicky nejvýhodnější nabídka Zhotovitele (dále jen „**Nabídka**“).
- 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:
 - 2.3.1 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,
 - 2.3.2 v případě chybějících ustanovení této Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení Zadávací dokumentace nebo Nabídky Zhotovitele,

- 2.3.3 Zhotovitel je vázán svou Nabídkou předloženou Objednateli v rámci výběrového řízení na zadání Veřejné zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.

3. PŘEDMĚT, CENA A HARMONOGRAM PLNĚNÍ SMLOUVY

- 3.1 Zhotovitel se zavazuje v souladu s touto Smlouvou provést Dílo spočívající ve zhotovení Projektové dokumentace dle specifikace uvedené v Příloze č. 1 této Smlouvy (dále též jen PD) a předat jej Objednateli, a dále se zavazuje, že zajistí výkon autorského dozoru při realizaci Stavby, kterým bude zajištěn soulad provádění Stavby s ověřenou a projednanou PD za podmínek stanovených v této Smlouvě. Součástí PD budou Zhotovitelem zajištěné veškeré činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „koordinátor BOZP“) na staveništi ve fázi přípravy, tj. při zpracování PD, a to v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, dle specifikace uvedené v Příloze č. 3 písm. c) Zvláštní technické podmínky.
- 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 zhotovenou a předanou PD a řádně provedený výkon autorského dozoru zaplatit Zhotoviteli za podmínek stanovených touto Smlouvou celkovou Cenu Díla, která v součtu představuje Cenu za zpracování PD a cenu za výkon autorského dozoru ve výši dle Přílohy č. 4 této Smlouvy, přičemž celková Cena Díla je:

Cena Díla bez DPH: **1 196 000,00 Kč**

- 3.4 Daňové doklady bude Zhotovitel doručovat Objednateli některým (jedním) z níže uvedených způsobů:
- a) v elektronické podobě na e-mailovou adresu: XXX,
nebo
 - b) datovou zprávou na identifikátor datové schránky: ucchjm
nebo
 - c) v listinné podobě na adresu Správa železnic, státní organizace, Centrální finanční účtárna Čechy, Náměstí Jana Pernera 217, 530 02 Pardubice.

Objednatel upřednostňuje příjem těchto daňových dokladů v digitální podobě ve formátu PDF/A, ISO 19005, min. verze PDF/A-2b, na výše uvedené emailové adrese.

- 3.5 Smluvní strany se dohodly, že stane-li se Zhotovitel nespolehlivým plátcem, ve smyslu ust. § 106a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, 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.
- 3.6 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 plnění“) a vykonávat autorský dozor po celou dobu realizace Stavby.
- 3.7 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.
- 3.8 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.
- 3.9 Ust. § 2605 odst. 1 občanského zákoníku se nepoužije. Dílo je provedeno tehdy, je-li dokončeno řádně a včas a Objednatel převzato sjednaným způsobem.

- 3.10 Místem výkonu autorského dozoru je místo realizace stavby, popř. další místa určená Objednatelem.

4. DALŠÍ USTANOVENÍ

- 4.1 Objednatel nepožaduje předložení bankovní záruky za provedení Díla dle čl. 11 Obchodních podmínek ani bankovní záruky za odstranění vad dle čl. 12 Obchodních podmínek, ustanovení čl. 11, čl. 12, čl. 17.11.6 a čl. 18.1.3 Obchodních podmínek se tedy nepoužije.

- 4.2 Objednatel si vyhrazuje požadavek, že autorský dozor bude v průběhu realizace Stavby zajištěn osobou (osobami) disponující(mi) elektronickým podpisem.

- 4.3 Zhotovitel se zavazuje, že v Díle neznevýhodní určité dodavatele nebo výrobky tím, že technické podmínky dle § 89 odst. 1 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále též jen ZZVZ) stanoví prostřednictvím přímého nebo nepřímého odkazu (tj. i ve formě „např.“) na určité dodavatele nebo výrobky, nebo patenty na vynálezy, užité vzory, ochranné známky nebo označení původu. Odkazy dle předchozí věty může Zhotovitel použít pouze v souladu s § 89, odst. 6 ZZVZ.

- 4.4 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).

- 4.5 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.

5. ZPRACOVÁNÍ OSOBNÍCH ÚDAJŮ

- 5.1 Pokud bude Zhotovitel pro Objednatele zpracovávat osobní údaje třetích stran, bude postupovat v souladu s platnou právní úpravou.

- 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 (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 objednatel, 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 poddodavatelem. 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 splatné 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 byť 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 byť 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 sčítat.
- 6.4 Objednatel požaduje, aby Zhotovitel při realizaci Díla požadoval recyklaci kameniva vyzískávaného z kolejového lože, a to následovně:
- 6.4.1 Zhotovitel bude požadovat v Projektové dokumentaci recyklaci kameniva vyzískávaného z kolejového lože. Bližší specifikace je uvedena v příloze přílohy č. 3 c) této Smlouvy.

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 jejích 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 Nestanoví-li tato smlouva či její příloha jinak, je možné Smlouvu 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 Smluvní strany se ve smyslu ust. § 630 odst. 1 občanského zákoníku dohodly, že promlčení práv plynoucích z odst. 15.6, 16.13 a 17.5 Obchodních podmínek trvá patnáct let. Tato lhůta je počítána ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.

- 8.8 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.
- 8.9 Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí, pokud to povaha těchto práv a povinností nevyklučuje, na právní nástupce smluvních stran. Při tom musí být dodržen § 222 odst. 10 ZZVZ. Žádná ze stran není oprávněna převést jakákoliv práva či povinnosti nebo jejich část na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany. 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 dokumenty prokazující, že nadále splňuje podmínky pro zařazení stanovené pro příslušnou kategorii/stupeň Systému, v němž bylo vedeno výběrové řízení, v němž byla tato Smlouva uzavřena. Marné uplynutí této lhůty je důvodem pro rozhodnutí Objednatele o přerušení prací dle odst. 3.9 a násl. Obchodních podmínek z důvodů na straně Zhotovitele.
- 8.10 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.
- 8.11 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, nevyplývá-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.
- 8.12 Tato Smlouva je vyhotovena elektronicky a podepsána zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu pro elektronický podpis nebo kvalifikovaným elektronickým podpisem.
- 8.13 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.
- 8.14 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.
- 8.15 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.

8.16 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.

8.17 **Přílohy, které tvoří nedílnou součást této Smlouvy o dílo:**

Příloha č. 1 **Specifikace Díla**

Příloha č. 2 **Obchodní podmínky OPOŘ/SK/PD/1/23**

Příloha č. 3 **Technické podmínky**

a) Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah (TKP)

b) NEOBSAZENO

c) Zvláštní technické podmínky ze dne 5. 5. 2023

Příloha č. 4 **Rozpis Ceny Díla**

Příloha č. 5 **Harmonogram plnění**

Příloha č. 6 **Oprávněné osoby**

Příloha č. 7 **Seznam požadovaných pojištění**

Příloha č. 8 **Seznam poddodavatelů**

Příloha č. 9 **NEOBSAZENO**

Příloha č. 10 **Zmocnění Vedoucího Zhotovitele**

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

*podepsáno elektronicky
dne 16. 6. 2023*

.....

Ing. Petr Vodička
Správa železnic, státní organizace
ředitel Oblastního ředitelství
Hradec Králové

*podepsáno elektronicky
dne 13. 6. 2023*

.....

Ing. Jiří Nesl
PRODIN a.s.
člen představenstva

PŘÍLOHA Č. 1

Specifikace Díla

Viz Příloha č. 3 c) této Smlouvy

PŘÍLOHA Č. 2

Obchodní podmínky

Příloha č. 2

Obchodní podmínky

**Pro zhotovení
Projektové dokumentace a výkon
autorského dozoru**

OPOŘ/SK/PD/1/23

Datum vydání: 28.3.2023

OBSAH

1.	DEFINICE POJMŮ	3
2.	VŠEOBECNÉ POVINNOSTI ZHOTOVITELE.....	5
3.	DOBA PLNĚNÍ.....	8
4.	POVINNOSTI PŘI VÝKONU AUTORSKÉHO DOZORU.....	9
5.	OPRÁVNĚNÉ OSOBY	9
6.	PROVÁDĚNÍ PROJEKTOVÝCH PRACÍ NA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTĚ.....	10
7.	PODDODAVATELÉ.....	11
8.	PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA	13
9.	CELKOVÁ CENA DÍLA.....	14
10.	PLATEBNÍ PODMÍNKY	14
11.	ZÁRUKA ZA PROVEDENÍ DÍLA	15
12.	ZÁRUKA ZA ODSTRANĚNÍ VAD	17
13.	VLASTNICKÁ PRÁVA A UŽÍVACÍ PRÁVA	17
14.	ZMĚNY DÍLA	18
15.	ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU A ZPROŠTĚNÍ POVINNOSTI K JEJÍ NÁHRADĚ	19
16.	ODPOVĚDNOST ZA VADY A ZÁRUKY	19
17.	SANKCE	22
18.	ODSTOUPENÍ OBJEDNATELE	26
19.	ODSTOUPENÍ ZHOTOVITELE A NÁROKY ZHOTOVITELE.....	28
20.	ŘEŠENÍ SPORŮ	28

Toto jsou Obchodní podmínky ke Smlouvě a jsou zde upravena všechna práva a povinnosti neupravené ve Smlouvě.

1. DEFINICE POJMŮ

1.1 Pokud ze smyslu či významu jednotlivých ustanovení těchto Obchodních podmínek či definic uvedených ve Smlouvě (bez příloh) nevyplývá jinak, mají pojmy v těchto Obchodních podmínkách a ve Smlouvě s velkým počátečním písmenem význam uvedený níže:

Bankovní záruka	finanční záruka ve smyslu ust. § 2029 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, vydána českou bankou nebo jinou českou osobou oprávněnou vydávat bankovní záruky v rámci podnikání nebo zahraniční bankou (kreditní institucí) se sídlem v členském státu EU s pobočkou v České republice (dále jen „česká banka“) nebo zahraniční bankou (kreditní institucí) se sídlem v členském státu EU působící v České republice na základě práva volného pohybu služeb (dále jen „zahraniční banka“) ve prospěch Objednatele jako oprávněného, která musí být zaručena českou bankou oprávněnou vydávat bankovní záruky v rámci svého podnikání
Cena Díla	celkový součet za Cenu za zpracování PD a cenu za výkon autorského dozoru, pokud Smlouva provedení autorského dozoru požaduje
Cena části Díla	částka, kterou je dle přílohy č. 4 Smlouvy Objednatel povinen zaplatit za Část Díla předaného v rámci některé z Dílčích etap
Cena za zpracování PD	celková částka za zpracování PD, uvedená v příloze č. 4 Smlouvy
Část Díla	plnění připadající dle Harmonogramu plnění na určitou Dílčí etapu, v případě, že Dílo není rozděleno na Dílčí etapy, tak se Částí Díla rozumí celé Dílo
Den zahájení prací	datum označené v Harmonogramu plnění jako „Den zahájení prací“, nevyplývá-li ze Smlouvy jinak
Dílčí etapa	časový úsek určený v Harmonogramu plnění pro poskytnutí určité Části Díla
Dílo	znamená plnění, kterým se rozumí zpracování PD a výkon autorského dozoru v souladu se Smlouvou (pokud Smlouva provedení autorského dozoru požaduje) či podle okolností věci všechna tato plnění nebo jejich část
Harmonogram plnění	představuje grafické znázornění předpokládaného postupu provádění Díla, skládající se z jednotlivých Dílčích etap a přiložené ke Smlouvě jako příloha č. 5
Interní předpisy Objednatele	interní předpisy Objednatele, které jsou uvedeny ve Všeobecných technických podmínkách v kapitole č. 6 nebo se kterými byl Zhotovitel prokazatelně seznámen nebo se kterými se byl Zhotovitel povinen seznámit
Nabídka Zhotovitele	nabídka Zhotovitele jako účastníka v zadávacím řízení na Veřejnou zakázku
Obchodní podmínky	tento dokument, tvořící přílohu č. 2 Smlouvy
Objednatel	smluvní strana, označená ve Smlouvě jako „Objednatel“
Pojistná záruka	je finanční záruka ve smyslu § 2869, odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, vystavená v souladu se zákonem č. 277/2009

Sb., o pojišťovnictví, českou pojišťovnou oprávněnou vydávat pojistné záruky v rámci podnikání nebo zahraniční pojišťovnou (finanční institucí) se sídlem v členském státu EU s pobočkou v České republice (dále jen „česká pojišťovna“) nebo zahraniční pojišťovnou (finanční institucí) se sídlem v členském státu EU působící v České republice na základě práva volného pohybu služeb (dále jen „zahraniční pojišťovna“) ve prospěch Objednatele jako oprávněného, která musí být zaručena českou pojišťovnou oprávněnou vydávat pojistné záruky v rámci svého podnikání.

Poddodavatel	dodavatel, který provádí část plnění Smlouvy namísto Zhotovitele, a to v rozsahu uvedeném v příloze č. 8 Smlouvy
Projektová dokumentace (PD)	Projektová dokumentace, zpracovaná v rozsahu daném přílohami 1 a 3 Smlouvy. Pokud smlouva stanoví, že projektová dokumentace má být zpracována v určitém stupni ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a v rozsahu dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., vztahují se na projektovou dokumentaci i tyto předpisy, např. přílohy č. 3 a 4 této vyhlášky.
Podrobný harmonogram	dokument blíže specifikující Harmonogram plnění pořízený dle postupu a v rozsahu dle odst. 3.8 Obchodních podmínek
Protokol o provedení Díla	písemný dokument prokazující předání PD Zhotovitelem a převzetí Objednatelem
Předávací protokol	písemný doklad vydaný v souladu se Smlouvou, prokazující že Zhotovitel předložil a Objednatel převzal veškeré plnění, připadající na jednu Dílčí etapu jako příslušnou Část Díla
Smlouva	smlouva o dílo, uzavřená mezi Zhotovitelem a Objednatelem, jejíž součástí jsou tyto Obchodní podmínky
Stát	Česká republika
Stavba	stavba, která má vzniknout podle PD
SŽDC	zkratka názvu Objednatele před 1. 1. 2020
TDS	osoba vykonávající technický dozor stavebníka, určená a zmocněná Objednatelem, aby vykonávala určité činnosti související s prováděním Stavby
Technické podmínky	souhrn dokumentů, tvořících přílohu č. 3 Smlouvy
Veřejná zakázka	veřejná zakázka, označená ve Smlouvě jako „Veřejná zakázka“
Všeobecné technické podmínky	Příloha 3 č. 3 b) Smlouvy, pokud ji Smlouva obsahuje
Výkaz poskytnutých služeb	jednorázový nebo čtvrtletní soupis všech provedených úkonů Zhotovitele v rámci výkonu autorského dozoru, pokud Smlouva provedení autorského dozoru požaduje
Zadávací dokumentace	dokument, označený ve Smlouvě jako „Zadávací dokumentace“
Zhotovitel	smluvní strana, označenou ve Smlouvě jako „Zhotovitel“
Zkušební provoz	proces ověření funkce dokončeného Díla jako celku nebo jeho samostatné části v souladu se stavebním povolením drážního správního úřadu

2. VŠEOBECNÉ POVINNOSTI ZHOTOVITELE

- 2.1 Zhotovitel se zavazuje provést Dílo:
- 2.1.1 na svůj náklad a na své nebezpečí a ve sjednané době,
 - 2.1.2 způsobem uvedeným ve Smlouvě, Zadávací dokumentaci a Nabídce Zhotovitele a veškerými pokyny udělenými Objednatelem na základě Smlouvy;
 - 2.1.3 v souladu s obecně závaznými právními předpisy, ČSN, ČN, EN a ostatními normami aplikovatelnými pro provedení Díla a Interními předpisy Objednatele, které se týkají předmětného Díla;
 - 2.1.4 s odbornou péčí a s přihlédnutím k povinnostem plynoucím Zhotoviteli z ust. § 5 odst. 1 občanského zákoníku ve vztahu k jeho předmětu podnikání a kvalifikaci, jejichž splnění Objednateli dokládal před uzavřením Smlouvy a v souladu s uznávanou obchodní praxí v daném oboru a za pomoci vhodně vybavených zařízení;
 - 2.1.5 způsobem umožňujícím vydání veškerých veřejnoprávních oprávnění a souhlasů nezbytných k zahájení stavebních prací dle dokumentů uvedených v Zadávací dokumentaci a zpracovaných v rámci provádění Díla.
- 2.2 Zhotovitel se zavazuje předat jednotlivé dokumenty uvedené v Zadávací dokumentaci a zpracované v rámci provádění Díla v termínech stanovených dle Harmonogramu plnění.
- 2.3 Zhotovitel se zavazuje na vlastní náklady zajistit veškeré doklady zajišťující komplexní veřejnoprávní projednání a zajištění všech potřebných povolení, podkladů a certifikátů nutných k vydání stavebního povolení dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí vyhlášky, včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících, nezbytných k možnosti realizace Stavby na základě Díla, nestanoví-li Smlouva jinak nebo nejsou-li tato povolení či souhlasy zajištěny Objednatelem.
- 2.4 Zhotovitel se zavazuje respektovat změny obecně závazných právních předpisů, Interních předpisů Objednatele a norem, které se týkají předmětného Díla i pokud k těmto změnám dojde během provádění Díla a tyto změny se mají vztahovat i na Dílo již prováděné. Změna interních předpisů Objednatele je pro Zhotovitele závazná okamžikem prokazatelného seznámení Zhotovitele s příslušnou změnou, přičemž Objednatel má povinnost s takovou změnou Zhotovitele neprodleně seznámit. Změna Interních předpisů Objednatele se považuje za pokyn (příkaz) Objednatele ve smyslu ust. § 2592 občanského zákoníku a je pro Zhotovitele závazný.
- 2.5 Zhotovitel se zavazuje předložit podrobnosti o opatřeních a metodách, které navrhuje přijmout pro realizaci Díla, kdykoli o to bude Objednatelem požádán. Bez předchozího oznámení Objednateli nebude provedena žádná významná změna těchto opatření a metod.
- 2.6 Zhotovitel se zavazuje dodržovat pokyny vydané Objednatelem nebo jím pověřenou osobou v rozsahu, v jakém to plyne ze Smlouvy. Zhotovitel se zavazuje písemně upozornit Objednatele v případě, že by jakýkoliv jeho pokyn nebo obsah pro Zhotovitele závazného dokumentu byl v rozporu se Smlouvou nebo mohl ohrozit provádění Díla nebo účel, pro něž je Dílo prováděno, pokud si Zhotovitel těchto skutečností je vědom nebo pokud si jich mohl být vědom při vynaložení odborné péče. Zhotovitel není oprávněn od Smlouvy odstoupit z důvodů uvedených v ust. § 2595 občanského zákoníku.
- 2.7 Zhotovitel je povinen oznámit bez zbytečného odkladu jakékoliv zpoždění, překážku nebo opatření způsobené nebo přičitatelné Objednateli nebo třetím stranám (bez zavinění Zhotovitele), které brání řádnému pokračování nebo dokončení Díla nebo jeho části, nejpozději však do 28 dní po té, co si uvědomil nebo měl uvědomit událost nebo

okolnost, ze které uplatňuje nárok. Objednatel může na návrh Zhotovitele v odůvodněných případech lhůtu pro oznámení přiměřeně prodloužit.

- 2.8 Zhotovitel se zavazuje na vlastní náklady zajistit si veškerá příslušná oprávnění k provádění veškerých prací v rámci provádění Díla jako předmětu své činnosti nebo podnikání. Zhotovitel je povinen zajistit, aby vybrané činnosti, k nimž je zapotřebí určitého oprávnění či dosaženého vzdělání byly prováděny fyzickými osobami, které mají k výkonu těchto činností veškerá požadovaná oprávnění a dosažené vzdělání. Zhotovitel musí mít i všechna ostatní oprávnění vyžadovaná pro výkon činností spojených s prováděním Díla, obecně závaznými právními předpisy, interními předpisy Objednatele nebo Smlouvou. Zhotovitel je povinen zajistit, že veškerá oprávnění vyžadovaná Smlouvou zůstanou po celou dobu účinnosti Smlouvy v platnosti. Převzetí těchto povinností Zhotovitelem považují Objednatel a Zhotovitel za prohlášení ve smyslu ust. § 5 odst. 1 a § 2912 odst. 2 občanského zákoníku.
- 2.9 Zhotovitel se zavazuje vést, ukládat a spravovat záznamy ohledně lhůt a výdajů spojených s prováděním Díla v souladu právními předpisy a požadavky Evropské komise, Evropského úřadu pro boj proti podvodům a Evropského účetního dvora pro zakázky spolufinancované z prostředků ES. Zhotovitel uchovává potřebné záznamy tak, aby Objednatel nebo jím určená osoba mohl po dobu 10 let po předání Díla, ukončení účinnosti Smlouvy nebo po provedení závěrečné platby, podle toho, který termín nastane později, po předchozím oznámení provést kontrolu těchto výkazů a záznamů. Zhotovitel zajistí a odpovídá za to, že záznamy a výkazy všech Poddodavatelů nebo třetích osob, kteří mají prospěch z prostředků spolufinancování ES, budou uchovány tak, aby bylo možno řádně provést jejich kontrolu subjekty dle předchozí věty. S ohledem na ust. § 1769 občanského zákoníku smluvní strany prohlašují, že povinnosti Poddodavatelů dle tohoto článku nejsou sjednávány jako plnění třetí osoby ve smyslu uvedeného zákonného ustanovení. Zhotovitel se zavazuje zajistit plnění těchto povinností tak, že neuzavře smlouvu s žádným Poddodavatelem, který se k těmto povinnostem nezaváže.
- 2.10 Zhotovitel se zavazuje poskytnout Objednateli veškerou součinnost, včetně předložení dokladů souvisejících s plněním zakázky, při provádění kontroly Objednatele či Poddodavatelů ze strany kontrolních orgánů ČR (NKÚ, SFDI, FÚ, MD aj.), včetně kontroly vyžádané Evropskou komisí, Evropským úřadem pro boj proti podvodům anebo Evropským účetním dvorem a zavazuje se respektovat Objednatelem, nebo jím pověřenou osobou či kontrolním orgánem určený postup a metodiku kontroly, zejména postupy, které jsou stanoveny v předpisech Evropského společenství pro ochranu finančních zájmů Evropských společenství proti zpronevěře a jiným nesrovnalostem.
- 2.11 Zhotovitel se zavazuje do patnácti (15) dnů ode dne nabytí účinnosti Smlouvy uzavřít a udržovat po celou dobu trvání Smlouvy pojištění uvedené v příloze č. 7 Smlouvy.
- 2.12 Oprávněné osoby Zhotovitele, které jsou dle přílohy č. 6 Smlouvy oprávněny zastupovat Zhotovitele, musí mít znalost českého jazyka v rozsahu umožňujícím operativní komunikaci v českém jazyce, případně je Zhotovitel povinen zajistit pro tyto účely na vlastní náklady překladatele či tlumočnicka ve lhůtách a podle potřeby tak, aby nebylo narušeno provádění Díla. Výše uvedené se týká i osob vykonávajících autorský dozor, pokud Smlouva provedení autorského dozoru požaduje.
- 2.13 Veškeré písemnosti, které si budou smluvní strany podle Smlouvy předkládat, musí být v českém jazyce nebo v původním jazyce s jejich překladem do českého jazyka. U všech úředních listin musí být takový překlad úředně ověřen.
- 2.14 V případě zhotovování Díla více Zhotoviteli v souladu s jejich společnou nabídkou nesou odpovědnost za plnění jejich povinností ze Smlouvy všichni Zhotovitelé společně a nerozdílně. Vedoucí Zhotovitel (dále jen Vedoucí Zhotovitel) prohlašuje, že je oprávněn ve věcech Smlouvy zastupovat každého ze Zhotovitelů, jakož i všechny Zhotovitele společně, a je oprávněn rovněž za ně přijímat pokyny a platby Objednatele. Vystavovat daňové doklady - faktury za činnosti vykonávané v případech vyhotovování Díla více Zhotoviteli v souladu s jejich společnou nabídkou je povinen vůči Objednateli pouze Vedoucí Zhotovitel, tj. na daňovém dokladu bude uveden (identifikován) jako

- osoba uskutečňující ekonomickou činnost jako poskytovatel služby (v souladu se zákonem č.235/2004 Sb. o dani z přidané hodnoty). Zmocnění Vedoucího Zhotovitele tvoří přílohu č. 10 Smlouvy. Zmocnění Vedoucího Zhotovitele musí trvat po celou dobu trvání této Smlouvy. Změna Vedoucího Zhotovitele je možná se souhlasem Objednatele pouze za Zhotovitele zařazeného v kategorii a kvalifikačním stupni Systému, ve kterém byla Veřejná zakázka zahájena a musí být oznámena Objednateli spolu se sdělením souhlasu ostatních Zhotovitelů. Účinnost změny Vedoucího Zhotovitele vůči Objednateli nastává uplynutím třetího pracovního dne po odsouhlasení objednatel. Ke změně bankovního spojení může dojít pouze postupem uvedeným v odst. 10.5.
- 2.15 Osobní údaje třetích stran, které bude Zhotovitel zpracovávat pro Objednatele v souladu s touto Smlouvou o dílo, budou zpracovávány za dále uvedených podmínek:
- 2.15.1 Zhotovitel je povinen zajistit, aby se osoby oprávněné zpracovávat osobní údaje zavázaly zachovávat mlčenlivost ve vztahu ke všem osobním údajům, které zpracovává v souladu se Smlouvou, a rovněž bezpečnostních opatřeních, jejichž zveřejnění by ohrozilo zabezpečení osobních údajů.
- 2.15.2 Zhotovitel je povinen přijmout všechna opatření dle čl. 32 GDPR tak, aby byla zajištěna odpovídající bezpečnost osobních údajů.
- 2.15.3 Zhotovitel může do zpracování zapojit poddodavatele pouze na základě předchozího písemného souhlasu Objednatele. V případě souhlasu se Zhotovitel zavazuje s těmito poddodavateli uzavřít smlouvu zajišťující dodržování práv a povinností stanovených touto Smlouvou, zvláště pak povinnosti mlčenlivosti a zajištění bezpečnosti osobních údajů a poskytnutí dostatečných záruk pro zavedení stejných technických a organizačních opatření poddodavatelem.
- 2.15.4 Zhotovitel je povinen zohlednit povahu zpracování, být Objednateli nápomocen prostřednictvím vhodných technických a organizačních opatření pro splnění Objednatelovy povinnosti reagovat na žádost o výkon práv subjektů dle GDPR.
- 2.15.5 Zhotovitel je povinen být Objednateli nápomocen při zajišťování souladu s povinnostmi podle článku 32 až 36 GDPR, a to při zohlednění povahy zpracovaných informací, jež má Zhotovitel k dispozici. V případech, kdy povaha věcí vyžaduje informování Objednatele ze strany Zhotovitele, informuje Zhotovitel Objednatele bez zbytečného odkladu.
- 2.15.6 Zhotovitel je povinen umožnit Objednateli a jím pověřené osobě, během běžné pracovní doby Zhotovitele, provést v sídle Zhotovitele kontrolu dodržování povinností týkajících se zpracování osobních údajů vyplývajících z této Smlouvy, a to i po ukončení stanovené doby zpracování, tj. po ukončení této Smlouvy, a to do 3 měsíců od jejího ukončení.
- 2.15.7 Po ukončení zpracování osobních údajů podle této Smlouvy je Zhotovitel povinen poskytnout Objednateli všechna zařízení obsahující osobní údaje, pokud je to možné, a vymazat všechny zpracovávané osobní údaje ze všech svých systémů nebo databází, včetně vymazání všech záložních kopií, s výjimkou kdy uchovávání vyžadují právní předpisy, nebo k tomu dal písemný souhlas Objednatel.
- 2.15.8 V případě, že Zhotovitel zpracuje osobní údaje nad rámec vymezený Smlouvou nebo doloženými pokyny Objednatele, považuje se ve vztahu k takovému zpracování Zhotovitel za „správce“ ve smyslu GDPR.
- 2.16 Zhotovitel se zavazuje poskytnout Objednateli součinnost při přípravě vysvětlení Objednatele (v pozici zadavatele v zadávacím řízení na realizaci Stavby) na žádost dodavatele o vysvětlení v zadávacím řízení na zhotovení Stavby ve vztahu k PD, a to ve lhůtě 2 pracovních dnů od výzvy Objednatele, není-li Objednatel stanovená lhůta delší.

3. DOBA PLNĚNÍ

- 3.1 Zhotovitel se zavazuje provádět Dílo v souladu s Harmonogramem plnění.
- 3.2 Zhotovitel zahájí práce nejdříve ke Dni zahájení prací. V případě vzniku překážek vylučujících povinnost k náhradě škody dle ust. § 2913 odst. 2 občanského zákoníku bránících zahájení provádění Díla ke Dni zahájení prací, je Zhotovitel povinen oznámit Objednateli bezodkladně tyto překážky, a v případě odpadnutí překážek dle tohoto odstavce bezodkladně zahájit příslušné práce. V případě, že Zhotovitel učinil veškeré úkony pro zajištění zahájení prací ke Dni zahájení prací, ale tomuto zahájení bránily okolnosti či překážky vylučující povinnost k náhradě škody, vzniká Zhotoviteli nárok na změnu Harmonogramu plnění.
- 3.3 Zhotovitel se zavazuje dokončit Dílo a každou z Dílčích etap ve lhůtách pro dokončení stanovených v Harmonogramu plnění, přičemž:
- 3.3.1 se má za to, že okamžikem dokončení Dílčí etapy je okamžik splnění veškerých podmínek pro vydání příslušného Předávacího protokolu Objednatelům, a
- 3.3.2 se má za to, že okamžikem dokončení Díla je okamžik splnění veškerých podmínek pro vydání Protokolu o provedení Díla Objednatelům.
- 3.4 Zhotovitel se zavazuje Objednateli oznámit neprodleně pravděpodobné budoucí události nebo okolnosti, které by mohly negativně ovlivnit provádění Díla, vyžádat si dodatečné práce nad rámec Díla nebo opozdit provedení Díla oproti Harmonogramu plnění. Objednatel může požadovat, aby Zhotovitel předložil odhad předpokládaného dopadu budoucí události nebo okolností a/nebo návrh na změnu dle čl. 14 těchto Obchodních podmínek.
- 3.5 Zhotovitel má právo na adekvátní prodloužení lhůty pro předání Díla nebo příslušné Části Díla v případě, že nastane některá z následujících okolností:
- 3.5.1 změna Díla dle čl. 14 těchto Obchodních podmínek,
- 3.5.2 okolnosti zakládající dle Smlouvy nárok na prodloužení lhůty podle některého článku těchto Obchodních podmínek,
- 3.5.3 zprostí-li se povinnosti k náhradě škody dle ust. § 2913 odst. 2 občanského zákoníku,
- 3.5.4 jakékoliv zpoždění, překážka nebo opatření způsobené nebo přičitatelné Objednateli nebo třetím stranám (bez zavinění Zhotovitele),
- přičemž nárok na adekvátní prodloužení lhůty pro předání Díla nebo příslušné Části Díla vzniká pouze tehdy, kdy je prodloužení lhůty nezbytně nutné a Zhotovitel objektivní důvody pro prodloužení lhůty prokáže.
- 3.6 Jestliže se Zhotovitel domnívá, že mu vznikl nárok na prodloužení lhůty pro plnění Díla nebo příslušné části Díla, je Zhotovitel povinen postupovat v souladu s odst. 2.7 těchto Obchodních podmínek a současně předložit Objednateli podrobné odůvodnění předloženého nároku, tj. veškeré podpůrné argumenty, na kterých se zakládají výše uvedené tvrzené nároky.
- 3.7 Jestliže se Zhotovitel domnívá, že mu vznikl nárok na prodloužení lhůty pro plnění některé z Dílčích etap, je Zhotovitel povinen tyto skutečnosti oznámit Objednateli bezodkladně, nejpozději do patnácti (15) dnů, poté, co se o vzniku skutečností, zakládajících tento nárok, dozvěděl nebo mohl dozvědět a současně předložit Objednateli podrobné odůvodnění předloženého nároku, tj. veškeré podpůrné argumenty, na kterých se zakládají výše uvedené tvrzené nároky. K později předloženým argumentům se již nebude přihlížet a hledí se na ně, jako by nebyly vzneseny.
- 3.8 V případě, že Zhotoviteli vznikne dle Smlouvy nárok na prodloužení termínu pro dokončení některé Dílčí etapy, Objednatel se zavazuje do pěti (5) pracovních dnů od doručení výzvy Zhotovitele sjednat se Zhotovitelem úpravu Harmonogramu plnění formou písemného dodatku k Smlouvě. Obsahem dodatku bude úprava doby plnění

příslušné Dílčí etapy o dobu, po kterou trvala okolnost, zakládající nárok na prodloužení termínu pro dokončení příslušné Dílčí etapy. Obsahem dodatku bude zároveň případné prodloužení termínů pro dokončení následujících Dílčích etap o tomu odpovídající dobu.

- 3.9 Zhotovitel se zavazuje, že v případě, kdy z postupu provádění Díla je zřejmé, že Dílo nebo Část Díla nebudou dokončeny včas anebo došlo v důsledku prodlení Zhotovitele s prováděním Díla k nedodržení některého z termínů pro plnění některé z Dílčích etap dle Harmonogramu plnění, zavazuje se Zhotovitel Objednateli vypracovat a předložit k akceptaci Podrobný harmonogram s průvodní zprávou, v níž popíše revidované metody, které hodlá přijmout k tomu, aby se postup provádění Díla urychlil a další termíny plnění dle Harmonogramu plnění byly v nejvyšší možné míře dodrženy. Podrobný harmonogram bude obsahovat časové upřesnění postupu, kterým hodlá Zhotovitel provádět Dílo.
- 3.10 Objednatel je oprávněn kdykoli v odůvodněných případech vydat Zhotoviteli pokyn, aby přerušil postup prací na Díle nebo Části Díla, přičemž Zhotovitel je tímto pokynem vázán. Za odůvodněný případ se považuje rovněž pokyn k přerušení prací v případě porušování povinností Zhotovitele ve smyslu ust. § 2593 občanského zákoníku, jeví-li se to Objednateli nezbytným pro nápravu a další provádění Díla řádným způsobem.
- 3.11 V případě, že Objednatel vydá Zhotoviteli pokyn přerušit postup prací na Díle nebo Části Díla, zavazuje se Zhotovitel okamžitě ukončit veškeré práce na provádění Díla nebo Části Díla s výjimkou prací, které nesnesou odkladu, aby Objednatel nebo třetí osoby neutrpěly újmu na svých právech, zejména na životě, zdraví, majetku nebo bezpečnosti, a prací, které jsou nezbytné z hlediska dodržení povinností stanovených obecně závaznými právními předpisy a veřejnoprávními rozhodnutími.
- 3.12 Jestliže se Zhotovitel dostane do prodlení s předáním některé Části Díla a/nebo mu vzniknou náklady tím, že splnil pokyny Objednatele a přerušil provádění prací na Díle a/nebo tím, že znovu začal s prací, oznámí to Zhotovitel Objednateli. Zhotoviteli v takovém případě vznikne nárok na prodloužení termínů Harmonogramu plnění o dobu odpovídající době, po kterou bylo provádění Díla z pokynu Objednatele přerušeno.
- 3.13 Jestliže bude přerušeno prací na Díle nebo Části Díla způsobeno Zhotovitelem, bude mít Zhotovitel povinnost uhradit Objednateli škodu, která mu v souvislosti s přerušením prací prokazatelně vznikla nebo vznikne. Objednatel o vzniku tohoto nároku a jeho výši vyrozumí Zhotovitele bezodkladně poté, co nárok vznikl.
- 3.14 Zhotovitel se zavazuje obnovit práce na Díle bezodkladně poté, co mu byl doručen pokyn Objednatele k obnovení prací.

4. POVINNOSTI PŘI VÝKONU AUTORSKÉHO DOZORU

- 4.1 V případě, že bude zahájena realizace Stavby a Smlouva požaduje provedení autorského dozoru, zavazuje se Zhotovitel poskytovat výkon autorského dozoru po celou dobu realizace Stavby až do jejího konečného předání a převzetí v souladu s příslušnou smlouvou. Povinnosti výkonu autorského dozoru jsou uvedeny ve VTP/DOKUMENTACE.

5. OPRAVNĚNÉ OSOBY

- 5.1 Každá ze smluvních stran jmenuje oprávněnou osobu či osoby, které uvede v příloze č. 6 Smlouvy. Oprávněné osoby budou zastupovat smluvní stranu v záležitostech souvisejících s plněním Smlouvy. Oprávněnými osobami Zhotovitele jsou mimo jiné osoby, které Zhotovitel uvedl v Nabídce Zhotovitele jako členy odborného personálu dodavatele, a které splnily minimální úroveň kvalifikace nezbytnou pro zařazení dodavatele do Systému. V případě více oprávněných osob pro požadovanou funkci je v příloze č. 6 Smlouvy označena osoba, která je za Zhotovitele oprávněna jednat. Pokud toto označení uvedeno není, považuje se za oprávněnou osobu jednat ta, která je uvedena pro konkrétní funkci na prvním místě. Oprávněné osoby uvedené v příloze č. 6 Smlouvy nejsou oprávněny měnit Smlouvu písemnými dodatky Smlouvy, pokud nejsou

statutárními orgány smluvních stran nebo osobami jinak zmocněnými k jednání za smluvní stranu.

- 5.2 Jména a kontaktní údaje oprávněných osob jsou uvedena v příloze č. 6 Smlouvy. Každá ze smluvních stran je oprávněna jednostranně změnit své oprávněné osoby, je však povinna na takovou změnu druhou smluvní stranu písemně upozornit, a to nejpozději do tří (3) pracovních dnů před účinností změny. Účinnost změny oprávněných osob vůči druhé smluvní straně nastává uplynutím třetího (3.) pracovního dne po doručení oznámení o této změně. Změna oprávněných osob není považována za změnu Smlouvy. Nezbytnou podmínkou pro změnu oprávněné osoby, prostřednictvím které Zhotovitel, nebo jeho poddodavatel, který je samostatně zařazen v Systému a kterého Zhotovitel ve výběrovém řízení na tuto Veřejnou zakázku využil jako poddodavatele v rámci tzv. Skládání kategorií, prokazoval část kvalifikace anebo další podmínky při podání žádosti o zařazení do Systému, je, že Zhotovitel jako součást svého upozornění o změně oprávněné osoby předloží pro tuto novou oprávněnou osobu kopie dokladů, z nichž bude vyplývat splnění podmínek kvalifikace či dalších podmínek pro zařazení do Systému touto novou oprávněnou osobou v rozsahu požadovaném pro zařazení do Systému ve vztahu k této oprávněné osobě. V případě, že si Objednatel vyžádá předložení originálů nebo úředně ověřených kopií dokladů dle předchozí věty, je Zhotovitel povinen doložit tyto doklady nejpozději do dvou (2) pracovních dnů od žádosti Objednatele.
- 5.3 Osoby, které Zhotovitel uvedl v Nabídce Zhotovitele, a které splnily minimální úroveň kvalifikace, stejně jako osoby, které je v souladu s výše uvedeným odstavcem nahradily, se musí na plnění Díla přímo podílet.

6. PROVÁDĚNÍ PROJEKTOVÝCH PRACÍ NA ŽELEZNIČNÍ DOPRAVNÍ CESTĚ

- 6.1 Zhotovitel se zavazuje zajistit, že v případě, že část prací v rámci realizace Díla bude prováděna na železniční dopravní cestě, budou veškeré jeho činnosti na železniční dopravní cestě prováděny pod přímým a trvalým vedením odpovídajícího počtu odborně a zdravotně způsobilých zaměstnanců a zaměstnanců Poddodavatelů. Tito zaměstnanci (vedoucí zaměstnanci) budou povinni se na vyzvání prokázat platnými doklady způsobilosti všem oprávněným zaměstnancům Objednatele a zaměstnancům příslušných veřejných orgánů. S ohledem na ust. § 1769 občanského zákoníku smluvní strany prohlašují, že povinnosti Poddodavatelů dle tohoto článku nejsou sjednávány jako plnění třetí osoby ve smyslu uvedeného zákonného ustanovení. Zhotovitel se zavazuje zajistit plnění těchto povinností tak, že neuzavře smlouvu s žádným Poddodavatelem, který se k těmto povinnostem nezaváže.
- 6.2 Zhotovitel se dále v souladu s příslušným Interním předpisem Objednatele zavazuje zajistit, že všichni jeho zaměstnanci nebo zaměstnanci jeho Poddodavatelů, kteří budou vykonávat vedoucí práce (tj. vystupovat jako vedoucí zaměstnanci), budou mít platné doklady způsobilosti (tj. doklady o odborné způsobilosti, vydané na základě zmocnění dle ust. § 22 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů; ověření zdravotní způsobilosti a proškolení z bezpečnostních předpisů). Odbornou způsobilost musí Zhotovitel prokázat způsobem a v rozsahu stanoveném předpisem SŽ Zam1 o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy, vydaného pod č.j.: 76107/2019-SŽDC-GR-10 ze dne 18.12.2019, s účinností od 1.1.2020 v platném znění. Příslušný interní předpis Objednatele (předpis SŽ Zam1), kterým je Zhotovitel povinen se řídit, může být uveden i ve Všeobecných technických podmínkách. Doklady způsobilosti (originál nebo ověřená kopie) se Zhotovitel zavazuje Objednateli doložit před zahájením prací na Díle a při jakékoliv změně se zavazuje k bezodkladnému předložení kopií předmětných dokladů způsobilosti (originál nebo ověřená kopie). Do doby doložení uvedených dokladů Objednateli, nemůže Zhotovitel provádět práce na Díle. S ohledem na ust. § 1769 občanského zákoníku smluvní strany prohlašují, že povinnosti Poddodavatelů dle tohoto článku nejsou sjednávány jako plnění třetí osoby ve smyslu uvedeného zákonného ustanovení. Zhotovitel se zavazuje

zajistit plnění těchto povinností tak, že neuzavře smlouvu s žádným Poddodavatelem, který se k těmto povinnostem nezaváže.

- 6.3 Zhotovitel je dále povinen zajistit odbornou způsobilost u příslušných specialistů (na zabezpečovací zařízení, na sdělovací zařízení) a na žádost Objednatele doložit osvědčení o odborné způsobilosti v elektrotechnice dle § 10 vyhl. č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů; a u příslušných specialistů (na trakční vedení, na silnoproudou technologii, na elektrotechnická zařízení) vedle osvědčení dle § 10 vyhl. č. 50/1978 Sb. i osvědčení o zkoušce pro osobu znalou s vyšší kvalifikací dle vyhl. č. 100/1995 Sb., řád určených technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, přílohy č. 4, bodu 8 písm. c), tj. pro projektování elektrických zařízení.
- 6.4 Zhotovitel se zavazuje v souladu s obecně závaznými právními předpisy a příslušnými Interními předpisy Objednatele, zejména Předpisem SŽDC Ob 1 Díl II „Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt“, schválený GŘ SŽDC dne 26. 3. 2019 pod č.j.: 10583/2019-GŘ-O30, s účinností od 1. 4. 2019, ve znění pozdějších předpisů, zajistit, aby všechny fyzické osoby, které se budou při provádění Díla pohybovat na dráze nebo v obvodu dráhy na místech veřejnosti nepřístupných, měly povolení pro vstup do těchto prostor. Vydávajícím subjektem je ředitelství státní organizace Správa železnic, odbor bezpečnosti, Kontaktní elektronická adresa pro podávání žádostí a pro oznamování změn a ztrát je:
Příslušné obecně závazné právní předpisy a interní předpisy Objednatele, kterými je Zhotovitel povinen se řídit, jsou uvedeny v Technických podmínkách.
- 6.5 V případě zahraničních technických pracovníků a pracovních sil, se Zhotovitel zavazuje zajistit, aby jim byla udělena veškerá příslušná povolení k pobytu a pracovní povolení, pokud jsou taková povolení podle českého právního řádu nezbytná. Zhotovitel nese odpovědnost za návrat těchto zaměstnanců na místo, kde byli najati nebo do místa bydliště. V případě, že kdokoli z těchto zaměstnanců nebo jejich rodinných příslušníků v České republice zemře, zavazuje se Zhotovitel zajistit veškerá opatření potřebná pro jejich repatriaci a uhradit náklady s tím spojené.
- 6.6 Zhotovitel se zavazuje seznámit všechny své zaměstnance s povinností podrobit se kontrole prováděné Objednatelem, zda nejsou pod vlivem alkoholu nebo návykové látky při práci v objektech a provozované železniční cestě. K povinnosti seznámit s touto povinností své zaměstnance zaváže Zhotovitel i své Poddodavatele. Kontrola bude prováděna dechovou zkouškou na přítomnost alkoholu a slinným testem na přítomnost návykových látek. Kontrola bude prováděna prostřednictvím osob Objednatele, určených v příloze č. 6 Smlouvy. Pozitivní výsledek ověření bude neprodleně oznámen Zhotoviteli. Náklady na vyšetření v případě pozitivního výsledku hradí Zhotovitel. V případě pozitivního výsledku kontroly nesmí dotčená osoba Zhotovitele pokračovat ve vykonávané činnosti a bude jí odebrán „Průkaz ke vstupu do objektů a provozované železniční dopravní cesty“. Kontrola bude prováděna v souladu se směrnici Objednatele č. 120 č.j. 36503/2017-SŽDC-GŘ-010 z 3. 11. 2017 „Dodržování zákazu kouření, požívání alkoholických nápojů a užívání jiných návykových látek“ v platném znění.

7. PODDODAVATELÉ

- 7.1 Zhotovitel se zavazuje, že provede Dílo minimálně v rozsahu stanoveném Smlouvou vlastními prostředky s tím, že zbývající rozsah prací je oprávněn realizovat prostřednictvím poddodávek. Zhotovitel se zavazuje smluvně zajistit, že jím vybraný Poddodavatel svoji část plnění v rámci provádění Díla provede osobně a nepřevéde ji na dalšího Poddodavatele ani ji ve smyslu ust. § 2589 občanského zákoníku nenechá provést dalším Poddodavatelem pod svým osobním vedením. S ohledem na ust. § 1769 občanského zákoníku smluvní strany prohlašují, že tato povinnost Poddodavatele není sjednávána jako plnění třetí osoby ve smyslu uvedeného zákonného ustanovení. Zhotovitel se zavazuje zajistit plnění této povinnosti tak, že neuzavře smlouvu s žádným Poddodavatelem, který se k této povinnosti nezaváže.

- 7.2 Zhotovitel je oprávněn provádět prostřednictvím Poddodavatele jen takové plnění Smlouvy, které je pro příslušného Poddodavatele uvedeno v příloze č. 8 Smlouvy.
- 7.3 Vlastními prostředky ve smyslu tohoto článku se rozumí, že Zhotovitel musí disponovat stroji, zařízeními, materiály a lidskými zdroji nezbytnými k provedení příslušné Části Díla. Pod pojmem disponovat se pro účely tohoto článku rozumí, že Zhotovitel nebo osoby tvořící s ním koncern mají stroje, zařízení a materiály ve vlastnictví nebo jsou oprávněni s nimi nakládat na základě jiného právního důvodu a lidské zdroje má Zhotovitel zajištěné osobami, které jsou ke Zhotoviteli nebo osobám tvořícím se Zhotovitelem koncern v pracovněprávním vztahu. Za práce provedené vlastními prostředky se považují i práce provedené osobami, které společně se Zhotovitelem tvoří koncern ve smyslu ust. § 79 zákona č. 90/2012, o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích). Příslušnost těchto osob ke koncernu musí Zhotovitel prokázat. Na osoby tvořící se Zhotovitelem koncern se přiměřeně vztahují povinnosti Poddodavatelů a Zhotovitel je oprávněn užít při provádění Díla pouze těch členů koncernu, kteří se k plnění takovýchto povinností zaváží stejným způsobem, jako Poddodavatelé.
- 7.4 Zhotovitel bude odpovídat za plnění všech svých Poddodavatelů a škodu jimi způsobenou, stejně jako by šlo o jednání Zhotovitele nebo jím způsobenou škodu. Pokud není stanoveno jinak:
- 7.4.1 Zhotovitel je bez dalšího oprávněn plnit pomocí Poddodavatelů, kteří jsou uvedeni v příloze č. 8 Smlouvy, a to v rozsahu plnění tam uvedeném;
- 7.4.2 Poddodavatelé uvedení v příloze č. 8 Smlouvy, jejich podíl v % na provádění Díla nebo předmět jejich poddodávky je možné v průběhu provádění Díla měnit nebo doplňovat pouze dodatkem ke Smlouvě; nezbytnou podmínkou pro změnu Poddodavatele, prostřednictvím kterého Zhotovitel prokazoval část kvalifikace anebo další podmínky při podání žádosti o zařazení do Systému, anebo dodavatele, který je samostatně zařazen v Systému a kterého Zhotovitel ve výběrovém řízení na tuto Veřejnou zakázku využil jako poddodavatele v rámci tzv. Skládání kategorií, je, že Zhotovitel jako součást žádosti o schválení předloží pro takto nově schvalovaného Poddodavatele kopie dokladů, jimiž prokáže, že tento nový Poddodavatel splňuje kvalifikaci nejméně v rozsahu, v jakém byla prokázána při podání žádosti o zařazení do Systému prostřednictvím původního Poddodavatele; nezbytnou podmínkou pro změnu Poddodavatele, jehož podíl na provádění Díla je alespoň 10 % ze Smluvní ceny, je, že Zhotovitel jako součást žádosti o schválení předloží pro takto nově schvalovaného Poddodavatele kopie dokladů, jimiž prokáže, že tento nový Poddodavatel splňuje základní a profesní způsobilost minimálně v rozsahu, v jakém byla prokázána při podání žádosti o zařazení do Systému prostřednictvím původního Poddodavatele. V případě, že si Objednatel vyžádá předložení originálů nebo úředně ověřených kopií dokladů předložených dle tohoto bodu, je Zhotovitel povinen tyto doklady nejpozději do dvou (2) pracovních dnů od žádosti Objednatele.
- 7.5 Zhotovitel se zavazuje, že Poddodavatel bude mít příslušná oprávnění k provádění příslušných prací na Díle. Zhotovitel dále odpovídá za to, že Poddodavatel zajistí, aby vybrané práce na Díle, k nimž je zapotřebí určitého oprávnění či dosaženého vzdělání byly prováděny fyzickými osobami, které mají k výkonu těchto činností veškerá požadovaná oprávnění a dosažené vzdělání. Zhotovitelem vybraný Poddodavatel musí mít i všechna ostatní oprávnění vyžadovaná pro výkon činností spojených s prováděním Díla, obecně závaznými právními předpisy, Interními předpisy Objednatele nebo Smlouvou. S ohledem na ust. § 1769 občanského zákoníku smluvní strany prohlašují, že povinnosti Poddodavatelů dle tohoto článku nejsou sjednávány jako plnění třetí osoby ve smyslu uvedeného zákonného ustanovení. Zhotovitel se zavazuje zajistit plnění těchto povinností tak, že neuzavře smlouvu s žádným Poddodavatelem, který se k těmto povinnostem nezaváže.

8. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

- 8.1 Je-li sjednáno plnění Díla po částech, bude Dílo Objednateli předkládáno po sjednaných částech s tím, že za předané ve smyslu ust. § 2604 občanského zákoníku se Dílo považuje až předložením jeho poslední Části Díla a podpisem Protokolu o provedení Díla dle odst. 8.8 těchto Obchodních podmínek. Částmi Díla se rozumí plnění, připadající dle Harmonogramu plnění na určitou Dílčí etapu. O předložení Části Díla bude pořízen Předávací protokol.
- 8.2 Zhotovitel je oprávněn předložit Část Díla před termínem sjednaným v Harmonogramu plnění pro příslušnou Dílčí etapu, nevyplyvá-li ze Smlouvy výslovně jinak.
- 8.3 Zhotovitel se zavazuje předložit Část Díla, kterou ze své strany považuje za dokončenou, ve lhůtě domluvené mezi Zhotovitelem a Objednatelem v souladu s Harmonogramem plnění, nebo jinak stanovené v souladu se Smlouvou. V pochybnostech má přednost lhůta, která byla za součinnosti obou smluvních stran v souladu se Smlouvou stanovena později.
- 8.4 Před předáním Díla musí Objednatel Dílo po obsahové stránce akceptovat. Celé Dílo předloží Zhotovitel k akceptaci s předložením poslední části Díla. Objednatel převezme Dílo a do třiceti (30) pracovních dnů od předložení Díla Zhotovitelem sdělí, zda přijal Dílo ke dni předložení Díla k akceptaci nebo vznese veškeré své výhrady nebo připomínky k předloženému Dílu. Vznese-li Objednatel výhrady nebo připomínky považuje se Dílo předložené k akceptaci za první verzi. Nevznese-li Objednatel ve stanovené lhůtě k Dílu žádné výhrady ani připomínky, mají smluvní strany Dílo ve znění jeho první verze za akceptované. Výhradami a připomínkami dle tohoto odstavce se rozumí nejen výhrady ve smyslu ust. § 2605 občanského zákoníku, ale rovněž věcné požadavky na úpravu Díla tak, aby lépe vyhovovalo potřebám a záměrům Objednatele, avšak neměnící povahu Díla. Objednatel je oprávněn činit výhrady i k jednotlivým Částem Díla poté, co mu budou předány. Využije-li tohoto svého práva, postupuje se obdobně, jak je uvedeno v tomto i následujících odstavcích tohoto článku. Takové úpravy se nepovažují za vícepráce.
- 8.5 Vznese-li Objednatel ve stanovené lhůtě výhrady nebo připomínky k první verzi Díla dle odst. 8.4 těchto Obchodních podmínek, zavazuje se Zhotovitel bez zbytečného odkladu (ve lhůtě přiměřené povaze výhrady) provést veškeré potřebné úpravy Díla dle výhrad a připomínek Objednatele a takto upravené Dílo předložit jako jeho druhou verzi Objednateli k akceptaci.
- 8.6 Objednatel se zavazuje vznést veškeré své výhrady nebo připomínky k druhé verzi Díla předloženého dle odst. 8.5 těchto Obchodních podmínek do patnácti (15) pracovních dnů od jeho doručení. Nevznese-li Objednatel ve stanovené lhůtě k druhé verzi Díla žádné výhrady ani připomínky nebo převezme-li druhou verzi Díla bez výhrad, považují smluvní strany Dílo ve znění jeho druhé verze za akceptované. O výhradách Objednatele platí obdobně odst. 8.4 těchto Obchodních podmínek.
- 8.7 Vznese-li Objednatel ve stanovené lhůtě své výhrady nebo připomínky k druhé verzi Díla dle odst. 8.6 těchto Obchodních podmínek, zavazují se smluvní strany zahájit společné jednání za účelem odstranění veškerých vzájemných rozporů a akceptace Díla, a to nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od doručení výzvy kterékoliv smluvní strany k jednání.
- 8.8 Jakmile je Dílo akceptované může Zhotovitel předložit Objednateli k podpisu Zhotovitelem podepsaný Protokol o provedení Díla. Objednatel se zavazuje v takovém případě Protokol o provedení Díla podepsat a odeslat bez zbytečného odkladu Zhotoviteli.
- 8.9 Splnění povinností Zhotovitele nebude pokládáno za úplné, dokud nebude Protokol o provedení Díla podepsán Zhotovitelem i Objednatelem s uvedením data, kdy Zhotovitel splnil své povinnosti podle Smlouvy.
- 8.10 Dnem podpisu Protokolu o provedení Díla oběma smluvními stranami se má Dílo za převzaté a provedené a pouze Protokol o provedení Díla bude dokladem konečného převzetí a provedení celého Díla; je-li předmětem plnění díla rovněž zajištění

pravomocných stavebních povolení a/nebo schválení DUSP Ministerstvem dopravy ČR, pak se za definitivní ukončení předání Díla považuje okamžik nabytí právní moci všech stavebních povolení. Zhotovitel je však vždy povinen zapracovat do Díla změny, které vyplynou jako požadavky příslušných orgánů v řízeních předcházejících vydání stavebních povolení, resp. schválení Ministerstvem dopravy.

- 8.11 Po podpisu Protokolu o provedení Díla oběma smluvními stranami zůstávají nadále v platnosti závazky smluvních stran ze Smlouvy, které v této době zůstávají nesplněny nebo z jejichž povahy vyplývá, že mají zůstat v platnosti i po dokončení Díla.
- 8.12 Pokud Smlouva požaduje provedení autorského dozoru, Část Díla spočívající ve výkonu autorského dozoru se má ve smyslu ust. § 2632 občanského zákoníku za provedenou okamžikem, kdy Zhotovitel splní veškeré své povinnosti plynoucí mu ze Smlouvy a dojde ke konečnému předání a převzetí Stavby v souladu s příslušnou smlouvou.
- 8.13 Podrobný postup akceptace Díla může být upraven ve Všeobecných technických podmínkách, které mohou být přílohou Smlouvy.

9. CELKOVÁ CENA DÍLA

- 9.1 Cena Díla v sobě zahrnuje Cenu za zpracování PD a cenu za výkon autorského dozoru (pokud Smlouva jeho provedení požaduje), která je uvedena v odst. 3.3 Smlouvy a v příloze č. 4 Smlouvy, kde je Cena za zpracování PD vymezena dle jednotlivých Částí Díla odpovídajících jednotlivým Dílčím etapám dle Harmonogramu plnění. Pokud smlouva požaduje provedení autorského dozoru je cena výkonu autorského dozoru stanovena v příloze č. 4 Smlouvy jako jednotková hodinová sazba, která zahrnuje veškeré náklady na výkon dozoru po celou dobu realizace Stavby, včetně cestovního.
- 9.2 Zhotovitel potvrzuje, že je schopen zrealizovat předmět Veřejné zakázky za cenu uvedenou v odst. 3.3 Smlouvy a v příloze č. 4 Smlouvy, a to v plném rozsahu a potvrzuje, že cena uvedená v odst. 3.3 Smlouvy a v příloze č. 4 Smlouvy je cenou konečnou a nepřekročitelnou a zahrnuje veškeré práce nezbytné pro řádné dokončení a předání Díla a pro řádné poskytování autorského dozoru pokud jeho provedení Smlouva požaduje, přičemž může být měněna výhradně:
 - 9.2.1 v případě změny výše zákonem stanovené daně z přidané hodnoty (DPH), přičemž v takovém případě se Cena za zpracování PD a/nebo cena za výkon autorského dozoru zvýší nebo sníží způsobem odpovídajícím změně DPH,
 - 9.2.2 na základě písemné dohody stran v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (dále jen „ZZVZ“).
- 9.3 Cena Díla je cenou nejvýše přípustnou a zahrnuje veškeré náklady na provedení Díla. Zhotovitel prohlašuje, že se seznámil s celým obsahem Zadávací dokumentace a neshledal v nich žádné vady.

10. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 10.1 Cena Díla bude hrazena na základě výzvy ve formě daňového dokladu. Zhotovitel je povinen vystavit daňový doklad za provedení Části Díla nejdříve ke dni podpisu příslušného Předávacího protokolu nebo Protokolu o provedení Díla, pokud Dílo není rozděleno na Dílčí etapy, Zhotovitelem i Objednatelem, a doručit jej Objednateli do patnácti (15) dnů ode dne, kdy vznikla povinnost přiznat daň z přidané hodnoty, nebo přiznat uskutečnění plnění, a Objednatel se zavazuje uhradit předmětnou částku dle podmínek uvedených v tomto článku Obchodních podmínek.
- 10.2 Zhotovitel vyhotoví každý daňový doklad ve třech (3) tištěných originálech nebo jednou v elektronické podobě. Po dokončení Díla Zhotovitel vyhotoví a předá Objednateli konečný daňový doklad.
- 10.3 Pokud Smlouva požaduje provedení autorského dozoru, je Zhotovitel oprávněn vystavit daňový doklad za výkon autorského dozoru nejdříve ke dni potvrzení Výkazu poskytnutých služeb TDS za předcházející kalendářní čtvrtletí a Objednatel se zavazuje zaplatit předmětnou částku dle podmínek uvedených v tomto článku Obchodních

podmínek. V případě stavebních prací, které mají být dle uzavřené smlouvy se zhotovitelem stavebních prací realizovány za 100 a méně dnů, je Zhotovitel oprávněn vystavit daňový doklad za výkon autorského dozoru nejdříve ke dni potvrzení Výkazu poskytnutých služeb TDS za celé období realizace stavebních prací. V případě, že stavební práce budou realizovány déle než 100 dnů, postupuje se dle první věty tohoto odstavce.

- 10.4 Splatnost faktury - daňového dokladu je třicet (30) dnů od doručení řádného daňového dokladu Objednateli.
- 10.5 Platba splatné částky bude provedena formou bezhotovostního bankovního převodu na účet určený Zhotovitelem v příslušném daňovém dokladu. Částka je zaplácena připsáním příslušné peněžní částky na účet poskytovatele platebních služeb Zhotovitele. Provedení změny nebo doplnění dalšího bankovního spojení Zhotovitele bude provedeno pouze na základě žádosti Zhotovitele a zároveň změnou smlouvy. Žádost musí být písemná, a to pouze prostřednictvím datové schránky Objednatele z datové schránky Zhotovitele (u právnických osob) nebo úředně ověřenou listinou u Zhotovitele – fyzické osoby, pokud tento Zhotovitel nemá též zavedenou vlastní aktivní datovou schránku.
- 10.6 Daňový doklad vystavený Zhotovitelem musí splňovat veškeré náležitosti uvedené ve Smlouvě nebo vyžadované obecně závaznými právními předpisy, zejména zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů a zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a dále musí obsahovat přiloženou kopii podepsaného Předávacího protokolu, pokud se jedná o daňový doklad na Dílčí etapu, nebo Protokolu o provedení Díla, pokud Dílo není rozděleno na Dílčí etapy a nebo Výkazu poskytnutých služeb potvrzeného TDS a/nebo hlavním inženýrem Stavby, pokud se jedná o daňový doklad za výkon autorského dozoru.
- 10.7 V případě, že daňový doklad nebude mít výše uvedené náležitosti, je Objednatel oprávněn zaslat jej ve lhůtě splatnosti zpět Zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury.
- 10.8 Datem uskutečnění dílčích zdanitelných plnění na daňových dokladech vystavených Zhotovitelem bude v případě jednotlivých dokončených Částí Díla vždy den podpisu příslušného Předávacího protokolu.
- 10.9 Zhotovitel se zavazuje k tomu, že neprovede jednostranný zápočet pohledávky a že nepostoupí žádnou pohledávku vůči Objednateli ani její část, vzniklou na základě Smlouvy třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu Objednatele.
- 10.10 Objednatel je oprávněn užít k jednostrannému zápočtu i pohledávku ve smyslu ust. § 1987 odst. 2 občanského zákoníku nejistou.
- 10.11 Zhotovitel není oprávněn použít k zápočtu vůči Objednateli pohledávku svého spoludlužníka ve smyslu ust. § 1984 občanského zákoníku.

11. ZÁRUKA ZA PROVEDENÍ DÍLA

- 11.1 Zhotovitel předal Objednateli Bankovní záruku za provedení Díla nebo Pojistnou záruku za provedení Díla (dále v tomto článku 14 obě též jen jako Záruka) před uzavřením Smlouvy v souladu s podmínkami stanovenými Objednatelem v Pokynech pro dodavatele. Záruka bude zajišťovat dodržení smluvních podmínek, kvality a termínů provedení Díla. Záruka bude Objednatelem použita jako kompenzace nároků, které by vznikly nedodržením povinností Zhotovitele vyplývajících ze Smlouvy.
- 11.2 Objednatel je oprávněn využít prostředků Záruky ve výši, která odpovídá výši splatné částky smluvní pokuty, jakéhokoli neuspokojeného dluhu Zhotovitele vůči Objednateli, nákladů nezbytných k odstranění vad Díla či případného nároku na slevu z Ceny Díla, škod způsobených plněním Zhotovitele v rozporu se Smlouvou, nebo jakékoli částce, která podle mínění Objednatele odpovídá náhradě vadného plnění Zhotovitele.
- 11.3 Záruka musí splňovat tyto podmínky:

- a) Záruka musí být vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž výstavce se zaváže k plnění bez námitek a na základě první výzvy oprávněného,
 - b) Záruka bude platná nejméně po dobu provádění Díla stanovenou ve Smlouvě a dále minimálně 2 měsíce po oboustranném podpisu protokolu o provedení Díla,
 - c) Záruka musí být dále platná, dokud Objednatel neobdrží Bankovní záruku za odstranění vad nebo Pojistnou záruku za odstranění vad podle článku 12 těchto Obchodních podmínek.
- 11.4 Právo uhradit ze Záruky své nároky dle odst. 11.2 těchto Obchodních podmínek bude Objednatel oprávněn uplatnit v případech, pokud:
- a) Zhotovitel neprovádí Dílo v souladu s podmínkami uzavřené Smlouvy či nesplnil své povinnosti vyplývající ze Smlouvy; nebo
 - b) Objednatel odstoupí od Smlouvy z důvodů na straně Zhotovitele; nebo
 - c) Zhotovitel neuhradí Objednateli způsobenou škodu či smluvní pokutu, k níž je podle Smlouvy povinen a která vůči němu byla Objednatelům uplatněna; nebo
 - d) vůči majetku Zhotovitele probíhá insolvenční řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku nebo insolvenční návrh byl zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů.
- 11.5 Zhotovitel zajistí, že Záruka bude platná a vymahatelná, dokud nebude podepsán Protokol o provedení Díla Zhotovitelem i Objednatelům. Pokud podmínky Záruky specifikují datum, kdy vyprší povinnosti výstavce, který vydal Záruku ("datum ukončení platnosti") a Zhotovitel nezískal právo na obdržení Protokolu o provedení Díla do data třiceti (30) dnů před datem ukončení platnosti Záruky, potom Zhotovitel podle toho prodlouží platnost Záruky, dokud není Dílo dokončeno, všechny závady odstraněny.
- 11.6 Objednatel je oprávněn uplatnit právo ze Záruky dále v případech, pokud:
- 11.6.1 Zhotovitel neprodlouží platnost Záruky za provedení Díla, v případech kdy je k tomu povinen dle Smlouvy, přičemž za těchto okolností může Objednatel nárokovat plnou výši částky Bankovní záruky za provedení Díla,
 - 11.6.2 Zhotovitel nezaplatí Objednateli splatnou částku podle toho, jak bylo mezi stranami sjednáno do čtyřiceti (40) dnů po tomto souhlasu,
 - 11.6.3 Zhotovitel nesplní dosud nesplněnou povinnost do čtyřiceti (40) dnů poté, co obdržel oznámení Objednatelům, v němž bylo požadováno splnění takové povinnosti.
 - 11.6.4 Zhotovitel v rozporu s odst. 7.9 Smlouvy převede svoji podnikatelskou činnost bez předchozího písemného souhlasu Objednatelům, kdy v takovém případě může Objednatel nárokovat plnou částku Záruky nebo
 - 11.6.5 při převodu podnikatelské činnosti Zhotovitele nebo její části nebude Objednatelům do 7 dnů poté, co nastanou právní účinky převodu podnikatelské činnosti či její části, předložena Záruka vystavená pro nového Zhotovitele. V takovém případě může objednatel nárokovat plnou částku Záruky.
- 11.7 V případě, že Zhotovitel převede v souladu s odst. 7.9 Smlouvy svoji podnikatelskou činnost či její část a v důsledku tohoto převodu dojde ke změně v osobě Zhotovitele, musí být Objednatelům do 7 dnů poté, co nastanou právní účinky převodu podnikatelské činnosti či její části, předložena Záruka vystavená pro nového Zhotovitele nebo předloženo písemné prohlášení výstavce Záruky o trvání práv z původní Záruky i ve vztahu k novému Zhotoviteli. Objednatel vrátí předchozí Záruku zhotoviteli do 21 dnů poté, co obdrží Záruku vystavenou pro nového Zhotovitele.
- 11.8 Objednatel vrátí záruční listinu Zhotoviteli do 21 dnů ode dne, kdy Objednatel a Zhotovitel podepsali Protokol o provedení Díla, Zhotovitel odstranil veškeré vady a nedostatky uvedené v Protokolu o provedení Díla a Objednatel od Zhotovitele obdržel

Bankovní záruku za odstranění vad Díla nebo Pojistnou záruku za odstranění vad, podle toho, který termín nastane později.

12. ZÁRUKA ZA ODSTRANĚNÍ VAD

- 12.1 Zhotovitel se zavazuje nejpozději do třiceti (30) dnů ode dne podpisu Protokolu o provedení Díla Zhotovitelem i Objednatelem předat Objednateli Bankovní záruku za odstranění vad nebo Pojistnou záruku za odstranění vad (dále v tomto článku 12 obě též jen jako Záruka). Záruka za odstranění vad Díla bude vystavena na částku odpovídající výši 5 % z Ceny za zpracování PD, jak je uvedena v Příloze č. 4 Smlouvy.
- 12.2 Zhotovitel se zavazuje, že Záruka bude vydána na dobu 5 let.
- 12.3 Pokud podmínky Záruky specifikují datum ukončení platnosti Záruky a Zhotovitel neodstraní všechny vady do třiceti (30) dnů před tímto datem ukončení platnosti Záruky, potom je Zhotovitel povinen platnost Záruky prodloužit, dokud nebudou všechny vady odstraněny.
- 12.4 Objednatel je oprávněn uplatnit právo ze Záruky pouze v případech, pokud:
- 12.4.1 Zhotovitel neprodlouží platnost Záruky v případě, že její platnost bude kratší, než je uvedeno v předchozím odstavci; za těchto okolností může Objednatel požadovat zaplacení plné výše částky Záruky a škody v důsledku vad, nebo
- 12.4.2 Zhotovitel neuhradí Objednateli způsobenou škodu či smluvní pokutu, k ní je podle Smlouvy povinen a která vůči němu byla Objednatelem uplatněna, nebo
- 12.4.3 Zhotovitel nezaplatí Objednateli splatnou částku podle toho, jak bylo mezi stranami sjednáno do čtyřiceti (40) dnů po tomto souhlasu, nebo
- 12.4.4 Zhotovitel neodstraní vadu do čtrnácti (14) dnů poté, co obdržel oznámení Objednatele, v němž bylo požadováno odstranění vady, nebo v jiné přiměřené lhůtě dodatečně mu k tomu Objednatelem poskytnuté, nebo
- 12.4.5 nastanou okolnosti, které opravňují Objednatele k odstoupení od Smlouvy podle čl. 18 těchto Obchodních podmínek, bez ohledu na to, zda bylo odstoupení oznámeno či nikoliv, nebo
- 12.4.6 v důsledku vad Díla vznikla Objednateli nutnost hradit vícepráce za práce na Stavbách, které jsou stavěny na základě Díla, přičemž v takovém případě, je Objednatel oprávněn uplatnit právo ze Záruky ve výši prokazatelných nákladů na tyto vícepráce, nepřekračující cenu obvyklou za takové vícepráce. Překročení ceny obvyklé je povinen doložit Zhotovitel.
- 12.5 V případě, že Zhotovitel převede v souladu s odst. 7.9 Smlouvy s předchozím písemným souhlasem Objednatele svoji podnikatelskou činnost či její část a v důsledku tohoto převodu dojde ke změně v osobě Zhotovitele, musí být Objednateli do 7 dnů poté, co nastanou právní účinky převodu podnikatelské činnosti či její části, předložena Záruka vystavená pro nového Zhotovitele nebo předloženo písemné prohlášení výstavce Záruky o trvání práv z původní Záruky i ve vztahu k novému Zhotoviteli.
- 12.6 Objednatel vrátí předchozí Záruku Zhotoviteli do 21 dnů poté, co obdrží Záruku vystavenou pro nového Zhotovitele. Objednatel vrátí záruční listinu Záruky Zhotoviteli do 21 dnů poté, co tato Záruka pozbude platnosti podle ustanovení tohoto článku, včetně jejího případného prodloužení.

13. VLASTNICKÁ PRÁVA A UŽÍVACÍ PRÁVA

- 13.1 Vlastnické právo k jednotlivým Částem Díla a veškerým dokumentům, předaným Zhotovitelem Objednateli na základě Smlouvy, nabývá okamžikem jejich předání Zhotovitelem Objednateli Stát a Objednatel současně získává odpovídající právo hospodaření ve smyslu zákona č. 77/1997 Sb., o státním podniku, ve znění pozdějších předpisů.

- 13.2 K výsledkům činnosti Zhotovitele v souvislosti s plněním Smlouvy, které jsou autorským dílem ve smyslu ust. § 2 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, Zhotovitel ve smyslu ust. § 2634 občanského zákoníku poskytuje k takovému autorskému dílu jako celku nebo k jeho jednotlivým částem ke dni vzniku takového autorského díla Objednateli oprávnění jej užít – licenci, a to výhradní, neodvolatelnou, umožňující všechny způsoby užití autorského díla, potřebné pro naplnění účelu Smlouvy a pokračování plnění navazující na tuto Smlouvu, a v množstevním rozsahu tomuto účelu přiměřenému, s územním rozsahem vymezeným územím České republiky a časovým rozsahem omezeným na dobu trvání majetkových autorských práv k autorskému dílu, včetně možnosti zásahu do autorského díla, a to i prostřednictvím třetích osob, možnosti udělení podlicence a možnosti licenci převést na třetí osobu. Pro vyloučení pochybností platí, že cena veškerých licencí poskytnutých na základě tohoto článku je již zahrnuta v Ceně Díla. Objednatel či jeho právní nástupce nejsou povinni licenci využít.
- 13.3 V případě licence dle předcházejícího odstavce se Zhotovitel s ohledem na význam a způsob použití výslovně zřídá práva licenční smlouvu vypovědět dle ust. § 2370 občanského zákoníku a práva odstoupit od licenční smlouvy pro změnu přesvědčení dle ust. § 2382 občanského zákoníku.

14. ZMĚNY DÍLA

- 14.1 Objednatel je kdykoli v průběhu provádění Díla oprávněn požádat Zhotovitele o změnu Díla, tedy o provedení prací, jež nebyly součástí plnění dle Smlouvy, nebo o neprovedení prací, jež byly součástí plnění dle Smlouvy, případně jiné provedení prací, než jak bylo popsáno ve Smlouvě. Vždy se musí jednat o změnu, která nebude změnou podstatnou dle § 222 ZZZV. Zhotovitel je povinen takové žádosti vyhovět.
- 14.2 Zhotovitel je oprávněn na základě svého uvážení či na doporučení sám navrhopvat změny plnění Smlouvy. Jedná se zejména o změny, které budou vylepšením plnění Smlouvy, úsporou pro Objednatele nebo které řeší nově vzniklé situace.
- 14.3 Veškeré nové či upravené Části Díla, dotčené přímo či nepřímo změnou, musí po realizaci schválené změny splňovat všechny podmínky Smlouvy ve znění po zpracování příslušné změny. Stejně tak celé Dílo a všechny Části Díla musí po provedení změny nadále splňovat všechny podmínky Smlouvy. Provedení schválené změny plnění Smlouvy nemá vliv na platnost veškerých ustanovení Smlouvy.
- 14.4 Navrhne-li Objednatel nebo Zhotovitel změnu Díla, oznámí takovou skutečnost druhé straně a zároveň popíše předmět změny, její důvody, předpokládané technické řešení a předpokládané důsledky změny. Změna Díla bude označena pořadovým číslem a obě strany na nejbližším jednání návrh změny projednají.
- 14.5 Zhotovitel následně provede hodnocení dopadů navrhované změny Díla na výši Ceny za zpracování PD (tj. přehled veškerých nákladů nebo úspor touto změnou způsobených) a případně též na termíny plnění dle Harmonogramu plnění a součinnost Objednatele apod. Zhotovitel provede toto hodnocení v písemné formě nejpozději do patnácti (15) dnů od navržení změny Objednatelem nebo Zhotovitelem, nedohodne-li se písemně Zhotovitel s Objednatelem jinak. Zhotovitel nemá nárok na odměnu za provedení hodnocení dopadů navrhované změny.
- 14.6 Bude-li výsledkem navrhované změny Díla také změna Ceny za zpracování PD, je Zhotovitel povinen sestavit v hodnocení dopadů navrhované změny rozpočet nebo kvalifikovaný odhad změny ceny příslušných částí plnění Smlouvy, kterých se změna dotýká (tj. veškerých nákladů nebo úspor touto změnou způsobených).
- 14.7 Objednatel na základě písemného hodnocení navrhované změny Díla návrh změny schválí nebo odmítne.
- 14.8 V případě schválení návrhu změny Díla ze strany Objednatele musí být následně změny sjednány písemně ve formě dodatku ke Smlouvě podepsaného oběma smluvními stranami.

- 14.9 Smluvní strany jsou při změnách Díla podle tohoto článku povinny postupovat v souladu s kogentními ustanoveními obecně závazných právních předpisů, zejména pak ZZVZ.
- 14.10 Zhotovitel se zavazuje postupovat v rámci změn Díla tak, aby neohrozil řádné plnění Smlouvy v souladu Harmonogram plnění.
- 14.11 Zhotovitel se zavazuje, že v době od návrhu na změny Díla do schválení návrhu změny Díla nebude činit žádné kroky, které by znamenaly ohrožení, znemožnění či navýšení ceny navrhované změny Díla. Vedlo-li by respektování takové povinnosti dle názoru Zhotovitele ke zpoždění Harmonogramu plnění, je Zhotovitel povinen neprodleně takovou skutečnost oznámit Objednateli.
- 14.12 Ujednání čl. 8 těchto Obchodních podmínek o akceptaci Díla nejsou ujednáními tohoto článku dotčena.

15. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU A ZPROŠTĚNÍ POVINNOSTI K JEJÍ NÁHRADĚ

- 15.1 Nebezpečí škody na prováděném Díle nebo Části Díla nese Zhotovitel až do okamžiku řádného předání celého Díla, tzn. podpisu Protokolu o provedení Díla Zhotovitelem i Objednatelem, a to i po předložení Díla či Části Díla k akceptaci.
- 15.2 Zhotovitel odpovídá za veškerou škodu, která vznikne Objednateli nebo třetím osobám v důsledku porušení povinností Zhotovitele stanovených právními předpisy nebo na základě právních předpisů nebo v důsledku porušení povinností vyplývajících pro Zhotovitele ze Smlouvy.
- 15.3 Zhotovitel se zavazuje nahradit Objednateli veškerou škodu, kterou Objednatel utrpí v důsledku porušení povinností Zhotovitele stanovených zákonem nebo na základě zákona nebo v důsledku porušení povinností vyplývajících pro Zhotovitele ze Smlouvy.
- 15.4 Zhotovitel se zavazuje Objednateli nahradit veškerou škodu vzniklou na základě řádně uplatněných nároků třetích osob, vzniklých v důsledku porušení jakékoliv povinnosti Zhotovitele uvedené v tomto článku, a to včetně nároků vyplývajících z uplatnění práv třetích osob k duševnímu či průmyslovému vlastnictví, které bylo součástí plnění Zhotovitele. Zhotovitel se zároveň zavazuje v případě, že porušení práv třetích osob je trvalého charakteru zajistit bez zbytečného odkladu a na vlastní náklady, aby Dílo nebo Část Díla nadále práva třetích osob neporušovalo.
- 15.5 Žádná ze stran není odpovědná za škodu, pokud prokáže, že jí ve splnění povinnosti ze Smlouvy dočasně nebo trvale zabránila mimořádná nepředvídatelná a nepřekonatelná překážka vzniklá nezávisle na její vůli ve smyslu ust. § 2913 odst. 2 občanského zákoníku. Překážka vzniklá ze škůdcových osobních poměrů nebo vzniklá až v době, kdy byl škůdce s plněním smlouvené povinnosti v prodlení, ani překážka, kterou byl škůdce podle Smlouvy povinen překonat, ho však povinnosti k náhradě nezproští. Tím však nejsou dotčeny nároky Objednatele plynoucí z porušení povinností Zhotovitele dle Smlouvy, jsou-li tyto pokryty pojistnými smlouvami uvedenými v příloze č. 7 Smlouvy.
- 15.6 Právo na uplatnění nároků z titulu náhrady škody se promlčí uplynutím lhůty patnácti let, počítané ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.

16. ODPOVĚDNOST ZA VADY A ZÁRUKY

- 16.1 Zhotovitel odpovídá za všechny vady, které má Dílo nebo Část Díla v okamžiku jeho předání a převzetí Objednatelem a pokud Smlouva požaduje provedení autorského dozoru také za vady, které vyjdou najevo kdykoliv v době 60 měsíců od ukončení výkonu autorského dozoru; v případě, že by došlo k ukončení Smlouvy před započatím výkonu autorského dozoru, běží tato lhůta ve vztahu k předanému a převzatému Dílu nebo Části Díla od okamžiku ukončení Smlouvy.
- 16.2 Kdykoli v době 60 měsíců ode dne předání a převzetí Díla je Zhotovitel povinen předat Objednateli duplikát Díla, pokud po jeho předání a převzetí Objednatelem dojde

- k úplnému či částečnému zničení Díla a Objednatel o vydání duplikátu Díla požádá, a to i opakovaně. Náklady na pořízení duplikátu Díla nese Objednatel.
- 16.3 Zhotovitel zejména odpovídá za správnost Díla (včetně souladu Díla s obecně závaznými právními předpisy a Interními předpisy Objednatele), přesnost a úplnost Díla, tedy veškeré dokumentace vypracované v rámci plnění Smlouvy. Zhotovitel odpovídá za všechny vady včetně vad právních.
- 16.4 Doba dle odst. 16.1 neběží:
- 16.4.1 po dobu, po kterou Objednatel nemůže Dílo, nebo vadou dotčenou Část Díla, řádně užívat (zejména pokračovat v řízeních dle zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon, nebo v činnostech vedoucích ke zhotovení Stavby) pro vadu, za kterou odpovídá Zhotovitel,
- 16.4.2 po dobu, po kterou Zhotovitel odstraňuje vady Díla nebo Části Díla, za které odpovídá Zhotovitel a které sice nebrání Objednateli v řádném užívání Díla nebo Části Díla, ale vyskytnou se opakovaně.
- 16.5 Nemůže-li Objednatel pro vadu užívat Část Díla, doba podle odst. 16.1 neběží ani pro jiné s ní funkčně související Části Díla.
- 16.6 Doba dle odst. 16.1 neběží vždy ode dne, kdy Zhotoviteli podle ustanovení Smlouvy vznikla povinnost započít s odstraňováním vady, nejdříve však ode dne, kdy Objednatel fakticky umožní Zhotoviteli zahájit práce na jejím odstraňování, až do dne, kdy Zhotovitel předá Objednateli příslušnou Část Díla po řádném odstranění vady.
- 16.7 Doba dle odst. 16.1 se prodlužuje vždy o dobu, po kterou tato doba podle předchozích ustanovení neběží.
- 16.8 Za vady Díla dle odst. 16.1 se považují zejména:
- 16.8.1 Vady s vlivem na technické řešení Stavby:
- 16.8.1.1. chybějící, vadné, neodborné nebo nedostatečné zajištění následujících požadovaných činností souvisejících se zhotovením Díla:
- (i) průzkumy/měření (např. průzkum geotechnický, stavebnětechnický, stavebněhistorický, hydrogeologický, měření vibrací, měření hlukové hladiny atd.), vyjma činností uvedených v odstavci 16.8.1.6
 - (ii) návrh technického řešení,
 - (iii) geodetické doměření stávajícího stavu,
 - (iv) zajištění podkladů pro návrh technického řešení (např. neprověření aktuálnosti těchto podkladů, neprověření polohy a rozsah stávajících inženýrských sítí);
- 16.8.1.2. neprojednání návrhu odchýlného technického řešení vůči platným obecně závazným právním předpisům (zejména zákonům, nařízením a vyhláškám ČR, evropským předpisům), technickým normám a Interním předpisům Objednatele;
- 16.8.1.3. nedostatečná či chybná koordinace postupů činností při realizaci Stavby navržená v technickém řešení Díla, která způsobí změny v realizaci Stavby;
- 16.8.1.4. nezpracování, či případné nedostatečné zpracování nebo neprovedení jiného řádného vypořádání požadavků a připomínek vznesených ze strany Objednatele, případně ze strany stavebního úřadu, dotčených orgánů, účastníků či jiných osob ve stavebním řízení;
- 16.8.1.5. chyby v návrhu technického řešení, které způsobí způsobující zničení části Stavby nebo celé Stavby (tj. jak v průběhu realizace Stavby, tak po jejím dokončení);

- 16.8.1.6. chybná, či nepřesná analýza a vyhodnocení průzkumných prací, které jsou prováděné, mimo jiné za účelem kategorizace materiálu pro odpadové hospodářství (jako např. nesprávné zařídění materiálu určeného jako odpad, nesprávné zařídění materiálu určeného k recyklaci; nesprávné vyhodnocení nebezpečných vlastností odpadů; neprovedení všech zkoušek, které je nutné provést pro správné zařídění odpadů);
- 16.8.1.7. chybějící, vadné, nedostatečné či neodborné zpracování majetkoprávního vypořádání a/nebo umístění stavby na cizí pozemek (pozemky) bez projednání s jejich vlastníky a/nebo smluvní nezajištění Stavbou dotčeného pozemku;
- 16.8.2. Nezdůvodněné odchýlení se od expertních cen položek stanovených v rámci použité cenové soustavy s dopadem do celkových investičních nákladů Stavby;
- 16.8.3. Vady v plánování, zabezpečení a časovém řízení Stavby:
 - 16.8.3.1. nezajištění platnosti a aktualizace dokladů dle přílohy č. 3 b Smlouvy k okamžiku podepsání „Protokolu o provedení díla“;
 - 16.8.3.2. nedodržení požadavků pro návrh efektivního a optimálního harmonogramu stavby pro stádium realizace stavby dle přílohy č. 3 c) Smlouvy;
 - 16.8.3.3. další chyby a nedostatky Díla (jako např. nekompletní dokladová část DUSP, PDPS), jejichž odstraňování negativně ovlivní zahájení navazujícího zadávacího řízení na realizaci Stavby, zahájení či průběh stavebního řízení, či schvalovacího řízení u Objednatele, u Ministerstva dopravy nebo u poskytovatelů finančních prostředků
- 16.8.4. Vady mající za následek změny během výstavby v rámci realizace Stavby spočívající v nesouladu mezi grafickou a textovou částí (včetně soupisu prací) projektové dokumentace:
 - 16.8.4.1. bez dopadu do technického řešení Stavby (bez úpravy grafické části, či technické zprávy),
 - 16.8.4.2. s dopadem do technického řešení Stavby (s úpravou grafické části, či technické zprávy).
- 16.8.5. Vady Díla, mající za následek prodloužení lhůty pro podání nabídek dodavatelů v probíhajícím zadávacím řízení na zhotovení Stavby nejméně o celou svou původní délku nebo zrušení zadávacího řízení.
- 16.9. Objednatel nebo jiná oprávněná osoba jsou povinni oznámit Zhotoviteli, že Dílo nebo Část Díla má vady, a požadovat jejich odstranění vždy bez zbytečného odkladu poté, kdy je zjistili při předání a převzetí Díla nebo Části Díla nebo kdykoliv v průběhu doby dle odst. 16.1. Objednatel nebo jiná oprávněná osoba rovněž Zhotovitele upozorní na škody vznikající Objednateli v souvislosti se zjištěnými vadami Díla.
- 16.10. Zhotovitel se zavazuje započít s odstraňováním vad Díla nebo Části Díla bez zbytečného odkladu poté, kdy mu bude doručeno oznámení Objednatele nebo jiné oprávněné osoby, že Dílo nebo Část Díla má vady včetně požadavku na jejich odstranění. V odstraňování vad se Zhotovitel zavazuje bez přerušení pokračovat a odstranit je v co nejkratší technicky a technologicky možné lhůtě, kterou Zhotovitel navrhne a Objednatel odsouhlasí. Nedojde-li mezi smluvními stranami k dohodě o lhůtě pro odstranění vady ani do 7 dnů od oznámení vady Objednatelem nebo jinou oprávněnou osobou, je Zhotovitel povinen odstranit vadu ve lhůtě stanovené Objednatelem, která bude přiměřená povaze vady a která nebude kratší než 3 pracovní dny. Zhotovitel je povinen odstranit na své náklady i ty Objednatelem oznámené vady Díla, za které odpovědnost odmítá, resp. vady, které neuznává. Na takovou vadu se v ostatním přiměřeně použije úprava pro vady Díla. Pokud se následně stane nesporným, že Zhotovitel za vadu, kterou neuznal, skutečně neodpovídal, je

Objednatel povinen uhradit Zhotoviteli náklady, které na odstranění vady účelně vynaložil, do 30 dnů od dne jejich prokázání Zhotovitelem.

- 16.11 V případě, že Zhotovitel nesplní svoji povinnost odstranit vadu v dohodnuté, příp. Objednatelům určené lhůtě, je Objednatel nebo jiná oprávněná osoba oprávněn zajistit odstranění této vady vlastními kapacitami nebo jiným dodavatelem na náklady Zhotovitele. Zhotovitel souhlasí, že tímto postupem Objednatel nebude žádným způsobem dotčena odpovědnost Zhotovitele za vady Díla nebo dotčené Části Díla včetně jejího případného prodloužení, a to bez ohledu na to, zda odpovědnost za vady vyplývá ze Smlouvy nebo ze zákona. Náklady na odstranění vady je povinen uhradit Zhotovitel Objednateli na základě výzvy k úhradě. Objednatel má právo využít k úhradě nákladů na odstranění vad své nároky vyplývající z Bankovní záruky za odstranění vad nebo Pojistné záruky za odstranění vad, případně z Bankovní záruky provedení Díla nebo Pojistné záruky za provedení Díla, pokud Bankovní záruka za odstranění vad nebo Pojistná záruka za odstranění vad není předložena.
- 16.12 V případě, že je vada Díla nebo vada Části Díla neodstranitelná, je Zhotovitel povinen dle volby Objednatel provést náhradní Dílo nebo Část Díla nebo poskytnout Objednateli přiměřenou slevu z Ceny za zpracování PD. Rozhodnutí, zda Objednatel přijme náhradní Dílo nebo slevu z Ceny za zpracování PD, je zcela v pravomoci Objednatel a není dotčeno předchozím uplatněním jiného práva z vad. V případě, že Zhotovitel nesplní svou povinnost provést náhradní Dílo nebo Část Díla, je Objednatel oprávněn zajistit jeho provedení vlastními kapacitami nebo jiným dodavatelem na náklady Zhotovitele. Objednatel má právo využít k úhradě nákladů na provedení náhradního Díla nebo Části Díla, či k úhradě svého nároku na poskytnutí přiměřené slevy z Ceny Díla své nároky vyplývající z Bankovní záruky za odstranění vad nebo Pojistné záruky za odstranění vad.
- 16.13 Právo na uplatnění nároků z vadného plnění se promlčí uplynutím lhůty patnácti let, počítané ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.
- 16.14 Ujednáními tohoto článku není dotčeno ust. § 2630 občanského zákoníku.

17. SANKCE

- 17.1 V případě prodlení některé ze smluvních stran s peněžitým plněním je druhá smluvní strana oprávněna požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši stanovené obecně závaznými právními předpisy. Strany sjednávají, že ve smyslu § 1971 občanského zákoníku není náhrada škody kryta úroky z prodlení, a to ani v části odpovídající uhrazeným úrokům z prodlení.
- 17.2 Úrok z prodlení nebo smluvní pokutu se povinná smluvní strana zavazuje zaplatit do třiceti (30) dnů ode dne doručení písemné výzvy druhé smluvní strany.
- 17.3 Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo druhé smluvní strany na náhradu škody v plné výši.
- 17.4 Uplatněním nároku na smluvní pokutu není dotčena povinnost strany, která porušila smluvní povinnost utvrzenou smluvní pokutou, splnit tuto smluvní povinnost.
- 17.5 Právo na uplatnění nároků dle tohoto článku se promlčí uplynutím lhůty patnácti let, počítané ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.
- 17.6 Dopadá-li na jedno skutkově stejnorodé porušení povinnosti Zhotovitele dvě a více ustanovení o smluvní pokutě, uplatní se na takové porušení povinnosti pouze jedna smluvní pokuta, a to ta, která je v nejvyšší částce. Uvedené se nevztahuje na smluvní pokuty stanovené dle bodu 17.9.3 a 17.9.4, které může Objednatel uplatnit společně s kteroukoli smluvní pokutou nebo vícero smluvními pokutami uvedenými v bodě 17.8.
- 17.7 Maximální celková výše všech smluvních pokut uhrazených Zhotovitelem je stanovena ve výši **30%** z Ceny za zpracování PD.
- 17.8 V případě zjištění některé z vad Díla
- 17.8.1 Vady s vlivem na technické řešení Stavby:

- 17.8.1.1. a) dle odst. **16.8.1.1 a** je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 1 % z Ceny za zpracování PD jednorázově za každý vadou dotčený druh průzkumu/rozboru (minimálně 10.000 Kč, maximálně 250.000 Kč);
- b) dle odst. **16.8.1.1 b** je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 1 % z Ceny za zpracování PD (minimálně 10.000 Kč, maximálně 250.000 Kč);
- c) dle odst. **16.8.1.1 c** je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 1 % z Ceny za zpracování PD (minimálně 10.000, maximálně 250.000 Kč);
- d) dle odst. **16.8.1.1 d** je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 1 % z Ceny za zpracování PD (minimálně 10.000 Kč, maximálně 250.000 Kč);
- 17.8.1.2. dle odst. **16.8.1.2** je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 1 % z Ceny za zpracování PD jednorázově za kteroukoliv zde uvedenou vadu (minimálně 10.000 Kč, maximálně 250.000 Kč);
- 17.8.1.3. dle odst. **16.8.1.3** je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 1 % z Ceny za zpracování PD jednorázově za kteroukoliv zde uvedenou vadu (minimálně 10,000 Kč, maximálně 250.000 Kč);
- 17.8.1.4. dle odst. **16.8.1.4** je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 1 % z Ceny za zpracování PD jednorázově za kteroukoliv zde uvedenou vadu (minimálně 10.000 Kč, maximálně 250.000 Kč);
- 17.8.1.5. dle odst. **16.8.1.5** je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 3 % z Ceny za zpracování PD jednorázově za kteroukoliv zde uvedenou vadu (minimálně 30.000 Kč);
- 17.8.1.6. dle odst. **16.8.1.6** je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 2 % z Ceny za zpracování PD jednorázově za kteroukoliv zde uvedenou vadu (minimálně 20.000 Kč, maximálně 500.000 Kč);
- 17.8.1.7. dle odst. **16.8.1.7** je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 30.000 Kč za každý pozemek, kterého se některá z vad (nebo i více) v tomto odstavci uvedená týká.

Maximální výše smluvních pokut stanovených dle tohoto odst. **17.8.1** je stanovena ve výši 10% z Ceny za zpracování PD.

17.8.2 dle odst. 16.8.2 je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 0,5% z Ceny za zpracování PD (minimálně 5.000 Kč, maximálně 100.000 Kč);

17.8.3 Vady v plánování, zabezpečení a časovém řízení Stavby:

17.8.3.1. dle odst. **16.8.3.1** je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 0,5% z Ceny za zpracování PD (minimálně 5.000 Kč, maximálně 100.000 Kč);

17.8.3.2. dle odst. **16.8.3.2** je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 1% z Ceny za zpracování PD (minimálně 10.000 Kč, maximálně 250.000 Kč);

17.8.3.3. dle odst. **16.8.3.3** je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 0,5% z Ceny za zpracování PD (minimálně 5.000 Kč maximálně 100.000 Kč).

17.8.4 Vady mající za následek změny během výstavby v rámci realizace Stavby spočívající v nesouladu mezi grafickou a textovou částí (včetně soupisu prací) projektové dokumentace:

17.8.4.1. dle odst. **16.8.4.1** je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 0,5% z Ceny za zpracování PD (minimálně 5.000, maximálně 100.000 Kč);

17.8.4.2. dle odst. **16.8.4.2** je Zhotovitel povinen uhradit za každý případ smluvní pokutu ve výši 0,5% z Ceny za zpracování PD (minimálně 5.000 Kč, maximálně 100.000 Kč);

Maximální výše smluvních pokut stanovených dle odstavců **17.8.4** je stanovena ve výši 10% z Ceny za zpracování PD.

17.8.5 dle odst. **16.8.5** je Zhotovitel povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 1% z Ceny za zpracování PD (minimálně 10.000 Kč, maximálně 250.000 Kč);

17.9 V případě prodlení Zhotovitele:

17.9.1 s předáním celého Díla či jeho předložením k akceptaci v termínu a za podmínek stanovených Harmonogramem plnění je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Ceny za zpracování PD za každý započatý den prodlení (minimálně 2.000 Kč, maximálně 50.000 Kč za každý započatý den prodlení);

17.9.2 s předáním řádně provedené Části Díla či jejím předložením k akceptaci v termínech a za podmínek stanovených Harmonogramem plnění pro jednotlivé Dílčí etapy je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny za příslušnou Část Díla za každý započatý den prodlení (minimálně 1.000 Kč, maximálně 25.000 Kč za každý započatý den prodlení);

17.9.3 s odstraněním reklamované vady ve lhůtě (i) 14 dnů nebo (ii) ve lhůtě stanovené Objednatelem pokud Objednatel stanovil lhůtu delší než 14 dnů nebo (iii) ve lhůtě dohodnuté s Objednatelem, zavazuje se Zhotovitel uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Ceny za zpracování PD za každý započatý den prodlení (minimálně však 1.000 Kč, maximálně 25.000 Kč za každý započatý den prodlení). Použití tohoto ustanovení nevylučuje uplatnění smluvní pokuty dle odst. 17.6;

17.9.4 s odstraněním vad Díla a předáním opraveného soupisu prací v požadovaných elektronických formátech (*.xls, *.xml), zjištěných v průběhu zadávacího řízení na zhotovení Stavby, a to ve lhůtě 3 pracovních dnů od výzvy Objednatele, není-li Objednatelem stanovena lhůta delší, je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05% z Ceny za zpracování PD za každý započatý den prodlení (minimálně 1.000 Kč, maximálně 25.000 Kč za každý započatý den prodlení); použití tohoto ustanovení nevylučuje uplatnění smluvní pokuty dle odst. 17.6;

17.9.5 s poskytnutím součinnosti dle odst. 2.15 je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05% z Ceny za zpracování PD za každý započatý den prodlení (minimálně 1.000 Kč, maximálně 10.000 Kč za každý započatý den prodlení);

Maximální výše smluvních pokut stanovených dle odst. **17.9.1 až 17.9.5** je stanovena ve výši 20% z Ceny za zpracování PD.

17.10 V případě, že bude v důsledku vady Díla nebo jiného porušení na straně Zhotovitele

17.10.1 odřeknut nebo změněn termín (tj. datum, popř. čas) výluky zveřejněné ve střednědobém plánu výluk, uhradí Zhotovitel Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč (slovy: jeden tisíc korun českých) za každý případ nedodržení termínu výluky u každého dotčeného dopravce:

- 1) jehož jízda vlaku byla nedodržáním termínu výluky ovlivněna, nebo
- 2) který již zapracoval a předal Objednateli (jako provozovateli dráhy) své dílčí opatření k dopravě s konkrétním dopadem výluky na jízdu vlaku.

17.10.2 překročen plánovaný čas ukončení výluky uvedený v Rozkazu o výluce mající vliv na vlaky dopravců v Prohlášení o dráze, uhradí Zhotovitel Objednateli:

- 1) smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každou započatou hodinu překročení plánovaného času ukončení výluky uvedeného v Rozkazu o výluce; smluvní pokuta se však neuplatní za prvních 60 minut překročení trvání doby výluky;
- 2) veškerou škodu či nemajetkovou újmu a účelně vynaložené náklady vzniklé Objednateli nebo které vůči Objednateli uplatnili dopravci (v osobní i nákladní dopravě a nasazení lokomotiv nezávislé trakce, včetně případného nasazení náhradní autobusové dopravy) či jiné třetí osoby (včetně zhotovitele Stavby) a které vzniknou v souvislosti s překročenou výlukou.

Za překročení doby trvání výluky podle tohoto odst. **17.10** se nepovažuje výluka, která byla pozdě zahájena z důvodů na straně Objednatele, pokud byl celkový časový rozsah výluky dodržen.

17.11 V případě porušení dalších smluvních povinností se Zhotovitel zavazuje uhradit smluvní pokutu, pokud:

- 17.11.1 pověřil prováděním Díla jiného Poddodavatele než toho, který byl uveden v příloze č. 8 Smlouvy, bez předchozího písemného souhlasu Objednatele provedení formou dodatku ke Smlouvě; Zhotovitel je povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 1% z Ceny za zpracování PD za každý případ (minimálně 10.000 Kč, maximálně 100.000 Kč za každý případ);
- 17.11.2 při ukončení činnosti Poddodavatele, prostřednictvím kterého Zhotovitel v zadávacím řízení prokazoval kvalifikaci stanovenou v Zadávací dokumentaci, nesplnil podmínky pro schválení jiného Poddodavatele a ani jinak nezajistil plnění Smlouvy prostřednictvím osob splňujících kvalifikaci stanovenou v Zadávací dokumentaci; Zhotovitel je povinen uhradit jednorázově smluvní pokutu ve výši 15 % z Ceny za zpracování PD;
- 17.11.3 pověřil prováděním významné činnosti, kterou Objednatel vyhradil ve Smlouvě, že musí být plněna přímo Zhotovitelem jeho vlastními prostředky, některého Poddodavatele či jinou třetí osobu, která není v pracovním poměru ke Zhotoviteli; Zhotovitel je povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 15 % z Ceny za zpracování PD;
- 17.11.4 nesplní svoji povinnost stanovenou Smlouvou udržovat po celou dobu provádění Díla v platnosti Objednatel vyžadované pojistné smlouvy anebo nepředloží Objednateli k prokázání splnění této své povinnosti stanovené doklady; Zhotovitel je povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Ceny za zpracování PD za každý započatý den neplnění této povinnosti (minimálně 1.000 Kč, maximálně 25.000 Kč za každý započatý den prodlení);
- 17.11.5 při ukončení činnosti některé z oprávněných osob, která byla uvedena jako člen odborného personálu dodavatele, nebo osoby, kterou pro účel hodnocení Zhotovitel navrhl v Nabídce Zhotovitele a která splnila minimální úroveň kvalifikace, oznámí Objednateli jinou oprávněnou osobu v souladu s požadavky stanovenými v odst. 5.2; Zhotovitel je povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 0,1 % z Ceny za zpracování PD za každý takový případ a započatý den prodlení, minimálně však 1.000 Kč za započatý den;
- 17.11.6 nesplní svoji povinnost poskytnout a předat Objednateli Bankovní záruku za odstranění vad nebo Pojistnou záruku za odstranění vad nebo neudrží v platnosti Bankovní záruku nebo Pojistné záruky v rozsahu vyžadovaném Smlouvou, je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z Ceny za zpracování PD za každý započatý den neplnění této povinnosti (minimálně 1.000 Kč, maximálně 25.000 Kč za každý započatý den prodlení);
- 17.11.7 poruší jakoukoliv povinnost dle odst. 2.15, je povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z Ceny za zpracování PD za každé jednotlivé porušení (minimálně 5.000 Kč za každé jednotlivé porušení);

17.11.8 Smlouva požaduje provedení autorského dozoru a Zhotovitele poruší povinnost při výkonu autorského dozoru dle Všeobecných technických podmínek, je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč, a to za každou neomluvenou neúčast na jednáních nebo za neúčast osoby/osob disponující(ch) elektronickým podpisem v případě, že na Stavbě bude používán elektronický stavební deník, příp. za pozdní nebo nekvalitní výkon autorského dozoru. Za pozdní výkon autorského dozoru se považuje nedodržení termínů sjednaných oboustrannou dohodou smluvních stran a uvedených v zápisech z jednání nebo v zápisech ve stavebních denících; za případy pozdního výkonu autorského dozoru se nepovažují případy, kdy dojde k nedodržení termínů sjednaných oboustrannou dohodou smluvních stran a uvedených v zápisech z jednání nebo v zápisech ve stavebních denících výlučně z důvodů na straně Objednatele nebo zhotovitele Stavby. Za nekvalitní výkon autorského dozoru se považuje činnost Zhotovitele, která v plném rozsahu nevede ke konečnému vyřešení vzniklých problémů v souvislosti s PD, a kdy Zhotovitel nepostupuje při výkonu autorského dozoru s odbornou péčí; za případy nekvalitního výkonu autorského dozoru se nepovažují případy, kdy nedojde k vyřešení vzniklých problémů v souvislosti s PD výlučně z důvodů na straně Objednatele nebo zhotovitele Stavby.

17.11.9 je v prodlení s oznámením zpoždění, překážky nebo opatření dle odst. 2.7 těchto Obchodních podmínek a/nebo podrobného odůvodnění předloženého nároku dle odst. 3.6 těchto Obchodních podmínek, a to smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každý případ.

17.11.10 v rozporu s odst. 4.3 Smlouvy zvýhodní nebo znevýhodní určité dodavatele nebo výrobky; Zhotovitel uhradí smluvní pokutu ve výši 1.000 Kč za každý případ zvýhodnění nebo znevýhodnění.

17.12 Pro odstranění pochybností se uvádí, že uplatnění pokuty

- v případech, kdy jde o pokutu **jednorázovou** – znamená pouze jednorázové uplatnění smluvní pokuty dle příslušného odstavce Obchodních podmínek při prvním zjištění té které vady dle tohoto odstavce, a to bez ohledu na další zjištění/opakování té které vady již jednou sankcionované; výše smluvní pokuty je uvažována pro uplatnění každé jednotlivé smluvní pokuty pro tu kterou vadu,
- v případech, kdy je uvedeno, že jde o smluvní pokutu **za každý případ**, příp. není výslovně specifikováno, o jaký typ smluvní pokuty jde, platí, že jde o smluvní pokutu za každý jednotlivý zjištěný případ vady nebo jiného porušení, a to i opakovaně.

18. Odstoupení Objednatele

18.1 Kromě jiných důvodů, vyplývajících z právních předpisů, je Objednatel oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě podstatného porušení Smlouvy, jestliže:

18.1.1 Zhotovitel je v prodlení s provedením Díla nebo Části Díla delším než 30 dní.

18.1.2 Zhotovitel porušuje svou povinnost dle Smlouvy, pokud závadný stav z důvodu na straně Zhotovitele trvá i po 15 dnech ode dne písemného upozornění Objednatele na tuto skutečnost.

18.1.3 Zhotovitel nesplní svou povinnost poskytnout Bankovní záruku za odstranění vad nebo Pojistnou záruku za odstranění vad Díla dle čl. 12 těchto Obchodních podmínek nebo nesplní svoji povinnost udržovat po celou dobu provádění Díla v platnosti některou z Objednatelem vyžadovaných pojistných smluv.

18.1.4 Z okolností je zjevné, že Zhotovitel není schopen pokračovat v provádění Díla nebo Zhotovitel písemně vyrozumí Objednatele v rozporu se Smlouvou, že nebude pokračovat v provádění Díla.

- 18.1.5 Zhotovitel nesplní výzvu k odstranění některé z vad dle čl. 16 těchto Obchodních podmínek, jestliže vada zbavuje Objednatele v zásadě veškerého prospěchu z Díla nebo Části Díla.
- 18.1.6 Zhotovitel poruší závazek, že Poddodavatelé budou poskytovat plnění dle Smlouvy pouze v rozsahu dle přílohy č. 8 Smlouvy nebo postoupí práva či povinnosti ze Smlouvy bez písemného souhlasu Objednatele.
- 18.1.7 Dojde u Zhotovitele k platební neschopnosti, byl zrušen s likvidací nebo bez likvidace v případě, že nemá žádný majetek, že na majetek Zhotovitele je prohlášen úpadek, Zhotovitel sám podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení nebo insolvenční návrh je zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení (ve znění zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů) nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující pro uspokojení věřitelů, jestliže bylo proti Zhotoviteli zahájeno exekuční řízení nebo nařízen výkon rozhodnutí, nebo pokud dojde k jakémukoliv jinému úkonu nebo události, které by měly podobný efekt jako kterýkoli z uvedených úkonů nebo událostí.
- 18.1.8 Zhotovitel, osoba na straně Zhotovitele nebo zástupce Zhotovitele se souvislosti s plněním Smlouvy dopustí trestného činu úplatkářství nebo přijetí úplatku.
- 18.1.9 Jakékoli prohlášení Zhotovitele dle Smlouvy se ukáže nepravdivým.
- 18.1.10 Zhotovitel neoznámí Objednateli ani do 30 dnů po ukončení činnosti některé z oprávněných osob, která byla uvedena jako člen odborného personálu dodavatele, nebo osoby, která pro účel hodnocení byla Zhotovitelem navržena v Nabídce Zhotovitele a která splnila minimální úroveň kvalifikace, v souladu odst. 5.2 těchto Obchodních podmínek jinou oprávněnou osobu.
- 18.1.11 Zhotovitel nepředloží do doby zahájení prací na železniční dopravní cestě originál nebo ověřenou kopii dokladu, prokazujícího odbornou způsobilost stanovenou zákonem č. 266/1994 Sb., o dráhách, a prováděcími vyhláškami k tomuto zákonu, to vše ve znění pozdějších předpisů, kterým prokáže, že každý pracovník, který bude vykonávat vedoucí práce, je oprávněn provádět činnosti na železniční dopravní cestě, je-li takový doklad vzhledem k charakteru Díla a prováděných prací nezbytný.
- 18.1.12 Objednateli vznikne vůči Zhotoviteli nárok na zaplacení smluvních pokut v celkové výši odpovídající limitu stanovenému v odst. 17.7, čímž není dotčeno právo Objednatele odstoupit od Smlouvy podle jiných ustanovení Smlouvy nebo podle právních předpisů.
- 18.2 Nastane-li kterákoli z událostí nebo okolností, uvedených v 18.1. těchto Obchodních podmínek, může Objednatel odstoupit od Smlouvy písemným oznámením Zhotoviteli, které nabude účinnosti dnem doručení Zhotoviteli. Kromě toho v případech uvedených v odst. 18.1.7 a 18.1.8 těchto Obchodních podmínek může Objednatel odstoupit od Smlouvy oznámením s okamžitou účinností ke dni doručení Zhotoviteli.
- 18.3 Rozhodnutí Objednatele odstoupit od Smlouvy nemá vliv na uplatnění jiných práv Objednatele podle Smlouvy, která mají dle své povahy trvat i po tomto odstoupení.
- 18.4 Zhotovitel se zavazuje, že dnem, kdy nabyde účinnosti odstoupení od Smlouvy:
- 18.4.1 přestane provádět veškeré další práce kromě těch, k nimž dal Objednatel pokyn pro ochranu života nebo majetku nebo pro bezpečnost Díla;
- 18.4.2 předá veškerou vyhotovenou dokumentaci, za niž obdržel platbu; a
- 18.4.3 vrátí Objednateli veškeré podklady a věci, které od něho za účelem provádění Díla převzal.

- 18.5 Zhotovitel bere na vědomí, že po odstoupení může Objednatel dokončit Dílo a/nebo zařídit, aby tak učinily jiné osoby. Objednatel a tyto osoby pak mohou využít PD a další projektové dokumentace zhotovené Zhotovitelem nebo v jeho zastoupení.
- 18.6 Ke dni účinnosti odstoupení od Smlouvy má Zhotovitel právo na úhradu prokazatelných nákladů za:
- 18.6.1 práce, které byly na Díle včetně prací při výkonu autorského dozoru (pokud Smlouva provedení autorského dozoru požaduje) provedených do okamžiku účinnosti odstoupení a nebyly Zhotoviteli zaplacený jako plnění za Část Díla v rámci jiné Dílčí etapy;
- 18.6.2 materiály, které Zhotovitel objednal pro provedení Díla do dne účinnosti odstoupení od Smlouvy, které byly dodány Zhotoviteli, nebo jejichž dodávku je Zhotovitel povinen přijmout: tyto materiály se stávají okamžikem jejich zaplacení vlastnictvím Objednatele, přičemž Zhotovitel je povinen je Objednateli vydat v místě určeném Objednatelem;
- 18.6.3 Zhotovitel nemá právo na úhradu dle předcházejících odstavců ve vztahu k práci a materiálu, jejichž provedení, resp. použití při provádění Díla vč. provedení resp. použití při autorském dozoru by vedlo k vadám Díla (nesprávnému postupu při výkonu autorského dozoru).

19. Odstoupení Zhotovitele a nároky Zhotovitele

- 19.1 Kromě jiných důvodů, vyplývajících z právních předpisů zákona, je Zhotovitel oprávněn odstoupit od Smlouvy pouze jestliže:
- 19.1.1 Objednatel nepodepíše Předávací protokol do šedesáti (60) dnů poté, co Zhotovitel splnil podmínky pro jeho podpis ze strany Objednatele;
- 19.1.2 Je Objednatel v prodlení s úhradou splatné částky za plnění některé z Dílčích etap po odečtení finančních nároků Objednatele vůči Zhotoviteli více než čtyřiceti (40) dnů od vypršení lhůty splatnosti příslušného daňového dokladu a doručení písemné výzvy Zhotovitele k úhradě předmětné splatné částky.
- 19.2 Odstoupení Zhotovitele od Smlouvy dle tohoto článku je účinné dnem doručení písemného odstoupení od Smlouvy Objednateli.
- 19.3 Rozhodnutí Zhotovitele odstoupit od Smlouvy nemá vliv na uplatnění jiných práv Zhotovitele podle Smlouvy.
- 19.4 Ustanovení odst. 18.4 až 18.6 těchto Obchodních podmínek se použijí i v případě odstoupení Zhotovitele.

20. Řešení sporů

- 20.1 Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě Smlouvy nebo v souvislosti s ní, včetně sporů o její výklad či platnost či sporů týkajících se potvrzení, rozhodnutí, pokynu, názoru nebo posouzení Objednatele a usilovat se o smírné vyřešení těchto sporů nejprve prostřednictvím jednání oprávněných osob nebo pověřených zástupců.
- 20.2 Spory vznikající ze Smlouvy a v souvislosti s ní, budou postoupeny příslušnému obecnému soudu České republiky.

PŘÍLOHA Č. 3

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) NEOBSAZENO

c) Zvláštní technické podmínky včetně příloh

Díl 2 část 5 Zadávací dokumentace

Zvláštní technické podmínky

**Projektová dokumentace pro stavební povolení
Projektová dokumentace pro provádění stavby
a výkon autorského dozoru**

**„Oprava kolejí a výhybek v žst. Lomnice
nad Popelkou“**

Datum vydání: 5. 5. 2023

OBSAH

1.	SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA.....	3
1.1	Předmět díla	3
1.2	Rozsah a členění Dokumentace	3
1.3	Umístění stavby	3
2.	PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	4
2.1	Podklady a dokumentace	4
3.	KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI	4
4.	POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA.....	4
4.1	Všeobecně	4
4.2	Zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení	7
4.3	Úprava osvětlení stanice	7
4.4	Železniční spodek	7
4.5	Železniční svršek	8
4.6	Nástupiště	9
4.7	Železniční přejezdy	10
4.8	Životní prostředí	10
5.	SPECIFICKÉ POŽADAVKY	12
5.1	Všeobecně	12
6.	SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	13
7.	PŘÍLOHY.....	13

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Předmět díla

- 1.1.1 Předmětem Díla „Oprava kolejí a výhybek v žst. Lomnice nad Popelkou“ je:
- a) **Zhotovení Projektové dokumentace pro stavební povolení (DSP)**, pro část předmětu Díla „oprava nástupišť“ v takovém rozsahu, aby ji bylo možno projednat ve stavebním řízení a získat pravomocné stavební povolení. Zpracování a podání žádosti o vydání stavebního povolení bude dle zákona č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, včetně všech vyžadovaných podkladů, jejímž výsledkem bude vydání stavebního povolení. Zhotovitel bude spolupracovat při vydání příslušných rozhodnutí do nabytí jejich právní moci (v případě odevzdání neúplné žádosti, přerušení z důvodů chybějících nebo vadně zpracovaných podkladů se jedná o vadu Díla).
 - b) **Zajištění výkonu Autorského dozoru při zhotovení stavby** (popis a požadavky Autorského dozoru jsou uvedeny v Příloze B Kapitoly 1 TKP)
 - c) **Činnosti koordinátora BOZP** (Bezpečnost a ochrana zdraví při práci ve smyslu zákona 309/2006 Sb.), v celém rozsahu předmětu díla, při práci na staveništi ve fázi přípravy včetně zpracování plánu BOZP na staveništi.
 - d) **Projednání odstranění části stavby** – projednání s DÚ a povolení k odstr. stavby zajistí zhotovitel
 - e) **Zhotovení Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS)** v celém rozsahu předmětu díla, která rozpracuje a vymezí požadavky na stavbu do podrobností, které specifikují předmět Díla v takovém rozsahu, aby byla podkladem pro výběrové řízení na zhotovení stavby.
- 1.1.2 Cílem díla je oprava železničního svršku, oprava nástupišť a odvodnění v žst. Lomnice nad Popelkou. Případné úpravy přejezdů P4717 v km 64,251 a P4718 v km 64,618. Úprava zabezpečovacího zařízení a úprava osvětlení stanice.

1.2 Rozsah a členění Dokumentace

- 1.2.1 **Dokumentace ve stupni DSP** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 3 vyhlášky č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění (dále „vyhláška 146/2008 Sb.“) jako projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení.
- 1.2.2 **Dokumentace ve stupni PDPS** bude zpracována v členění a rozsahu přílohy ZTP
- 1.2.3 Součástí plnění je i zajištění geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, zajištění statické zatěžovací zkoušky, nezbytné k návrhu technického řešení.

1.3 Umístění stavby

- 1.3.1 Stavba bude probíhat na trati žst. Lomnice nad Popelkou

Údaje o stavbě	
Kraj	Liberecký
Okres	Semily
Katastrální území	Lomnice nad Popelkou [686751]
Správce	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Hradec Králové, Správa tratí Liberec, Nádraž 459/1a, 460 07 Liberec.
Údaje o trati	
Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb.	regionální
Kategorie dráhy podle TSI INF	P6/F4
Součást sítě TEN-T	NE

a) **Silová zařízení a kabely** – červený marker [169,8 kHz], včetně kabelů určených k napájení zabezpečovacích zařízení – trasy kabelů (v případě požadavku umístění po cca 50 m); přípojky; zakopané spojky; křížení kabelů; servisní smyčky; paty instalačních trubek; ohyby, změny hloubky; poklopy; rozvodové smyčky.

b) **Rozvody vody a jejich zařízení** – modrý marker [145,7 kHz] – trasy potrubí; paty servisních sloupců; potrubí z PVC; všechny typy ventilů; křížení, rozvojky; čisticí výstupy; konce obalů.

c) **Rozvody plynu a jejich zařízení** – žlutý marker [383,0 kHz] – trasy potrubí; paty rozvodných sloupců; paty servisních sloupců; křížení, všechny typy ventilů; měřicí skříně; ukončovací armatury; hloubkové změny; překladové armatury; stlačená místa; armatury na regulaci tlaku; elektrotavné spojky; všechny typy armatur a spojů.

d) **Sdělovací zařízení a kabely** – oranžový marker [101,4 kHz] – trasy kabelů sdělovacích optických a HDPE (v případě požadavku umístění po cca 50 m a na lomové body); uložení kabelových metalických spojek; anomálie na kabelové trase – v případě požadavku správce; kabelové rezervy metalických, optických a kombinovaných (hybridních) kabelů; odbočné body z páteřních tras optických kabelů a HDPE; uložení spojek optických a kombinovaných (hybridních) kabelů (markery v zapisovatelném provedení – doporučené).

f) **Odpadní voda** – zelený marker [121,6 kHz] – ventily; všechny typy armatur; čisticí výstupy; paty servisních sloupců; vedlejší vedení; značení tras nekovových objektů.

- 4.1.4.1 Označníky je nutno k uloženým kabelům, potrubím a podzemním zařízením pevně upevňovat (např. plastovou vázací páskou).
 - 4.1.4.2 U sdělovacích a zabezpečovacích kabelů OŘ se bude informace o markerech zadávat do pasportu do volitelné položky 2 pod označením „RFID“. U složek, které nemají žádnou elektronickou databázi, se bude tato informace zadávat ve stejném znění do dokumentace.
 - 4.1.4.3 V Soupisech prací musí být informace o použití markerů, včetně uvedení záznamů do DSPS.
 - 4.1.4.4 Do digitální dokumentace se budou zaznamenávat markery ve tvaru kolečka s velkým písmenem M uprostřed ve všech 6 vrstvách odpovídajících kategoriím podzemních vedení. Značka bude tvarově stejná pro všech 6 vrstev, rozlišení kategorie bude pouze barvou, která bude odpovídat barvě markeru.
- 4.1.5 Při zahájení projekčních prací svolá Zhotovitel vstupní jednání s oprávněnými zástupci Objednatele a s určenými zástupci Objednatele, Vstupní porada může být spojena s místním šetřením v místě stavby.
- 4.1.6 K připomínkovému řízení bude Dokumentace odevzdána v listinné a elektronické podobě. Elektronická podoba bude obsahově a strukturou plně odpovídat členění listinné podoby Dokumentace. Dokumentace bude dále obsahovat souřadnicově připojené výkresy v otevřené elektronické podobě v rozsahu příloh: D.2.1.1 Kolejový svršek a spodek, D.2.1.2 Nástupiště, D.2.1.3 Přejezdy a přechody. Současně s Dokumentací bude doručena pozvánka na projednání připomínek. Počet vyhotovení odevzdané listinné a elektronické Dokumentace bude v takovém počtu, který dostatečně zajistí včasné a odborné projednání s určenými zástupci Objednatele a dotčenými osobami. Mimo tento počet Objednatel obdrží dokumentaci v listinné podobě v počtu čtyř souprav a v elektronické podobě v uzavřené formě v počtu 2 × USB flashdisk. Náklady na odevzdání dokumentace v požadovaném rozsahu jsou zahrnuté do Ceny Díla.

K připomínkovému řízení bude vždy oceněný Soupis prací s výkazem výměr v otevřené formě ve formátu *.XLSX a v elektronické podobě ve formátu *.PDF

- 4.1.6.1 Poradu na projednání Dokumentace svolá Zhotovitel případně požádá o zajištění objednatele. Na každé projednání musí být pozvány oprávněné osoby Objednatele a určení zástupci Objednatele z dotčených odborů Úseku provozuschopnosti dráhy GŘ (O11, O12, O13, O14, O15, O23, O24) a vždy zástupce O30.
- 4.1.6.2 Pozvánka na poradě se zasílá elektronicky (email), případně také písemně, alespoň 5 pracovních dnů před konáním porady. Svolání porady musí být provedeno vždy v součinnosti a vědomím oprávněné osoby Objednatele. Seznam emailových adres bude Zhotoviteli předán zástupcem Objednatele po podpisu Smlouvy.
- 4.1.6.3 Průběh a výsledky porad Dokumentace se zaznamenávají v listinné podobě formou záznamu nebo zápisu. Záznam nebo zápis musí obsahovat stručný popis projednávané problematiky a vyjádření jednotlivých účastníků prezentovaná na poradě. Ze záznamu musí být jednoznačně zřejmé, zda tato vyjádření byla či nebyla akceptována. Tento doklad z jednání se zasílá všem pozvaným a přítomným účastníkům pouze v elektronické podobě, listinná podoba je součástí Dokladové části – Doklady objednatele.
- 4.1.6.4 Projednání připomínek – bude provedeno jako projednání odborných vyjádření, připomínek a požadavků vzešlých z připomínkového řízení oprávněných zástupců Objednatele a určených zástupců Objednatele.
- 4.1.6.5 Konečné vypořádání připomínek bude obsahovat seznam veškerých připomínek Objednatele vyjadřujících se k dané Dokumentaci, včetně identifikace připomínkové složky a osoby. Součástí Protokolu vypořádání připomínek bude způsob vypořádání jednotlivých připomínek a požadavků ze strany Zhotovitele a způsob zpracování připomínek do příslušné části Dokumentace. Každá připomínka musí být vypořádána jednoznačně. Protokol o vypořádání připomínek musí být při převzetí díla podepsán Zhotovitelem.
- 4.1.7 V případě, že to z navrženého řešení bude vyplývat, pak bude součástí díla u Dokumentace DSP a PDPS smluvní zajištění dočasných záborů pro staveniště včetně nezbytných ploch a objektů zařízení staveniště. Smlouvy na dočasné záборы stavbou dotčených nemovitých věcí nebo jejich částí, týká se pouze dočasných záborů souvisejících s technologickým postupem předepsaným Zhotoviteli stavby, budou zejména nájemní smlouvy, smlouvy o výpůjčce, výjimečně smlouvy o podmínkách provedení stavby.
- 4.1.8 **Součástí zpracování Dokumentace ve stupni PDPS** bude vždy oceněný Soupis prací s výkazem výměr jež bude obsahovat vysvětlení výpočtů v odevzdaném soupisu prací s uvedením čísla položky. Bude odevzdán v otevřené formě ve formátu *.XLSX a v elektronické podobě v uzavřené formě ve formátu *.PDF. K soupisu prací bude přiložen výkaz výměr.
- Definitivní odevzdání oceněného a neoceněného Soupisu prací v Dokumentaci ve stupni PDPS proběhne v otevřené formě ve formátu *.XLSX a v elektronické podobě v uzavřené formě ve formátu *.PDF.
- otevřená forma (editovatelná):
 - textové části ve formátu *.DOCX;
 - souřadnicové, výpočtové a rozpočtové části ve formátu *.XLSX
 - uzavřená forma:
 - ve formátu *.PDF (verze PDF/A)
 - Soupis prací ve formátu *.PDF – export z *.XLSX nebo export z SW pro tvorbu rozpočtů
- 4.1.9 Zhotovitel se zavazuje k součinnosti s Objednatelem v probíhajícím zadávacím řízení na zhotovení stavby při řešení dodatečných informací, doplnění, či opravě Dokumentace ve stanovených lhůtách tak, aby nedošlo k posunu termínů podání nabídek. V případě potřeby úpravy Soupisu prací v probíhajícím zadávacím řízení na zhotovení stavby

Zhotovitel odevzdá opravený Soupis prací Objednateli vždy v oceněné a neoceněné variantě v elektronické podobě v otevřené formě ve formátu *XLSX a v elektronické podobě v uzavřené formě ve formátu *.PDF. Na základě těchto úprav v Soupisu prací provede Zhotovitel aktualizaci Dokumentace v rozsahu všech příloh, kterých se tyto změny týkají nejpozději před zahájením zhotovení stavby."

- 4.1.10 Zhotovitel provede vzorkování železničního tělesa, zeminy a kolejového lože pro zařazení druhu odpadů dle článku 9 směrnice SŽ SM096 a části 3.1 Metodického návodu – vzorkování uvedeného v příloze B.3 směrnice SŽ SM096.
- 4.1.11 Zhotovitel je povinen předat Objednateli do jeho datové schránky elektronicky podepsané originály pravomocných rozhodnutí a povolení, která Zhotovitel zajišťuje pro Objednatele na základě jím vystavených plných mocí, a to nejpozději do 14 dnů po obdržení. Nebude-li součástí takto předaného rozhodnutí nebo povolení i potvrzení o nabytí právní moci, je Zhotovitel je povinen Předat Objednateli elektronicky podepsaný dokument o tom, že rozhodnutí nebo povolení nabylo právní moci, a to rovněž ve lhůtě do 14 dnů po obdržení takového potvrzení. Bude-li rozhodnutí nebo povolení vydáno i v listinné podobě, je Zhotovitel povinen předat Objednateli i jeden originál pravomocného rozhodnutí nebo povolení s potvrzením o nabytí právní moci.
- 4.1.12 Definitivní odevzdání Dokumentace bude provedeno po ukončení projekční činnosti a schválení Objednatelem v listinné podobě v počtu čtyř souprav. V elektronické podobě bude Dokumentace vyhotovena dle směrnice č. 117 a pokynu GR č. 4/2016 následovně po těchto částech:
- kompletní dokumentace stavby v otevřené formě, bez rozpočtů
 - textové části ve formátu *.DOCX;
 - souřadnicové, výpočtové a rozpočtové části ve formátu *.XLSX
 - výkresové části ve formátu *.DGN;
 - kompletní dokumentace stavby v uzavřené formě, bez rozpočtů
 - ve formátu *.PDF (verze PDF/A)
 - souhrnný rozpočet a oceněný Propočet / Soupis prací v otevřené a uzavřené formě
- Předání Dokumentace proběhne na médiu: USB flash disk 2x

- 4.1.13 Všechny odevzdané paré budou označeny autorizačními razítky a podpisem zpracovatele dílčí dokumentace dle zákona č. 360/1992 Sb. Geodetický podklad pro projektovou činnost a vytyčovací výkresy budou ověřeny ÚOZI podle zákona č. 200/1994 Sb.

4.2 Zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení

Součástí stavby bude i úprava zabezpečovacího zařízení spočívající v úpravě závěrové tabulky, úpravě kolejové desky u výpravčího, demontáže a montáže výměnových zámků, možného přemístění návěstidla L1-2.

4.3 Úprava osvětlení stanice

4.3.1 Popis stávajícího stavu

- 4.3.1.1 Dle polohopisného plánu stávajícího osvětlení stanice.

4.3.2 Požadavky na nový stav

- 4.3.2.1 Zadavatel vyhotoví protokol o určení venkovního osvětlení dráhy. Na základě výsledků zhotovitel navrhne úpravu osvětlení stanice. Z důvodu postradatelnosti koleje č. 5 zadavatel požaduje odstranění stožárů č. 1, 3, 5, 6 a 9.

4.4 Železniční spodek

4.4.1 Popis stávajícího stavu

- 4.4.1.1 Odvodnění je funkční pouze z malé části. V km 64,390 se nachází propustek.

4.4.2 Požadavky na nový stav

4.4.2.1 Součástí stavby bude návrh odvodnění kolejíště. Zhotovitel zároveň zajistí provedení statických zatěžovacích zkoušek v celkovém počtu 5 kusů. Pro provedení statických zatěžovacích zkoušek, které jsou nutné provádět pouze za výluky staničních kolejí, zadavatel umožní realizovat v těchto časech a dnech:

7. – 8. 8. 2023 v nočních hodinách od 21:10 – 4:50 (7,5 hod) pro výhybky č. 1 a 10 a kolej č. 1.

8. 8. 2023 v denních hodinách od 8:00 – 10:00 pro kolej č. 2 a od 10:00 – 12:00 pro kolej č. 3.

4.5 Železniční svršek

4.5.1 Popis stávajícího stavu

4.5.1.1 Koleje ve správě Správy železnic, státní organizace:
Dopravní koleje č. 1 a 2
Manipulační koleje č. 3, 3a, 4, 4a, 4b, 5
Kolejové spojky č. 2x, 6x

kol. č.	od	km	do	km	délka v m	kolejnice	pražce	upevnění
1	KV1	64,344	KV9	64,543	199	S49	dřevo	ŽS3
2	KV2	64,370	KV8	64,515	145	S49	dřevo	ŽS3
3	ZV7	64,473	KV10	64,570	97	T	dřevo	rozponové
4	ZV4	64,409	ZV6	64,473	64	S49	dřevo	rozponové
5	KKK	64,303	KV7	64,446	143	A	dřevo	rozponové
3a	KKK	64,263	KV7	64,446	183	T	dřevo	rozponové
4a	KKK	64,310	KV4	64,382	72	A	dřevo	rozponové
4b	KV6	64,500	KKK	64,610	110	Xa	dřevo	rozponové
2x	KV2	64,370	KV4	64,382	12	S49	dřevo	ŽS3
6x	KV6	64,500	KV8	64,516	16	S49	dřevo	rozponové

4.5.1.2 Výhybky ve správě Správy železnic, státní organizace:
V dopravních kolejích jsou výhybky č. 1, 2, 8, 9, 10.
V manipulačních kolejích jsou výhybky č. 4, 6, 7.

kol. č.	od	km	do	km	délka v m	kolejnice	pražce	upevnění
1	KV1	64,344	KV9	64,543	199	S49	dřevo	ŽS3
2	KV2	64,370	KV8	64,515	145	S49	dřevo	ŽS3
3	ZV7	64,473	KV10	64,570	97	T	dřevo	rozponové
4	ZV4	64,409	ZV6	64,473	64	S49	dřevo	rozponové
5	KKK	64,303	KV7	64,446	143	A	dřevo	rozponové
3a	KKK	64,263	KV7	64,446	183	T	dřevo	rozponové
4a	KKK	64,310	KV4	64,382	72	A	dřevo	rozponové
4b	KV6	64,500	KKK	64,610	110	Xa	dřevo	rozponové
2x	KV2	64,370	KV4	64,382	12	S49	dřevo	ŽS3
6x	KV6	64,500	KV8	64,516	16	S49	dřevo	rozponové

4.5.2 Požadavky na nový stav

- 4.5.2.1 Všechny koleje budou sneseny a demontovány. Koleje č. 5 (stáv. výh.č.7 – KKK) a č. 3 (mezi stáv. výhybkami 7 a 10) budou trvale sneseny. Dřevěné pražce z koleje č. 1 budou vytrženy a nově vloženy do kolejí č. 4a a č. 4b. Ostatní pražce budou demontovány a odvezeny k likvidaci. Kolejnice tvaru S49 budou použity do kolejí č. 3a, č. 4, č. 4a, č. 4b. Ostatní tvary kolejnic budou předány k likvidaci. Kolejové lože bude recyklováno. Recyklát bude použit do kolejí č. 3a, č. 4, č. 4a, č. 4b. Do koleje č. 1 a č. 2 bude použito na kolejové lože nové kamenivo předepsané frakce.

Dle možností bude nově staropacké zhlaví posunuto blíže k přejezdu v km 64,618, aby vznikl prostor na požadované délky nástupiště č. 1 i 2. V případě potřeby se směrově upraví kol. č. 4b.

Do koleje č. 1 budou vloženy nové vystrojené betonové pražce s bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení „u“ a užitá kolejnice tv. S49. Do koleje č. 1 bude před nástupiště č.1 nově vložena užitá pravá poměrová výhybka výh. č. 4. tv. S49 na dřevěných pražcích odbočující na kolej č. 3a (nově bude pravděpodobně značena jako č. 3). Do koleje č. 2 budou vloženy nové vystrojené betonové pražce s bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení „c“ a užitá kolejnice tv. S49. Do koleje č. 3a budou vloženy nové vystrojené betonové pražce s bezpodkladnicovým upevněním, rozdělení „c“ a užitá kolejnice tv. S49. Do koleje č. 4 budou vloženy užitá vystrojené betonové pražce SB5, rozdělení „c“ a užitá kolejnice S49. Do koleje č. 4a, č. 4b budou vloženy vyzískané dřevěné pražce z kol. č. 1, rozdělení „c“ a užitá kolejnice tv. S49 z koleje č. 1. a č. 2.

- 4.5.2.2 Stávající výhybky č. 7 a 10 budou trvale sneseny, výhybky budou nově přečíslovány.

Výhybka č. 1 bude nahrazena novou poměrovou (J49 1:9-300) výhybkou na betonových pražcích.

Výhybka č. 2 bude užitá poměrová tv. S49 na dřevěných pražcích.

Výhybka č. 3 bude užitá poměrová tv. S49 na dřevěných pražcích.

Výhybka č. 5 bude užitá poměrová tv. S49 na dřevěných pražcích.

Výhybka č. 6 bude užitá poměrová tv. S49 na dřevěných pražcích.

Výhybka č. 7 bude mít začátek cca v km 64,600 (místo začátku stávající výhybky č. 10). Výhybka bude nová poměrová (J49 1:9-300) na betonových pražcích. Výhybky II. generace na betonových pražcích budou bez žlabových pražců, s kolejnicovými srdcovkami a s prodloužením pražce (nástavec) pro umístění mechanického výměníku s návěsným tělesem výhybky pro ruční ovládání.

Nové betonové vystrojené pražce s bezpodkladnicovým upevněním, užitá vystrojená betonová a dřevěná pražce a užitá kolejnice dodá objednatel. Ocelové součásti užitých výhybek č. 2, 3, 4, 5 a 6 dodá objednatel.

4.6 Nástupiště

4.6.1 Popis stávajícího stavu

- 4.6.1.1 Nástupiště č. 1 u koleje č. 1 typu TISCHER v km 64,467 – 64,547 délky 80 m.

- 4.6.1.2 Nástupiště č. 2 u koleje č. 2 je sypané v km 64,413 – 64,530 délky 90 m.

Obě nástupiště jsou úroňové, jednostranné.

4.6.2 Požadavky na nový stav

- 4.6.2.1 Nástupiště č. 1 - Nástupiště typu Tischer bude demontováno. V km 64,469 – 64,549 bude zřízeno nástupiště typu Sudop z prefabrikátů dodaných objednatel nebo nástupiště z nových dílců L s předsazenou hranou s výškou

nástupní hrany 550 mm nad temenem kolejnice. Prostor mezi nástupištěm a plochou u výpravní budovy bude vyplněn dlažbou. Případné výškové rozdíly budou řešeny dle příslušných norem a předpisů (schody, rampa). Prostor po zrušené koleji č. 3 bude nutné odvodnit. Na začátku nového nástupiště bude v koleji č. 1 zřízen přechod na nástupiště č. 2. Prefabrikáty nástupiště typu Sudop dodá objednatel.

- 4.6.2.2 Nástupiště č. 2 - Sypané nástupiště bude pouze opraveno dle vzorového listu Ž 8.1, případně posunuto dle PD. Nástupiště bude délky 90 m a výšku nástupní hrany 200 mm nad TK.

4.7 Železniční přejezdy

4.7.1 Popis stávajícího stavu

- 4.7.1.1 Přejezd P4717 km 64,251.

Šířka přejezdu je 5,00 m (úhel křížení 90°). Kolejový rošt se skládá z dřevěných pražců s tuhým upevněním ŽS 4 a kolejnicemi S49. Konstrukce přejezdu je dřevěná.

- 4.7.1.2 Přejezd P 4718 km 64,618

Šířka přejezdu 5,40 m (úhel křížení 86°). Kolejový rošt se skládá z betonových pražců s tuhým upevněním ŽS 4 a kolejnicemi S49. Konstrukce přejezdu je z vnitřních celopryžových dílů bez závěrných zídek.

4.7.2 Požadavky na nový stav

- 4.7.2.1 V případě potřeby vyvolané vložení nových poměrových výhybek na betonových pražcích, budou v přejezdech upraveny směrové a výškové poměry. Při směrové a výškové úpravě v přejezdu musí být provedena montáž a následná montáž přejezdové konstrukce.

4.8 Životní prostředí

4.8.1 Vykazování odpadů ve vztahu ke stanovení nákladů stavby – PDPS

- 4.8.1.1 Zhotovitel zpracuje u všech SO v závěru přehlednou tabulku, která bude obsahovat přehled a množství odhadnutého vzniklého odpadu.
- 4.8.1.2 Samostatně bude vyhotovena tabulka stavebního a demoličního odpadu, ze které bude vyplývat odhadnuté množství materiálu k recyklaci (vyhodnoceno dle OTP – Kamenivo dle kolejového lože železničních drah) – k jeho přípravě k opětovnému použití zhotovitelem stavby, resp. k předání k dalšímu zpracování v recyklačních místech/centr (katalogová čísla odpadů: 17 01 01 Beton; 17 01 02 Cihly; 17 01 03 Tašky a keramické výrobky; 17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06; 17 02 01 Dřevo; 17 02 02 Sklo; 17 02 03 Plasty; 17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01; 17 04 Kovy (včetně jejich slitin); 17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03; 17 05 08 Štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07; 17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03; 17 08 02 Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01; 17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03) a odhadnuté množství nevyužitelného a nebezpečného odpadu k uložení na skládku. Názvy odpadu musí vycházet z platné legislativy. Ve výkazu výměr musí být zohledněna i recyklace stavebního a demoličního odpadu.

4.8.1.3 Zhotovitel Dokumentace v Soupisech prací uvede jednotlivé položky odpadů dle kategorií, které budou následně souhrnně vyčísleny za celou stavbu v samostatném SO Likvidace a recyklace odpadů včetně dopravy v roztřídění do kategorií s určením nebezpečných vlastností odpadů, kde budou tyto souhrnné položky sloužit k ocenění v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby. Součet odpadů dle kategorií bude odpovídat součtu všech odpadů uvedených jednotlivých SO a PS. Podrobný postup je uveden v následujících bodech.

4.8.1.4 Úpravy položkových rozpočtů

- a) v soupisech prací jednotlivých SO bude pro účely evidence vždy uvedena **R-položka „Likvidace odpadů [...] včetně dopravy“**. Položka bude zahrnovat veškeré poplatky provozovateli skládky, resp. recyklačního centra dle typu a kategorie odpadů a dopravu z místa stavby na skládku, resp. recyklačního centra,
- b) pro činnosti, které by mohly být původci odpadů (např. výkopové práce) budou volené položky, jejíž součástí není uvedená doprava. V technické specifikaci položky bude uvedeno, že se jedná o položku bez dopravy,
- c) doprava pro opětovné využití vyzískaného materiálu (např. výkopové práce pro další využití na stavbě, do zemníků apod.) bude kalkulovaná samostatnou položkou pro vodorovnou a svislou dopravu, přemístění, přeložení, manipulace do vzdálenosti odpovídající potřebám manipulace. V doplňujícím popisu položky bude uvedeno, že materiál z položky není určen na skládku, resp. recyklačního centra,
- d) u položek soupisu prací jednotlivých SO **„Likvidace odpadů [...] včetně dopravy“** bude v popisu položky jako doplňující název uvedeno **„Evidenční položka. Neoceňovat v objektu SO, položka se oceňuje pouze v objektu SO Likvidace a recyklace odpadů.“**
- e) měrné jednotky uvedené v jednotlivých soupisech prací musí být vždy shodné s měrnými jednotkami uvedenými v přehledu odpadů a v objektu Likvidace odpadů. V případě nesouladu je toto pokládáno za vadu díla.
- f) Kalkulace položky „Likvidace odpadů [...] včetně dopravy“ v přípravě bude provedena jako součet položek:
 - poplatek na skládku dle kategorie odpadu a množství, a to dle aktuálního ceníku vybrané skládky v přípravě,
 - ceny za t/km dle množství odpadu a vzdálenosti předpokládané skládky, přičemž vzdálenost může být specifikována v rozsahu pásmové dopravy.
- g) Popis položky
 - V popisu položky bude uveden text:

Evidenční položka. Neoceňovat v objektu SO, položka se oceňuje pouze v objektu SO Likvidace a recyklace odpadů
- h) Technická specifikace položky
 - 1) Položka obsahuje:
 - veškeré poplatky provozovateli skládky, recyklační linky nebo jiného zařízení na zpracování nebo likvidaci odpadů související s převzetím, uložením, zpracováním nebo likvidací odpadu,
 - náklady spojené s dopravou odpadu z místa stavby na místo převzetí provozovatelem skládky, recyklační linky nebo jiného zařízení na zpracování nebo likvidaci odpadů,
 - náklady spojené s vyložení a manipulací s materiálem v místě skládky.
 - 2) Položka neobsahuje:

- náklady spojené s naložením a manipulací s materiálem. **)
- 3) Způsob měření:
- [měrná jednotka – nejčastěji Tuna] určující množství odpadu vytříděného v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Poznámka:

*) U nebezpečných odpadů musí být v doplňujícím popisu položky uvedeno upřesnění nebezpečných vlastností v rozsahu a typu koncentrace nebezpečných látek.

**) Text se uvede v případech, kdy náklady spojené s naložením a manipulací s materiálem jsou součástí položky dopravy nebo položky zahrnující činnost, která je zdrojem odpadu (např. výkopové práce)

4.8.1.5 SO Likvidace a recyklace odpadů včetně dopravy

- a) součástí objektu SO Likvidace a recyklace odpadů bude souhrn všech odpadů stavby, který bude zahrnovat veškerý odpad z celé stavby v rozřídění do kategorií s určením nebezpečných vlastností odpadů. Součet odpadů dle kategorií bude odpovídat součtu všech odpadů uvedených jednotlivých SO
- b) zhotovitel v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby ocení celkové množství daného typu/kategorie odpadu
- c) pro účely kontroly fakturace zůstávají položky odpadů s množstvím v jednotlivých SO. Tyto položky nejsou zhotovitelem v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby oceňovány,

5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY

5.1 Všeobecně

- 5.1.1 Součástí povinnosti zhotovitele je i u akcí vyžadující výluky stanovení optimálního rozsahu výluk na základě vypracování Technologického postupu výlukových prací (TPVP) nebo stanovením pomocí typových časů.

Vypracování TPVP je sestavení jednotlivých činností (prací) pro splnění předmětu díla do časové a technologické návaznosti (včetně činností nevyžadujících výluky) a jejich záznam do předepsaného grafického či psaného formátu.

Zhotovitel zpracuje TPVP typu:

- TPVP grafický pro lokální pracoviště. Tento TPVP je vhodný pro provádění rozsáhlejších prací probíhajících v jednom místě a pro nepřetržité a vícedenní výluky.

Při vypracování TPVP je třeba dbát mimo jiné i na ustanovení předpisů SŽ S3/1, SŽDC E3, SŽDC E10, SŽDC T100 a TNŽ 34 3109 i v oblasti přípravných, doplňkových a dokončovacích prací, které musí být součástí TPVP.

- 5.1.2 Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla:

Pro provedení statické zatěžovací zkoušky zhotovitel požádá o výluky v nočních hodinách v souladu s předpisem D7/2 (střednědobé požadavky), a to 4 měsíce před požadovaným termínem výluky.

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, VTP, 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
Úsek provozně technický, OHČ**

Jeremenkova 103/23
779 00 Olomouc

nebo e-mail: [REDACTED]

kontaktní osoba: [REDACTED]

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

7. PŘÍLOHY

- 7.1.1 Plánek žst. Lomnice nad Popelkou
- 7.1.2 Pasport výhybek žst. Lomnice nad Popelkou
- 7.1.3 Polohopisný plán stávajícího osvětlení žst. Lomnice nad Popelkou
- 7.1.4 Podmínky pro zhotovení projektové dokumentace pro provádění stavby
- 7.1.5 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. 2

Směr : Libuň

**Trat'ové
zabezpečovací
zařízení :**

Reléový poloautoblok
AZD - 71 (bez kontroly volnosti tratě)

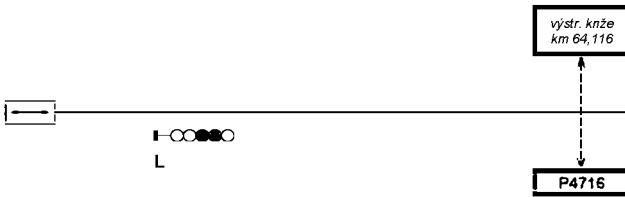
Kód : 4

**Zjišťování konce
vlaku :**

výpravčí / výhybkář *)
výpravčí

zast. 00 / 40 / 30
proj. 00

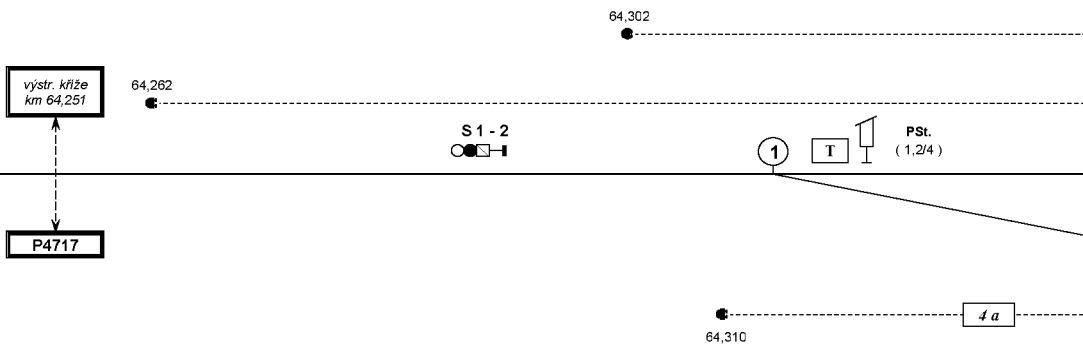
*) = obsazení v době stanovené rozvrhem služby. V době nepřítomnosti přebírá jeho povinnosti výpravčí.



Výhybky

č.	staničení	N	námezník	přest.	č.	staničení	N	námezník	přest.
Obvod výhybkáře *)									
1	64,317	37	64,354	tlz	2	64,344	37	64,381	tlz
					4	64,409	-37	64,372	tlz

Návěstidla - ŽST				
Vjezdová		Odjezdové - skupinové		Seřaďovací
Obvod výpravčího				
Př L	63,531		S 1 - 2	Stanice bez seřaďovacích návěstidel
L	63,990		64,291	

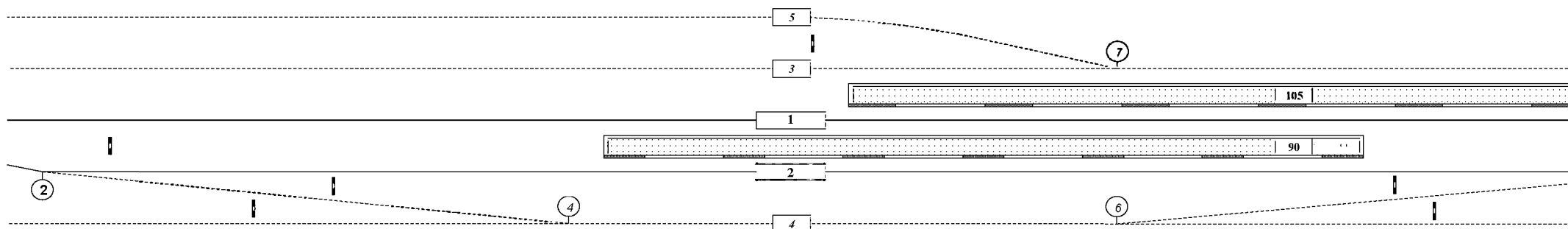


Lomnice nad Popelkou

Km 64,548

SENA © JTom

IX. / 2012



Viezdové / odjezdové rychlosti :

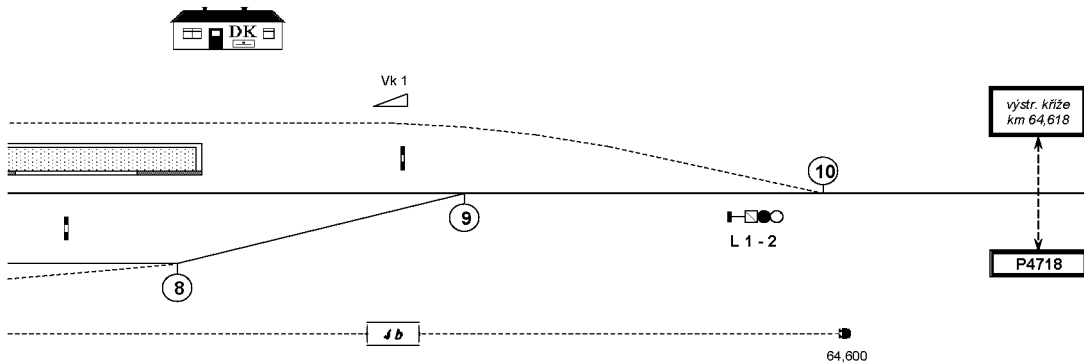
v celé ŽST - rychlost 40 km/h

Současné vlakové cestv

Zabezpečovací zařízení neumožňuje současné vlakové cestv
vyjma současných odjezdů

Návěstidla - ŽST

Seřadovací	Odjezdové - skupinové	Vjezdová	
Obvod výpravěho			
Stanice bez seřadovacích návěstidel	L 1 - 2	Př S	65,380
	64,591	S	64,975



Směr : Stará Paka

**Traťové
zabezpečovací
zařízení :**

Automatické hradlo
AHP - 03 (bez návěstního bodu)

Kód : 14

**Zjišťování konce
vlaku :**

samočinně činností
zabezpečovacího zařízení

zast. 90
proj. 30

výstr. kříže
km 64,891

P4719

S
○○●○○-I

Výhybky

č	staničení	N	námezník	přest.	č.	staničení	N	námezník	přest.
Obvod výhybkáře *)									
6	64,473	37	64,510	r/z	9	64,570	-37	64,533	r/z
7	64,473	-37	64,436	r/z					
8	64,543	-37	64,506	r/z	10	64,600	-37	64,563	r/z

Základni údaje vybraných výhybek

SPRAVA TRATI : 65200 ST Liberec
 VYROBNI JEDNOTKA: 65217 TO Libun
 TRATOVY USEK : 1431 Mlada Boleslav hl.n. (mimo) - Stara Paka (mimo) (bez zst. Li

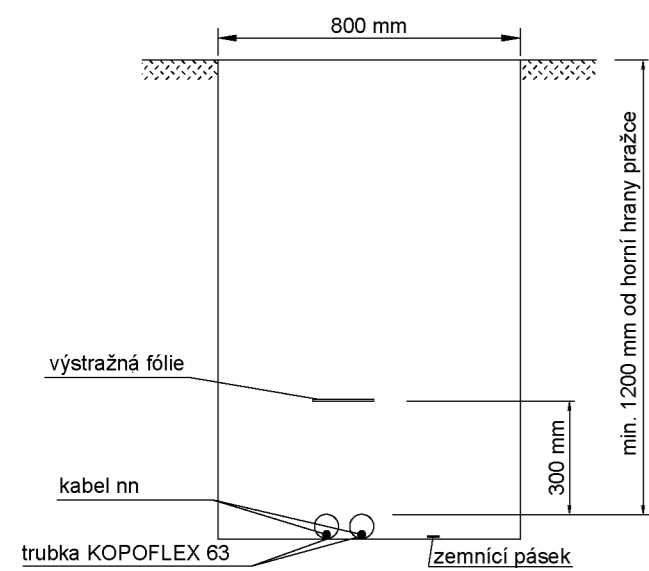
VYH./DZ KOL. POLOHA DRUH SVRSEK UHEL R SMER POL. KOL.P. POLOMER STAV. KOMB. STAV -----DATUM----- EL. I. ZVL C.VETY
 CIS+I CIS. KM KONST. TVAR ODBOC. ZAKL VYH. VYM. /MAT HLAV VEDL DELKA m VLOZ ZPRUJEZD. / SVARENI SPOJ S. VYB CHYBA

DU : Ml zst. Lomnice n/P

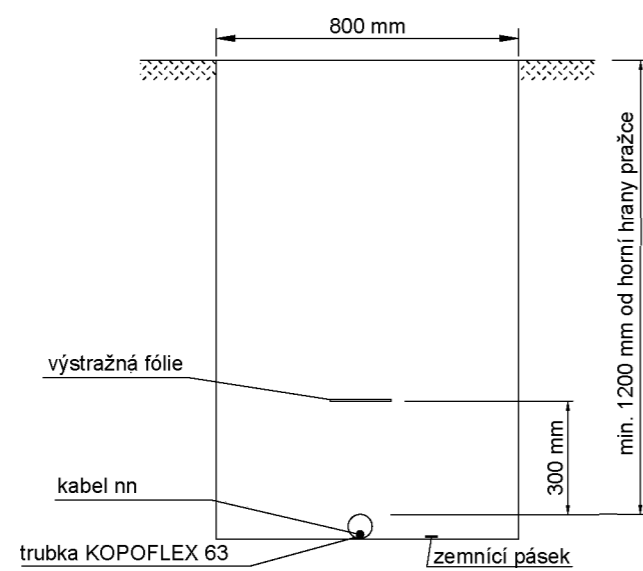
1	1	64.317	J	T	06° .0'	0	P	l/n	PR/OC	0	0	27.054	U	04.08.2003/ . .	N	0	N	373
2	2	64.344	OBLO	A	06° .0'	0	P	p/n	PR/OC	350	200	26.380	U	01.12.1969/01.06.1975	N	0	N	374
4	4	64.409	J	A	06° .0'	0	P	l/n	PR/OC	0	0	27.054	U	01.12.1980/01.01.1981	N	0	N	553
6	4	64.473	J	T	06° .0'	0	L	l/n	PR/D	0	0	27.054	N	01.12.1979/01.01.1980	N	0	N	554
7	3	64.473	J	A	06° .0'	0	P	p/n	PR/OC	0	0	27.054	N	01.12.1966/01.01.1967	N	0	N	555
8	2	64.543	OBLO	T	06° .0'	0	P	l/n	PR/D	350	200	27.054	N	01.12.1979/01.01.1980	N	0	N	375
9	1	64.570	J	A	06° .0'	0	L	l/n	PR/OC	0	0	27.054	N	01.12.1964/01.01.1967	N	0	N	376
10	1	64.600	J	A	06° .0'	0	P	p/n	PR/OC	0	0	30.054	N	01.12.1964/01.01.1967	N	0	N	377

CELKEM VET ZA DU Ml : 8

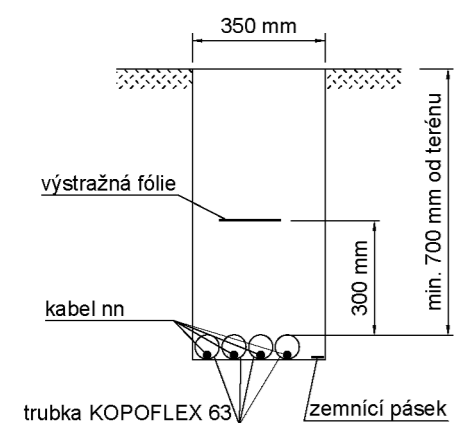
Měřítko 1:20
Řez kabelovou rýhou - dva kabely, pod koleji



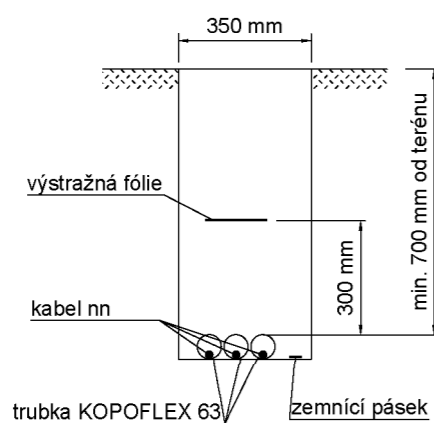
Měřítko 1:20
Řez kabelovou rýhou - jeden kabel, pod koleji



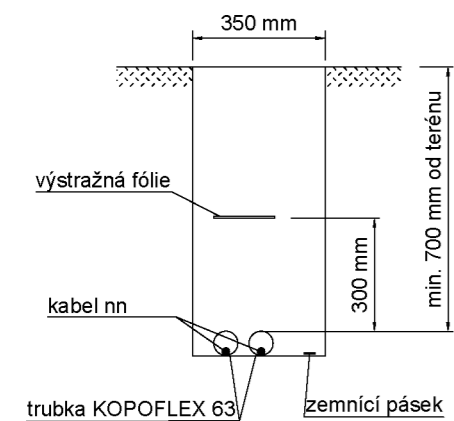
Měřítko 1:20
Řez kabelovou rýhou - čtyři kabely, volný terén



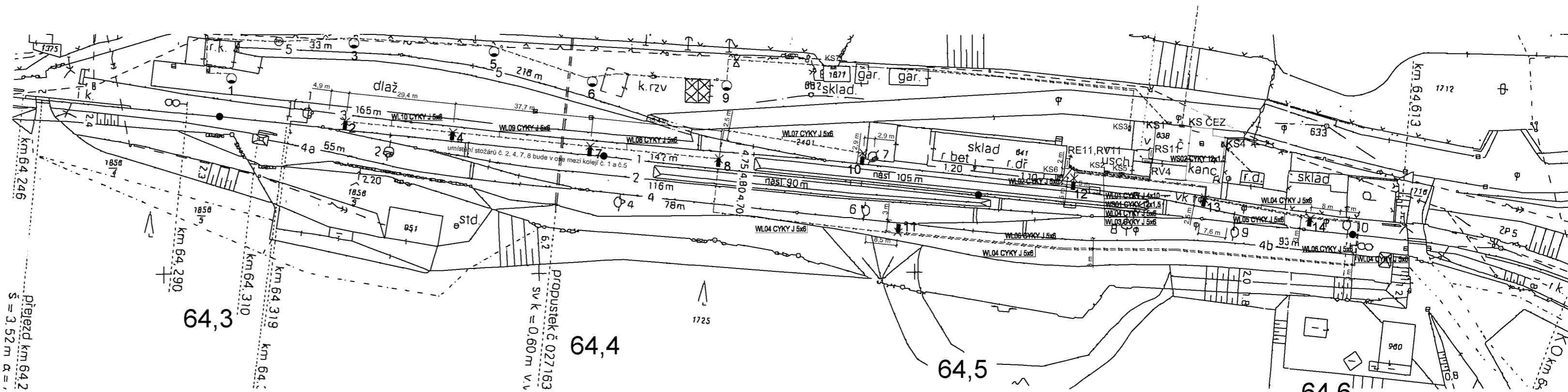
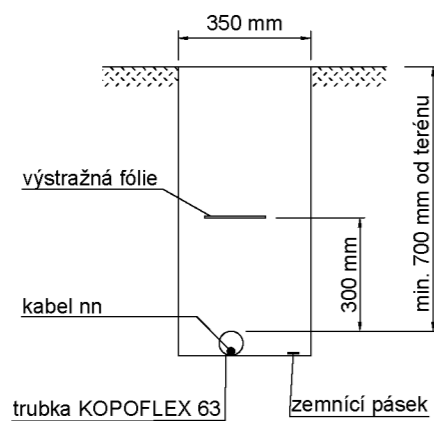
Měřítko 1:20
Řez kabelovou rýhou - tři kabely, volný terén



Měřítko 1:20
Řez kabelovou rýhou - dva kabely, volný terén



Měřítko 1:20
Řez kabelovou rýhou - jeden kabel, volný terén



- ☛ LED svítidlo se stožárem
- ⊙ výbojkové svítidlo se stožárem

- Osazení svítidel:
1. INDAL Luma Luma 2 R4 (21959 lm; 225.0 W) - stož. č. 8 (1 ks)
 2. INDAL Luma Luma 3 R4 (30651 lm; 302.0 W) - stož. č. 10, 12 (2 ks, výložník 1m)
 3. INDAL Luma MiniLuma R4 (3409 lm; 31.0 W) - stož. č. 2, 14 (2 ks)
 4. INDAL Luma MiniLuma R4 (1818 lm; 19.0 W) - stož. č. 11 (1 ks)
 5. INDAL Luma MiniLuma R4 (6363 lm; 61.0 W) - stož. č. 13 (1 ks)
 6. INDAL Luma MiniLuma R5 (8007 lm; 85.0 W) - stož. č. 4, 7 (2 ks, na stož.č.7 výložník 0,5m)

 <small>Nerudova 1022/5, 412 01 Litoměřice IČ: 627 43 881, DIČ: CZ 627 43 881 Tel.: +420 416 743 566; fax: +420 416 743 569 e-mail: chl@cht.cz, www.cht.cz CZECH REPUBLIC</small>	PODKLADY ZPRACOVAL	PROJEKTANT	DSP VYPRACOVAL	
	SŽDC s.o., OŘ Hradec Králové	SŽDC s.o., OŘ Hradec Králové	Chládek & Tintěra a.s.	
REG. LIBERECKÝ	MÚ Lomnice nad Popelkou	ÚČEL	DSP	
Oprava osvětlení v obvodu OE Liberec			DATUM	11/2014
PS 912 23 Oprava venkovního osvětlení v ŽST Lomnice nad Popelkou			FORMÁT	M 1:1000
Polohopisný plán ŽST Lomnice nad Popelkou			ČÍS. VÝKR.	04
			PŘÍLOHA	

Podmínky pro zhotovení projektové dokumentace pro provádění stavby

P7.1 Úvod PDPS

- P7.1.1 Závazné je členění dokumentace a označení jejich částí. Závazné jsou požadavky na základní strukturu všech částí a obecné požadavky na výkresovou dokumentaci. Požadavky na obsah jednotlivých částí a dokumentů se uplatní s ohledem na charakter stavby, přičemž označení jednotlivých částí bude zachováno.
- P7.1.2 Při zpracování tohoto stupně dokumentace se vychází z předchozí projektové dokumentace (DUSL, DUSP nebo DSP). U částí PDPS, které vychází z předchozího stupně dokumentace, se provede aktualizace v závislosti na podmínkách vydaného správního rozhodnutí (stavebního nebo společného povolení), aktualizace nezbytných podkladů (např. průzkumů) a dopracování a rozpracování do větší podrobnosti rozsahu.
- P7.1.3 V případě, že se PDPS zpracovává na základě DUSL, musí být obsah a rozsah všech příloh dopracován do podrobnosti PDPS, bez ohledu na to, zda byly přílohy v rámci DUSL zpracovány (tj. chybějící části dokumentace požadované v PDPS musí být dopracovány).

P7.2 Společné zásady PDPS

- P7.2.1 Základní definice příslušného stupně dokumentace je uvedena v Článku 2 této Směrnice, dokumentace dále určuje podrobné technické řešení stavby, její členění a technologické vybavení. Navrhuje účelné, stavebně technické a ekonomické řešení stavby splňující podmínky na její provedení, budoucí užívání a následnou údržbu stavby. Dále musí umožnit vyhotovení soupisu stavebních prací, dodávek a služeb včetně výkazu výměr, a to s dodržением zásad transparentnosti, přiměřenosti a rovného zacházení. PDPS lze zpracovat se zohledněním konkrétních výrobků, dodávaných technologií, technologických postupů a výrobních podmínek konkrétního Zhotovitele pouze v případě, že je stavba zadávána v režimu D+B.
- P7.2.2 Dokumentace musí:
- být zpracována v souladu se schválenými dokumentacemi a metodikami závaznými pro její zpracování;
 - splňovat podmínky vydaných správních rozhodnutí;
 - být zpracována v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí veřejného zdraví, interními předpisy a dokumenty SŽ vztahujícími se k problematice životního prostředí a veřejného zdraví, zároveň musí být v souladu s vydanými stanovisky v oblasti životního prostředí a veřejného zdraví;
 - být v souladu s požadavky veřejného zájmu při výstavbě a užívání stavby, které vyplývají ze stavebního zákona a zákona o dráhách³⁶⁰, a jejich prováděcích vyhlášek, včetně prováděcích vyhlášek a předpisů souvisejících;
 - splňovat požadavky technických a právních předpisů SŽ (Směrnice, TKP, předpisy, metodické pokyny, zaváděcí listy, vzorové listy, TNŽ apod.), smluvních požadavků a obecně platných technických předpisů a technických norem (TSI, ČSN). Pokud se stavba dotýká i jiných subjektů než SŽ, musí být splněny i požadavky interních i obecně platných předpisů týkajících se těchto subjektů;
 - respektovat vazbu stavby na území a jeho dopravní a technickou infrastrukturu;
 - rozpracovat podrobnosti organizace výstavby pro realizaci díla;
 - být podkladem pro výběr Zhotovitele stavby v zadávacím řízení na zhotovení stavby;

³⁶⁰ Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách

- i) obsahovat výkazy výměr a soupisy prací v souladu s platnou legislativou³⁶¹ a Směrnicí SŽDC č. 20³⁶² včetně podkladů pro jejich stanovení;
- j) být úplná, přehledná a prokazatelně zpracována pod vedením oprávněné osoby³⁶³ (opatřena autorizačním otiskem razítka a podpisem oprávněné osoby). V případě, že vybrané části dokumentace musí být zpracovávány oprávněnou osobou podle jiných předpisů³⁶⁴, bude příslušná část dokumentace opatřena otiskem příslušného razítka, případně jiným prokazatelným způsobem autorizována;
- k) být zpracována v souladu s požadavky SŽ na postupy při přípravě staveb (zadání, projednání, připomínkování apod.).

P7.3 Členění dokumentace PDPS

P7.3.1 V souladu s vyhláškou o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb³⁶⁵ je PDPS členěna na tyto části:

- A. Průvodní zpráva
- B. Souhrnná technická zpráva
- C. Situační výkresy
- D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení
- Dokladová část

P7.3.2 Rozsah a obsah jednotlivých částí dokumentace PDPS a způsob jejich rozpracování oproti předcházející projektové dokumentaci je popsán v následujícím textu.

³⁶¹ Vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

³⁶² Směrnice SŽDC č. 20 – Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

³⁶³ Zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě

³⁶⁴ Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon)

³⁶⁵ Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

P7.4 Obsah část A. Průvodní zpráva

A. Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

- a) název stavby;
- b) místo stavby – kraj, okres, traťový úsek, definiční úsek, katastrální území, parcelní čísla pozemků (u rozsáhlých staveb bude uvedeno odkazem na Dokladovou část), u budov adresa, čísla popisná, definiční číslo budovy podle předpisu SR70³⁶⁶;
- c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby;
- d) širší vztahy – význam tratě nebo uzlu v rámci celé železniční sítě, vztah na evropskou železniční síť, předepsané parametry, interoperabilita.

A.1.2. Údaje o stavebníkovi (žadatel)

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo
- b) jméno, příjmení, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností) nebo
- c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

POZNÁMKA V případě staveb SŽ se zpravidla jedná o: Název, identifikační číslo osoby a adresa sídla SŽ, s.o.

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba);
- b) jméno a příjmení hlavního projektanta (HIP) včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace;
- c) jména a příjmení projektantů („specialistů“ a „odpovědných projektantů“ ve smyslu Článku 6 této Směrnice) jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace;
- d) jména a příjmení projektantů dokumentace přikládané v dokladové části s oprávněním podle zvláštních předpisů³⁶⁷.

Termín Zpracovatel dokumentace je dále v rámci této Směrnice definován také jako Zhotovitel/Zhotovitel díla (viz Příloha P10).

A.2 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Návrh objektové technologické a stavební části skladby vychází z jejího návrhu provedeném v předchozím stádiu projektové přípravy, je s ním v souladu a je proveden podle následujícího profesního členění a kategorizace, přičemž podrobné členění je uvedeno v části D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení:

- a) technologická část - zabezpečovací zařízení, sdělovací zařízení, silnoproudá technologie včetně DRT, ostatní technologická zařízení, uvedené v seznamu objektů technologické části (PS);
- b) stavební část - inženýrské objekty, pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů, trakční a energetická zařízení, ostatní stavební objekty, uvedené v seznamu objektů stavební části (SO);
- c) dočasné stavby a zařízení, které jsou součástí příslušných objektů stavební a technologické části;

³⁶⁶ SŽ SR70 – Číselník železničních stanic a dopravně významných míst

³⁶⁷ např. Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřičství a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením

- d) objekty podléhající technicko-bezpečnostní zkoušce - seznam určených technických zařízení a objektů;
- e) objekty s přímou vazbou na parametry interoperability v členění podle subsystémů infrastruktura, energie, řízení a zabezpečení.

Podrobný způsob členění na objekty stavební a technologické části je uveden v kapitole P7.7.

Jednotlivé podobjekty zde nebudou uvedeny. V případě členění objektu na podobjekty bude v závorce uvedeno: „objekt dál členěn na podobjekty.“

A.3 Seznam vstupních podkladů

Převezme se výčet relevantních podkladů z předcházející projektové dokumentace. Uvede se úplný výčet všech podkladů obecného charakteru, které byly použity pro zpracování dokumentace (neuvádí se výpis technických norem a interních předpisů Objednatele) a dále veškeré další podklady, které byly na základě zpracování přechozího stupně dokumentace jejími Zhotoviteli požadovány a pro tento stupeň doplněny.

Jedná se zejména o tyto podklady:

- geodetické a mapové podklady;
- inženýrskogeologické a hydrologeologické průzkumy;
- stavebně technický průzkum;
- korozní průzkum;
- měření a průzkumy v oblasti životního prostředí (biologické hodnocení, hluk, vibrace, kontaminace železničního svršku, příp. spodku a výkopových zemin, kvalita ovzduší apod.);
- doprovodné projekční a studijní podklady.

Dále se uvedou všechna správní rozhodnutí, uvedou se jejich podmínky a požadavky na realizaci stavby, zejména:

- podmínky schvalovacích a posuzovacích protokolů, vládních usnesení či nařízení atp.;
- podmínky a jejich splnění vzešlé z vlastního stavebního, případně společného povolení pro stavbu (ohlášení stavby).

Pro každý jednotlivý podklad se uvede jeho přesný název, jeho autor a datum jeho vzniku.

P7.5 Obsah části B. Souhrnná technická zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

- a) charakteristika území a pozemku vymezeného pro stavbu, zastavěné a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem v území, dosavadní využití a zastavěnost území;
- b) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování;
- c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území;
- d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů;
- e) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod;
- f) výčet a závěry provedených průzkumů a měření: hydrogeologický průzkum, inženýrskogeologický průzkum, korozní průzkum, stavebně technický průzkum, stavebně historický průzkum, kontaminace železničního svršku a spodku apod.;
- g) ochrana území podle jiných právních předpisů (^{368 369} aj.) – archeologické posouzení, památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma vodních děl a prvků životního prostředí – soustava chráněných území NATURA 2000, ÚSES, VKP, chráněné ložiskové území, stávající ochranná a bezpečnostní pásma apod.;
- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.;
- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území, vliv stavby na stabilitu svahů;
- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin;
- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa;
- l) územně technické podmínky - zejména možnost napojení stavby na stávající technické vybavení území, přeložky inženýrských sítí, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě;
- m) seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí;
- n) seznam pozemků a staveb podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo;
- o) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby, u změn stávajících staveb údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí, údaje o dotčené dráze - kategorie dráhy, traťový úsek, definiční úsek, staničení apod., u výpravní budovy číslo podle SR70³⁷⁰;
- b) účel užívání stavby a význam dráhy v rámci sítě;
- c) trvalá nebo dočasná stavba;
- d) celkový popis koncepce řešení stavby včetně základních parametrů stavby, s ohledem na umístění a účel stavby, vliv na dopravní obslužnost území, navrhované kapacity stavby, včetně základních technických parametrů stavby jako navržené traťové rychlosti, zatížitelnost a prostorová průchodnost, označení polohy dopraven a zastávek, základní údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních;
- e) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby nebo souhlasu provozovatele dráhy o udělených výjimkách z platných předpisů

³⁶⁸ Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči

³⁶⁹ Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

³⁷⁰ SŽ SR70 - Číselník železničních stanic a dopravně významných míst

- a norem a případně souhlasu provozovatele dráhy s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, uvedení částí dokumentace, ke kterým se vztahuje;
- f) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů;
 - g) ochrana stavby podle jiných právních předpisů^{371 372}, kulturní památka apod., nová ochranná pásma a chráněná území;
 - h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření odtoku povrchových vod vzniklých dopadem atmosférických srážek, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.;
 - i) základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy;
 - j) základní požadavky na předčasné užívání staveb a staveb ke zkušebnímu provozu, doba jejich trvání ve vztahu k dokončení a užívání stavby.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

- a) urbanistické řešení - kompozice prostorového řešení;
- b) architektonické řešení - tvarové řešení, materiálové a barevné řešení.

Kapitola bude zpracovaná či nikoliv v závislosti na charakteru a obsahu stavby. Jedná se o textovou část, případné výkresy budou vloženy v části C.4.

B.2.3 Celkové technické řešení

- a) popis celkové koncepce technického řešení po skupinách objektů nebo jednotlivých objektech, včetně údajů o statických výpočtech (a výpočtech sedání) prokazujících, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ni působící nemělo za následek poškození stavby nebo její části, větší stupeň nepřijatelného přetvoření;
- b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody - podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima;
- c) celková spotřeba vody;
- d) celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, způsob nakládání s vyzískaným materiálem a jeho množství;
- e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení a elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace s rozlišením na zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu, zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením, zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením, seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby (bez uvedení konkrétních názvů a dodavatelů), včetně řešení informačních systémů a údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Dále se uvedou informace o projednání s dotčenými organizacemi. Doklady o projednání budou přiloženy v Dokladové části.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

- a) popis splnění zásadních požadavků příslušných předpisů a norem ochrany před vlivy trakčních a energetických vedení;
- b) řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků korozních průzkumů;
- c) výjimky z norem a předpisů (resp. popis řešení odchýlného od řešení podle technické normy a zajišťujícího nejméně stejnou úroveň bezpečnosti jako řešení podle technické normy) ve vztahu k bezpečnosti při užívání stavby (např. omezení volného a schůdného manipulačního prostoru atd.);
- d) opatření zabráňující nežádoucímu vstupu do uzavřeného prostoru dráhy, jeho monitoring;
- e) zabezpečení a dohled nad kříženími dráhy s pozemními komunikacemi.

³⁷¹ Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči

³⁷² Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

- a) popis stávajícího stavu;
- b) popis navrženého řešení;
- c) energetické výpočty – uvede se spotřeba energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napětové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení, zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a návrh způsobu omezování zpětných vlivů, kontrola bilance činných a jalových výkonů a návrh opatření na zajištění předepsaného účinníku. Uvede se souhrn základních vstupních parametrů a závěr návrhu. Výpočet je dokladován v samostatné části Doklady – Doklady objednatele.

B.2.7 Základní technický popis stavebních objektů

- a) popis stávajícího stavu;
- b) popis navrženého řešení.

B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

V této kapitole je uveden pouze stručný výtah zásad Požárně bezpečnostního řešení stavby v níže uvedeném členění. Celkové a podrobné řešení stavby z požárně bezpečnostního hlediska v podrobnostech nutných pro stavební povolení je uvedeno v samostatné části **D.3 Požárně bezpečnostní řešení**.

- a) stručný popis stavby, koncepce návrhu ve vztahu k použité legislativě požární bezpečnosti staveb, seznam použitých podkladů pro zpracování;
- b) posouzení celé stavby z hlediska požární ochrany ve vztahu k přístupovým komunikacím, zabezpečení požární vody, spojení a signalizace pro požární účely, odstupové vzdálenosti a ochranná pásma;
- c) posouzení požární bezpečnosti inženýrských a pozemních stavebních objektů v rozsahu příslušné vyhlášky³⁷³;
- d) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními, následně stanovení podmínek a návrh způsobu jejich umístění a instalace do stavby;
- e) stanovení zvláštních požadavků na zvýšení požární bezpečnosti stavby;
- f) návrh koncepce vlivu detekce požáru na navazující technologické zařízení (např. vliv TOTAL STOP a CENTRAL STOP na zabezpečovací zařízení vč. ETCS, stanovení hlavních ovládaných nebo monitorovaných zařízení v návaznosti na zařízení EPS včetně posouzení nutnosti optické signalizace popř. OPPO a KTPO, stanovení požadavků na napájení včetně napájení ze dvou na sobě nezávislých zdrojů, stanovení druhů signalizace poplachu a způsobu jeho přenosu na pracoviště dohledu a HZS SŽ, požadavky na kabely a kabelové trasy přenosové cesty, stanovení požadavků na nutnost střežení zdvojených podlah popř. prostor nad podhledy apod., stanovení požadavků na provedení kontrol provozuschopnosti popř. koordinačních funkčních zkoušek instalovaných zařízení), pokud vyplývá z koncepce požární bezpečnosti;
- g) pro tunelové stavby bude zpracován (aktualizován a upřesněn):
 - model šíření kouře a modelování úniku osob;
 - operativně taktická studie;
 - analýza rizik;
 - projekt ventilace.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Uvede se odkaz na předcházející stupeň projektové dokumentace (DSP nebo DUSP) a uvedou se závěry z dokumentů a posouzení zpracovaných v těchto předchozích stupních projektové dokumentace, včetně zohlednění interních požadavků SŽ.³⁷⁴ V případě, že se PDPS zpracovává na základě DUSL, musí být obsah a rozsah dopracován do podrobnosti dle požadavků DSP.

³⁷³ Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci

³⁷⁴ SŽDC MP – Energetické posouzení rekonstrukce budovy/objektu

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Výsledný návrh i samotné provádění bude navrženo i s ohledem na platnou legislativu na poli ochrany zdraví obyvatel, tj. bude řešen dopad stavby na své okolí, a to zejména z pohledu:

- a) denní a umělé osvětlení;
- b) oslunění;
- c) hluk a vibrace;
- d) větrání;
- e) prašnost;
- f) mikroklima – zajištění tepelné pohody;
- g) opatření k ochraně zdraví před účinky nadměrné expozice chemickými látkami;
- h) opatření ohledně expozice azbestem;
- i) hodnocení fyzické zátěže;
- j) hodnocení pracovní polohy;
- k) opatření k ochraně zdraví;
- l) požadavky na pracovní rovinu a pracovní místo.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží;
- b) ochrana před bludnými proudy;
- c) ochrana před technickou seizmicitou;
- d) ochrana před hlukem a vibracemi;
- e) protipovodňová opatření;
- f) ostatní účinky – vlivem poddolování, výskytem metanu apod.

B.2.12 Kapacitní údaje stavby

Přiložena bude tabulka kapacitních údajů stavby, která bude zpracovaná podle závazného vzoru v příloze P11 Kapacitní údaje stavby.

B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

- a) napojovací místa technické infrastruktury;
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky;
- c) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu, popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace;
- d) doprava v klidu;
- e) dopravní řešení z hlediska automobilové, cyklistické a pěší dopravy, pěší, cyklistické a smíšené stezky.

B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Samostatně se provozní a dopravní technologie pro PDPS nezpracovává. Použije se dokumentace z předchozího stádia projekční přípravy, tj. DUSL, DUSP nebo DSP. Pro vylukovou činnost vyplývající ze stavební činnosti se použijí dopravní opatření uvedená v části B.8 Zásady organizace výstavby

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

- a) terénní úpravy;
- b) použité vegetační prvky;
- c) biotechnická, protierozní opatření.

Popíše se návrh vegetačních a případných souvisejících výsledných terénních úprav (příprava území, kácení, úpravy vodotečí a další vegetační úpravy), zohlední i rozsah náhradní výsadby určené příslušnými orgány životního prostředí v průběhu stavby, nebo bezprostředně po jejím ukončení a následné požadavky na biologickou rekultivaci včetně

požadavků na rozsah a délku trvání (viz také další požadavky stanovené ve Směrnících SŽ³⁷⁵).

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

- a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady, půda a horninové prostředí, památky, archeologie;
- b) vliv na přírodu a krajinu - zvláště chráněná území, přírodní parky, ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině, krajinný ráz, VKP a ÚSES apod.;
- c) vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000;
- d) návrh zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem;
- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci³⁷⁶ základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno;
- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

POZNÁMKA Přestože je bod e) uveden v příslušné příloze vyhlášky³⁷⁷, nevztahuje se na dopravní stavby.

B.7 Ochrana obyvatelstva

- a) opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití stavby k ochraně obyvatelstva, zásah stavby do zón havarijního plánování a inundačních území, případně jiný vliv stavby na prvky civilní ochrany (úkryty, sirény, monitorovací kamerové systémy apod.);
- b) prevence závažných havárií.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1 Technická zpráva

- a) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu;
- b) přístup na stavbu po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy, dopravní trasy pro přesun rozhodujících dodávek materiálů, zásady vnitrostaveništní dopravy;
- c) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin;
- d) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště a zařízení staveniště, plochy zařízení staveniště;
- e) požadavky na bezbariérové obchozí trasy a úpravy/náhrady stávajících bezbariérových tras, úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb;
- f) bilance zemních prací, řešení konsolidačních náspů, požadavky na přísun nebo deponie zemin v rozsahu podle B.8.5;
- g) požadavky na postup a způsob přípravy a realizace výstavby, rozhodující dílčí termíny, požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání);
- h) popis jednotlivých stavebních postupů:
 - stručný rozsah prací;
 - přístup mechanizace na staveniště;
 - vymezení kolejí pro stavební mechanizaci;
 - délka postupu v kalendářních dnech, délka výluky v kalendářních dnech nebo v hodinách u denních výluk;
 - vyloučené koleje a jejich vymezení (staniční kolej, traťová kolej, v případě potřeby bude upřesněno námezníkem, kilometricky, návěstidlem atp.), délka výluky;

³⁷⁵ Směrnice SŽDC č. 20 – Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

³⁷⁶ Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci)

³⁷⁷ Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

- vymezení vylučovaného trakčního vedení (úsekovým odpojovačem / děličem / aj.), včetně zajištění vodivé cesty zpětného trakčního proudu a připojení TNS, SpS, EPZ atp.;
- omezení rychlosti;
- činnost zabezpečovacího zařízení: rozsah kolejiště ovládaný jednotlivými ZZ (stávající / provizorní / nové); místo, odkud budou ovládaný výhybky a návěstidla (stávající dopravní kancelář / kontejner / ...); návrh opatření na straně obsluhy dráhy při případných výlukách ZZ (zejména zajištění obsluhy rozhodujících výhybek a návěstidel, zjišťování volnosti tratě, popř. obsluhy přejezdových zab. zař. apod.), návrh opatření na činnost ETCS, dopady do činnosti RBC, provozované módy ETCS na jednotlivých úsecích trati aj. (zejména v případě infrastruktury upravené pro výhradní provoz ETCS);
- jízdy vlaků;
- výluková propustnost;
- dopravní opatření (počet vlaků, které je potřeba odklonit, odřeknout, nahradit autobusy náhradní autobusové dopravy nebo změnit jejich časovou polohu, výpočet nákladů na náhradní autobusovou dopravu, prověření navržených jízd setrvačností, rozsah výkonů, které bude potřeba zajistit nezávislou trakcí při napěťových výlukách, výlukový GVD pro stavbou omezené úseky dvou a více kolejných tratí, u omezení, které předpokládají odklon vlaků, též dostupnou stávající kapacitu odklonových tratí pro odklonovou vozbu);
- stanovení min. nároků na stavební mechanizaci a technologické postupy nutné pro splnění navrženého harmonogramu.

i) zásady požárně bezpečnostního řešení:

- příjezdové komunikace na stavenišť pro složky IZS, pokud je stavenišťem znemožněna cesta pro požární vozidla k důležitým objektům železnice, stanovení jiné cesty projednané s příslušným HZS kraje a HZS SŽ;
- vyhodnocení a splnění požadavků vyhlášek^{378 379} při provádění stavby v závislosti na stupni jejího provedení v rozsahu nezbytném pro zajištění její požární bezpečnosti;
- dodržení podmínek o požární bezpečnosti při svařování podle předpisu SŽ³⁸⁰ při řezání konstrukce a svařování;
- umístění zařízení autonomní detekce a signalizace v pokojích pro ubytování osob a v částech vedoucích k východu v ubytovacích zařízeních staveniště.

Při navrhování stavby zařízení staveniště včetně příjezdové komunikace pro složky IZS se postupuje v souladu s českou technickou normou³⁸¹.

j) popis navržených provizorních stavů (propojení, nástupiště, odbočky, orientační systém atp.);

Podrobné technické řešení provizorních stavů je součástí dokumentace příslušných objektů a v odpovídající míře respektuje požadavky na rozsah a obsah příloh dokumentace těchto objektů.

- k) popis podmínek a požadavků ze stanovisek vlečkařů k navrženému omezení;
- l) popis objízdných tras pro automobily, veřejnou dopravu, cyklisty a pěší odsouhlasených PČR, průchody pěších stavenišťem v jednotlivých stavebních etapách (DIO);
- m) dopravní inženýrská opatření pro realizaci stavby;
- n) požadavky na výluky veřejné dopravy;
- o) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace;
- p) ochrana životního prostředí při výstavbě;
- q) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky - včetně omezení hospodaření třetích stran apod.;

³⁷⁸ Vyhláška č. 246/2001 Sb., o požární prevenci

³⁷⁹ Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

³⁸⁰ SŽ R14 – Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic

³⁸¹ ČSN 73 0804 – Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

- r) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.;
- s) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi;
- t) odvodnění staveniště;
- u) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění;
- v) řešení sociálních a sanitárních zařízení;
- w) zařízení staveniště s vyznačením vjezdu (schematicky);
- x) staveništní přejezdy a úroňová křížení (vyznačení dále bude ve schématech stavebních postupů).

B.8.2 Výkresy

Situace se zakreslením údajů potřebných pro organizaci výstavby - vychází z koordinační situace stavby (část C). Zejména se uvádí obvod staveniště, včetně ploch zařízení staveniště s vyznačením vjezdu, vjezdu na staveniště, možnosti připojení na okolní infrastrukturu (voda, kanalizace, elektrická energie).

Situace objízdných tras pro automobily, veřejnou dopravu, cyklisty a pěší odsouhlasených PČR (DIO).

B.8.3 Harmonogram

B.8.3.1 Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby ve dnech vychází z předchozích stupňů dokumentací (DSP, resp. DUSP nebo DUSL). Časový plán musí postihnout všechny návaznosti technologických postupů rozhodujících objektů, prokázat reálnost navrhovaných časů a celkové lhůty výstavby.

V případě změn harmonogramu výstavby proti předchozímu stupni dokumentace, je nutno jej opět projednat v rozsahu předcházejícího stupně dokumentace (DUSP nebo DSP).

V případě, že se PDPS zpracovává na základě DUSL, musí být obsah v souladu s výše uvedeným, bez ohledu na to zda byl harmonogram výstavby zpracován v rámci DUSL.

B.8.3.2 Harmonogram výluk

Harmonogram výluk vychází z předchozích stupňů dokumentací (DSP, resp. DUSP nebo DUSL). Harmonogram výluk zahrne minimálně všechny nepřetržité výluky a významné denní a noční výluky (výluky traťových kolejí a výluky s významným omezením kapacity).

V případě změn harmonogramu výluk proti předchozímu stupni dokumentace, je nutno jej opět projednat v rozsahu předcházejícího stupně dokumentace (DUSP nebo DSP).

V případě, že se PDPS zpracovává na základě DUSL, musí být obsah v souladu s výše uvedeným, bez ohledu na to zda byl harmonogram výluk zpracován v rámci DUSL.

Časový plán a harmonogram bude zpracován v podrobnosti požadované platnými metodikami SFDI pro časové řízení staveb.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

- a) schéma stavebních postupů zejména při stavbě nebo rekonstrukci kolejiště stanic a u staveb, kde budou vyžadovány výluky kolejí nebo vypnutí zabezpečovacího zařízení, schéma bude zachycovat výluky vždy v celém řešeném úseku v daném stavebním postupu – časovém období;
- b) schéma TV pro jednotlivé stavební postupy rozhodující z hlediska napájení u staveb dotýkajících se významných uzlových stanic a míst zásadně ovlivňujících napájení TV (např. neutrální pole u napájecích a spínacích stanic apod.);
- c) schéma uzamykání výhybek při aktivaci zabezpečovacího zařízení u staveb dotýkajících se významných uzlových stanic, které zahrnují nové zabezpečovací zařízení;
- d) koordinační schéma ukolejnění a trakčního propojení (KSUaTP), podle kterého budou při jednotlivých stavebních postupech provedeny úpravy pro zajištění správné funkce zabezpečovacího zařízení a vodivé cesty zpětného trakčního proudu včetně připojení TNS, SpS, EPZ atp.

B.8.5 Bilance zemních hmot

V případě, že násyp (zásyp) jednoho objektu je dotován zemními hmotami ze samostatně otevřeného zemníku nebo dotací z jiných objektů stavební části, se zpracovává grafický rozvoz hmot pro rozhodující pozemní objekty.

Grafický rozvoz hmot

Graficky vyjadřuje požadavky na dovoz (ze zemníků), odvoz (na skládky) a redistribuci vyzískaných zemních hmot mezi jednotlivými stavebními objekty v rámci stavby, případně jejich odvoz na mezideponie a následné uložení v rámci stavby. Na jeho základě se určují rozvozní vzdálenosti a bilance zemních hmot stavby.

Pro stanovení vlastností a objemu vhodných uplatnitelných zemních hmot získaných stavbou slouží inženýrsko geologický průzkum.

Grafický rozvoz hmot se nezpracovává pro násypy a zásypy budovaných pouze z hmot nakupovaných.

Činnosti a podmínky, které zásadním způsobem ovlivňují dobu určenou pro realizaci a dokončení stavby budou zobrazeny v kritické cestě (bod B.8.3).

B.8.6 Zdroje vody a energií

Uvede se existence a dostupnost možných zdrojů vody a energií využitelných při a pro realizaci stavby.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Samostatně/nově se příloha nevypracovává, použije se předchozí stupeň dokumentace (tj. DUSL, DUSP nebo DSP).

P7.6 Obsah části C. Situační výkresy

C. Situační výkresy

Tato část dokumentace graficky doplňuje a upřesňuje textový popis stavby uvedený v části dokumentace B. Souhrnná technická zpráva.

C.1 Situační výkres širších vztahů

Situační výkres širších vztahů se zpracovává v měřítku 1 : 5 000 až 1 : 50 000 a zobrazuje zejména:

- a) napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu;
- b) stávající a navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma;
- c) vyznačení hranic dotčeného území.

C.2 Katastrální situační výkres

Katastrální situační výkres se zpracuje v měřítku podle použité katastrální mapy a zobrazuje:

- a) zákres staveniště a navrhované stavby včetně dočasných a trvalých záborů;
- b) vyznačení vazeb a vlivů na okolí.

C.3 Koordinační situační výkres

Koordinační situační výkres se zpracuje v měřítku 1 : 1 000 nebo přednostně 1 : 500, u změny stavby, která je kulturní památkou v měřítku 1 : 200, a s vyznačením napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, s vyznačením ochranných pásem, která jsou stavbou dotčena. Vychází ze stávajícího stavu, přičemž základní kritérium je zachování přehlednosti, a zobrazuje zejména následující:

- a) stávající stavby, dopravní a technickou infrastrukturu, křížení se stavbami technické a dopravní infrastruktury a souběhy s nimi v případě, kdy je stavba umístěna v ochranném pásmu stavby technické a dopravní infrastruktury;
- b) hranice pozemků, parcelní čísla, katastrální území;
- c) hranice řešeného území;
- d) stávající výškopis a polohopis území stavby a jejího nejbližšího okolí;
- e) vyznačení jednotlivých navržených staveb a technické infrastruktury a odstraňovaných staveb;
- f) zákres nových objektů stavby dráhy, jejich tvar, velikost, parametry, půdorysné a výškopisné řešení;
- g) navrhované komunikace a zpevněné plochy, napojení na dopravní infrastrukturu - u souvisejících technologických objektů napojení na dopravní a technickou infrastrukturu;
- h) řešení vegetace;
- i) zařízení staveniště s vyznačením vjezdů;
- j) stávající dotčená a nově navrhovaná (zásadní) ochranná a bezpečnostní pásma, památkové rezervace, památkové zóny apod.;
- k) maximální trvalé a dočasné zábory;
- l) geodetické údaje, určení souřadnic vytyčovací sítě;
- m) vyznačení stávající a nové hranice obvodu dráhy;
- n) vyznačení předpokládaných hranic poklesových kotlin (zón ovlivnění) u tunelových staveb;
- o) odstupové vzdálenosti včetně vymezení požárně nebezpečných prostorů, přístupové komunikace a nástupní plochy pro požární techniku a zdroje požární vody;
- p) pokud je relevantní, zobrazí se popíšu se i související/navazující stavby;
- q) staničení po 0,1 km.

Na všech koordinačních situacích bude uvedena legenda čar a znaků, legenda s čísly a názvy zobrazovaných PS a SO (podobněky nebudou v legendě uvedeny v případě, že nejsou samostatně graficky vyznačeny), směry k významným dopravním uzlům

a uvedena poloha situace na schématu celé stavby. Jednotlivé uvedené PS a SO budou na situaci graficky vyznačeny a popsány svým označením (číslem).

POZNÁMKA Vzhledem k specifikám infrastrukturních staveb se některé jevy zobrazují s ohledem na zvyklosti.

C.4 Speciální výkresy

Situační výkresy vyhotovené podle potřeby ve vhodném měřítku zobrazující speciální požadavky objektů, technologických zařízení, technických sítí, infrastruktury nebo souvisejících inženýrských opatření včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace a prvků životního prostředí území, NATURA 2000, územní systém ekologické stability, významné krajinné prvky, protihlukové stěny, ložiska nerostných surovin, záplavová území apod.). Vizualizace architektonicky významných objektů. Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů, umístění stavby vzhledem k urbanistické struktuře území, vztah k základnímu dopravnímu systému, chráněným územím, vizualizace architektonicky významných objektů. Výkresy se zakreslením toků cestujících.

P7.7 Obsah části D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

Pro každý objekt stavební nebo technologické části se vypracuje samostatná část dokumentace, pokud není touto Směrnicí stanoveno jinak, s maximálním využitím jednotlivých příloh z předchozího stádia projektové přípravy, tj. s využitím příloh zpracovaných pro DUSL, DUSP nebo DSP.

Zařazení a označení jednotlivých objektů se provede v kontextu s předchozím stupněm dokumentace DUSL, DUSP nebo DSP.

Členění stavby na objekty bude provedeno podle následující tabulky. Tabulka neobsahuje kompletní výčet všech možných případů. Ostatní objekty stavební a technologické části v tabulce neuvedené budou zařazeny podle charakteru a funkce do příslušných skupin.

Příloha P7. Tabulka 1 – Členění stavby na objekty

Označ. části	Název části	Obsah části
D.1	Technologická část	
D.1.1	Zabezpečovací zařízení	
D.1.1.1	Staniční zabezpečovací zařízení	• staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)
D.1.1.2	Traťové zabezpečovací zařízení	• traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)
D.1.1.3	Přejezdové zabezpečovací zařízení	• přejezdové zabezpečovací zařízení (PZZ) • výstražné zařízení pro přechod kolejí (VZPK)
D.1.1.4	Spádovištní zabezpečovací zařízení *)	• spádovištní a automatizační zařízení (SPZZ)
D.1.1.5	Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení	• dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)
D.1.1.6	Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol **)	• indikátory horkoběžnosti ložisek (IHL) • indikátory horkých obručí a brzd (IHO) • indikátory nekorektnosti jízdy (INJ) • zařízení pro monitoring sběračů/pantografové monitorovací systémy (PMS)
D.1.1.7	Evropský vlakový zabezpečovací systém	• Evropský vlakový zabezpečovací systém (ETCS)
D.1.2	Sdělovací zařízení	
D.1.2.1	Místní kabelizace	• místní kabelizace (metalická, optická)
D.1.2.2	Rozhlasové zařízení	• rozhlasové zařízení
D.1.2.3	Integrovaná telekomunikační zařízení	• integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ) • telefonní zapojovače • dispečerské terminály • telefonní ústředny ...
D.1.2.4	Elektrická požární a zabezpečovací signalizace ***)	• poplachové zabezpečovací a tísňové systémy • systémy kontroly vstupů • videodohledové systémy
D.1.2.5	Dálkový kabel, dálkový optický kabel, závěsný optický kabel	• dálkový kabel (DK) • dálkový optický kabel (DOK) • závěsný optický kabel (ZOK) • traťový kabel (TK) • traťový optický kabel (TOK)

D.1.2.6	Informační systém pro cestující	• informační systém pro cestující
D.1.2.7	Jiné sdělovací zařízení	• jiné sdělovací zařízení (strukturovaná kabeláž, hodinová zařízení, ...)
D.1.2.8	Přenosový systém	• přenosový systém (přenosová zařízení, datové sítě, ...)
D.1.2.9	Rádiové systémy	• rádiové systémy
D.1.2.10	DOZ a další nadstavbové systémy	• DOZ a další nadstavbové systémy (DDTS ŽDC, ...)
D.1.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT		
D.1.3.1	Dispečerská řídicí technika	• dispečerská řídicí technika
D.1.3.2	Technologie rozvoden velmi vysokého napětí/vysokého napětí (energetika)	• technologie rozvoden VVN • technologie transformoven VVN/VN
D.1.3.3	Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měnění, trakčních transformoven)	• silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měnění, trakčních transformoven)
D.1.3.4	Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic	• silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic
D.1.3.5	Technologie transformačních stanic vysokého napětí/nízkého napětí (energetika)	• technologie transformoven VN/NN
D.1.3.6	Silnoproudá technologie elektrických stanic pro napájení zabezpečovacího zařízení	• silnoproudá technologie elektrických stanic pro napájení zabezpečovacího zařízení
D.1.3.7	Provozní rozvod silnoprůdu	• provozní rozvod silnoprůdu
D.1.3.8	Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení	• napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení
D.1.3.9	Elektrické předtápěcí zařízení	• elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)
D.1.4 Ostatní technologická zařízení		
D.1.4.1	Osobní výtahy, schodišťové výtahy	• osobní výtahy • schodišťové výtahy • nákladní výtahy
D.1.4.2	Eskalátory	• eskalátory
D.1.4.3	Měření a regulace, automatický systém řízení, elektrická požární signalizace	• měření a regulace • automatický systém řízení • elektrická požární signalizace • automatický systém hašení či potlačení požáru
D.1.4.4	Kolejové brzdy	• kolejové brzdy
D.1.4.5	Jiné technologická zařízení	• jiné technologická zařízení

D.2	Stavební část	
D.2.1	Inženýrské objekty	
D.2.1.1	Kolejový svršek a spodek	<ul style="list-style-type: none"> • železniční svršek • železniční spodek • výstroj trati • zajištění PPK
D.2.1.2	Nástupiště	<ul style="list-style-type: none"> • nástupiště
D.2.1.3	Přejezdy a přechody	<ul style="list-style-type: none"> • přejezdy • přechody
D.2.1.4	Mosty, propustky a zdi	<ul style="list-style-type: none"> • mosty • propustky • lávky pro chodce a cyklisty • objekty s konstrukcí podobnou mostům • opěrné, zárubní a obkladní zdi
D.2.1.5	Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)	<ul style="list-style-type: none"> • ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)
D.2.1.6	Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)	<ul style="list-style-type: none"> • potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)
D.2.1.7	Tunely	<ul style="list-style-type: none"> • tunely
D.2.1.8	Pozemní komunikace	<ul style="list-style-type: none"> • pozemní komunikace • parkovací a cyklo-parkovací stání pro veřejnost • ostatní zpevněné plochy a prostranství • dopravní opatření
D.2.1.9	Kabelovody, kolektory	<ul style="list-style-type: none"> • kabelovody, kolektory
D.2.1.10	Protihlukové objekty	<ul style="list-style-type: none"> • protihlukové objekty
D.2.2	Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů	
D.2.2.1	Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)	<ul style="list-style-type: none"> • výpravní budovy ****) • budovy zastávek • provozní budovy • technologické budovy • skladové budovy • ostatní budovy
D.2.2.2	Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích	<ul style="list-style-type: none"> • zastřešení nástupišť • přístřešky na nástupištích • zastřešení výstupů z podchodu • výtahové šachty
D.2.2.3	Individuální protihluková opatření	<ul style="list-style-type: none"> • individuální protihluková opatření (IPO)
D.2.2.4	Orientační systém	<ul style="list-style-type: none"> • orientační systém
D.2.2.5	Demolice	<ul style="list-style-type: none"> • demolice
D.2.2.6	Drobná architektura a oplocení	<ul style="list-style-type: none"> • drobná architektura a oplocení
D.2.3	Trakční a energetická zařízení	
D.2.3.1	Trakční vedení	<ul style="list-style-type: none"> • trakční vedení
D.2.3.2	Napájecí stanice (měnič, trakční transformovna) – stavební část	<ul style="list-style-type: none"> • napájecí stanice (měnič, trakční transformovna) – stavební část
D.2.3.3	Spínací stanice – stavební část	<ul style="list-style-type: none"> • spínací stanice – stavební část
D.2.3.4	Ohřev výměn (elektrický, plynový)	<ul style="list-style-type: none"> • ohřev výhybek (elektrický, plynový)

D.2.3.5	Elektrické předtápěcí zařízení	<ul style="list-style-type: none"> • kabelové rozvody NN a VN pro elektrické předtápěcí zařízení
D.2.3.6	Rozvody vysokého napětí, nízkého napětí, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů	<ul style="list-style-type: none"> • rozvody VN, NN • osvětlení • dálkové ovládání odpojovačů
D.2.3.7	Ukolejnění kovových konstrukcí	<ul style="list-style-type: none"> • ukolejnění kovových konstrukcí
D.2.3.8	Vnější uzemnění	<ul style="list-style-type: none"> • vnější uzemnění
D.2.3.9	Ostatní kabelizace	<ul style="list-style-type: none"> • ostatní kabelizace
D.2.4 Ostatní stavební objekty		
D.2.4.1	Příprava území a kácení	<ul style="list-style-type: none"> • příprava území a kácení • úpravy vodotečí • rekultivace • sadové úpravy • ostatní vegetační úpravy
D.2.4.2	Náhradní výsadba	<ul style="list-style-type: none"> • náhradní výsadba
D.2.4.3	Zabezpečení veřejných zájmů	<ul style="list-style-type: none"> • zabezpečení veřejných zájmů atp.
D.3 Požárně bezpečnostní řešení		
POZNÁMKA *)	Nejedná se o zabezpečovací zařízení ve smyslu normy ³⁸² a vyhlášky ³⁸³ .	
POZNÁMKA **)	Název části vychází z platné legislativy, dříve užívaný termín indikátory plochých kol se dnes nahrazuje termínem indikátory nekorektnosti jízdy (INJ). Nejedná se o zabezpečovací zařízení ve smyslu normy ³⁸⁴ a vyhlášky ³⁸⁵ .	
POZNÁMKA ***)	Název části vychází z platné legislativy, elektronická požární signalizace je řešena v části D.1.4.3.	
POZNÁMKA ****)	Zahrnuje nádražní budovy (termín nádražní budovy vychází z názvosloví uvedeném v dokumentu MD ³⁸⁶).	

³⁸² ČSN 34 2600 – Elektrická železniční zabezpečovací zařízení

³⁸³ Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace

³⁸⁴ ČSN 34 2600 – Elektrická železniční zabezpečovací zařízení

³⁸⁵ Vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace

³⁸⁶ Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží

P7.8 Základní struktura dokumentace objektu

P7.8.1 Základní struktura dokumentace jednotlivého objektu (PS/SO) daná Směrnicí vychází z příslušné vyhlášky³⁸⁷ a obsahuje tyto části:

1. Technická zpráva
2. Výkresová část
3. Výpočty
4. Výkaz výměr

P7.8.2 Dokumentace využije v maximální možné míře jednotlivé přílohy z předchozího stádia projektové přípravy, tj. přílohy zpracované pro DUSL, DUSP nebo DSP. Tyto přílohy budou pouze případně zaktualizovány nebo budou upraveny na úroveň podrobnosti dokumentace PDPS. Současně v nich budou zohledněny veškeré připomínky a podmínky vzešlé ze stavebního či společného řízení. Na seznamu dokumentace pak bude vyznačeno, které přílohy zůstaly původní, které byly upraveny, a které byly nově zařazeny. Rozlišení bude provedeno v souladu s Přílohou P10.

Úpravou přílohy se zpravidla rozumí např. změna technického řešení, úprava výkresu, aktualizace výpočtů nebo rozpracování do větší podrobnosti apod. Za úpravu přílohy není považován např. pouhý formální přepis stupně dokumentace z DSP na PDPS v Popisovém poli.

P7.8.3 Zpracovatel PS/SO zajistí vypracování podkladů⁸ potřebných pro stanovení celkového řešení stavby a pro vypracování souhrnných částí stavby, které se však dokladují mimovlastní PS/SO. Jedná se zejména o tyto podkladové části:

- z výkazu výměr stanovené náklady na PS/SO v rozsahu oceněných soupisů prací pro každý jednotlivý objekt, případně podobjekt, i v případě, že je dokumentace odevzdávaná ve sdružených objektech. V případě zadávání v režimu D+B se bude postupovat podle zadávací dokumentace a dle Směrnice SŽDC č. 20³⁸⁸;
- situační výkres PS/SO z něhož vyplývá nárok na zábor území/pozemků (trvalý, dočasný, věcné břemeno) na realizaci stavby;
- podklad pro zákres PS/SO do koordinační situace stavby;
- podklad pro koordinační vytyčovací výkres;
- bilance zemních prací (s důrazem na rozhodující objekty);
- energetická spotřeba daného PS/SO pro celkovou energetickou bilanci stavby;
- zásobování stavby a spotřeba dalších energií (voda, plyn, teplo);
- podklady pro odpadové hospodářství;
- nároky na výlukovou činnost včetně napěťových výluk a výluk zabezpečovacího zařízení;
- nároky na uzavírky a omezení jiných druhů doprav;
- nároky na odstávky zásobování energií a produktů;
- podklady pro vytyčení stavby (pro návrh bodového pole, resp. mikrosítě pro vytyčení a sledování (monitoring) stavebních objektů);
- případně další.

³⁸⁷ Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb

³⁸⁸ Směrnice SŽDC č. 20 – Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

P7.9 Obecné požadavky na část 1. Technická zpráva

Pro jednotlivé objekty bude zpracována část **1. Technická zpráva**, která bude mít níže uvedenou základní strukturu a obsah. Pokud je účelné či potřebné toto základní schéma jednotlivých profesí doplnit, je toto uvedeno v kapitole Podrobné požadavky na dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.

1. Identifikační údaje objektu/ů a technického a technologického zařízení

Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	Přesný název stavby (včetně ISPROFIN, <i>existuje-li</i>)
Stupeň dokumentace:	Projektová dokumentace pro provádění stavby
Dílič část – objekt (PS/SO):	PS/SO XX-XX-XX přesný název
Charakter dílič části:	novostavba/změna dokončené stavby trvalá/dočasná
Katastrální území, pozemky:	Veškerá katastrální území a pozemky, kterými PS/SO prochází (možno i odkazem na Dokladovou část)
Místo stavby dílič části:	(Uvede se jedna nebo více z možností podle charakteru objektu) <ul style="list-style-type: none">• Km poloha trati (evidenční km)• Od km – do km• Místní název, adresa atd.• Třída/číslo komunikace• Číslo budovy podle SR70³⁸⁹
Trať podle Prohlášení o dráze:	Číslo
Traťový úsek TU:	Dle pasportu číslo název od – do
Definiční úsek DU:	Dle pasportu číslo název
Kategorie dráhy:	celostátní/regionální/místní/vlečka
Kategorie trati podle TSI:	např. P1/F4
Období realizace:	mm.rrrr – mm.rrrr případně i stavební postup podle ZOV

Údaje o stavebníkovi

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 IČO: 709 94 234 (v případě dalšího/jiného investora se uvede dle skutečnosti)
Zástupce investora:	(Uvede se podle skutečnosti)

³⁸⁹ SŽ SR70 – Číselník železničních stanic a dopravně významných míst

Údaje o Zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	Obchodní firma/název v případě právnické osoby, v případě fyzické osoby podnikající jméno, vždy IČO a sídlo
Zhotovitel dílčí části díla:	Obchodní firma/název v případě právnické osoby, v případě fyzické osoby podnikající jméno, vždy IČO a sídlo
Hlavní projektant (HIP):	Obchodní firma/název v případě právnické osoby, v případě fyzické osoby podnikající jméno, vždy IČO a sídlo hlavní projektant (HIP): jméno příjmení <i>číslo evidence autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace</i>
Specialista dílčí části:	Obchodní firma/název v případě právnické osoby, v případě fyzické osoby podnikající jméno, vždy IČO a sídlo specialista: jméno příjmení <i>číslo evidence autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace</i>
Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):	Obchodní firma/název v případě právnické osoby, v případě fyzické osoby podnikající jméno, vždy IČO a sídlo odpovědný projektant SO/PS: jméno příjmení <i>číslo evidence autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace</i>
Zpracovatel přílohy dílčí části (SO/PS):	Obchodní firma/název v případě právnické osoby, v případě fyzické osoby podnikající jméno, vždy IČO a sídlo zpracovatel přílohy: jméno příjmení <i>(s případnými údaji o autorizaci, v případě, že byla dílčí část dokumentace touto osobou autorizována)</i>

Údaje o nabyvateli PS/SO

Vlastník/správce: (Uvede se podle skutečnosti)

2. Seznam vstupních podkladů

Seznam vstupních podkladů bude zahrnovat (pokud existují):

- základní požadavky a podmínky pro daný objekt vycházející ze zadávací dokumentace dané stavby v příslušném stupni dokumentace;
- seznam již zpracovaných dokumentací dané stavby, včetně data a stupně zpracování a identifikace Zhotovitele;
- seznam dokumentací jiných staveb, které mají přímou návaznost, nebo svým charakterem podmiňují návrh technického řešení daného objektu včetně data jejich zpracování a identifikace Zhotovitele;
- seznam vyjádření (včetně odkazu na dokladovou část), které podmiňují návrh technického řešení daného objektu včetně data vydání vyjádření a identifikace dotčeného orgánu;
- seznam ostatních vstupních podkladů, které mají přímou souvislost s návrhem technického řešení daného objektu včetně data jejich zpracování a identifikace

Zhotovitele (např. geotechnický průzkum, georadar; archivní dokumentace, zaměření stávajícího stavu, výstupy měřících protokolů apod.).

3. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

3.1 Stávající stav

Popis současného stavu a hlavních technických parametrů.

3.2 Nový stav

Popis navrhovaného řešení s údaji o hlavních technických parametrech včetně zdůvodnění úprav a využití stávajících konstrukcí.

4. Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů

Uvede se seznam projednaných a schválených výjimek a odchylných řešení odůvodněním ve vztahu k aktuálně platným předpisům a normám (pokud zajišťují nejméně stejnou úroveň bezpečnosti jako řešení podle technické normy) nebo úlevových řešení s odůvodněním ve vztahu k aktuálně platným předpisům a normám, včetně případných podmínek pro jejich aplikace. Součástí popisu bude i přesný název dotčeného předpisu včetně konkrétního ustanovení, které nemůže být dodrženo a z něhož se žádá výjimka, odchylka či úleva. Současně bude uveden odkaz na jejich zařazení do dokladové části, kde bude doložen i způsob projednání.

5. Návaznost na ostatní objekty, související stavby

Uvede se seznam pouze přímo souvisejících objektů, které mají přímou souvislost s návrhem technického řešení daného objektu. Dále se popíše návaznost na ostatní objekty tedy průkaz koordinace, popis rozhraní jednotlivých objektů případně také návaznost na jiné – související či výhledové investice.

6. Stavebně montážní postupy výstavby

Bude uveden popis potřebných provizorních stavů a z nich vyplývajících dočasných stavebních či organizačních opatření. Provedeno bude zařazení objektu do harmonogramu výstavby.

Uvede se postup výstavby objektu resp. jeho montáže, a to zejména s důrazem na minimalizaci omezení železničního provozu, případně jiná omezení či podmínky pro jeho realizaci.

7. Výpočty a posouzení návrhu technického řešení

Uvedou se shrnutí či zásady statických, kapacitních, hydrotechnických výpočtů, výpočtů spotřeby elektrické energie či jiných posouzení nutných ke zdůvodnění navrhovaného řešení. Vlastní výpočty jsou pak zpravidla dokladovány pro jednotlivé PS/SO v části Výpočty.

V kapitole také mohou být uvedeny zpravidla krátké výpočty (např. samostatný vzorec nebo jednoduchý výpočet), které není vhodné uvádět jako samostatnou přílohu v části Výpočty.

V některých případech (například hydrotechnické výpočty) mohou být výpočty také nahrazeny odkazem na částí dokumentace B, minimálně jejich závěry však budou uvedeny i v této kapitole.

8. Vazba na předchozí stupně dokumentace

Porovnání řešení s přechozím stupněm dokumentace, zdůvodnění úprav a případně způsob vypořádání požadavků, připomínek a změn k danému objektu.

9. Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Uvedou se požadavky a podmínky pro realizaci daného objektu mající vliv na technické řešení. Pokud je relevantní, uvede se odkaz na příslušnou dokladovou část obsahující tyto požadavky. V odůvodněných případech se mohou uvést požadavky na provedení doplňkového průzkumu či doměření.

10. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

Seznam použitých platných norem a předpisů, které přímo souvisejí s návrhem technického řešení daného objektu.

11. Popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí a ve vztahu k užívání
Uvedou se základní požadavky a rozhodující údaje související s vlivem výstavby nebo provozu na životní prostředí a bude přiložen odkaz na část B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana. Dále se uvede souhrn odpadů za objekt a další omezení vyplývající z realizace objektu (např. hlučnost, prašnost).

12. Požadavky na BOZP

Uvedou se požadavky na BOZP pro daný objekt ve vazbě na provádění stavby (např. pokládka v blízkosti trakce, pohyb cestujících) a bude přiložen odkaz na část B.8 Zásady organizace výstavby, respektive její kapitolu věnující se BOZP.

P7.10 Obecné požadavky na část 2. Výkresová část

- P7.10.1 Výkresová dokumentace a objekty technologické a stavební části obsahuje výkresy, schémata a výpočty pro návrh řešení jednotlivých objektů, se zakreslením současného a navrhovaného stavu, popřípadě mezistavů a jejich přehledného grafického rozlišení (např. barevně, tloušťkou čar, typem čáry), a to zejména z hlediska prostorového řešení stavby, jejího členění, rozměrů a druhů konstrukcí a technologického vybavení. Projektová dokumentace musí obsahovat návrh účelného, stavebně technického a ekonomického řešení stavby splňující podmínky na její provedení, budoucí užívání a údržbu. Výkresy je rovněž nutno zpracovat do podrobností, které určí umístění stavby a zajistí stanovení potřebného trvalého a dočasného záboru pozemků a staveb nebo jejich částí, popřípadě jiného dotčení pozemků a staveb nebo jejich částí. Současně bude provedeno porovnání dotčených pozemků s ohledem na vydané stavební, resp. společné povolení.
- P7.10.2 Dispoziční výkresy a situace pro jednotlivé PS a SO musí minimálně obsahovat: stávající stav, navrhovaný stav, severku, staničení, směry, označení jednotlivých dotčených PS či SO, vykreslení všech přímo souvisejících PS a SO, souřadnicový a výškový systém, hranice drážních pozemků, legendu čar a znaků, popis a označení jednotlivých objektů, seznam veškerých objektů zakreslených na situaci – číslo a celý název.
- P7.10.3 Výkresová dokumentace je jedním ze základních podkladů pro stanovení nákladů a musí mít takovou podrobnost výkresů, aby mohla sloužit pro výběr Zhotovitele stavby v zadávacím řízení (mimo částí stavby, které nelze zpracovat bez dodržení zásad transparentnosti, přiměřenosti a rovného zacházení).

P7.11 Obecné požadavky na část 3. Výpočty

- P7.11.1 Provedou se a doloží nezbytné výpočty pro stanovení všech parametrů či rozměrů navrhovaného PS či SO. Tyto výpočty se mohou dokladovat samostatně nebo jako součást jiných částí dokumentace jednotlivých PS a SO. Na tuto skutečnost je pak nutno upozornit v Technické zprávě pro daný PS/SO.
- P7.11.2 Účelem výpočtů je prokázat správnost, technickou proveditelnost, materiálovou trvanlivost i ekonomičnost předkládaného návrhu řešení.

P7.12 Obecné požadavky na část 4. Výkaz výměr

- P7.12.1 Podrobnosti a pravidla pro zpracování výkazu výměr jsou součástí Směrnice SŽDC č. 20³⁹⁰.

³⁹⁰ Směrnice SŽDC č. 20 – Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

P7.13 Podrobné požadavky na dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

P7.13.1 Obsah a rozsah jednotlivých příloh je pro snazší orientaci ve Směrnici rozdělen na přílohy zpracované ve stupni dokumentace DUSP nebo DSP a doplněné přílohy pro stupeň dokumentace PDPS. Pro již zpracované přílohy v předchozím stupni dokumentace je požadována kontrola, případná aktualizace a dopracování do podrobnosti pro stupeň PDPS podle bodu P7.8.2.

P7.13.2 V případě, že se PDPS zpracovává na základě DUSL, musí být obsah a rozsah všech příloh dopracován do podrobnosti podle P7.13 (do podrobnosti PDPS), bez ohledu na to, zda byly přílohy v rámci DUSL zpracovány (tj. chybějící části dokumentace požadované v PDPS musí být dopracovány).

P7.13.3 Jednotlivé objekty technologické části budou obsahovat následující přílohy.

Pro řešení kabelových tras, které nejsou řešeny společně s drážním tělesem (např. výběhy kabelů mimo rozsah stavební části, samostatné technologické stavby), musí být vyhotoveny samostatně charakteristické příčné řezy, ze kterých je zřejmá nově budovaná poloha kabelové trasy vůči stávajícímu zemnímu tělesu (pokud je relevantní).

D.1.1 ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.1.1.1 STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ

Projektová dokumentace na staniční zabezpečovací zařízení (SZZ) se skládá ze 3 samostatných částí: definitivní SZZ, provizorní SZZ a klimatizace (v případě, že se některá z částí nezpracovává, vynechá se). Tyto samostatné části se zpracují jako podobjekty. Pokud se v obvodu železniční stanice nacházejí úroňové přejezdy nebo přechody s VZPK, bude jejich zabezpečení součástí navrhovaného SZZ.

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva. Doplnující požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- celkové řešení SZZ a to včetně případných řešení či vazeb na zařízení v cizím vlastnictví nebo provozovaných třetími osobami;
- venkovní část:
 - návěstidla (včetně ověření předepsané viditelnosti, koordinace s ostatními PS a SO, ověření nutnosti zřízení návěstních lávek a krakorců);
 -
 - výhybky, výkolejky, pomocná stavědla, zámky, elektromagnetické zámky;
 - prostředky pro zjišťování volnosti úseků;
 -
 - kabelizace;
 -
- vnitřní část:
 - umístění zařízení;
 - indikace a ovládání zařízení;

2. Výkresová část

Požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- polohopisný výkres 1 : 500 (v jednoduchých případech 1 : 1 000) s vyznačenou polohou venkovních zabezpečovacích prvků včetně zabezpečovací kabelizace, v polohopisném výkresu budou vyznačeny lomové body kabelizace a výkres bude doplněn seznamem lomových bodů se souřadnicemi. V případě většího rozsahu kabelizace, bude pro přehlednost polohopisného výkresu vyznačena kabelizace jen na polohopisném výkresu kabelů (dle platné TNŽ pro kreslení schémat železničních zabezpečovacích zařízení), a to vč. lomových bodů kabelizace. Seznam lomových bodů se souřadnicemi může být na samostatném výkrese;
- situační schéma včetně vyznačení délky přibližovacích úseků PZZ (VZPK), tabulka výhybek, tabulka návěstidel, tabulka rychlostí a tabulka balízových skupin, tabulka úseků počítačů náprav a tabulka km poloh počítačů náprav (pokud jsou), u rekonstrukcí rozlišení nově navrhovaných a demontovaných zařízení;
-
- dispoziční výkresy umístění zařízení (technologických částí i obslužných pracovišť).

Doplňující požadavky pro stupeň dokumentace PDPS:

- schválenou závěrovou tabulku včetně schválených i neschvalovaných příloha schválené tabulky přejezdů a tabulky přechodů kolejí, jejichž ovládání zasahuje do obvodu SZZ;
- pohledy na obslužná pracoviště včetně pomocných stavědel;
- blokové schéma napájení;
- schéma kabelů, tabulky kabelů, kabelový plán (kabelový plán může být v jednoduchých případech součástí polohopisného výkresu).

3. Výkaz výměr:

Viz obecná část.

D.1.1.2 NEOBSAZENO

D.1.1.3 NEOBSAZENO

D.1.1.4 NEOBSAZENO

D.1.1.5 NEOBSAZENO

D.1.1.6 NEOBSAZENO

D.1.1.7 NEOBSAZENO

D.1.2 SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ

D.1.2.1 MÍSTNÍ KABELIZACE

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva. Doplňující požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- požadavky na zajištění kybernetické bezpečnosti ICT Infrastruktury, kabelových tras a objektů (technologických místností a serveroven) včetně rozvodných skříní, ve kterých jsou provozována a užívána podpůrná aktiva v působnosti systému řízení bezpečnosti informací se řídí bezpečnostními politikami systému řízení bezpečnosti informací a dalšími vnitřními předpisy SŽ.

2. Výkresová část:

Požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- polohopisný výkres 1 : 1 000 (1 : 500) s rozmístěním zařízení v kolejišti a s vyznačením kabelových tras, včetně souběhů a křížení s inženýrskými sítěmi;
- schéma a tabulky místní kabelizace;
- dispoziční výkres 1 : 50 (1 : 100) s rozmístěním vnitřní části zařízení;
- vzorové řezy uložení kabelů (jen ve stísněných poměrech případně při křížení dalšími inženýrskými sítěmi, u kterých to vyžadují příslušné normy např. VTL plynovody a další).

Doplňující požadavky pro stupeň dokumentace PDPS:

- vytyčovací výkres se seznamem souřadnic hlavních bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo odkazem na příslušnou ČSN (u méně rozsáhlých PS lze nahradit polohopisným výkresem jako v DUSP/DSP);
- obsazení skříní a rozvaděčů s místní kabelizací (MK, MOK atd.), umístění rezervy MOK.

3. Výpočty:

Samostatně dokladované výpočty se v tomto stupni dokumentace neprovádí.

4. Výkaz výměr:

Viz obecná část.

D.1.2.2 NEOBSAZENO

D.1.2.3 NEOBSAZENO

D.1.2.4 NEOBSAZENO

D.1.2.5 DÁLKOVÝ KABEL, DÁLKOVÝ OPTICKÝ KABEL, ZÁVĚSNÝ OPTICKÝ KABEL

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva. Doplňující požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- požadavky na zajištění kybernetické bezpečnosti ICT Infrastruktury, kabelových tras a objektů (technologických místností a serveroven) včetně rozvodných skříní, ve kterých jsou provozována a užívána podpůrná aktiva v působnosti systému řízení bezpečnosti informací se řídí bezpečnostními politikami systému řízení bezpečnosti informací a dalšími vnitřními předpisy SŽ.

2. Výkresová část:

Požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- polohopisný výkres kabelové trasy 1 : 1 000 (1 : 500), včetně umístění spojek, rezerv a kabelových komor, včetně souběhů a křížení s inženýrskými sítěmi;

D.1.2.6 NEOBSAZENO

D.1.2.7 NEOBSAZENO

D.1.2.8 NEOBSAZENO

D.1.2.9 NEOBSAZENO

D.1.2.10 NEOBSAZENO

D.1.3 NEOBSAZENO

D.1.4 NEOBSAZENO

P7.13.4 Jednotlivé objekty stavební části budou obsahovat následující přílohy.

D.2.1 INŽENÝRSKÉ OBJEKTY

D.2.1.1 KOLEJOVÝ SVRŠEK A SPODEK

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva. Doplňující požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- shrnutí a vyhodnocení výsledků provedených průzkumů (inženýrsko-geologických průzkumů, stávajících sítí, předkategorizace materiálu žel. svršku apod.), předběžné posouzení materiálu kolejového lože k jeho dalšímu využití dle OTP³⁹⁸;
- požadavky na zábory pozemků (změny oproti DUSL/DUSP/DSP);
- popis stávajícího stavu, využití stávajících objektů.

Železniční svršek

- popis navrženého technického řešení, včetně jeho zdůvodnění (návrh geometrických parametrů koleje, návrh konstrukce železničního svršku pro všechny nověa rekonstruované koleje);
- popis zapracování stavebních postupů (provizorních stavů) z hlediska žel. svršku, (pouze ve složitých případech a podle požadavků zadavatele);
- zásady určení polohové soustavy staničení železniční trati, popřípadě jednotlivých kolejí, včetně použitých pracovních staničení;
- kolejový rošt mimo výhybky bude popsán tvarem kolejnice, materiál kolejnice, sestavou upevnění, materiálem a délkou pražce, specifikací podpražcových podložek;
- tabulku výhybek obsahující **aktualizované** údaje podle dokumentu SŽ S3/9³⁹⁹;
- zřízení kolejového lože, materiál, tloušťky, tvar vůči BK, rozsah zapuštěného kolejového lože a místa přechodů stezek;
- návrh na zřízení bezстыkové koleje, svařování výhybek, umístění přechodových svarů nebo přechodových kolejnic a nesvařených kolejnicových styků;
- návrh na broušení kolejnic, konstrukce a umístění izolovaných styků (dle podkladů z části D.1.1), rozšíření rozchodu, apod., MIB;
- návrh využití vyzískaného materiálu železničního svršku a to zejména kameniva pro kolejové lože (množství vytěženého materiálu, možnost recyklace a zpětného použití do kolejového lože nebo podkladních vrstev, předpokládaný rozsah těžení apod.),

příčných pražců (betonových, dřevěných, ocelových), a ocelových součástí železničního svršku (kolejnic, výhybek, upevňovacího a spojovacího materiálu), návrh využití vyzískaného materiálu musí respektovat předkategorizaci;

Železniční spodek

- návrh konstrukce železničního spodku (návrh konstrukce pražcového podloží a jeho zdůvodnění včetně popisu konstrukčních vrstev, ZKPP, apod., návrh systému odvodnění včetně popisu jednotlivých konstrukcí a řešení odvedení vody z tělesa a popisu vyústění, úpravy nebo návrh nového zemního tělesa, rozšíření stezky apod.);
- technické požadavky nad rámec platných OTP na vkládané materiály a hmoty (vlastnosti geosyntetik, antivibračních rohoží, vrstev konstrukce pražcového podloží apod.);
- ochrana železničního tělesa před vlivem vodních toků;
- nakládání s výkopovým materiálem;
- v odůvodněných případech popis zpracování stavebních postupů (provizorních stavů) z hlediska žel. spodku;
- tabulku šachet.

Doplňující požadavky pro stupeň dokumentace PDPS:

- tabulka chrániček.

2. Výkresová část

Požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- situace 1 : 1 000 (1 : 500) obsahující:
 - ověřené geodetické zaměření stávajícího stavu (v případě přeložek i zákres vrstevnic), zákres stávajících inženýrských sítí, hranice drážního pozemku, případně katastru nemovitostí;
 - osu koleje (rozlíšená typem čáry: nová, směrová a výšková úprava, stávající, rušená), včetně očíslování a zákresu přechodu z otevřeného na zapuštěné štěrkové lože;
 - staničení (hektometrovníky, kilometrovníky a případné změny staničení);
 - čísla a staničení příčných řezů;
 - hlavní body oblouků, včetně jejich staničení, návrhové parametry oblouků a přechodnic (u dvou a více kolejných tratí pro každou kolej zvlášť) pro všechny sledované rychlosti (poloměry oblouků, délky oblouků, středové úhly, odsazení, převýšení koleje, nedostatek převýšení, délky přechodnic, rychlosti, sklony vzesupnic v absolutní hodnotě a v násobku rychlosti, součinitele změny nedostatku převýšení n_1 v násobku rychlosti, rozšíření rozchodu koleje, délka výběhu rozšíření rozchodu koleje apod.), tvar přechodnice, pokud je jiný než klotoida, mezilehlé přechodnice a vzesupnice budou popsány samostatně;
 - lomy sklonů nivelety koleje se staničením, včetně uvedení orientace i délek sklonů, parametrů zaoblení, v případě, že bude potřeba navázání na další prvky, které by umístění lomů sklonů omezovalo (např. výhybky nebo přechodnice) též vyznačení začátku a konce zaoblení;
 - nový tvar tělesa s rozlišením náspů, zářezů, odřezů, či laviček (lze vyznačit šrafami i podbarvením, vždy však se zakreslením hranice úprav), rozšíření tělesa a jeho úpravy budou popsány začátkem a koncem, provedením a délkou;
 - odvodnění vč. popisu provedení (typu) a délky, staničení začátku a konce, popisu vyústění, sklonu, zákresu rozvodí a staničení míst změn sklonů, u trativodů budou popsány jednotlivé šachty;
 - zákres přechodů kabelových tras pod kolejemi, včetně staničení;
 - zákres souvisejících objektů nástupišť, žel. přejezdů a přechodů, mostů, propustků a opěrných a zárubních zdí, včetně popisu a staničení, tunelů, pozemních komunikací, kabelovodů, protihlukových stěn, pozemních stavebních objektů, včetně demolice a oplocení, zabezpečovací, sdělovací a silnoproudá zařízení, včetně zákresu hlavní kabelové trasy a dalších prvků – návěstidel, stožárů trakčního vedení a osvětlení apod.;
 - popisy dopravní a zastávek s uvedením jejich názvů;
 - v případě, že pro popis staničení budou použita pracovní staničení, bude vždy k pracovnímu staničení doplněno i odpovídající definiční staničení.
- situace dopravní 1 : 500 (1 : 1 000), která navíc obsahuje:
 - staniční koleje (dopravní, manipulační, vlečkové) včetně jejich čísel, s uvedením užitečných délek, návrhových rychlostí a osové vzdálenosti kolejí;

- popis směrového vedení jednotlivých kolejí (poloměry oblouků, délky oblouků, středové úhly, odsazení, převýšení koleje, nedostatek převýšení, délky přechodnic, rychlosti, sklonové vzestupnic včetně násobku 1 : n apod.), ve zhlavích budou dále popsány všechny mezipřímé a vzdálenosti mezi výhybkami;
- lomy sklonu nivelety v jednotlivých kolejích, včetně jejich staničení;
- výhybky s popisem podle dokumentu SŽ S3/9⁴⁰⁰;

⁴⁰⁰ SŽ S3/9 – Technická specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav železničního svršku UIC 60 a s 49 2. generace, Kapitola III Uvádění návrhu technického vybavení výhybek a výhybkových konstrukcí v dokumentacích

- Tabulku stávajících ponechaných a nově navržených výhybek obsahující údaje podle dokumentu SŽ S3/9⁴⁰¹;
 - zarážedla, schodiště a šikmé rampy, přejezdy pro zavazadlové vozíky, objekty nákladového obvodu, zábradlí, zařízení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace apod.;
 - zakres námezníků.
- podélný profil 1 : 1 000/100 obsahující:
 - průběh nivelety temene nepřevýšeného kolejnicového pásu stávajícího a navrhovaného stavu, v případě, že dochází k opuštění stávající trasy, je stávající TK nahrazeno výškou stávajícího terénu;
 - kóty nivelety temene nepřevýšeného kolejnicového pásu stávajícího a navrhovaného stavu, v případě, že dochází k opuštění stávající trasy je stávající TK nahrazeno výškou stávajícího terénu;
 - zdvihy (poklesy) nivelety TK nového stavu vůči stávajícímu stavu;
 - lomy sklonů nivelety trati se staničením (včetně uvedení orientace i délek sklonů, parametrů zaoblení a výškových kót vrcholů výškového polygonu);
 - průběh pláň tělesa železničního spodku a zemní pláň;
 - v případě žel. stanic budou (z důvodu přehlednosti návrhu odvodnění, pražcového podloží, křižujících inženýrských sítí apod.) dokladovány podélné profily i v ostatních kolejích, případně po jednotlivých skupinách kolejí;
 - zakres staveb železničního spodku (propustky s uvedením kóty vtoku a výtoku, mosty, tunely, zdi apod., včetně uvedení nivelety TK v ose objektu), včetně protihlukových objektů, odvodňovací zařízení (popsáno výškovým polygonem jeho nivelety včetně uvedení sklonu, délky a popisem konstrukce a vyústěním), dopravní a zastávky s uvedením jejich názvů, přejezdy, křižující podzemní nadzemní inženýrské sítě (nové i stávající) vč. výškových kót, atd.;
 - čísla a (zkrácené) názvy všech výše uvedených souvisejících objektů včetně staničení;
 - popis směrových a sklonových poměrů, staničení a čísla příčných řezů, typ konstrukce pražcového podloží, včetně znázornění přechodových oblastí na mostní objekty;
 - srovnávací rovinu s uvedením výškového systému, katastrálního území, druhem pozemku atd.

Podélný profil dvou- a více kolejí trati bude zpracován jako společný pro všechny koleje. Průběh stávající a nové nivelety TK, výškový rozdíl nivelet TK, výšky nové nivelety TK, odvodnění, návrh a průběh konstrukce pražcového podloží a další související objekty musí být vždy zakresleny a popsány pro každou kolej. Zakres průběhu pláň bude z důvodu přehlednosti pouze v koleji, kterou je podélný profil veden.

- vzorové příčné řezy 1 : 50:
 - vybrané příčné řezy s podrobným popisem konstrukce železničního spodku a svršku, včetně potřebného rozsahu okótování a zákresem veškerých dotčených kabelových tras a dalších souvisejících objektů;
 - vzorové příčné řezy musí být zpracovány pro všechny zásadně odlišné konstrukční řešení, které se na projektovaném úseku stavby vyskytují;
 - ze vzorových řezů musí být zřejmé rozhraní mezi zakreslenými souvisejícími objekty a jejich vzájemná koordinace, související objekty se popíší.
- příčné řezy 1 : 100:
 - zpracují se obvykle (v traťových úsecích) po 50 m, ve složitých případech a v železničních stanicích po 25 m a stanovení záborů pozemků a dálek rozhodujících místech podle požadavků Objednatel;
 - označeny budou příslušným číslem (zpravidla vzestupně od začátku stavby)

a staničením;

⁴⁰¹ SŽ S3/9 – Technická specifikace nových výhybek a výhybkových konstrukcí soustav železničního svršku UIC 60 a s 49 2. generace, Kapitola III Uvádění návrhu technického vybavení výhybek a výhybkových konstrukcí v dokumentacích

- zahrnují zakres výškového průběhu stávajícího terénu, osy stávajícího navrhovaných kolejí, včetně jejich očíslování, hodnoty vodorovných posunů os kolejí a jejich orientace (u tratí na stávajícím zemním tělese), tvar kolejového lože, konstrukčních vrstev, rozhraní a názvy jednotlivých vrstev, tvar navrženého zemního tělesa, včetně sklonů svahů a vybraných kót jeho obrysu, zakres blízkých kopaných sond, případně vrtů provedeného geotechnického průzkumu, odvodňovací zařízení, jednotlivé související objekty (nástupiště, mosty, propustky, zdi apod.) včetně čísel těchto PS/SO, základy stožárů TV, všechny nově navrhované dotčené kabelové trasy, hladinu podzemní vody, výška hladiny kulminačního průtoku Q_{100} , popř. i Q_{2002} , pokud existuje, apod.;
- uvedou se kóty (výškové kóty nivelety ve stávajícím a navrženém stavu, zemní pláň, pláň tělesa železničního spodku, dna příkopů, trativodů a příkopových zídek, šířky pláň tělesa železničního spodku, šířky stezek, tloušťky kolejového lože, vzdálenosti pevných zařízení od os kolejí);
- bude vyznačena srovnávací rovina s uvedením výškového systému, hranice drážního pozemku apod.;
- v případě požadavku Objednatele se dokladují příčné řezy v provizorních stavech.

V případě přeložek trati se navrhovaný stav zakreslí do inženýrskogeologického řezu podle ČSN P 73 1005⁴⁰² vedeného v projektované stopě tratě v měřítku odpovídajícím požadovanému záměru, s popisem navrhovaného stavu podle výše uvedených zásad. Další požadavky stanovuje Objednatel podle konkrétní situace.

- v případě železničních stanic možno doložit situaci návrhu konstrukce pražcového podloží 1 : 1 000, jako doplněk k podélnému geotechnickému profilu hlavních kolejí, obsahující:
 - situaci železničního svršku a spodku bez podrobných popisů a zaměření stávajícího stavu;
 - zakres skutečných poloh provedených kopaných sond/vrtů z provedeného geotechnického průzkumu, včetně základního popisu zjištěných charakteristik podloží;
 - návrh pražcového podloží, včetně popisu navržené skladby vrstev, přičemž jednotlivé typy pražcového podloží (kvazihomogenní celky) budou barevně odlišeny;
 - ve složitých případech se znázorní i vyspádování plání (zemní pláň nebo pláň tělesa železničního spodku) a zobrazí a popíše se řešení jednotlivých přechodů mezi sklony;
 - návrh odvodnění s popisem.
- situační zakres všech provizorních stavů, 1 : 1 000, případně 1 : 500, včetně výškového řešení a zobrazení souvisejících objektů.

Doplňující požadavky pro stupeň dokumentace PDPS:

- kolejový plán (nákres železničního svršku) železničních stanic, dopraven nebo složitých konstrukcí v měřítku 1 : 500, případně 1 : 1 000 obsahující:
 - zakres návrhu konstrukce (sestavy) železničního svršku pro jednotlivé koleje, včetně popisu;
 - popis směrových poměrů včetně staničení;
 - tabulku výhybek obsahující údaje podle dokumentu SŽ S3/9 (pro tabulky výhybek v situacích);
 - zakreslí a popíše se:
 - tvar a materiál kolejnic (R260, R350HT, atd.), přechodové kolejnice a přechodové svary (u přechodových kolejnic délky jednotlivých částí tvarů kolejnic, případně doplnění kombinace s LIS);
 - druh upevnění, antikorozi úprava;
 - pražce (materiálem, délkou) nebo jiné kolejnicové podpory s uvedením rozměrů (mostnice, pozednice, podélná dřeva apod.), rozdělení pražců, druh pevné jízdní dráhy;

- u ocelových pražců Y kladečský plán pražců s očíslováním jednotlivých pražců a přehlednou tabulkou se specifikacemi, rozdělení pražců, polohy přechodových pražců, rozšíření rozchodu, antikorozi úprava pražců a upevňovadel, speciální úprava apod.;
 - podražkové podložky vč. přechodových oblastí;
 - výhybkové konstrukce, výhybkové pražce (rozlišení na dlouhé, zkrácené, před výhybkou pro změnu úklonu kolejnic);
 - rozsah bezstykové koleje, (km poloha začátku a konce, značka kolejnicového styku v místě konce BK);
 - rozsah stykované koleje, (polohy kolejnicových styků, délky kolejnic v obou kolejnicových pasech);
 - použití pražcových kotev (vyznačení rozsahu délkou a rozdělením na pražcích);
 - rozšíření rozchodu koleje a výběhů rozšíření rozchodu (doplnění značek rozsahu rozšíření rozchodu);
 - polohy změny úklonů kolejnic;
 - izolované styky (u LIS definice délky LIS, materiál kolejnic, tepelná úprava kolejnic);
 - námezníky (popis osové vzdálenosti a vzdálenosti od začátku výhybky);
 - rozsah zapuštěného kolejového lože, přechody stezek s popisem jejich polohy a délky; v zapuštěném kolejovém loži se vyznačí rozsah povrchové úpravy stezek;
 - stmelení kolejového lože (rozsah a stupeň stmelení) tj. v celém profilu (slabé, střední), vně za kolejnicovým pásem (střední) apod.;
 - případné další požadavky na materiál kolejového lože (např. vyšší hustota kameniva apod.);
 - u vkládaných materiálů kolejového roštu se uvede, zda se jedná o nový, užitý nebo regenerovaný materiál;
 - vykreslí a popíší se zvláštní konstrukce železničního svršku a speciální zařízení dopravní cesty jako např. kolejnicová dilatační zařízení, přídržné, ochranné a ztužující kolejnice, zařízení spádovišť, polohy výkolejek, ozubnice, MIB atd., přejezdové konstrukce a rozsah antikorozi úprav upevnění;
 - popíše se rozsah směrových a výškových úprav, čištění kolejového lože, regenerace na místě, výměn pražců, upevnění apod.;
 - na konci kusých kolejí se zobrazí zarážedla a popis jejich typu, u pohyblivých zarážedel se vymezí pracovní prostor zarážedla a délka samotného zarážedla;
 - detail použitých atypických konstrukcí;
 - přechodové oblasti žel. svršku s popisem tvaru a konstrukce svršku a délky.
- vytyčovací výkresy 1 : 1 000 pro žel. trať, 1 : 500 pro žel. stanice, seznam souřadnic (přesnost souřadnic hlavních bodů směrového řešení minimálně na 4 desetinná místa, tj. na desetinu milimetru), včetně nadmořských výšek a popisu jednotlivých vytyčovaných bodů;
- vytyčovací výkresy se situačním zákresem provizorních stavů, včetně provizorních propojení (pouze ve složitých případech) 1 : 1 000 (1 : 500), po jednotlivých pracovních postupech a seznamem souřadnic;
 - detaily železničního spodku obsahující:
 - situace odvodnění s měřítku 1 : 1 000 (1 : 500) se zákresem trativodů, svodných potrubí, s popisem typů a očíslováním jednotlivých šachet, profilem potrubí, sklonem, délkou a vyústění;
 - detaily odvodnění zahrnující příčné řezy v místech vyústění a příčných přechodů trativodů/svodných potrubí, další všechny detaily (obtoky stožárů TV, navrhované zárubní nebo opěrné konstrukce, přechody mezi jednotnými typy odvodnění, detaily monolitických konstrukcí odvodnění atd.);
 - detaily konstrukcí pro rozšíření stezek (armované svahy, prefabrikované/monolitické konstrukce), zábradlí, kabelové chráničky;
 - výkresy tvarů a výztuže všech monolitických konstrukcí.
 - detaily železničního svršku (přechodové oblasti KL/PJD nebo konstrukce pevné jízdní dráze podobné, průkazy realizovatelnosti kolejových konstrukcí atd.);
 - dvounitkový podélný řez zhlaví s lomy sklonů podle kolejnicových pásů (jen u obloukových zhlaví v převýšení) obsahující
 - podélný profil 1 : 500/25, případně 100x převýšený, s průběhem nivelety temene obou kolejnicového pásu (nepřevýšeného i převýšeného) všech kolejí kolejových spojek, včetně srovnávací roviny se staničením koleje nesoucídefiníční

staničení, obvykle koleje č. 1 (výškové řešení ostatních kolejí je navrženo v kolmém průmětu do koleje nesoucí definiční staničení);

- zakres a popis sklonových a směrových poměrů a výškových kót všech zobrazených kolejí a kolejových spojek, s vyznačením jednotlivých výhybek.

3. Výpočty:

Požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP, u kterých bude provedena aktualizace v případě, že od doby vypracování výpočtů došlo k technickým změnám nebo k doplnění informací mající vliv řešení, a případné dopracování výpočtů do podrobnosti umožňující zpracování výkresové dokumentace v potřebné míře detailu:

- pro návrh železničního tělesa se provede stabilitní výpočet na základě parametrů zemního tělesa zjištěných či doporučených geotechnickým průzkumem u novostaveb, kde výška náspu či hloubka zářezu převyšuje hodnotu 6 m, u stávajícího tělesa pouze v případě prováděné sanace;
- v případě potřeby bude navržen a výpočtem prověřen způsob konsolidace násповého železničního tělesa;
- hydrotechnické výpočty (pouze v případě dlouhých otevřených příkopů a trativodů nebo odvodňovacích zařízení s velkým povodím);
- geotechnické výpočty (návrh pražcového podloží může být součástí IGP);
- výpočet pohyblivého zarážedla podle metodického pokynu SŽ⁴⁰³.

4. Výkaz výměr:

Viz obecná část.

VÝSTROJ TRATI

Bude zpracováno jako samostatný objekt v části D.2.1.1 obsahující návrh umístění návěstí podle předpisu SŽDC D1⁴⁰⁴ souvisejících s příslušným stavebním řešením.

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva a dále bude minimálně obsahovat:

- přehled (tabulku) umístění návěstí obsahující skutečnou km polohu, umístění návěstidla (sloupek stanovené délky, nebo montáž na jiném zařízení), u staničnicků uvedení přesné polohy, tzv. "doměrek", a TUDU pro přesnou specifikaci výroby.

2. Výkresová část:

- schéma výstroje trati obsahující:
 - dopravní a zastávky a nástupiště v nich, žel. přejezdy a přechody, tunely, v odůvodněných případech mostní nebo další objekty, ovlivňující umístění výstroje (např. zárubní zdi);
 - staničení tratě, směry, staničení všech zakreslených objektů, čísla kolejí a výhybek;
 - umístění neproměnných návěstidel s návěstmi podle předpisu SŽDC D1⁴⁰⁵ a podobu staničnicků (návěst kilometrická poloha) podle požadavku předpisu SŽDC M21⁴⁰⁶.

3. Výpočty:

Samostatně dokladované výpočty se v tomto stupni dokumentace neprovádí.

4. Výkaz výměr:

Viz obecná část.

ZAJIŠTĚNÍ PPK

Bude zpracováno jako samostatný objekt v části D.2.2.1 podle doporučeného vzoru 7 v předpise SŽDC S3, díl III⁴⁰⁷.

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva a dále bude minimálně obsahovat:

- tabulku zajišťovacích značek.

2. Výkresová část:

- situace 1 : 1 000 (1 : 500) se zákresem osazení zajišťovacích značek.

3. Výpočty:

Samostatně dokladované výpočty se v tomto stupni dokumentace neprovádí.

4. Výkaz výměr:

Viz obecná část.

D.2.1.2 NÁSTUPIŠTĚ

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva. Doplnující požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- zásady funkčního, technického a architektonického řešení, včetně řešení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, popis přístupů k jednotlivým nástupištím, včetně zhodnocení vůči stávajícímu stavu;
- základní údaje o technickém vybavení (osvětlení, informační systém pro cestující, voda, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, drobná architektura);
- návaznost na ostatní objekty (průkaz koordinace – zejména prostorové řešení oblasti výstupu z podchodu, podchodné výšky vzhledem ke konstrukci zastřešení umístění informačního systému, umístění nástupiště vzhledem k poloze návěstidel atd.) včetně rozdělení prací mezi jednotlivé objekty.

2. Výkresová část

Požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- situace 1 : 500 (1 : 1 000) obsahující:
 - zakres technického řešení a vybavení, včetně délky nástupiště, číselného označení jednotlivých nástupiště a odvodnění;
 - zakres souvisejících objektů (zastřešení/přístřešků, přejezdů, mostních objektů a zdí, žel. svršku a spodku, pozemních komunikací, informačního systému, nadzemních a podzemních inženýrských sítí atd.).
- půdorys a pohled 1 : 100 obsahující:
 - podrobný zakres technického řešení vybavení nástupiště, včetně potřebného rozsahu okótování a kót vzdáleností všech překážek od nástupištní hrany, výškových kót a popisu jednotlivých konstrukcí;
 - vyznačení úprav pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace;
 - zakres schématu dláždění nebo povrchové úpravy nástupiště;
 - zakres souvisejících objektů nacházejících se v prostoru nástupiště.
- vzorové příčné řezy 1 : 50;
- příčné řezy 1 : 100 (1 : 50).

Doplnující požadavky pro stupeň dokumentace PDPS:

- vytyčovací výkres 1 : 500 (1 : 250) se seznamem souřadnic a nadmořských výšek bodů;
- výkresy detailů (výkresy zábradlí, tvarů a výztuže monolitických konstrukcí a staveništních prefabrikátů);
- orientační systém v případě, že není řešen v rámci samostatného SO.

3. Výpočty:

Samostatně dokladované výpočty se v tomto stupni dokumentace neprovádí.

4. Výkaz výměr:

Viz obecná část.

D.2.1.3 PŘEJEZDY A PŘECHODY

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva. Doplnující požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- další identifikační údaje přejezdu popisující traťový úsek, číslo přejezdu, druh, kategorie a vlastníka/správce komunikace;
- popis stávajícího a navrhovaného stavu:
 - základní údaje popisující druh přejezdové konstrukce, délku a šířku přejezdu, úhel křížení, počet kolejí, dopravní moment, způsob zabezpečení přejezdu, nejvyšší

- traťová rychlost, výhledový řád koleje, počet TNV/24 hod atd.;
 - popis směrových a sklonových poměrů železniční tratě a pozemní komunikace v místě úrovnňového křížení, popis dispozičního řešení a kategorií komunikací v oblasti přejezdu (vzdálenosti křižovatek, sjezdů apod.), včetně jejich dopravního řešení;
 - popis železničního svršku a spodku v místě přejezdu včetně popisu zesílené konstrukce pražcového podloží;
 - způsob odvodnění železničního přejezdu;
 - popis inženýrských sítí v místě přejezdu;
 - dopravní značení (pokud není součástí samostatného SO úprav komunikace), včetně popisu projednání změny dopravního značení.
- popis případných objízdných tras/provizorních stavů, včetně informací o projednání a schválení (doklady o projednání budou přiloženy v Dokladové části);
 - posouzení rozhledových poměrů.

2. Výkresová část:

Požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- situace 1 : 1 000 (1 : 500) včetně zákresů rozhledových poměrů a dopravního značení;
- půdorys, skladba přejezdové konstrukce 1 : 100 se zakreslením souvisejících objektů;
- vzorový příčný řez přejezdem s kolejištěm se zakreslením úprav komunikace 1 : 50 s koordinačním zákresem ostatních souvisejících objektů;
- samostatný podélný řez pozemní komunikací podle normy⁴⁰⁵ 1 : 100/10 (1 : 200/20) včetně úprav komunikace pro šikmé křížení (pokud není součástí samostatného SO úprav komunikace) jako průkaz doložení sjízdnosti přejezdu podle příslušné normy⁴⁰⁹ (v případě šikmých přejezdů podélné řezy dvěma nebo více jízdními pruhy);
- vzorový příčný řez pozemní komunikací 1 : 50 s vyznačením konstrukčních vrstev, stavby a ochrany zemního tělesa, zpevněných příkopů, rigolů, bezpečnostních zařízení, oplocení, zdí a dalších souvisejících objektů;
- zákresy případných objízdných tras/provizorních stavů v mapě, včetně dopravního značení.

Doplňující požadavky pro stupeň dokumentace PDPS:

- vytyčovací výkres 1 : 100 se seznamem souřadnic, nadmořských výšek a popisem bodů;
- výkresy detailů (např. detaily odvodnění, vrstevnicový plán apod.).

3. Výpočty:

Samostatně dokladované výpočty se v tomto stupni dokumentace neprovádí.

4. Výkaz výměr:

Viz obecná část.

⁴⁰⁵ SŽDC D1 – Dopravní a návěstní předpis

⁴⁰⁶ SŽDC M21 – Topologie sítě a staničení tratí železničních drah

⁴⁰⁷ SŽDC S3 – Železniční svršek, Díl III - Zajištění prostorové polohy koleje

D.2.1.4 NEBSAZENO

D.2.1.5 NEBSAZENO

D.2.1.6 NEBSAZENO

D.2.1.7 NEBSAZENO

D.2.1.8 NEBSAZENO

D.2.1.9 NEBSAZENO

D.2.1.10 NEBSAZENO

D.2.2 NEBSAZENO

D.2.3 TRAKČNÍ A ENERGETICKÁ ZAŘÍZENÍ

D.2.3.1 NEBSAZENO

D.2.3.2 NEBSAZENO

D.2.3.3 NEBSAZENO

D.2.3.4 NEBSAZENO

D.2.3.5 NEBSAZENO

D.2.3.6 ROZVODY VYSOKÉHO NAPĚTÍ, NÍZKÉHO NAPĚTÍ, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ

1. Technická zpráva:

Bude obsahovat kapitoly uvedené v Obecných požadavcích na část 1. Technická zpráva. Doplnující požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- popis proudových soustav a napětí včetně energetické bilance (tj. elektrický instalovaný a soudobý výkon);
- způsob zajištění energie (včetně dokladů);
- výpočet spotřeby elektrické energie (kromě dálkového ovládání odpojovačů);
- stupeň důležitosti dodávky elektrické energie;
- ochranu před nebezpečným dotykovým napětím, uzemnění;
- řešení ochrany proti zkratu a přetížení;
- popis druhu osvětlení s údaji o požadované intenzitě, nouzové osvětlení (jenu osvětlení) včetně kontrolních výpočtů, protokol o určení venkovního osvětlení dráhy.

Doplnující požadavky pro stupeň dokumentace PDPS:

- seznam kabelů (s kontrolními výpočty jejich dimenzování);
- seznam zařízení VO a NN s jejich parametry;
- protokol o určení vnějších vlivů.

2. Výkresová část

Požadavky vycházející ze stupně dokumentace DUSP/DSP:

- situace 1 : 1 000 (1 : 500 ve stanicích a výhybnách) se zakreslením navrhovaného zařízení, kabelových rozvodů a ostatních souvisejících inženýrských sítí;
- přehledové schéma propojení rozvaděčů a zařízení NN;
- schéma provizorních stavů, pokud nastanou;
- řezy ve stísněných a problematických místech s vyznačením kolizních objektů zařízení (koleje, trakční podpěry, odvodnění, PHS, hranice pozemků, terén atp.) a s okótovaným dostatečným prostorem pro kabelovou trasu všech předmětných kabelů.

Doplnující požadavky pro stupeň dokumentace PDPS:

- vzorové řezy uložení kabelů (jen ve stísněných poměrech) případně při křížení s dalšími inženýrskými sítěmi, u kterých to vyžadují příslušné normy (např. VTL plynovody);
- výkresy základů osvětlovacích věží a stožárů (jen u osvětlení) zejména u atypických řešení;
- jednopólová zapojovací schémata rozvaděčů VN a NN;
- schéma uzemnění (zejména u netypických řešení);
- vytyčovací výkres se seznamem souřadnic hlavních bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo s odkazem na příslušnou ČSN (u méně rozsáhlých SO lze nahradit situací).

3. Výpočty:

Samostatně dokladované výpočty se v tomto stupni dokumentace neprovádí.

4. Výkaz výměr:

Viz obecná část.

D.2.3.7 NEOBSAZENO

D.2.3.8 NEOBSAZENO

D.2.3.9 NEOBSAZENO

D.2.4 NEOBSAZENO

D.3 NEOBSAZENO

P7.14 Obsah Dokladové části

- P7.14.1 Dokladová část obsahuje doklady o splnění požadavků vzešlých ze stavebního řízení.
- P7.14.2 Dokladová část přebírá Dokladovou část předchozího stupně projektové dokumentace (DUSL, DUSP nebo DSP). Je provedena aktualizace nezbytných podkladů (např. průzkumů), případně je dopracována a rozpracována do podrobnosti a rozsahu potřebného pro zpracování dokumentace ve stupni PDPS.
- P7.14.3 Aktualizovány nebo nově doplněny budou zejména následující části:

Dokladová část pro správní řízení

1. Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů

1.1 Technická zpráva

Technická zpráva, ověřena ÚOZI podle § 13 odst. 1, písm. c) zákona č. 200/1994 Sb.⁴⁴⁸, který je odborně způsobilý podle předpisu SŽ Zam1, vyhotovena ve struktuře a obsahem dle VTP a ZTP platných pro danou stavbu.

1.2 Majetkoprávní část

Majetkoprávní část bude zpracována podle metodického pokynu SŽ M20/MP013⁴⁴⁹.

Majetkoprávní část (záborový elaborát) bude zpracována v rozsahu podle VTP a ZTP platných pro danou stavbu.

1.3 Návrh vytyčovací sítě

Vyhotovuje se v rozsahu a s náležitostmi dle VTP, případně ZTP, platných pro danou stavbu. Návrh vytyčovací sítě musí být současně vyhotoven v souladu s metodickým pokynem SŽDC M20/MP007⁴⁵⁰.

1.4 Koordinační vytyčovací výkres

Vyhotovuje se v rozsahu a s náležitostmi dle VTP, případně ZTP, platných pro danou stavbu.

1.5 Obvod stavby

Vyhotovuje se v rozsahu a s náležitostmi dle VTP, případně ZTP, platných pro danou stavbu.

1.6 Geodetické a mapové podklady

Geodetické a mapové podklady, včetně případného doplnění ze strany Zhotovitele, vyhotovené podle VTP a ZTP platných pro danou stavbu. Podrobné informace o způsobu pořizování a zpracovávání geodetických a mapových podkladů jsou uvedeny v příslušných vnitřních předpisech, zejména řídicích technických aktech předpisu pro zeměměřičství SŽDC M20⁴⁵¹.

1.7 Geometrické plány

Požadavky na zhotovení geometrických plánů jsou stanoveny metodickým pokynem SŽ M20/MP013⁴⁵² a v VTP a ZTP platnými pro danou stavbu.

8. Projekt zpracovaný báňským projektantem

Dokládá se pouze pokud není doložen u dokumentace k příslušnému objektu v části D. Pokud není součástí Dokladové části, uvede se na něj zde odkaz.

⁴⁴⁸ Zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením

⁴⁴⁹ SŽ M20/MP013 – Záborový elaborát

⁴⁵⁰ SŽ M20/MP007 – Železniční bodové pole

⁴⁵¹ SŽDC M20 – Předpis pro zeměměřictví

⁴⁵² SŽ M20/MP013 – Záborový elaborát

Doklady objednatele

3. Posouzení v rámci procesu řízení rizik

Příložený budou tabulka Identifikace rizik a další dokumenty týkající se procesu řízení rizik podle požadavků v příloze P13 Proces řízení rizik.

Podklady pro vypracování dokumentace

1. Průzkumy pro technický návrh

Protože požadavky na rozsah provedení průzkumných prací jsou stanoveny v zadávací dokumentaci, je v této části Směrnice uveden pouze základní standardní obsah těchto podkladů.

Pro optimální technický a ekonomický návrh výsledných stavebních úprav může být v rámci nebo pro zpracování PDPS prováděna řada průzkumných prací. Jednáse zejména o:

1.1 Inženýrskogeologický průzkum

Rámcové požadavky na inženýrskogeologické průzkumy jsou uvedeny v Příloze P17 Inženýrskogeologické průzkumy.

1.5 Předkategorizace materiálu železničního svršku

Tento materiál, který je zpracováván jako projekční podklad pro posouzení znovupoužití stávajícího železničního svršku, je zpracováván CTD. Na jeho základě se určí možnost zpětného využití v rámci předmětné investice, případně se navrhne jeho jiný způsob využití.

U ostatních potencionálně výzkumných materiálů bude provedena analýza podle Směrnice SŽ⁴⁵³.

Náklady stavby

Náklady stavby jsou zpracovány podle metodiky určené aktuálně platnou Směrnicí SŽ⁴⁵⁴ a členěny podle přílohy P10 v rozsahu a struktuře stanovené zadávacími podmínkami.

⁴⁵³ SŽDC SM42 – Hospodaření s vyzískaným materiálem

⁴⁵⁴ Směrnice SŽDC č. 20 – Směrnice pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty

Váš dopis

Zn.

Ze dne 3. 12. 2021

Naše zn. 168954/2021-SŽ-GŘ-O13

Listů/příloh 1/1

Vyřizuje

Telefon

Mobil

E-mail

Datum

7. December 2021

Správa železnic
GŘ O15, O6, O7, O9
SŽG, SSZ, SSV,
Všem OŘ

Postup při zajištění prostorové polohy koleje na neelektrizovaných tratích

S účinností od 1. 1. 2022 stanovují odchylný 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-GŘ-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 odchylné 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.

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.

Přílohy

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

Příloha 2 – Prováděcí postupy a pokyny

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 2131411

Původní datový formát: application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document

UUID původní komponenty: 5c3e31b5-cad2-41ae-acac-94fef57481cc

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 07.12.2021 08:56:02



16492db0-8f9e-4329-87a6-4017cc8a4628



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 zeměměřické 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 stanoviska	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 stanoviska	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 / <i>slovník VÚGTK</i>
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 / <i>Vyhláška č. 146/2008 Sb.</i>
DUSP	Dokumentace pro vydání společného povolení / <i>Vyhláška č. 499/2006 Sb. nebo Vyhláška č. 583/2020 Sb.</i>
ETRS-89	European Terrestrial Reference System 1989
GB	Geodetický bod
GPK	geometrické parametry koleje / <i>ČSN 73 6360-1</i>
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 / <i>ČSN 72 2518</i>
MP	Metodický pokyn
O13	Odbor traťového hospodářství na generálním ředitelství Správy železnic
OŘ	Oblastní ředitelství / <i>SŽ R1</i>
OTZ	Ochranný tyčový znak
PDPS	Projektová dokumentace pro provádění stavby / <i>Vyhláška č. 146/2008 Sb.</i>
PPK	prostorová poloha koleje / <i>ČSN 73 6360-1</i>
PZB	Pomocný zajišťovací bod
S-JTSK	Souřadnicový systém „Jednotné trigonometrické sítě katastrální“ v Křovákově zobrazení / <i>slovník VÚGTK</i>
ŘSD	Ředitelství silnic a dálnic
Ska	absolutní příčná odchylka od projektovaných souřadnic osy koleje / <i>ČSN 73 6360-2</i>
SMxx	Směrnice č. XX
SPPK	správce (parametrů) prostorové polohy koleje / <i>SŽDC S3 díl III</i>
SR	Slovenská republika
ST	Správa tratí
SŽ	Správa železnic, státní organizace / <i>zákon č. 266/1992 Sb. o drahách</i>
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace / <i>Zákon č. 77/2002 Sb. a zákon č. 266/1992 Sb. o drahách (do 31.12.2019)</i>
SŽG	Správa železniční geodézie / <i>SŽ R1</i>
TKP	technické kvalitativní podmínky staveb státních drah
TV	Trakční vedení
VKa	absolutní výšková odchylka nepřevýšeného kolejnicového pásu od projektované výšky koleje / <i>ČSN 73 6360-2</i>

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 Správci 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 stanoviska (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 přesvědčeni, 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 ± 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 ± 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 ± 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 trati, 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 ± 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	$\delta p = 30$ 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
	$\delta h = 30$ mm	
Standardní přesnost	2. TP (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
	3. TP (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

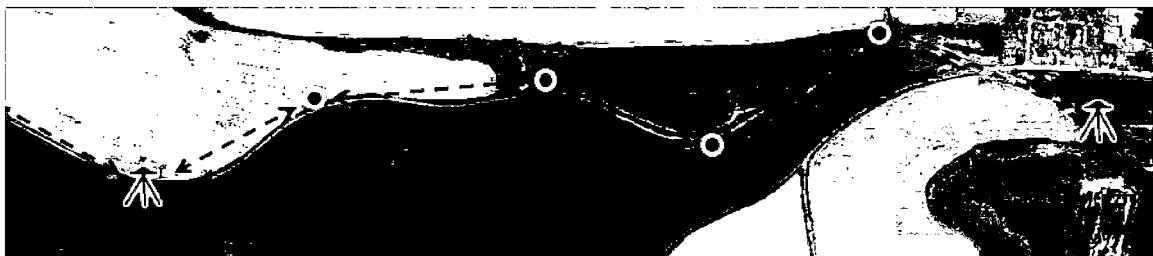
Třída přesnosti	u_{XY} m	u_H m	u_V m
1	0,04	0,03	0,30
2	0,08	0,07	0,40
3	0,14	0,12	0,50

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 Bp_v a prostorově v **ETRS89**. Tyto body jsou tedy určeny měřeními 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.

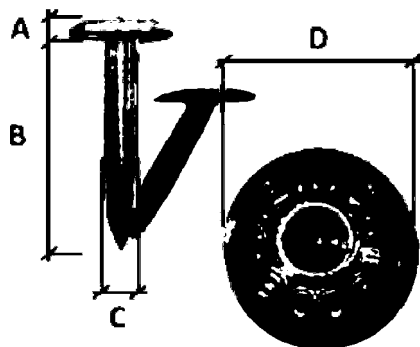


Obrázek 2 Zajišťovací značky (křížky) mezi polygonovými body a body primární sítě

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.

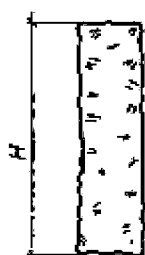


Rozměry hřebové značky „Měřický bod“	
A (mm)	5
B (mm)	50 - 100
C (mm)	9
D (mm)	25

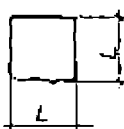
Obrázek 3 Měřický hřeb

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.



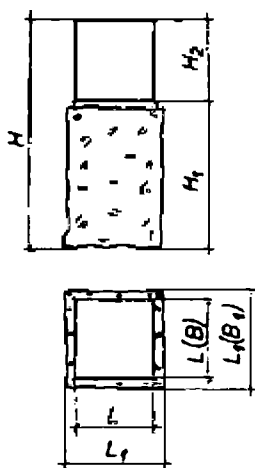
Rozměry a váha kamenné měřické povrchové značky M1	
Třída jakosti	I. – III.
L (cm)	12-15
H (cm)	50-60
Přibližná hmotnost v kg	25



Obrázek 4 Rozměry povrchové kamenné značky M1

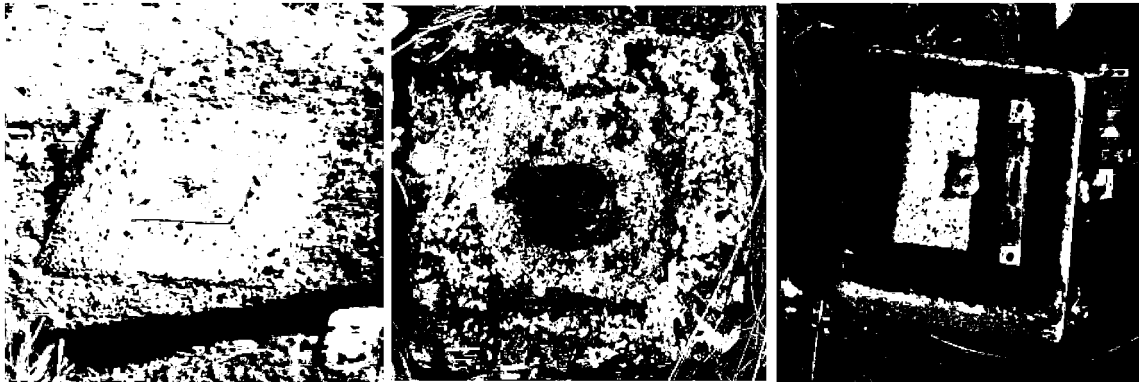
V lepším případě je kámen osazen zabetonovaným nivelačním znakem nebo zavrtanou hřebovou/čepovou značkou (viz Obrázek 6).

- 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 ± 3
H (cm)	75 ± 7
H ₁ (cm)	55 ± 5
H ₂ (cm)	20 ± 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 Ochranný 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 SŽG, případně na e-mail

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 SŽG
- 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

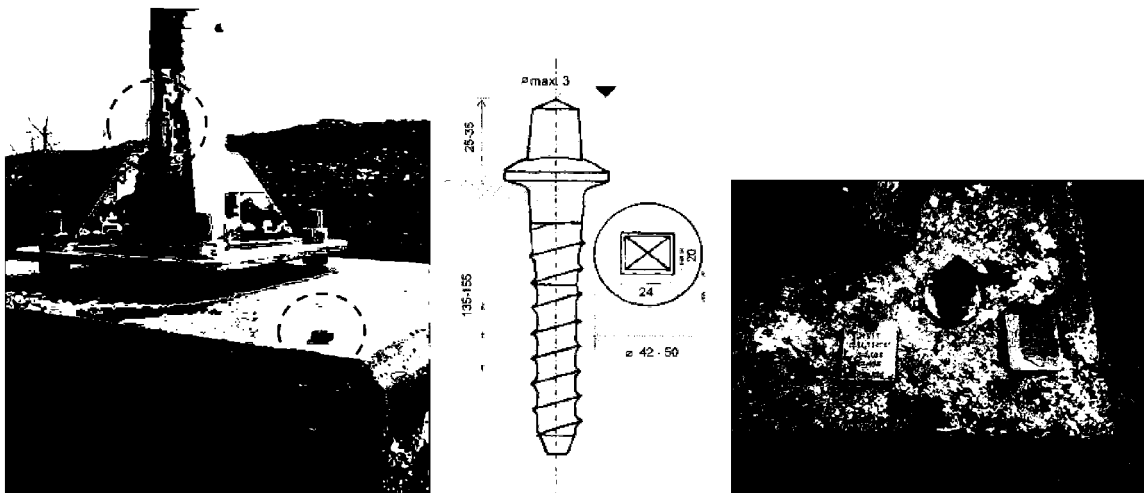
4.3.1 Elektrizované tratě

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 hřebové 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

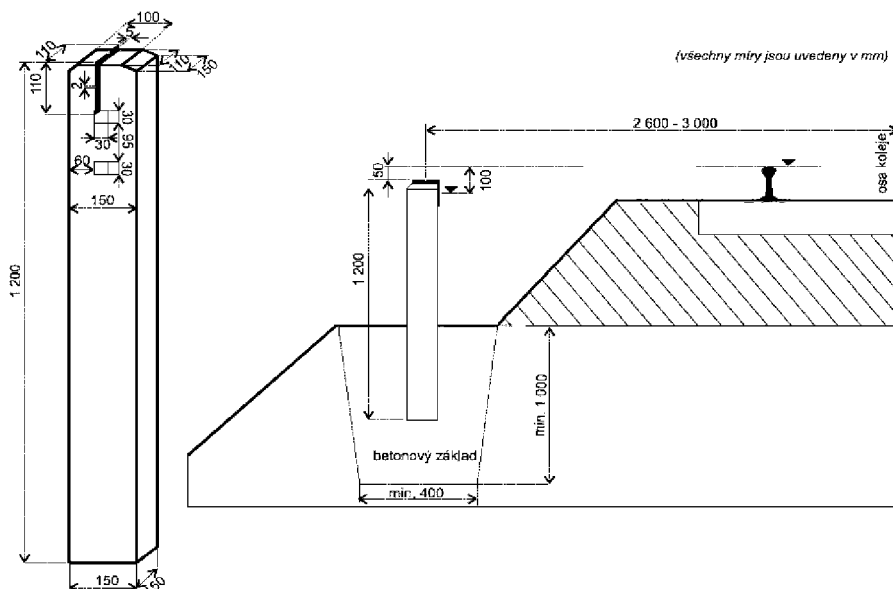
Vývoj zajištění PPK na neelektrizovaných tratích

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 zřizováním 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.

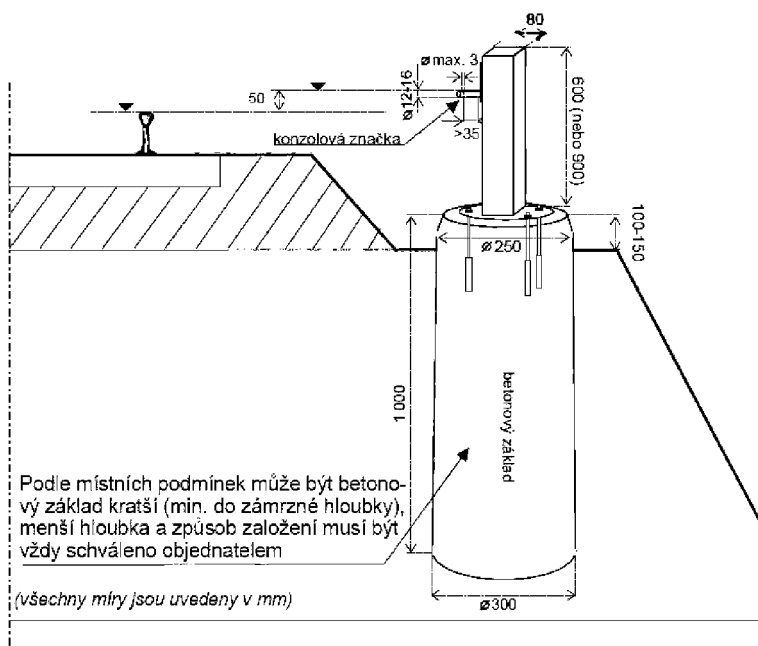
Na tratích v původním stavu bylo zajištění PPK realizováno v charakteristických bodech trati prostřednictvím železobetonových sloupků (Obrázek 11 Sloupkový typ značky - železobetonový sloupek (SŽDC S3, díl III). Stav těchto sloupků byl lety provozu a údržby bezprostředního okolí žalostný a většinou nebylo 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 ³	Hmotnost kg	Výrobce	Cena Kč/ks (bez DPH)	
		L	R	H					
AZZ 414-19	Sloupek U-600 pro konz.značku 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

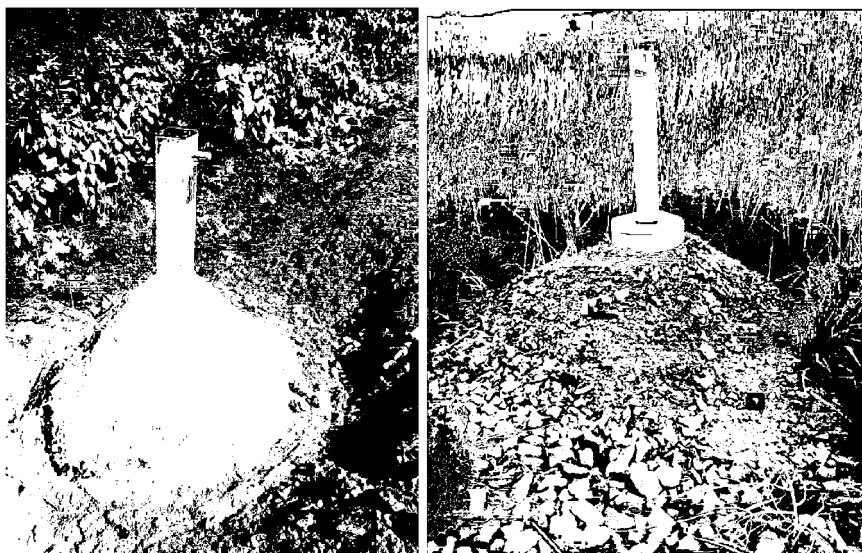
to, že betonový základ nebyl dostatečně zakrytý zeminou (Obrázek 15, Obrázek 16 a Obrázek 17)



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 (hřebové 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.

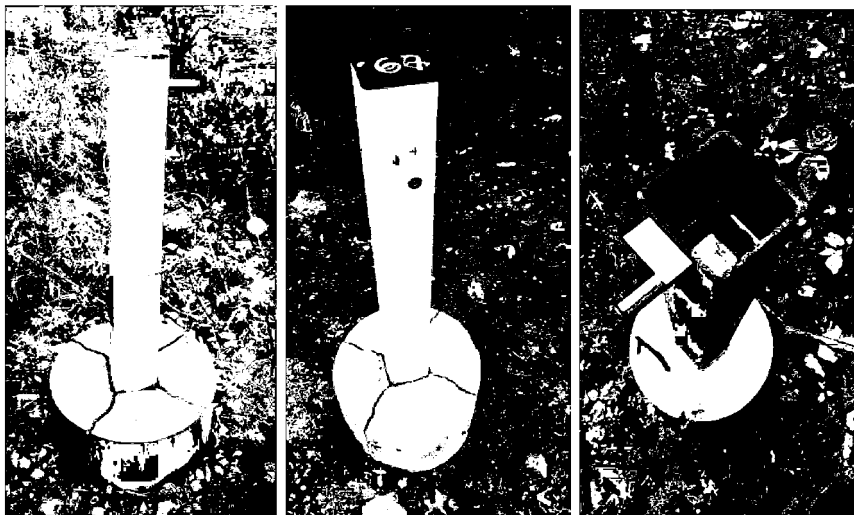


Obrázek 18 Ukázka neschválených, nestabilních a vyloženě nevhodných zajištění PPK

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

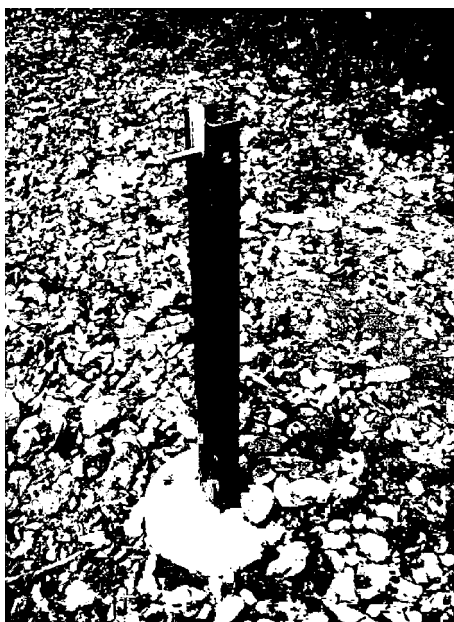
Problematika kvality zajištění PPK byla opakovaně školena na kurzech mistrů tratí, kurzech VPO/VTO, na školeních geodetů pro získání a udržení odborné způsobilosti a také na školeních stavebních dozorů stavebních správ a technických pracovníků Správ tratí nejen v rámci svářečské školy.

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

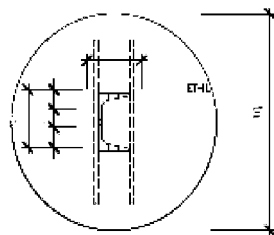


Obrázek 19 Popraskané betonové základy zajišťovacích značek ŽPSV

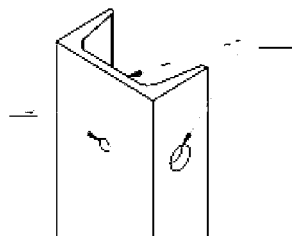
Aby se zadržování vody a praskání betonových základů předcházelo, byl vydán dne 31.1.2018 „Souhlas s úpravou sloupku pro uchycení konzolové zajišťovací značky“, č.j. 14632/2018-SŽDC-GR-O13 a konstrukce sloupku byla upravena na otevřený profil.



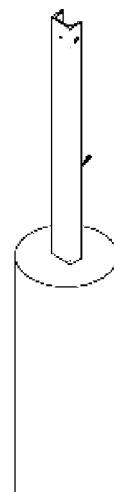
PŮDORYS M 1:5



DETAIL POHLEDU M 1:2



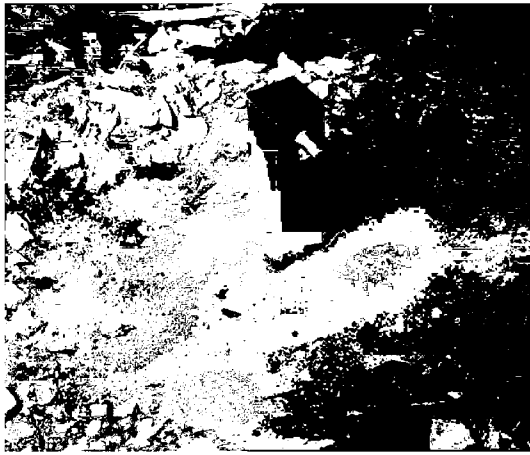
POHLED 3D



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-GR-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 Správce 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 využíván 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 souvislostí.

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 . 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 Cena neobsahuje měřické a výpočetní práce.

								SOUPIS PROVEDENÝCH PRACÍ						
								období do: 24.03.2021						
								Počáteční stav		Sledované období		Od počátku		
№	Poř. číslo	Položka technické specifikace	Název položky	Merná jednotka	Množství	Množství po změně	Jednotková cena (CZK)	Cena bez DPH (CZK)	Množství	Cena (CZK)	Množství	Cena (CZK)	Množství	Cena (CZK)
6	54	923841	ZAJIŠŤOVACÍ ZNAČKA KONZOLOVÁ (K) VČETNĚ OCELOVÉHO SLOUPKU	KUS				40 000,00		40 000,00				40 000,00

Stavba		16-013-2												
Číslo a název SO		SO 01-17												
Číslo a název rozpočtu:		SO 01-17												
№	Poř. číslo	Kód položky	Varianta	Název položky	jednotka	Množství	Množství po změně	CENA						
1	2	3	4	5	6	9	10	11						
74	923841-R			ZAJIŠŤOVACÍ ZNAČKA KONZOLOVÁ (K) VČETNĚ OCELOVÉHO SLOUPKU A ŠTÍTKU	KUS									831 360,06
76	9269-R03			PROVIZORNÍ ZAJIŠŤOVACÍ ZNAČKY KONZOLOVÉ VČETNĚ OCELOVÉHO SLOUPKU	KUS									218 936,34

Obrázek 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 Cena neobsahuje měřické a výpočetní práce.

Číslo položky	Popis položky	MJ	Cena za MJ	Hmotnost [t]
5962119	Zajištění PPK			
5962119005	betonový prefabrikovaný základ	kus		0,30000
5962119025	betonový sloupek pro konzolovou značku	kus		0,17000
5962119030	betonový sloupek pro zajištění směru a výšky koleje	kus		0,06200

Číslo položky	Popis položky	Upřesňující popis	MJ	Cena	Upřesňující poznámka
5912065	Montáž zajišťovací značky	Značka=kus			1. V cenách jsou započteny náklady na montáž součástí značky včetně zemních prací a úpravy terénu. 2. V cenách nejsou obsaženy náklady na dodávku materiálu.
	samostatné				
5912065010	konzolové		kus		
5912065020	hřeb		kus		
	včetně sloupku				
5912065110	konzolové		kus		
	včetně sloupku a základu				
5912065210	konzolové		kus		

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 tratí, kdy je cena konzolové zajišťovací značky na ocelovém sloupku

Č.	KCN	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková
NABÍDKY ZHOTOVITELE						
53	596	5962119020	Zajištění PPK štítek konzolové a hřebové značky	kus	26.000	
54	596	5962119010	Zajištění PPK konzolová značka. bet. základ	kus	17.000	
55	596	5962119015	Zajištění PPK hřebová litinová značka	kus	9.000	
23	TrH	5912060010	Demontáž zajišťovací značky samostatné	kus	26.000	
24	TrH	5912065020	Montáž zajišťovací značky samostatné hřeb	kus	9.000	
25	TrH	5912065210	Montáž zajišťovací značky včetně sloupku a základu konzolové	kus	17.000	
						2 714,00
166	596	5962119020	Zajištění PPK štítek konzolové a hřebové značky	kus	69.000	
167	596	5962119010	Zajištění PPK konzolová značka. bet. základ	kus	64.000	
168	596	5962119015	Zajištění PPK hřebová litinová značka	kus	5.000	
129	TrH	5912060010	Demontáž zajišťovací značky samostatné	kus	69.000	
130	TrH	5912065020	Montáž zajišťovací značky samostatné hřeb	kus	5.000	
131	TrH	5912065210	Montáž zajišťovací značky včetně sloupku a základu konzolové	kus	64.000	
						1 918,00

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 jednokolejné trati vychází na _____ na kilometr.

Kódpoložky	Popis položky	mj	Sazba (%), cena (Kč)	Poznámka
	Technický projekt zajištění PPK			V cenách jsou obsaženy náklady na polehové zaměření, nivelaci, ověření párových zajišťovacích značek zpracování projektu zajištění PPK, zpracování projektu zajištění dle předpisu SZDC S3, díl III a šitky. PPK=prostorová poloha koleje
	bez optimalizace nivelety osy koleje			
	trať jednokolejná			
023111001	zaměření ZZ	km		
023111011	zajištění PPK	km		
	trať dvoukolejná			
023112001	zaměření ZZ	km		
023112011	zajištění PPK	km		
	s optimalizací nivelety osy koleje			
023113001	trať jednokolejná	km		
023113011	trať dvoukolejná	km		

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 zřízováním 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 stabilizací 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 stabilizací. Novelizace předpisu je v přípravě a počítá se s její účinností nejpozději od 1. 1. 2022.

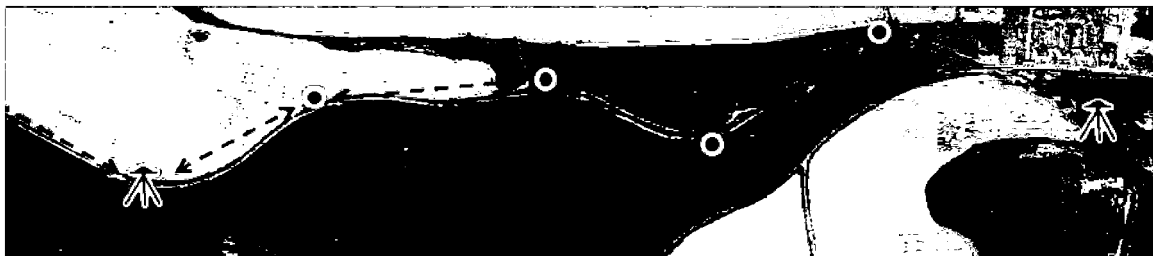
Základní geodetické body (dále též ZGB) odpovídají bodům primární sítě dle aktuálně platného předpisu SŽDC M20/MP007. I nadále se budují především s důrazem na trvanlivost a životnost geodetického základu. Stabilizují se v místech, kde nehrozí riziko poškození a degradace kvality v čase, nejčastěji na 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 stanoviště.



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

5.2.2 Druhy stabilizace bodů ŽBP

Pro účel stabilizace bodů ŽBP rozlišujeme:

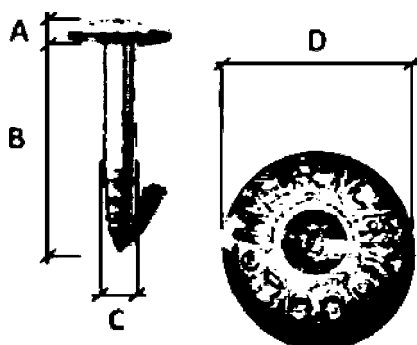
- a.) typy měřických značek (čl. 5.2.2.1) – značka, k níž je vztažena poloha bodu ŽBP;
- b.) typy stabilizací (čl. 5.2.2.2) – objekt, do něž je osazena měřická značka.

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.

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



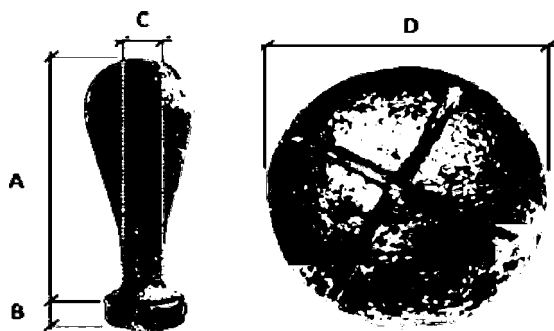
Rozměry hřebové značky „Měřický bod“	
A (mm)	5
B (mm)	50 - 100
C (mm)	9
D (mm)	25

Obrázek 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.

- b.) **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.

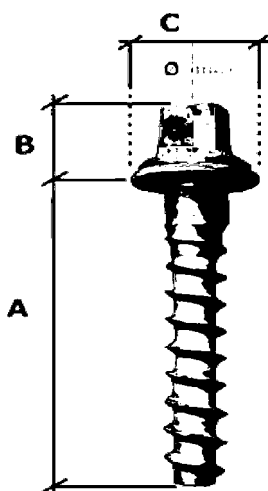


Rozměry hřebové nivelační značky N1	
A (mm)	86
B (mm)	8
C (mm)	13
D (mm)	34

Obrázek 30 Hřebová 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.

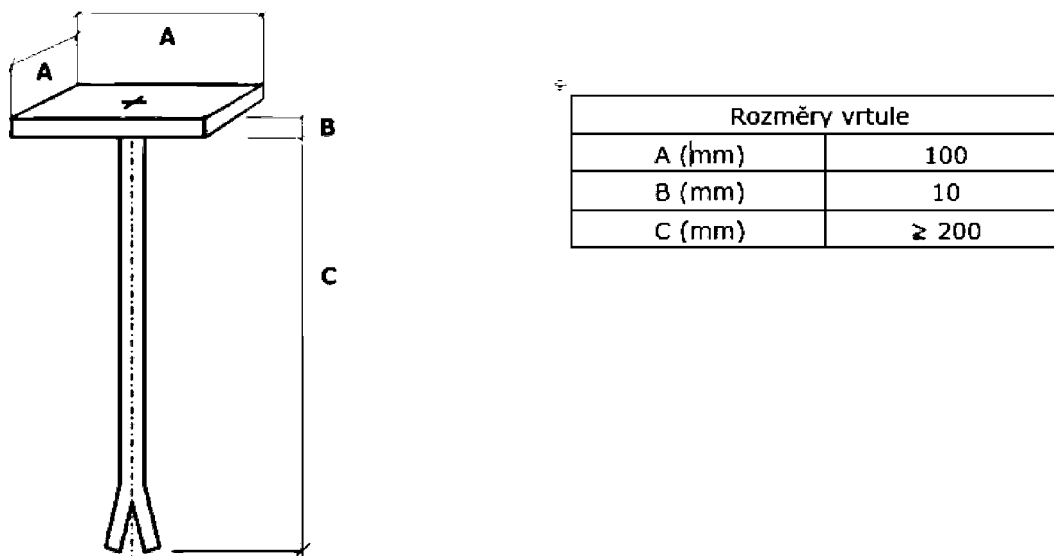


Rozměry vrtule	
A (mm)	135 - 155
B (mm)	25 - 35
C (mm)	42 - 50

Obrázek 31 Vrtule

d.) Ocelová destička

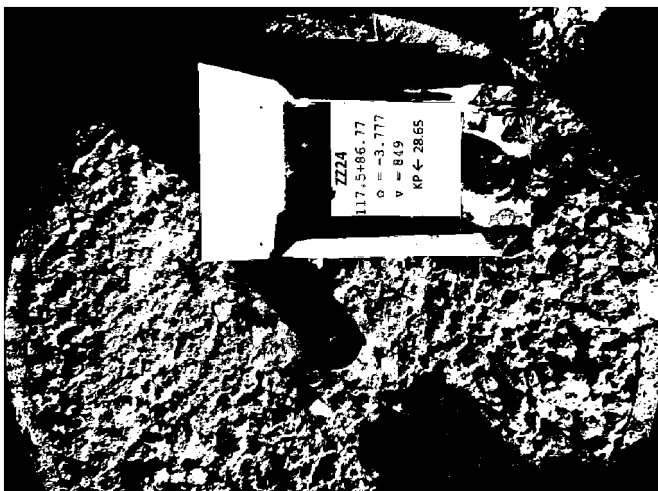
Stabilizuje se vždy do betonové směsi, v rovině s povrchem betonu (okolního povrchu), výhradně do nástupišť. Poloha je vztažena ke středovému znaku, výška je vztažena k horní straně desky v okolí středového znaku.



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).

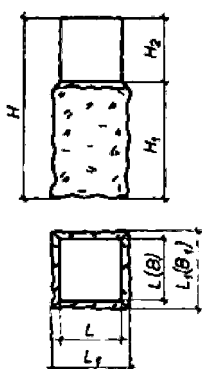


Obrázek 33 Roxor v betonovém bloku (základní odlehčená stabilizace)

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.



Rozměry a tolerance vybraných kamenných měřických povrchových značek dle ČSN 72 2518		
Třída jakosti	M2	M5
L (cm)	16 ± 0,5	20 ± 0,5
L ₁ (cm)	18 ± 3	22 ± 3
H (cm)	75 ± 7	80 ± 7
H ₁ (cm)	55 ± 5	65 ± 5
H ₂ (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 zámrnou 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“.

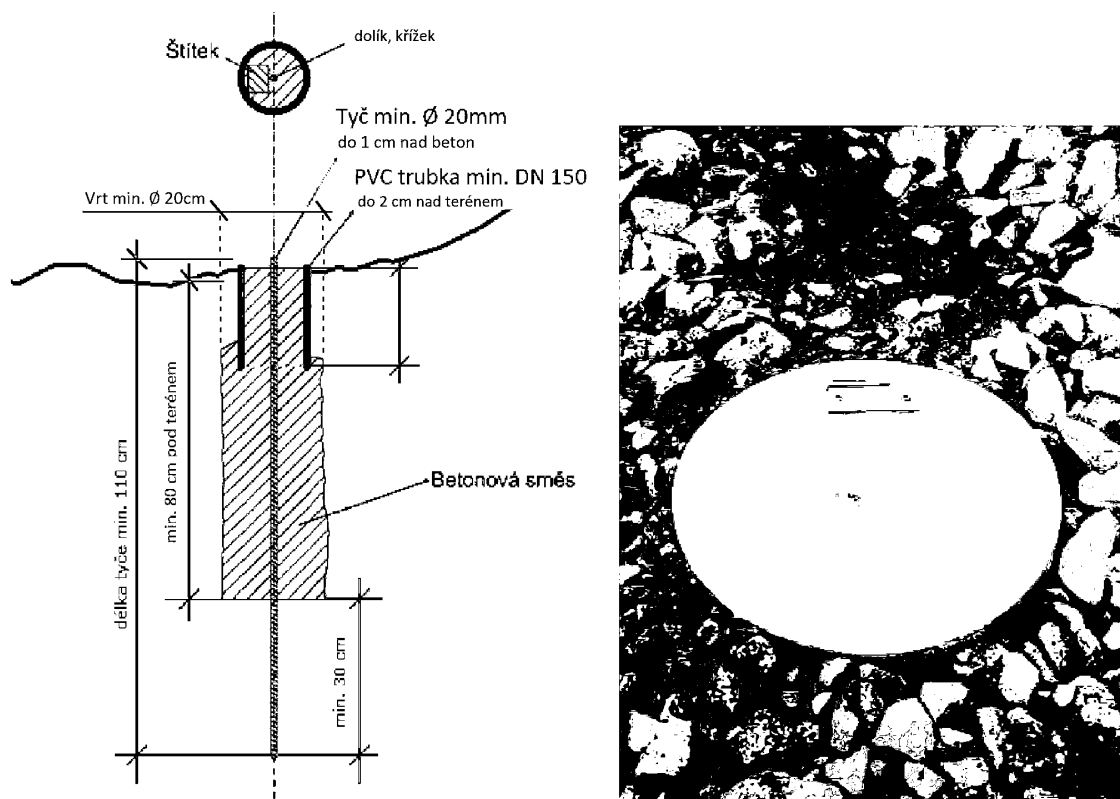


Obrázek 35 Hlava kamene se zabetonovaným nivelačním znakem a s měřickým hřebem (zleva)

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

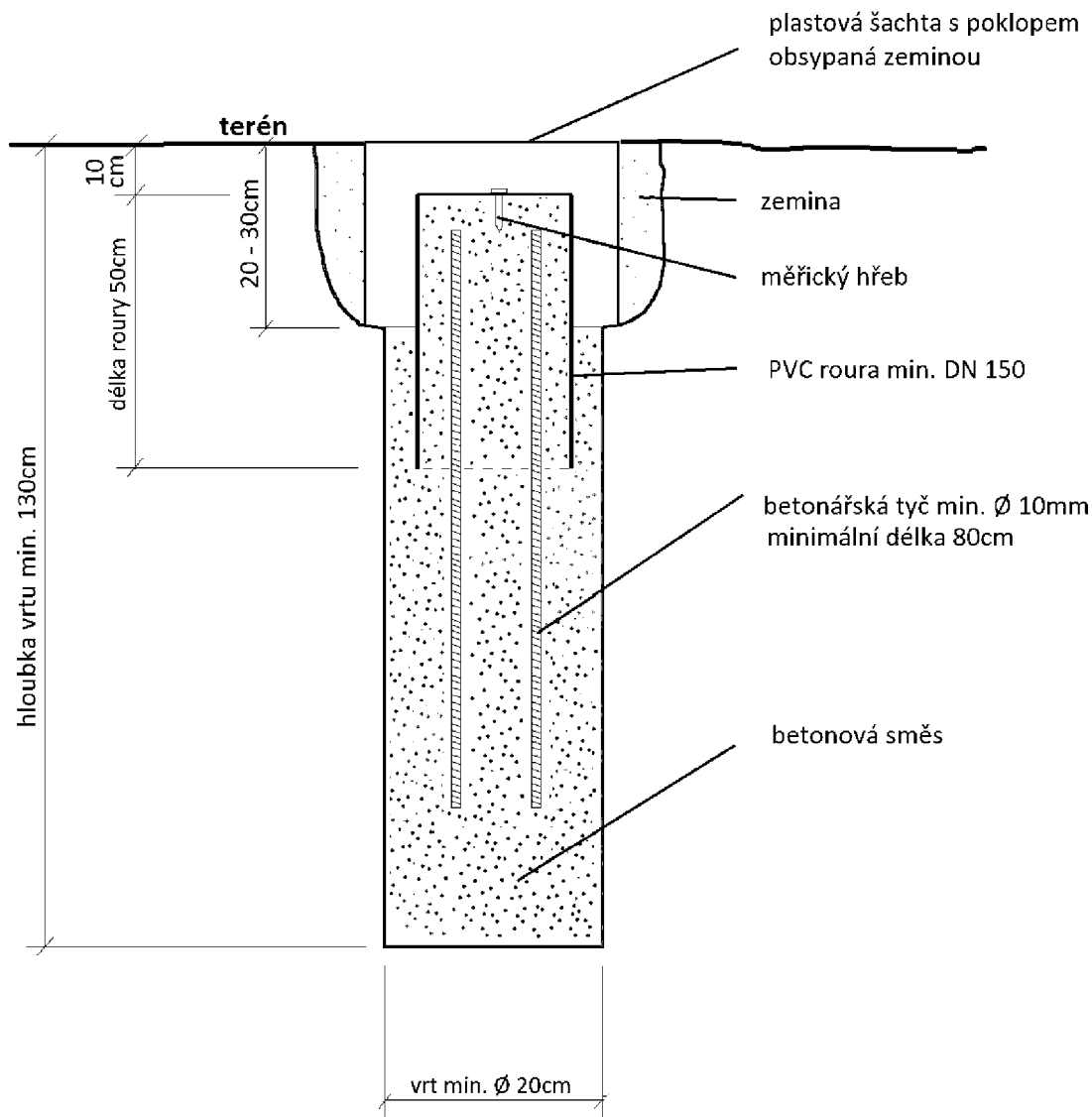
Tento typ stabilizace vychází z ČSN ISO 4463-2 a je pouze mírně upraven pro potřeby železnice. Od tohoto typu stabilizace si do budoucna slibujeme vyšší kvalitu železničních bodových polí a je jednou z podmínek/možností nahrazení zajišťovacích značek (konzole na ocelovém sloupku), se kterou nejsou dobré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

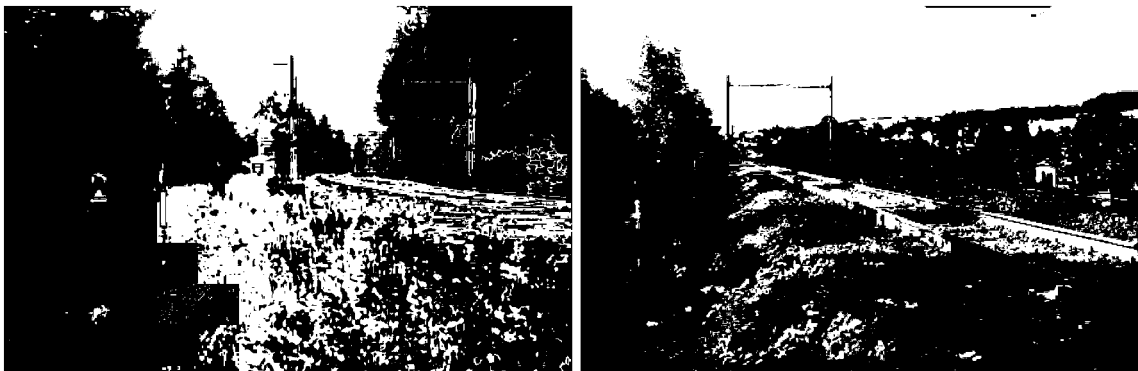
d.) Piloty, pilíře a nucená centrace

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 Pilíře s nucenou centrací na aktuálně probíhající stavbě na Slovensku

Cena takovýchto bodů se pohybuje v závislosti na geologických podmínkách mezi až bez DPH.

- e.) **Jiné typy stabilizací**, uvedené v pokynu SŽDC M20/MP007 nebo po domluvě s objednatelem 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.

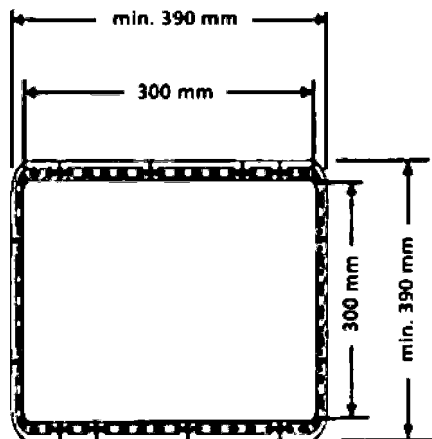


Obrázek 39 Ochranný tyčový znak

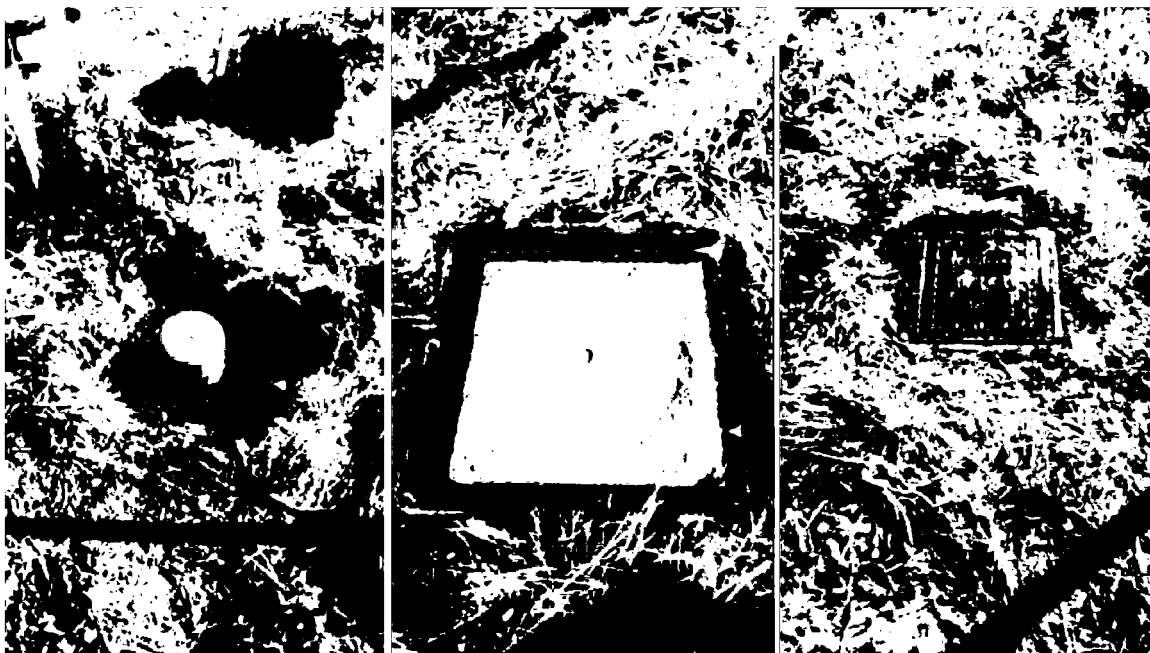
5.2.3.2 Ochranná plastová šachta

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.

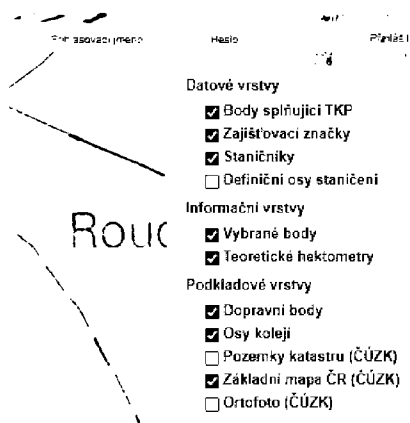
5.2.4 Informační systém poskytující informace o ŽBP

Pro informace o geodetických bodech ŽBP je na odkaze <http://ezbp.szg.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.

0501 02 0707	
Platnost	ANO
TKP	ANO
S-JTSK Y (m)	114.1
S-JTSK X (m)	-1065430
Nadmořská výška (m)	336
Staničení v terénu (km)	6 175
Staničení v projektu (km)	6 175
Vzdálenost od osy koleje (m)	3 840
Stanovertň souřadnic	Přijímán
Stanovertň nadmořská výška	Nivelační
Výškový systém	Báňský po vyrovnání
Třída přesnosti	2
Druh stabilizace	hřeb
Poznámka	v nástupišti
Umístění	hřeb nástupišti
Navigační φ (°)	49 787036
Navigační λ (°)	13 335045
Katastrální území	Bolevec
Místopisný náčrt	zbp/pic/050102/707/M_0501-707_jdovgOu
Foto svísel	zbp/pic/050102/707/F0501-707_KaVE6VE
Foto staničení	zbp/pic/050102/707/F0501-707a_2_jkP0j
Datum vzniku	29 04 2015
Platnost do	Plati
Značka	GEONIG Plzeň s r o
Editor	Šip. Miroslav
Ediční číslo	02 01 2015
Důvod editace	Prvotní import z mdb
Importoval	Duda Petr
Importováno	25 03 2019
Číslo bodu	073127214941
Typ bodu	Bod polohového bodového pole
Definiční úsek	02
Číslo bodu	11
Trafový úsek	12

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 popsanými 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 stanoviště

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 stanovisek 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

Uvažujme, že na 1 km trati je osazeno 20 zajišťovacích značek v kroku průměrných cca 50 m. Dále uvažujme cenu za 1 značku na investiční akci na neinvestiční. Celková cena zajištění je tedy =
120.000,- Kč, resp. = 40.000,-Kč.

Naproti tomu při zajištění geodetickými body uvažujme, že na 1 km trati bude třeba 1 bod „těžké stabilizace“ při ceně /bod a 4 body „základní lehké stabilizace“, která se bude pohybovat v cenovém rozpětí /bod.
Celková cena zajištění je tedy = 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 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-GŘ.

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 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 vrátit 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

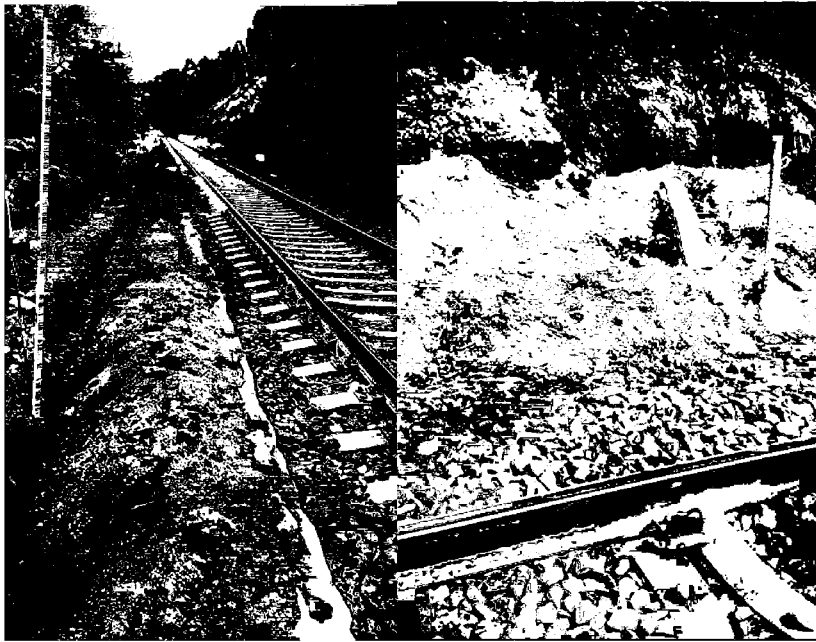
Při směrové a výškové úpravě kolejí automatické strojní podbíječky synchronizují svoji polohu na trati u zajišťovacích značek. Při vzdálenosti cca 50 m mezi značkami je synchronizace v pravidelném kroku a nehrozí „rozjetí“ teoretické a skutečné polohy stroje. Pokud bude trať zajištěna geodetickými body 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



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 . Štítek s hodnotou definičního staničení a vzdáleností 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 VŠEOBECNĚ
Směrnice GR č. 11/2006	Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních
Směrnice SŽDC č. 67	System 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 drahách 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 měřítko
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

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 2063024

Původní datový formát: application/pdf

UUID původní komponenty: a07432a4-feae-417b-9e48-9e4a6cd7fce5

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 10.11.2021 15:56:02



3310908c-5751-447e-b798-2c8efa367771

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-GŘ-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 zeměměřickými 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 zeměměřickými 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

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 OŘ 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

Ověřovací doložka změny datového formátu dokumentu podle § 69a zákona č. 499/2004 Sb.

Doložka číslo: 2131415

Původní datový formát: application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document

UUID původní komponenty: 89b89291-c46c-4677-ba5f-05bb3e9d2777

Jméno a příjmení osoby, která změnu formátu dokumentu provedla:

System ERMS (zpracovatel dokumentu)

Subjekt, který změnu formátu provedl: Správa železnic, státní organizace

Datum vyhotovení ověřovací doložky: 07.12.2021 08:57:00



PŘÍLOHA Č. 4

Rozpis Ceny Díla

Cena za zpracování PD (podle členění na základní a dodatečné služby) a autorského dozoru:

1. Základní služby na zpracování PD:

Pol.	Popis	Měrná jednotka	Množství *)	Jedn. cena *)	Cena celkem *)
1	Zpracování DSP dle vyhlášky č. 146 /2008 Sb. v platném znění včetně dokladové části dle ZTP, vyjma části dokumentace uvedené níže v bodě 3	hod	959		
2	Zpracování PDPS dle ZTP, vyjma části dokumentace uvedené níže v bodě 3	hod	385		
3	Stanovení nákladů stavby v rozsahu položkových rozpočtů jednotlivých SO a PS	hod	71		
4	Definitivní odevzdání DSP, dle SOD v listinné formě (v rozsahu a počtu dle požadavku ZTP)	kpl	4		
5	Definitivní odevzdání PDPS, dle SOD v listinné formě (v rozsahu a počtu dle požadavku ZTP)	kpl	4		
6	Definitivní odevzdání DSP, dle SOD v elektronické formě (v rozsahu a počtu dle požadavku ZTP)	kpl	2		
7	Definitivní odevzdání PDPS, dle SOD v elektronické formě (v rozsahu a počtu dle požadavku ZTP)	kpl	2		
Celkem za základní služby:					1 028 500,-

*) nevyplněné údaje

Všechny ceny jsou uvedené v Kč bez DPH.

2. Dodatečné služby na zpracování PD:

Položka	Popis	Měrná jednotka	Množství *)	Jedn. cena *)	Cena celkem *)
8	Zajištění mapových podkladů	kpl	1		
9	Geodetické práce	kpl	1		
10	Statické zatěžovací zkoušky	kpl	1		
11	Koordinátor BOZP v přípravě	hod	15		
12	Zajištění technických podkladů pro vypracování zadávací dokumentace na výběr zhotovitele stavby dle požadavku ZTP	hod	15		
Celkem za dodatečné služby:					111 500,-

*) nevyplněné údaje

Všechny ceny jsou uvedené v Kč bez DPH.

3. Cena za výkon autorského dozoru

Položka	Popis	Měrná jednotka	Množství *)	Jednotková cena *)	Cena celkem *)
13	rozsah činnosti při výkonu autorského dozoru projektanta v rámci realizace Stavby dle čl. 4 Obchodních podmínek	hod			56 000,-

*) nevyplněné údaje

Všechny ceny jsou uvedené v Kč bez DPH.

Uvedená cena za výkon autorského dozoru zahrnuje veškeré náklady na výkon autorského dozoru po celou předpokládanou dobu realizace Stavby (předpoklad září 2024 – červen 2025) v celkovém počtu 80 hodin. Uvedená cena za výkon autorského dozoru odpovídá pracnosti a rozsahu Stavby a zahrnuje veškeré náklady na činnosti související s výkonem autorského dozoru včetně cestovních výloh, v předpokládané době realizace Stavby.

4. Cena Díla:

Cena Díla (bez DPH)	Výše DPH	Cena Díla (s DPH)
1 196 000,- Kč	251 160,- Kč	1 447 160,- Kč
z toho:		
Cena za zpracování PD (v rozsahu základních a dodatečných služeb):		
1 140 000,- Kč	239 400,- Kč	1 379 400,- Kč
Cena za výkon autorského dozoru:		
56 000,- Kč	11 760,- Kč	67 760,- Kč

Rozpis jednotlivých položek Ceny Díla podle členění na Dílčí etapy zpracování DSP a PDPS a výkon autorského dozoru:

Specifikace položky	Cena položky (bez DPH)	Cena položky (s DPH)
1. Dílčí etapa	nefakturační termín	nefakturační termín
2. Dílčí etapa	nefakturační termín	nefakturační termín
3. Dílčí etapa	1 140 000,- Kč	1 379 400,- Kč
4. Dílčí etapa Výkon autorského dozoru	56 000,- Kč	67 760,- Kč
Celkem:	1 196 000,- Kč	1 447 160,- Kč

PŘÍLOHA Č. 5

Harmonogram plnění

Část Díla	Doba plnění	Popis činností prováděných v Dílčí etapě	Podmínky dokončení Dílčí etapy
Termín zahájení prací	ihned po nabytí účinnosti Smlouvy	-	-
1. Dílčí etapa	Do 7 měsíců od nabytí účinnosti Smlouvy	Návrh technického řešení DSP k připomínkovému řízení v souladu se směrnici SŽ SM 014	Předávací protokol k dané dílčí etapě
2. Dílčí etapa	Do 10 měsíců od nabytí účinnosti Smlouvy	Finální verze PDPS a DSP s dokladovou částí pro vydání stavebního povolení.	Předání finální verze PDPS a DSP s dokladovou částí pro vydání stavebního povolení. Předávací protokol k dané dílčí etapě.
3. Dílčí etapa	Do 13 měsíců od nabytí účinnosti Smlouvy	Zajištění vydání stavebního povolení včetně potřebných vyjádření.	Předání stavebního povolení (předávací protokol k dané dílčí etapě)
4. Dílčí etapa	V průběhu realizace stavby (předpoklad od září 2024 do června 2025)	Autorský dozor projektanta při realizaci Stavby; Zhotovitel se zavazuje provádět autorský dozor ode dne zahájení realizace stavby do ukončení realizace stavby	Výkaz poskytnutých služeb (1 x za čtvrtletí) - stručný popis výkonů a specifikace výkonu autorského dozoru projektanta
Termín dokončení Díla	předpoklad do 30. 6. 2025		Po ukončení přejímacího řízení Stavby a předložení výkazu poskytnutých služeb (o výkonu autorského dozoru projektanta)

PŘÍLOHA Č. 6

Oprávněné osoby

Za objednatele

Ve věcech smluvních a obchodních

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

Ve věcech technických

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

Ve věcech technických - zástupce

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

Úředně oprávněný zeměměřický inženýr

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

Ve věci kontroly požití alkoholu a/nebo návykových látek

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

Ve věci kontroly požití alkoholu a/nebo návykových látek

Jméno a příjmení	XXX
Adresa	XXX
E-mail	XXX

Telefon	XXX
---------	-----

Za Zhotovitele

Odborný personál Zhotovitele (na příslušné pozici člena odborného personálu může být pouze jedna fyzická osoba; toto omezení se netýká pozice úředně oprávněný zeměměřický inženýr)

Ve věcech smluvních a obchodních

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

Ve věcech technických

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

Specialista na železniční svršek a spodek

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

Požadavek na kvalifikaci osoby v systému kvalifikace

Kategorie:	Projekční práce na železničním svršku a spodku
Kvalifikační stupeň:	2
Pozice:	Projektant železničního svršku a spodku

Osoby oprávněné jednat ve věcech smluvních a obchodních jsou oprávněny v rámci této Smlouvy vést s druhou stranou jednání obchodního a smluvního charakteru.

Osoby oprávněné jednat ve věcech technických jsou oprávněny v rámci této Smlouvy vést s druhou stranou jednání technického charakteru. Dále jsou oprávněny provádět činnosti a úkony, o nichž to stanoví tato Smlouva.

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	5 400 000 Kč

PŘÍLOHA Č. 8

Seznam poddodavatelů

Identifikace poddodavatele (obchodní firma, sídlo a IČO)	Věcný rozsah poddodávky	Hodnota poddodávky v % ze Smluvní ceny díla
GON Hradec Králové, a.s. Zemědělská 897/5 Slezské Předměstí 500 03 Hradec Králové IČO:25275666	Práce geodetické	1
CELKEM %		1

PŘÍLOHA Č. 9

NEOBSAZENO

PŘÍLOHA Č. 10

Zmocnění Vedoucího Zhotovitele