



Správa železniční dopravní cesty

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

Správa osobních nádraží Olomouc

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

## **Smlouva o dílo na ZHOTOVENÍ PROJEKTU STAVBY**

uzavřená podle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Občanský zákoník“)

### **Název zakázky: „Projektová příprava zabezpečení nádražních budov žst. Přerov“**

č. smlouvy zhotovitele: SOD20170927

č. smlouvy objednatele (CES): E292-S-5438/2017

č.j. 13689/2017-SŽDC-SON OLC

ISPROFOND: 5003520046

Smluvní strany:

#### **Správa železniční dopravní cesty, 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,

oddíl A, vložka 48384

zastoupena: Ing. Gabrielem Jursou, ředitelem Správy osobních nádraží Olomouc

na základě Podpisového řádu

Bankovní spojení: xxxxx

Korespondenční adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Správa osobních nádraží Olomouc (dále jen SON), P. O. Box 61, 772 00 Olomouc

Sídlo: Jeremenkova 103/23, 779 00 Olomouc

Zastoupení ve věcech smluvních:

Ing. Gabriel Jursa, ředitel,

xxxxx

Zastoupení ve věcech technických:

xxxxx

xxxxx

(dále jen „Objednatel“)

a

Doručovací adresa: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Správa osobních nádraží Olomouc, P. O. Box 61, 772 00 OLOMOUC

Obchodní firma: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Zápis v obchodním rejstříku: Městský soud v Praze, spisová značka A 48384

Sídlo: Praha 1, Nové Město, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00

IČ: 709 94 234

DIČ: CZ 709 94 234

www.szdc.cz

**ONEL.CZ, s.r.o.**

se sídlem: Biskupský dvůr 2095/8, 110 00 Praha 1

IČO: 282 51 890, DIČ: CZ282 51 890

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze,

oddíl C, vložka 135445

bank. spojení: xxxxx

zastoupena: Mgr. Martinem Budišem, jednatelem

Korespondenční adresa: Biskupský dvůr 2095/8, 110 00 Praha 1

(dále jen „**Zhotovitel**“)

číslo smlouvy: SOD20170927

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 železniční dopravní cesty, 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 kvalifikaci, kterou prokázal v rámci své nabídky na plnění Veřejné zakázky v dále uvedeném smyslu.
- 1.4 Zhotovitel dále prohlašuje, že se ke dni uzavření této Smlouvy řádně seznámil se všemi Interními předpisy Objednatele, které se týkají předmětného Díla.
- 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 je zadavatel sektorové veřejné zakázky s názvem Projektová příprava zabezpečení nádražních budov žst. Přerov a evidenčním číslem 29217066 (dále jen „**Veřejná zakázka**“). Na základě zadávacího řízení na Veřejnou zakázku byla pro plnění Veřejné zakázky vybrána jako nejvhodnější nabídka Zhotovitele.

- 2.2 Účelem této Smlouvy je realizace předmětu plnění Veřejné zakázky dle zadávací dokumentace Veřejné zakázky (dále jen „**Zadávací dokumentace**“) a stanovení způsobu a podmínek její realizace pro Objednatele a Zhotovitele.
- 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 zadávacího 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 :
- Analýzy současného stavu fyzické ochrany objektu,
  - Bezpečnostního projektu,
  - Investičního záměru,
  - Dokumentace pro provedení stavby,

vše dle specifikace uvedené v Příloze č. 1 této Smlouvy a této Smlouvě, a předat jej Objednateli. Součástí Projektu budou Zhotovitelem zajištěné veškeré činnosti koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen „koordinátor BOZP“) na staveništi ve fázi přípravy, tj. při zpracování Projektu, 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 b) Všeobecné 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 zhotovený a předaný Projekt zaplatit Zhotoviteli za podmínek stanovených touto Smlouvou celkovou Cenou Díla, která v součtu představuje Cenu za zpracování Projektové dokumentace ve výši dle Přílohy č. 4 této Smlouvy, přičemž maximální celková Cena Díla je:

Cena Díla bez DPH: **2.900.000,- Kč**

slovy: **Dvamiliónydevětsettisíc korun českých**

- 3.4 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.

- 3.5 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**“).
- 3.6 Objednatel si vyhrazuje právo odstoupit od Smlouvy po kterékoli Dílčí etapě. Zhotovitel bude po skončení každé Dílčí etapy plynule pokračovat v plnění dalších Dílčích etap. Pokud k odstoupení Objednatele dojde, má Zhotovitel právo na úhradu prokazatelných nákladů dle odst.18.7 Přílohy č.2 této Smlouvy.
- 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 Objednatelem převzato sjednaným způsobem.
- 3.10 Místem plnění projektu stavby je: Správa osobních nádraží Olomouc, Jeremenkova 103/23, 779 00 Olomouc (doručovací adresa: P. O. Box 61, 772 00 Olomouc)

#### **4. ZÁRUKY ZHOTOVITELE**

- 4.1 záměrně neobsazeno.

#### **5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**

- 5.1 Práva a povinnosti smluvních stran vyplývající z této Smlouvy se řídí občanským zákoníkem a ostatními příslušnými právními předpisy českého právního řádu.
- 5.2 Tato Smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
- 5.3 Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této Smlouvy, podepsaných za každou smluvní stranu osobou nebo osobami oprávněnými jednat za smluvní stranu.
- 5.4 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.
- 5.5 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.
- 5.6 Smluvní strany se ve smyslu ust. § 630 odst. 1 občanského zákoníku dohodly, že promlčení práv plynoucích z ust. odst. 15.6, 16.14 a 17.16 Obchodních podmínek trvá patnáct let. Tato lhůta je počítána ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.
- 5.7 Žádné úkony či jednání ze strany Objednatele nelze považovat za příslib uzavření Smlouvy nebo dodatku k ní. V souladu s ust. § 1740 odst. 3 občanského zákoníku Objednatel nepřipouští přijetí návrhu na uzavření Smlouvy s dodatkem nebo odchylkou, čímž druhá smluvní strana podpisem Smlouvy souhlasí.

- 5.8 Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí, pokud to povaha těchto práv a povinností nevyklučuje, na právní nástupce smluvních stran. Žádná ze stran není oprávněna převést jakákoliv práva či povinnosti nebo jejich část na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany.
- 5.9 Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy ve znění jejích příloh týkající se licencí, záruk, nároků z odpovědnosti za vady, nároky z odpovědnosti za škodu a nároky ze smluvních pokut, pokud vznikly před ukončením účinnosti Smlouvy, ustanovení o ochraně informací, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.
- 5.10 Pokud by se kterékoliv ustanovení této Smlouvy ukázalo být neplatným nebo nevynutitelným, nebo se jím stalo po uzavření této Smlouvy, pak tato skutečnost nepůsobí neplatnost ani nevynutitelnost ostatních ustanovení této Smlouvy, nevyplývají 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.
- 5.11 Tato Smlouva je vyhotovena ve **třech** vyhotoveních, z nichž Objednatel obdrží dvě vyhotovení a Zhotovitel obdrží **jedno** vyhotovení.
- 5.12 Zhotovitel podpisem této Smlouvy výslovně stvrzuje, že souhlasí se zveřejněním těla Smlouvy (tzn. bez jejích příloh s výjimkou Obchodních podmínek) na internetových stránkách Objednatele.
- 5.13 Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva podléhá uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZRS“), a současně souhlasí se zveřejněním údajů o identifikaci smluvních stran, předmětu smlouvy, jeho ceně či hodnotě a datu uzavření této smlouvy.
- 5.14 Zaslání smlouvy správci registru smluv k uveřejnění v registru smluv zajišťuje obvykle Objednatel. Nebude-li tato smlouva zaslána 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.
- 5.15 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.
- 5.16 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 zhotovitele objednateli obsahujícího přesnou identifikaci dotčených částí smlouvy včetně odůvodnění, proč jsou za obchodní

tajemství považovány. Druhá smluvní strana je povinna výslovně uvést, že informace, které označila 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.

- 5.17 Tato smlouva nabývá platnosti okamžikem podpisu poslední ze smluvních stran. Je-li Smlouva uveřejňována v registru smluv, nabývá účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv, jinak je účinná od okamžiku uzavření.
- 5.18 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.
- 5.19 Součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:

<u>Příloha č. 1:</u>	Specifikace díla
<u>Příloha č. 2:</u>	Obchodní podmínky
<u>Příloha č. 3:</u>	Technické podmínky: a) Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 – Příloha č. 1 b) Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 – Příloha č. 2 c) Všeobecné technické podmínky projekt stavby
<u>Příloha č. 4:</u>	Rozpis Ceny Díla
<u>Příloha č. 5:</u>	Harmonogram plnění
<u>Příloha č. 6:</u>	Oprávněné osoby
<u>Příloha č. 7:</u>	Seznam požadovaných pojištění
<u>Příloha č. 8:</u>	Seznam poddodavatelů

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

V Olomouci dne 18.10.2017

V Praze dne 11.10.2017

.....  
**Ing. Gabriel Jursa**

ředitel Správy osobních nádraží Olomouc  
Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

.....  
**Mgr. Martin Budiš**

jednatel  
ONEL.CZ, s.r.o.

**Tato smlouva byla uveřejněna prostřednictvím Registru smluv dne .....**

**Příloha č. 1**  
**Specifikace Díla**



## SPECIFIKACE DÍLA

### Předmět Díla

Předmětem Díla je realizace Projektu pro akci „**Projektová příprava zabezpečení nádražních budov žst. Přerov**“ dle této **Zadávací dokumentace**, a to:

#### **1) Analýza současného stavu fyzické ochrany objektu**

Hlavním cílem analýzy fyzické ochrany je komplexní přehledová informace o stavu fyzické bezpečnosti posuzovaného objektu v podmínkách SŽDC. K naplnění cíle budou realizovány následující postupy:

- a) provedení fyzického auditu zabezpečení a bezpečnosti formou checklistů (viz příloha č. 5 Výzvy k podání nabídek), tedy ověření současného skutečného stavu fyzického zabezpečení a fyzické bezpečnosti objektu v oblastech:
  - i. pasportizace technických a technologických prvků zabezpečení pro ochranu majetku;
  - ii. bezpečnosti a ochrany života a zdraví osob;
  - iii. provozní dokumentace;
  - iv. smluvního zajištění a výkonu fyzické ostrahy;
- b) porovnání rozsahu v současné době implementovaných bezpečnostních opatření s dostupnými standardy SŽDC z oblasti fyzické bezpečnosti a předanými podkladovými materiály;
- c) identifikace nedostatků stávající úrovně fyzické bezpečnosti objektu v posuzovaných oblastech, a to v členění:
  - i. systémy technické ochrany (dále také "STO");
  - ii. režimová opatření;
  - iii. výkon fyzické ostrahy (dále také "FO").

#### **2) Bezpečnostní projekt**

Bezpečnostní projekt je základní dokument pro optimalizaci fyzické ochrany objektu, který specifikuje konkrétní bezpečnostní opatření fyzické ochrany objektu k zajištění odpovídající úrovně bezpečnosti v souladu s vnitřními předpisy zadavatele, právními předpisy a technickými normami.

- a) Bezpečnostní projekt musí řešit následující požadavky:
  - i. posouzení stávající úrovně fyzické ochrany a specifikací bezpečnostních rizik a kritických míst objektu z pohledu vnějších vlivů a provozních podmínek objektu;
  - ii. kategorizace objektu a vnitřních prostor objektu v souladu s vnitřními standardy zadavatele a podle místních provozních podmínek;



- iii. návrh optimálního systému fyzické ochrany se zohledněním doporučení příslušných technických norem, právních předpisů, včetně specifikace konkrétních požadavků na jednotlivé prvky fyzické ochrany tak, aby byly následně využitelné pro zpracování projektové dokumentace pro provedení stavby, popřípadě pro výběrové řízení na jednotlivé dodavatele služeb;
- iv. návrh instalace systémů technické ochrany (STO) s definováním příslušných úrovní bezpečnosti (bezpečnostní třída, stupeň zabezpečení) a rozsahu navrhované instalace jednotlivých prvků, kdy musí být zohledněna:
  - progresivnost navrhovaných STO;
  - komplexnost navrhovaného řešení v závislosti na vzájemnou kompatibilitu a integraci jednotlivých STO na lokální úrovni, a rovněž v rámci organizace;
  - efektivní využití stávajících STO s ohledem na optimalizaci bezpečnostních nákladů;
- v. výkresovou dokumentací se schematickým znázorněním rozsahu instalace navrhovaných STO;
- vi. předběžnou kalkulací pro realizaci jednotlivých STO;
- vii. návrh režimových opatření v návaznosti na kategorizaci vnitřních prostor objektu a navrhovaný rozsah instalace STO, s ohledem na jejich implementaci do provozních předpisů objektu;
- viii. definování požadavků na výkon fyzické ochrany, zejména způsob zajištění fyzické ochrany a rozsah vykonávaných činností vztahujících se k rozsahu aplikovaných bezpečnostních opatření.

b) Bezpečnostní projekt musí komplexně hodnotit tyto aspekty:

- i. ochrana důležitých technologií, média, zdroje
- ii. ochrana důležitých režimových pracovišť, dle požadavku a specifikace z místního prostředí včetně prostor, které budou využívat i jiné subjekty v objektu
- iii. bezpečnostní hrozby a rizika z pohledu provozu objektu, vnějšího a vnitřního útoku včetně přehledu možných PCA's (possible cause of action)
- iv. přístupová práva do jednotlivých částí objektu
- v. preventivní účinek instalace bezpečnostních technologií
- vi. využitelnost navrhovaných rozsahů technologií pro praxi (provoz), adresnost a flexibilita výstupů
- vii. ochrana zájmů předepsaných legislativou a technickými normami
- viii. dopad strategie rozvoje pro kompatibilitu a přenosy datových souborů (komunikační požadavky) pro centralizaci STO

- ix. jednotnost režimových pravidel pro všechny definované skupiny osob v objektu
- x. zefektivnění a optimalizace rozsahu fyzické ostrahy objektu.

### 3) Investiční záměr

Zpracování investičního záměru. Záměr projektu bude zpracován v plném rozsahu směrnice ministerstva dopravy V-2/2012 a zpracování ekonomického hodnocení záměru stavby v souladu s aktuálně platnou Metodikou hodnocení efektivity investic projektů železniční infrastruktury (dle přílohy pro Posouzení EH budov železniční infrastruktury <http://www.szdc.cz/modernizace-drahy/ekonomicke-hodnoceni.html>)

### 4) Projektová dokumentace ve stupni Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Uchazeč zpracuje DPS dle Zadavatelem schváleného Bezpečnostního projektu. DPS bude řešit dodání potřebné technologie poplachových systémů pro zabezpečení dotčeného objektu. Konkrétně se jedná o mechanické zábranné prostředky (dále jen „MZP“), poplachový zabezpečovací a tísňový systém (dále jen „PZTS“), dohledové videosystémy (dále jen „VSS“), systém kontroly vstupů (dále jen „SKV“) a další bezpečnostní technologie (dále jen „BT“).

Členění a strukturu projektové dokumentace řeší vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „Vyhláška č. 499/2006 Sb.“), případně Vyhláška č. 146/2008 Sb., o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb (dále jen „Vyhláška č. 146/2008 Sb.“). Dále příloha č. 2 Směrnice generálního ředitele SŽDC s.o. č. 11/2006 o dokumentaci pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (dále jen „Směrnice generálního ředitele SŽDC s.o.“). Pokud jsou tyto dokumenty v rozporu, má přednost vyhláška č. 499/2006 Sb.

Struktura DPS:

#### a) Souhrnná část:

- i. údaje o investorovi;
- ii. identifikace zpracovatele DPS;
- iii. údaje o chráněném objektu;
- iv. stupeň zabezpečení PS i jednotlivých subsystémů;
- v. třída(y) okolního prostředí dle ČSN EN 50 131-1;
- vi. protokoly o stanovení prostředí dle ČSN 33 2000-3;
- vii. požadavky legislativy, platných technických norem, interních normativních aktů a certifikace;
- viii. souhrnný popis navrženého technického řešení;
- ix. podmínky montáže a technologické postupy;
- x. zajištění ochrany před přepětím dle ČSN 33 2000 1;

#### b) Dílčí části v členění po jednotlivých PS musí obsahovat specifikaci:

- i. ústředny (jádra systému);



Správa železniční dopravní cesty

## Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Správa osobních nádraží Olomouc

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

---

- ii. propojení jednotlivých komponentů PS;
  - iii. koncových prvků systému;
  - iv. ovládacích a signalizačních zařízení;
  - v. napájení;
  - vi. výkresovou dokumentaci;
  - vii. kabelové schéma
  - viii. vazby (integrace) s dalšími PS nebo jinými prvky;
  - ix. seznam použitého materiálu (slepý výkaz výměr);
  - x. rozpočet.
- c) DPS musí být předložena ke schválení odpovědným zaměstnancům Zadavatele. O projednání a schválení DPS bude pořízen zápis, který bude uložený v dokladové složce DPS. Stejně tak budou v dokladové složce umístěny zápisy o všech dalších nutných či zadavatelem uložených kladných projednáních.
- d) Po schválení musí být DPS předána Zadavateli v 6 listinných výtiscích a 2x v digitální podobě formou CD-R.

**Příloha č. 2**

**Obchodní podmínky**

## Příloha č. 2

# OBCHODNÍ PODMÍNKY PRO PROJEKČNÍ PRÁCE SON ZHOTOVENÍ PROJEKTU (DSP, DPS)

verze 2017/05

**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:

<b>Bankovní záruka</b>	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; pokud bankovní záruka bude vydána zahraniční bankou, musí Zhotovitel zajistit, aby postavení Objednatele v případě čerpání z bankovní záruky a vymáhání jeho práv z bankovní záruky nebylo méně výhodné, než by tomu bylo v případě čerpání a vymáhání bankovní záruky vydané českou bankou (tj. zejména, že rozhodné právo, postup čerpání a proces vymáhání nejsou méně výhodné) a že dodatečné náklady s tím spojené hradí plně Zhotovitel. To lze zajistit např. potvrzením záruky českou bankou. V této souvislosti si Objednatel v případě nejasností vyhrazuje právo vyzvat Zhotovitele k prokázání takových skutečností, včetně doložení příslušných dokladů.
<b>Cena Díla</b>	celkový součet za Cenu za zpracování Projektu a cenu za výkon autorského dozoru
<b>Cena části Díla</b>	částka, kterou je dle přílohy č. 4 Smlouvy Objednatel povinen zaplatit za Část Díla předaného v rámci některé z Dílčích etap
<b>Cena za zpracování Projektu</b>	celková částka za zpracování Projektu, uvedená v příloze č. 4 Smlouvy
<b>Část Díla</b>	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
<b>Den zahájení prací</b>	datum, označené v Harmonogramu plnění jako „Den zahájení prací“ nevyplývá-li ze Smlouvy jinak
<b>Dílčí etapa</b>	časový úsek určený v Harmonogramu plnění pro poskytnutí určité Části Díla
<b>Dílo</b>	znamená plnění, kterým se rozumí zpracování Projektu stavby či staveb a výkon autorského dozoru v souladu se Smlouvou či podle okolností věci obě tato plnění nebo jejich část
<b>Dokumentace staveb</b>	dokumentace, která svou povahou slouží pro zhotovení staveb ve smyslu zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů
<b>Harmonogram plnění</b>	představuje grafické znázornění předpokládaného postupu provádění Díla, skládající se z jednotlivých Dílčích etap a přiložený ke Smlouvě jako příloha č. 5
<b>Interní předpisy Objednatele</b>	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
<b>Nabídka Zhotovitele</b>	nabídka Zhotovitele jako uchazeče v zadávacím řízení na Veřejnou zakázku
<b>Obchodní podmínky</b>	tento dokument, tvořící přílohu č. 2 Smlouvy
<b>Objednatel</b>	smluvní strana, označená ve Smlouvě jako „Objednatel“
<b>Podrobný harmonogram</b>	dokument blíže specifikující Harmonogram plnění pořízený dle postupu a v rozsahu dle odst. 3.8 Obchodních podmínek
<b>Projekt (P)</b>	projektová dokumentace pro stavby drah a na dráze zpracovaná v jednom stupni na úrovni dokumentace zahrnující projektovou dokumentaci pro vydání stavebního povolení (DSP) a projektovou dokumentaci pro provádění stavby (DPS) dle interního předpisu Objednatele Směrnice GR č. 11/2006, v platném znění a ve smyslu Vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu

	projektové dokumentace dopravních staveb, mimo dokumentaci výrobní, dílenskou a dokumentaci adresně v Zadávací dokumentaci uvedených vybraných souborů technologických částí, která se dopracovává samostatně jako součást dodávky stavby
<b>Protokol o provedení Díla</b>	písemný dokument prokazující předání Díla Zhotovitelem a převzetí Objednatelem
<b>Předávací protokol</b>	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
<b>Smlouva</b>	smlouva o dílo, uzavřená mezi Zhotovitelem a Objednatelem, jejíž součástí jsou tyto Obchodní podmínky
<b>Stát</b>	Česká republika
<b>Stavba</b>	stavba, která má vzniknout podle provedeného Projektu
<b>Poddodavatel</b>	Dodavatel, který provádí část plnění Smlouvy namísto Zhotovitele, a to v rozsahu uvedeném v příloze č. 8 Smlouvy
<b>SŽDC</b>	zkratka názvu Objednatele
<b>TDS</b>	osoba vykonávající technický dozor stavebníka, určená a zplnomocněná Objednatelem, aby vykonávala určité činnosti související s prováděním Stavby
<b>Technické podmínky</b>	souhrn dokumentů, tvořících přílohu č. 3 Smlouvy
<b>Veřejná zakázka</b>	veřejná zakázka, označená ve Smlouvě jako „Veřejná zakázka“
<b>Výkaz poskytnutých služeb</b>	jednorázový nebo čtvrtletní soupis všech provedených úkonů Zhotovitele v rámci výkonu autorského dozoru
<b>Zadávací dokumentace</b>	dokument, označený ve Smlouvě jako „Zadávací dokumentace“
<b>Zhotovitel</b>	smluvní strana, označenou ve Smlouvě jako „Zhotovitel“
<b>Zkušební provoz</b>	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 se zajištěním celkové prostorové, technické, časové a funkční koordinaci v rámci vlastního Díla a v rámci navazujících stávajících i plánovaných stavebních, či inženýrských objektů a provozních souborů:

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 kvalifikačním předpokladům, 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.

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 (případně územního povolení), či ohlášení stavby 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.

- 2.3. 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 Objednatele ve smyslu ust. § 2592 občanského zákoníku a je pro Zhotovitele závazný.
- 2.4. 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.
- 2.5. 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.
- 2.6. Zhotovitel se zavazuje v rámci jednotlivých podkladů graficky vymezit/zdůraznit ty části díla, které v případě realizace prací budou svojí podstatou technické zhodnocení majetku, pro určení, která část budoucího díla realizace prací bude z daňově účetního hlediska investičního charakteru. Práce investiční i opravné mohou být zpracovány i v jednom výkrese, textové zprávě, ale pro provádění stavebních prací na daných konstrukcích, zařízeních a výrobcích a jejich následnou fakturaci musí být rozlišitelné, jakého jsou dané konstrukce, zařízení a výrobky daňově účetního charakteru.
- 2.7. Pro vymezenou část prací investičního charakteru bude vypracován samostatný soupis prací s výkazem výměr. Pro zbylou část prací opravného charakteru bude zpracován druhý soupis prací s výkazem výměr.
- 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 uchová 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. Části Díla vyjmuté z předmětu plnění Zhotovitele, nebo přílehlé či související stavební, nebo inženýrské objekty budou zhotovovat třetí subjekty (osoby) na základě smlouvy o dílo přímo s Objednatelem nebo investorem dotčené vyjmuté části Díla. Pro účely koordinace je zhotovitel oprávněn jednat přímo s těmito subjekty s tím, že je povinen objednatelé informovat o jakémkoliv



vzájemné komunikaci. Zhotovitel je povinen uchovávat záznamy (dokumenty) o své koordinační činnosti tak, aby původce případného vadného plnění byl odhalitelný. Zhotovitel bude Objednatel neprodleně informovat, pokud by třetí osoba nerespektovala jeho pokyny ve věci koordinace, nebo se odchylovala od předaných podkladů.

- 2.12. 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.
- 2.13. 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.
- 2.14. 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.
- 2.15. 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. Jako vedoucí Zhotovitel je určen ten Zhotovitel, který je takto uveden v záhlaví smlouvy (dále jen Vedoucí Zhotovitel). 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 Objednatel. Zmocnění Vedoucího Zhotovitele tvoří přílohu č.10 Smlouvy.

### 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 tyto překážky bezodkladně, 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 Objednatel, a
  - 3.3.2. se má za to, že okamžikem dokončení Díla je okamžik splnění veškerých podmínek pro vydání Protokolu o provedení Díla Objednatel.
- 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 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. zproští-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, pracovníkům Objednatel nebo jiným dodavatelům Objednatel,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 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.

- 3.7. V případě že Zhotoviteli vznikne dle Smlouvy nárok na prodloužení termínu pro dokončení některé Dílčí etapy, který Objednatel písemně uznal, se Objednatel zavazuje 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.
- 3.8. 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.
- 3.9. 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.
- 3.10. 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 nesou 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.
- 3.11. 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.
- 3.12. 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.
- 3.13. 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, zavazuje se Zhotovitel poskytovat výkon autorského dozoru po celou dobu realizace Stavby až do jejího konečného předání a převzetí v souladu s příslušnou smlouvou.
- 4.2. Místem výkonu autorského dozoru je místo realizace Stavby popř. jiná místa určená Objednatелеm.
- 4.3. V rámci výkonu autorského dozoru se Zhotovitel zavazuje:
  - 4.3.1. ověřovat dodržení Díla v návaznosti na činnost ostatních účastníků v rámci realizace Stavby;
  - 4.3.2. uvědomit bez zbytečného odkladu Objednatele, popř. TDS, zhotovitele Stavby, zjistí-li nedodržení Projektu, případně právních předpisů a technických norem či jakýchkoli příslušných povolení či souhlasů orgánů státní správy;
  - 4.3.3. požádat, aby nebyly zahájeny, případně aby byly zastaveny práce na realizaci Stavby, pokud závažné závady vytýkané dle výše uvedeného odstavce nebyly včas odstraněny, nebo jestliže by mohly být jinak ohroženy důležité zájmy společnosti;
  - 4.3.4. uvědomit bez zbytečného odkladu Objednatele, popř. TDS, pokud zjistí nebo při vynaložení odborné péče měl zjistit, že je Stavba prováděna v rozporu s Projektem, rozhodnutím Objednatele, nebo jakýmkoli příslušným povolením či souhlasem orgánů státní správy;
  - 4.3.5. navrhnout Objednateli, popř. TDS, opatření, zjistí-li odchylky od Projektu;

- 4.3.6. na požádání zhotovitele Stavby, Objednatele nebo jím pověřené osoby poskytnout nutná vysvětlení k Projektu v průběhu Zadávacího řízení na Zhotovitele stavby i po dobu realizace Stavby;
  - 4.3.7. zabezpečovat soulad situačních nebo vytyčovacích výkresů stavebních pozemních a inženýrských objektů s celkovou situací stavby (zastavovacím plánem) Projektu;
  - 4.3.8. schvalovat volbu vybraných materiálů, výrobků a zařízení, které mají být do Stavby zabudovány.;
  - 4.3.9. zajišťovat v rozsahu dohodnutém při projednávání Projektu se Zhotovitelem Stavby soulad prováděcí (dodavatelské) dokumentace s Dílem;
  - 4.3.10. zajišťovat soulad dokumentace objektů zařízení staveniště s dokumentací staveniště a provádění Stavby;
  - 4.3.11. poskytovat potřebná vysvětlení pro vypracování prováděcí (dodavatelské) dokumentace;
  - 4.3.12. účastnit se předání staveniště zhotoviteli/lům Stavby;
  - 4.3.13. zajišťovat dodržení Díla s přihlédnutím k podmínkám stanoveným stavebním povolením a poskytnout vysvětlení potřebné pro plynulost Stavby;
  - 4.3.14. posuzovat návrhy Zhotovitele Stavby na odchylky a změny proti Dílu a dávat k nim stanovisko, účastnit se jejich projednávání s Objednatelem, případně orgány státní správy;
  - 4.3.15. dávat spolu s Objednatelem souhlas s provedením vyššího množství výrobků a výkonů než bylo dohodnuto v Díle;
  - 4.3.16. sledovat postup realizace Stavby z technického hlediska a z hlediska dokumentace provádění Stavby;
  - 4.3.17. zpracovávat kontrolní sestavení celkových nákladů Stavby na vyžádání Objednatele;
  - 4.3.18. účastnit se přijímacího řízení při předání a převzetí Stavby, nebo její části a kolaudace Stavby (části Stavby) a zkoušek, měření, komplexního vyzkoušení a Zkušebního provozu;
  - 4.3.19. zajišťovat dle potřeby účast odpovědného inženýra Zhotovitele Projektu pro profese na autorském dozoru;
  - 4.3.20. spolupracovat s technickým dozorem Objednatele a na výzvu Objednatele učiněnou ústně, písemně, telefonicky, faxem, elektronickou zprávou nebo zápisem do stavebního deníku se účastnit všech jednání a na nich se kvalifikovaně vyjadřovat;
  - 4.3.21. nahlížet do stavebního deníku, a to nejméně jednou za 15 dní a stavební deník při nahlížení podepisovat;
  - 4.3.22. zpracovat pro Objednatele změny a doplňky Díla v rozsahu požadavku Objednatele, přičemž konkrétní podmínky zpracování změn Díla budou předmětem samostatně uzavřených dodatků Smlouvy;
  - 4.3.23. vypracovat na výzvu Objednatele stanovisko vlivu a dopadů zamýšlené změny na Dílo a realizaci Stavby pro účely změnového řízení v rámci realizace Stavby a zúčastnit se tohoto změnového řízení.
- 4.4. Zhotovitel je povinen každé čtvrtletí a ve čtvrtém čtvrtletí nejpozději ke dni 15.11. předložit TDS a/nebo hlavnímu inženýrovi Stavby k potvrzení Výkaz poskytnutých služeb, který bude obsahovat:
- 4.4.1. soupis všech provedených úkonů Zhotovitele v rámci výkonu autorského dozoru,
  - 4.4.2. jména osob vykonávajících autorský dozor,
  - 4.4.3. datum provedení jednotlivého úkonu,
  - 4.4.4. rozsahu práce na jednotlivém úkonu v hodinách;
  - 4.4.5. výpočet celkové ceny za výkon autorského dozoru v daném kalendářním čtvrtletí;
- a v případě, že údaje ve Výkazu poskytnutých služeb budou odpovídat skutečnosti, potvrdí jej TDS svým podpisem.

## 5. OPŘÁVNĚNÉ OSOBY A PODZHOTOVITELÉ DÍLA

- 5.1. Každá ze smluvních stran jmenuje oprávněnou osobu či osoby. Oprávněné osoby budou zastupovat smluvní stranu v záležitostech souvisejících s plněním Smlouvy. 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. Identifikace podzhotovitelských subjektů je uvedena v příloze č. 8 . Každá ze smluvních stran je oprávněna jednostranně změnit své oprávněné osoby či podzhotovitele Díla, je však povinna na takovou změnu druhou smluvní stranu písemně upozornit, a to nejpozději do tří (3) pracovních dnů před účinností

změny s tím, že v případě změn na straně Zhotovitele musí Zhotovitel vyčkat na písemné schválení Objednatel. Změna těchto údajů není považována za změnu Smlouvy. Nezbytnou podmínkou pro změnu oprávněné osoby či podzhotovitele, prostřednictvím které Zhotovitel v zadávacím řízení prokazoval kvalifikaci, je, že Zhotovitel jako součást svého upozornění o změně oprávněné osoby předloží pro tuto novou oprávněnou osobu kopie dokladů, jimiž v zadávacím řízení prokazoval kvalifikaci oprávněné osoby, a to ve stejném rozsahu.

## 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 Objednatel 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 zavazuje v souladu s obecně závaznými právními předpisy a příslušnými Interními předpisy Objednatel, zejména Předpisem SŽDC Ob 1 Díl II „Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt“, schválený GŘ SŽDC dne 17.3.2014 pod č.j.: S9717/2014-030, s účinností od 1.4.2014, 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 železniční dopravní cesty, odbor bezpečnosti, Kontaktní elektronická adresa pro podávání žádostí a pro oznamování změn a ztrát je: [vstupy@szdc.cz](mailto:vstupy@szdc.cz). Příslušné obecně závazné právní předpisy a interní předpisy Objednatel, kterými je Zhotovitel povinen se řídit, jsou uvedeny ve Všeobecných technických podmínkách.
- 6.3. 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.

## 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 nepřevede 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 a zařízeními, materiály, lidskými a finančními zdroji nezbytnými k provedení příslušné části Díla. Pod pojmem disponovat se pro účely tohoto článku rozumí, že tyto stroje a zařízení, materiály, lidské a finanční zdroje musí mít Zhotovitel při plnění předmětného Díla k dispozici, nemusí však být v jeho vlastnictví. 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 zavazují 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 ani předmět jejich poddodávky se nebudou v průběhu provádění Díla měnit nebo doplňovat bez písemného souhlasu Objednatele formou dodatku ke Smlouvě; nezbytnou podmínkou pro změnu Poddodavatele, prostřednictvím kterého Zhotovitel v zadávacím řízení prokazoval kvalifikaci, je, že Zhotovitel jako součást žádosti o schválení předloží pro takto nově schvalovaného Poddodavatele originály nebo ověřené kopie dokladů, jimiž prokáže, že tento nový Poddodavatel splňuje kvalifikaci minimálně v rozsahu, v jakém byla prokázána v zadávacím řízení 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 originály nebo ověřené kopie dokladů, jimiž prokáže, že tento nový Poddodavatel splňuje základní a profesní způsobilost minimálně v rozsahu, v jakém byla prokázána v zadávacím řízení prostřednictvím původního Poddodavatele.
- 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, nevyplývá-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 Objednatелеm 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. Zhotovitel s předložením poslední Části Díla předloží celé Dílo Objednateli k akceptaci. Objednatel převezme Dílo bez výhrad, nebo s výhradami, které nejpozději do třiceti (30) pracovních dnů od předložení poslední Části Díla vznese veškeré své výhrady nebo připomínky k předloženému Dílu. 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 neměnicí 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. 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 potvrzené Objednatелеm) 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 Objednatелеm 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 Projektu Ministerstvem dopravy ČR, pak se za definitivní ukončení předání Díla považuje okamžik nabytí právní moci všech stavebních povolení a schválení Projektu, resp. předmětné projektové dokumentace stavby Ministerstvem dopravy ČR, podle toho, která z těchto skutečností nastane později. 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. Část Díla spočívající ve výkonu autorského dozoru se má ve smyslu ust. § 2632 občanského zákoníku za provedené 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 upravují Všeobecné technické podmínky.

## 9. CELKOVÁ CENA DÍLA

- 9.1. Cena Díla v sobě zahrnuje Cenu za zpracování Projektu a cenu za výkon autorského dozoru, která je uvedena v odst. 3.3 Smlouvy a v příloze č. 4 Smlouvy, kde je Cena za zpracování Projektu vymezena dle jednotlivých Částí Díla odpovídajících jednotlivým Dílčím etapám dle Harmonogramu plnění a cena výkonu autorského dozoru je stanovena jako jednotková hodinová sazba, která zahrnuje veškeré náklady na výkon dozoru po celou dobu realizace Stavby, včetně cestovního. Doba pracovníků Zhotovitele se nezapočítává do rozsahu hodin autorského dozoru, neboť se má za to, že Zhotovitel tuto dobu nakalkuloval do jednotkové hodinové sazby přímého výkonu autorského dozoru.
- 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, 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 Projektu 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 (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 (vč. požadavků posuzovacího protokolu přípravné 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 Objednatелеm, 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. Daňové doklady budou vystaveny v souladu s platnou právní úpravou. Zhotovitel vyhotoví každý daňový doklad ve třech (3) tištěných originálech a dále pak jednou v elektronické podobě. Po dokončení Díla Zhotovitel vyhotoví a předá Objednateli konečný daňový doklad.

- 10.3. Zhotovitel je 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.
- 10.4. Objednatel je oprávněn zadržet z každé fakturované částky za provedení Části Díla částku ve výši 10% z částky uvedené za Cenu za zpracování Projektu na příslušném daňovém dokladu jako zajištění povinnosti Zhotovitele provést Dílo a odstraňovat vady Díla v souladu se Smlouvou.
- 10.5. Splatnost faktury - daňového dokladu je třicet (30) dnů od doručení řádného daňového dokladu Objednateli.
- 10.6. 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.
- 10.7. 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.
- 10.8. 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.
- 10.9. Datem uskutečnění dílčích zdanitelných plnění na daňových dokladech vystavených Zhotovitelem bude v případě jednotlivých dokončených Částí Díla vždy den podpisu příslušného Předávacího protokolu.
- 10.10. 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. Postup Objednatele dle odst. 17.8 se nepovažuje za souhlas Objednatele.
- 10.11. Objednatel je oprávněn užít k jednostrannému zápočtu i pohledávku ve smyslu ust. § 1987 odst. 2 občanského zákoníku nejistou.
- 10.12. Zhotovitel není oprávněn použít k zápočtu vůči Objednateli pohledávku svého spoludlužníka ve smyslu ust. § 1984 občanského zákoníku.
- 10.13. Objednatel může poskytnout Zhotoviteli zálohu na zhotovení Díla. Celkovou výši zálohy, počet a načasování splátek (pokud jich bude více než jedna), použité měny, splatnost a ostatní poměry zálohy je Objednatel oprávněn stanovit v souladu s jeho možnostmi takovou zálohu poskytnout.
- 10.14. Kontaktní adresa pro zasílání faktur je uvedena v záhlaví smlouvy, přičemž je jí adresa sídla organizace pro faktury na zpracování projektové dokumentace a související činnost pro projekty investičního charakteru a adresa pro doručování korespondence pro faktury na zpracování projektové dokumentace a související činnost pro akce opravného charakteru.

## 11. BANKOVNÍ ZÁRUKA

- 11.1. Zhotovitel se zavazuje Objednateli poskytnout dle níže uvedených podmínek záruku za provedení Díla ve formě Bankovní záruky ve výši uvedené ve Smlouvě, je-li ve smlouvě sjednána, a to do deseti (10) dnů od účinnosti Smlouvy. Bankovní záruka za provedení Díla (dále též jen Bankovní záruka) bude zajišťovat dodržení smluvních podmínek, kvality a termínů provedení Díla. Bankovní záruka bude Objednatelem použita jako kompenzace nároků, které by vznikly nedodržením povinností Zhotovitele vyplývajících ze Smlouvy.
- 11.2. Objednatel je oprávněn využít prostředků Bankovní 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. Bankovní záruka musí splňovat tyto podmínky:
- b) Bankovní záruka musí být vystavena jako neodvolatelná a bezpodmínečná, přičemž česká banka nebo zahraniční banka (tj. ta, která vydala Bankovní záruku za provedení Díla) se zaváže k plnění bez námitek a na základě první výzvy oprávněného,
  - c) Bankovní záruka bude platná nejméně po dobu provádění Díla stanovenou ve Smlouvě a dále minimálně 2 měsíce po předání a převzetí Díla,
- 11.4. Právo uhradit z Bankovní záruky své nároky dle odst. 11.2 těchto Obchodních podmínek bude Objednatel oprávněn uplatnit v případech, pokud:
- Zhotovitel neprovádí Dílo v souladu s podmínkami uzavřené Smlouvy či nesplnil své povinnosti vyplývající ze Smlouvy; nebo
  - Objednatel odstoupí od Smlouvy z důvodů na straně Zhotovitele; nebo
  - Zhotovitel neuhradí Objednateli způsobenou škodu či smluvní pokutu, k níž je podle Smlouvy povinen a která vůči němu byla Objednatelům uplatněna; nebo
  - 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 Bankovní záruka za provedení Díla bude platná a vymahatelná, dokud nebude podepsán Protokol o provedení Díla Zhotovitelem i Objednatel. Pokud podmínky Bankovní záruky za provedení Díla specifikují datum, kdy vyprší povinnosti banky, která vydala Bankovní záruku ("datum ukončení platnosti") a Zhotovitel nezískal právo na obdržení Protokolu o provedení Díla do data třiceti (30) dnů před datem ukončení platnosti Bankovní záruky za provedení Díla, potom Zhotovitel podle toho prodlouží platnost Bankovní záruky za provedení Díla, dokud není Dílo dokončeno, všechny závady odstraněny.
- 11.6. Objednatel je oprávněn uplatnit právo z Bankovní záruky dále v případech, pokud:
- 11.6.1. Zhotovitel neprodlouží platnost Bankovní 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 Objednatel, v němž bylo požadováno splnění takové povinnosti.
- 11.7. Objednatel vrátí záruční listinu Zhotoviteli do dvaceti (20) dnů ode dne, kdy Objednatel a Zhotovitel podepsali Protokol o provedení Díla a Objednatel od Zhotovitele obdržel Bankovní záruku za odstranění vad.

## 12. PLATBA ZÁDRŽNÉHO

- 12.1. Objednatel je oprávněn hojit se ze zádržného zadržného v souladu s odst. 10.5 těchto Obchodních podmínek v případě, že Zhotovitel:
- 12.1.1. je v prodlení se provedením Díla nebo Části Díla, nebo
  - 12.1.2. neodstraní vady Části Díla nebo Díla jako celku, nebo
  - 12.1.3. nevydá Objednateli Bankovní záruku za odstranění vad dle podmínek uvedených níže.
- 12.2. Objednatel se zavazuje vrátit část zádržného Zhotoviteli dle odst. 10.4 těchto Obchodních podmínek ve výši 50% celkové výše zádržného, případně poníženou o částku, kterou si Objednatel oprávněně hojil své nároky, a to na bankovní účet Zhotovitele nejpozději do šedesáti (60) dnů ode dne doručení výzvy k uvolnění zádržného, jejíž přílohou je i Protokol o provedení Díla Zhotovitelem i Objednatel.
- 12.3. Zhotovitel je oprávněn předat Objednateli Bankovní záruku za odstranění vad Díla s žádostí o přijetí této Bankovní záruky na odstranění vad Díla. Bankovní záruka za odstranění vad Díla bude vystavena na částku odpovídající výši 50% celkové výše zádržného.
- 12.4. Objednatel se zavazuje převést část zádržného ve výši 50% celkové výše zádržného, případně poníženou o částku, kterou si Objednatel oprávněně hojil své nároky, a to na bankovní účet Zhotovitele nejpozději do čtyřiceti (40) dnů ode dne předložení Bankovní záruky za odstranění vad Objednateli, ne však před podpisem Protokolu o provedení Díla Zhotovitelem i Objednatel.
- 12.5. Pokud podmínky Bankovní záruky za odstranění vad specifikují datum ukončení platnosti Bankovní záruky za odstranění vad a Zhotovitel neodstraní všechny vady do třiceti (30) dnů před tímto datem



ukončení platnosti Bankovní záruky za odstranění vad, potom je Zhotovitel povinen platnost Bankovní záruky za odstranění vad prodloužit, dokud nebudou všechny vady odstraněny.

- 12.6. Objednatel je oprávněn uplatnit právo z Bankovní záruky za odstranění vad pouze v případech, pokud:
  - 12.6.1. Zhotovitel neprodlouží platnost Bankovní záruky za odstranění vad v případě, že její platnost bude kratší, než je uvedeno v předchozím odstavci; za těchto okolností může Objednatel požadovat zaplacení plné výše částky Bankovní záruky za odstranění vad a škody v důsledku vad, nebo
  - 12.6.2. Zhotovitel neuhradí Objednateli způsobenou škodu či smluvní pokutu, k ní je podle Smlouvy povinen a která vůči němu byla Objednatelům uplatněna, nebo
  - 12.6.3. Zhotovitel nezplatí Objednateli splatnou částku podle toho, jak bylo mezi stranami sjednáno do čtyřiceti (40) dnů po tomto souhlasu, nebo
  - 12.6.4. Zhotovitel neodstraní vadu do čtrnácti (14) dnů poté, co obdržel oznámení Objednatel, v němž bylo požadováno odstranění vady, nebo v jiné přiměřené lhůtě dodatečně mu k tomu Objednatel poskytnuté, nebo
  - 12.6.5. nastanou okolnosti, které opravňují Objednatel k odstoupení od Smlouvy podle čl. 18 těchto Obchodních podmínek, bez ohledu na to, zda bylo odstoupení oznámeno či nikoliv, nebo
  - 12.6.6. 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 z Bankovní záruky za odstranění vad ve výši prokazatelných nákladů na tyto vícepráce, nepřekračující cenu obvyklou za takové vícepráce. Překročení ceny obvyklé je povinen doložit Zhotovitel.
- 12.7. Objednatel vrátí záruční listinu Bankovní záruky za odstranění vad Zhotoviteli do dvaceti (20) dnů poté, co tato Bankovní záruka za odstranění vad 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. Zhotovitel je povinen takové žádosti vyhovět.
- 14.2. Zhotovitel je oprávněn na základě svého uvážení či na doporučení sám navrhovat změny plnění Smlouvy. Jedná se zejména o změny, které budou vylepšením plnění Smlouvy, úsporou pro Objednatel nebo které řeší nově vzniklé situace.
- 14.3. Veškeré nové či upravené Části Díla, dotčené přímo či nepřímou 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 Projektu (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 Projektu, 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 s Harmonogramem 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 nezprostí. 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 Objednatelům a dále za vady, které vyjdou najevo kdykoliv do doby 60 měsíců od ukončení výkonu autorského dozoru.
- 16.2. Po dobu 60 měsíců ode dne předání a převzetí díla je Zhotovitel povinen předat Objednateli duplikát Díla, pokud po jeho předání a převzetí Objednatelům dojde k úplnému či částečnému zničení Díla a Objednatel o vydání duplikátu Díla požádá. Náklady na pořízení duplikátu Díla nese Objednatel.
- 16.3. Zhotovitel zejména odpovídá za 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 těchto Obchodních podmínek neběží:
  - 16.4.1. po dobu, po kterou Objednatel nemůže Dílo, nebo jeho vadou dotčenou Část Díla, řádně užívat (zejména pokračovat ve zhotovování Stavby) pro jeho 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. Za vady Díla se považují zejména:
  - 16.5.1. neúplnost Díla a takové chyby a nedostatky, jejichž odstranění způsobí prodloužení termínu předání Díla a popřípadě negativně ovlivní výsledek a termín schvalovacího či stavebního řízení;
  - 16.5.2. neúplnost Díla a takové chyby a nedostatky, které se projeví až při realizaci Stavby;
  - 16.5.3. veškeré neprojednané odchylky od Smlouvy, vč. platného právního řádu, norem a Interních předpisů Objednatelů;
  - 16.5.4. nesoulad mezi výkresovou a textovou částí (např. ve výkazu výměr);
  - 16.5.5. chyby vycházející ze zaměření ze strany projektanta;
  - 16.5.6. nepřezkoumání závazných podkladů a výstupních dat předaných Objednatelům;
  - 16.5.7. chyby v koordinaci mezi jednotlivými profesemi v rámci projektové přípravy;
  - 16.5.8. nedostatečné zpracování rozsahu Dokumentace včetně soupisu prací (např. měrné jednotky v položce výkazu výměr a nedoložení dostačujícího výpočtu);
  - 16.5.9. neuvedení kteréhokoliv stavbou dotčeného pozemku v soupisu dotčených pozemků;
  - 16.5.10. smluvní nezajištění kteréhokoliv pozemku dotčeného stavbou (odst. 2.2.16 a 2.2.17 Všeobecných technických podmínek).
- 16.6. Nemůže-li Objednatel pro vadu užívat Část Díla doba podle odst. 16.1 těchto Obchodních podmínek neběží ani pro funkčně související Části Díla.
- 16.7. Doba dle odst. 16.1 těchto Obchodních podmínek 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 odstranění vady.
- 16.8. Doba dle odst. 16.1 těchto Obchodních podmínek se prodlužuje vždy o dobu, po kterou tato doba podle předchozích ustanovení neběží.
- 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 a u vad, které se objeví až v průběhu doby dle odst. 16.1, bez zbytečného odkladu poté, kdy je zjistili v průběhu této doby. 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 Objednatelů nebo jiné oprávněné osoby, že Dílo nebo Část Díla má vady včetně požadavku na jejich odstranění. V odstraňování vad se Zhotovitel zavazuje bez přerušování 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, je Zhotovitel povinen odstranit vadu v dle povahy vady přiměřené lhůtě stanovené Objednatelům. Zhotovitel je povinen odstranit na své náklady i ty Objednatelům 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. Takovýmto postupem Objednatel nebude dotčena záruka za jakost poskytnutá Zhotovitelem na dotčenou Část Díla včetně jejího případného prodloužení. 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 či zádržné.
- 16.12. V případě, že je vada Díla nebo vada Části Díla neodstranitelná, je Zhotovitel povinen provést náhradní Dílo nebo Část Díla nebo poskytnout Objednateli přiměřenou slevu z Ceny za zpracování Projektu. Rozhodnutí, zda Objednatel přijme náhradní Dílo nebo slevu z Ceny za zpracování Projektu, 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 či zádržné.
- 16.13. Nad rámec příslušných ustanovení právních předpisů upravujících nároky Objednatel z vadného plnění se Zhotovitel zavazuje uhradit Objednateli podíl na vícenákladech, které vzniknou Objednateli při zhotovení Stavby podle Dokumentace staveb z důvodu vad Projektu. Vícenákladem podle předchozí věty se rozumí náklady, které bude muset Objednatel uhradit jako náklady za práce a dodávky při zhotovování Stavby dle Dokumentace staveb, které nebyly Zhotovitelem zachyceny v Dokumentaci staveb, ač tam vzhledem k závazkům Zhotovitele zachyceny být měly a mohly (vícepráce), ponížené o případné úspory, kterých v důsledku odstranění týchž vad Projektu a z toho vyplývající změny postupu při realizaci Stavby bude dosaženo (méněpráce). Podíl na vícenákladech dle tohoto ustanovení je Objednatel oprávněn požadovat, a to i opakovaně, po Zhotoviteli do celkové výše maximálně 10 % celkové konečné Ceny za zpracování Projektu se zahrnutím veškerých dodatků ke Smlouvě. Zhotovitel tento podíl na vícenákladech uhradí na písemnou výzvu Objednatel, nejpozději do 60 dnů od doručení výzvy k úhradě. Maximální výše podílu již reflektuje skutečnost, že Objednatel vady Projektu po své kontrole (zejména úplnosti Dokumentace) sám nezjistí, ačkoliv je zjistit měl a mohl. Toto ustanovení nijak nevylučuje právo na náhradu škody, zaplacení smluvní pokuty ani ostatní práva z vadného plnění, avšak v rozsahu v jakém se uplatní nárok Objednatel na úhradu podílu na vícenákladech, dle tohoto ustanovení, již nemohou být uplatněny nároky Objednatel na náhradu škody nebo smluvní pokuty dle odst. 17.4 těchto Obchodních podmínek vzniklé v důsledku stejné vady.
- 16.14. Právo na uplatnění nároků z vadného plnění se promlčí uplynutím lhůty patnácti let, počítané ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.
- 16.15. Ujednáními tohoto článku není dotčeno ust. § 2630 občanského zákoníku ke Smlouvě.

## 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. Pro účely nároku na zaplacení smluvní pokuty nejsou úroky z prodlení ve smyslu ust. § 1971 občanského zákoníku považovány za součást náhrady škody.
- 17.2. V případě prodlení Zhotovitele s předáním celého Díla či jeho předložením k akceptaci v termínu a za podmínek stanovených Harmonogramem plnění je Zhotovitel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,1% z Ceny za zpracování Projektu za každý započatý den prodlení.
- 17.3. V případě prodlení Zhotovitele s předáním řádně provedené Části Díla či jejím předložením k akceptaci v termínech a za podmínek stanovených Harmonogramem plnění pro jednotlivé Dílčí etapy je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,1% z ceny za příslušnou Část Díla za každý započatý den prodlení.
- 17.4. V případě, že Dílo obsahuje vady, které způsobí, že Objednatel bude nucen pro zhotovení Stavby na základě Dokumentace staveb zajistit vícepráce, nepředpokládané Projektem, Objednatel je oprávněn po Zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 1% z Ceny za zpracování Projektu za každý takový případ.
- 17.5. V případě, že Zhotovitel pověřil prováděním Díla jiného Poddodavatele než toho, který byl uveden v příloze č. 8 Smlouvy, bez předchozího písemného souhlasu Objednatel, provedeného formou dodatku ke Smlouvě, je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 5 % z Ceny za zpracování Projektu za každý takový případ.

- 17.6. V případě, že Zhotovitel 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, je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,02% z Ceny za zpracování Projektu za každý den neplnění této povinnosti.
- 17.7. V případě, že Zhotovitel nesplní svoji povinnost poskytnout a předat Objednateli Bankovní záruku za provedení Díla nebo Bankovní záruku za odstranění vad nebo neudrží v platnosti Bankovní záruky v rozsahu vyžadovaném Smlouvou o dílo, je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,03% z Ceny za zpracování Projektu za každý den neplnění této povinnosti.
- 17.8. V případě, že Zhotovitel bez předchozího písemného souhlasu Objednatele postoupil byť i jen částečně povinnosti související s prováděním Díla třetí osobě, je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 15% z Ceny za zpracování Projektu.
- 17.9. V případě porušení povinností Zhotovitele při výkonu autorského dozoru dle čl. 4 těchto Obchodních podmínek, je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 5 000 Kč, jako částku jednorázovou, a to za každou neomluvenou neúčast na jednáních, příp. za pozdní nebo nekvalitní výkon autorského dozoru. Za pozdní výkon autorského dozoru Objednatel považuje nedodržení termínů sjednaných oboustrannou dohodou smluvních stran a uvedených v zápisech z jednání nebo v zápisech ve stavebních denících. Za nekvalitní výkon autorského dozoru Objednatel považuje jeho činnost, která v plném rozsahu nevede ke konečnému vyřešení vzniklých problémů v souvislosti s Projektem, a kdy Zhotovitel nepostupuje při výkonu autorského dozoru s odbornou péčí.
- 17.10. záměrně vypuštěno
- 17.11. záměrně vypuštěno
- 17.12. V případě neuvedení Stavbou dotčeného pozemku do soupisu pozemků a smluvního nezajištění Stavbou dotčeného pozemku je Zhotovitel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč za každý takový dotčený pozemek.
- 17.13. V případě, že Zhotovitel 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, neoznámí Objednateli v souladu odst.5.2 jinou oprávněnou osobu, je povinen uhradit smluvní pokutu ve výši 0,1% z Ceny za zpracování Projektu za každý takový případ a započatý den prodlení.
- 17.14. V případě prodlení Zhotovitele se splněním jiné povinnosti dle Smlouvy, než je uvedeno výše, je Objednatel oprávněn po Zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05% z ceny dotčené Části Díla za každý započatý den prodlení.
- 17.15. Úrok z prodlení nebo smluvní pokutu se povinná smluvní strana zavazuje zaplatit do třiceti (30) dnů ode dne doručení písemné výzvy druhé smluvní strany.
- 17.16. Zaplacením smluvní pokuty není dotčeno právo druhé smluvní strany na náhradu škody v plné výši.
- 17.17. Povinnost, jejíž splnění bylo zajištěno smluvní pokutou, je povinná smluvní strana zavázána plnit i po zaplacení smluvní pokuty.
- 17.18. Právo na uplatnění nároků dle tohoto článku se promlčí uplynutím lhůty patnácti let, počítané ode dne, kdy právo mohlo být uplatněno poprvé.

## 18. Odstoupení Objednatele

- 18.1. Objednatel si vyhrazuje právo odstoupit od Smlouvy po každé dílčí etapě upřesněné ve Smlouvě v případě, že z příslušné dílčí etapy plnění vyplývají podstatné změny zadání dalších etap, případně zpracování dalších dílčích částí plnění pozbylo smyslu. Jedná se především o případy, kdy hodnocení efektivnosti investice neprokázalo požadovanou efektivitu nebo nebude schválen Záměr projektu stavby apod.
- 18.2. Kromě jiných důvodů, vyplývajících z právních předpisů je Objednatel oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě podstatného porušení Smlouvy, jestliže:
  - 18.2.1. Zhotovitel je v prodlení s provedením Díla nebo Části Díla delším než 30 dní.
  - 18.2.2. 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.
  - 18.2.3. Zhotovitel nesplní svou povinnost poskytnout Bankovní záruku za provedení Díla dle čl. 11 těchto Obchodních podmínek nebo Bankovní záruku za odstranění vad dle čl. 12 těchto Obchodních podmínek nebo nesplní svoji povinnost udržovat po celou dobu provádění Díla v platnosti některou z Objednatel vyžadovaných pojistných smluv.



- 18.2.4. 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.
- 18.2.5. 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.
- 18.2.6. 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.
- 18.2.7. 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.
- 18.2.8. Zhotovitel, osoba na straně Zhotovitele nebo zástupce Zhotovitele se v souvislosti s plněním Smlouvy dopustí trestného činu úplatkářství nebo přijetí úplatku.
- 18.2.9. Jakékoli prohlášení Zhotovitele dle Smlouvy se ukáže nepravdivým.
- 18.3. Nastane-li kterákoli z událostí nebo okolností, uvedených v odst. 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.
- 18.4. Rozhodnutí Objednatele odstoupit od Smlouvy nemá vliv na uplatnění jiných práv Objednatele podle Smlouvy, která mají dle své povahy trvat i po tomto odstoupení.
- 18.5. Zhotovitel se zavazuje, že dnem, kdy nabyde účinnosti odstoupení od Smlouvy:
- 18.5.1. přestane provádět veškeré další práce kromě těch, k nimž dal Objednatel pokyn pro ochranu života nebo majetku nebo pro bezpečnost Díla;
- 18.5.2. předá veškerou vyhotovenou dokumentaci, za niž obdržel platbu; a
- 18.5.3. vrátí Objednateli veškeré podklady a věci, které od něho za účelem provádění Díla převzal.
- 18.6. Zhotovitel bere na vědomí, že po odstoupení může Objednatel dokončit Dílo a/nebo zařídít, aby tak učinily jiné osoby. Objednatel a tyto osoby pak mohou využít Projektu a další projektové dokumentace zhotovené Zhotovitelem nebo v jeho zastoupení.
- 18.7. Ke dni účinnosti odstoupení od Smlouvy má Zhotovitel právo na úhradu prokazatelných nákladů za:
- 18.7.1. práce, které byly na Díle vč. prací při výkonu autorského dozoru provedeny do okamžiku účinnosti odstoupení a nebyly Zhotoviteli zaplacený jako plnění za Část Díla v rámci jiné Dílčí etapy;
- 18.7.2. 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.
- 18.7.3. 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 šedesáti (60) 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) Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 v platném znění)**

Směrnice GŘ SŽDC č. 11/2006 (včetně příloh) v platném znění není pevně připojena ke Smlouvě, je dostupné na vyžádání na O29-Odboru stavebním Generálního ředitelství. Smluvní strany podpisem této Smlouvy stvrzují, že jsou s obsahem Směrnice plně seznámeny a že v souladu s ust. § 1751 občanského zákoníku tato Směrnice tvoří část obsahu Smlouvy a je tak pro Zhotovitele závazná.

K této smlouvě jsou připojeny pouze vybrané části Směrnice pro oblast Pozemní stavby.

**b) Všeobecné technické podmínky projekt stavby**





Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
110 00 Praha 1

**DOKUMENTACE PRO PŘÍPRAVU STAVEB**  
**NA ŽELEZNIČNÍCH DRAHÁCH**  
**CELOSTÁTNÍCH A REGIONÁLNÍCH**

**PŘÍPRAVNÁ DOKUMENTACE (PD)**

Obsah dokumentace je v souladu s vyhláškou č. 503/2006 Sb., v platném znění, přílohou č. 4, o obsahu a rozsahu dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení

**Příloha č. 1**  
**ke směrnici generálního ředitele č. 11/2006**

**ZMĚNA Č.1**

Touto změnou se zruší platnost „Výnosu č. 1 k Příloze č. 1 směrnice generálního ředitele č. 11/2006“ (č.j. S 62702/10-ŽP ze dne 23. 12. 2010)

## Obsahová náplň přípravné dokumentace

	strana
<b>1. Účel dokumentace.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Podklady pro zpracování přípravné dokumentace.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Členění přípravné dokumentace (PD)..</b>	<b>8</b>
<b>4. Rozsah částí přípravné dokumentace (PD).....</b>	<b>9</b>
<b>A. Průvodní zpráva.....</b>	<b>9</b>
A.1 Úvodní údaje.....	9
A.2 Charakteristika území a stavebního pozemku .....	9
A.3 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	9
A.4 Orientační údaje stavby (nároky na energie, vodu, kapacitu komunikačních sítí, atd.).....	9
A.5 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby.....	10
A.6 Přehled výchozích podkladů.....	10
A.7 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami.....	10
A.8 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty.....	10
A.9 Zdůvodnění stavby a jejího umístění.....	10
A.10 Členění přípravné dokumentace.....	10
<b>B. Souhrnná část.....</b>	<b>11</b>
B.1 Souhrnná technická zpráva.....	11
B.2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie.....	12
B.3 Vliv stavby na životní prostředí.....	14
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby.....	16
B.5 Odpadové hospodářství.....	16
B.6 Zásady zajištění požární ochrany stavby.....	16
B.7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání.....	17
B.8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	17
B.9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí...	17
B.10 Civilní ochrana.....	17
B.11 Graf dynamického průběhu rychlostí.....	17
B.12 Organizace výstavby.....	17
<b>C. Situace stavby.....</b>	<b>18</b>
C.1 Přehledná situace oblasti stavby.....	18
C.2 Koordinační situace stavby.....	18
C.3 Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů.....	18
C.4 Mapové podklady v oblasti životního prostředí.....	19
C.5 Snímek katastrální mapy.....	19
<b>D. Technologická část.....</b>	<b>20</b>
D.1 Železniční zabezpečovací zařízení.....	22
D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ).....	22
D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ).....	22
D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZS).....	23
D.1.4 Spádovištní zabezpečovací zařízení (SpZZ).....	23
D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ).....	24
D.1.6 Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol.....	24

D.2	Železniční sdělovací zařízení.....	25
D.2.1	Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů.....	25
D.2.2	Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.).....	25
D.2.3	Informační zařízení (rozhlas pro cest., informační a kamerový systém)....	26
D.2.4	Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R).....	26
D.2.5	Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení.....	27
D.3	Silnoproudá technologie včetně DŘT.....	28
D.3.1	Dispečerská řídicí technika (DŘT).....	28
D.3.2	Technologie rozvodu VVN/VN (energetika).....	28
D.3.3	Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měření, trakčních transformoven).....	29
D.3.4	Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic.....	30
D.3.5	Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika).....	30
D.3.6	Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS).....	31
D.3.7	Provozní rozvod silnoprůdu.....	32
D.3.8	Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení.....	32
D.4	Ostatní technologická zařízení.....	33
D.4.1	Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory.....	33
D.4.2	Měření a regulace (MaR), automatický systém řízení (ASŘ), elektrická požární signalizace (EPS).....	33
<b>E.</b>	<b>Stavební část.....</b>	<b>34</b>
E.1	Inženýrské objekty.....	36
E.1.1	Železniční svršek a spodek.....	36
E.1.2	Nástupiště.....	37
E.1.3	Železniční přejezdy.....	37
E.1.4	Mosty, propustky, zdi.....	37
E.1.5	Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)....	41
E.1.6	Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace).....	41
E.1.7	Železniční tunely.....	41
E.1.8	Pozemní komunikace.....	41
E.1.9	Kabelovody, kolektory.....	41
E.1.10	Protihlukové objekty.....	41
E.2	Pozemní stavební objekty.....	42
E.3	Trakční a energetická zařízení.....	43
E.3.1	Trakční vedení.....	43
E.3.2	Napájecí stanice (měnárna, trakční transformovna) – stavební část.....	43
E.3.3	Spínací stanice – stavební část.....	44
E.3.4	Ohřev výměn (elektrický - EO, plynový - PO).....	44
E.3.5	Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ).....	44
E.3.6	Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů.....	45
E.3.7	Ukolejnění kovových konstrukcí.....	45
E.3.8	Vnější uzemnění.....	45
<b>G.</b>	<b>Náklady a ekonomické hodnocení staveb.....</b>	<b>46</b>
<b>H.</b>	<b>Doklady.....</b>	<b>46</b>
<b>I.</b>	<b>Geodetická dokumentace.....</b>	<b>47</b>
I.1	Technická zpráva.....	47
I.2	Majetkoprávní část.....	47
I.3	Geodetické a mapové podklady.....	49

## 1. Účel dokumentace

### a) Přípravná dokumentace stavby vyjadřuje požadavky na stavbu do podrobnosti potřebných pro:

- určení koncepce, rozsahu díla, umístění a časového vymezení realizace stavby včetně posouzení stavby z hlediska vlivu na životní prostředí (EIA),
- stanovení a projednání rozsahu trvalého a dočasného záboru pozemků a staveb nebo jejich částí (např. bytů a nebytových prostor včetně rozestavěných vymezených jako jednotky podle zvláštního zákona v budovách dále jen „byty a nebytové prostory“, atd.), popř. jiného dotčení pozemků a staveb nebo jejich částí (např. bytů a nebytových prostor, atd.), potřebných k realizaci díla,
- stanovení celkových investičních nákladů, a z toho plynoucí ekonomické hodnocení a pro zajištění finančních prostředků na přípravu a realizaci stavby,
- projednání a schválení navrženého řešení stavby (u staveb s finanční účastí státu je potřebné k dokumentaci stanovisko MD ČR, pokud jím není určeno jinak),
- projednání v územním řízení a pro vydání územního rozhodnutí o umístění stavby (pokud není příslušným orgánem od jeho vydání upuštěno),
- registraci stavby u ISPROFIN (informační systém programového financování staveb) u staveb financovaných s účastí státního rozpočtu ČR (rozumí se tím i financování ze SFDI), nebo garantovaných úvěrů,
- vyhlášení zadávacího řízení na vypracování projektu stavby nebo projektového souhrnného řešení stavby,
- uzavření smlouvy o dílo na vypracování projektu stavby, respektive projektového souhrnného řešení stavby.

### b) Přípravná dokumentace stanoví:

- funkci, rozsah a účinky stavby,
- seznam všech známých účastníků územního řízení včetně jejich adres, druhů pozemků a parcelních čísel dotčených a sousedních pozemků a označení staveb (bytů a nebytových prostor) podle katastru nemovitostí s uvedením vlastnických a jiných věcných práv podle zvláštního předpisu a dalších oprávnění k nemovitostem (dále jen „vlastnická a jiná práva“),
- územně technické podmínky pro realizaci stavby, včetně napojení na dopravní infrastrukturu, inženýrské sítě,
- požadavky vyplývající z posouzení vlivů stavby na životní prostředí,
- požadavky na provádění stavby,
- podmínky užívání stavby,
- způsob řešení stavby,
- soulad s příslušným schváleným územním plánem,
- celkové investiční náklady (CIN) stavby hrazené z plánovaných investičních zdrojů, CIN jsou zpravidla schvalovacím procesem určeny jako limitní,
- zdůvodnění potřeby výstavby a její efektivnost,
- požadavky na koordinaci navrhované stavby se stávajícími, připravovanými, případně plánovanými stavbami,
- požadavky na dodržování podmínek ochranných pásem, chráněných území a ochrany památkových objektů,

- rozsah a členění stavby na provozní soubory a stavební objekty,
- požadavky na případné postupné uvádění celé stavby do provozu (po ucelených částech), nebo na rozčlenění stavby na etapy,
- průkaz zabezpečení stavby z hlediska požární a civilní ochrany,
- průkaz zabezpečení stavby proti vlivům trakčních a energetických zařízení,
- bezpečnost práce,
- protiradonová opatření,
- bilanci potřeb a zdrojů financování stavby v jednotlivých letech přípravy a realizace,
- požadavky na odnětí pozemků ze ZPF a PUPFL nebo jiné omezení v jejich využívání a na případnou rekultivaci území,
- podklady pro určení obvodu dráhy.

## 2. Podklady pro zpracování přípravné dokumentace

### a) Základní informace o stavbě

Obvykle budou obsahovat následující údaje:

- název stavby vychází z požadavků ISPROFIN, obsahující předmět investiční akce a místo investiční akce, místo nebo oblast stavby,
- identifikační údaje o zadavateli (název a sídlo, IČ, DIČ, popř. název a adresa organizační složky apod.),
- popis stávajícího stavu dotčeného připravovanou stavbou,
- požadavky na nový stav t.j. rámcové stanovení kapacit a parametrů pro uvažovanou výstavbu (např.: počty osob, požadovaná traťová rychlost, prostorová průchodnost, třída zatížení, propustnost, užitečné délky kolejí, délky nástupišť, frekvence cestujících, výkony navrhovaných zařízení, množství skladovaných materiálů atd.) a zvláštní požadavky na technické řešení (typy konstrukcí, zvláštní životnost částí stavby apod.) nebo omezení technologie provádění (práce jen ve výlukách, provádění jen v určitých časových obdobích, určení konkrétních stavebních a montážních mechanismů apod.) resp. i omezení návrhů technického řešení finančními možnostmi zadavatele, požadavky na dodavatele projektové dokumentace a příp. i jiné omezující podmínky a požadavky,
- dotčené orgány státní správy (např. budoucí stavební úřad a orgán ochrany přírody zajišťující posuzování vlivů na životní prostředí),
- požadavky na dobu výstavby, případně etapizaci.

### b) Přehled a informace o dosud zpracovaných dokumentacích a dokumentech majících vztah k připravované stavbě

- Uvedou se veškeré zpracované dokumentace mající vztah k připravované stavbě, zejména pak dokumentace studijního charakteru (územně technická studie, studie proveditelnosti, strategická EIA k dotčeným územním plánům - případně k dopravní politice apod., technologická studie, dříve zpracovaná přípravná dokumentace apod.) a jejich možná využitelnost respektive závaznost. Dále pak informace o územně plánovacích podkladech a územních rozhodnutích a stavebních povoleních majících vztah a vliv na připravovanou stavbu včetně zpracovaných dokumentací vztahujících se k životnímu prostředí (plán odpadového hospodářství v daném území, biologické studie a EIA pro jiné záměry dotčeného území, povodňové plány, havarijní plány, chráněná území, apod.).

**c) Údaje a informace o podkladech a provedených průzkumech**

**Uvedou se výsledky a informace o podkladech. Obvykle přichází v úvahu některé z těchto podkladů:**

- údaje o pozemcích a stavbách nebo jejich částí (byty a nebytové prostory) podle katastru nemovitostí:
  - zjištěná vlastnická a jiná práva k pozemkům a stavbám na nich umístěných a vlastnická a jiná práva k dotčeným bytům a nebytovým prostorům,
  - údaje o způsobu ochrany pozemků a staveb nebo bytů a nebytových prostor.
- urbanistické a architektonické podmínky stavby:
  - dosavadní urbanistické a architektonické utváření prostředí,
  - požadavky na sanace a asanace,
  - chráněné památkové objekty a komplexy,
  - stav dosavadního hmotného majetku (zejména při rekonstrukcích, modernizacích a rozšíření) apod.
- technicko-hospodářské podmínky:
  - zásobování vodou (paspart a dodávky),
  - zásobování el. energií, teplem, plynem apod.,
  - odvedení odpadních vod a zneškodnění odpadků,
  - dopravních a spojových zařízení,
  - stav objektů a sítí,
  - místní zdroje pracovních sil.
- podmínky na ochranu životního prostředí:
  - územní systém ekologické stability,
  - chráněná území a zvláště chráněná území, apod.
- předpokládané podmínky pro realizaci stavby:
  - místní zdroje přírodních materiálů a stavebních hmot,
  - možnost využití dosavadních objektů pro účely zařízení stavenišť,
  - dopravní a energetické podmínky pro realizaci stavby,
  - možnosti ukládání přebytečné zeminy (a to i zeminy kontaminované).

**Uvedou se výsledky a informace o již provedených průzkumech. Obvykle přichází v úvahu některé z těchto průzkumů:**

- přírodních podmínek:
  - surovinové zdroje,
  - inženýrsko geologický a hydrogeologický,
  - půdně mechanický,
  - geotechnický a hydrogeologický,
  - klimatických podmínek,
  - biologický,
  - krajinný ráz,
  - vliv na ostatní složky životního prostředí,
  - ochrany minerálních pramenů, přírodních léčebných lázní, nerostných zdrojů.
- speciální průzkumy:
  - chemický, radonový apod.,
  - korozní,

- dopravního trhu,
- v oblasti poddolovaných území zjištění podzemních děl,
- vliv trakčních a energetických vedení apod.,
- izolační stav kolejiště z hlediska zabezpečovacího zařízení,
- stav přípojných bodů (např. určená technická zařízení, atd.).

**d) Dokumentace skutečného stavu dosavadního dlouhodobého hmotného majetku**

- Uvede se dokumentace skutečného stavu, dosavadního dlouhodobého hmotného majetku, který může být dotčen stavbou a který vlastní zadavatel (vč. její formy). U mostních a inženýrských objektů data evidence předmětných objektů, poslední revizní zprávy, archivní dokumentace, archivní statické výpočty nebo přepočty.

**e) Stav, klasifikace, kategorizace a využitelnost dosavadního dlouhodobého hmotného majetku dotčeného stavbou**

- Uvede se stručný stav, jakostní klasifikace a kategorizace dosavadního dlouhodobého hmotného majetku (zejména částí žel. svršku a spodku, přejezdových zařízení, sdělovacích, zabezpečovacích a energetických kabelů a zařízení, budov, nástupišť, mostů, apod.) a jednoznačně se uvede jejich využitelnost (ve stavbě resp. jako použitelný výzisk). K tomu se využijí údaje poskytnuté vlastníky nebo správci dotčeného dlouhodobého hmotného majetku.

**f) Další podklady**

Uvedou se další podklady, které vlastní případně sám zajistí zadavatel spolu s formou jejich možného poskytnutí (v digitální nebo grafické formě) a dále podklady, které bude požadovat po dodavateli dokumentace. A to např.:

- Základní mapa České republiky 1 : 50 000, 1 : 25 000 nebo 1 : 10 000 pro přehlednou situaci stavby,
- Státní mapa 1 : 5 000 – odvozená,
- JŽM 1 : 1 000,
- katastrální mapa,
- mapa bývalého pozemkového katastru nebo jiné grafické znázornění nemovitostí (dále jen „mapa dřívější pozemkové evidence“),
- jiné mapové podklady,
- možné výjimky ze závazných ustanovení norem a předpisů (již udělené) nebo návrhy na jejich udělení,
- existující ochranná pásma, chráněné oblasti, kulturní památky, jiná existující nebo požadovaná, případně připravovaná ochrana a další.

**g) Výsledky místního šetření (výběr stavenišť)**

**h) Geodetické podklady pro projektování stavby**

Geodetické podklady pro projektování stavby, pokud jsou zadavatelem zajištěny, obsahují:

- údaje o geodetických bodech polohového a výškového bodového pole (dále jen „geodetické podklady“),
- mapové podklady pro projektování stavby (dále jen „mapové podklady“).

**i) Dokumentace navazujících staveb stejného zadavatele, jsou-li v době zadání přípravné dokumentace k dispozici**

Nebude-li mít zadavatel z jakéhokoliv důvodu k dispozici některé z uvedených podkladů, nebo mu bude známo, že jsou neúplné, ale tyto budou pro dokumentaci nezbytné, zahrne zajištění těchto podkladů nebo jejich doplnění do smlouvy o dílo na zhotovení přípravné dokumentace.

### **3. Členění přípravné dokumentace (PD)**

Přípravná dokumentace má tyto části:

- A. Průvodní zpráva**
- B. Souhrnná část**
- C. Situace stavby**
- D. Technologická část**
- E. Stavební část**
- F. Organizace výstavby** – samostatně se v tomto stupni dokumentace nezpracovává, je obsahem kapitoly B. 12 – organizace výstavby
- G. Náklady a ekonomické hodnocení**
- H. Doklady**
- I. Geodetická dokumentace**

Pokud některá část dokumentace nepřichází v úvahu (např. stavba nemá technologickou část) vypustí se, avšak při zachování označení (např. D. Technologická část - neobsazeno). U jednoduchých staveb zpravidla s omezeným rozsahem objektové skladby lze vhodným způsobem sloučit textové části dokumentace A,B,D,E do společné přílohy. Přitom se vždy zachovávají příslušná označení částí.



## 4. Rozsah částí přípravné dokumentace (PD)

### A. Průvodní zpráva

#### A.1 Úvodní údaje

- a) název stavby shodný se zadávací dokumentací vychází z požadavků ISPROFIN, obsahující předmět investiční akce a místo investiční akce, místo nebo oblast stavby,
- b) zadavatel přípravné dokumentace (název a sídlo, IČ, DIČ, název a adresa organizační složky),
- c) dodavatel přípravné dokumentace – název a sídlo, IČ, DIČ, zpracovatelský útvar, zpracovatelé (osoby s oprávněním k projektové činnosti), jednotliví subdodavatelé (název a sídlo nebo jméno a adresa, IČ).

#### A.2 Charakteristika území a stavebního pozemku

- a) údaje o umístění stavby (poloha v obci – zastavěná část – nezastavěná část obce),
- b) údaje o vydané (schválené) územně plánovací dokumentaci,
- c) údaje o souladu záměru (přípravné dokumentace) s územně plánovací dokumentací,
- d) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů,
- e) možnosti napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu,
- f) geologická, geomorfologická a hydrogeologická charakteristika, včetně zdrojů nerostů a podzemních vod, území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a poddolovaných území,
- g) poloha vůči záplavovému území,
- h) druhy a parcelní čísla dotčených pozemků podle katastru nemovitostí jsou součástí geodetické dokumentace, část I.,
- i) přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy,
- j) zajištění vody a energií po dobu výstavby (pozn. je řešeno v části B.12).

#### A.3 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) účel užívání stavby,
- b) trvání stavby (trvalá nebo dočasná stavba),
- c) charakter stavby (novostavba nebo změna dokončené stavby),
- d) etapizace výstavby,
- e) údaje o dotčené železniční dráze (kategorie dráhy, traťový úsek, atd.),
- f) projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních.

#### A.4 Orientační údaje stavby (nároky na energie, vodu, kapacitu komunikačních sítí, atd.)

- a) základní údaje o kapacitě stavby (počet účelových jednotek, jejich velikosti; užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy apod.),
- b) celková bilance nároků všech druhů energií, tepla a teplé užitkové vody,
- c) celková spotřeba vody,
- d) odborný odhad množství splaškových a dešťových vod,
- e) požadavky na kapacity veřejných sítí komunikačních vedení veřejné komunikační sítě,

- f) požadavky na kapacity elektronického komunikačního zařízení veřejné komunikační sítě.

#### **A. 5 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby**

Uvedou se předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby, které sleduje zadavatel stavby v plánovacích podkladech.

#### **A. 6 Přehled výchozích podkladů**

Uvede se seznam veškerých výchozích podkladů pro zpracování PD.

#### **A. 7 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami**

Uvede se seznam veškerých souběžných a navazujících staveb včetně požadavků na věcnou a časovou koordinaci.

#### **A. 8 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty**

Uvede se členění stavby na PS a SO v takových podrobnostech, jak to umožní technické zpracování (část D. a E.).

#### **A. 9 Zdůvodnění stavby a jejího umístění**

- a) zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, respektive v tomto stupni zpracované dopravní a provozní technologie a zhodnocení využitelnosti dosavadního dlouhodobého hmotného majetku (vč. snížení provozních nákladů, zvyšování tržeb, bezpečnosti provozu, kultury provozu a cestování),
- b) údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby,
- c) zdůvodnění umístění stavby na základě zpracovaných dokumentací studijního charakteru, územně plánovací dokumentace, místního šetření a požadavků zadavatele.

#### **A. 10 Členění přípravné dokumentace**

Uvede se členění, obsah a rozsah přípravné dokumentace.

## **B. Souhrnná část**

### **B.1 Souhrnná technická zpráva**

#### **B.1.1 Popis stavby a její koncepce**

- a) zdůvodnění výběru stavebního pozemku (pozn. u liniových staveb se většinou vychází z potřeby trasování dráhy),
- b) zhodnocení staveniště,
- c) zásady urbanistického, architektonického začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení,
- d) zásady technického řešení (stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých skupinách PS a SO),
- e) zdůvodnění navrženého řešení stavby z hlediska dodržení příslušných obecných požadavků na výstavbu,
- f) u změn stávajících staveb (pozn. rekonstrukcí) údaje o jejich současném stavu; závěry stavebně technického průzkumu, případně stavebně historického a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,
- g) využití dosavadního hmotného majetku,
- h) podmiňující předpoklady a předpoklady napojení stavby na dosavadní technické vybavení území:
  - přeložky inženýrských sítí,
  - podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady resp. nároky na jejich zabezpečení,
  - vztahy k dosavadnímu veřejnému a občanskému vybavení území vč. veřejné dopravy.

#### **B.1.2 Stanovení podmínek pro přípravu výstavby**

##### **B.1.2.1 Údaje o provedených a navrhovaných průzkumech**

- a) údaje o provedených a navrhovaných průzkumech provedených zadavatelem a dodavatelem v rámci zpracování přípravné dokumentace, požadavky na jejich doplnění pro zpracování projektu stavby, případně projektového souhrnného řešení stavby (PSŘ), vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území,
- b) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení měřické sítě.

##### **B.1.2.2 Údaje o ochranných pásmech**

- a) údaje o ochranných pásmech a hranicích chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby, které jsou kulturními památkami nebo nejsou kulturními památkami, ale jsou v památkových rezervacích nebo památkových zónách a s uvedením způsobu jejich ochrany,
- b) navrhovaná nová ochranná pásma a chráněná území,
- c) chráněná ložisková území a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování.

##### **B.1.2.3 Požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů**

Uvedou se požadavky na asanace, bourací práce a kácení porostů.

**B.1.2.4 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF nebo PUPFL**

Uvedou se požadavky na zábory zemědělského půdního fondu (ZPF) a pozemků určených plnění funkce lesa (PUPFL), s uvedením rozlohy a rozlišením, zda se jedná o zábory dočasné nebo trvalé.

**B.1.2.5 Územně technické podmínky**

Uvedou se územně technické podmínky dotčeného území a podmínky koordinace výstavby, zejména z hledisek příjezdů na stavební pozemek, případných přeložek inženýrských sítí, napojení stavebního pozemku na zdroje vody a energií a odvodnění stavebního pozemku.

**B.1.2.6 Údaje o souvisejících stavbách**

Uvedou se údaje o souvisejících stavbách.

**B.1.2.7 Údaje o bilancích zemních prací**

Uvedou se údaje o bilancích zemních prací a z toho vyplývajících požadavků na přísun nebo deponie zeminy, požadavky na venkovní a sadové úpravy.

**B.1.2.8 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)**

Uvede se celkový rozsah pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor) požadovaných pro stavbu.

**B.1.2.9 Výjimky z předpisů a norem**

Seznam souhlasů a výjimek z předpisů a norem a úlevových řešení, kterými je podmíněno navrhované technické řešení včetně dokladů o jejich udělení, popřípadě provedení.

**B.1.2.10 Požadavky na další přípravu stavby**

- a) zvláštní požadavky na zpracování dalšího stupně dokumentace (P nebo PSŘ) a realizaci stavby,
- b) požadavky na doplnění průzkumů, doplňující geodetické a mapové podklady, popřípadě další podklady.

**B. 2 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie**

Obsahem bude traťová a staniční technologie počátečního a cílového stavu a rámcová dopravní technologie v průběhu výstavby s návrhem organizačních a v nezbytných případech i dočasných provizorních stavebních opatření na zajištění železniční dopravy po dobu stavby. Staniční i traťová technologie bude doložena průkazem nezbytnosti počtu a užitečných délek dopravních kolejí, traťových kolejí, manipulačních kolejí, nástupištních hran a návrhem technologie práce stanice na navrhovaném kolejišti pro špičkové dopravní zatížení. Dále bude dopravně odůvodněna potřeba a rozsah navrhovaného staničního a traťového zabezpečovacího zařízení, včetně potřeby pomocných stavědel, rozsahu ústředního ovládání výhybek, ohřevu výhybek, předtápění souprav, rozsahu zatrolejování a dělení TV do sekcí při vypínání pro potřeby výluk. Odůvodněna bude dopravní potřeba navrhovaných rychlostí v jednotlivých kolejích a kolejových propojeních.

**Počáteční stav se obvykle dokládá:**

- a) popisem současného stavu a to i přiléhajících úseků odbočných tratí,
- b) počtem pravidelných vlaků,
- c) normou zatížení a délkou vlaků dle druhů,
- d) druhem trakce,

- e) typem lokomotiv,
- f) traťovou rychlostí,
- g) traťovou třídou zatížení,
- h) typem zabezpečovacího a sdělovacího zařízení, vybaveností dopraven a zastávek (peronizace, hlavní, předjízdne a manipulační koleje),
- i) provozní práci dopraven,
- j) zásadami traťové technologie,
- k) ukazateli platného GVD ( kprakt., So , t obs atd.), počtem pracovníků,
- l) omezujícími prvky na trati a dopravnách,
- m) dosahovanými skutečnými denními výkony vystihujícími zatížení stanice nebo trati např. v počtech vlaků, naložených a vyložených vozech, rozposunovaných vozech, přivěšených vozech apod. za poslední rok nebo půlrok před datem odevzdání dokumentace,
- n) dopravními schémata stanic s číslováním výhybek, kolejí, zakreslením a označením návěstidel hlavních i seřaďovacích a kilometrickým kótováním návěstidel rozhodujících pro výpočet propustnosti,
- o) dopravními schémata řešených traťových úseků s vyznačením hlavních návěstidel i předvěstí a jejich kilometrickou polohou.

**Cílový stav po výstavbě se obvykle dokládá:**

- a) popisem navrhovaného stavu s dopravním odůvodněním přijatého řešení,
- b) výhledovým počtem vlaků i s požadavky na specifické organizování dopravy v dopravních špičkách i sedlech, požadavky na taktovou dopravu, případně další obchodní požadavky mající vliv na dimenzování rozsahu železniční infrastruktury,
- c) normativem a délkou vlaků,
- d) druhem trakce, typem lokomotivy,
- e) traťovou rychlostí,
- f) traťovou třídou zatížení,
- g) kategorií tratí,
- h) začátkem, průběhem, a koncem trati,
- i) typem zabezpečovacího a sdělovacího zařízení,
- j) údaji o přípojných tratích,
- k) stanovením jízdnicích dob a pobytů,
- l) stanovením následných mezidobí na základě rozmístění návěstidel,
- m) staničními provozními intervaly,
- n) traťovými provozními intervaly,
- o) stanovením dob obsazení,
- p) výpočtem ukazatelů propustnosti (N, n, k, So , t obs ),
- q) posouzením postačitelnosti zařízení pro předpokládanou výhledovou dopravu,
- r) potřebou postrkové služby,
- s) charakteristikou stanice,
- t) umístěním a řešením nástupišť (počet nástupištních hran, druh a plocha nástupiště, podchody apod.),
- u) zdůvodněným počtem a užitečnou délkou kolejí,
- v) plánem obsazení kolejí u uzlů včetně návaznosti na zaústující tratě do uzlu,
- w) kapacita seřaďovacího nádraží (spádoviště),
- x) návrh etap stavebních postupů,
- y) určení optimálních parametrů tratí a stanic z hlediska dopravní práce a předpokládaného nasazení žel. kol. vozidel,

- z) zvláštní požadavky vyplývající z provozní a dopravní technologie na stavebně technické řešení v jednotlivých profesích (kolejové řešení, zabezpečovací a sdělovací technika, trakce apod.),
- aa) vliv cílového řešení provozní a dopravní technologie na širší přepravní vztahy,
- bb) návrh dopravních opatření po dobu předpokládané výstavby,
- cc) předpokládaná úspora dopravních (obsluhujících) zaměstnanců, předpokládaný nárůst udržujících zaměstnanců ostatních odvětví,
- dd) čísla výhybek navržených k ohřevu i se zdůvodněním,
- ee) dopravními schémata stanic s číslováním výhybek, kolejí, zakreslením a označením návěstidel hlavních i seřaďovacích a kilometrickým kótováním návěstidel rozhodujících pro výpočet propustnosti,
- ff) dopravními schémata řešených traťových úseků s vyznačením hlavních návěstidel i předvěstí a jejich kilometrickou polohou.

### **B.3 Vliv stavby na životní prostředí**

Hodnocení vlivů na životní prostředí se zpracuje podle druhu stavby, vždy však v souladu s příslušným platným zněním zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen zákon č. 100/2001 Sb.) a na základě ostatních právních předpisů týkajících se životního prostředí.

V případě, že je daný záměr předmětem posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., přípravná dokumentace slouží jako plnohodnotný podklad pro zpracování oznámení podle § 6, nebo dokumentace podle § 8 zákona č. 100/2001 Sb.

Kapitola „Vliv stavby na životní prostředí“ je nedílnou součástí přípravné dokumentace. A to i v případě, že daná stavba není předmětem posuzování vlivů podle zákona č. 100/2001 Sb.

*Poznámka:*

*Stavby, které jsou posuzovány podle zákona č. 100/2001 Sb. se rozdělují podle přílohy č. 1 do následujících dvou kategorií:*

- a) kategorie I - záměry vždy podléhají posouzení dle bodu 9.1: Novostavby železničních drah delší 1 km,*
- b) kategorie II - záměry vyžadující zjišťovací řízení dle bodu 9.2: Novostavby (záměry neuvedené v kategorii I), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních drah; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť.*

*Pojem „rekonstrukce“ je třeba chápat jako záměr spočívající ve stavební úpravě, která odpovídá změně záměru podle § 4 odst. 1 písm. c) zákona č. 100/2001 Sb., tzn. pokud má být významně zvýšena jeho kapacita a rozsah, nebo pokud se významně mění jeho technologie, řízení provozu nebo způsob užívání a současně pokud se pro takovýto záměr vyžaduje územní rozhodnutí či jeho změna.*

#### **B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí**

Tato část dokumentace vlivu stavby na životní prostředí musí zahrnovat všechny složky životního prostředí zpracované podle platné legislativy. Struktura studie musí být v souladu s vyhláškou č. 503/2006 Sb., přílohou č. 4, o obsahu a rozsahu dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení, v platném znění.

Níže uvedené kapitoly musí být zpracované do podrobností a rovněž musí odpovídat technickému řešení příslušného stupně dokumentace (pozn. u jednotlivých kapitol jsou uvedeny instituce příslušné k projednání), zejména:

- a) Ochrana přírody - zahrnuje vliv stavby na zájmy obecné ochrany přírody, především ÚSES (územní systém ekologické stability), VKP (významný krajinný prvek), krajinný ráz a dále zvláště chráněná území (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky, soustava NATURA 2000). Projednává se s úřadem obce s rozšířenou působností (zásah do VKP a vliv na krajinný ráz), případně s dalšími úřady dle požadavků orgánů ochrany přírody.
- b) Dendrologický průzkum (dokumentace pro povolení ke kácení mimolesní zeleně, projekt náhradních výsadeb – obvykle se nezpracovává v PD, ale až v dalším stupni dokumentace) v takovém rozsahu, aby byly identifikovány veškeré dřeviny dotčené stavbou a dřeviny, které by mohly po ukončení stavby ohrozit provoz dráhy. Projednává se s příslušnými obecními úřady (které mohou nařídit náhradní výsadbu), případně s úřadem obce s rozšířenou působností a dalšími úřady pověřené příslušnou legislativou.
- c) Údaje o zeleni z pohledu péče o krajinu. Projednává se s příslušným úřadem, pod který daná problematika v dotčeném území spadá.
- d) Vliv stavby na vodoteče, vodní zdroje. Projednává se s příslušným vodoprávním úřadem, případně správcem vodního toku nebo vlastníkem a Ministerstvem zdravotnictví (pouze minerální vody).
- e) Odpady. Uvede se odkaz na kapitolu B.5.
- f) Výpočet odvodů za odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu a plán biologických rekultivací. Projednává se dle rozsahu s příslušným úřadem (Krajský úřad, Ministerstvo životního prostředí ČR), s úřadem obce s rozšířenou působností.
- g) Výpočet odvodů za odnětí půdy z lesního půdního fondu včetně výpočtu výše škod. Projednává se dle rozsahu s příslušným pověřeným obecním úřadem, případně Krajským úřadem a Ministerstvem životního prostředí.
- h) Vliv stavby na kulturní památky a archeologické nálezy. Projednávají se s Národním památkovým ústavem pouze v těch případech, kdy dojde k případnému střetu stavby s kulturní památkou a archeologickými nálezy.
- i) Hluková studie - zjištění stávajícího hlukového zatížení daného území před realizací stavby (měření a výpočet), na základě výpočtu odhad hlukového zatížení po realizaci stavby a navržení protihlukových opatření k dodržení hygienických limitů hluku ve vztahu k hygienickému limitu hluku, který bude třeba po realizaci stavby dodržet. Na základě výstupu se provede posouzení možnosti uplatnění korekce na starou hlukovou zátěž, případně hodnocení zdravotních rizik hluku nebo vibrací ze železniční dopravy. Projednává se s místně příslušnou hygienickou stanicí.
- j) Vliv vibrací - měření a hodnocení vibrací a následný návrh opatření ve vztahu k hygienickému limitu vibrací za situace, že měřením bylo prokázáno překročení hygienického limitu. Projednává se s místně příslušnou hygienickou stanicí.
- k) Rozptylová studie. Projednává se s místně příslušnou hygienickou stanicí.
- l) Posouzení vlivu samotné stavby na kvalitu ovzduší (zhodnocení zvýšené prašnosti v důsledku zemních prací a vlivu emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) a to zejména frakcí PM10 a PM2,5, dále emise TZL z těžké nákladní automobilové dopravy včetně emisí ze spalovacích motorů).

- m) Biologický průzkum - posouzení vlivu na faunu, floru a ekosystémy. Projednává se s úřadem obce s rozšířenou působností a Krajským úřadem, případně Správou CHKO a pod.
- n) Průzkum radonových rizik ve smyslu platné legislativy (vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně) představuje určení radonového indexu pozemku. Projednává se s příslušným stavebním úřadem.

### **B.3.2 Zapracování podmínek z procesu EIA**

Přípravná dokumentace stavby musí zohlednit podmínky vyplývající ze závěrů zjišťovacího řízení a ze stanoviska příslušného orgánu ochrany přírody v rámci procesu EIA. Součástí uvedené kapitoly bude stručný popis, jakým konkrétním způsobem byly v jednotlivých částech přípravné dokumentace tyto podmínky zapracovány (příp. jakým způsobem toto bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace).

### **B.3.3 Návrh opatření k eliminaci negativních vlivů**

- a) řešení vlivu stavby, provozu na zdraví osob nebo na životní prostředí, popřípadě provedení opatření k odstranění nebo minimalizaci negativních účinků (viz bod B.3.1),
- b) řešení ochrany přírody a krajiny nebo vodních zdrojů a léčebných pramenů,
- c) návrh ochranných a bezpečnostních pásem vyplývajících z charakteru realizované stavby (viz bod B.1.2.2).

Opatření budou rozdělena zvlášť pro fázi realizace a fázi provozu.

## **B. 4 Odolnost a zabezpečení stavby**

Z hlediska ochrany bezpečnosti práce, hygieny a před vlivy trakčních a energetických vedení:

- a) uvede se stručný popis, jak návrh řešení stavby splňuje zásadní požadavky příslušných předpisů a norem,
- b) uvedou se energetické výpočty,
- c) uvede se koncepce řešení ochranných opatření proti vlivu bludných proudů na základě výsledků příslušných korozních průzkumů.

## **B. 5 Odpadové hospodářství**

Uvedou se zásady řešení odstranění odpadů nebo jejich využití (recyklace apod.) a způsoby nakládání s vyzískaným materiálem. Dle charakteru stavby budou součástí výsledky kontrolních chemických analýz těžných výkopových zemin a štěrkového lože a řešení odstranění splaškových a dešťových vod.

## **B. 6 Zásady zajištění požární ochrany stavby**

Uvede se stručný popis koncepce zajištění požární ochrany stavby z hlediska předpokládaného stavebního řešení a způsobu využití stavby:

- a) řešení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- b) řešení evakuace osob,
- c) navržení zdrojů požární vody, popřípadě jiných hasebních látek,
- d) vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními,
- e) řešení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku,
- f) zabezpečení stavby či území stavbou požární ochrany, pokud to odůvodňují požadavky na záchranné a likvidační práce nebo ochranu obyvatelstva.



**B. 7 Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím užívání**

Je řešeno v části D.1 (Železniční zabezpečovací zařízení) a D.4 (Ostatní technologická zařízení).

**B. 8 Návrh řešení pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace včetně zásad řešení komunikací (např. přístup na nástupiště, atd.), ploch a objektů pro tyto osoby.

**B. 9 Návrh řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) povodně,
- b) sesuvy půdy,
- c) poddolování,
- d) seismicita,
- e) radon,
- f) hluk

**B. 10 Civilní ochrana**

Opatření vyplývající z požadavků civilní ochrany na využití staveb k ochraně obyvatelstva. Dále řešení zásad prevence závažných havárií a zón havarijního plánování.

**B. 11 Graf dynamického průběhu rychlostí**

Graf rychlosti se vypracuje pro nejrychlejší osobní vlaky a Pn vlaky. Obsahuje navržené traťové rychlosti pro klasické soupravy (s nedostatkem převýšení v oblouku do 100mm nebo 130mm) a pro jednotky s naklápěcí skříní, dále stávající traťové rychlosti, popis směrových a sklonových poměrů, včetně jejich staničení, označení polohy dopraven a zastávek. Znázorňuje dynamický průběh rychlosti v návaznosti na sousední traťové úseky. (Zpracuje se pouze u staveb modernizace a u rekonstrukcí vedoucích ke zvýšení rychlosti)

**B. 12 Organizace výstavby**

Staveniště se musí zařídit, uspořádat a vybavit přístupovými cestami pro dopravu materiálu tak, aby se stavba mohla řádně a bezpečně provádět. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem a pod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále k znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárním zařízením. Řešení organizace výstavby musí obsahovat zejména:

- a) návrh optimálního postupu výstavby (časový plán, harmonogramy, zdůvodnění počtu etap, výluky, ...),
- b) zásady řešení staveniště:
  - rozsah a uspořádání staveniště,
  - plochy zařízení staveniště, přístupy na staveniště, k zeminám, deponiím,
- c) možnosti příjezdů ke staveništi a zeminám, možnosti zdrojů vody a energií, využití stávajících objektů,
- d) požadavky na postupné uvádění stavby do provozu (užívání), požadavky zadavatele na průběh a způsob přípravy a realizace výstavby,
- e) zpracování povodňového a havarijního plánu na dobu výstavby pro stavby umístěné v zátopovém území, který bude projednán s příslušným vodohospodářským orgánem.

## **C. Situace stavby**

Souhrnné a přehledné výkresy stavby, popřípadě architektonické výkresy stavby, nebo význačných objektů k posouzení souladu řešení stavby s okolní zástavbou nebo krajinou

### **C.1 Přehledná situace oblasti stavby**

Přehledná situace v měřítku 1 : 5 000 dokumentující vztahy navržené stavby nebo areálu k urbanistické struktuře území, umístění v sídle, vztah k základnímu dopravnímu systému, významným krajinným prvkům. U liniových staveb delších než 1 000 m a u staveb rozsáhlých obvykle v měřítku 1 : 10 000 až 1 : 50 000.

### **C.2 Koordinační situace stavby**

Koordinační situace celé stavby zpravidla v měřítku 1 : 1000 (1 : 500) s vyznačením hranic pozemků a jejich parcelních čísel včetně sousedních pozemků a s vyznačením napojení na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu, popřípadě s vyznačením ochranných pásem.

Vychází ze současného stavu a zobrazuje:

- a) popis a vyznačení všech PS a SO,
- b) stávající i nově navržené inženýrské sítě a zařízení, dopravní sítě v území a napojení stavby na tyto sítě, s vyznačením zpevněných ploch, nástupní plochy pro požární techniku, plochy komunikací a plochy zeleně,
- c) umístění stavby a staveniště na pozemcích, vazby stavby na okolí (napojení na rozvodné sítě, kanalizaci, komunikační síť), odstup od hranic pozemků a sousedních staveb, s polohopisným a výškovým vyznačením, vyznačení všech trvalých a dočasných záborů zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkce lesa a staveb nebo jejich částí, popř. jiného dotčení pozemků a staveb,
- d) ochranná pásma, chráněná území a objekty, demolice a objekty určené k asanaci,
- e) vyznačení stávající a nové hranice obvodu dráhy, jako hranice vlastníka pozemku,
- f) situování ploch a skladovacích, sociálních a administrativních zařízení dodavatele stavby,
- g) vjezdy na stavební pozemky.

### **C.3 Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů**

Zpracují se výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů, pokud je to nutné. Tato výkresová dokumentace obsahuje:

- a) výkresy v dostatečně přehledném měřítku, dokumentující celkové urbanistické a architektonické začlenění stavby do území a základní funkční, objemové a dispoziční řešení, výšky jednotlivých objektů a jejich architektonický výraz; u liniových staveb mohou být tyto výkresy nahrazeny koordinační situací stavby,
- b) návrh stavby v měřítku 1 : 1 000 až 1 : 200, obsahující půdorysy rozhodujících podlaží, popř. inženýrských objektů, (stavby rozsáhlých inženýrských objektů v přiměřeném měřítku),
- c) u vybraných inženýrských objektů (mosty, propustky, zdi apod.) se zpracovávají výkresy v měřítku 1 : 1 000 až 1 : 200,
- d) základní svislé řezy, dokumentující výšky podlaží a hloubky založení jednotlivých objektů, úroveň stávajícího a upraveného terénu s vyznačením hladiny spodní vody;

u liniových staveb jsou svislé řezy nahrazeny podélným profilem a charakteristickými příčnými řezy,

- e) základní pohledy důležitých objektů (u pohledově exponovaných staveb, popřípadě panoramatické zakreslení stavby do stávající zástavby, perspektivy, axonometrie apod., zpracované na zvláštní požadavek stavebního úřadu nebo dotčeného orgánu); pro objekty pozemního stavitelství bude tato část zahrnovat pohledy na průčelí objektů,
- f) výkres požárně nebezpečného prostoru řešené stavby a sousedních objektů a vyznačení přístupových komunikací a zásahových cest (pozn. u staveb drah se týká především vybraných objektů – tunely, mosty, provozní budovy, atd.).

#### **C. 4 Mapové podklady v oblasti životního prostředí**

Ochranná pásma, ÚSES, chráněná území a zvláště chráněná území, zařízení stavenišť, recyklační základny, apod.

U problematických míst vzhledem ke krajinnému rázu je nutná vizualizace.

#### **C. 5 Snímek katastrální mapy**

Bude doložen platný snímek katastrální mapy se zákresem obvodu stavby, obvodu dráhy a ochranného pásma dráhy. Dokládá se především u staveb modernizací a optimalizací obvykle v měřítku 1 : 1000 případně v měřítku platné katastrální mapy.

## **D. Technologická část**

Bude zpracována v rozsahu a podrobnostech potřebných pro stanovení koncepce, technického řešení a nákladů jednotlivých provozních souborů.

Uspořádá se do dílčích složek podle profesní skladby (např. zabezpečovací, sdělovací, elektro, ap.) postupně číslovaných D.1, D.2, D.3, D.4.

### **a) Členění dokumentace na jednotlivé typy provozních souborů (PS):**

#### **D.1 Železniční zabezpečovací zařízení**

##### **D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)**

##### **D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)**

##### **D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení (PZS)**

Pozn. Pokud se současně v jednom traťovém úseku buduje současně TZZ a PZS, je vždy PZS součástí PS TZZ.

##### **D.1.4 Spádovištní zabezpečovací zařízení (SpZZ)**

##### **D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)**

##### **D.1.6 Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol**

#### **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

##### **D.2.1 Kabelizace (místní, dálková) včetně přenosových systémů**

##### **D.2.2 Vnitřní sdělovací zařízení (vnitřní instalace, ITZ, EPS, EZS, atd.)**

##### **D.2.3 Informační zařízení (rozhlas pro cestující, informační a kamerový systém)**

##### **D.2.4 Rádiové spojení (TRS, SOE, GSM-R)**

##### **D.2.5 Dálková kontrola a ovládání vybraných sdělovacích zařízení**

#### **D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

##### **D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)**

##### **D.3.2 Technologie rozvodů VVN/VN (energetika)**

##### **D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měníren, trakčních transformoven)**

##### **D.3.4 Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic**

##### **D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)**

##### **D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS)**

##### **D.3.7 Provozní rozvod silnoproudu**

##### **D.3.8 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení**

#### **D.4 Ostatní technologická zařízení**

##### **D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy, eskalátory**

##### **D.4.2 Měření a regulace (MaR), automatický systém řízení (ASŘ), elektrická požární signalizace (EPS)**

**b) V členění provozních souborů**, popř. provozních celků podle profesní skladby a s rozsahem podle složitosti **se zpracuje**:

**ba) Technická zpráva**

Dílčí technické zprávy jednotlivých provozních souborů budou obsahovat koncepci řešení, popis současného stavu a navrhovaného řešení, se zdůvodněním a návrhem typu zařízení, hlavních technických parametrů, včetně plošných a prostorových nároků na jeho umístění a zabudování, zásadní stavebně montážní postupy s montážními a zejména provozními mezistavy, u vybraných souborů hlavní materiály ap.

Popis návaznosti rozhodujících přípojných bodů (UTZ) na stávající stav a rozsah použití rozhodujícího stávajícího zařízení s ohledem na jeho technický stav.

**bb) Výkresy**

Výkresy nebo schémata (seřazené do pořadí provozních souborů v technické zprávě).

Doloží se výkresy a schémata, vystihující navrhované řešení jednotlivých provozních souborů, se zakreslením současného a navrhovaného stavu, popř. mezistavů a jejich přehledného grafického rozlišení.

**bc) Výpočty**

Součástí jsou nezbytné výpočty, z kterých vychází návrh příslušného technologického zařízení.

**bd) Výkaz výměr**

Uvedou se výměry odpovídající výkresové části dokumentace.

**K jednotlivým typům provozních souborů:****D.1 Železniční zabezpečovací zařízení****D.1.1 STANIČNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ (SZZ)**

**Technická zpráva** – bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- návrh nového SZZ včetně nutnosti budování provizorního SZZ pro zabezpečení stavebních postupů a přepínání,
- nutnost vybudování klimatizace pro správnou funkci nového SZZ,
- při rekonstrukcích je nutné v textu důsledně oddělovat stávající a nově navrhované SZZ,
- v technické zprávě nesmí být uvedena firemní označení zařízení, výrobků nebo výrobce, které by předurčovaly příslušnou dodávku; použít lze pouze technické požadavky či technické specifikace zařízení.

**Výkresy:**

- situační schéma stávajícího a nového SZZ,
- pokud bude zakreslen nový stav do stávajícího situačního schématu, musí být jednoznačně odlišen nový stav od stávajícího stavu a zařízení, které bude demontováno; odlišení bude provedeno buď barevně (červeně nový stav, žlutě demontované zařízení) případně tloušťkou čar.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

**D.1.2 TRATĚOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ (TZZ)**

**Technická zpráva** – bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- návrh nového TZZ včetně nutnosti případné realizace provizorního TZZ zejména při rekonstrukcích,
- nutné posouzení celé trati z hlediska zábrzdné vzdálenosti (traťové rychlosti),
- i návaznosti absolutního a permissivního významu návěstidel,
- při rekonstrukcích je nutné v textu oddělovat stávající a nově navrhované TZZ,
- v technické zprávě nesmí být uvedena firemní označení zařízení, výrobků nebo výrobce, (dodavatele), které by předurčovaly příslušnou dodávku; použít lze pouze technické požadavky či technické specifikace a podmínky kompatibility.

**Výkresy:**

- situační schéma stávajícího a nového TZZ,
- při zakreslení nového stavu do stávajícího situačního schématu trati musí být jednoznačně odlišeny nové a stávající venkovní prvky v traťovém úseku; odlišení může být barevné (červeně nový stav, žlutě demontované zařízení), případně tloušťkou čar.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

**D.1.3 PŘEJEZDOVÉ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ (PZS)**

**Technická zpráva** – bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- návrh nového PZS včetně dokladovaného výpočtu podle příslušné ČSN,
- popis umístění reléového domku pro vnitřní část PZS včetně nutnosti návrhu klimatizace, podle typu navrhovaného PZS,
- v technické zprávě nesmí být uvedena firemní označení navrhovaného zařízení, výrobků nebo výrobce, které by předurčovaly příslušnou dodávku; lze použít pouze technické požadavky či technické specifikace zařízení,
- navrhované zařízení by mělo z hlediska provozu i údržby být kompatibilní s již provozovanými PZS v okolí navrhovaného,
- platí již vpředu uvedené, pokud se současně navrhuje nové TZZ a PZS v daném úseku je PZS součástí TZZ a nikoliv samostatný PS.

**Výkresy:**

- situace obvodu staveniště s předpokládaným reléovým domkem,
- situační schéma zabezpečovacího zařízení,
- schéma přejezdu v měřítku 1 : 200,
- při zakreslení nového stavu PZS do stávajícího schématu zabezpečovacího zařízení je nutné jednoznačně odlišit nové a stávající zařízení; odlišení musí být barevné (červeně nový stav a žlutě demontovaný stav) nebo rozdílnou tloušťkou čar.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

**D.1.4 SPÁDOVIŠTNÍ ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ (SpZZ)**

**Technická zpráva** – bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- návrh nového SpZZ jako speciálního druhu SZZ pro spádoviště,
- nutnost vybudování řady specifických zařízení pro spádoviště (kompresorovna, údolní brzdy, váhoměr, cílové brzdy atd.) související s mechanizací či automatizací nově navrhovaného spádoviště,
- nutnost návrhu klimatizace pro zabezpečovací zařízení,
- při rekonstrukcích je nutné v textu oddělovat stávající a nově navrhované SpZZ,
- v technické zprávě nesmějí být uvedena firemní označení zařízení ani komponentů, výrobce ani dodavatele, které se musí nahradit technickými požadavky nebo technickou specifikací zařízení.

**Výkresy:**

- situace obvodu spádoviště,
- situační schéma spádovištního zařízení včetně vazeb na sousední obvody (skupiny),
- předpokládané umístění vnitřní části do spádovištního stavědla,
- situační schéma stávajícího a nového SpZZ,
- nový a stávající stav SpZZ musí být jednoznačně odlišen barevně nebo silou čar.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

### **D.1.5 DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ (DOZ)**

**Technická zpráva** – bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- návrh nového zařízení DOZ,
- zařazení dálkově ovládané oblasti nebo trati do systému CDP,
- podrobný popis základního vybavení SZZ a TZZ, na které se navrhuje DOZ, případně i požadované výměny SZZ a TZZ.

**Výkresy:**

- situační schéma vybavení dálkově ovládané oblasti nebo trati základní zabezpečovací a sdělovací technikou,
- přehledný schematický výkres nasazení DOZ v dané oblasti nebo trati,
- přehledný výkres použitých spojovacích cest,
- umístění vnitřního zařízení v CDP.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

### **D.1.6 INDIKÁTORY HORKOBĚŽNOSTI A INDIKÁTORY PLOCHÝCH KOL**

**Technická zpráva** – bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- návrh nového indikátoru horkoběžnosti (IH), indikátoru horkoběžnosti ložisek (IHL), indikátoru horkých brzd a obručí (IHO) a indikátoru plochých kol (IPK),
- umístění indikátorů z koncepce Směrnice GŘ SŽDC č.21/2005, případně dalších aktualizací tohoto dokumentu,
- popis umístění domku pro vnitřní část IH+IPK včetně návrhu způsobu napájení a datového přenosu mezi domkem pro vnitřní část IH+IPK a terminálem IH+IPK v nejbližší obsazené dopravní kanceláři,
- v technické zprávě nesmí být uvedena firemní označení navrhovaného zařízení jednotlivých komponentů, celých zařízení nebo výrobce, pouze technické požadavky či technické specifikace,
- navrhované zařízení musí z hlediska provozu a údržby být celosíťově kompatibilní či shodné s již provozovanými IH+IPK,
- umístění a technické vybavení IH+IPK nutno při projektování projednat s TÚČD a SŽDC
- nutnost instalace je dána podmínkami interoperability tratí Transevropského konvenčního železničního systému.

**Výkresy:**

- situace umístění reléového domku IH+IPK,
- situace umístění terminálu IH+IPK v obsazené dopravně,
- rozmístění indikačních bodů v kolejišti,
- dispozice vnitřní části zařízení v reléovém domku,
- dispozice umístění terminálu v obsazené dopravní kanceláři,
- schéma napájení,
- schéma datového spojení.



## D.2 Železniční sdělovací zařízení

### D.2.1 KABELIZACE (MÍSTNÍ, DÁLKOVÁ) VČETNĚ PŘENOSOVÝCH SYSTÉMŮ

**Technická zpráva:** bude zpracována dle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- společná kabelová trasa pro navrhované kabely (DOK, TK a v žst. i MK),
- orientační návrh společné kabelové trasy,
- profily kabelů s předpokládaným obsazením,
- ukončení kabelů v dopravnách s předpokládaným počtem vláken i metalických žil,
- použití přenosových systémů podle potřeby (SDH o kapacitě STM-4/STM-16, případně PDH a vyšší úroveň ATM apod.).

**Výkresy:**

- informační přehledové schéma DOK+TK (MK),
- předpokládané obsazení kabelů,
- přehledové schéma přenosového zařízení.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

### D.2.2 VNITŘNÍ SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ (VNITŘNÍ INSTALACE, ITZ, EPS, EZS, atd.)

**Technická zpráva:** bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- návrh nových vnitřních rozvodů, ITZ, EPS, EZS,
- zajištění kompatibility (systémové a údržbové podobnosti či shodnosti těchto zařízení v sousedních dopravnách),
- při rekonstrukcích nutno v textu důsledně oddělovat ponechaná a nově doplňovaná zařízení,
- v technické zprávě nesmí být uvedena firemní označení zařízení, výrobků nebo výrobce (dodavatele), které by předurčovaly příslušnou dodávku; použít lze pouze technické požadavky či technické specifikace a podmínky kompatibility.

**Výkresy:**

- přehledné schéma jednotlivých zařízení,
- dispozice technologického objektu zařízení s informativním zakreslením jednotlivých druhů zařízení.

**Výkazy výměr podle jednotlivých druhů zařízení:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

**D.2.3 INFORMAČNÍ ZAŘÍZENÍ (ROZHLAS PRO CESTUJÍCÍ, INFORMAČNÍ A KAMEROVÝ SYSTÉM)**

**Technická zpráva:** bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- návrh nového stavu rozhlasového zařízení, IS, KS,
- zajištění kompatibility se zařízeními v sousedních dopravních a na zastávkách,
- zajištění ovládání všech uvedených zařízení při DOZ,
- návrh venkovních i vnitřních rozvodů ve společných trasách,
- v technické zprávě ani na výkresech či ve výkazu výměr nesmí být uvedena firemní označení výrobků, jejich komponentů nebo výrobce, které by předurčovaly výrobce; použít lze pouze technické požadavky na zařízení, případně technické specifikace.

**Výkresy:**

- informativní přehledové a blokové schéma,
- informativní kabelové schéma,
- informativní umístění vnitřní části.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, odpovídající technické náplni z technické zprávy a výkresů pro jednotlivá zařízení,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS jednotlivých zařízení.

**D.2.4 RÁDIOVÉ SPOJENÍ (TRS, SOE, GSM-R)**

**Technická zpráva:** bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- technické řešení rekonstrukce stávajícího, případně návrh nového rádiového systému v celém obvodu stavby a zapracování do stávající rádiové sítě,
- informativní schématické rozmístění rádiového zařízení,
- při rekonstrukcích stávajícího rádiového zařízení v textu oddělovat stávající a nově navrhované zařízení,
- v technické zprávě nutno přihlídnout k síťovému zařízení, a proto lze uvést i typ zařízení.

**Výkresy:**

- informativní přehledové a blokové schéma,
- informativní umístění vnitřní části.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

**D.2.5 DÁLKOVÁ KONTROLA A OVLÁDÁNÍ VYBRANÝCH SDĚLOVACÍCH ZAŘÍZENÍ**

**Technická zpráva:** bude zpracována podle části D., bodu ba), navíc bude obsahovat:

- informaci o stávajícím nebo nově navrhovaném sdělovacím zařízení a jeho způsobu dálkové kontroly či dálkového ovládání,
- způsob přenosu kontrol (kontrol a povelů) z místa lokalizace sdělovacího zařízení a dispečerského pracoviště (CDP),
- zařazení kontrol a povelů do JOP zabezpečovacího zařízení, případně jiný způsob indikace kontrol a zadávání povelů,
- forma zajištění spojovacích cest.

**Výkresy:**

- informativní blokové schéma dálkové kontroly nebo dálkového ovládání konkrétního sdělovacího zařízení,
- informativní přehled spojovacích cest.

**Výkaz výměr:**

- uvedou se výměry, které odpovídají technické náplni z technické zprávy a výkresů,
- finanční ohodnocení výkazu výměr zpracovatelem dokumentace je základem pro stanovení kontrolního propočtu nákladů PS.

### **D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

#### **D.3.1 DISPEČERSKÁ ŘÍDÍCÍ TECHNIKA (DŘT)**

**Technická zpráva** - bude zpracována podle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- základní údaje o systému řízení
- 1. Řízenou technologii – vybraná elektrická zařízení, která podléhají řízení elektrodispečerem.

Provádí se:

- a) ústředně - z ED,
- b) dálkově - z velínu nebo terminálu místního řídicího systému,
- c) místně - na úrovni ovládacích skříní technologických zařízení.

2. Řídicí technologii - technické prostředky, umožňující ovládání, měření, dohled a kontrolu řízené technologie

Technologie se skládá z:

- a) místního řídicího systému - autonomní systém řízení jednotlivých prvků technologie energetiky (TNS), jehož vstupů a výstupů se používá k ústřednímu řízení,
- b) dálkového řídicího systému jednotlivých prvků technologie,
- c) přenosového systému,
- d) automatizovaného systému dispečerského řízení (ASDŘ).

**Výkresy:**

- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy),
- tabulka povelů a informací.

#### **D.3.2 TECHNOLOGIE ROZVODEN VVN/VN (ENERGETIKA)**

**Technická zpráva** - bude zpracována podle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- stanovení napěťových soustav,
- energetické výpočty.
- **údaje o rozvodnách 110/22 kV a 110/27 kV**

Bude proveden návrh dispozičního uspořádání rozvodny (venkovní, kompaktní nebo v odůvodněných případech jako vnitřní rozvodna zapouzdřená). Přístroje VVN 110 kV ve venkovním prostředí řešit na vysokých konstrukcích (ochrana před dotykem živých částí polohou) a výhradně je vybavit elektrickými pohony.

- **údaje o transformátorech 110/22 kV a 110/27 kV**

Na základě výsledků diagnostiky trafooleje a posouzení celkového technického stavu bude navržena jeho repase nebo použití nového transformátoru. Současně bude proveden návrh nejnutnějších úprav stání transformátorů včetně olejových jímek s ohledem na legislativu týkající se ochrany životního prostředí.

- požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdáleností,
- požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

**Výkresy:**

- přehledové schéma napájecí, spínací nebo transformační stanice,
- dispozice zařízení (strojů), půdorysy vyjadřující návrh prostorového uspořádání hlavních zařízení (strojů),
- schémata ovládání, signalizace a měření.

**D.3.3 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE TRAKČNÍCH NAPÁJECÍCH STANIC (MĚNÍREN, TRAKČNÍCH TRANSFORMOVEN)**

**Technická zpráva** - bude zpracována podle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav,
- energetické výpočty.

- **údaje o stejnosměrné el. trakci:**

1. Trojfázová rozvodna VN 22 kV

V případě ponechání stávající rozvodny (kobková) nahradit maloolejové vypínače vakuovými.

Novou rozvodnu navrhnout vnitřního provedení skříňovou nebo zapouzdřenou. Provést náhradu všech přístrojů s tlakovzdušnými pohony. Řešit výměnu měřících transformátorů proudu a napětí (MTP a MTN) v rozvodně VN a VVN podle aktuálního technického stavu nebo v případě, že jejich výměna je nutná s ohledem na použití nových elektronických ochran.

2. Usměrňovačový transformátor

Bude navrženo osazení transformátory suchými bez skříně, případně olejovými hermetizovanými včetně jejich zastřešení a uzavření stanovišť. Při použití transformátorů olejových je třeba zajistit funkčnost olejových jímek.

3. Stejnosměrný rozváděč 3 kV

Instalace kovově krytého rozvaděče VN 3 kV včetně nezbytně nutného systému kontroly a řízení.

4. Rozvaděč zpětných kabelů

Musí být doplněn odpojovač pro odpojení mínus (-) pólu TM od zpětných kabelů při celkových výlukách TM.

- **údaje o střídavé el. trakci:**

1. Rozvodna 27 kV

Navrhnout zrušení stávající venkovní rozvodny VN 27 kV včetně vzduchových pohonů. Novou rozvodnu VN 27 kV řešit jako vnitřní skříňového provedení, tj. kovově krytý rozváděč s kovovými přepážkami s izolací vzduchem nebo s kovovými přepážkami s izolací plynem SF<sub>6</sub>.

2. Filtračně kompenzační zařízení (FKZ)

Ve všech trakčních transformovnách (TT) kromě koncových je třeba instalovat dvě filtračně kompenzační zařízení s parametry stanovenými podle podmínek energetiky a výpočtu.

**• Převozní TNS na stejnosměrné a střídavé trakci:**

- a) Je třeba zajistit obnovu nebo náhradu stávajících převozních TNS.
- b) Je třeba zajistit náhradu dlouhodobě provizorně provozovaných převozních TNS stabilními TNS při nutném rozšíření napájení, eventuálně nové elektrizaci přilehlých tratí.

**Výkresy:**

- přehledové schéma,
- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy),
- tabulka povelů a informací .

**D.3.4 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE TRAKČNÍCH SPÍNACÍCH STANIC**

**Technická zpráva** - bude zpracována podle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav.

**• údaje o stejnosměrné el. trakci:**

Navrhnout nový kovově krytý rozvaděč včetně nezbytného SKŘ nebo ponechat kobkový rozvaděč a instalovat nové zařízení 3 kV.

**• údaje o střídavé el. trakci:**

U Spínací stanice 25 kV, 50 Hz (SpS) s jedním vypínačem na trakčním stožáru bude zachováno uspořádání:

- vyměněn bude pouze přístroj VN,
- u SpS s více vypínači budou vyměněny přístroje ve venkovní rozvodně.
- požadavky na ochranu proti úniku ropných produktů a zamoření podzemních vod,
- požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdáleností,
- požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

**Výkresy:**

- přehledové schéma,
- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy),
- tabulka povelů a informací.

**D.3.5 TECHNOLOGIE TRANSFORMAČNÍCH STANIC VN/NN (ENERGETIKA)**

**Technická zpráva** - bude zpracována podle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav,
- **údaje o silnoproudé technologii ( trafostanice 22/0,4 kV ):**

**Rozvodny VN 22 kV** – kobkové rozvodny osadit novými přístroji nebo nahradit skříňovými rozvodnami. Upřednostňovat dálkové a ústřední ovládání přístrojů.

**Transformátory** - na základě diagnostiky ponechat v provozu nebo nahradit novými se vzduchovým chlazením nebo olejovými hermetizovanými.

**Rozvodny NN** - na základě výsledků posouzení technického stavu rozhodnout o rozsahu rekonstrukce nebo nutných úprav.

Z důvodu předpokládaných nutných krátkodobých omezení odběrů el. energie (energetická regulace), je třeba rozdělit odběry do skupin podle důležitosti a řešit monitorování spotřeby elektrické energie a následné předávání informací na energetický dispečink.

- požadavky na ochranu proti úniku ropných produktů a zamoření podzemních vod u provozních zařízení pro skladování a manipulaci s ropnými produkty,
- požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdáleností,
- požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

#### **Výkresy:**

- přehledové schéma,
- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy),
- tabulka povelů a informací .

### **D.3.6 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE ELEKTRICKÝCH STANIC 6 kV, 50 Hz PRO NAPÁJENÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ (NTS, STS, TTS)**

**Technická zpráva** - bude zpracována podle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav,
- **údaje o způsobu napájení zabezpečovacího zařízení,**
  - 1. z trakčního vedení :**
    - **u ss trakce** napájení univerzálního napájecího zdroje (UNZ) měniče typu DAK (DC/AC konvertor)
    - **stř. trakce** napájení UNZ z jednofázového traťového trafa 25/0,4 kV

#### **2. z distribučního rozvodu nn**

Automaticky je třeba zálohovat napájení z rozvodu 6 kV, resp. napájení z TV, napájením z veřejné sítě (v žst.). V místech, kde zálohování přípojek vyžaduje extrémní náklady, je možné napájení pouze z trakčního vedení, a to nejméně dvou rozdílných kolejí (není-li trať jednokolejná).

#### **3. z kabelového rozvodu VN6 kV, 50 Hz nebo VN 6 kV, 75 Hz**

V napájecích stanicích je třeba nahradit:

- stávající olejové transformátory 22/6 kV starší 30-ti let vzduchovými nebo olejovými hermetizovanými transformátory,
- kabely AKP ve všech případech kabely celoplastovými.

Současně je nutné zabezpečit plnou kompenzaci kabelu VN 6 kV.

Podle aktuálního technického stavu je třeba repasovat nebo vyměnit traťové a rozpínací stanice 6 kV.

U staničních transformoven 6 kV je třeba vyměnit stávající technologie nebo vybudovat novou trafostanici jako součást technologického objektu příslušné železniční stanice.

V měničových stanicích 50/75 Hz musí být nahrazeny rotační měniče měniči statickými.

**Rozvaděče zajištěné sítě pro el. napájení zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a výpočetní techniky:**

Rozvaděče musí být vybaveny prvním stupněm ochrany proti přepětí z napájecí sítě jako součást ochrany před elektromagnetickým impulsem vyvolaným bleskem.

- požadavky na ochranu proti úniku ropných produktů a zamoření podzemních vod,
- požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdáleností,
- požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

**Výkresy:**

- přehledové schéma,
- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy),
- tabulka povelů a informací.

**D.3.7 PROVOZNÍ ROZVOD SILNOPROUDU**

**Technická zpráva** - bude zpracována podle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- stanovení proudových soustav a napětí,
- celkovou maximální soudobou spotřebu,
- stupeň důležitosti dodávky elektrické energie,
- požadavky na kompenzaci a dálkové měření odběru elektrické energie,
- zásady blokování, měření a signalizace,
- způsob ovládání (místně, dálkově, v odůvodněných případech ústředně).

**Výkresy:**

- přehledové schéma propojení rozvaděčů,
- dispozice se zakreslenými hlavními trasami rozvodů.

**D.3.8 NAPÁJENÍ ZABEZPEČOVACÍCH A SDĚLOVACÍCH ZAŘÍZENÍ Z TRAKČNÍHO VEDENÍ**

**Technická zpráva** - bude zpracována podle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- celkovou maximální soudobou spotřebu,
- stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.

**Výkresy:**

- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy),
- tabulka povelů a informací.



**D.4 Ostatní technologická zařízení****D.4.1 OSOBNÍ VÝTAHY, SCHODIŠŤOVÉ VÝTAHY, ESKALÁTORY**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ba), navíc bude obsahovat: Specifikace technických parametrů a podmínek na dodávku technologického zařízení včetně požadavků na způsob připojení na kabelový rozvod nn a stanovení el. instalovaného výkonu.

**Výkresy:**  
Situace s umístěním.

**D.4.2 MĚŘENÍ A REGULACE (MAR), AUTOMATICKÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ (ASŘ), ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ba), navíc bude obsahovat:

- základní technické údaje MaR, napájecí napěťovou soustavu,
- způsob technického řešení regulace jednotlivých technologických celků.

**Výkresy:**  
Schémata jednotlivých technologických a funkčních celků.

## **E. Stavební část**

Bude zpracována v rozsahu a podrobnostech potřebných pro stanovení koncepce, technického řešení a stavebních nákladů jednotlivých stavebních objektů. Uspořádá se do dílčích složek podle profesní skladby části stavební (např. žel. svršek a spodek, stavby železničního spodku, pozemní stavby, komunikace, TV, silnoproud, ap.) postupně číslovaných E.1, E.2, E.3.

### **a) Členění dokumentace na jednotlivé typy stavebních objektů (SO):**

#### **E.1 Inženýrské objekty**

##### **E.1.1 Železniční svršek a spodek**

##### **E.1.2 Nástupiště**

##### **E.1.3 Železniční přejezdy**

##### **E.1.4 Mosty, propustky a zdi**

##### **E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)**

##### **E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)**

##### **E.1.7 Železniční tunely**

##### **E.1.8 Pozemní komunikace**

##### **E.1.9 Kabelovody, kolektory**

##### **E.1.10 Protihlukové objekty**

#### **E.2 Pozemní stavební objekty**

#### **E.3 Trakční a energetická zařízení**

##### **E.3.1 Trakční vedení**

##### **E.3.2 Napájecí stanice (měnárna, trakční transformovna) – stavební část**

##### **E.3.3 Spínací stanice – stavební část**

##### **E.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOV, plynový - POV)**

##### **E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)**

##### **E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

##### **E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí**

##### **E.3.8 Vnější uzemnění**

**b) V členění stavebních objektů, popř. stavebních celků podle profesní skladby a s rozsahem podle složitosti se zpracuje:**

#### **ba) Technická zpráva**

Technické zprávy jednotlivých stavebních objektů, případně stavebních celků budou obsahovat popis současného stavu, zdůvodnění úprav a využití stávajících konstrukcí, návrh koncepce technického řešení jednotlivých stavebních objektů, s údaji o hlavních technických parametrech, postupu výstavby, zásadách stavebně montážních postupů, s montážními a provozními mezistavy, s údaji o hlavních materiálech. Uvede se též stávající a nový vlastník, správce a uživatel objektu; související objekty a seznam souhlasů a výjimek z předpisů a norem a úlevových řešení, kterými je podmíněno navrhované technické řešení.

**bb) Výkresy**

Výkresy vystihující navrhované řešení jednotlivých SO budou obsahovat zakreslení současného a navrhovaného stavu, popř. mezistavů a jejich řádného a přehledného grafického rozlišení, podle potřeby a charakteru SO též výkresy uvádějící zásadní stavebně montážní postupy a provozní stavy.

Výkresy musí být zpracovány do podrobností umožňující stanovit a kontrolovat výkaz výměr. Musí být zpracovány do podrobností, které určí umístění stavby v území a zajistí stanovení potřebného trvalého a dočasného záboru pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor), popř. jiného dotčení pozemků a staveb nebo jejich částí.

**bc) Výpočty**

Součástí jsou potřebné hydrotechnické, kapacitní, statické nebo jiné výpočty, (například pro určení zatížitelnosti mostu, určení nových zásadních rozměrů nosných konstrukcí, apod.) zdůvodňující navržené řešení.

**bd) Výkaz výměr**

Uvedou se výměry odpovídající výkresové části dokumentace.

**K jednotlivým typům stavebních objektů:****E.1 Inženýrské objekty****E.1.1 ŽELEZNIČNÍ SVRŠEK A SPODEK****E.1.1.1 Železniční svršek**

**Technická zpráva** bude zpracována podle výše uvedených pravidel – část E., bod ba)

**Výkresy:**

Výkresová část bude společná se železničním spodkem a bude obsahovat situace 1 : 1000 (v nepřehledných místech 1 : 500) se zakreslením navrženého směrového a výškového řešení v rozsahu: všechny hlavní body oblouků (u hlavních kolejí s popisem včetně staničení), popis směrových parametrů (u hlavních kolejí hodnoty  $r$ ,  $p$ ,  $lp$ ,  $d_0$ ,  $V$ ,  $I$ ,  $n$ , v případě požadavku zadavatele též  $Vv_{výj}$ ,  $Iv_{výj}$ ,  $nv_{výj}$ ,  $V_k$ ,  $I_k$ ,  $nk$ , obdobně pro mezilehlé přechodnice), popis výhybek (druh, soustava, úhel, poloměr, typ, směr, poloha stav. zař., druh závěru a pražců, další vybavení výhybek podle požadavků zadavatele), popis výškových parametrů v hlavních kolejích. Dále bude obsahovat příčné řezy v charakteristických a rozhodujících místech (se zakreslením a popisem konstrukce železničního svršku); podélný profil hlavních kolejí (u dvoukolejných tratí jedné z kolejí). Ve výkresech musí být zřetelně odlišen stávající a nový stav (u situací barevným soutiskem, u ostatních výkresů se připouští i rozdílná tloušťka a typ čáry a rozdílný popis). U staveb, kde se navrhuje změna rychlosti, bude dále doložen tachograf se zakreslením dynamických křivek rychlosti (netýká se případů, pokud se jedná o zavedení původně navržené traťové rychlosti).

**E.1.1.2 Železniční spodek**

**Technická zpráva** bude zpracována podle výše uvedených pravidel – část E., bod ba), dále bude doloženo dimenzování konstrukce pražcového podloží, rozsah zesílených konstrukcí pražcového podloží, doložena stabilita zemních svahů vyšších než 6 m nebo nestabilních svahů, bude navržena v případě potřeby sanace skalních svahů.

**Výkresy:**

Výkresová část bude společná s železničním svrškem. V situacích bude znázorněn nový tvar tělesa (lze vyznačit šrafami i podbarvením, vždy však se zakreslením hranice úprav), odvodnění (vč. uvedení jeho typu, sklonu a zakreslením rozvodí), hranice pozemků dráhy, související objekty, směr k severu atd. V podélných řezech se zakreslí a popíše stávající a nová niveleta koleje (u přeložek a novostaveb terénu) po nejvýše 50 m a v ose všech objektů (mostních, přejezdů...), popíše se a zakreslí odvodnění po obou stranách trati (sklon, konstrukce, vyústění – do čeho, niveleta), související objekty (rozhodující křížení sítí, mosty, tunely, stavby železničního spodku, nástupiště...), výškový systém Bpv, konstrukce pražcového podloží. V příčných řezech (zpracují se v charakteristických místech, rozhodujících o poloze k jiným objektům nebo ovlivňujícím technické řešení) se zakreslí a popíše tvar stávajícího a nově navrženého terénu, navržené úpravy, sklony plání a svahů, konstrukční vrstvy, odvodnění, hranice pozemků dráhy; do řezů se zakreslí podle možností blízké sondy a vrty geotechnického průzkumu; řezy budou obsahovat ostatní objekty (jako průkaz koordinace) a bude z nich dostatečně patrné rozdělení prací na jednotlivé SO.

### **E.1.2 NÁSTUPIŠTĚ**

**Technická zpráva** bude zpracována podle výše uvedených pravidel – část E., bod ba)

#### **Výkresy:**

Výkresová část bude obsahovat situaci 1 : 500, vždy se zákresem zábradlí a přístřešků, zásady návrhu informačního a orientačního systému. V technické zprávě musí být uvedeny rozhodující dopravně technologické údaje (počty cestujících pro dimenzování průchodů, schodišť, přístřešků apod., délky souprav podle stávající a výhledové dopravní technologie). Pokud jsou pro přístup na nástupiště nebo pro jejich propojení uvažovány stávající komunikace, musí být doloženo, že splňují obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

### **E.1.3 ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY**

**Technická zpráva** bude zpracována podle výše uvedených pravidel – část E., bod ba).

#### **Výkresy:**

Výkresová část bude obsahovat situaci vč. doložení rozhledových poměrů 1 : 500 a podélný řez komunikace vč. konstrukce přejezdu.

### **E.1.4 MOSTY, PROPUSTKY, ZDI**

Železničními mostními objekty se rozumí mosty a propustky po nichž je vedena dráha celostátní nebo regionální, lávky pro pěší a objekty mostům podobné včetně provizorních objektů.

Silniční mostní objekty – rozsah dokumentace se zpracovává s přihlédnutím k požadavkům budoucího vlastníka objektu.

Rozsah dokumentace zdí bude zpracován v odpovídajícím rozsahu samostatného mostního objektu.

**Technická zpráva** bude zpracována podle výše uvedených pravidel – část E., bod ba), dále bude obsahovat tyto uvedené údaje:

Základní údaje o mostním objektu – uvedou se zejména tyto údaje:

- název mostu, číslo objektu,
- stávající a nový vlastník objektu,
- správce objektu,
- staničení mostního objektu, je-li odchylné od evidenčního kilometru mostního objektu uvedeného v názvu SO,
- traťový úsek, definiční úsek,
- situování mostního objektu v terénu,
- účel objektu,
- počet kolejí na mostě, jejich směrové a výškové uspořádání, údaje o rychlosti v daném úseku v dosavadním a novém stavu na jednotlivých kolejích, údaje o přechodnosti a prostorovém uspořádání.

Zdůvodnění navrženého technického řešení – uvede se zdůvodnění navrženého řešení a event. potřeba vybudování provizorního mostního objektu, pokud je potřebný pro vybudování objektu definitivního (zvl. pokud bude uváděn samostatně do kolejového provozu).

Dokumentace mostního provizoria (MP) musí být zpracována odděleně v přiměřeném rozsahu (viz. odstavec Návrh a popis navrženého technického řešení MP).

Technický popis současného stavu objektu - uvedou se zejména tyto údaje:

- druh nosné konstrukce, \*)
- popis spodní stavby včetně křídel, \*)
- počet mostních otvorů,
- délka přemostění, délka mostu,
- rozpětí nosné konstrukce, \*)
- stavební výška, \*)
- výška obrysu kolejového lože (rozhodující),
- volná výška pod mostem, \*)
- světlost kolmá, \*)
- šikmost mostu - pravá/levá, velikost úhlu šikmosti,
- úhel (úhly) křížení s přemostěvanou překážkou (překážkami),
- šikmá světlost, \*)
- šířka mostu,
- rok výstavby (výroby) dosavadní nosné konstrukce - při rekonstrukcích, \*)
- rok poslední rekonstrukce nebo opravy objektu - při rekonstrukcích, \*)
- údaje o dosavadní zatížitelnosti nebo návrhovém parametru (je-li znám), \*)
- stavební stav objektu (klasifikace stavu dle příslušného předpisu), \*)
- popis jednotlivých částí objektu včetně jejich stavu, včetně inženýrských sítí a SO s objektem sousedících nebo ovlivňujících současný stav a navrhované řešení nového stavu (při rekonstrukcích),
- provedení či neprovedení geologického, geotechnického nebo jiného průzkumu včetně výsledků, vyhodnocení výsledků a závěry průzkumů, ovlivňující řešení,
- odvolávky na doklady uvedené v dokladové části.

Návrh a popis navrženého technického řešení - uvedou se zejména tyto údaje:

- návrhové zatížení, \*)
- použitý MPP, zdůvodnění jeho užití, výpočet,
- druh nové nosné konstrukce nebo úprava původní, včetně uložení a statické funkce
- rozpětí nové nosné konstrukce, \*)
- stavební výška nové nosné konstrukce, \*)
- nová výška obrysu kolejového lože (je-li) - v rozhodujících průřezech,
- popis nové spodní stavby nebo popis úprav původní spodní stavby,
- nový počet mostních otvorů,
- nová délka přemostění,
- nová volná výška pod mostem, \*)
- nová kolmá světlost, \*)
- nová šikmost mostu, \*)
- nový úhel (úhly) křížení s přemostěvanou překážkou (překážkami),
- nová šířka mostu, \*)
- odsuny jednotlivých kolejí na mostě vzhledem k dosavadnímu stavu, změny nivelety jednotlivých kolejí, zdůvodnění,
- popis nových částí mostu včetně zdůvodnění řešení,
- u rekonstruovaných částí (při rekonstrukcích) popis řešení včetně zdůvodnění,
- zdůvodnění ponechání nerekonstruovaných částí,

- prostorové uspořádání na mostě včetně výpočtu (ve směrových obloucích výpočet vzepětí a jeho rozdělení osou nosné konstrukce),
- zásady řešení a základní požadavky na vodotěsné izolace nových nebo ponechaných nosných konstrukcí a částí spodní stavby.
- zásady řešení protikorozní ochrany ocelových konstrukcí a ocelových částí masivních objektů (korozní zatížení, požadovaná životnost, základní funkční, provozní a ekonomické podmínky, výtvarné a architektonické řešení),
- způsob ochrany proti účinkům bludných proudů,
- popis ostatních technických souvislostí, např. odvedení vody z objektu apod.

*\*) Označené údaje je nutno uvést vždy pro všechny otvory, nosné konstrukce, části spodní stavby, koleje apod. Opakující se údaje lze vhodným způsobem sdružit při zachování přehlednosti a jednoznačnosti.*

Postup výstavby, způsob provádění stavby - uvedou se zejména tyto údaje:

- technologické zásady výstavby, rekonstrukce mostního objektu,
- dopady postupu výstavby na provoz na mostě a pod mostem (požadavky na provozní omezení) po dobu výstavby, jako jsou objížďky apod.,
- požadavky na výluky, omezení rychlosti a další provozní omezení, rozepsané po jednotlivých etapách výstavby včetně jejich obsahu, zejména v oblasti vkládání a vyjímání MP, zřizování a vyjímání pažení kolejového lože v sousedních kolejích, včetně popisu technického řešení, vyjímání dosavadních a vkládání nových konstrukcí,
- časové souvislosti s výstavbou sousedních objektů, jedná-li se o rozsáhlejší stavby,
- nutné přístupy na staveniště pro navržený způsob provádění, zásady napojení stavby na inženýrské sítě,
- u rozsáhlejších staveb popis dopadů nové výstavby respektive rekonstrukce objektu na celkovou technologii stavby.

Návrh a popis navrženého technického řešení MP - uvedou se zejména tyto údaje:

- návrhové zatížení,
- použitý MPP, zdůvodnění jeho užití, výpočet,
- druh nosné konstrukce včetně uložení a statické funkce,
- rozpětí nosné konstrukce,
- stavební výška nosné konstrukce,
- popis spodní stavby,
- počet mostních otvorů,
- volná výška pod mostem,
- šířka mostu,
- odsuny jednotlivých kolejí na mostě vzhledem k dosavadnímu stavu, změny nivelety jednotlivých kolejí, zdůvodnění,
- prostorové uspořádání na mostě včetně výpočtu (ve směrových obloucích výpočet vzepětí a jeho rozdělení osou nosné konstrukce),
- popis ostatních technických souvislostí, např. odvedení vody z objektu apod.

Požadavky na doplnění průzkumů

Uvedou se požadavky na doplnění průzkumů pro další projektový stupeň na základě navrženého řešení (např. hydrotechnického, hydrogeologického, geologického, geotechnického, korozního).

Do technické zprávy se případně doloží doklady dokumentující specifické požadavky na prostorovou úpravu a vlastnosti týkající se daného mostního objektu (event. výpis ze souhrnného projednání).

**Výkresy:**

Situace stavby (zpravidla v měřítku 1 : 500, 1 : 1000) vycházející z dosavadního stavu, s vyznačením umístění stavby na pozemku a umístění staveniště, odstupy od hranic pozemků a sousedních staveb, napojení na sítě a komunikační sítě, polohy os kolejí, stávajících podzemních inženýrských sítí a zařízení v území dotčeném stavbou, ochranných pásem chráněných objektů (pokud přichází v úvahu).

Dispoziční výkresy - půdorys, podélný řez a rozhodující příčný řez (řezy) dosavadního stavu, půdorys, podélný řez a rozhodující příčný řez (řezy) nového stavu, výkresy stavebně montážních postupů a provozních stavů, u architektonicky exponovaných objektů výkresy charakterizující architektonické ztvárnění objektu a jeho vztah k okolí.

**Výpočty:**

Statický výpočet - provádí se v rozsahu a podrobnostech, nutných pro určení nových zásadních rozměrů nosných konstrukcí.

Statický přepočít - provádí se u mostních objektů v dosavadním stavu, pokud je nutné zdůvodnit navrhovaný rozsah stavební činnosti. Statický přepočít objektu v dosavadním stavu nelze přesouvat do dalšího stupně dokumentace.

Statický přepočít se neprovádí v těchto případech:

- je-li statický přepočít k dispozici jako podklad pro zpracování dokumentace a dosavadní stav objektu odpovídá v plném rozsahu podmínkám, za kterých byl proveden,
- nemůže-li výsledek přepočítu ovlivnit koncepci stavební činnosti a nejsou-li k dispozici dostatečné podklady k provedení přepočítu. V tomto případě lze statický přepočít nahradit odborným odhadem. Odpovědnost za správnost odborného odhadu nese dodavatel dokumentace stejně jako u statického přepočítu.
- nejsou-li k dispozici dostatečné podklady k provedení přepočítu. V tomto případě lze za souhlasu zadavatele statický přepočít nahradit odborným odhadem. Odpovědnost za správnost odborného odhadu nese dodavatel dokumentace stejně jako u statického přepočítu.

Hydrotechnické výpočty - provádějí se a dokládají ve všech případech mostních objektů přes vodní toky a inundační území, kdy dochází ke změně průtočného profilu rekonstrukcí, novostavbou nebo rušením mostního objektu. Součástí hydrotechnického výpočtu je stanovení hladiny, odpovídající návrhovému průtoku. U všech mostních objektů přes vodní toky a inundační území, kde je prováděna novostavba nebo rekonstrukce, je nutno zajistit v tomto stupni dokumentace výpočet hladiny  $Q_{100}$  a jejího vlivu, pokud dojde k finančně nákladným důsledkům na okolí.

Kapacitní výpočty - dokladují se u novostaveb lávek pro pěší a podchodů pro pěší. Nejsou-li k dispozici podklady o frekvenci pěšího provozu, provede se odhad dle známé srovnatelné lokality s tím, že se vznesou požadavek na doplnění podkladů pro další stupeň dokumentace.



**E.1.5 OSTATNÍ INŽENÝRSKÉ OBJEKTY  
(inženýrské sítě, hydrotechnické objekty)**

Zpracovávají se v rozsahu nutném pro vydání územního rozhodnutí.

**E.1.6 POTRUBNÍ VEDENÍ (VODA, PLYN, KANALIZACE)**

Zpracovávají se v rozsahu nutném pro vydání územního rozhodnutí.

**E.1.7 ŽELEZNIČNÍ TUNELY**

**Technická zpráva** bude zpracována podle výše uvedených pravidel – část E., bod ba), dále bude doloženo vyhodnocení geotechnických podmínek pro výstavbu tunelu, základní návrh metody tunelování, způsob odvodnění, ochrany proti spodní vodě, stanovení potřebných zdrojů energie, vody pro tunelový objekt v provozu, koncepci geotechnického monitorování při výstavbě tunelu, základní stanovení zóny ohrožení (indukované účinky stavby), stanovení územních požadavků (dočasných nebo trvalých) v průběhu výstavby (pro sledování účinků výstavby na povrch území, inž.sítě, sklady trhavin a pod.), základní koncepce požárně bezpečnostního řešení tunelu.

**Výkresy:**

Situace 1 : 1 000 (1 : 2 000), s vyznačením zóny ohrožení, zóny seismických účinků trhacích prací, označení všech objektů v zóně ohrožení, které budou inventarizovány a v průběhu stavby sledovány, podélný řez 1 : 1 000/100, charakteristické příčné řezy 1 : 200 (1 : 100) s vyznačením geologické skladby masivu, případně ostatních podzemních objektů, vzorové příčné řezy 1 : 100 s vyznačením průjezdného průřezu včetně vybavení tunelu, architektonický návrh portálů s osazením do terénu, základní statický výpočet - prokazuje navržené dimenze tunelové konstrukce, předpokládané dimenze ostění a sedání povrchu území.

Poznámka: U tunelů v zastavěném území je nutné v samostatném stavebním objektu řešit koncepci zajištění objektů v zóně ohrožení, na základě provedené inventarizace a stanovené odolnosti (stavby na povrchu, inženýrské sítě, podzemní stavby a objekty, studny, prameny apod.).

**E.1.8 POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Zpracovávají se v rozsahu nutném pro vydání územního rozhodnutí.

**E.1.9 KABELOVODY, KOLEKTORY**

Zpracovávají se v rozsahu nutném pro vydání územního rozhodnutí.

**E.1.10 PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY**

Zpracovávají se v rozsahu nutném pro vydání územního rozhodnutí.

## **E.2 Pozemní stavební objekty**

**Technická zpráva** bude zpracována podle výše uvedených pravidel – část E., bod ba), dále bude obsahovat údaje o potřebě zajištění náhradních prostor a přehlednou fotodokumentaci.

Samostatnou částí objektů je popis technologií (úpravy silnoproudých rozvodů, vytápění, klimatizace apod.), doložení stávajících sítí a jejich úpravy (vč. demolic).

Při úpravách pozemních staveb určených pro cestující musí být respektovány požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Tato část obsahuje technická řešení:

- Pozemních objektů budov (provozní, technologické, skladové).
- Zastřešení nástupišť, přístřešků na nástupišťích.
- Individuálních protihlukových opatření.
- Orientačního systému.
- Demolic.
- Zdravotně technických instalací, vnitřního plynovodu, požárního vodovodu.
- Vytápění.
- Vzduchotechnických zařízení.
- Informačních systémů veřejné části výpravních budov.
- Umělých osvětlení a vnitřních silnoproudých rozvodů.
- Hromosvodů.
- Vnitřních slaboproudých rozvodů.
- Vnitřních vybavení budov (interiérů).
- Vnějších vybavení budov.

### **Výkresy:**

Ve výkresové části se doloží situace s vyznačením vazeb k ostatním částem stavby (1 : 500, 1 : 1000), půdorysy a řezy (pohledy) pro doložení navrhovaného řešení a jeho dimenzí.

U pohledově či jinak exponovaných objektů se podle potřeby případně doloží statické posouzení konstrukce a architektonické vazby (zákresy do fotografií, vizualizace apod.).

## E.3 Trakční a energetická zařízení

### E.3.1 TRAKČNÍ VELENÍ

**Technická zpráva** bude zpracována dle části E., bod ba), navíc bude obsahovat:

- druh trakce (stejnoseměrná el. trakce 3 kVss, střídavá el. trakce 25 kV, 50 Hz a podobně),
- rozsah zatrolejování v dopravních stanovený na základě zpracované dopravní technologie,
- návrh na úpravu sestavy TV v návaznosti na stavební objekty a na výsledky energetických výpočtů,
- popis sestavy trakční soustavy s tím, že u tratí:
  - provozovaných s max. traťovou rychlostí do 100 km/h včetně se použije upravená (zjednodušená) sestava trakčního vedení s cílem snížit investiční náklady,
  - provozovaných vyšší rychlostí od 100 do 120 km/h včetně se provede posouzení technických parametrů trolejového drátu, nosného lana i s případným návrhem na výměnu zesilovacího vedení,
  - pro rychlosti vyšší než 120km/h se provede výměna nosného lana a trolejového drátu případně zesilovacího vedení.
- popis protikorozní ochrany (korozní průzkum při zpracování dokumentace),
- požadavky na případné odlesnění a jeho rozsah,
- zásady řešení trakčního vedení v tunelech, na mostech, pod nadjezdy apod.

**Výkresy:**

- schéma elektrického napájení a dělení dopraven,
- polohový plán trakčního vedení v měřítku 1 : 1000 se zakreslením stožárů TV,
- vzorové příčné řezy včetně návrhu atypického řešení základů podpěr TV.

### E.3.2 NAPÁJECÍ STANICE (MĚNÍRNA, TRAKČNÍ TRANSFORMOVNA) – STAVEBNÍ ČÁST

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ba), navíc bude obsahovat:

- specifikace hlavních konstrukcí,
- ochrana podzemních a povrchových vod,
- bilance spotřeby elektrické energie,
- ochrana podzemních a povrchových vod,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, uzemnění,
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci,
- protipožární bezpečnostní řešení.

**Výkresy:**

- celková situace v měřítku 1 : 1000 s vyznačením jednotlivých objektů a inženýrských sítí,
- přehledové schéma,
- půdorys napájecí stanice v měřítku 1 : 100.

### **E.3.3 SPÍNACÍ STANICE - STAVEBNÍ ČÁST**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ba), navíc bude obsahovat:

- specifikace hlavních konstrukcí,
- ochrana podzemních a povrchových vod,
- bilance spotřeby elektrické energie,
- ochrana podzemních a povrchových vod,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, uzemnění,
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci,
- protipožární bezpečnostní řešení.

**Výkresy:**

- celková situace v měřítku 1 : 1000 s vyznačením jednotlivých objektů a inženýrských sítí,
- přehledové schéma,
- půdorys spínací stanice v měřítku 1 : 100.

### **E.3.4 OHŘEV VÝMĚN (ELEKTRICKÝ - EOVS, PLYNOVÝ - POV)**

**Technická zpráva** bude zpracována dle části E., bod ba), navíc bude obsahovat:

- výhybky v železničních stanicích je třeba vybavit ohřevem výměn na základě potřeb plynoucích z dopravní technologie,
- způsob ohřevu výměn bude stanoven na základě ekonomického rozboru EOVS a POV (investiční a provozní náklady),
- způsob napájení EOVS bude stanoven podle závislosti na druhu trakce a na základě energetické bilance EOVS,
- napájení POV je možné buď z nízkotlakého nebo středotlakého rozvodu zemního plynu,
- stanovení spotřeby topného média výpočtem,
- protipožární bezpečnostní řešení.

**Výkresy:**

- schéma napájení a zapojení technologie pro EOVS případně POV,
- situace v měřítku 1 : 1000.

### **E.3.5 ELEKTRICKÉ PŘEDTÁPĚCÍ ZAŘÍZENÍ (EPZ)**

**Technická zpráva** bude zpracována dle části E., bod ba), navíc bude obsahovat:

- bilance spotřeby elektrické energie,
- popis typu a druhu zařízení, rozsah EPZ.

**Výkresy:**

- přehledné schéma zařízení EPZ,
- schéma napájení včetně ovládání,
- situace v měřítku 1 : 1000 s umístěním technologie EPZ.

**E.3.6 ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ba), navíc bude obsahovat:  
Popis proudových soustav a napětí včetně energetické bilance

**Výkresy:**

Situace 1 : 1 000 se zakreslením navrhovaného zařízení, kabelových rozvodů a ostatních inženýrských sítí

**E.3.7 UKOLEJNĚNÍ KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ba)

**E.3.8 VNĚJŠÍ UZEMNĚNÍ**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ba)

## **G. Náklady a ekonomické hodnocení staveb**

**Zpracují se podle souvisejících dokumentů uvedených v „Obecné části“ této směrnice pod body I. a II.**

Součástí této části je výkaz výměr s uvedeným popisem, ke kterému jsou přiřazeny příslušné agregované položky.

## **H. Doklady**

### **Přikládají se doklady :**

- z provedených průzkumů v rámci zpracování dokumentace,
- z výběru staveniště, pokud byl proveden v rámci zpracování dokumentace,
- doplnění dokumentace skutečného stavu dosavadního hmotného majetku (pokud přichází v úvahu),
- udělené souhlasy z řešením odchylným od norem a předpisů, udělené vyjímky z předpisů, využití úlevových parametrů (pokud přichází v úvahu),
- územně plánovací dokumentace nebo územně plánovací podklady, případně stanovisko podle zákona č.183/2006 Sb., §15, odst. 2 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), o souladu navrhované stavby se záměry územního plánování,
- závazná stanoviska dotčených orgánů,
- stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury,
- stanoviska vlastníků dotčených pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor), případně jiných oprávněných subjektů,
- projednání a povolení výjimek ze zákazu staveb v ochranných pásmech, případně povolení stavby v chráněném ložiskovém území,
- zpráva o vypořádání závazných stanovisek dotčených orgánů, stanovisek vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury (včetně stanovisek organizačních složek zadavatele), stanovisek vlastníků dotčených pozemků a staveb, popř. stanovisek ostatních účastníků územního řízení,
- zápisy z místního šetření,
- situace stávajících inženýrských sítí ověřené jejich vlastníky.

## **I. Geodetická dokumentace**

### **Obsah:**

#### **I.1 Technická zpráva**

#### **I.2 Majetkoprávní část**

#### **I.3 Geodetické a mapové podklady včetně doplňujících geodetických a mapových podkladů**

##### **I.1 Technická zpráva**

- a) Zhodnocení zadavatelem předaných geodetických a mapových podkladů a dodavatelem dokumentace stavby zajištěných a zhotovených doplňujících geodetických a mapových podkladů, geodetického měření a jeho technologie, informace o bodech stávajících bodových polí, použité referenční systémy
- b) Informace o podkladech pro majetkoprávní část:
  - katastrální úřady a katastrální pracoviště, datum šetření v katastrálním operátu, apod.,
  - o podkladech ze souboru geodetických informací KN a jiných grafických podkladech (katastrální mapa, číselné vyjádření katastrální mapy, mapa dřívější pozemkové evidence, ohraničovací plán pozemků v obvodu dráhy, geometrický plán apod.),
  - o přípravě mapových podkladů pro majetkoprávní část (typ transformace mapových podkladů, výběr identických bodů pro transformaci, zhodnocení přesnosti transformace mapových podkladů apod.),
  - o podkladech ze souboru popisných informací KN a písemných údajích z veřejných knih a operátů dřívějších pozemkových evidencí apod. včetně uvedení data šetření,
  - o podkladech ze sbírky listin katastrálního operátu a ze sbírky listin veřejných knih a operátů dřívějších pozemkových evidencí apod.

##### **I.2 Majetkoprávní část**

Je podkladem pro územní řízení a zhotovuje se tak, aby ji bylo možné použít pro majetkoprávní přípravu stavby včetně podkladů pro odnětí nebo omezení pozemků ze ZPF a PUPFL.

Průběh hranice pozemků v obvodu dráhy nebo pozemků ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC a pozemků ve vlastnictví ČD, a.s., je určen stavem evidovaným v KN.

Pokud je dodavatelem přípravné dokumentace stavby navrhované řešení situováno za hranici pozemku v obvodu dráhy nebo pozemku ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC a pozemku ve vlastnictví ČD, a.s., určuje se obvod dráhy (tj. trvalý zábor dotčeného pozemku nebo jeho části) podle příslušné normy (Projektování železničních drah – ČSN 736301).

Obdobně se postupuje při trvalém záboru takového pozemku pro SO a PS, který bude po dokončení smluvně předán jinému vlastníkovi nebo jinému oprávněnému subjektu.

Hranice pozemních komunikací se určují podle zákona, o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (č.13/1997 Sb.) a podle ustanovení vyhlášky, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (vyhlášky č. 104/1997 Sb., § 11 odst. 2 a přílohy č.3).

Rozsah práv odpovídajících věcnému břemenu, popř. jiných omezení pozemků a staveb, se určuje s ohledem na ustanovení obecně závazných právních předpisů.

a) Informace ze souboru popisných informací KN a písemné údaje z veřejných knih a operátů dřívějších pozemkových evidencí - obsahuje údaje o katastrálních územích, pozemcích a stavbách nebo bytech a nebytových prostorech (v ustanovení tohoto článku dále jen „nemovitosti“), vlastnická a jiná práva k nemovitostem, která budou stavbou dotčena a rovněž údaje o sousedních nemovitostech a dalších nemovitostech, u nichž mohou být vlastnická a jiná práva stavbou dotčena (dále jen „sousední nemovitosti“)

b) Pozemky a stavby nebo byty a nebytové prostory dotčené stavbou podle okresů, katastrálních území a s určením výměry záboru nebo jiného dotčení nemovitostí v rámci každého katastrálního území je členění nemovitostí provedeno následovně:

- seznam všech vlastníků a jiných oprávněných podle listů vlastnictví s uvedením všech údajů o nich a nemovitostech,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených trvalým zábořem v členění na ZPF, PUPFL a nemovitosti ostatní,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených dočasným zábořem v členění na ZPF, PUPFL a nemovitosti ostatní,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených věcným břemenem nebo jiným omezením,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených individuálním protihlukovým opatřením,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených demolicí,
- nemovitosti ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC,
- nemovitosti ve vlastnictví ČD, a.s.,
- seznam pozemků z PUPFL do vzdálenosti 50 m od obvodu stavby,
- seznam sousedních nemovitostí.

c) Bilance ploch podle okresů a katastrálních území

Přehledný seznam trvalých a dočasných záborů a jiného dotčení nemovitostí v členění na ZPF, PUPFL a nemovitosti ostatní

d) Klad mapových listů katastrální mapy

Situace kladu mapových listů katastrální mapy ve vhodném měřítku, zobrazující použité platné katastrální mapy, popř. mapy dřívější pozemkové evidence, s vyznačením označení mapových listů, hranic a názvů katastrálních území a stávající a projektované trasy stavby a jejich staničení

e) Předběžný výkres výkupu pozemků

Situace současného stavu katastru nemovitostí, případně dřívější pozemkové evidence, v měřítku platné katastrální mapy, v rozsahu potřebném pro vydání územního rozhodnutí, s barevným vyznačením a odlišením:

- trvalých a dočasných záborů nemovitostí a jiného dotčení nemovitostí v členění na ZPF, PUPFL a nemovitosti ostatní,
- dotčených nemovitostí ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC a ve vlastnictví ČD, a.s.,
- orientačního zákresu staničení v ose stávající a projektované trasy železniční tratě,
- rámu mapových listů katastrální mapy, popř. map dřívější pozemkové evidence, včetně označení mapových listů, hranic a názvů katastrálních území,
- bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ),



- označení názvů a čísel SO a PS vyvolávajících trvalý a dočasný zábor nemovitostí a jiné dotčení nemovitostí.

### **I.3 Geodetické a mapové podklady včetně doplňujících geodetických a mapových podkladů**

Závazným souřadnicovým systémem je S-JTSK a výškovým systémem Bpv.

Obsah, rozsah, členění, přesnost a počet vyhotovení geodetických a mapových podkladů jsou stanoveny dokumentem „Specifikace geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci“ (č.j. 3033/2002-O7-hg ze dne 18.11.2002), v platném znění.

Způsob zaměrování a zobrazování objektů železniční dopravní cesty je stanoven „Opatřením k zaměrování objektů železniční dopravní cesty“ (č.j. 892/1998-O7 ze dne 18.5.1998).

Geodetické a mapové podklady a jejich doplnění se zpracovává podle „Pravidel pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi“ (č.j. 12133/1998 ze dne 30.11.1998), v platném znění.

Geodetické a mapové podklady v písemné nebo digitální podobě obsahují:

- a) geodetické údaje o bodech polohového bodového pole (PBPP, ŽPBP apod.) a nivelační údaje o bodech výškového bodového pole,
- b) přehled kladu mapových listů JŽM a bodového pole, popř. měřických náčrtů, v měřítku 1 : 10 000,
- c) výkresy digitálního modelu ve 3D,
- d) měřické náčrtů s přehledem čísel podrobných bodů,
- e) seznam souřadnic a nadmořských výšek podrobných bodů,
- f) případné další podklady.

Geodetická dokumentace musí být ověřena úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem (fyzická osoba, které bylo uděleno úřední oprávnění podle zákona č. 200/1994 Sb. o zeměměřictví, ve znění pozdějších předpisů, §13 odst.1, písm. a) a c)).



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Prvního pluku 367/5  
186 00 Praha 8 - Karlín

**DOKUMENTACE PRO PŘÍPRAVU STAVEB**  
**NA ŽELEZNIČNÍCH DRAHÁCH**  
**CELOSTÁTNÍCH A REGIONÁLNÍCH**

**PROJEKT (P)**

(Dokumentace staveb drah a staveb na dráze pro vydání stavebního povolení  
nebo k oznámení ve zkráceném stavebním řízení a pro realizaci stavby)

**Příloha č. 2**  
ke směrnici generálního ředitele č. 11/2006

ZMĚNA Č.1

## Obsahová náplň projektu

	strana
<b>1. Účel dokumentace.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Podklady pro zpracování projektu.....</b>	<b>6</b>
<b>3. Členění projektu (P)..</b>	<b>7</b>
<b>4. Rozsah částí projektu (P)..</b>	<b>9</b>
<b>A. Průvodní zpráva.....</b>	<b>9</b>
A.1 Identifikační údaje stavby.....	9
A.2 Základní údaje o stavbě.....	9
A.3 Přehled výchozích podkladů (zahrnující členění stavby na PS a SO).....	9
A.4 Zdůvodnění stavby a jejího umístění.....	10
A.5 Předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu, doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby.....	10
A.6 Provozní soubory a stavební objekty podléhající technicko-bezpečnostní zkoušce.....	10
A.7 Přehled vlastníků popřípadě správců hmotných investičních prostředků.....	10
A.8 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu, včetně bezbariérového užívání stavby.....	10
A.9 Členění projektové dokumentace.....	10
A.10 Seznam provozních souborů a stavebních objektů s přímou vazbou na parametry interoperability.....	10
A.11 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami.....	11
A.12 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby.....	11
<b>B. Souhrnná část.....</b>	<b>12</b>
B.1 Souhrnná technická zpráva.....	12
B.1.1 Zhodnocení staveniště.....	12
B.1.2 Průzkumy a podklady.....	12
B.1.3 Ochranná pásma.....	12
B.1.4 Koncepce stavby.....	12
B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek.....	13
B.1.6 Příprava pro výstavbu.....	13
B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí.....	13
B.1.8 Vyjímky z předpisů.....	13
B.2 Provozní a dopravní technologie.....	13
B.3 Vliv stavby na životní prostředí.....	13
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby.....	14
B.5 Energetické výpočty.....	14
B.6 Protikorozní ochrana.....	14
B.7 Graf dynamického průběhu rychlostí.....	15
B.8 Dopravní opatření.....	15
B.9 Trvalé a dočasné zábory pozemků ze ZPF a PUPFL.....	15
B.10 Úspora energie a ochrana tepla.....	15
B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	15
B.12 Ochrana obyvatelstva.....	15
B.13 Bezbariérové užívání.....	15
<b>C. Situace stavby.....</b>	<b>16</b>
C.1 Přehledná situace oblasti stavby.....	16
C.2 Koordinační situace stavby.....	16
C.3 Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů.....	16

<b>D. Technologická část.....</b>	<b>18</b>
D.1 Železniční zabezpečovací zařízení.....	21
D.2 Železniční sdělovací zařízení.....	21
D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT.....	21
D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT).....	21
D.3.2 Technologie rozvoden VVN/VN (energetika).....	22
D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měniren, trakčních transformoven).....	23
D.3.4 Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic.....	25
D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika).....	26
D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS).....	26
D.3.7 Provozní rozvod silnoprudu.....	28
D.3.8 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení.....	28
D.4 Ostatní technologická zařízení.....	28
D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy.....	28
D.4.2 Eskalátory.....	29
D.4.3 Měření a regulace (MaR), automatický systém řízení (ASŘ), elektrická požární signalizace (EPS).....	29
<b>E. Stavební část.....</b>	<b>30</b>
E.1 Inženýrské objekty.....	33
E.1.1 Kolejový (železniční) svršek a spodek.....	33
E.1.2 Nástupiště.....	36
E.1.3 Železniční přejezdy.....	36
E.1.4 Mosty, propustky a zdi.....	37
E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty).....	45
E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace).....	45
E.1.7 Železniční tunely.....	46
E.1.8 Pozemní komunikace.....	48
E.1.9 Kabelovody, kolektory.....	49
E.1.10 Protihlukové objekty.....	50
E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů.....	51
E.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové).....	51
E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích.....	52
E.2.3 Individuální protihluková opatření.....	53
E.2.4 Orientační systém.....	53
E.2.5 Demolice.....	53
E.2.6 Zdravotně technická instalace, vnitřní plynovod, požární vodovod.....	53
E.2.7 Vytápění.....	55
E.2.8 Vzduchotechnická zařízení.....	57
E.2.9 Informační systém veřejné části výpravních budov.....	58
E.2.10 Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody.....	58
E.2.11 Hromosvody.....	59
E.2.12 Vnitřní slaboproudé rozvody.....	59
E.2.13 Vnitřní vybavení budov (interiér).....	60
E.2.14 Vnější vybavení budov.....	60
E.3 Trakční a energetická zařízení.....	61
E.3.1 Trakční vedení.....	61
E.3.2 Napájecí stanice (měnárna, trakční transformovna) – stavební část.....	61
E.3.3 Spínací stanice – stavební část.....	62
E.3.4 Ohřev výměn (elektrický – EOV, plynový – POV).....	62

E.3.5	Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ).....	63
E.3.6	Rozvodny vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů.....	64
E.3.7	Ukolejnění kovových konstrukcí.....	65
E.3.8	Vnější uzemnění.....	65
F.	Zásady organizace výstavby.....	66
<b>G.</b>	<b>Náklady</b> .....	<b>67</b>
<b>H.</b>	<b>Doklady</b> .....	<b>67</b>
<b>I.</b>	<b>Geodetická dokumentace</b> .....	<b>68</b>
I.1	Technická zpráva.....	68
I.2	Majetkoprávní část.....	68
I.3	Návrh vytyčovací sítě.....	70
I.4	Koordinační vytyčovací výkres.....	71
I.5	Obvod stavby.....	71
I.6	Geodetické a mapové podklady.....	72

## 1. Účel dokumentace

### a) **Projekt na podkladě schválené PD rozpracovává a upřesňuje náplň, technické řešení, stavební postupy stavby a vyjadřuje požadavky na stavbu do podrobností potřebných pro:**

- projednání a schválení navrženého řešení stavby,
- stavební řízení a vydání stavebního povolení (příp. ohlášení stavby),
- zadání veřejné zakázky na zhotovení stavby a následně po výběru nejvhodnější nabídky pro uzavření smlouvy o zhotovení díla (stavby),
- vydání souhlasu poskytovatele finančních prostředků se zadáním realizace stavby a to u staveb financovaných z veřejných prostředků,
- uzavření smluv s vlastníky a jinými oprávněnými subjekty dotčených pozemků a staveb nebo bytů a nebytových prostor,
- realizaci stavby, včetně zpracování dokumentace dodavatele,
- vypracování dokumentace skutečného provedení stavby,
- podrobné a úplné ocenění stavby.

### b) **Projekt stanoví:**

- definitivní funkci, rozsah a účinky stavby, přičemž ke změně územního rozsahu stavby je nutné předchodí projednání se zadavatelem projektu,
- územně technické podmínky pro realizaci stavby, včetně napojení na dopravní infrastrukturu, inženýrské sítě,
- splnění podmínek územního rozhodnutí, schvalovacího a posuzovacího protokolu přípravné dokumentace, respektive zdůvodňuje změny oproti přípravné dokumentaci,
- dodržení podmínek posudku EIA, ochranných pásem, chráněných území a ochrany památkových objektů,
- zpřesňuje rozsah odnětí pozemků ze ZPF a PUPFL nebo jiné omezení v jejich využívání, a to jen pozemků uvedených v PD. Před projednáním dalších záborů pozemků je nutné předchodí projednání se zadavatelem projektu,
- úplné technické řešení pro realizaci stavby,
- definitivní členění stavby na provozní soubory a stavební objekty,
- předpokládanou organizaci výstavby včetně časového plánu stavby, potřebných ploch zařízení staveniště, přístupu ke staveništi a dopravních tras, požadavky na výluky a objížďky,
- požadavky na koordinaci navrhované stavby se stávajícími, připravovanými, případně plánovanými stavbami,
- celkové investiční náklady (CIN) stavby hrazené z plánovaných investičních zdrojů a zároveň stanoví pořizovací investiční náklady (PIN) stavby,
- průkaz zabezpečení stavby z hlediska požární a civilní ochrany,
- průkaz bezpečnosti práce,
- průkaz zabezpečení stavby proti vlivům trakčních a energetických zařízení,
- protiradonová opatření,
- bilanci potřeb a zdrojů financování stavby v jednotlivých letech přípravy a realizace,
- výkaz výměr s podrobným soupisem prací a dodávek (specifikace) a podrobným popisem požadovaných standardů.

**c) Obecné podmínky:**

Rozpracovává a upřesňuje základní požadavky na stavbu stanovené schválenou přípravnou dokumentací. Schválené závazné údaje a ukazatele stavby předchozího stupně dokumentace musí být dodrženy a nesmí dojít ke zhoršení schválených závazných údajů a ukazatelů.

Pouze ve zvlášť odůvodněných případech mohou být provedeny změny oproti přípravné dokumentaci, vždy však se souhlasem schvalujícího orgánu předchozího stupně dokumentace. Pokud ve výjimečných případech nelze schválené závazné údaje a ukazatele respektive investiční náklady dodržet musí být toto nedodržení podrobně a průkazně zdůvodněno v části B.1.4.

## 2. Podklady pro zpracování projektu

Zadavatel poskytne dodavateli projektu (vybranému uchazeči) zpravidla tyto podklady:

**a) Základní informace o stavbě**

- název stavby (počet do 100 znaků vychází z požadavků ISPROFIN), obsahující předmět investiční akce a místo investiční akce, místo nebo oblast stavby,
- identifikační údaje o zadavateli (název a sídlo, IČ, DIČ, popř. název a adresa organizační složky apod.),
- stručný popis stávajícího stavu,
- požadavky na nový stav t.j. rámcové stanovení kapacit a parametrů pro uvažovanou výstavbu (např.: počty osob, požadovaná traťová rychlost, prostorová průchodnost, třída zatížení, propustnost, užitečné délky kolejí, délky nástupišť, frekvence cestujících, výkony navrhovaných zařízení, množství skladovaných materiálů atd.) a zvláštní požadavky na technické řešení (typy konstrukcí, zvláštní životnost částí stavby apod.) nebo omezení technologie provádění (práce jen ve výlukách, provádění jen v určitých časových obdobích, určení konkrétních stavebních a montážních mechanismů apod.) resp. i omezení návrhů technického řešení finančními možnostmi zadavatele, požadavky na dodavatele projektové dokumentace a příp. i jiné omezující podmínky a požadavky,
- požadavky na dobu výstavby, případně etapizaci,
- požadavky na optimální postup výstavby vyplývající z předpokládaného zajištění zdrojů financování.

**b) Přehled a informace o dosud zpracovaných dokumentacích a dokumentech majících vztah k připravované stavbě**

Schválenou přípravnou dokumentací včetně posuzovacího a schvalovacího protokolu, územní rozhodnutí, EIA a případně další dokumenty související se stavbou.

**c) Údaje a informace o podkladech a provedených průzkumech**

- výsledky průzkumů provedených na základě požadavků z přípravné dokumentace,
- přehled změn uživatelů nebo majitelů dosavadního hmotného majetku dotčeného stavbou, ke kterým případně došlo od doby vypracování přípravné dokumentace.

**d) Dokumentace skutečného stavu dosavadního dlouhodobého hmotného majetku**

- uvede se dostupná dokumentace skutečného provedení dosavadního hmotného majetku dotčeného stavbou,

- u inženýrských objektů data evidence předmětných objektů, poslední revizní zprávy, archivní dokumentace, archivní statické výpočty nebo přepočty.
- e) **Stav, klasifikace, kategorizace a využitelnost dosavadního dlouhodobého hmotného majetku dotčeného stavbou**
- Uvede se stav dle přípravné dokumentace, jakostní klasifikace a kategorizace dosavadního dlouhodobého hmotného majetku (zejména částí žel. svršku a spodku, přejezdových zařízení, sdělovacích, zabezpečovacích a energetických kabelů a zařízení, budov, nástupišť, mostů, tunelů apod.) a jednoznačně se uvede jejich využitelnost (ve stavbě resp. jako použitelný výzisk). K tomu se využijí údaje poskytnuté vlastníky nebo správci dotčeného dlouhodobého hmotného majetku.
- f) **Geodetické podklady pro projektování stavby**
- Geodetické a mapové podklady v písemné a digitální podobě, které má zadavatel k dispozici.
- g) **Dokumentace navazujících staveb stejného zadavatele, jsou-li v době zadání přípravné dokumentace k dispozici**
- Nebude-li mít zadavatel z jakéhokoliv důvodu k dispozici některé z uvedených podkladů, nebo mu bude známo, že jsou neúplné, ale tyto budou pro dokumentaci nezbytné, zahrne zajištění těchto podkladů nebo jejich doplnění do smlouvy o dílo na zhotovení projektu.
- h) **Přehled vyjímek**
- Uvede se přehled vyjímek ze závazných norem a předpisů z řešení předchozího stupně dokumentace nebo návrhy na jejich udělení.

### 3. Členění projektu (P)

Projekt má tyto části

**A. Průvodní zpráva**

**B. Souhrnná část**

**C. Situace stavby**

**D. Technologická část**

**E. Stavební část**

**F. Zásady organizace výstavby**

**G. Náklady** (pozn. slouží pouze pro potřeby zadavatele dokumentace - tj. stavebníka ve smyslu stavebního zákona v platném znění)

**H. Doklady**

**I. Geodetická dokumentace**

Dokumentace projektu (dále jen P) musí vždy obsahovat části A až I členěné na jednotlivé položky s tím, že rozsah jednotlivých částí musí odpovídat druhu a významu stavby, jejímu umístění, stavebně technickému provedení, účelu využití, vlivu na životní prostředí a době trvání stavby.

Dokumentace projektu pro stavby drah a staveb na dráze se zpracovává na úrovni dokumentace, která slouží pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení ve zkráceném



řízení a zároveň slouží k realizaci stavby, s výjimkou vybraných provozních souborů technologické části projektu. Tyto provozní soubory v rámci projektu se zpracovávají v rozsahu cca 40% a jejich dopracování ve zbývajícím rozsahu se provede formou dopracování projektového souhrnného řešení stavby v rámci realizace stavby. Obdobně se může postupovat u některých stavebních objektů ve stavební části projektu, a to ve zvlášť odůvodněných případech (např. u speciálně navrhovaných mostních konstrukcí, atd.).

Pokud některá část dokumentace nepřichází v úvahu (např. stavba nemá technologickou část) vypustí se, avšak při zachování označení (např. D. Technologická část - neobsazeno). U jednoduchých staveb zpravidla s omezeným rozsahem objektové skladby lze vhodným způsobem sloučit výše uvedené části dokumentací do společné přílohy. Přitom se vždy zachovávají příslušná označení částí.

## 4. Rozsah částí projektu (P)

### A. Průvodní zpráva

#### A.1 Identifikační údaje stavby

Zpracují se ve smyslu přílohy č. 1 vyhlášky č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů:

- a) identifikace stavby, jméno a příjmení, místo trvalého pobytu stavebníka, obchodní firma (fyzické osoby), obchodní firma, IČ, sídlo stavebníka (právnícké osoby), jméno a příjmení projektanta, číslo 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, popřípadně specializací jeho autorizace, dále jeho kontaktní adresa a základní charakteristika stavby a její účel,
- b) údaje o dosavadním využití a zastavěnosti území, o stavebním pozemku a o majetkoprávních vztazích,
- c) údaje o provedených průzkumech a o napojení na dopravní a technickou infrastrukturu,
- d) informace o splnění požadavků dotčených orgánů,
- e) informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu,
- f) údaje o splnění podmínek regulačního plánu, územního rozhodnutí, popřípadně územně plánovací informace u staveb podle §104 odst.1 stavebního zákona,
- g) věcné a časové vazby stavby na související a podmiňující stavby a jiná opatření v dotčeném území,
- h) předpokládaná lhůta výstavby včetně popisu postupu výstavby.

#### A.2 Základní údaje o stavbě

Uvedou se údaje charakterizující stavbu:

- a) údaje o umístění stavby (kategorie dráhy, traťový úsek, obec, lokalizace atd.),
- b) stručný popis stavby z hlediska účelu a funkce,
- c) projektované kapacity stavby včetně základních technických parametrů a údaje o provozu a navrhovaných technologiích a zařízeních,
- d) charakteristika území dotčeného stavbou,
- e) požadavky na realizaci stavby.

#### A.3 Přehled výchozích podkladů

Uvede se:

- a) **členění stavby na provozní soubory a stavební objekty,**
- b) **změny v objektové skladbě** oproti předchozímu stupni dokumentace, včetně příslušného zdůvodnění.

Dále se uvede seznam veškerých výchozích podkladů pro zpracování projektu jako jsou například:

- c) zadávací dokumentace,
- d) přípravná dokumentace,
- e) posuzovací a schvalovací protokol přípravné dokumentace,
- f) EIA,
- g) rozhodnutí o umístění stavby,

- h) provedené průzkumy,
- i) ověřené údaje o umístění a stavu inženýrských sítí,
- j) geodetické a mapové podklady.

#### **A.4 Zdůvodnění stavby a jejího umístění**

Uvede se zdůvodnění nezbytnosti stavby na základě zpracovaného a projednaného předchozího stupně dokumentace.

Dále se uvede:

- a) zhodnocení dosavadního technického stavu a využití dosavadního majetku,
- b) údaje o vyšších kvalitativních technických a technologických parametrech stavby,
- c) zdůvodnění umístění stavby na základě zpracovaného a projednaného předchozího stupně dokumentace.

#### **A.5 Předčasné užívání staveb, prozatímní užívání staveb ke zkušebnímu provozu doba jeho trvání ve vztahu k dokončení kolaudace a užívání stavby**

Uvedou se údaje o postupném předávání částí stavby do užívání, které budou samostatně uváděny do zkušebnímu provozu.

#### **A.6 Provozní soubory a stavební objekty podléhající technicko - bezpečnostní zkoušce**

Uvede se seznam tzv. určených technických zařízení a stavebních objektů.

#### **A.7 Přehled vlastníků popřípadě správců hmotných investičních prostředků**

Uvede se přehledný seznam vlastníků popřípadě správců hmotných investičních prostředků v členění podle jednotlivých PS a SO nebo jejich částí.

#### **A.8 Informace o dodržení obecných požadavků na výstavbu, včetně bezbariérového užívání stavby**

#### **A.9 Členění projektové dokumentace**

Uvede se členění, obsah a rozsah projektu (P). Základní členění P je uvedeno v části 3.

#### **A.10 Seznam provozních souborů a stavebních objektů s přímou vazbou na parametry interoperability**

Pro posouzení shody s technickými specifikacemi interoperability (u staveb vybrané železniční sítě ČR) se vypracuje seznam PS a SO, které mají přímou vazbu na některý ze základních nebo dalších závazných parametrů interoperability dle příslušné vyhlášky o provozní a technické propojitelnosti evropského železničního systému. Provozní soubory a stavební objekty budou členěny v tomto seznamu dle „subsystémů“ infrastruktura, energie, řízení a zabezpečení (subsystém energie bude obsahovat odděleně technologickou a stavební část).

**A.11 Koordinace se souběžnými a navazujícími stavbami**

Uvede se seznam veškerých souběžných a navazujících staveb včetně požadavků na věcnou a časovou koordinaci.

**A.12 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby**

Uvedou se předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby, které sleduje zadavatel stavby v plánovacích podkladech.

## **B. Souhrnná část**

### **B.1 Souhrnná technická zpráva**

Souhrnná technická zpráva obsahuje dále uvedené části:

#### **B.1.1 Zhodnocení staveniště**

#### **B.1.2 Průzkumy a podklady**

- a) údaje o provedených průzkumech, měření a závěry z nich vyplývající pro zpracování projektu a realizace stavby včetně stavebně historického průzkumu u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně,
- b) vhodnost geologických a hydrogeologických poměrů v území,
- c) použité geodetické a mapové podklady a podmínky založení vytyčovací sítě polohové a výškové (primárního systému).

#### **B.1.3 Ochranná pásma**

- a) údaje o dosavadních dotčených ochranných pásmech a chráněných územích,
- b) stanovení nových ochranných pásem (*rozměry a umístění v terénu*),
- c) údaje o chráněných ložiskových územích a specifikace báňských podmínek pro zpracování návrhu zajištění stavby proti účinkům poddolování (*ochranná pásma – dle zákona o ochraně přírody a krajiny v platném znění*),
- d) údaje o zeleni,
- e) údaje o zábořech zemědělského a lesního fondu.

#### **B.1.4 Koncepce stavby**

- a) účel stavby (*celková koncepce řešení, zdůvodnění navrženého řešení s ohledem na účel stavby, její umístění, u změny dokončení stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí*),
- b) přehled o dodržení obecných technických požadavků na výstavbu včetně bezbariérového užívání stavby,
- c) architektonické a urbanistické začlenění stavby do území, její vzhled a výtvarné řešení,
- d) stručný popis navrženého technického řešení po jednotlivých PS a SO (např. *užitečné délky kolejí, délky nástupišť, dopravní frekvence včetně rozčlenění, parkoviště, požadavky na bezbariérové řešení dopravních cest, typ zabezpečovacího zařízení, soustava trakčního vedení, atd.*),
- e) návrh požadavků na postupné provádění stavby a na postupné uvádění stavby do provozu (užívání) a předpokládané lhůty výstavby,
- f) požadavky stavby na zdroje (*elektrická energie, voda, plyn – bilance spotřeby energií, podmínky zvýšeného odběru elektrické energie, podmínky při zvýšení technického maxima*),
- g) odvedení povrchových vod, napojení na kanalizaci (*nároky na vodní hospodářství, vypouštění odpadních vod včetně souhlasů, ochranná pásma - pásmo hygienické ochrany, povolené kvalitativní a kvantitativní ukazatele odpadních vod, provozní a havarijní řády, řešení napojení stavby na stávající sítě technického vybavení*),
- h) napojení na dopravní systém (*počty stání a dopravní trasy, dopravní frekvence*),
- i) rozsah náhradní výsadby a ozelenění (*náhradní výsadba, ozelenění*),
- j) bezpečnost práce (*zdroje ohrožení zdraví a bezpečnosti pracovníků, způsob omezení rizikových vlivů, bezpečnostní pásma a únikové cesty, ochrana pracovníků a pracovního prostředí před účinky škodlivin, skladování nebezpečných látek a manipulace s nimi*),

- k) posouzení stavby z hlediska technických požadavků na užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, údaje o splnění požadavků z projednání na bezbariérové řešení stavby,
- l) uvedou se podmiňující, vyvolané a jiné související investice a předpoklady resp. nároky na jejich zabezpečení,
- m) uvedou se statické výpočty prokazující, že stavba je navržena tak, aby zatížení na ní působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek:
  - poškození (zřícení) stavby nebo její části,
  - větší stupeň nepřijatelného přetvoření.

### **B.1.5 Údaje o splnění stanovených podmínek**

- a) podmínky rozhodnutí o umístění stavby,
- b) podmínky posuzování vlivů na životní prostředí,
- c) dodržení kapacitních a dalších stanovených údajů a zdůvodnění případných navržených změn oproti předcházejícímu stupni dokumentace.

### **B.1.6 Příprava pro výstavbu**

- a) uvolnění staveniště (pozemků i objektů),
- b) využití stávajících nebo budovaných objektů,
- c) dočasné využití stávajících objektů po dobu výstavby,
- d) způsob provedení demolic a místa skládek,
- e) likvidace porostů (přesázení, kácení, zužitkování),
- f) likvidace škodlivých odpadů, řešit podle druhu odpadu,
- g) zabezpečení ochranných pásem, chráněných objektů i porostů po dobu výstavby,
- h) přeložky podzemních a nadzemních vedení, dopravních tras, vodních toků,
- i) omezující nebo bezpečnostní opatření při přípravě staveniště a v průběhu výstavby (odstřel horniny či objektu),
- j) výluka dopravy a jiná omezení dopravy (železniční, silniční apod.),
- k) omezení v dodávce energií.

### **B.1.7 Výkup pozemků a staveb nebo jejich částí (bytů a nebytových prostor)**

Uvede se celkový rozsah trvalého a dočasného záboru nebo jiného dotčení pozemků a staveb nebo bytů a nebytových prostor nebo jejich částí požadovaných pro stavbu.

### **B.1.8 Výjimky z předpisů**

Seznam souhlasů s odchýlným řešením, výjimek a úlevových řešení z předpisů, kterými je podmíněno navrhované technické řešení včetně dokladů o jejich udělení.

## **B.2 Provozní a dopravní technologie**

Pokud dochází ke změnám proti přípravné dokumentaci, které ovlivňují rozsah železniční infrastruktury a provozu, bude provozní a dopravní technologie aktualizována k datu odevzdání projektu. Podrobně je zpracována provozní a dopravní technologie v průběhu výstavby s přímou vazbou na stavební postupy a s návrhem dopravních a stavebních opatření jsou-li potřeba.

## **B.3. Vliv stavby na životní prostředí**

Rozsah zpracování vlivu stavby na životní prostředí pro projekt vyplyne z upřesnění a změn v technické části dokumentace oproti předchozímu stupni dokumentace, včetně ochrany proti hluku. Pokud došlo ke změně oproti hlukové studii, která byla součástí přípravné

dokumentace, doplní se i hluková studie, biologický průzkum a hodnocení vlivů na životní prostředí v případech, kdy není nařízeno posuzování podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

#### **B.4 Odolnost a zabezpečení stavby**

Projektová dokumentace staveb z hlediska zapracování všech nezbytných požadavků bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, odolnost a zabezpečení stavby z hlediska požární ochrany, hygieny, případně obrany státu, odolnost a zabezpečení před vlivy trakčních a energetických vedení (ve smyslu § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů).

Uvede se popis s uvedením, jak daný návrh řešení splňuje požadavky příslušných vyhlášek, předpisů a norem (bezpečnost a ochrana zdraví při práci včetně možných rizik, technické řešení stavby a jejího provozu z hlediska požární ochrany včetně vodních zdrojů, vnějších požárních hydrantů, požární signalizace, požárních stanic nebo zbrojnic apod.). Dále se uvede charakteristika objektů a provozů z hlediska požární ochrany. Bude uvedeno konkrétní prokázání splnění stanovených a požadovaných podmínek z předchozího stupně dokumentace.

Požární ochrana stavby bude projednána se složkami integrovaného záchranného systému. U tunelů delších než 1000 m bude jako součást dokumentace zpracován „Plán požárně-bezpečnostních zkoušek“, prováděných v rámci zkušebního provozu.

#### **B.5 Energetické výpočty**

Dělíme na tři části:

- Část a)* - řeší spotřebu elektrické energie pro elektrickou trakci, výkonové dimenzování napájecích stanic a podklady pro proudové a napěťové dimenzování pevných elektrických trakčních zařízení.
- Část b)* - řeší zpětné vlivy trakčních obvodů na napájecí síť energetiky a navrhuje způsob omezování zpětných vlivů.
- Část c)* - řeší kontrolu bilance činných a jalových výkonů a navrhuje opatření na zajištění předepsaného účinníku<sup>1</sup>.

#### **B.6 Protikorozní ochrana**

V rámci zpracování projektu zpracovatel dokumentace navrhne ochranná opatření stavby proti účinkům bludných proudů v souladu s výsledky zpracovaného korozního průzkumu dle příslušného předpisu.

Ochranná opatření se skládají z částí - primární ochrana, sekundární ochrana a konstrukční opatření. Navržená ochranná opatření jsou součástí příslušného stavebního objektu.

V případě řešení aktivních ochranných opatření, případně trvalých rozvodů pro sledování vlivu bludných proudů a diagnostiky koroze výztuže se zpracovává pro tato opatření samostatný stavební objekt. Součástí dokumentace je soupis měření účinnosti navržených opatření proti vlivu bludných proudů v průběhu stavby.

---

<sup>1</sup> Výsledky výpočtů je nutno projednat se zadavatelem, následně pak s dodavatelem elektrické energie

**B.7 Graf dynamického průběhu rychlostí**

Upřesní se zpracovaný graf dynamického průběhu rychlostí z PD. Vypracuje se pro nejrychlejší osobní vlaky a Pn vlaky. Obsahuje navržené traťové rychlosti pro klasické soupravy (s nedostatkem převýšení v oblouku do 100 mm a 130 mm) a pro jednotky s naklápačící skříň, dále stávající traťové rychlosti, popis směrových a sklonových poměrů, včetně jejich staničení, označení polohy dopraven a zastávek. Znázorňuje dynamický průběh rychlosti v návaznosti na sousední traťové úseky (zpracuje se pouze u staveb modernizace a u rekonstrukcí vedoucích ke zvýšení rychlosti).

**B.8 Dopravní opatření**

Uvedou se všechna dopravní opatření (dražní a silniční), zejména pak výluky, náhradní doprava, případné objížďky, uzávěry atd.

**B.9 Trvalé a dočasné zábery pozemků ze ZPF a PUPFL**

Uvede se celkový rozsah trvalého a dočasného záboru pozemků nebo rozsah omezení využívání pozemků v členění dle druhu na ZPF a PUPFL a odchylky od PD. Změna územního rozsahu stavby je možná jen po předchozím projednání se zadavatelem P.

**B.10 Úspora energie a ochrana tepla**

Uvede se:

- a) splnění požadavků tepelné ochrany budov na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické náročnosti budov,
- b) stanovení celkové energetické spotřeby stavby.

**B.11 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí**

Uvede se návrh a posouzení z hlediska ochrany stavby před radonem (pro potřeby realizace pozemních staveb), agresivní podzemní vodou, seismicitou, poddolováním, ochrannými a bezpečnostními pásmy, apod.

**B.12 Ochrana obyvatelstva**

Uvede se splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva, pokud připadá u stavby v úvahu.

**B.13 Bezbariérové užívání**

Uvede se návrh řešení pro zajištění bezbariérového užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace:

- a) zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu,
- b) zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením,
- c) zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením,
- d) seznam použitých zvláštních a vybraných stavebních výrobků pro tyto osoby, včetně řešení užívání informačních systémů.



## C. Situace stavby

Situace stavby je tvořena souhrnnými a přehlednými výkresy stavby, popřípadě architektonickými výkresy stavby nebo význačnými objekty k posouzení souladu řešení stavby s okolní zástavbou nebo krajinou s následujícím členěním:

### C.1 Přehledná situace oblasti stavby

Přehledná situace se zpracovává obvykle v měřítku 1 : 5000 nebo 1 : 10000 (popřípadě 1 : 50000), s vyznačením rozsahu stavby, rozhodujících objektů, případně s vazbami na okolí stavby, určení dopravních tras pro dopravu materiálu na stavbu.

### C.2 Koordinační situace stavby

Koordinační situace stavby se zpracovává obvykle v měřítku 1 : 1000, u železničních stanic 1 : 500, u pozemních objektů 1 : 200 (včetně změny stavby, která je kulturní památkou, u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně). Koordinační situace stavby slouží i pro potřeby organizace výstavby.

#### Obsahuje:

- polohopis a výškopis území stavby a jejího nejbližšího okolí s vyznačením hranic pozemků a pozemních staveb a jejich parcelních čísel podle katastru nemovitostí, včetně sousedních pozemků a pozemních staveb, uvede se souřadnicový a výškový systém,
- polohové a výškové vyznačení veškerého stávajícího dlouhodobého hmotného majetku, včetně všech inženýrských sítí a jiných zakrytých zařízení ověřených jejich vlastníky popřípadě správci,
- vyznačení obvodu stavby, obvodu staveniště včetně ploch zařízení staveniště,
- vyznačení ploch pozemků odnímaných z půdního a lesního fondu (ZPF A PUPFL) s rozlišením záboru trvalého a dočasného,
- vyznačení všech stávajících ochranných pásem a chráněných území a bezpečnostních vzdáleností,
- vyznačení nově navržených ochranných pásem,
- vyznačení hranice stávajícího a nového obvodu dráhy,
- úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (na přístupových cestách, na komunikacích, apod.),
- vyznačení demolice, rušených podzemních a nadzemních inženýrských sítí, případně kácení vzrostlé zeleně,
- polohové a výškové vyznačení navrhované výstavby (všech PS a SO), včetně jejího napojení na stávající stav,
- legenda se seznamem a čísly všech PS a SO,
- u tunelových staveb se vyznačí předpokládaná hranice poklesové kotliny (zóna ovlivnění),
- vjezdy na staveniště, zdroje vody a energií pro stavbu.

U staveb se složitým technickým řešením se kromě koordinační situace stavby zpracovávají i koordinační příčné řezy.

### C.3 Výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů

- Pokud je to nutné, zpracují se výkresy architektonického řešení stavby nebo význačných objektů.

- U stavby, která je kulturní památkou, a u stavby v památkové rezervaci nebo v památkové zóně též výkresy půdorysu základů, půdorysu jednotlivých podlaží a střechy, řezů se schématickým vyznačením nosných konstrukcí, úprav vstupů původního i upraveného terénu, v měřítku 1:50.

## **D. Technologická část**

Technologická část se zpracovává samostatně pro každý provozní soubor. Bližší technické a technologické podrobnosti jsou řešeny vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

a) Členění dokumentace technologické části je stanoveno následovně, pokud nebude dohodnuto jinak s tím, že součástí příslušného PS je i zabezpečení přechodného stavu po dobu výstavby (provizorní zabezpečovací zařízení apod.):

### **D.1 Železniční zabezpečovací zařízení**

D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)

D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)

D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení

D.1.4 Spádovištní zabezpečovací zařízení

D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení

D.1.6 Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol

### **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

D.2.1 Místní kabelizace

D.2.2 Rozhlasové zařízení

D.2.3 Integrovaná telekomunikační zařízení (ITZ)

D.2.4 Elektrická požární a zabezpečovací signalizace (EPS, EZS)

D.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)

D.2.6 Zapojení dálkového kabelu (DK), dálkového optického kabelu (DOK) a závěsného optického kabelu (ZOK) do provozu

D.2.7 Informační systém pro cestující

D.2.8 Traťové radiové spojení

D.2.9 Jiná sdělovací zařízení (ústředny, přenosová zařízení)

### **D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

D.3.1 Dispečerská řídicí technika (DŘT)

D.3.2 Technologie rozvoden VVN/VN (energetika)

D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měniren, trakčních transformoven)

D.3.4 Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic

D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)

D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS)

D.3.7 Provozní rozvod silnoproudu

D.3.8 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení

### **D.4 Ostatní technologická zařízení**

D.4.1 Osobní výtahy, schodišťové výtahy

D.4.2 Eskalátory

D.4.3 Měření a regulace (MaR), automatický systém řízení (ASŘ), elektrická požární signalizace (EPS)

**b) Pro posouzení shody s technickými specifikacemi interoperability (u staveb vybrané železniční sítě ČR) zpracuje dodavatel dokumentace seznam PS a SO, které mají přímou vazbu na některý ze základních nebo dalších závazných parametrů členěných dle subsystémů „infrastruktura, řízení a zabezpečení, energie“.**

Vzhledem k tomu, že předchozí členění je provedeno na národní bázi, uvádí se i seznam dle zvyklostí členění v Evropské unii, které vychází ze subsystémů.

**Obecný seznam technologické části členěné dle subsystémů „řízení a zabezpečení, energie“:**

### **Subsystém „řízení a zabezpečení“**

#### **D.1 Železniční zabezpečovací zařízení**

##### **D.1.1 Staniční zabezpečovací zařízení**

##### **D.1.2 Traťové zabezpečovací zařízení**

##### **D.1.3 Přejezdové zabezpečovací zařízení**

##### **D.1.5 Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení**

##### **D.1.6 Indikátory horkoběžnosti a indikátory plochých kol**

#### **D.2 Železniční sdělovací zařízení**

##### **D.2.1 Místní kabelizace**

##### **D.2.5 Dálkový kabel (DK), dálkový optický kabel (DOK), závěsný optický kabel (ZOK)**

##### **D.2.8 Traťové radiové spojení**

### **Subsystém „energie“**

#### **D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT**

##### **D.3.2 Technologie rozvodů VVN/VN (energetika)**

##### **D.3.3 Silnoproudá technologie trakčních napájecích stanic (měnících, trakčních transformoven)**

##### **D.3.4 Silnoproudá technologie trakčních spínacích stanic**

##### **D.3.5 Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)**

##### **D.3.6 Silnoproudá technologie elektrických stanic 6 kV, 50 Hz pro napájení zabezpečovacího zařízení (NTS, STS, TTS)**

##### **D.3.7 Provozní rozvod silnoprůdu**

##### **D.3.8 Napájení zabezpečovacích a sdělovacích zařízení z trakčního vedení**

Pozn.: Stavební část subsystému „energie“ je obsažena v části E.

**c) Projekt provozního souboru se skládá z technické zprávy, výkresové části, seznamu prací, dodávek a hlavního materiálu (výkazy výměr) včetně technických specifikací, přičemž z výkresů musí být zřejmý stávající i navrhovaný stav.**

**ca) technická zpráva všech provozních souborů bude obsahovat:**

- popis a základní údaje o současném stavu včetně identifikačních údajů provozního souboru,
- seznam vstupních podkladů,
- popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů,
- popis navrženého řešení ve vztahu k péči o životní prostředí, ve vztahu k užívání,

- odůvodnění případných výjimek z předpisů a odchylek od předchozího stupně dokumentace,
- údaje o splnění podmínek, daných schvalovacím řízením k jednotlivým provozním souborům předchozího stupně dokumentace,
- návaznost na ostatní provozní soubory a stavební objekty,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím,
- stavebně montážní postupy výstavby,
- výpočet spotřeby elektrické energie, či jiných médií,
- potřebné výpočty nezbytné pro zdůvodnění navrhovaného řešení, pokud nejsou součástí části B. Souhrnné části dokumentace,
- souhlas odborných útvarů s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení,
- přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.,
- rozhodující zápisy a záznamy z pracovních porad v průběhu zpracování dokumentace,
- seznam vstupních podkladů.
- shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení, včetně uvedení odkazu na dokladovou část obsahující všechna nezbytná projednání.

*Pokud není nutno vzhledem k věcnému charakteru některý z bodů části ca) akceptovat, je možno jej vypustit.*

#### **cb) výkresy**

#### **cc) seznam prací, dodávek a hlavního materiálu** (slouží pouze pro potřebu stavebníka)

Další požadované údaje pro konkrétní provozní soubory jsou uvedeny v dalším textu části D. Technologická část dle specifických potřeb jednotlivých profesí.

## D.1 Železniční zabezpečovací zařízení

## D.2 Železniční sdělovací zařízení

Projekt zabezpečovacího zařízení se zpracovává vždy v rozsahu PSŘ (40 %) a vždy se dopracovává formou DPSŘ (60 %) dodavatelem (subdodavatelem) stavby. Tento rozsah vyplývá ze skutečnosti, že technické podklady a informace o jednotlivých zařízeních pro dopracování PSŘ jsou majetkem dodavatelských firem, které je pro účely projekčních firem neuvolňují. Projekt SZZ (TZZ) bude vždy ve stupni PSŘ. Projekt sdělovacího zařízení se opět zpracovává v rozsahu PSŘ (60 %) a vždy se dopracovává formou DPSŘ (40 %) dodavatelem (subdodavatelem) stavby.

Technologická část železničního zabezpečovacího a sdělovacího zařízení se pro stupeň projekt zpracovává podle PSŘ, kde je podrobné řešení částí D1 a D2.

## D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT

### D.3.1 DISPEČERSKÁ ŘÍDÍCÍ TECHNIKA (DŘT)

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- **základní údaje o systému řízení** (rozumí se zajištění bezpečné komunikace mezi elektrodispečinkem (ED), trakčními napájecími stanicemi (TNS), spínacími stanicemi a železničními stanicemi pro přenos povelů, signálů a měření nezbytných k bezpečnému provozu elektrických zařízení SŽDC). Systém řízení se dělí na:

1. Řízenou technologii – vybraná elektrická zařízení, která podléhají řízení elektrodispečerem.

Provádí se:

- a) ústředně - z ED,
- b) dálkově - z velínu nebo terminálu místního řídicího systému,
- c) místně - na úrovni ovládacích skříní technologických zařízení.

2. Řídicí technologii - technické prostředky, umožňující ovládání, měření, dohled a kontrolu řízené technologie.

Technologie se skládá z:

- a) místního řídicího systému - autonomní systém řízení jednotlivých prvků technologie (TNS), jehož vstupů a výstupů se používá k ústřednímu řízení,
- b) dálkového řídicího systému jednotlivých prvků technologie,
- c) přenosového systému,
- d) automatizovaného systému dispečerského řízení (ASDŘ).

Základním prvkem řídicí technologie budou průmyslové automaty (PLC), průmyslové počítače (IPC) nebo prvky plně kompatibilní s těmito technologiemi. Tyto prvky budou vybaveny rozhraním Ethernet.

- **údaje o přenosovém systému:**

1. Pro fyzické propojení je třeba použít výhradně technologii optických kabelů. V síti dálkových optických kabelů rezervovat 2 páry vláken, jeden hlavní, druhý záložní.

V místní síti budou použity 12 vláknové optické kabely, které by v každé lokalitě hvězdicově připojily všechny důležité drážní objekty.

2. Pro aplikační přenosy – tj. pro konkrétní signalizace, datový tok, telekomunikační spojení apod. je třeba použít kanálový přenosový systém minimálně o kapacitě 30 x 64 kbit/s kanálů – technologie PCM I. řádu. Na straně uživatele by byl systém osazen příslušným uživatelským rozhraním, kterým by se požadovaná aplikace převedla na kanál 64 kb/s se standardizovaným rozhraním.

Pro DŘT bude vymezen minimálně jeden 10 Mb/s Ethernet v celém komunikačním obvodu sítě státních drah.

- **údaje o automatizovaném systému dispečerského řízení (ASDŘ)**

ASDŘ nasazovaný na modernizovaný nebo nově budovaný ED musí splňovat především:

1. přesně definované možnosti vstupu do systému, tzn. přesně stanovené rozhraní mezi uživatelskou a administrátorskou částí
2. jasně definované záruční podmínky a jejich změny při jakýchkoli změnách v tomto systému (částečné úpravy schémat, připojení nových stanic apod.)
3. podmínky hardwarové a softwarové bezpečnosti a na základě toho musí být jako celek vybaven bezpečnostním auditem
4. kompatibilitu na straně vstupů a výstupů, protokolů apod. s řídicí technologií systému řízení

#### Výkresy:

- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy) v měřítku 1 : 100 (1 : 50),
- charakteristické řezy 1 : 100,
- schéma uzemnění,
- tabulka povelů a informací,
- přehled kabelů.

#### Seznam prací, dodávek a hlavního materiálu

### **D.3.2 TECHNOLOGIE ROZVODEN VVN/VN (ENERGETIKA)**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav,
- aktualizované energetické výpočty, provedené na základě zadaných parametrů modernizovaného traťového úseku a výhledové železniční dopravy včetně trakčních charakteristik provozovaných hnacích vozidel, na základě kterých bude stanoven rozsah úprav.

- **údaje o rozvodnách 110/22 kV a 110/27 kV**

Bude proveden návrh dispozičního uspořádání rozvodny (venkovní, kompaktní nebo v odůvodněných případech jako vnitřní rozvodna zapouzdřená). Přístroje VVN 110 kV ve venkovním prostředí řešit na vysokých konstrukcích (ochrana před dotykem živých částí polohou) a výhradně je vybavit elektrickými pohony.

- **údaje o transformátorech 110/22 kV a 110/27 kV**

Na základě výsledků diagnostiky trafooleje a posouzení celkového technického stavu bude navržena jeho repase nebo použití nového transformátoru. Současně bude proveden návrh

úprav stání transformátoru s jeho zastřešením včetně rekonstrukce nebo vybudování nové záchytné havarijní jímky na 100 % objemu oleje transformátoru ve smyslu legislativy na ochranu životního prostředí. Transformátory uzavřít demontovatelnou konstrukcí (v odůvodněných případech vraty) v místě montážního otvoru směrem ke komunikaci, přívody do R 110 kV vést přes vstupní průchodky 110 kV.

- požadavky na ochranu proti úniku ropných produktů a zamoření podzemních vod u provozních zařízení pro skladování a manipulaci s ropnými produkty,
- požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdáleností,
- požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

#### **Výkresy:**

- přehledové schéma napájecí, spínací nebo transformační stanice,
- dispozice zařízení (strojů), půdorysy a potřebné řezy, zpravidla v měřítku 1 : 200, vyjadřující návrh prostorového uspořádání hlavních zařízení (strojů),
- schémata ovládání, signalizace a měření.

#### **Seznam prací, dodávek a hlavního materiálu**

### **D.3.3 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE TRAKČNÍCH NAPÁJECÍCH STANIC (MĚNÍREN, TRAKČNÍCH TRANSFORMOVEN)**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav,
- aktualizované energetické výpočty, provedené na základě zadaných parametrů modernizovaného traťového úseku a výhledové železniční dopravy včetně trakčních charakteristik provozovaných hnacích vozidel, na základě kterých bude stanoven rozsah úprav.
- **údaje o stejnosměrné el. trakci:**
  1. Trojfázová rozvodna VN 22 kV  
V případě ponechání stávající rozvodny (kobková) nahradit maloolejové vypínače vakuovými.  
Novou rozvodnu navrhnout vnitřního provedení skříňovou nebo zapouzdřenou.  
Provést náhradu všech přístrojů s tlakovzdušnými pohony. Výměnu ostatních přístrojů navrhnout podle jejich aktuálního technického stavu a s přihlédnutím k dostupnosti náhradních dílů. Řešit výměnu měřících transformátorů proudu a napětí (MTP a MTN) v rozvodně VN a VVN podle aktuálního technického stavu nebo v případě, že jejich výměna je nutná s ohledem na použití nových elektronických ochran.
  2. Usměrňovačový transformátor  
Bude navrženo osazení transformátory suchými bez skříně, případně olejovými hermetizovanými včetně jejich zastřešení a uzavření stanovišť. Dále bude řešeno odstranění ekologických důsledků špatného stavu původních olejových jímek pod transformátory v případě použití transformátorů suchých. Při použití transformátorů olejových je třeba zajistit funkčnost olejových jímek. Výjimku tvoří trakční měnirny (TM) uvedené do provozu po roce 1990 se suchými transformátory ve skříňovém venkovním provedení.



### 3. Stejnoseměrný rozváděč 3 kV

Návrh rozvodny 3 kV bude proveden formou demontáže stávajícího rozvaděče a instalací kovově krytého rozvaděče VN 3 kV včetně nezbytně nutného systému kontroly a řízení (SKŘ).

### 4. Rozvaděč zpětných kabelů

Musí být doplněn odpojovač pro odpojení mínus (-) pólu TM od zpětných kabelů při celkových výlukách TM.

## • údaje o střídavé el. trakci:

### a) Rozvodna 27 kV

Navrhnout zrušení stávající venkovní rozvodny VN 27 kV včetně vzduchových pohonů. Novou rozvodnu VN 27 kV řešit jako vnitřní skříňového provedení, tj. kovově krytý rozváděč s kovovými přepážkami s izolací vzduchem nebo s kovovými přepážkami s izolací plynem SF<sub>6</sub>.

Vyjímečně ponechat venkovní rozvodnu při respektování následujících zásad :

- **1-pólové vypínače 25 kV** – máloolejové vypínače nahradit vakuovými s elektrickým pohonem,
- **1-pólové odpojovače 25 kV** - odpojovače starší než 25 roků nebo s tlakovzdušnými pohony nahradit odpojovači s pohony elektromotorickými,
- **přístrojové transformátory proudu a napětí 25 kV** – přístroje s izolací olej - papír nahradit přístroji s izolací z lité pryskyřice,
- **venkovní ovládací skříně** – v souvislosti s instalací nových vypínačů a odpojovačů nahradit stávající ovládací skříně novými,
- **svodiče přepětí** – instalovat nové bezjiskřišťové svodiče – omezovače přepětí na bázi kysličníku kovů,
- **1-fázový olejový transformátor 25/0,22 kV; 60 kVA** – stroje, které jsou v provozu více než 35 let nebo stroje novější, ale vykazující neodstranitelné netěsnosti nebo jiné technické závady nahradit novými.

### b) Filtračně kompenzační zařízení (FKZ)

Ve všech trakčních transformovnách (TT) kromě koncových je třeba instalovat dvě filtračně kompenzační zařízení s parametry stanovenými podle podmínek energetiky a výpočtu :

- plynule regulovatelná dekompenzační větev, výkon transformátoru dekompenzační větve bude respektovat přídavnou kapacitu TV a kabelů,
- dva sériové filtry, laděné na kmitočty 3. a 5. harmonické, v odůvodněných případech i třetí na kmitočtu 7. harmonické ( maximální varianta).

U koncových TT bude instalováno jedno FKZ.

## • Převozné TNS na stejnosměrné a střídavé trakci:

a) Je třeba zajistit obnovu nebo náhradu stávajících převozných TNS pro použití v případě dlouhodobých výluk, při rekonstrukcích nebo haváriích stabilních TNS.

b) Je třeba zajistit náhradu dlouhodobě provizorně provozovaných převozných TNS stabilními TNS při nutném rozšíření napájení, eventuálně nové elektrizaci přilehlých tratí nebo modernizaci navazujících elektrizovaných traťových úseků, jejichž spolehlivost a úroveň napájení je na dosud provizorním napájecím bodu energeticky a provozně závislá.

- požadavky na ochranu proti úniku ropných produktů a zamoření podzemních vod u provozních zařízení pro skladování a manipulaci s ropnými produkty,
- požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdáleností,
- požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

**Výkresy:**

- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy) v měřítku 1 : 100 (1 : 50),
- charakteristické řezy 1 : 100,
- schéma uzemnění,
- tabulka povelů a informací,
- přehled kabelů.

**Seznam prací, dodávek a hlavního materiálu****D.3.4 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE TRAKČNÍCH SPÍNACÍCH STANIC**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav.

- **údaje o stejnosměrné el. trakci:**

Spínací stanice SpS 3 kV ss

Navrhnout nový kovově krytý rozvaděč včetně nezbytného SKŘ nebo ponechat kobkový rozvaděč a instalovat nové zařízení 3 kV.

- **údaje o střídavé el. trakci:**

Spínací stanice 25 kV, 50 Hz

U Spínací stanice 25 kV, 50 Hz (SpS) s jedním vypínačem na trakčním stožáru bude zachováno uspořádání:

- vyměněn bude pouze přístroj VN
  - u SpS s více vypínači budou vyměněny přístroje ve venkovní rozvodně včetně povrchových a ostatních úprav ocelových konstrukcí nebo bude realizována vnitřní rozvodna v provedení skříňovém.
- požadavky na ochranu proti úniku ropných produktů a zamoření podzemních vod u provozních zařízení pro skladování a manipulaci s ropnými produkty,
  - požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdálenost,
  - požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

**Výkresy:**

- přehledové schéma,
- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy) v měřítku 1 : 100 (1 : 50),
- charakteristické řezy 1 : 100,
- schéma uzemnění,
- tabulka povelů a informací,
- přehled kabelů.

**Seznam prací, dodávek a hlavního materiálu**

**D.3.5 TECHNOLOGIE TRANSFORMAČNÍCH STANIC VN/NN (ENERGETIKA)**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav,
- energetickou bilanci stávající a výhledovou, na jejímž základě bude dimenzována technologie VN, NN, kabelové rozvody VN, NN,

- **údaje o silnoproudé technologii ( trafostanice 22/0,4 kV )**

**Rozvodny VN 22 kV** – kobkové rozvodny osadit novými přístroji nebo nahradit skříňovými rozvodnami. Upřednostňovat dálkové a ústřední ovládání přístrojů.

**Transformátory** - na základě diagnostiky ponechat v provozu nebo nahradit novými se vzduchovým chlazením nebo olejovými hermetizovanými.

**Rozvodny NN** - na základě výsledků posouzení technického stavu rozhodnout o rozsahu rekonstrukce nebo nutných úprav včetně řešení kompenzace v rámci celého odběru a v součinnosti s D.3.7 – provozní rozvod silnoprůdu.

Z důvodu předpokládaných nutných krátkodobých omezení odběrů el. energie (energetická regulace), je třeba rozdělit odběry do skupin podle důležitosti a řešit monitorování spotřeby elektrické energie a následné předávání informací na energetický dispečink.

- požadavky na ochranu proti úniku ropných produktů a zamoření podzemních vod u provozních zařízení pro skladování a manipulaci s ropnými produkty,
- požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdáleností,
- požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

**Výkresy:**

- přehledové schéma,
- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy) v měřítku 1 : 100 (1 : 50),
- charakteristické řezy 1 : 100,
- schéma uzemnění,
- tabulka povelů a informací,
- přehled kabelů.

**Seznam prací, dodávek a hlavního materiálu**

**D.3.6 SILNOPROUDÁ TECHNOLOGIE ELEKTRICKÝCH STANIC 6 KV, 50 HZ PRO NAPÁJENÍ ZABEZPEČOVACÍHO ZAŘÍZENÍ (NTS, STS, TTS)**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- návaznost na stavební objekty a provozní soubory,
- stanovení napěťových soustav,
- **údaje o způsobu napájení zabezpečovacího zařízení:**

1. z trakčního vedení:

- u ss trakce napájení univerzálního napájecího zdroje (UNZ) měniče typu DAK (DC/AC konvertor),

- stř. trakce napájení UNZ z jednofázového traťa 25/0,4 kV.

### 2. z distribučního rozvodu nn

Automaticky je třeba zálohovat napájení z rozvodu 6 kV, resp. napájení z TV, napájením z veřejné sítě (v žst.). V místech, kde zálohování přípojek vyžaduje extrémní náklady, je možné napájení pouze z trakčního vedení, a to nejméně dvou rozdílných kolejí (není-li trať jednokolejná).

### 3. z kabelového rozvodu VN 6 kV, 50 Hz nebo VN 6 kV, 75 Hz

V napájecích stanicích je třeba nahradit:

- stávající olejové transformátory 22/6 kV starší 30 - ti let vzduchovými nebo olejovými hermetizovanými transformátory,
- kabely AKP ve všech případech kabely celoplastovými,
- kabely v samostatně odpojitelných úsecích s počtem spojek vyšším než 8 na 1 km.

Současně je nutné zabezpečit plnou kompenzaci kabelu VN 6 kV.

Podle aktuálního technického stavu je třeba repasovat nebo vyměnit traťové a rozpínací stanice 6 kV včetně plechových skříní (náhradou jsou aluzinkové skříně nebo prefabrikované domky odpovídající velikosti).

U staničních transformoven 6 kV je třeba vyměnit stávající technologie nebo vybudovat novou trafostanici jako součást technologického objektu příslušné žst. a doplnit proudová čidla pro rychlou lokalizaci místa poruchy, včetně zařízení pro vyhodnocení a přenos na ED ČD (indikátory zkratového proudu). Rozpínací stanice 6 kV je třeba vybavit technologií DŘT.

V měničových stanicích 50/75 Hz musí být nahrazeny rotační měniče měniči statickými.

### **Rozvaděče zajištěné sítě pro el. napájení zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a výpočetní techniky:**

Rozvaděče musí být vybaveny prvním stupněm ochrany proti přepětí z napájecí sítě jako součást ochrany před elektromagnetickým impulsem vyvolaným bleskem.

- požadavky na ochranu proti úniku ropných produktů a zamoření podzemních vod u provozních zařízení pro skladování a manipulaci s ropnými produkty,
- požárně bezpečnostní řešení stanovišť transformátorů z hlediska odstupových vzdáleností,
- požárně bezpečnostní řešení v kabelových rozvodech.

### **Výkresy:**

- přehledové schéma,
- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy) v měřítku 1 : 100 (1 : 50),
- charakteristické řezy 1 : 100,
- schéma uzemnění,
- tabulka povelů a informací,
- přehled kabelů.

### **Seznam prací, dodávek a hlavního materiálu**

**D.3.7 PROVOZNÍ ROZVOD SILNOPROUDU**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- stanovení proudových soustav a napětí,
- celkový instalovaný a soudobý výkon – kW,
- stupeň důležitosti dodávky elektrické energie,
- požadavky na kompenzaci a dálkové měření odběru elektrické energie,
- druh prostředí, uzemnění,
- zásady blokování, měření a signalizace,
- způsob ovládání (místně, dálkově, v odůvodněných případech ústředně).

**Výkresy:**

- přehledové schéma propojení rozvaděčů,
- dispozice se zakreslenými hlavními trasami rozvodů, počínaje hlavním rozvaděčem až po podružné rozvaděče 1 : 50 (1 : 100),
- jednopólová schémata rozvaděčů.

**Seznam prací, dodávek a hlavních materiálů**

**D.3.8 NAPÁJENÍ ZABEZPEČOVACÍCH A SDĚLOVACÍCH ZAŘÍZENÍ Z TRAKČNÍHO VEDENÍ**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- celkový instalovaný a soudobý výkon – kW,
- stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.

**Výkresy:**

- přehledové schéma,
- blokové schéma DŘT,
- dispozice zařízení (půdorysy) v měřítku 1 : 100 (1 : 50),
- charakteristické řezy 1 : 100,
- schéma uzemnění,
- tabulka povelů a informací,
- přehled kabelů.

**Seznam prací, dodávek a hlavních materiálů (výkaz výměr)**

**D.4 Ostatní technologická zařízení****D.4.1 OSOBNÍ VÝTAHY, SCHODIŠŤOVÉ VÝTAHY**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- specifikace technických parametrů a podmínek na dodávku technologického zařízení,
- posudek k instalaci výtahu,
- el. instalovaný a soudobý výkon – kW.

**Výkresy:**

Dispozice, řezy.

**Seznam prací, dodávek a hlavních materiálů (výkazy výměr)****D.4.2 ESKALÁTORY****Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- specifikace technických parametrů a podmínek na dodávku technologického zařízení,
- el. instalovaný a soudobý výkon – kW.

**Výkresy:**

Dispozice, řezy.

**Seznam prací, dodávek a hlavních materiálů (výkazy výměr)****D.4.3 MĚŘENÍ A REGULACE (MAR), AUTOMATICKÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ (ASŘ), ELEKTRICKÁ POŽÁRNÍ SIGNALIZACE (EPS)****Technická zpráva** - bude zpracována dle části D., bod ca), navíc bude obsahovat:

- základní technické údaje MaR, napájecí napěťová soustava, způsob ochrany před úrazem elektrickým proudem,
- způsob technického řešení regulace jednotlivých technologických celků vzduchotechniky, ústředního topení, chlazení a zdravotnické nebo systémů signalizace,
- soupis datových bodů rozdělených po jednotlivých rozvaděčích,
- typy navržených zařízení,
- případné vazby mezi elektroinstalací a elektrickou požární signalizací,
- stanovení způsobu uložení kabelového vedení vůči stavebním konstrukcím,
- stanovení hlavních okruhů ČSN norem, které byly v projektu použity a podle kterých je nutno provádět montáž,
- stanovení návrhu na komplexní zkoušky MaR, ASŘ, nebo EPS.
- v případě revize popisuje stručně okruh změn, kterých se daná revize týká.

**Výkresy:**

- zákresy do půdorysů budou vypracovány v měř. 1 : 100 nebo 1 : 250 tak, aby byly přehledné, včetně výškového umístění hlásičů,
- regulační schémata jednotlivých technologických a funkčních celků s vyznačenými datovými body a fyzikálními hodnotami.

**Seznam prací, dodávek a hlavních materiálů**

## **E. Stavební část**

Stavební část se zpracovává samostatně pro každý stavební objekt.

Bližší technické podrobnosti jsou řešeny vyhláškou č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění pozdějších předpisů.

a) Členění dokumentace stavební části je stanoveno následovně:

### **E.1 Inženýrské objekty**

E.1.1 Kolejový (železniční) svršek a spodek

E.1.2 Nástupiště

E.1.3 Železniční přejezdy

E.1.4 Mosty, propustky a zdi

E.1.5 Ostatní inženýrské objekty (inženýrské sítě a hydrotechnické objekty)

E.1.6 Potrubní vedení (voda, plyn, kanalizace)

E.1.7 Železniční tunely

E.1.8 Pozemní komunikace

E.1.9 Kabelovody, kolektory

E.1.10 Protihlukové objekty

### **E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů**

E.2.1 Pozemní objekty budov (provozní, technologické, skladové)

E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích

E.2.3 Individuální protihluková opatření

E.2.4 Orientační systém

E.2.5 Demolice

E.2.6 Zdravotně technická instalace, vnitřní plynovod, požární vodovod

E.2.7 Vytápění

E.2.8 Vzduchotechnická zařízení

E.2.9 Informační systém veřejné části výpravních budov

E.2.10 Umělé osvětlení a vnitřní silnoproudé rozvody

E.2.11 Hromosvody

E.2.12 Vnitřní slaboproudé rozvody

E.2.13 Vnitřní vybavení budov (interiér)

E.2.14 Vnější vybavení budov

### **E.3 Trakční a energetická zařízení**

E.3.1 Trakční vedení

E.3.2 Napájecí stanice (měnárna, trakční transformovna) – stavební část

E.3.3 Spínací stanice – stavební část

E.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv, plynový - POv)

E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)

E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů

E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí

E.3.8 Vnější uzemnění

**b) Pro posouzení shody s technickými specifikacemi interoperability (u staveb vybrané železniční sítě ČR) zpracuje dodavatel dokumentace seznam PS a SO, které mají přímou vazbu na některý ze základních nebo dalších závazných parametrů členěných dle subsystémů „infrastruktura, řízení a zabezpečení, energie“.**

Vzhledem k tomu, že předchozí členění je provedeno na národní bázi, uvádí se i seznam dle zvyklostí členění v Evropské unii, které vychází ze subsystémů.

**Obecný seznam stavební části členěné dle subsystémů „infrastruktura, energie“:**

### **Subsystém „infrastruktura“**

#### **E.1 Inženýrské objekty**

**E.1.1 Kolejový (železniční) svršek a spodek**

**E.1.2 Nástupiště**

**E.1.3 Železniční přejezdy**

**E.1.4 Mosty, propustky a zdi**

**E.1.7 Železniční tunely**

**E.1.10 Protihlukové objekty**

#### **E.2 Pozemní stavební objekty**

**E.2.2 Zastřešení nástupišť, přístřešky na nástupištích**

**E.2.3 Individuální protihluková opatření**

### **Subsystém „energie“**

#### **E.3 Trakční a energetická zařízení**

**E.3.1 Trakční vedení**

**E.3.4 Ohřev výměn (elektrický - EOv, plynový - POv)**

**E.3.5 Elektrické předtápěcí zařízení (EPZ)**

**E.3.6 Rozvody vn, nn, osvětlení a dálkové ovládání odpojovačů**

**E.3.7 Ukolejnění kovových konstrukcí**

**E.3.8 Vnější uzemnění**

Pozn.: Technologická část subsystému „energie“ je obsažena v části D.

**c) Projekt stavebního objektu se skládá z technické zprávy, výkresů a výkazu výměr, přičemž z výkresů musí být zřejmý dosavadní i navrhovaný stav. Součástí dokumentace mohou být statické a dynamické výpočty hlavních a rozhodujících stavebních konstrukcí, které se uvedou ve výpočtech příslušného stavebního objektu.**

**ca) technická zpráva všech stavebních objektů bude obsahovat:**

- popis a základní údaje o současném stavu včetně identifikačních údajů zadavatele a stavebního objektu,
- seznam vstupních podkladů,
- popis navrženého technického řešení a technických parametrů a jeho zdůvodnění,
- statická posouzení, jsou-li u některých konstrukcí TNP vyžadována,
- kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení,



- souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení; souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy (TNP) požadován,
- doložení výjimek z předpisů, TKP a uvedení odchylných řešení od předchozího stupně dokumentace,
- přehled použitých norem, TKP, předpisů, vzorových listů a pod. a uvedení jejich závaznosti pro realizaci,
- shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou část; shrnutí rozhodujících stanovisek majících vliv na technické řešení včetně uvedení odkazu na dokladovou část obsahující všechna nezbytná projednání (správce pozemní komunikace, PČR, HZS správci vodotečí atd.),
- průkaz o zpracování výsledků doplňujících průzkumů,
- návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace, popis rozhraní jednotlivých SO, návaznost na jiné – související, cizí, výhledové investice),
- údaje o splnění podmínek daných schvalovacím řízením k jednotlivým stavebním objektům předchozího stupně dokumentace,
- na poddolovaných územích je nutné technickou zprávu doplnit průkazem a řešením stavu únosnosti,
- požadavky na geotechnický monitoring,
- požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů.
- řešení přístupu a užívání stavebních objektů osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

*Pokud není nutno vzhledem k věcnému charakteru některý z bodů částí ca) akceptovat, je možno jej vypustit.*

#### **cb) výkresová část**

#### **cc) výkazy výměr** (slouží pouze pro potřeby stavebníka)

Další požadované údaje pro konkrétní stavební objekty jsou uvedeny v dalším textu části E. Stavební část dle specifických potřeb jednotlivých profesí.

## **E.1 Inženýrské objekty**

### **E.1.1 KOLEJOVÝ (ŽELEZNIČNÍ) SVRŠEK A SPODEK**

Kolejový svršek a spodek se nazývá na železniční dráze ve smyslu vyhlášky č.177/1995 Sb. železniční svršek a spodek.

#### **E.1.1.1 Železniční svršek**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- popis navrženého technického řešení včetně jeho zdůvodnění (návrh geometrických parametrů koleje, návrh konstrukce železničního svršku pro všechny nové a rekonstruované koleje),
- ve složitých případech bude samostatnou přílohou kolejové schéma s vyznačením tvaru železničního svršku v jednotlivých částech kolejiště,
- zpracování stavebních postupů s vazbou na dodržení podmínek stanovených zadavatelem,
- návrh na zřízení bezстыkové koleje, svaření výhybek, umístění přechodových svarů nebo přechodových kolejnic a nesvařených kolejnicových styků, případně kolejnicových dilatačních zařízení v běžné koleji a na mostních objektech,
- návrh na broušení kolejnic,
- návrh konstrukce a umístění izolovaných styků,
- shrnutí a vyhodnocení výsledků provedených geodetických průzkumů,
- návrh druhotného využití vyzískaného materiálu železničního svršku a to zejména:
  - kameniva pro kolejové lože s uvedením množství vytěženého kameniva, technického a ekologického posouzení stavu kameniva, procentuálního podílu využitelného po recyklaci zpět do kolejového lože a do konstrukčních vrstev železničního spodku,
  - betonových pražců s uvedením procenta využitelnosti dle předkategorizace, popřípadě možnosti drcení a využití pro konstrukční vrstvy tělesa železničního spodku,
  - ocelových součástí železničního svršku (kolejnic, výhybek, upevňovacího a spojovacího materiálu),
- technické požadavky na speciální zařízení železničního svršku (např. velká dilatační zařízení, mazníky atd.) včetně průkazu jejich technické a ekonomické reálnosti,
- zásady určení polohové soustavy staničení železniční trati, popřípadě jednotlivých kolejí,
- zásady zajištění prostorové polohy koleje,
- výstroj tratě,
- požadavky na zábory pozemků (změny oproti PD),
- případné požadavky na vyloučení železničního provozu.

#### **Výkresy:**

Z důvodu vzájemné úzké technické provázanosti bude výkresová dokumentace pro železniční spodek i železniční svršek společná. Její obsahová náplň je uvedena u profesní skupiny „železniční spodek“.

#### **Výkaz výměr železničního svršku (materiálu)**

#### **E.1.1.2 Železniční spodek**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- shrnutí a vyhodnocení výsledků provedených geotechnických průzkumů,
- návrh konstrukce železničního spodku (návrh konstrukce pražcového podloží a jeho zdůvodnění, návrh systému odvodnění včetně úpravy režimu povrchových a podzemních vod a vyřešení odvedení vody z tělesa ve smyslu zákona o vodách, úpravy nebo návrh zemního tělesa apod.),
- technické požadavky na vkládané materiály a hmoty (vlastnosti geosyntetik, antivibračních rohoží, vrstev konstrukce pražcového podloží apod.),
- ochrana železničního tělesa před vlivem vodních toků,
- nutné zásahy do zeleně (kácení, prořez), náhradní rekultivace, případně nová výsadba,
- upřesnění nakládání s odpady,
- zpracování stavebních postupů s vazbou na dodržení podmínek stanovených zadavatelem,
- požadavky na zábory pozemků (změny oproti PD),
- případné požadavky na vyloučení železničního provozu.

### Výkresy:

Z důvodu vzájemné úzké technické provázanosti bude výkresová dokumentace pro železniční spodek i železniční svršek společná.

- situace v měřítku 1 : 1000 (1 : 500) obsahující polohopis a výškopis krajiny, staničení (hektometrovníky, kilometrovníky), hlavní body oblouků včetně jejich staničení, návrhové parametry oblouků a přechodnic (u dvou a více kolejných tratí pro každou kolej zvlášť), související objekty s železničním spodkem (mosty, propustky, tunely, zdi, nástupiště atd.) včetně protihlukových objektů, odvodňovacích zařízení, dopravní a zastávek s uvedením jejich názvů. Dále se vyznačí budovy, přejezdy a související pozemní komunikace, související podzemní a nadzemní inženýrské sítě a dále související sdělovací, zabezpečovací a silnoproudá zařízení, staničení všech výše uvedených objektů a zařízení, lomy sklonů nivelety trati se staničením (včetně uvedení orientace i délek sklonů a parametrů zaoblení), čísla a staničení příčných řezů, čísla jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů, vyznačené rušené objekty, hranice drážního pozemku atd.,
- situace dopravní v měřítku 1 : 500 (1 : 1000), která navíc obsahuje staniční koleje (dopravní, manipulační, vlečkové) včetně jejich čísel, s uvedením užitečných délek a návrhových rychlostí, osové vzdálenosti kolejí, popis směrového vedení jednotlivých kolejí, lomy sklonu nivelety v jednotlivých kolejích včetně jejich staničení, výhybky (jejich staničení, čísla, typy a označení, body odbočení, výměnové a koncové styky), návěstidla, námezdníky, nástupiště, schodiště a šikmé rampy, podchody, přejezdy pro zavazadlové vozíky, objekty nákladového obvodu, zarážedla, oplocení, zábradlí, tabulku stávajících ponechaných a nově navržených výhybek (obsahující: staničení a číslo výhybky, druh konstrukce, soustavu železničního svršku, úhel odbočení nebo křížení, poloměr oblouku, typ výhybky, použití žlabového pražce, směr odbočení, polohu stavěcího zařízení, druh závěru, druh pražců, druh upevnění srdcovky, typ srdcovky, případně též vzdálenost os kolejí a typ jazyků), ve složitějších případech též tabulku oblouků, zařízení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, legendu (stávající, nové, směrové a výškově upravené, rušené koleje), případně další nevyznačené údaje,
- podélný řez v měřítku 1 : 1000/100 obsahující průběh nivelety temene nepřevýšeného kolejnicového pásu a stávajícího terénu, kóty nivelety temene nepřevýšeného kolejnicového pásu nového i stávajícího stavu, zdvihy (poklesy) nivelety 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. **Je-li podélný profil společný pro obě koleje dvoukolejné trati, musí obsahovat stávající niveletu, novou niveletu a výškový rozdíl**

**nivelet pro obě koleje, odvodnění, konstrukce pražcového podloží a další související objekty musí být vždy zakresleny a okótovány pro obě koleje.** Do podélného řezu se zakreslí stavby železničního spodku (propustky s uvedením kóty vtoku a výtoku, mosty, tunely, zdi apod.), včetně protihlukových objektů, odvodňovací zařízení (včetně uvedení sklonu a konstrukce), dopravní a zastávky s uvedením jejich názvů, přejezdy, křižující podzemní a nadzemní inženýrské sítě (nové i stávající) **vč. výškových kót, atd. Dále se uvedou názvy a čísla všech výše uvedených souvisejících stavebních objektů a provozních souborů včetně staničení.** Popis směrových a sklonových poměrů, staničení a čísla příčných řezů, typ konstrukce pražcového podloží včetně znázornění přechodových oblastí na mostní objekty. Podélný řez má vyznačenu srovnávací rovinu s uvedením výškového systému, katastrálního území, druhem pozemku apod.,

- vzorové příčné řezy v měřítku 1 : 50 s podrobným popisem konstrukce železničního spodku a svršku, případně dalších navazujících objektů (např. zdi, šachty apod.); včetně vyznačení geologických vrstev,
- příčné řezy v měřítku 1 : 100 s příslušným číslem řezu a staničením řezu, výškový průběh stávajícího terénu, osy stávajících a navrhovaných kolejí včetně jejich čísel, hodnoty vodorovných posunů os kolejí a jejich orientace (u tratí na stávajícím zemním tělese), tvar navrženého zemního tělesa včetně sklonů svahů a vybraných kót jeho obrysu, tvar konstrukčních vrstev a kolejového lože, odvodňovací zařízení, jednotlivé stavební objekty (nástupiště, zdi apod.) včetně jejich čísel, základy stožárů TV, rozhodující kabelové trasy. Dále se uvedou kóty (výškové kóty nivelety ve stávajícím a navrženém stavu, zemní pláň, pláň tělesa železničního spodku, dna příkopů, trativodů a příkopových zídek, šířku pláň tělesa železničního spodku, vzdálenosti pevných zařízení od os kolejí). Příčný řez bude mít vyznačenu srovnávací rovinu s uvedením výškového systému, hranice drážního pozemku a pod. (pozn.: příčné řezy se zpracují obvykle po 50 m, ve složitých případech po 25 m a dále v rozhodujících místech podle požadavků zadavatele). Na základě požadavku zadavatele se dokladují příčné řezy v provizorních stavech,
- kolejový plán 1 : 500 (1 : 1000) obsahující návrh konstrukce železničního svršku pro jednotlivé koleje, popis směrových poměrů včetně staničení, tabulku výhybek (obsahuje shodné údaje jako tabulka výhybek v situaci dopravní), izolované styky vč. uvedení typu, přechodová pole, hranice použití druhu pražců, hranice použití pražcových kotev atd. (pozn.: v širé trati lze údaje uvádět v podélném řezu),
- dvounitkový podélný řez zhlaví s lomy sklonů podle kolejnicových pásů (jen v případě obloukových zhlaví v převýšení),
- vytyčovací výkresy v měřítku 1 : 500 (v dopravně) nebo 1 : 1000 pro vytyčení prostorové polohy a podrobné vytyčení železničního spodku (popřípadě odvodňovacích zařízení) a železničního svršku, které obsahují grafické a číselné vyznačení charakteristických bodů železničního spodku a hlavních bodů železničního svršku a hlavních výškových bodů (sekundární systém) a jejich vazbu na polohové a výškové bodové pole (primární systém) a pro podrobné vytyčení rozměru a tvaru SO. Dále se uvedou mezní vytyčovací odchylky nebo odkaz na příslušnou ČSN. Vytyčovací výkresy mohou být v provedení bez výpočtu vytyčovacích prvků (bez vazby na primární systém), ale musí vždy obsahovat seznam souřadnic a nadmořských výšek všech bodů prostorové polohy a bodů rozměru a tvaru SO
- schéma umístění výstroje tratě,
- výkresy pro zajištění prostorové polohy koleje (není-li součástí geodetické části),
- graf pražcového podloží včetně podélného geotechnického profilu,
- situace návrhu konstrukce pražcového podloží (pouze ve složitých dopravních),
- schematický návrh optimálních stavebních postupů. Ve složitých případech budou vytyčovací výkresy vypracovány kromě výsledného stavu též po jednotlivých pracovních postupech včetně provizorních propojení,

- podélné řezy odvodnění, návrhy odvodňovacích zařízení včetně šachet, výtoků zaústěných do vodotečí.

#### **Výkazy výměr pro železniční spodek, obsahující též:**

- tabulku podrobného výkazu výměr všech konstrukčních vrstev (násypy, výkopy, kolejové lože, konstrukční vrstvy, vegetační ochrana svahů popř. další),
- tabulka porovnání výkopových materiálů a potřeb materiálů pro násypy (hmotnice) na základě projednání složišť deponií apod.

### **E.1.2 NÁSTUPIŠTĚ**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- zásady funkčního, technického a architektonického řešení, včetně řešení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace,
- základní údaje o technickém vybavení (umělé osvětlení, informační systém pro cestující, voda, ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, drobná architektura),
- návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace– zejména prostorové řešení v oblasti výstupu z podchodu, podchodné výšky vzhledem ke konstrukci zastřešení a umístění informačního systému, umístění nástupiště vzhledem k poloze návěstidel atd.),
- požárně bezpečnostní řešení.

#### **Výkresy:**

- situace v měřítku 1 : 500 (1 : 1000) se zakresleným technickým vybavením (včetně zastřešení, odvodnění, délky nástupišť a číselného označení umístění nástupiště, nadzemních a podzemních inž. sítí, informačního systému a pod.),
- půdorys (popř. pohled) v měřítku 1 : 100 (s vyznačením úprav pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace),
- vzorové příčné řezy v měř. 1 : 50,
- příčné řezy v měřítku 1 : 100 (1 : 50) s koordinačním zákřesem ostatních souvisejících SO a PS,
- vytyčovací výkres se seznamem souřadnic a nadmořských výšek hlavních bodů a nadmořských výšek hlavních výškových bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo s odkazem na příslušnou ČSN,
- výkresy detailů (např. výkresy tvarů a výztuže zídek, zábradlí, mobiliář),
- orientační systém není-li v samostatném SO.

#### **Výkazy výměr**

### **E.1.3 ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- identifikační údaje přejezdu (traťový úsek, staničení; druh, kategorie a vlastník/správce komunikace),
- základní údaje (druh přejezdové konstrukce, délka, šířka přejezdu, úhel křížení, počet kolejí, dopravní moment, způsob zabezpečení přejezdu, atd.),

- popis směrových a sklonových poměrů železniční tratě a pozemní komunikace v místě úrovněvého křížení,
- 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,
- popis případných objízdných tras,
- posouzení rozhledových poměrů.

#### Výkresy:

- situace v měřítku 1 : 1000 (1 : 500) včetně rozhledových poměrů,
- vzorový příčný řez včetně úprav komunikace v měřítku 1:50,
- vzorový příčný řez komunikací (pokud není komunikace samostatný SO),
- příčné řezy v měřítku 1 : 100 (1 : 50) s koordinačním zákresem ostatních souvisejících SO a PS,
- půdorys (skladba konstrukce) v měřítku 1 : 100,
- vytyčovací výkres se seznamem souřadnic a nadmořských výšek hlavních bodů a nadmořských výšek hlavních výškových bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo s odkazem na příslušnou ČSN,
- samostatný podélný řez komunikací včetně úprav komunikace pro šikmé křížení (pokud není komunikace samostatný SO),
- výkresy detailů.

#### Výkazy výměr

### **E.1.4 MOSTY, PROPUSTKY A ZDI**

Železničními mostními objekty se rozumí mosty a propustky po nichž je vedena dráha celostátní nebo regionální, lávky pro pěší a objekty mostům podobné včetně provizorních objektů.

Silniční mostní objekty – rozsah dokumentace se zpracovává s přihlédnutím k požadavkům budoucího vlastníka objektu.

Pokud si vyžaduje výstavba nových mostních objektů použití mostních provizorií budou řešeny v samostatném objektu případně budou součástí trvalého mostního objektu.

Rozsah dokumentace zdi bude zpracován v odpovídajícím rozsahu samostatného mostního objektu.

**TECHNICKÁ ZPRÁVA** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

#### **Základní údaje o mostním objektu**

- název mostu, číslo objektu,
- stávající a nový vlastník,
- správce objektu,
- TÚ, DÚ, staničení mostního objektu (je-li odchýlné od evidenčního kilometru mostního objektu uvedeného v názvu stavby, resp. SO uvedou se obě staničení),
- situování mostního objektu v terénu,
- účel objektu, přemostovaná překážka,

- počet kolejí na mostě ve vazbě zda se jedná o širokou trať nebo staniční obvod, jejich směrové a výškové uspořádání,
- údaje o rychlosti v daném úseku v dosavadním a novém stavu, údaje o přechodnosti a prostorovém uspořádání.

### **Technický popis dosavadního stavu objektu**

- druh nosné konstrukce, \*)
- popis spodní stavby včetně křídel, \*)
- počet mostních otvorů,
- délka přemostění, délka mostu,
- rozpětí nosné konstrukce, \*)
- stavební výška, \*)
- způsob uložení koleje, \*)
- obrys kolejového lože (rozhodující),
- volná výška pod mostem, \*)
- světlost kolmá, \*)
- šikmost mostu - pravá/levá, velikost úhlu šikmosti,
- úhel (úhly) křížení s přemostěvanou překážkou (překážkami),
- šikmá světlost, \*)
- šířka mostu,
- rok výstavby (výroby) dosavadní nosné konstrukce - při rekonstrukcích, \*)
- rok poslední rekonstrukce nebo opravy objektu - při rekonstrukcích, \*)
- údaje o dosavadní zatížitelnosti nebo návrhovém parametru (je-li znám), \*)
- výsledky průzkumových prací,
- stavební stav objektu (klasifikace stavu dle příslušného předpisu), \*)
- odvolávky na doklady uvedené v dokladové části.

### **Zdůvodnění stavby**

- stručné zdůvodnění nutnosti stavby (vycházející z technického popisu dosavadního stavu objektu apod.),
- vazba na výhledové záměry (elektrizace, rekonstrukce pro vyšší rychlosti, výhledová změna vedení komunikace nebo vodního toku pod mostem, důlní činnost apod.),
- event. potřeba vybudování provizorního mostního objektu pokud je potřebný pro vybudování objektu definitivního (zvl. pokud bude uváděn samostatně do kolejového provozu). Dokumentace mostního provizoria (MP) musí být zpracována odděleně v přiměřeném rozsahu (viz. odstavec Technický popis navrženého MP).

### **Technický popis nového stavu objektu**

- návrhové zatížení včetně zdůvodnění, \*)
- použitý MPP,
- druh nové nosné konstrukce nebo úprava původní, včetně uložení a statické funkce,
- rozpětí nové nosné konstrukce, \*)
- stavební výška nové nosné konstrukce, \*)
- nový obrys kolejového lože v rozhodujících průřezích,
- popis nové spodní stavby nebo popis úprav původní spodní stavby,
- nový počet mostních otvorů,
- nová délka přemostění,
- nová volná výška pod mostem, \*)

- nová kolmá světlost, \*)
- nová šikmost mostu, \*)
- nový úhel (úhly) křížení s přemostovanou překážkou (překážkami),
- nová šířka mostu, \*)
- prostorové uspořádání včetně výpočtu (ve směrových obloucích výpočet vzepětí a jeho rozdělení osou nosné konstrukce),
- odsuny jednotlivých kolejí na mostě vzhledem k dosavadnímu stavu a změny nivelety jednotlivých kolejí (zdůvodnění),
- popis jednotlivých nových částí mostu,
- u rekonstruovaných částí popis řešení, včetně zdůvodnění při ponechání nerekonstruovaných částí,
- řešení ochrany proti účinkům bludných proudů,
- vodotěsné izolace (popis viz dále),
- protikorozní ochrana ocelových konstrukcí (popis viz dále),
- promítnutí průzkumných prací do způsobu technického řešení,
- popis a zdůvodnění vedení komunikací a inženýrských sítí na mostě a pod mostem a jejich sklonové, směrové a výškové poměry,
- zdůvodnění prostorového uspořádání na mostě a pod mostem,
- zdůvodnění technické účelnosti a hospodárnosti projektovaného řešení,
- nutné zásahy do stávající zeleně,
- nakládání s odpady,
- popis ostatních technických souvislostí, např. odvedení vody z objektu apod.,
- provedení výpisu výsledků zatížitelnosti s vyčleněním podílu částečných účinků na celkových hodnotách zatížitelnosti formou úplného sestavení tabulky zatížitelnosti dle SR 5 (S).

\*) Označené údaje je nutno uvést vždy pro všechny otvory, nosné konstrukce, části spodní stavby, koleje apod. Opakující se údaje lze vhodným způsobem sdružit při zachování přehlednosti a jednoznačnosti.

### **Technický popis navrženého MP**

- návrhové zatížení včetně zdůvodnění,
- použitý MPP,
- druh nosné konstrukce včetně uložení a statické funkce,
- rozpětí nosné konstrukce,
- stavební výška nosné konstrukce,
- popis spodní stavby,
- počet mostních otvorů,
- volná výška pod mostem,
- šířka mostu,
- prostorové uspořádání včetně výpočtu (ve směrových obloucích výpočet vzepětí a jeho rozdělení osou nosné konstrukce),
- odsuny jednotlivých kolejí na mostě vzhledem k dosavadnímu stavu a změny nivelety jednotlivých kolejí (zdůvodnění).

### **Způsob provádění stavby, postup výstavby**

- popis způsobu a postupu výstavby,
- členění na etapy z hlediska technologie výstavby,



- dopady postupu výstavby na provoz na mostě a pod mostem (požadavky na provozní omezení) po dobu výstavby, jako jsou objížďky apod., požadavky na výluky kolejového provozu,
- řešení mostních provizorií, popis (typ), způsob uložení, zajištění (rezervace, výroba, úprava dosavadních apod.),
- zvláštní požadavky na stavební postupy a mimořádné požadavky na jednotlivé části dokumentace dodavatele,
- odchylky od vzorových listů a typových podkladů,
- projednání nových materiálů a dosud nepoužitých, příp. netradičních technologií.

### **VÝKRESY:**

- podrobná situace (měřítko nejméně 1 : 1000) vždy s jednoznačným zakreslením navazujících objektů na mostě a v okolí (svršek, přechody železničního spodku, vedení sítí na mostě a pod mostem, poloha trakčních stožárů apod.) vč. příslušnosti jednotlivých částí k samostatným stavebním objektům a vymezením rozsahu pozemku náležejícím státu,
- přehledné výkresy dosavadního stavu (půdorys, podélný řez, rozhodující příčné řezy, příp. pohledy),
- vytyčovací výkres pro vytyčení prostorové polohy SO, který obsahuje grafické a číselné vyznačení charakteristických bodů SO a hlavních výškových bodů (sekundární systém) a jejich vazbu na polohové a výškové bodové pole (primární systém) a pro podrobné vytyčení rozměru a tvaru SO. Dále se uvedou mezní vytyčovací odchylky nebo odkaz na příslušnou ČSN. Vytyčovací výkres může být v provedení bez výpočtu vytyčovacích prvků (bez vazby na primární systém), ale musí vždy obsahovat seznam souřadnic a nadmořských výšek všech bodů prostorové polohy a bodů rozměru a tvaru SO; vytyčovací výkres musí být vždy ověřen úředně oprávněným zeměměřičským inženýrem (ÚOZI),
- přehledný výkres (výkresy) bouracích prací,
- výkres (výkresy) výkopových prací,
- podrobné výkresy zakládání (jímky, piloty, studny, pažení základových jam, zařízení pro čerpání vody během výstavby),
- přehledné výkresy nového stavu mostu - půdorys, podélné řezy, příčné řezy, založení - v měřítku (1 : 10, 1 : 15) 1 : 20, 1 : 50, příp. 1 : 100,
- u betonových a železobetonových konstrukcí a betonových částí ostatních konstrukcí výkresy tvaru a výkresy výztuže s vyznačením druhu a jakosti výztuže (včetně úprav výztuže z hlediska ochrany proti účinkům bludných proudů),
- podrobné výkresy konstrukčních úprav,
- výkresy podrobností (details) konstrukcí (zábradlí, dilatační zařízení, ložiska, kotvení, odvodnění apod.),
- u montovaných železobetonových konstrukcí detaily styků s předepsáním technologie stykování výztuže a zálivek,
- u konstrukcí z předpjatého betonu přehledný výkres předpínací výztuže s vyznačením vedení a počtů kabelů,
- výkresy stavebních a montážních postupů, včetně pomocných a podpěrných konstrukcí, které mají vliv na předpokládaný postup výstavby a bezprostředně souvisejí se statickým výpočtem (předpokládané stavební mezistavy, montážní stavy apod.),
- v případě užití mostních provizorií výkresy provizorií, včetně jejich uložení a dalších souvisejících úprav,
- výkresy úprav dotčených vodních toků, popřípadě komunikací, pokud nejsou řešeny jako samostatné SO.
- součástí výkresové části jsou rovněž potřebné výkazy materiálu (ocel, betonářská výztuž).

## DOKUMENTACE VODOTĚSNÝCH IZOLACÍ

Návrh dokumentace vodotěsné izolace tvoří samostatnou část projektů mostů v členění technická zpráva a výkresy. Dle rozhodnutí zadavatele je možno obsah této části, u jednoduchých mostních objektů, sloučit do technické zprávy a výkresové části mostu.

Dokumentace musí popsat vodotěsné izolace všech částí mostního objektu (základů, podpěr, úložných prahů, mostních křídel, mostní - nosné konstrukce atd.). Zvláště je nutno zpracovat podrobně ty konstrukční detaily, které mohou ovlivnit tvar částí mostního objektu (např. odvodnění, ukončení mostního objektu, dilatace, mostní římsy, návaznost na další stavební objekty apod.). Pokud se uvažuje s rekonstrukcí vodotěsné izolace na dosavadním mostním objektu, musí být uvažováno s takovým systémem vodotěsné izolace, který je schopen všechna místa konstrukčních detailů spolehlivě pokrýt.

### Technická zpráva

- identifikační údaje (traťový úsek, km, číslo koleje),
- základní údaje o dosavadním stavu vodotěsných izolací mostního objektu (dosavadní vodotěsná izolace, řešení dilatačních spár, závěrů, odvodnění apod.),
- nový stav objektu (popis nové vodotěsné izolace a její vztah ke konstrukci mostu a případné stávající vodotěsné izolaci, zdůvodnění volby s ohledem na tloušťku a charakter kolejového lože, vztah konstrukce a řešení dilatačních spár, závěrů a odvodnění, odkaz na předpisy a normy),
- způsob provádění (technologické zásady provádění vodotěsné izolace, požadavky na výluky, časové souvislosti a termíny vazeb mezi stavbou a prováděním vodotěsných izolací, přehled kontrol a přejímek rozhodujících o dalším postupu celé stavby),
- požadavky na doplnění průzkumů, které svým charakterem nemohly být provedeny v projektu
- závěry z hydrotechnických a hydrologických výpočtů, výtah ze statického výpočtu rozhodující o způsobu řešení dilatačních spár a závěrů),
- výkaz charakteristik výrobků systémů vodotěsné izolace navržených v projektu vodotěsné izolace.

### Výkresy

- schéma mostního objektu se zakreslením všech jeho částí, které mají být opatřeny vodotěsnou izolací (základy, podpěry, závěrné zdi, mostní křídla nosná konstrukce, mostní konstrukce) a popisem její skladby,
- výkresy rozhodující o umístění vodotěsné izolace (půdorysy, řezy, detaily rozhodující o tvaru konstrukcí).

## DOKUMENTACE PROTİKOROZNÍ OCHRANY OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ

Podrobný obsah projektové specifikace je uveden v Tabulce 1 ČSN EN ISO 12944-8. U protikorozní ochrany malého rozsahu (zábradlí atp.) se berou v úvahu jen některé body.

Dle rozhodnutí zadavatele je možno obsah této části, u jednoduchých mostních objektů, sloučit do technické zprávy a výkresové části mostu.

Dokumentace protikorozní ochrany je tvořena samostatnou technickou zprávou, popř. výkresovou částí v případě její potřeby, kde se stanoví pro konstrukce nebo jejich části (prvky) zejména :

- požadovanou životnost (ČSN EN ISO 12944-1 nebo 5),

- podmínky prostředí (stupně korozní agresivity prostředí) nebo speciální zatížení pro konstrukce nebo její jednotlivé, rozdílně namáhané konstrukční části nebo prvky (ČSN EN ISO 12944-2),
- přípravu povrchu (ČSN EN ISO 12944-4),
- požadavky na konstrukční řešení OK s ohledem na provedení protikorozní ochrany, např. zaoblení hran (ČSN EN ISO 12944-3),
- specifikuje druh protikorozní ochrany, popř. typ ochranného nátěrového systému ve smyslu ČD S 5/4 a ČSN EN ISO 12944-5,
- řešení výjimek a detailů - např. funkční plochy třecích spojů, dílů, které nebudou natírány, uzavřených prostor OK, pochozích ploch, funkčních ploch mostních ložisek, ploch broušených, tmelení spár ap.,
- u kovových povlaků způsob nanášení, ovlakový kov a tloušťky vrstev,
- základní požadavky na způsoby aplikace a na aplikaci, požadavky na vybavení,
- místo aplikace - dílna nebo montážní pracoviště,
- požadavky na budoucí údržbu,
- požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost práce,
- požadavky na ochranu životního prostředí,
- požadavky na řízení jakosti, inspekci a dozor pro provádění prací,
- kontrolní plochy.

### **VÝKAZY VÝMĚR:**

Výkazy materiálu

### **VÝPOČTY:**

#### Hydrotechnické výpočty

- hydrotechnické výpočty odvodnění mostu se provádí pro návrh odvodňovacích prvků,
- u mostních objektů přes vodní toky a inundační území se dále provádějí hydrotechnické výpočty v těchto případech:
  - je-li třeba zpřesnit výpočty provedené v předchozím stupni dokumentace na základě zpřesněných podkladů,
  - došlo-li ke změnám v technickém řešení oproti předchozímu stupni dokumentace.

#### Kapacitní výpočty

Se provádějí pouze v případě, že v předchozím stupni byl vznesen požadavek na doplnění podkladů.

#### Statický výpočet

- se provádí v podrobnostech potřebných pro:
  - jednoznačné určení rozměrů všech částí nosných ocelových konstrukcí, včetně spojů a přípojů, určení materiálových charakteristik, stability a deformací,
  - jednoznačné určení rozměrů betonových a železobetonových konstrukcí a jejich částí, materiálových charakteristik, průměru a množství výztužných prutů s ohledem na možnosti provedení,
  - posouzení všech detailů konstrukcí,
  - určení rozměrů, vyztužení a stability částí spodní stavby objektu,
  - posouzení všech rozhodujících stavebních fází a montážních stavů,
  - posouzení podpěrných, pomocných a jiných konstrukcí,

- návrhy mostních vybavení (krajní deformace pro návrh ložisek, dilatačních závěrů apod.)
- statický výpočet se dokládá v potřebném počtu souprav dle zadavatele,
- statický výpočet se provádí dle níže provedeného závazného obsahu.

## **ZÁVAZNÝ OBSAH A FORMÁLNÍ ÚPRAVA STATICKÝCH VÝPOČTŮ (PŘEPOČTŮ):**

### **1. Technická zpráva ke statickému výpočtu (přepočtu)**

#### 1.1 Celkový obsah s uvedením čísel stran jednotlivých částí

#### 1.2 Základní údaje

- evidenční km, trať (název + č.TÚ), úsek (název + č. DÚ), počet převáděných železničních kolejí,
- přemostňovaná překážka, počet otvorů, druh spodní stavby, prostorová úprava (šikmost)
- počet a členění samostatných konstrukcí mostu (jednotlivé vodorovné nosné konstrukce, jednotlivé samostatné části spodní stavby, pomocné související stavby), počty kolejí na jednotlivých konstrukcích,
- geometrická poloha koleje (směrová a výšková poloha na mostě a v okolí) a max. navrhovaná traťová rychlost,
- pro jaké zatížení je most navrhován či posuzován (třída trati dle kategorizace z hlediska mostů, požadovaná SR 5 (S), ČSN, EN atd., použitá zatěžovací schémata, atp.) a kdo toto zatížení požadoval (předpis, konkrétní investor atp.),
- jaká prostorová úprava je požadována na mostě, v okolí a pod mostem,
- členění statického výpočtu (přepočtu) dle částí mostu (jednotlivých vodorovných a svislých konstrukcí).

#### 1.3 Technický popis jednotlivých samostatných konstrukcí

- stručný popis (prostorový a rozměrový) hlavních a vedlejších částí konstrukčního systému (včetně žel. svršku a ložisek) s uvedením jednotlivých druhů použitých nebo navržených materiálů,
- pevnostní a další požadavky na jednotlivé druhy materiálu v případě výpočtu (včetně požadovaných hodnot posunů a pootočení ložisek a kloubů),
- stav poškození či deformací jednotlivých druhů součástí v případě přepočtu,
- předpokládaná životnost jednotlivých částí mostu.

#### 1.4 Výpočetní model

- popis výpočetního modelu (soustava elementů, prutů, stěn, desek atp., vazby mezi sebou),
- způsob přenosu zatížení na výpočetní model,
- způsob stabilního uložení v prostoru, event. další montážní nebo funkční mezistavy (ložiska, působení reakcí na model, vlivy podloží atd.),
- popis rozdílu skutečného a výpočtem modelovaného zatížení.

#### 1.5 Výpočetní pomůcky

- tabulky, nomogramy, kalkulátory (s popisem algoritmu výpočtu),
- výpočetní technika - SW programy s uvedením úplného „autorského“ popisu (výpočet vnitřních sil a napětí, deformací, příčinkových čar a ploch, rozhodujících stavů zatížení, dimenzační část apod.),
- označení použitého SW, princip a možnosti programu, číslo licence nebo jiný doklad legalizující použitý SW,
- grafické technické pomůcky.

#### 1.6 Přehled použité literatury, využívaných norem a vzorových listů

### 1.7 Podklady pro zpracování statického výpočtu (přepočtu)

- související existující dokumentace (vč. zkoušek materiálu),
- navržená grafická dokumentace,
- geodetická dokumentace,
- výsledky diagnostiky a podrobných prohlídek,
- smluvně-právní dokumentace,
- zvláštní požadavky zadavatele.

### 1.8 Úplná identifikace autora statického výpočtu (přepočtu)

- jméno a příjmení (příp. obor autorizace),
- název event. firmy,
- kde budou uloženy originály a jak dlouho, celkový počet stran a příloh,
- kontrolující statik - jméno a příjmení + firma,
- datum zpracování,
- podpisy a razítka.

## 2. Grafické přílohy k statickému výpočtu (přepočtu)

- schéma polohy jednotlivých částí mostu,
- půdorysné schéma nosné konstrukce (tj. vč. polohy koleje),
- podélný a příčný řez nosnou konstrukcí (tj. vč. vztahu k výpočetnímu schématu),
- doprovodná fotografická dokumentace (stav poškození u přepočtu apod.).

## 3. Vlastní výpočet

- základní charakteristika - popis použité teorie výpočtu (teorie I. nebo II.řádu),
- charakteristika způsobu posuzování napětí, přetvoření a stability (podle stupňů bezpečnosti, dovolených namáhání, mezních stavů apod.),
- dodržení zásady vzorců: zkoumaná veličina - obecné dosazení - konkrétní dosazení – výsledek.

### 3.1 Stanovení průřezových a geometrických charakteristik

- výpočet průřezových charakteristik pro posouzení stavu jednotlivých určených bodů,
- výpočet geometrických charakteristik výpočtového modelu.

### 3.2 Stanovení zatížení jednotlivých částí a prvků mostu

- pro návrhové zatížení ve statických výpočtech nebo pro smluvní porovnávací zatížení (UIC -71) ve statických přepočtech,
- popis a zdůvodnění rozhodujících zatěžovacích stavů,
- popis členění a kombinace dílčích zatížení, včetně podmínek současného působení,
- výpočet jednotlivých druhů zatížení, včetně způsobu roznášení a rozdělení do sledovaných uzlů výpočetního modelu,
- výpočet vlivu dynamického zatížení (dynamické součinitele, dynamické charakteristiky),
- výpočet event. vlivu zatížení pro namáhání na únavu.

### 3.3 Návrh konstrukčních částí

- stanovení rozměrových a materiálových charakteristik ve statickém výpočtu,
- stanovení vazeb mezi konstrukčními částmi (spoje, přípoje, uchycení atd.),
- schematické rozdělení materiálu v konstrukci.

### 3.4 Stanovení vnitřních, event. vnějších sil, napětí a deformací

- popis metody zjištění těchto veličin výpočtem (silová, deformační, energetická), event. graficky,
- výpočet přímý nebo s použitím pomůcek (záznam o použití vzorců, grafů, tabulek, SW pro

- PC s prutovou analogií, desko-stěnovou analogií, MKP atd.),
- přehledné vyjádření výsledků přednostně s využitím grafiky,
  - vykreslení příčinkových čar a event. ploch sledovaných veličin.

### 3.5 Posouzení konstrukčních částí a sestavených celků

- posudky napětí, sil a deformací v jednotlivých rozhodujících bodech a porovnání s dovolenými materiálovými a provozními charakteristikami ve statických výpočtech,
- zjištění přebytku nebo nedostatku posuzovaných napětí, sil a deformací pro porovnávací smluvní zatížení (např. vlak UIC-71) a výpočet zatížitelnosti ve statických přepočtech.

### 3.6 Tabulka zatížitelnosti

Dle SR 5 (S).

## 4. Ostatní přílohy statického výpočtu (přepočtu)

### E.1.5 OSTATNÍ INŽENÝRSKÉ OBJEKTY (inženýrské sítě, hydrotechnické objekty)

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- popis funkčního řešení včetně provozních údajů,
- popis napojení na dosavadní inženýrské sítě,
- úprava režimu povrchových a podzemních vod a jejich ochrana,
- způsob zakládání,
- speciální požadavky na postup stavebních prací (provoz, údržba),
- návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace),
- řešení inženýrského objektu z hlediska péče o životní prostředí a z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- popis ochrany objektu před korozí, případně ochrany před bludnými proudy,
- požárně bezpečnostní řešení,
- požadavky na zábory pozemků.

#### Výkresy:

- situace inženýrského objektu včetně dotčených vodotečí, inženýrských sítí, demolic a úprav v měř. 1 : 1000 (1 : 500),
- podélné profily objektu v měř. 1 : 100, u liniových objektů 1 : 1000/100,
- vzorové příčné řezy v měř. 1 : 100 (1 : 50),
- charakteristické příčné řezy v měř. 1 : 100,
- vytyčovací výkres se seznamem souřadnic a nadmořských výšek hlavních bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo s odkazem na příslušnou ČSN.

#### Výkazy výměr

### E.1.6 POTRUBNÍ VEDENÍ (VODA, PLYN, KANALIZACE)

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:  
Upřesněné požadavky na dočasné zábory pozemků.

**Výkresy:**

- situace v měřítku 1 : 1000 (1 : 500),
- u kanalizace bude hydrotechnická situace,
- podélné profily - hlavních tras a důležitých přípojek kladečské schéma (u vodovodů),
- uložení potrubí,
- objekty – šachty,
- vytyčovací výkres se seznamem souřadnic a nadmořských výšek hlavních bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo s odkazem na příslušnou ČSN,
- detaily.

**Výkazy výměr****Poznámka:**

Složitější objekty jako jsou ČOV, velké usazovací nádrže a vsakovací objekty, atypické šachty velkých rozměrů, spojné a rozdělovací komory apod. se dokumentují s přihlédnutím k ustanovením pro inženýrské, respektive pozemní objekty.

**E.1.7 ŽELEZNIČNÍ TUNELY**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- uvede se charakter stavby – rekonstrukce, novostavba; základní údaje o tunelovém objektu – celková délka, délka hloubených úseků, délka ražených úseků, základní charakteristiky GPK; metoda ražby a výstavby; základní charakteristiky konstrukce příčného řezu; základní údaje o únikových cestách,
- podklady (veškeré předcházející stupně dokumentace, veškeré stupně geologického, geotechnického a hydrogeologického průzkumu; údaje o korozním průzkumu a další související podklady, případně oponentní posudky a zprávy),
- změny od předchozího stupně dokumentace (seznam všech změn se zdůvodněním),
- uvedou se požadavky na doplnění dokumentace po výběru dodavatele stavby – především projekt výztuže definitivního ostění včetně statického výpočtu, podrobný projekt izolace, technologické postupy atd.,
- geologické a hydrogeologické poměry (uvede se stručná charakteristika),
- současný technický stav objektu včetně popisu železničního svršku a odvodnění,
- navrhované řešení (popis technického řešení včetně údajů o železničním svršku, prostorové průchodnosti, předpokladech statického posouzení, návrh světlého tunelového průřezu apod.),
- portály (uvede se detailní popis konstrukce a postupu výstavby portálů včetně požadavků na dílčí konstrukce – zábradlí, ochranné sítě, požadavků na zasypy – především vzhledem na ochranu izolace),
- tunelová trouba (uvede se detailní popis konstrukce a postup výstavby v členění na hloubené a ražené úseky; návrh technologie výstavby - ražby),
- vybavení tunelu (kabelové kanály, zábradlí - madlo, suchovod, osvětlení, opatření pro upevnění konstrukce trakčního vedení, zásuvky, ukolejnění, záchranné výklenky, odvodnění tunelu, odvodnění kolejového lože, tvar železničního svršku, značení v tunelu, požadavky na označení tunelových pásů, požadavky na osazení značek pro měření prostorové průchodnosti trati atd.),
- izolace (uvede se popis izolace a požadavky na materiál a provádění izolačních prací; požadavky na ochrannou vrstvu atd.),

- ochrana proti účinkům bludných proudů (popis řešení, veškeré požadavky na měření před započítáním stavby, během provádění a po ukončení stavby),
- geotechnický monitoring (uvedou se požadavky na rozsah geotechnického monitoringu, přehled provedených pasportizací a požadavky na další sledování objektů v zóně indukovaných účinků tunelu; měření deformací; sledování projevů chování horninového masivu),
- dopady výstavby tunelu na jeho okolí a železniční provoz (požadavky na zábory pozemků, provizorní úpravy, omezení, případně vyloučení železničního provozu atd.),
- požárně bezpečnostní řešení,
- návrh koncepce větrání při výstavbě,
- stanovení vstupních hodnot pro trhací práce a posouzení jejich vlivu na okolní objekty a životní prostředí,
- bezpečnost a ochrana zdraví,
- ochrana proti účinkům bludných proudů.

### Výkresy:

- situace objektu 1 : 1000 s vyznačením koordinace se souvisejícími stavebními objekty a provozními soubory, předpokládaný rozsah poklesové kotliny (zóny ovlivnění), v případě použití trhacích prací mapa izoseist na uvažovaný rozsah použití trhavin;
- přehledné výkresy tunelu:
  - půdorys s vykreslením tunelových pásů, bloků betonáže definitivního ostění v členění dle jednotlivých typů (různý tvar, vybavení, odlišné vyztužení atd.) s uvedením kilometráže charakteristických bodů;
  - podélný profil a podélný řez včetně popisu geologie, rozčlenění na pásy, dispozice tunelových výklenků, únikových cest, rozčlenění na třídy výrubu, členění bloků betonáže definitivního ostění, označení typů izolace tunelové trouby, členění dle požadavků ČSN 73 7508, označení vývodů pro korozní měření, označení profilů geotechnických měření, základní údaje sklonů trati, sklonů odvodnění atd.;
  - charakteristické příčné řezy tunelovou troubou;
  - vztah mezi průřezným profilem Z-GC a konstrukcí tunelu;
  - vytyčovací výkres nejméně 1 : 1 000 pro vytyčení prostorové polohy SO, který obsahuje grafické a číselné vyznačení charakteristických bodů SO a hlavních výškových bodů (sekundární systém) a jejich vazbu na polohové a výškové bodové pole (primární systém) a pro podrobné vytyčení rozměru a tvaru SO. Dále se uvedou mezní vytyčovací odchylky nebo odkaz na příslušnou ČSN. Vytyčovací výkres může být v provedení bez výpočtu vytyčovacích prvků (bez vazby na primární systém), ale musí vždy obsahovat seznam souřadnic a nadmořských výšek všech bodů prostorové polohy a bodů rozměru a tvaru SO;
- podrobné výkresy tunelu:
  - výkopy stavebních jam;
  - zásypy;
  - šachty pro odvodnění;
  - primární ostění tunelu – přehledné výkresy tříd vystrojení tunelového výrubu, způsob členění tunelového výrubu (vertikální, horizontální apod.);
  - výkres zajištění raženého portálu – zárodek kaloty, želva, zajištění svahu, opatření prováděná v předstihu (jehlování, deštník) atd.;



- výkresy tvaru definitivního ostění ražené části (půdorys, příčný řez, podélný řez) včetně zakreslení všech prostupů, chrániček a ostatních prvků vkládaných do bednění před betonáží;
- výkresy tvaru definitivního ostění hloubených částí (půdorys, příčný řez, podélný řez) včetně zakreslení všech prostupů, chrániček a ostatních prvků vkládaných do bednění před betonáží;
- geometrické schéma konstrukce – primární ostění, sekundární ostění;
- výkres izolace včetně detailů;
- kabelové šachty;
- detaily konstrukčních řešení včetně úchytů pro trakční vedení;
- tam, kde je výstavba tunelu prováděna observačními metodami s dvouplášťovým ostěním nejsou součástí projektu stavby výkresy výztuže. Návrh definitivního ostění je součástí dokumentace dodavatele.

**Výkazy výměr:**

Výkazy materiálů.

**Statické výpočty:**

Statické výpočty musí být zpracovány přehledně tak, aby byla umožněna jejich kontrola nebo vypracování oponentního posouzení. Statický výpočet musí obsahovat detailní popis výpočtového modelu, musí být uvedena metodika výpočtu včetně základního matematického aparátu. Vždy je nutno uvést komplexní údaje vstupující do výpočtu. Statik uvede přehled všech zjednodušení a omezení, která jsou relevantní pro zvolený výpočtový model a způsob výpočtu. Dále je uveden detailní výstup a posouzení charakteristických řezů.

Statický výpočet definitivního ostění musí prokázat, že ostění je v navržených parametrech (geometrických i materiálových) s dostatečnou rezervou pro příslušné kombinace zatížení vydimenzovatelné. Zatížení horninovým tlakem se odvodí ze statických výpočtů primárního ostění, použitím zkušeností z obdobných staveb v obdobných geotechnických podmínkách nebo na základě empirických vztahů.

Výpočet konečných dimenzí vyztužení definitivního ostění se provede po vyražení tunelu na základě úpravy výpočtového modelu podle výsledků zjištěných v rámci geotechnických měření (například metodou inverzní analýzy).

U železničních tunelů se dále dokladují tyto samostatné přílohy:

- geotechnický monitoring (je podkladem pro zadání geotechnického monitoringu a dozoru; musí být zpracován v ucelené formě jako jednoznačný podklad pro zadání),
- požárně bezpečnostní řešení,
- ochrana proti účinkům bludných proudů.

**E.1.8 POZEMNÍ KOMUNIKACE**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- vyhodnocení průzkumů a podkladů a jejich užití v dokumentaci,
- návrh konstrukce zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,
- parametry použitých materiálů,
- režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace,
- návrh dopravního značení, řízení dopravy,

- vybavení a zařízení komunikace,
- vazba na případné technologické vybavení.

**Výkresy:**

- situace 1 : 1000 (1 : 500 nebo 1 : 200),
- vytyčovací výkres 1 : 1000 nebo 1 : 500 pro vytyčení prostorové polohy SO, který obsahuje grafické a číselné vyznačení hlavních bodů SO a hlavních výškových bodů (sekundární systém) a jejich vazbu na polohové a výškové bodové pole (primární systém) a pro podrobné vytyčení rozměru a tvaru SO. Dále se uvedou mezní vytyčovací odchylky nebo odkaz na příslušnou ČSN. Vytyčovací výkres může být v provedení bez výpočtu vytyčovacích prvků (bez vazby na primární systém), ale musí vždy obsahovat seznam souřadnic a nadmořských výšek všech bodů prostorové polohy a bodů rozměru a tvaru SO,
- podélný profil 1 : 1000/50,
- vzorové příčné řezy 1 : 50 (s vyznačením konstrukčních vrstev, stavby a ochrany zemního tělesa, zpevněných příkopů, rigolů, bezpečnostních zařízení, oplocení, zdí, a pod.),
- příčné řezy 1 : 100 (pozn.: příčné řezy se zpracují obvykle po 50 m, ve složitých případech po 25 m a dále v rozhodujících místech podle požadavků zadavatele),
- řešení křižovatek (v rozsahu podle složitosti křižovatky),
- výkresy detailů souvisejících zařízení (propustky, zdi, schodiště).

**Výkazy výměr:**

Soupis prací.

**E.1.9 KABELOVODY, KOLEKTORY**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- kabelové komory, šachty,
- u kabelovodů popis montážních prací, manipulace s trubním materiálem.

**Výkresy:**

- situace 1 : 500,
- vytyčovací výkres se seznamem souřadnic a nadmořských výšek hlavních bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo s odkazem na příslušnou ČSN,
- podélný profil 1 : 500/50,
- vzorové příčné řezy 1 : 50/20,
- výkresy kabelových komor, šachet,
- výkresy tvaru výztuže,
- schéma obsazení kabelovou.

**Výkazy výměr**

Poznámka:

Velké a složité šachty kabelovodů a kolektorů se dokumentují s přihlédnutím k ustanovením pro inženýrské případně pozemní objekty.

**E.1.10 PROTIHLUKOVÉ OBJEKTY**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- situování protihlukových objektův terénu,
- architektonické hledisko,
- účel objektu a návrh konstrukce protihlukového objektu,
- údaje o prostorovém uspořádání, jejich umístění vzhledem k ose koleje,
- situování únikových otvorů, jejich šíře,
- soulad navrženého řešení s akustickou studií,
- způsob založení protihlukového objektu,
- popis individuálních opatření v rámci stavby, které doplňují objekty protihlukových zdí, které nelze v určitých lokalitách stavebně realizovat,
- požadavky na zábory pozemků,
- případné požadavky na vyloučení provozu,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím,
- požárně bezpečnostní řešení.

**Výkresy:**

- situace 1 : 1000,
- vytyčovací výkres se seznamem souřadnic hlavních bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo s odkazem na příslušnou ČSN,
- přehledné výkresy objektu – půdorys, podélný řez (rozvinutý pohled),
- vzorové příčné řezy 1 : 20,
- příčné řezy 1 : 20, 1 : 50 vyznačující osazení objektu v terénu,
- výkresy zakládání,
- výkres detailů.

**Výkazy výměr****Výpočty:**

Statické a akustické pro jednoznačné určení rozměrů materiálových charakteristik.

## E.2 Pozemní stavební objekty a technické vybavení pozemních stavebních objektů

### E.2.1 POZEMNÍ OBJEKTY BUDOV (PROVOZNÍ, TECHNOLOGICKÉ, SKLADOVÉ)

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- stavebně architektonické řešení,
- popis nosného systému stavby s udáním rozpětí hlavních dimenzí a technologií stavby,
- základní údaje o zatíženích,
- použité materiály, konstrukce s upozorněním na zvláště exponované části,
- případně detailní řešení jejich protipožární ochrany,
- použité normy, literatura, podklady,
- základní údaje o materiálech a technologiích,
- základní údaje o napojení na inženýrské sítě a řešení odvodnění.

U změn staveb (nástavby, přístavby, opravy, rekonstrukce) se ve zvláštní části technické zprávy doloží:

- popis a vyhodnocení nosné části stávající konstrukce,
- stanovení technologických postupů při odstraňování nebo oslabování stávajících konstrukcí stávajících staveb, které mohou mít vliv na statiku stavby (bourání nebo podchycování staveb, zpevňování konstrukcí).

#### Výkresy:

- situace 1 : 500 (1 : 200),
- půdorysy 1 : 100 (1 : 50) - základy, podzemní a nadzemní podlaží, konstrukce zastřešení, pohled na střechu s legendou místností a uvedením povrchových úprav stěn, podlah, podhledů apod.,
- řezy - v potřebném rozsahu a měřítku (1 : 50, případně 1 : 100),
- pohledy 1 : 100 (1 : 50) (S, J, V, Z, příp. další na všechny plochy fasádního pláště objektu),
- vytyčovací výkres 1 : 500 nebo 1 : 200 pro vytyčení prostorové polohy SO, který obsahuje grafické a číselné vyznačení charakteristických bodů SO a hlavních výškových bodů (sekundární systém) a jejich vazbu na polohové a výškové bodové pole (primární systém) a pro podrobné vytyčení rozměru a tvaru SO. Dále se uvedou mezní vytyčovací odchylky nebo odkaz na příslušnou ČSN. Vytyčovací výkres může být v provedení bez výpočtu vytyčovacích prvků (bez vazby na primární systém), ale musí vždy obsahovat seznam souřadnic a nadmořských výšek všech bodů prostorové polohy a bodů rozměru a tvaru SO,
- přehledné dispoziční půdorysné výkresy nosné konstrukce v měřítku 1 : 50, výjimečně 1 : 100, včetně nezbytných řezů a pohledů; z výkresů musí být jasně identifikovatelný použitý profil (výkres tvaru, kladečské výkresy prefabrikátu),
- detaily rozhodujících styků, kotvení apod. v měřítku 1 : 25, 1 : 20, 1 : 10 (1 : 5)
- přehled zatěžovacích údajů na základy,
- výkresy závazných rozhodujících detailů v měř. min. 1 : 20,
- kotevní plány a zatížení na základy,
- výkresy výztuže a výpis výztuže,
- výkresy podhledů, dlažeb, obkladů,
- výkresy skladby a vrstev protihlukových, tepelných izolací a hydroizolací,
- výkresy řešení atypických zámečnických, truhlářských a klempířských výrobků,
- tabulky oken a dveří včetně grafického znázornění,
- dílčí stavební konstrukce - kabelové rozvody, mezistropy apod.,

- dokumentace strojů a zařízení, které jsou součástí stavební části se zpracovávají obdobně jako dokumentace strojů a zařízení technologické části.

### Výkazy výměr

#### Výpočty:

Podrobný statický výpočet (pokud se nevypracovává konstrukčně statické řešení).

Podrobný statický výpočet - zpracovává se podle společných zásad a obsahuje:

- průvodní zprávu ke statickému výpočtu, stručně rekapitulující základní koncept řešení konstrukce a rozdíly oproti předběžnému výpočtu ve stádiu stavebního povolení,
- statické schéma konstrukce,
- rekapitulace všech zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace,
- výpočetní modely, výpočetní schéma, údaje o použitých výpočetních programech,
- návrh a posouzení všech hlavních nosných prvků,
- výpočet účinků na základy,
- návrh a posouzení všech hlavních detailů, rozhodujícím způsobem ovlivňující bezpečnost konstrukce,
- návrh a posouzení montážních styků,
- ve statickém výpočtu jsou vhodně uplatněny výpisy vstupních a výstupních sestav, počítačových výpočtů, dále jsou jasně deklarovány vstupní soubory. Dodavatel má povinnost archivovat elektronické formy vstupních souborů a na požádání je v kopii předat zadavateli resp. stavebnímu úřadu,
- upřesnění výpočtu protihlukových a tepelně izolačních konstrukcí,
- výpočty protihlukových a tepelně izolačních konstrukcí (dokladovány jsou výpočty rozhodujících konstrukcí) a statický výpočet, pokud se nevypracovává konstrukčně statické řešení.

### **E.2.2 ZASTŘEŠENÍ NÁSTUPIŠŤ, PŘÍSTŘEŠKY NA NÁSTUPIŠTÍCH**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat: Výpis výrobků.

#### Výkresy:

- situace 1 : 500,
- půdorys základů 1 : 100 (1 : 50),
- půdorys zastřešení 1 : 100 (1 : 50),
- příčné řezy 1 : 50 (1 : 25),
- vytyčovací výkres 1 : 1 000 nebo 1 : 500 se seznamem souřadnic a nadmořských výšek hlavních bodů a s uvedením mezních vytyčovacích odchylek nebo s odkazem na příslušnou ČSN.

### Výkazy výměr

#### Výpočty:

Statický výpočet, hydrotechnický – pro návrh odvodňovacích prvků.

**E.2.3 INDIVIDUÁLNÍ PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:  
Přehled opatření dle katastrálních území

**Výkresy:**

- situace 1 : 1 000 (1 : 500),
- technické listy objektů v členění :
  - a) projednání s vlastníkem,
  - b) schéma oken a foto,
  - c) návrh konkrétních protihlukových opatření.

**Výkazy výměr****E.2.4 ORIENTAČNÍ SYSTÉM**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca)

**Výkresy:**

- situace 1 : 500 (1 : 200),
- přehled sestav - výčet informativně orientačních prvků.

**Výkazy výměr****E.2.5 DEMOLICE**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:  
U významných objektů bude pořízena fotodokumentace

**Výkresy:**

- situace 1 : 1 000 (1 : 500),
- výkresy 1 : 100 (1 : 50) - půdorysy, příčné řezy se základním okótováním.

**Výkazy výměr****E.2.6 ZDRAVOTNĚ TECH. INSTALACE, VNITŘNÍ PLYNOVOD, POŽÁRNÍ VODOVOD****VODOVOD**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- bilanci potřeby vody – studené, teplé užitkové a požární, popis měření odběru vody a její požadované úpravy (chemické či biologické apod.),
- popis tlakových poměrů vodovodu, popis čerpacích a posilovacích zařízení,
- popis technického řešení vodovodu, popis použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy, popis a podmínky připojení na veřejné či místní vodovodní sítě, u požárního vodovodu (suchovodu) systém rozvodu, strojního vybavení a navrhovaný systém zařízení na podkladě zadání a spolupráce specialisty PO,
- požadavky na případnou etapizaci postupu prací a podmínky pro realizaci díla.

**Výkresy:**

- výkresy systému a zařízení vodovodu (půdorysy jednotlivých podlaží podzemních i nadzemních) v měřítku 1 : 100 nebo 1 : 50, dle rozsahu stavby,
- základní schémata bez měřítka,
- rozvinuté řezy či axonometrická schémata hlavních horizontálních rozvodů zpravidla podzemní podlaží v měř. 1 : 100, 1 : 50, lze nahradit výškově okótovanými půdorysnými trasami vodovodu,
- stoupací potrubí vodovodu v měř. 1 : 100, 1 : 50 s napojením na rozvody,
- výkres fakturačního měření odběru vody v měř. 1 : 50,
- trasy rozvodů včetně napojení na místní síť,
- dispoziční umístění jednotlivých zařízení v jednotlivých podlažích s popisem a dimenzemi,
- horizontální potrubí s DN potrubí s vyznačením dimenzí a legendou pro druh média,
- stoupací potrubí s vyznačením dimenzí a napojení zařizovacích předmětů.

**Výkazy výměr****KANALIZACE**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- bilanci potřeby vody SV, TUV a PV, popis čerpacích zařízení, popis technického řešení kanalizace, popis použitých materiálů s určenými parametry a technologickými postupy,
- výpočtové množství vypouštěných odpadních vod (splaškových, dešťových a průmyslových) a jejich úprava a případné zdržení (retence) před vypouštěním,
- popis a podmínky připojení na veřejné či místní vnější síť, dále popis strojního vybavení a navrhovaného systému zařízení a vybavení,
- případné požadavky na etapizaci postupu prací a podmínky pro realizaci díla.

**Výkresy:**

- výkresy systému a zařízení kanalizace (půdorysy jednotlivých podlaží, podzemních i nadzemních, střechy, případně základů) v měřítku 1 : 100, nebo 1 : 50, dle rozsahu stavby,
- základní schémata bez měřítek,
- podélné řezy horizontálních rozvodů – zpravidla podzemní podlaží – podélné řezy kanalizace v měř. 1 : 100 nebo 1 : 50, řezy nahrazují výškově okótované půdorysy kanalizace,
- stoupací potrubí kanalizace v měř. 1 : 100, 1 : 50,
- trasy ležatých rozvodů včetně míst napojení kanalizace na vnější síť, včetně revizních šachet, zpětných klapek, apod. (pozn. v absolutních nebo relativních výškách),
- základní schémata kanalizace, podélné řezy kanalizace, výškové uložení v m n. m., nebo v relativních výškách ve vztahu k  $\pm 0$ ,
- dispoziční umístění jednotlivých zařízení v jednotlivých podlažích s popisem a dimenzemi,
- horizontální potrubí, DN potrubí s vyznačením sklonů, dimenzí a odvětrání,
- stoupací potrubí s vyznačením dimenzí a napojením zařizovacích předmětů.

**Výkazy výměr****VNITŘNÍ PLYNOVOD**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- druh a tlak plynového média, provozní tlak média, bilanci spotřeby plynu,

- popis fakturačního a podružného měření odběru plynu a jeho regulace, včetně uvedení parametrů měřícího a regulačního zařízení,
- popis technického řešení (popis schéma) a trasy plynovodu v objektu,
- popis strojního zařízení, spotřebičů, doregulace plynu a spotřebičů, plynového zařízení kotelny, umístění hlavních uzávěrů plynu a popis trasy,
- podmínky připojení na plynovodní síť v souladu se závazným stanoviskem plynárenského závodu, (doporučuje se doložit výpočet tlakových ztrát a dimenzování plynovodu),
- popis plynových spotřebičů v rozdělení dle parametrů příkonu ( do 50 kW a nad 50 KW) a jejich propojení na instalaci plynovodu, předběžný soupis základního zařízení.

#### Výkresy:

- výkresy půdorysů tras plynovodu jednotlivých podlaží v měř. 1 : 100, 1 : 50,
- základní schémata plynovodu bez měřítka,
- stoupací potrubí plynovodu v měřítku 1 : 100, 1 : 50,
- výkres fakturačního měření a regulace odběru plynu v měř. 1 : 50. strojní vybavení plynové kotelny v měř. 1 : 50,
- rozvinuté řezy případně axonometrické schéma plynovodu v měř. 1 : 50, 1 : 100,
- trasy rozvodů včetně napojení na vnější síť,
- základní schéma plynovodu, rozvinuté řezy plynovodu,
- dispoziční řešení jednotlivých zařízení v jednotlivých podlažích s popisem a dimenzemi,
- horizontálním potrubím s vyznačením DN a tlaku média,
- stoupací potrubím s vyznačením DN a napojení spotřebičů.

#### Výkazy výměr

### E.2.7 VYTÁPĚNÍ

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- typ zdroje tepla (plynová kotelna, výměňková stanice, apod.),
- klimatické podmínky místa stavby a provozní podmínky (uvažovaná nejnižší zimní venkovní výpočtová teplota, průměrná denní venkovní teplota v otopném období, počet otopných dnů v roce, provoz – počet hodin za den, počet pracovních dní v týdnu a v roce, krajinná oblast se zřetelem na intenzitu větru, poloha budovy v krajině, průměrná vnitřní teplota vzduchu – plný provoz/útlum, celkový objem vytápěného prostoru, typ provozu – plně automatický, ruční, apod.),
- přehled navrhovaných a předpokládaných hodnot tepelně-technických vlastností stavebních konstrukcí,
- přehled tepelných ztrát po místnostech s uvedením ztrát prostupem, infiltrací, větráním, celkových ztrát,
- přehled jednotlivých vzduchotechnických zařízení napojených na rozvody tepla s uvedením jmenovité potřeby (tepelného příkonu předehříváče, ohříváče),
- výpočet potřeby tepla pro ohřev TUV na základě bilance předané specialistou zdravotní techniky,
- stanovení potřebného tepelného výkonu výměníku nebo kotelny,
- stanovení a přehled roční spotřeby tepla pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev TUV, celková roční spotřeba tepla v MWh/rok, příp. GJ/rok
- výpočet přípojné hodnoty zdroje tepla, vycházející z hodnot potřeby tepla pro vytápění, vzduchotechniku a ohřev TUV,



- popis přípojky primárního média, nominální parametry, sjednané množství odběru (tepelný výkon a roční odběr),
- popis výměňkové / předávací stanice tepla, umístění, parametry primární a sekundární strany, zabezpečovací a regulační systém,
- umístění kotelny nebo výměňkové stanice, požadavky na dispoziční a stavební řešení,
- výpočet větrání kotelny, řešení přívodu a odvodu vzduchu, stavební a technické řešení,
- výpočet průřezu kouřovodů a komínů,
- řešení požární bezpečnosti kotelny,
- popis uvažovaného systému, nominální teplotní spád, tlakové pásmo,
- rozdělení otopného systému na jednotlivé okruhy, jejich tepelný výkon, průtok, tlaková ztráta, způsob regulace (kvantitativní / kvalitativní), parametry oběhových čerpadel, regulačních ventilů,
- popis páteřních a podružných rozvodů, vedení, umístění,
- způsob vyregulování a vyvážení soustavy,
- zabezpečení a doplňování otopné soustavy, úprava doplňovací vody,
- tlakové hodnoty při vychladlé soustavě (plnicí tlak, provozní tlak, maximální tlak, otevírací tlak pojistného ventilu),
- výpočet pojistného ventilu,
- popis způsobu vytápění jednotlivých typů prostorů a provozů,
- popis otopných ploch, umístění, způsob připojení na otopnou soustavu, regulace teploty v prostoru,
- popis připojení vzduchotechnických zařízení na otopnou soustavu, způsob regulace teploty, nominální tepelné výkony, průtoky, tlakové ztráty výměníků, parametry oběhových čerpadel, regulačních ventilů,
- měření spotřeby tepla, instalace měřičů tepla, umístění, typ, vyhodnocení,
- popis způsobu ohřevu TUV, připojení na otopnou soustavu, tepelný výkon, způsob regulace ohřevu TUV,
- typy navržených zařízení,
- potrubí, nátěry, izolace, zavěšení, uložení, kompenzace,
- popis materiálů potrubí jednotlivých částí soustavy, definice nátěrů, tepelných izolací, popis způsobu zavěšení potrubí, uložení a kompenzace.

### **Výkresy:**

Půdorysy 1 : 50 (1 : 100) jednotlivých podlaží se schematickými zakreslenými rozvody (rozmístění topných těles se zakresluje do půdorysu stavebních výkresů).

U objektů technického vybavení (kotelen, předávacích stanic, výměňkových stanic a strojoven UT) budou výkresy ještě zahrnovat:

- detailní výkresy půdorys 1 : 25 (1 : 50) s řešením a prostorovým rozmístěním strojního zařízení ve vazbě k uvažovaným stavebním konstrukcím,
- potřebné řezy a dispoziční schéma vyznačující vzájemné propojení všech strojů a zařízení včetně měřících a regulačních obvodů,
- detaily rozvaděčů a sběračů,
- schéma zapojení zdroje tepla,
- svislé schéma otopné soustavy.

### **Výkazy výměř**

## **E.2.8 VZDUCHOTECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- klimatické podmínky místa stavby a provozní podmínky (uvažovaná nejvyšší a nejnižší venkovní výpočtová teplota, počet provozních hodin),
- popis základní koncepce vzduchotechnického zařízení,
- výčet typů prostorů větraných přirozeně nebo nuceně, zajištění předepsané hygienické výměny vzduchu v jednotlivých prostorech,
- minimální dávky čerstvého vzduchu, podíl vzduchu cirkulačního,
- umístění nasávání venkovního vzduchu pro zařízení, odvod vzduchu odpadního,
- počet a umístění centrál úpravy vzduchu,
- zadání tepelných zátěží klimatizovaných prostorů, požadované parametry letní / zimní v klimatizovaných prostorech,
- požadavky na přívod čerstvého vzduchu a odvětrání místností,
- vzduchové výkony v jednotlivých typech místností,
- hlukové parametry ve vnitřním a venkovním prostředí včetně odkazu na hygienické předpisy,
- údaje o škodlivinách se stanovením emisí a jejich koncentrace,
- popis způsobu větrání a klimatizace jednotlivých prostorů a provozů, seznamzařízení s uvedením rozsahu úpravy vzduchu,
- popis jednotlivých VZT zařízení,
- umístění zařízení – centrály úpravy vzduchu, množství vzduchu, vedení kanálů do obsluhovaných prostorů, distribuce vzduchu v prostoru,
- požadavky zařízení na teplo, chlad, el.proud včetně popisu napojení na zdroje,
- stručný popis provozu a regulace zařízení vzduchotechniky a klimatizace,
- protihluková a protipožární opatření na vzduchotechnických zařízeních,
- popis způsobu zavěšení potrubí, uložení.

Doporučené přílohy technické zprávy:

- tabulka místností se základními teplotními, hlukovými, vzduchovými parametry,
- tabulka zařízení se základními vzduchovými a energetickými parametry jednotlivých zařízení VZT v objektu.

**Výkresy:**

- půdorysy všech jednotlivých podlaží v měř. 1 : 50 (1 : 100) se zakreslením umístění strojů, konstrukcí, panelů, rozvaděčů, kanálů a potrubí s uvedením profilů a s kótami hlavních rozměrů ve vztahu ke stavebním konstrukcím a ostatním zařízením,
- v případě složitějších a rozsáhlejších strojoven vzduchotechniky detailní výkresy půdorysu v měř. 1 : 25, řezy prostorem v měř. 1 : 50, 1 : 25,
- stanovení prostorových nároků na svislé trasy potrubí,
- schémata jednotlivých VZT zařízení,
- vyznačení izolací a protipožárních opatření.

**Výkazy výměr**

**E.2.9 INFORMAČNÍ SYSTÉM VEŘEJNÉ ČÁSTI VÝPRAVNÍCH BUDOV**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- celkové řešení informačním systémem,
- zásady funkčního, technického, architektonického a výtvarného řešení,
- rozdělení informačních prvků a systém značení, umístění sestav a jejich výkaz,
- povrchové úpravy prvků a jejich ukotvení,
- požadavky na světelné zdroje, bilance spotřeby elektrické energie,
- návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace),
- návrh interiérů v prostoru veřejné části výpravní budovy a informační systém mimo budovu,
- u památkových objektů uvést zdůvodnění návrhu z hlediska umělecko historického a požadavku orgánů památkové péče,
- požárně bezpečnostní řešení.

**Výkresy:**

- situace v měřítku 1 : 100,
- půdorys řez, pohledy se znázorněním rozmístění informačních prvků a zařízení s okótováním jejich základních rozměrů a vzdáleností od svislých konstrukcí v měřítku 1 : 50, 1 : 25,
- výkresy jednotlivých zařízení.

**Výkazy výměr**

**E.2.10 UMĚLÉ OSVĚTLENÍ A VNITŘNÍ SILNOPROUDÉ ROZVODY**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- základní technické údaje elektroinstalace, stanovení proudových soustav a napětí,
- energetická bilance rozdělená na jednotlivé druhy spotřebičů a druhy sítí včetně instalovaného a max. soudobého příkonu,
- způsob měření spotřeby elektrické energie včetně případného technického řešení kompenzace,
- předpokládanou roční spotřebu el.energie na základě provozních hodin,
- způsob připojení na veřejný rozvod elektrické energie (pokud se vyskytuje), způsob řešení hlavních napájecích rozvodů od připojovacího bodu až k jednotlivým rozvaděčům včetně náhradních zdrojů (technický popis blokového schématu hlavních napájecích rozvodů),
- návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace),
- stupeň důležitosti dodávky elektrické energie,
- popis způsobu uzemnění a hromosvodu,
- popis technického řešení osvětlení včetně jeho ovládání, (druh osvětlení s údaji o požadované intenzitě, nouzové osvětlení),
- popis technického řešení zásuvkových okruhů,
- popis technického řešení napojení TZB (vzduchotechniky, chlazení, zdravotní techniky, požárních systémů) na elektrickou energii včetně případného způsobu ovládání měřením a regulací,
- popis ostatního technického řešení napojení technologických celků (systémy slaboproudé, výtahy, eskalátory apod.),

- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím,
- požárně bezpečnostní řešení,
- zkratové poměry s výsledky výpočtů, ochrany proti zkratu,
- odůvodnění případných výjimek z předpisů a norem a odchylek od předchozího stupně dokumentace,
- stanovuje také návrh na komplexní zkoušky elektroinstalace. V případě potřeby stanovuje technické řešení trafostanice dle přípojovacích podmínek provozovatele návaznosti na připojení vysokého napětí. Popisuje případné změny nebo odlišnosti v technickém řešení vůči předcházejícímu stupni projektové dokumentace. V případě revize popisuje stručně okruh změn, kterých se daná revize týká.

#### Výkresy:

- přehledové schéma propojení rozvaděčů a jednopólové schéma rozvaděčů se základními údaji,
- půdorysy všech jednotlivých podlaží v měř. 1 : 50 (1 : 100) se zakreslenými hlavními trasami napájecích rozvodů a umístěním hlavních a podružných rozvaděčů,
- doporučuje se rozdělit výkresovou dokumentaci půdorysů na část světelných a napájecích rozvodů včetně zásuvkových okruhů,
- celkové blokové schéma hlavních napájecích rozvodů zpracované přehledně a doplněné o základní technické údaje o instalovaném a soudobém příkonu pro jednotlivé rozvaděče, dimenze vedení a zkratové údaje na jednotlivých rozvaděčích,
- rozmístění a druhy svítidel a ostatních elektrických zařízení.

#### Výkazy výměr

### E.2.11 HROMOSVODY

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- zdůvodnění typů hromosvodů a rozmístění jímací soustavy,
- napojení na uzemňovací soustavu, propojení zemničů a popis zvolených materiálů.

#### Výkresy:

- schéma napojení jímačů na uzemňovací soustavu,
- propojení zemničů, dispoziční výkresy jímačů na střechách a návrh detailů,
- provedení svodů a propojení kovových konstrukcí objektu.

#### Výkazy výměr

### E.2.12 VNITŘNÍ SLABOPROUDÉ ROZVODY

Zahrnují telefonní rozvody, přípravu pro datovou, počítačovou síť (PC), domácí telefon (DT), rozvod televizního signálu (STA), elektronický zabezpečovací systém (EZS), kontrolu vstupu (ACCES), rozhlas, orientační a informační systém a kamerový systém.

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- popis způsobu technického řešení ve smyslu požadavků na způsob a charakter rozvodů,
- stanovení způsobu uložení kabelového vedení vůči stavebním konstrukcím,

- typy navržených zařízení,
- stanovení hlavních okruhů ČSN norem podle kterých je nutné provádět montáž,
- stanovení návrhu na komplexní zkoušky.

**Výkresy:**

- celková bloková schémata rozvodů obsahující počet a logickou polohu jednotlivých koncových prvků,
- uvádí základní technické údaje, napájecí napětí, soustavu, způsob ochrany,
- určuje způsob technického řešení ve smyslu požadavků na způsob a charakter rozvodů,
- půdorysy všech podlaží v měř. 1 : 50 (1 : 100) s rozmístěním zařízení a se zakreslením hlavních kabelových tras a způsob jejich uložení.

**Výkazy výměr****E.2.13 VNITŘNÍ VYBAVENÍ BUDOV (INTERIÉR)**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- technický popis konstrukčního řešení a strukturu interiérových částí celého projektu,
- posloupnost prací a případné spolupráce jednotlivých subdodavatelů,
- podmínky pro montáž a doplňuje technologické postupy,
- záruky,
- barevné řešení a struktury povrchů,
- popis stavebních návazností.

**Výkresy:**

- dispoziční řešení s označením položek pro jednotlivá podlaží v měřítku 1 : 20,
- dispoziční řešení jednotlivých místností v měř. 1 : 20,
- pohledy na stěny v měř. 1 : 20,
- sestavy jednotlivých položek s označením detailů,
- detaily sestav a jejich vazby na stavbu a ostatní profese, detaily kotvení,
- vazby elektrospotřebičů a světelných zdrojů do interiérových položek, včetně schéma na přívody elektroinstalací – jejich tras a ovládání, případné osazení jejich vyústění,
- schéma vyústění ostatních speciálních profesí (zdravotní technika, vzduchotechnika, silnoproud, počítačové sítě apod.).

**Výkazy výměr****E.2.14 VNĚJŠÍ VYBAVENÍ BUDOV**

**Technická zpráva** – bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- popis celkového řešení, technický popis úprav, výčet prvků drobné architektury,
- seznam použitých vysazovaných rostlin.

**Výkresy:**

- venkovní, zahradní a sadové úpravy včetně osazovacího plánu,
- chodníky a zpevněné plochy,
- opěrné stěny,
- oplocení,
- drobná architektura.

**Výkazy výměr**

### E.3 Trakční a energetická zařízení

#### E.3.1 TRAKČNÍ VEDENÍ

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- upřesnění rozsahu elektrizovaných kolejí v jednotlivých dopravních, včetně elektrického dělení (v cílovém stavu i po dobu výstavby),
- návrh na úpravu sestavy TV v návaznosti na stavební objekty,
- charakteristiku navržené trakční soustavy a jejich prvků,
- popis připojení napájecích (spínacích) stanic na trakční vedení, včetně zpětného vedení,
- popis připojení elektrického ohřevu výměn (EOV) a elektrického předtápěcího zařízení (EPZ) na trakční vedení,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím,
- ochranu proti přepětí, rozsah ukolejnění,
- protikorozi ochranu,
- upřesnění požadavků na případné odlesnění a jeho rozsah,
- upřesnění požadavků na úpravu křižovatek a souběhů venkovních vedení nn, spojů,
- ochranné a bezpečnostní opatření,
- popis ukolejnění kovových konstrukcí,
- zásady detailního řešení trakčního vedení v tunelech, na mostech, pod nadjezdy apod.

**Výkresy:**

- upřesnění schéma elektrického napájení a dělení dopravní,
- situace a polohový plán trakčního vedení 1 : 1000 (1 : 500) s rozmístěním podpěr trakčního vedení, s vyznačením kabelových tras včetně souběhů a křížení s inženýrskými sítěmi, zakreslenými umělými stavbami a objekty,
- připojení napájecích a spínacích stanic na traťové vedení,
- seznam souřadnic os podpěr trakčního vedení a kotev a nadmořských výšek horních ploch základů,
- příčné řezy nového stavu terénu a železničního tělesa s umístěním trakčních stožárů,
- koordinační schéma ukolejnění,
- návrh atypického řešení základů podpěr trakčního vedení včetně posudku statika,
- ukolejnění kovových konstrukcí (schéma ukolejnění a trakčního propojení).

**Výkazy výměr**

#### E.3.2 NAPÁJECÍ STANICE (MĚNÍRNA, TRAKČNÍ TRANSFORMOVNA) – STAVEBNÍ ČÁST

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- popis úpravy území, terénní úpravy, oplocení, příjezdné komunikace (případně účelová kolej),
- popis rozvodny vvn/vn (vn/vn) včetně havarijních jímek, provozní budovy, kabelových kanálů,
- základní údaje o technickém vybavení (zdravotní technika, vytápění, větrání, klimatizace, umělé osvětlení),
- specifikace hlavních konstrukcí,
- ochrana podzemních a povrchových vod,

- návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace),
- bilance spotřeb energií,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, uzemnění,
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci a bezpečnost provozu zařízení,
- protipožární bezpečnostní řešení.

**Výkresy:**

- situace v měřítku 1 : 1000 s vyznačením jednotlivých objektů včetně příjezdové komunikace případně účelové koleje a inženýrských sítí
- vytyčovací výkres,
- půdorys rozvodny v měř. 1 : 100,
- půdorys a příčné řezy kabelových kanálů,
- příčné řezy příjezdové komunikace (případně účelové koleje).

**Výkazy výměr**

Pozn.: Technologická část napájecí stanice je uvedena v části D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT.

**E.3.3 SPÍNACÍ STANICE - STAVEBNÍ ČÁST**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- popis terénních úprav, oplocení, příjezdná komunikace (případně účelová koleje),
- specifikace hlavních konstrukcí,
- ochrana podzemních a povrchových vod,
- bilance spotřeby elektrické energie,
- ochrana podzemních a povrchových vod,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím, uzemnění,
- bezpečnost a ochrana zdraví při práci,
- protipožární bezpečnostní řešení.

**Výkresy:**

- celková situace v měřítku 1 : 1000 s vyznačením jednotlivých objektů a inženýrských sítí,
- vytyčovací výkres,
- půdorys spínací stanice v měřítku 1 : 100,
- charakteristické řezy.

**Výkazy výměr**

Pozn.: Technologická část spínací stanice je uvedena v části D.3 Silnoproudá technologie včetně DŘT.

**E.3.4 OHŘEV VÝMĚN (ELEKTRICKÝ - EO, PLYNOVÝ - PO)**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- upřesnění popisu druhu a typu zařízení na základě ekonomického rozboru variantních řešení z přípravné dokumentace (investiční náklady + provozní náklady),

- upřesnění spotřeby topného média,
- u střídavé elektrické trakce bude EOV napájeno z trakce přes stožárovou trafostanici s jednofázovým transformátorem 25/0,4 kV,
- u stejnosměrné trakce bude EOV napájeno z trakce přes statický měnič nebo z distribuční trafostanice 22/0,4 kV napájené ze sítě energetiky,
- u všech typů EOV je třeba instalovat automatickou regulaci provozu ohřevu s ohledem na aktuální klimatické podmínky,
- do rozvaděče – R EOV osadit podružný elektroměr,
- případně upřesnění u POV popis přijatého rozvodu napájení,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím a atmosférickým přepětím u EOV,
- upřesnění protipožárního bezpečnostního řešení.

#### Výkresy:

- situace rozmístění ohřevu výměn 1 : 1 000 se zakreslenými inženýrskými sítěmi,
- schéma napájení a ovládání,
- 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).

#### Výkazy výměr

### **E.3.5 ELEKTRICKÉ PŘEDTÁPĚCÍ ZAŘÍZENÍ (EPZ)**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

Elektrické předtápěcí zařízení vlakových souprav je u obou trakčních systémů napojeno na trakční vedení v příslušné žel. stanici.

- upřesnění bilance spotřeby elektrické energie a hodnoty soudobého výkonu,
- stejnosměrná el. trakce – rozvodnu el. předtápěcího zařízení připojit na TV přes výkonový vypínač,
- střídavá el. trakce – rozvodnu el. předtápěcího zařízení připojit na TV přes jednofázové trafo 25/3 kV,
- v příhraničních žel. stanicích a na základě konkrétního požadavku je možno budovat el. předtápěcí zařízení na napětí 1kV obou trakčních systémů,
- Při rekonstrukci stávajícího předtápěcího zařízení (EPZ) je třeba realizovat následující min.úpravy:
  - a) odstranit maloolejové vypínače 27 kV (typu VMGV a VMI) a ss rychlovypínače 3 kV vypínači nové konstrukce,
  - b) nahradit stykače 3 kV typu 7 SP a 6SM2 vakuovými stykači,
  - c) řešit stanoviště transformátorů EPZ 27/3 kV, 50 Hz musí odpovídat ČSN 33 3240
  - d) rozvodny 3 kV i 27 kV řešit ve vnitřním provedení unifikovanými rozvaděči 3 kV (27 kV),
  - e) zabezpečit přenos signalizace stavu hl. vypínače EPZ a odpojovače připojení EPZ na elektrodispečink ČD,
  - f) upravit signalizační tablo podle požadavků uživatele,
  - g) nahradit kabely s nevyhovující izolačním odporem a sjednotit způsob připojení zpětného vedení EPZ v kolejišti,
- ochrana před nebezpečným dotykovým napětím a atmosférickým přepětím, požadavky na ovládání, blokování, provozní měření.



**Výkresy:**

- přehledové schéma zařízení EPZ,
- situace 1 : 1000 a rozmístění EPZ se zakreslenými inženýrskými sítěmi,
- schéma napájení a ovládání, signalizace a měření,
- schéma uzemnění,
- výkresová část obsahuje i vnější kabelové rozvody, přípojku na trakční vedení, rozmístění stojanů.

**Výkazy výměr****E.3.6 ROZVODY VN, NN, OSVĚTLENÍ A DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ODPOJOVAČŮ**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

- popis proudových soustav a napětí včetně energetické bilance (tj. elektrický instalovaný a soudobý výkon v kW),
- 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 (jen u osvětlení)
- graf svítivosti,
- Venkovní osvětlení železničních prostranství

Návrh osvětlení žel. stanic bude řešen následovně:

- a) přednostně bude použito osvětlovacích těles na trakčních podpěrách (podle typové sestavy pro TV typ "K"),
- b) osvětlovacími věžemi (trubkové popř. příhradové z úhelníkových profilů),
- c) osvětlovacími stožáry (typu JŽ se svítidly se spouštěcí spojkou),

Pro osvětlení otevřených nástupišť železničních stanic a zastávek je třeba používat přednostně:

- a) sklopné perónní stožárky,
- b) osvětlovací stožáry (typu JŽ se svítidly se spouštěcí spojkou).

Všechny ocelové konstrukce musí být chráněny proti korozi metalizačním zinkováním, nebo rovnocenným ochranným nátěrem,

- Kabelová vedení a ostatní zařízení

Řešit výměnu zemních kabelů se sníženým izolačním stavem, zajistit kompenzaci dlouhých kabelových vedení, a to ve všech odpojitelných úsecích. Veškeré odběry elektrické energie, drážní i mimodrážní je třeba osadit podružnými elektroměry.

**Výkresy:**

- situace 1 : 1 000 (1 : 500) se zakreslením navrhovaného zařízení, kabelových rozvodů a ostatních inženýrských sítí,
- 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 atypických základů osvětlovacích věží (jen u osvětlení),
- přehledové schéma propojení rozvaděčů nn,
- jednopólová schémata rozvaděčů vn a nn,
- izoluxní plán (jen u osvětlení),

- schéma uzemnění,
- 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).

### Výkazy výměr

#### **E.3.7 UKOLEJNĚNÍ KOVOVÝCH KONSTRUKCÍ**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca)

#### **Výkresy:**

- koordinační schéma ukolejnění vodivých konstrukcí a trakčního propojení (cílový stav),
- koordinační schéma ukolejnění vodivých konstrukcí a trakčního propojení pro stavební postupy.

### Výkazy výměr

#### **E.3.8 VNĚJŠÍ UZEMNĚNÍ**

**Technická zpráva** - bude zpracována dle části E., bod ca), navíc bude obsahovat:

Popis požadavků na uzemňovací soustavu na základě protokolu o měření zemního odporu půdy výpočet uzemnění.

#### **Výkresy:**

- dispozice uzemnění,
- spojování zemnicího pásku,
- uložení zemnicího pásku.

### Výkazy výměr

## **F. Zásady organizace výstavby**

Organizace výstavby se vypracuje pro celou stavbu. Navrhuje optimální organizaci stavby z hlediska požadavků zadavatele a jeho omezujících podmínek. Musí být minimalizován negativní vliv provádění stavby na životní prostředí. Organizace výstavby řeší vazby jednotlivých provozních souborů a stavebních objektů na ostatní části stavby, přístupy na staveniště a nabízí v úvahu přicházející plochy pro zařízení staveniště. U rozsáhlých, nebo technicky náročných částí stavby je možno, na základě požadavku zadavatele, vypracovat samostatné postupy výstavby objektů (např. velkých mostů, tunelů, rozsáhlých kolejíšť).

### **Obsah dokumentace:**

#### **1. Technická zpráva :**

- a) charakteristika staveniště, jeho uspořádání, včetně ploch zařízení staveniště, včetně zajištění základních podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace na komunikacích a plochách souvisejících se staveništěm,
- b) využití stávajících nebo budovaných objektů,
- c) možnosti napojení na kanalizaci a zdroje vody, elektrické energie, plyn, telekomunikace, dopravní síť,
- d) dopravní trasy - Případné zřízení nových sjezdů z komunikací a návrhy dopravních opatření musí být projednány s příslušnými orgány (Policie České republiky, Ředitelství silnic a dálnic České republiky, atd.),
- e) zabezpečení ochranných pásem, ochrana objektů a zeleně,
- f) údaje o zvláštních opatřeních a o provádění vyžadujícím bezpečnostní opatření,
- g) vliv provádění stavby na životní prostředí,
- h) popis postupu stavby, předpokládané termíny zahájení a ukončení stavby,
- i) postupné uvádění do provozu,
- j) požadavky na výluky veřejné dopravy,
- k) pro stavby umístěné v zátopovém území se upřesní povodňový a havarijní plán, pokud dojde ke změnám oproti projednanému povodňovému plánu z PD, který je součástí souhrnné části (B.4),
- l) popis staveb zařízení staveniště vyžadujících ohlášení,
- m) úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace,
- n) řešení technické a dopravní infrastruktury, včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování staveb na poddolovaném a svázném území,
- o) stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

#### **2. Výkresy**

Údaje potřebné pro organizaci výstavby jsou zakresleny v situaci, která vychází z koordinační situace stavby (část C.2). Zejména jsou uvedeny následující údaje, obvod staveniště, včetně ploch zařízení staveniště, vjezdy na staveniště, zdroje vody a energií. Dále bude doložen projekt ozelenění (vegetačních úprav) včetně výkresu, který bude sloužit pro provedení uvedených prací na staveništi v závěru stavby.

#### **3. Časový postup prací**

Bude navržen podle rozsahu a složitosti stavby ve dnech nebo týdnech. Časový plán musí postihnout všechny návaznosti technologických postupů, prokázat reálnost navrhovaných výlukových časů a celkové lhůty výstavby.

#### 4. Schéma stavebních postupů

Zpracovává se zejména při stavbě nebo rekonstrukci kolejiště stanic a u staveb, kde budou vyžadovány výluky kolejí nebo vypnutí zabezpečovacího zařízení.

#### 5. Bilance zemních hmot

Součástí dokumentace je též bilance zemních hmot, obsahující stanovení vlastností a objemu zemních hmot vyzískaných stavbou, hmot potřebných pro stavbu, posouzení využitelnosti vyzískaných hmot a přesuny hmot. Zpracovává se vždy.

U staveb s jednoduchými poměry (kde se nepředpokládá přesun hmot mezi jednotlivými SO) postačí jako součást výkazu výměr příslušných stavebních objektů.

U staveb, kdy se uvažuje s využitím vyzískaných zemních hmot a jejich převozy mezi jednotlivými SO, se dále zpracuje hmotnice, zohledňující též kvalitu a využitelnost materiálů a postup výstavby.

Součástí hmotnice je též znázornění převozů na mezideponie. Součástí dokumentace je dále rozptylová studie, stanovující vytížení místních a účelových komunikací stavbou.

### G. Náklady

**Zpracují se podle souvisejících dokumentů uvedených v „Obecné části“ této směrnice pod body I. a II.**

Ocenění slouží pouze pro potřeby zadavatele dokumentace (tj. stavebníka ve smyslu stavebního zákona v platném znění). Součástí této části je výkaz výměr s uvedeným názvem položky včetně technické specifikace.

### H. Doklady

- a) Přehled subjektů, se kterými byl projekt stavby projednán v průběhu zpracování.
- b) schvalovací a posuzovací protokol předchozího stupně dokumentace,
- c) územní rozhodnutí,
- d) doklady o udělených výjimkách z platných předpisů a norem, případně o souhlasu Drážního úřadu,
- e) souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení,
- f) doklady o projednání se zadavatelem a odbornými útvary zadavatele,
- g) závazná stanoviska dotčených orgánů a další doklady o jednání s dotčenými orgány a účastníky stavebního řízení,
- h) vyjádření vlastníků a správců dotčených inženýrských sítí,
- i) doklady o projednání s vlastníky pozemků a staveb nebo bytů a nebytových prostor dotčených stavbou, popř. s jinými oprávněnými subjekty,
- j) situace stávajících inženýrských sítí ověřené jejich vlastníky, které nejsou součástí přípravné dokumentace a vyplynuly z podrobného řešení projektu, popřípadě vyjádření správců sítí jsou starší než 2 roky,
- k) bude-li dodavatel projektu zajišťovat prohlášení o shodě notifikovanou osobou (u staveb vybrané železniční sítě ČR), je tento doklad součástí dokladové části.

## **I. Geodetická dokumentace**

Geodetická dokumentace je součástí jen vybraných souprav dokumentace (jejich počet určí stavebník) a člení se na tyto části:

### **Obsah:**

#### **I.1 Technická zpráva**

#### **I.2 Majetkoprávní část**

#### **I.3 Návrh vytyčovací sítě**

#### **I.4 Koordinační vytyčovací výkres**

#### **I.5 Obvod stavby**

#### **I.6 Geodetické a mapové podklady**

### **I.1 Technická zpráva**

- a) Zhodnocení zadavatelem předaných geodetických a mapových podkladů.
- b) Zhodnocení dokumentace dodavatele stavby zajištěných a zhotovených doplňujících geodetických a mapových podkladů, geodetického měření a jeho technologie, informace o bodech stávajících bodových polí, použité referenční systémy.
- c) Informace o podkladech pro majetkoprávní část:
  - katastrální úřady a katastrální pracoviště, datum šetření v katastrálním operátu, apod., podle územního umístění stavby,
  - ze souboru geodetických informací KN a jiných grafických podkladech (katastrální mapa, číselné vyjádření katastrální mapy, mapa dřívější pozemkové evidence, ohraničovací plán pozemků v obvodu dráhy, geometrický plán apod.),
  - o přípravě mapových podkladů pro majetkoprávní část (typ transformace mapových podkladů, výběr identických bodů pro transformaci, zhodnocení přesnosti transformace mapových podkladů apod.),
  - ze souboru popisných informací KN a písemných údajích z veřejných knih a operátů dřívějších pozemkových evidencí apod. včetně uvedení data šetření,
  - ze sbírky listin katastrálního operátu a ze sbírky listin veřejných knih a operátů dřívějších pozemkových evidencí apod.
- d) Další údaje a informace k ostatním částem geodetické dokumentace.

### **I.2 Majetkoprávní část**

Je podkladem pro stavební řízení a zhotovuje se tak, aby ji bylo možné použít pro majetkoprávní přípravu stavby včetně podkladů pro odnětí nebo omezení pozemků ze ZPF a PUPFL.

Průběh hranice pozemků v obvodu dráhy a to pozemků ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC a pozemků ve vlastnictví ČD, a.s., případně pozemků jiných subjektů je určen stavem evidovaným v KN.

Pokud je dodavatelem dokumentace stavby navrhováno řešení, které je situováno za hranici pozemku ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC a pozemku ve vlastnictví ČD, a.s., je třeba provést trvalý zábor dotčeného pozemku nebo jeho části v rozsahu příslušné normy (ČSN 73 6301 – Projektování železničních drah).

Obdobně se postupuje při trvalém záboru pozemku ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC pro SO a PS, který bude po dokončení smluvně předán jinému vlastníkovu nebo jinému oprávněnému subjektu.

Hranice pozemních komunikací se určují podle zákona, o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (č.13/1997 Sb.) a podle ustanovení vyhlášky, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů (vyhlášky č. 104/1997 Sb., § 11 odst. 2 a příloha č.3).

Rozsah práv odpovídajících věcnému břemenu, popř. jiných omezení pozemků a staveb, se určuje s ohledem na ustanovení obecně závazných právních předpisů.

a) Informace ze souboru popisných informací KN a písemné údaje z veřejných knih a operátů dřívějších pozemkových evidencí obsahuje:

- údaje o katastrálních územích, pozemcích a stavbách nebo bytech a nebytových prostorech (v ustanovení tohoto článku dále jen „nemovitosti“),
- vlastnická a jiná práva k nemovitostem, která budou stavbou dotčena
- údaje o sousedních nemovitostech a dalších nemovitostech, u nichž mohou být vlastnická a jiná práva stavbou dotčena (dále jen „sousední nemovitosti“).

Údaje o stavbou dotčených nemovitostech se dokládají výpisem z KN nebo z veřejných knih.

b) Pozemky a stavby nebo byty a nebytové prostory dotčené stavbou podle katastrálních území a s určením výměry záboru nebo jiného dotčení nemovitosti. V rámci každého katastrálního území je členění nemovitostí provedeno následovně :

- seznam všech vlastníků a jiných oprávněných subjektů podle listů vlastnictví s uvedením všech údajů o nich a nemovitostech,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených trvalým zábořem v členění na ZPF, PUPFL a nemovitosti ostatní,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených dočasným zábořem v členění na ZPF, PUPFL a nemovitosti ostatní,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených věcným břemenem nebo jiným omezením (např. plnění mající povahu věcného břemene),
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených individuálním protihlukovým opatřením,
- seznam nemovitostí a jejich částí dotčených demolicí,
- nemovitosti ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC,
- nemovitosti ve vlastnictví ČD, a.s.,
- nemovitosti ve vlastnictví jiných subjektů,
- seznam pozemků z PUPFL ležících do 50 m od obvodu stavby,
- seznam sousedních nemovitostí.

c) Bilance ploch podle okresů a katastrálních území

Přehledný seznam trvalých a dočasných záborů a jiného dotčení nemovitostí v členění na ZPF, PUPFL a nemovitosti ostatní.

d) Klad mapových listů katastrální mapy

Situace kladu mapových listů katastrální mapy ve vhodném měřítku, zobrazující použité platné katastrální mapy (popř. mapy dřívější pozemkové evidence) s vyznačením označení mapových listů, hranic a názvů katastrálních území a stávající a projektované trasy stavby s jejich staničením.

**e) Předběžný výkres výkupu pozemků**

Situace současného stavu katastru nemovitostí (případně dřívější pozemkové evidence) v měřítku platné katastrální mapy, v rozsahu potřebném pro vydání stavebního povolení, s barevným vyznačením :

- trvalých a dočasných záborů nemovitostí a jiného dotčení nemovitostí v členění na ZPF, PUPFL a nemovitosti ostatní,
- dotčených nemovitostí ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC a ve vlastnictví ČD, a.s.,
- nemovitostí a jejich částí dotčených individuálními protihlukovými opatřeními (např. okna),
- nemovitostí nebo jejich částí dotčených demolicí (slouží k výmazu z katastru nemovitostí),
- orientačního zákresu staničení v ose stávající a projektované trasy železniční tratě,
- rámu mapových listů katastrální mapy, popř. map dřívější pozemkové evidence, včetně označení mapových listů, hranic a názvů katastrálních území,
- bonitovaných půdně ekologických jednotek (BPEJ),
- označení názvů a čísel SO a PS vyvolávajících trvalý a dočasný zábor nemovitostí a jiné dotčení nemovitostí (viz bod I.2 část b).

Pokud situace v měřítku platné katastrální mapy není dostatečně přehledná, vyhotoví se detail ve větším měřítku (zpravidla 1 : 1000).

**I.3 Návrh vytyčovací sítě**

Vytyčovací síť (polohová a výšková) se navrhuje jako primární systém pro vytyčení polohy a výškových úrovní stavby podle příslušné normy (ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování – Část 1: Základní požadavky - červenec 2002). Body vytyčovací sítě musí svojí polohou a přesností umožnit vytyčovací, kontrolní a dokumentační práce po dobu výstavby, dále po jejím ukončení umožní užívání a údržbu stavby. Pro umístění, stabilizaci a přesnost bodů vytyčovací sítě se přiměřeně použije dokument „Specifikace geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci“ (č.j.3033/2002-O7-hg ze dne 18.11.2002 – viz obecná část, související dokumenty), v platném znění. Souřadnice a nadmořské výšky bodů vytyčovací sítě se uvádějí v mm.

V návrhu vytyčovací sítě se zejména:

- vytipuje umístění bodů vytyčovací sítě v místech, která nebudou dotčena stavební činností ani zařízením staveniště,
- stanoví případné překládání bodů vytyčovací sítě v průběhu výstavby podle stavebních pracovních postupů,
- naplánuje přesnost bodů vytyčovací sítě s ohledem na předané polohové a výškové bodové pole,
- navrhne způsob stabilizace, ochrany, měření, dokumentace a údržby bodů vytyčovací sítě.

Návrh vytyčovací sítě obsahuje:

a) Údaje o stávajících geodetických bodech. Údaje (geodetické údaje, nivelační údaje, seznam souřadnic, výšek apod.) o bodech základního a podrobného polohového a výškového bodového pole, včetně bodů železničního polohového bodového pole (ŽBPB) předaných zadavatelem a o bodech doplněných dodavatelem dokumentace stavby (primární systém).

b) Písemnou část návrhu vytyčovací sítě, ve které se uvede:

- seznam bodů základního a podrobného bodového pole (polohového a výškového), které spravují orgány státní správy nebo právnické osoby pověřené vedením dokumentace těchto bodů, navržených k přemístění, odstranění nebo jinému opatření k ochraně značky bodu,
- seznam stávajících bodů vytyčovací sítě – primárního systému (geodetických bodů polohového a výškového bodového pole z geodetických podkladů, které lze použít pro měření navržených bodů vytyčovací sítě) s vyznačením závad (bod nepoužitelný, bod zničen, chybný místopis), doby rekognoskace a použitelnosti bodů podle etap výstavby,
- seznam navržených bodů vytyčovací sítě s vyznačením použitelnosti bodů podle etap výstavby.

c) Výkres návrhu vytyčovací sítě v měřítku koordinační situace stavby (zpravidla vyhotovený jako její přítisk), ve kterém jsou zobrazeny body podle části písemné a jejich orientace. Body se barevně rozliší.

#### **I.4 Koordinační vytyčovací výkres**

Koordinační vytyčovací výkres se zhotoví podle příslušných norem (ČSN ISO 4463-1 (73 0411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 1: Navrhování organizace, postupy měření a přijímací podmínky, ČSN ISO 4463-3 (73 0411) Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 3: Kontrolní seznam geodetických a měřických služeb a ČSN 01 3419 Vytyčovací výkresy staveb) a obsahuje:

a) část písemnou, ve které se uvede seznam do koordinačního výkresu stavby zapracovaných PS a SO a seznam čísel bodů pro vytyčení prostorové polohy (sekundárního systému – to jsou charakteristické body budovy, mostu, tunelu, upravených prostranství a terénních úprav, hlavní body osy dráhy, pozemní komunikace a nadzemního a podzemního vedení a hlavní výškové body), bodů pro podrobné vytyčení (rozměr a tvar objektu), popř. dalších pro vytyčení použitelných bodů (např. body příčných profilů), jejich souřadnic v S-JTSK, nadmořských výšek v Bpv, popisu bodů a mezních vytyčovacích odchylek podle příslušných norem (ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování – Část 1: Základní požadavky a ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování – Část 2: Vytyčovací odchylky)

b) vlastní koordinační vytyčovací výkres v měřítku 1 : 1000 nebo 1 : 500 se zobrazením všech PS a SO podle části písemné a bodů primárního systému (to jsou geodetické body polohového a výškového bodového pole z geodetických podkladů, které podle návrhu vytyčovací sítě lze použít pro měření vytyčovací sítě a pro vytyčování)

#### **I.5 Obvod stavby**

Obvod stavby je určen pro vytyčení záborů nemovitostí a jiného dotčení nemovitostí pro realizaci stavby a je podkladem pro vyhotovení geometrických plánů a jiných podkladů pro majetkoprávní vypořádání. Obsahuje:

a) písemnou část, ve které se uvede seznam souřadnic lomových bodů:

- obvodu staveniště, tj. hranic trvalých a dočasných záborů nemovitostí a jiného dotčení nemovitostí včetně ploch určených pro zařízení staveniště, skládky, deponie, zemníky a pod., pokud jsou mimo hranice nemovitostí ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC nebo ve vlastnictví ČD, a.s.,



- hranic trvalých záborů na nemovitostech ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC nebo ve vlastnictví ČD, a.s. a které budou s dokončenými stavebními objekty nebo provozními soubory předány smluvně jiné právnické nebo fyzické osobě,
- hranic pozemků v obvodu dráhy nebo pozemků ve vlastnictví České republiky s právem hospodařit s majetkem státu zastoupeného SŽDC a pozemků ve vlastnictví ČD, a.s. podle stavu v KN.

Pokud budou v projektu určeny v trvalých záborech nemovitosti (v souladu s dokladovou částí) s různým způsobem využití nebo s různými budoucími vlastníky, je nutné dokumentovat lomové body hranice také mezi takovými nemovitostmi.

b) výkres obvodu stavby,

v měřítku 1 : 1000 se zobrazením hranic a lomových bodů uvedených v části písemné a orientačního zákresu (např. staničení v ose stávající a projektované trasy železniční tratě)

### **I.6 Geodetické a mapové podklady**

Geodetické a mapové podklady tvoří úplné geodetické a mapové podklady, tj. podklady předané zadavatelem a doplněné dodavatelem dokumentace stavby.

Závazným souřadnicovým systémem je S-JTSK a výškovým systémem Bpv.

Obsah, rozsah, členění, přesnost a počet vyhotovení geodetických a mapových podkladů je stanoveno dokumentem „Specifikace geodetických podkladů pro přípravnou dokumentaci“ (č.j. 3033/2002-O7-hg ze dne 18.11.2002), v platném znění – viz obecná část, související dokumenty.

Způsob zaměřování a zobrazování objektů železniční dopravní cesty je stanoven „Opatřením k zaměřování objektů železniční dopravní cesty“ (č.j. 892/1998-O7 ze dne 18.5.1998 – viz obecná část, související dokumenty).

Geodetické a mapové podklady a jejich doplnění se zpracovává podle „Pravidel pro vzájemnou výměnu digitálních dat mezi drážními a mimodrážními organizacemi“ (č.j. 12133/1998 ze dne 30.11.1998), v platném znění – viz obecná část, související dokumenty.

Geodetické a mapové podklady v písemné nebo digitální podobě obsahují:

- a) geodetické údaje o bodech polohového bodového pole (PBPP, ŽPBP apod.) a nivelační údaje o bodech výškového bodového pole,
- b) přehled kladu mapových listů JŽM a bodového pole, popř. měřických náčrtů, v měřítku 1 : 10 000,
- c) výkresy digitálního modelu ve 3D,
- d) měřické náčrty s přehledem čísel podrobných bodů,
- e) seznam souřadnic a nadmořských výšek podrobných bodů,
- f) případné další podklady.

Geodetická dokumentace musí být ověřena úředně oprávněným zeměměřickým inženýrem (fyzická osoba, které bylo uděleno úřední oprávnění podle zákona č. 200/1994 Sb. o zeměměřictví, ve znění pozdějších předpisů, § 13 odst.1, písm. a) a c)).

# VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ PODMÍNKY PRO PROJEKČNÍ PRÁCE SON PROJEKT STAVBY (DSP, DPS)

## SEZNAM ZKRATEK

AD .....	Autorský dozor
BOZP .....	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
CIN .....	Celkové investiční náklady
ČD .....	České dráhy, akciová společnost
ČR .....	Česká republika
ČSN .....	Česká technická norma
DKM .....	Digitální katastrální mapa
DPSŘ .....	Dopracování projektového souhrnného řešení
DÚ .....	Drážní úřad
EIA .....	Posouzení vlivu stavby na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
ES .....	Evropské společenství
ISO .....	Mezinárodní organizace pro standardizaci (International Organization for Standardization)
GŘ SŽDC .....	Generální ředitelství Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
KN .....	Katastr nemovitostí
MD .....	Ministerstvo dopravy
MŽP .....	Ministerstvo životního prostředí
NM / NSM.....	Náměstek generálního ředitele pro modernizaci dráhy /Náměstek generálního ředitele pro správu majetku
O6 .....	Odbor přípravy staveb
O7 .....	Odbor investiční
O11 .....	Odbor operativního řízení a výluk
O12 .....	Odbor základního řízení provozu
O13 .....	Odbor traťového hospodářství
O14 .....	Odbor automatizace a elektrotechniky
O15 .....	Odbor provozuschopnosti
O16 .....	Odbor jízdního řádu
O26 .....	Odbor strategie
O30 .....	Odbor bezpečnosti a krizového řízení
OJ .....	Organizační jednotka
OŘ .....	Oblastní ředitelství
(P) .....	Projekt stavby - předmětná projektová dokumentace ve smyslu přílohy č. 5 vyhlášky č. 146/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů pro stavby drah a na dráze zpracovaná v jednom stupni na úrovni dokumentace zahrnující projektovou dokumentaci pro vydání stavebního povolení a projektovou dokumentaci pro provádění stavby, mimo dokumentaci výrobní, dílenskou a dokumentaci vybraných souborů technologických částí, která se dopracovává samostatně jako součást dodávky stavby
PD .....	Přípravná dokumentace - <b>projektová dokumentace stavby na úrovni dokumentace pro územní rozhodnutí</b> , dle interního předpisu Objednatele Směrnice GŘ č. 11/2006, v platném znění a ve smyslu Vyhlášky č.

	499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v platném znění a odpovídající požadavkům vzešlým z Vyhlášky č. 503/2006 Sb. o podrobnější úpravě územního rozhodování, územního opatření a stavebního řádu, v platném znění
PS .....	Provozní soubor
PUPFL .....	Pozemek určený k plnění funkcí lesa
RSM .....	Regionální správa majetku
SFDI .....	Státní fond dopravní infrastruktury
SO .....	Stavební objekt
SOD .....	Smlouva o dílo
SS .....	Stavební správa
SŽE .....	Správa železniční energetiky
SŽG .....	Správa železniční geodzie
SŽDC .....	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TNŽ .....	Technická norma železnic
TKP .....	Technické kvalitatívni podmínky staveb státních drah
TSI .....	Technické specifikace pro interoperabilitu
TÚDC .....	Technická ústředna dopravní cesty
ÚAPŽDC .....	Územně analytické podklady železniční dopravní cesty
UIC .....	Mezinárodní železniční unie
ÚR .....	Územní řízení
URS .....	Označení ceníku stavebních prací
VRN .....	Vedlejší rozpočtové náklady
ZOV .....	Zásady organizace výstavby
ZP .....	Záměr projektu
ZPF .....	Zemědělský půdní fond
ZTP .....	Zvláštní technické podmínky
ZRN .....	Základní rozpočtové náklady
ŽBP .....	Železniční bodové pole
ŽP .....	Životní prostředí

**Pojmy s velkým počátečním písmenem, které nejsou definovány v těchto Všeobecných technických podmínkách, mají význam uvedený v Obchodních podmínkách, které tvoří Přílohu č. 2 Smlouvy.**

## 1. ÚVOD

### 1.1. Pojmy a definice

- 1.1.1. **Všeobecné technické podmínky** (dále VTP) jsou jedním ze základních dokumentů ze souboru dokumentů „**Technické podmínky**“, které jsou přílohou Smlouvy o dílo.
- 1.1.2. **Technické podmínky** jsou souborem dokumentů s požadavky Objednatele na provedení Díla. Základními dokumenty tohoto souboru jsou Směrnice SŽDC č. 11/2006, Všeobecné technické podmínky a Zvláštní technické podmínky.
- 1.1.3. **VTP doplňují a upřesňují** všechny obecné požadavky Objednatele na zhotovení Díla a vycházejí z aktuálních interních dokumentů a předpisů, směrnic, norem a zaváděcích listů SŽDC, obecně platných technických norem a obecně závazných právních předpisů, zákonů a vyhlášek právního řádu v aktuálním znění.
- 1.1.4. **Zvláštní technické podmínky** (ZTP), jsou vydávány pro každou zakázku zvlášť a definují další parametry díla a upřesňují konkrétní podmínky a specifické požadavky pro zhotovení Díla.
- 1.1.5. VTP vychází z aktuálního stavu uvedených právních předpisů, technických norem a interních dokumentů a předpisů v době vydání VTP. Zhotovitel odpovídá za použití aktuální verze výchozích podkladů.
- 1.1.6. Ustanovení Zvláštních technických podmínek mají přednost před ustanovením Všeobecných technických podmínek, pokud jsou ustanovení VTP a ZTP v rozporu, uplatní se ustanovení uvedené v ZTP.

### 1.2. Úvodní ustanovení

- 1.2.1. V případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu některého ujednání těchto podmínek strany sjednávají, že se takové nejasné ujednání vyloží primárně dle vůle stran obsažené v SOD případně Obchodních podmínkách. Při výkladu těchto Všeobecných technických podmínek se dále bude přihlížet k tomu, že jejich obsahem jsou ujednání stran týkající se plnění veřejnoprávních povinností spojených s prováděním Díla. Výklad nejasných ujednání těchto

Všeobecných technických podmínek tedy bude vždy směřovat k tomu, aby byly především naplněny všechny veřejnoprávní povinnosti s Dílem spojené a dále k tomu, aby postup obou smluvních stran odpovídal Zvyklostem panujícím při provádění děl tohoto druhu.

- 1.2.2. Projektem stavby, dále též **(P)**, se rozumí projektová dokumentace stavby dle interního předpisu Objednatele Směrnice č. 11/2006 a ve smyslu přílohy č. 5 (příp. přílohy č. 6) vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, na úrovni dokumentace pro provádění stavby, určující stavbu do technických, ekonomických a architektonických podrobností, které jsou jednoznačně vymezeny předmětem veřejné zakázky dle zadávací dokumentace. Jeho hmotové, materiállové, stavebnětechnické, technologické, dispoziční a provozní vlastnosti a jakost zohledňují vliv stavby na životní prostředí a umožňují vyhotovení soupisu prací s výkazem výměr, podrobného položkového rozpočtu jednotlivých SO a PS a souhrnného rozpočtu stavby. Dokumentace bude vypracována v českém jazyce.
- 1.2.3. Součástí povinnosti Zhotovitele jsou veškeré činnosti a doklady zajišťující komplexní veřejnoprávní projednání a zajištění všech potřebných podkladů a certifikátů nutných k vydání územního rozhodnutí, stavebního povolení, či ohlášení stavby dle platné legislativy.
- 1.2.4. Rozsah projednání dokumentace pro územní rozhodnutí musí být proveden tak, aby v dalším stupni zpracování dokumentace nedošlo ke změně stavebnětechnické, technologické a provozní náplni jednotlivých SO a PS z důvodu vydání negativních stanovisek požadovaných k stavebnímu řízení dle zákona č. 186/2006 Sb. . Činnost Zhotovitele končí po nabytí právní moci územního rozhodnutí nebo vydáním územní souhlasu, případně doložení vyjádření příslušného stavebního úřadu o souladu navrhované stavby se záměry územního plánování, a to dle charakteru stavby. Pouze v případě, že z důvodu prokazatelně nezpochybnitelných překážek v územním řízení nebylo možné, při veškeré součinnosti Zhotovitele, výše uvedené nabytí právní moci doložit, bude ukončena činnost Zhotovitele dodatkem ke smlouvě. Součástí povinnosti Zhotovitele je i provádění Autorského dozoru projektanta dle požadavků zákona o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě v platném znění.
- 1.2.5. Součástí povinnosti Zhotovitele je i zajištění veškerých činností koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ve fázi přípravy, tj. při zpracování Projektu stavby, a to v souladu s platnou legislativou.
- 1.2.6. Součástí povinnosti zhotovitele je i zajištění technických podkladů pro vypracování zadávací dokumentace pro výběr zhotovitele ve fázi realizace stavby (Zvláštní technické podmínky pro zhotovení stavby).
- 1.2.7. Součástí povinnosti zhotovitele je i vypracování návrhu žádosti o spolufinancování předmětné stavby z fondu EU, včetně vypořádání připomínek hodnotitelů žádosti, a to až do vydání rozhodnutí o přidělení dotace, příp. rozhodnutí o zamítnutí žádosti. Zhotovitel veškeré tyto náklady započte do celkové ceny díla dle SOD.

## 2. VŠEOBECNÁ USTANOVENÍ

### 2.1. Pokyny pro odevzdání projektu stavby

- 2.1.1. Dle požadavku Smlouvy o dílo (SOD), bude provedeno odevzdání v listinné a elektronické formě v dílčím termínu a v definitivním termínu dokončení Díla.
- 2.1.2. Ke každému dílčímu termínu bude provedeno odevzdání dokumentace odpovídající stupni rozpracovanosti dle požadavků SOD (viz příloha č. 5 – Harmonogram plnění), na základě projednaného technického řešení, a to v listinné formě v počtu **dvou soupřav**, (pokud není v ZTP stanoveno jinak) a v elektronické formě v počtu **2 x CD (DVD)**. Odevzdání v elektronické formě bude provedeno v uzavřeném formátu (dle 2.1.5).
- 2.1.3. Odevzdání dokumentace stavby k odbornému připomínkovému řízení, které je součástí akceptace Díla Objednatelem ve smyslu SOD, bude provedeno v listinné a elektronické formě. Odevzdání v elektronické formě bude provedeno v uzavřeném formátu (viz 2.1.5), které bude doručeno společně s pozvánkou na konferenční projednání připomínek stavby (viz. 2.2.6). Elektronická dokumentace bude obsahově a strukturou plně odpovídat členění listinné formy dokumentace. Rozsah odevzdání listinné a elektronické dokumentace bude proveden v takovém počtu, který dostatečně zajistí včasné a odborné projednání s určenými zástupci Objednatele a dalšími dotčenými osobami (viz 2.2.6 a 2.3). Mimo tento počet Objednatel obdrží dokumentaci v listinné formě v počtu **dvou soupřav** a v elektronické uzavřené formě v počtu **2 x CD (DVD)**. Požadovaný rozsah odevzdání je zahrnut do Ceny Díla.
- 2.1.4. Součástí odevzdání každé dílčí etapy musí být dokladová část stavby v aktuálním rozsahu, minimálně však s doložením záznamů a zápisů z uskutečněných porad a jednání a vyjádření rozhodujících dotčených orgánů a osob, které podstatným způsobem ovlivňují ekonomické a technické parametry stavby.
- 2.1.5. V případě, že součástí PD není ZP, bude hodnocení ekonomické efektivity stavby doloženo jako součást hodnocení přílohy dokumentace část „G – Náklady a ekonomické hodnocení stavby“.
- 2.1.6. Definitivní odevzdání dokumentace, dle SOD, bude provedeno v listinné formě v počtu **šesti soupřav**, se zapracováním veškerých požadavků a připomínek SŽDC a dalších dotčených osob a veškerých požadavků vzešlých z konferenčního projednání (viz. 2.2.6), včetně požadavků vzešlých ze strany dotčených orgánů státní správy v procesu stavebního řízení.
- 2.1.7. Odevzdání dokumentace, dle SOD, bude v elektronické formě provedeno dle interního předpisu Objednatele následovně:
- **2 x CD (DVD)** – struktura TreeInfo, kompletní otevřená a uzavřená forma, bez rozpočtů
  - **2 x CD (DVD)** – dokumentace stavby v kompletní otevřené a uzavřené formě, bez rozpočtů
  - **2 x CD (DVD)** – soupis prací (oceněný a neoceněný) v otevřené a uzavřené formě
- struktura digitální formy odevzdání musí odpovídat stanovenému softwaru Objednatele:
- **otevřená forma** (editovatelná): textové části ve formátu \*.DOC; souřadnicové, výpočtové a rozpočtové části ve formátu \*.XLS a i \*.KZ (je-li to možné), **oceněný soupis prací ve formátu \*.XLS a formátu \*.XML (datový předpis XC4, viz [www.xc4.cz](http://www.xc4.cz))**; výkresové části ve formátu \*. DWG (případně \*. DGN)
  - **uzavřená forma**: ve formátu \*.PDF
- 2.1.8. Zhotovitel ručí za shodu dokumentace v uzavřené a otevřené formě. Elektronická dokumentace bude obsahově a strukturou plně odpovídat listinné formě.
- 2.1.9. Součástí každé soupřavy bude soupis stavebních prací, dodávek a služeb s neoceněným výkazem výměr v rozsahu a podrobnostech stanoveném příslušným prováděcím právním předpisem.
- 2.1.10. Součástí dokumentace bude i zpracování a odevzdání rozpočtu stavby, jednotlivých SO a PS včetně souhrnného rozpočtu stavby k příslušnému roku zahájení a ukončení stavby, a to samostatně v listinné a digitální formě.
- 2.1.11. Čistopis definitivního odevzdání dokumentace dle 2.1.4 bude autorizován a číslován dle pokynů Objednavatele, minimálně však ve třech soupřavách. Na koordinačních výkresech bude potvrzení Zhotovitele o provedení podrobné koordinace jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů stavby, případně koordinace s dotčenými souvisejícími stavbami s otiskem razítka odpovědné autorizované osoby vedoucího týmu Zhotovitele.

### 2.2. Pokyny k projednání projektu stavby a akceptaci díla

- 2.2.1. Dokumentace bude řádně projednána, a to jak po stránce technické a obsahové, tak po stránce legislativní. Technická a obsahová náplň bude projednána se zástupci Objednatele a s dalšími osobami Objednatelem určenými. Legislativní rozsah projednání s dotčenými orgány a osobami

- je dán obecně platnou legislativou, případně dalšími požadavky příslušného stavebního úřadu, který vydává stavební povolení. Zároveň musí splňovat požadavky platných dokumentů a předpisů SŽDC.
- 2.2.2. Poradu na projednání dokumentace může svolat Objednatel nebo Zhotovitel. V případě potřeby může Objednatele nebo Zhotovitele o svolání jednání požádat organizační složky SŽDC. Na každé projednání musí být pozván zástupce Objednatele, pokud nebude výslovně SOD zmocněn pro konkrétní jednání Zhotovitel.
- 2.2.3. Vstupní projednání - při zahájení projekčních prací svolá Zhotovitel vstupní jednání se zástupci Objednatele a s dalšími, Objednatelem určenými osobami (viz. 2.3). Vstupní projednání může mít i formu místního šetření.
- 2.2.4. Pracovní projednání - odborné otázky navrženého technického řešení, v průběhu projekčních prací, bude zástupce Zhotovitele řešit na profesních poradách a konzultacích, i elektronických konzultacích, které bude provádět a svolávat podle potřeby. Pro každou profesní oblast činnosti musí být svolána minimálně jedna odborná profesní porada. Legislativní část lze projednat formou písemné žádosti – vyjádření, pokud výsledkem takovéto formy projednání bude jednoznačné souhlasné stanovisko.
- 2.2.5. Závěrečné projednání – bude provedeno před stanoveným termínem definitivního odevzdání (viz. 2.1.4) s určenými zástupci Objednatele, kteří se účastnili předešlých projednávání, a byli seznámeni s obsahem dokumentace. Může být provedeno formou konferenčního projednání, nebo jako závěrečné profesní projednání.
- 2.2.6. Konferenční projednání připomínek bude provedeno jako projednání odborných vyjádření, připomínek a požadavků určených zástupců Objednatele, kteří se účastnili předešlých projednávání, a byli seznámeni s obsahem dokumentace, případně byli jinak obeznámeni s obsahem a rozsahem dokumentace a vznesli předmětné připomínky. Odborná vyjádření k návrhu technického řešení zajistí Zhotovitel na základě žádosti Objednatele. **Odpovědný zástupce Objednatele** vyhotoví a předá žádost Zhotoviteli v listinné nebo v elektronické formě a **určí požadavky na rozsah elektronické a listinné formy předkládané dokumentace**. Zhotovitel zajistí předání (P) v listinné a elektronické formě určeným odborným složkám zástupců Objednatele, včetně kopie žádosti. Potvrzené kopie žádostí budou předány Objednateli.
- 2.2.7. Součástí dokumentace bude i **komplexní veřejnoprávní projednání a inženýrsko-investorská činnost** prováděná na základě plné moci Objednatele, včetně zajištění vydání stavebního povolení dle platné legislativy a veškerých požadovaných certifikátů o shodě, vydávaných notifikovanou osobou v souladu s platnými směnicemi Evropského parlamentu a Rady o interoperabilitě konvenčního železničního systému případně zajištění dalších posouzení vydávaných notifikovanou osobou nezbytných k vydání stavebního povolení. Podmínku interoperability musí Zhotovitel notifikovat akreditovanou osobou. Zhotovitel dokumentaci zpracuje tak, aby bylo možné na základě vydaného certifikátu o ověření příslušného subsystému vydat prohlášení o ověření subsystému, jako součást žádosti o stavební povolení.
- 2.2.8. Na každou poradou nebo projednání budou pozváni zástupci Objednatele, jejichž náplň činnosti souvisí s projednávanou problematikou, jakož i vyjmenovaní zástupci dalších dotčených osob (viz níže). Svolání jednání musí být provedeno vždy v součinnosti a s vědomím odpovědného pracovníka Objednatele.
- 2.2.9. Jestliže se zjistí, že k projednání dokumentace nebyl přizván zástupce SŽDC, jehož se projednávaná problematika také týká, musí přímý Objednatel a Zhotovitel dokumentace s nepřizvaným zástupcem dodatečně dokumentaci projednat. Dodatečné projednání musí být provedeno vždy v součinnosti a s vědomím odpovědného pracovníka Objednatele.
- 2.2.10. Veškeré porady na projednání dokumentace se svolávají v dostatečném časovém předstihu elektronickou, případně písemnou formou. Pozvánka na poradou je adresována vždy na příslušné odbory GŘ SŽDC a OJ SŽDC.
- 2.2.11. Pokud dojde po ukončení připomínkového řízení ke změnám technického řešení nebo rozsahu stavby (např. z důvodů požadavků státní správy), musí být veškeré změny dokumentace znovu projednány a odsouhlaseny s jednotlivými odbory GŘ SŽDC a příslušnými OJ SŽDC, kterých se tato změna dotýká. Toto ustanovení se vztahuje i na změny vyvolané v průběhu schvalovacího řízení. Změny, které se netýkají celkové koncepce stavby a současně nemění podstatným způsobem náplň díla lze projednat s příslušnými organizačními složkami Objednatele i elektronickou formou nebo formou písemné žádosti – vyjádření, pokud výsledkem takovéto formy projednání bude jednoznačné souhlasné stanovisko.
- 2.2.12. Průběh a výsledky projednání dokumentace se zaznamenávají v listinné formě (zápisy, zápisy, dopisy). Tento výstup z jednání se zasílá všem pozvaným a přítomným účastníkům pouze

- elektronicky. Záznam z jednání musí být rozeslán do 15 pracovních dnů ode dne jednání. Účastníci jednání mohou ve lhůtě 10 pracovních dnů ode dne obdržení záznamu zaslat k záznamu připomínky, pokud nebude stanoveno jinak. Návrh záznamu z porad je též možno nejprve zaslat všem účastníkům ke korektuře a po zpracování připomínek následně rozeslat. Podle předmětu jednání a dohody účastníků je možné pro zaznamenání obsahu jednání zvolit formu zápisu, který bude na závěr jednání přečten, odsouhlasen a podepsán všemi účastníky.
- 2.2.13. Doklady týkající se projednání stavby, zápisy z jednání, veškerá souhlasná vyjádření a stanoviska dotčených orgánů a osob, současných i budoucích správců a provozovatelů, včetně dokladů o projednání zásahu stavby do cizího majetku (tj. mimo majetek SŽDC) budou současně s dokumentací předány dle požadavku směrnice č. 11/2006 Objednateli v kopiích jako součást přílohy „H – Dokladová část“. Originály dokladů budou předány v samostatné složce opatřené soupisem předávaných dokladů.
- 2.2.14. V případě použití vyjádření a dokladů z Přípravné dokumentace zajistí Zhotovitel jejich včasnou aktualizaci pro vydání stavebního povolení.
- 2.2.15. Součástí dokladové části projektové dokumentace bude také „Protokol o vypořádání připomínek“. Tento bude obsahovat seznam veškerých připomínek organizačních útvarů a jednotek SŽDC, vyjadřujících se k dané dokumentaci, včetně identifikace připomínající složky a osoby. Součástí Protokolu o vypořádání připomínek bude způsob vypořádání jednotlivých připomínek a požadavků ze strany Zhotovitele a způsob zpracování připomínek do příslušné části dokumentace. Dokument o vypořádání připomínek musí být při převzetí díla podepsán Objednatелеm.
- 2.2.16. V případě změn v soupisu prací během zadávacího řízení na zhotovení stavby, projektant provede aktualizaci (P) v rozsahu všech příloh dokumentace, kterých se tyto změny týkají.
- 2.2.17. Soupisy prací (neoceněné), které jsou součástí jednotlivých SO a PS budou odpovídat obsahem a strukturou položkovým rozpočtům, které jsou přílohou dokumentace část G – Náklady stavby.
- 2.2.18. Součástí povinnosti Autorského dozoru bude vypracování souhrnného rozpočtu stavby ve stádiu 4 - po zadávacím řízení na zhotovení stavby a souhrnných rozpočtů ve stádiu 5 při změně během výstavby, dle směrnice č. 20/2004 v platném znění.
- 2.2.19. Součástí Díla bude také následující smluvní zajištění:
- smlouvy o převodu nemovitých věcí nebo jejich částí (pozemků a staveb, nejsou-li součástí pozemku), součástí a příslušenství včetně strojů nebo jiných upevněných zařízení ve smyslu ust. § 508 občanského zákoníku, uzavřené s vlastníky (či jinými oprávněnými osobami) trvale dotčených nemovitých věcí včetně zajištění jejich ověřeného podpisu (kupní smlouvy a smlouvy převodu práva hospodaření)
  - smlouvy prokazující právo provést stavbu, zejm. zřízením práva stavby včetně závazku uzavřít po skončení stavby na zastavěné pozemky smlouvu o převodu nemovitých věcí,
  - smlouvy o smlouvě budoucí o zřízení věcného břemene - služebnosti či smlouvu o zřízení věcného břemene - služebnosti k nemovité věci nebo její části uzavřené s vlastníky (či jinými oprávněnými osobami) nebo smlouvy o plnění mající povahu věcného břemene - služebnosti,
  - smlouvy o smlouvách budoucích o přenechání pozemků či jiných věcí jinému (smlouva o výprose, výpůjčce, nájmu či pachtu),
  - smlouvy na dočasné zábory stavbou dotčených nemovitých věcí nebo jejich částí (týká se pouze dočasných záborů souvisejících s technologickým postupem předepsaným Zhotoviteli stavby projektem – zásady organizace výstavby („ZOV“))
  - smlouvy o právu k stavebním úpravám nebo demolicí cizích objektů (mimo majetek SŽDC)
  - smlouvy o budoucí smlouvě uzavřené s budoucími provozovateli dokončených stavebních objektů a provozních souborů, které budou obsahovat způsob a podmínky převzetí těchto objektů včetně pozemků nebo jejich částí do vlastnictví nebo užívání příslušných.
- výše uvedené smlouvy, budou vyhotoveny v souladu s platnými právními předpisy.
- 2.2.20. V rámci smluvního zajištění stavby je Zhotovitel povinen v případě trvale dotčených nemovitých věcí nebo jejich částí (pozemků a staveb, nejsou-li součástí pozemku) před přípravou první kupní smlouvy nebo smlouvy o budoucí smlouvě kupní zjistit, zda se na stavbu aplikuje zákon č. 416/2009 Sb. v platném znění.
- 2.2.21. Tento postup se nevztahuje na uzavírání smluv nebo budoucích smluv o zřízení věcných břemen.

- 2.2.22. Na plnění povinností Zhotovitele ke smluvnímu zajištění se přiměřeně užijí ustanovení § 2445 občanského zákoníku. Úplata (provize) je součástí Ceny Díla, a to včetně nákladů spojených s plněním uvedených povinností Zhotovitele.
- 2.2.23. Doklady týkající se smluvního zajištění (viz. 2.2.15, 2.2.20), budou současně s dokumentací předány Objednateli v kopiích jako součást přílohy I – Geodetická dokumentace – Majetkoprávní část, dle požadavku směrnice č. 11/2006. Originály dokladů budou předány v samostatné složce opatřené soupisem předávaných dokladů. Kupní smlouvy a Smlouvy o zřízení věcného břemene – služebnosti předá, za účelem zápisu do katastru nemovitosti, Zhotovitel Objednateli neprodleně po jejich uzavření.
- 2.2.24. Pro smluvní zajištění (viz. 2.2.15, 2.2.20) poskytne Objednatel Zhotoviteli součinnost při uzavírání smluv, poskytne mu vzorové smlouvy na jednotlivé typy smluv. Objednatel poskytne Zhotoviteli i součinnost při výběru znalce v oboru oceňování nemovitostí, kteří se Zhotovitelem smluvně zajistí zpracování potřebných posudků pro smluvní agendu majetkoprávní části. Pokud se Zhotoviteli nepodaří ve lhůtě 90 dnů ode dne následujícím po doručení návrhu na uzavření smlouvy vlastníkově či jiné oprávněné osobě uzavřít smlouvu o získání práv k pozemku nebo ke stavbě, předá Zhotovitel Objednateli dle jeho požadavku veškeré podklady pro podání žádosti o zahájení vyvlastňovacího řízení, příp. žaloby na zrušení spoluvlastnictví.

### 2.3. Určení zástupců Objednatele a dalších dotčených osob k projednání dokumentace:

- 2.3.1. S ohledem na povahu Díla si smluvní strany sjednávají, že Zhotovitel bude při projednávání dokumentace jednat přímo se specializovanými útvary Objednatele a dalších dotčených osob a orgánů. Projekt musí být projednán s níže uvedenými zástupci a profesními specialisty Objednatele, dále se zástupci dalších dotčených osob a s dotčenými orgány státní správy, případně fyzickými a právníckými osobami dle požadavků příslušného úřadu, vydávajícího stavební povolení.
- 2.3.2. **Organizační útvary GR SŽDC přizvání k projednání dokumentace:**
- úsek modernizace dráhy, Odbor přípravy staveb (O6)
  - úsek modernizace dráhy, Odbor investiční (O7)
  - úsek provozuschopnosti dráhy, Odbor traťového hospodářství (O13),
  - úsek provozuschopnosti dráhy, Odbor provozuschopnosti (O15) - Oddělení životního prostředí,
  - úsek generálního ředitele, Odbor bezpečnosti a krizového řízení (O30).
- 2.3.3. **Organizační jednotky SŽDC přizvané k projednání dokumentace (OJ SŽDC):**
- příslušná Stavební správa (SSZ a SSV)
  - Správa železniční geodézie – SŽG (projednání a posouzení z hlediska souběhu zájmů vyplývajících z budoucího vlastnictví pozemků, z ÚAPŽDC, z geodetických základů (ŽBP), ze systému staničení, mapových podkladů),
  - Správa železniční energetiky - SŽE,
  - odborné složky příslušného OR
- 2.3.4. **ČD a.s. a jejich smluvní udržující organizace přizvané k projednání dokumentace:**
- Odbor investic - O3
  - Odbor správy a prodeje majetku O32
  - ČD Telematika a.s.
  - správce předmětného dotčeného majetku
- 2.3.5. **Objednavatelé dopravy ve veřejném zájmu (MD, Kraje)**
- 2.3.6. **Dotčené orgány a osoby** v rozsahu požadavků zákona č. 183/2006 Sb. a zákona č. 500/2004 Sb..

### 2.4. Autorský dozor

- 2.4.1. Na základě požadavku stavebního zákona bude součástí povinnosti Zhotovitele i činnosti spojené s výkonem Autorského dozoru projektanta v průběhu přípravy a realizace díla dle zákona č. 360/1992 Sb.. Náplní práce AD je dodržení hlavních zásad celkového řešení projektu stavby a udržení souladu mezi jednotlivými částmi dokumentace stavby. Jako zpracovatel dokumentace pro stavební povolení bude AD vykonávat zejména činnosti popsané v příloze č. 2 této smlouvy.

## 3. POŽADAVKY NA ROZSAH A ČLENĚNÍ DOKUMENTACE

- 3.1.1. Členění (P) řeší vyhláška č. 146/2008. a Směrnice SŽDC č. 11/2006, v případě, že jsou tyto dokumenty v rozporu, má přednost členění dle vyhlášky.



3.1.2. Obsahová struktura, pojmenování a číslování jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů bude vycházet ze schválené a odsouhlasené Přípravné dokumentace stavby. Změnu lze provést pouze se souhlasem Objednatele, a to jenom v případech, kdy změna negativně neovlivní schválené a vydané územní rozhodnutí a MD schválený „Záměr projektu“ stavby. Veškeré takto provedené změny musí být projednané a odsouhlasené.

3.1.3. Nad rámec Směrnice SŽDC č. 11/2006 a vyhlášky 146/2008 Sb. budou součástí dokumentace přílohy, které jsou vyžadované k podání žádosti na posouzení shody s technickými požadavky na interoperabilitu dle platné legislativy:

#### 3.1.3.1. ČÁST J – DOKUMENTACE PRO REGISTR SUBSYSTÉMU:

##### **Technická zpráva:**

- Souhrn všech podkladů a technických požadavků na interoperabilitu v jednotlivých subsystémech: infrastruktura (INS), energie (ENE) a v subsystému řízení a zabezpečení (CCS),

##### **Výkresová část:**

- **Přehledná situace stavby** (v měřítku 1 : 10 000), s vyznačením komunikačních prostorů budovy a pro ně dále schematicky znázornění, kde jsou umístěny významné body usnadňující veřejnosti orientaci a zařízení pro usnadnění přístupu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

#### 3.1.3.2. ČÁST K – DOKUMENTACE PRO POSOUZENÍ SHODY:

##### **Shoda součástí interoperability:**

dle platné legislativy se uvedou jmenovitě součásti interoperability a upřesní se požadavky na posuzování jejich shody v členění po jednotlivých subsystémech *Infrastruktura, a Energie*. Pokud není v **ZTP** jmenovitě uvedeno jinak, požadavky na posuzování vybraných stavebních výrobků, nezařazených do strukturálních subsystémů, se v P zrekapituluje jen obecným výčtem výrobků.

##### **Shoda subsystémů:**

dle platných předpisů se dle členění na jednotlivé subsystémy upřesní požadavky na posuzování jejich shody v případě, že nejsou, kdy nejsou k dispozici příslušné TSI pro konvenční tratě. Sleduje se přitom následující časové členění posuzování shody:

- v projektu stavby,
- po dokončení realizační dokumentace, pokud u konkrétního subsystému je relevantní,
- ve stádiu realizace,
- při uvedení do provozu.

V uvedeném časovém členění se pro jednotlivé strukturální subsystémy ve vhodné tabulkové formě postupně stanoví požadavky na všechny základní a další závazné parametry. Nejvyšší prioritu pro stanovení odchylek mají technické podklady, uvedené v příloze Vyhlášky (evropské specifikace). Při hodnocení shody subsystémů se přihlíží k vzájemným rozhraním subsystémů uvedených v platných předpisech. Proto je potřebné sledovat pro strukturální subsystémy vzájemnou provázanost požadavků ze všech subsystémů. Tato část dokumentace musí být připravena tak, aby bylo možno ji postupně aktualizovat v jednotlivých etapách výše uvedeného časového členění posuzování shody – předpokládá se následné podrobné dopracování pro fázi realizace stavby.

3.1.3.3. Na základě požadavků obecně platných právních předpisů ČR se doplňuje požadavek interního předpisu, následovně:

- Součástí příloh jednotlivých stavebních objektů a provozních souborů bude soupis prací s výkazem výměr bez ocenění včetně technické specifikace s podrobným vymezením množství stavebních prací, konstrukcí, dodávek nebo služeb s uvedením postupu výpočtu celkového množství položek soupisu prací,
- Součástí ČÁSTI G – NÁKLADY STAVBY bude oceněný soupis prací jednotlivých SO a PS s výkazem výměr s uvedeným názvem položky včetně technické specifikace dle požadavků a souhrnný rozpočet stavby dle požadavku.

3.1.3.4. Zhotovitel se zavazuje v rámci jednotlivých podkladů graficky vymežit/zdůraznit ty části díla, které v případě realizace prací budou svojí podstatou technické zhodnocení majetku, pro určení, která část budoucího díla realizace prací bude z daňově účetního hlediska investičního charakteru. Práce investiční i opravné mohou být zpracovány i v jednom výkrese, textové zprávě, ale pro provádění stavebních prací na daných konstrukcích, zařízeních a výrobcích a jejich následnou fakturaci musí být rozlišitelné, jakého jsou dané konstrukce, zařízení a výrobky daňově účetního charakteru.

Pro vymezenou část prací investičního charakteru bude vypracován samostatný soupis prací s výkazem výměr. Pro zbylou část prací opravného charakteru bude zpracován druhý soupis prací s výkazem výměr

#### 4. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ PROJEKTU STAVBY

- 4.1.1. Základní rozsah a náplň (P) bude zpracován na základě výchozích podkladů, které jsou závaznými dokumenty a jsou součástí Zadávací dokumentace, Díl 3 – Výchozí podklady předávané zadavatelem.
- 4.1.2. Pro Zhotovení (P) jsou **závaznými podklady** obecně platné právní předpisy ČR, zejména pak s požadavky vyhl. č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby v platném znění, dále pak platné interní dokumenty a předpisy SŽDC (jako například Směrnice, TKP, předpisy, zaváděcí listy, vzorové listy apod.), VTP, ZTP, normy TNŽ a ČSN, vše v platném znění. Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním dokumentům a předpisům (viz. kapitola 7). Při zpracování dokumentace si Zhotovitel zajistí veškeré výše uvedené **závazné podklady** na vlastní náklady a předmětnou dokumentaci stavby zpracuje v souladu s nimi.
- 4.1.3. Základní rozsah navržených úprav musí odpovídat dle typu zařazení tratě interním směrnícím Objednatele.
- 4.1.4. Návrh technického řešení bude respektovat požadavky a připomínky orgánů státní správy, fyzických a právnických osob, s kterými byla přípravná dokumentace v průběhu zpracování a územního řízení (ÚR) projednána a požadavky vzešlé z podmínek ÚR, dále bude respektovat podmínky posuzovacího a schvalovacího protokolu přípravné dokumentace stavby.
- 4.1.5. Součástí dokumentace bude zpracování soupisu prací jednotlivých SO a PS a souhrnného rozpočtu stavby, dle požadavku příslušné interní směrnice Objednatele. Obsahovou náplní musí být rozpočet v souladu z podrobného soupisu prací dle požadavků vyhlášky 169/2016 Sb., zejména dostatečném a přesném popisu technických specifikací jednotlivých položek, v podrobnostech jednoznačně vymezujících obsah požadovaných stavebních prací, dodávek či služeb a umožňující stejné ocenění tohoto obsahu. Součástí bude i výkaz výměr s uvedením postupu výpočtu celkového množství položek soupisu prací včetně podkladů z kterých lze uvedené množství prověřit. Na základě rozhodnutí Centrální komise Ministerstva dopravy ze dne 17. 1. 2014 je pro stavby pozemních komunikací a pro železniční stavby závazné použití aktualizovaných Oborových třídníků stavebních konstrukcí a prací (viz. [www.sfdi.cz](http://www.sfdi.cz)), které jsou cenovou soustavou ve smyslu vyhlášku 169/2016 Sb., kterou se stanoví podrobnosti vymezení předmětu veřejné zakázky na stavební práce a rozsah soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. V případě, že pro činnosti zařazené do SO a PS nemají oborové třídníky odpovídající položky, budou tyto oceněny ve volně dostupné Cenové soustavě nebo v nových samostatných položkách (tzv. R-položky). Projektant je povinen u takovýchto položek uvést technické specifikace s přesným popisem specifikujícím dodávku materiálu nebo výrobku s jednoznačným popisem materiálu nebo výrobku s uvedením technických parametrů nebo vlastností požadovaného materiálu nebo výrobku. Technické specifikace oborových třídníků jsou součástí oborových třídníků, a proto není třeba tyto technické specifikace dodávat jako součást tištěné verze.
- 4.1.6. Položkové rozpočty jednotlivých SO a PS budou zpracované v souladu s vyhláškou č. 169/2016 , přičemž vedlejší rozpočtové náklady (VRN) budou uvedeny v samostatném soupisu. To znamená, že tento samostatný soupis v sobě musí zahrnovat veškeré činnosti a požadavky související s vybudováním, provozem a likvidací zařízení staveniště, ztížené podmínky výstavby související s umístěním stavby provozními nebo dopravními omezeními a to v rozsahu daném směrnicí č. 20/2004, včetně:
  - režijních nákladů Zhotovitele,
  - práva a náklady na přístupové cesty, použité pozemky, zařízení staveniště a jejich průběžné čištění a následné uvedení do původního stavu mimo opatření zajišťovaných Objednatelem,
  - náklady na veškerá pojištění,
  - zkoušky, testy, vzorky požadované zadávací dokumentací,
  - poplatky, daně a cla,
  - potřebné energie,
  - dopravní opatření a značení vzniklá činnostmi Zhotovitele mimo opatření zajišťovaných Objednatelem,
  - správní poplatky na likvidaci odpadů,
  - jakékoli ostatní náklady vyplývající ze zadávacích podmínek.

- 4.1.7. Vedlejší rozpočtové náklady stavby zahrnuté v jednotlivých položkách příslušných SO a PS (tedy společně pro celou stavbu) musí být v rámci projektové dokumentace včetně soupisů dohledatelné.
- 4.1.8. Náklady na ztížené podmínky výstavby se stanovují pouze u těch SO a PS jejichž výstavba je jimi prokazatelně zatížena. V technické zprávě příslušných SO a PS musí být vždy popsán rozsah a odůvodnění vlivu ztížených podmínek výstavby a rozsah vlivu zařízení staveniště na položkový rozpočet.
- 4.1.9. Samostatnou položkou uvedenou mimo položkový rozpočet jednotlivých SO a PS, budou dle vyhlášky 169/2016 Sb. ostatní rozpočtové náklady, tj. ostatní náklady spojené s plněním povinností zhotovitele stavby vyplývající z jiných podmínek neuvedených v položkových rozpočtech stavebních objektů, inženýrských objektů, nebo provozních souborů a které zahrnují:
- geodetická činnost, která není obsažena v jednotlivých SO a PS
  - realizační dokumentace,
  - dokumentace skutečného provedení včetně geodetického zaměření, skutečného provedení a dodání geometrických plánů,
  - koordinátor BOZP v realizaci,
  - ekologický dozor v realizaci pokud je vyžadován,
  - zajištění notifikace v realizaci.
- 4.1.10. Dokumentace musí svojí koncepcí a obsahovou náplní provést důslednou koordinaci s dalšími stavbami SŽDC, cizích investorů na pozemcích SŽDC a ČD a v ochranném pásmu dráhy a stavbami se stavbou na dotčeném území.
- 4.1.11. Dokumentace musí provést koordinaci a spolupráci se správcem dotčených energetických zařízení dle požadavků platné legislativy.
- 4.1.12. Dokumentace musí provést koordinaci a spolupráci se správcem dotčených elektronických komunikací dle platné legislativy.
- 4.1.13. V dokumentaci budou jednoznačně specifikovaná technická zařízení určená k provozuschopné části stavby s návrhem podmínek pro zavedení zkušebního provozu a stanovení jeho délky.
- 4.1.14. Dokumentace musí jasně a komplexně s důslednou vnitřní koordinací, řešit základní postupy výstavby, požadavky na výlukové časy, případně jiná omezení železničního provozu, uzavírky komunikací, zařízení staveniště a všechny další náležitosti související s prováděním stavby, doložené v příloze ZOV, přičemž veškeré navržené postupy musí být projednané.
- 4.1.15. Dokumentace bude respektovat majetkové poměry mezi ČD a SŽDC a podle toho bude uspořádána.
- 4.1.16. Pro majetkoprávní vypořádání stavby zajistí Zhotovitel vypracování geometrických plánů v souladu požadavky příslušných právních předpisů.
- 4.1.17. Dokumentace navrhne řešení na vhodné ekonomické využití čisté výkopové zeminy pro vlastní účely stavby s provedenou a doloženou koordinací jednotlivých stavebních postupů ZOV, přičemž musí jasně stanovit způsob nakládání s odpady dle platné legislativy s přehledným zařazením a doloženým odborným stanoviskem pověřené osoby na hodnocení nebezpečných vlastností odpadů. Dokumentace také navrhne alternativní možnosti uložení nekontaminovaného odpadu s cílem snížit náklady na odvoz a uložení na skládce. Vliv stavby na životní prostředí, část odpady a nakládání s odpady, doložit také do technických zpráv jednotlivých SO a PS.
- 4.1.18. V případě vzniku vyzískaného materiálu bude přesně stanoven rozsah a množství ostatního vyzískaného materiálu k dalšímu možnému využití a manipulaci s ním dle interních předpisů Objednatele..
- 4.1.19. V případě potřeby kácení bude Zhotovitel (P) respektovat příslušné právní předpisy. Za účelem stanovení rozsahu a kvality kácené zeleně bude zaktualizován dendrologický průzkum z PD na současný stav, který bude sloužit jako podklad pro povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les. Závěr Dendrologického průzkumu bude obsahovat přesný seznam dřevin a zapojených porostů mimolesní zeleně kácených v režimu povolení ke kácení. Rozhodnutí o povolení ke kácení zajistí Zhotovitel projekčních prací.
- 4.1.20. Při zpracování projektu bude zpracováno Akustické posouzení z PD dle případných změn a požadavků vyplývajících z připomínek. V úvodu bude předmětná stavba popsána ve vztahu k vedení železniční trati. Dále bude popsána platná legislativa a vyselektovány hygienické limity týkající se stavby. V případě prokazatelného překročení hygienických limitů hluku (pro chráněný vnitřní prostor staveb, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor) dle platné legislativy, budou do technického řešení doplněna protihluková opatření pro splnění příslušného hygienického limitu (pokud jsou z technického a ekonomického hlediska možné).

- 4.1.21. Součástí Akustického posouzení bude měření hluku z provozu. Měření bude použito jako podklad pro vypracování akustického posouzení a ověření výpočtového modelu. Měřicí body budou charakterizovat zájmové prostory a budou navrženy se souhlasem Objednatele. Pokud Objednatel nestanoví jinak, bude provedeno 24hodinové synchronní měření v době optimálního rozsahu dopravy. Hodnotí se výsledná hodnota zjištěna měřením při umístění mikrofону ve vzdálenosti 2 m (min. 0,5 m) od fasády posuzovaného objektu (před odrazivým povrchem) po odečtení korekce pro odraz od fasády k získání dopadajícího zvukového pole. Dále bude v protokolu z měření vypočtena kombinovaná rozšířená nejistota měření, která bude od výsledné naměřené hodnoty odečtena. Objednatel odsouhlasí výběr měřících bodů a bude informován o termínu měření.
- 4.1.22. Budou navržena taková protihluková opatření, aby nedocházelo k překračování hygienických limitů.
- 4.1.23. Bude zpracováno Akustické posouzení – hluk ze stavební činnosti na základě definovaných ploch pro zařízení stavenišť, dopravních tras (včetně odvozů a dovozu materiálů), stavebních postupů, stavebních mechanismů atp. V závěru posouzení bude provedeno vyhodnocení a návrh případných protihlukových opatření.
- 4.1.24. Dále bude zpracováno vyhodnocení expozice vibracím dle naměřených dat v nejzasazenějších prostorech. Bude provedeno měření hladiny zrychlení vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveby. Součástí Vyhodnocení bude Protokol o měření, fotodokumentace a popis měřících bodů.
- 4.1.25. V případě zpracování Dokumentace EIA v rámci PD musí být změny vstupních parametrů v (P) posouzeny s touto dokumentací.
- 4.1.26. Veškerá navržená řešení, materiály a technologické postupy navržené projektem stavby musí umožnit využití technologií, dostupných na trhu a certifikovaných pro použití v České republice.
- 4.1.27. V případě investiční akce na dráze celostátní navrhne projektant v rámci zpracování projektu stavby taková zařízení, která budou splňovat podmínky příslušných Technických specifikací interoperability (TSI) pro konvenční tratě v platném znění.
- 4.1.28. Základní parametry prvků součástí interoperability a subsystémů použitých v evropském železničním systému musí zajistit dokonalou slučitelnost vlastností dopravní cesty dráhy s vlastnostmi kolejových vozidel a zabezpečit na tratích evropského železničního systému plynulé a bezpečné provozování drážní dopravy, požadovanou úroveň výkonnosti a kvality služeb při vynaložení přiměřených nákladů na provozování dráhy a drážní dopravy.
- 4.1.29. Součástí dokumentace bude „**Zpráva o posouzení bezpečnosti**“ dle platné Směrnice Evropského parlamentu a Rady.
- 4.1.30. Součástí povinnosti Zhotovitele je i zajištěné veškerých činností koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi ve fázi přípravy, tj. při zpracování projektu stavby, a to v souladu s platnou legislativou.
- 4.1.31. V průběhu zpracování PD si Zhotovitel ve spolupráci se správcem TÚ zajistí archivní dokumentaci objektů dotčených stavbou a další podklady, nutné k návrhu technického řešení stavby.
- 4.1.32. Geodetické zaměření stávajícího stavu bude provedeno v rozsahu potřebném pro návrh technického řešení celé stavby v rozsahu a podrobnosti potřebném pro zpracování PD (pokud není v ZTP stanoveno jinak).
- 4.1.33. Součástí práce zhotovitele bude i zjištění stávajícího stavu inženýrských sítí v obvodu stavby.

## 5. POŽADAVKY NA ZPRACOVÁNÍ GEODETICKÉ DOKUMENTACE

### 5.1. Všeobecná ustanovení

- 5.1.1. Geodetická dokumentace projektu stavby bude zpracovaná na základě platných norem, předpisů, vyhlášek a opatření, které jsou uvedeny v následujícím textu. Geodetická dokumentace musí zajistit dostatečný geodetický podklad pro provedení díla.
- 5.1.2. Obsah geodetické dokumentace je shodný s vyhláškou č. 146/2008 Sb. a se Směrnicí GR SŽDC č.11/2006.

### 5.2. Majetkoprávní část

- 5.2.1. Kompletní soupis pozemků dotčených stavbou bude proveden Zhotovitelem na základě zákresu stavby do katastrální mapy tak, aby jej mohl Objednatel i příslušný stavební úřad snadno kontrolovat.
- 5.2.2. Identifikace vlastníků dotčených pozemků (v odůvodněných případech i sousedních pozemků) může být v průběhu zpracování a projednávání projektové dokumentace prováděna dálkovým přístupem po internetu. Před podáním žádosti o vydání územního rozhodnutí či stavebního

povolení (čili těsně před odevzdáním projektové dokumentace) však musí být zajištěny na katastrálním úřadě ověřené (zpoplatněné) doklady podle požadavků příslušného stavebního úřadu, či jiného odboru pověřeného úřadu, vydávajícího na základě těchto podkladů příslušné povolení či rozhodnutí. V době podání žádosti nebudou tyto podklady starší jednoho měsíce. Soupis dotčených pozemků bude Zhotovitel průběžně aktualizovat v souladu se zjištěnými změnami a předávat Objednateli v dohodnutých intervalech.

- 5.2.3. Záborový elaborát bude vyhotoven na podkladě záborového elaborátu z přípravné dokumentace a bude zobrazovat jak nové územní nároky vyvolané novým návrhem řešení Stavby, tak nevypořádané vlastnické vztahy, kdy stávající těleso dráhy „přesahuje“ katastrální hranici dráhy.
- 5.2.4. Projednání trvalých a dočasných záborů s majiteli stavbou dotčených pozemků – viz 2.2.21 až 2.2.23 těchto VTP.
- 5.2.5. Projednání stavbou dotčených ostatních movitých a nemovitých věcí, kde dojde k úpravám, opravám či přeložkám týkajících se soukromého majetku. V rámci jednotlivých SO a PS bude tento zásah do majetku dokladován zápisem z místního šetření, kde bude vlastník seznámen se způsobem a rozsahem dotčení jeho majetku, následovat bude souhlas vlastníka s navrženým řešením. Dokumenty budou přílohou příslušného SO a PS a současně budou založeny v celkové dokladové části.
- 5.2.6. Projektant vyhotoví samostatný seznam dotčeného soukromého majetku, který bude součástí souhrnné technické zprávy.

### 5.3. Geodetická část:

- 5.3.1. Zhotovitel navrhne a vybuduje bodové pole v součinnosti s příslušným SŽG a dále navrhne přemístění, odstranění nebo jiné opatření k ochraně značek bodů základního a podrobného bodového pole (polohového a výškového), které spravují orgány státní správy nebo právnické osoby pověřené vedením dokumentace těchto bodů;
- 5.3.2. Jako samostatný výkres bude zpracován návrh vytyčovací sítě (primární systém podle ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování – Část 1: Základní požadavky, v platném znění), ve kterém se:
  - vytipuje umístění bodů vytyčovací sítě (polohové a výškové) v místech, která nebudou dotčena stavební činností ani zařízením staveniště apod.;
  - stanoví případné překládání bodů vytyčovací sítě v průběhu výstavby podle stavebních pracovních postupů;
  - naplánuje přesnost bodů vytyčovací sítě s ohledem na předané polohové a výškové pole pro projekt stavby;
  - navrhne způsob stabilizace a zaměření bodů vytyčovací sítě;
  - grafická část návrhu vytyčovací sítě zobrazí v samostatném přítisku celkové situace stavby; případnou kolizi projektovaných PS a SO se stávajícími body polohového bodového pole 1.třídy přesnosti (GPS) je nutno v projektu těchto PS a SO řešit ve prospěch nepoškození těchto základních bodů pro vytyčování;
  - sekundární systém (tj. charakteristické body půdorysu prostorové budovy, mostu, tunelu, upravených prostranství a terénních úprav, hlavní body osy liniové stavby a hlavní výškové body) včetně mezních vytyčovacích odchylek určí podle:
    - ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování – Část 1: Základní požadavky v platném znění
    - ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování – Část 2: Vytyčovací odchylky v platném znění;
- 5.3.3. Vytyčovací výkresy budou zpracovány dle:
  - ČSN ISO 4463-1 Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 1: Navrhování organizace, postupy měření a přijímací podmínky, v platném znění,
  - ČSN ISO 4463-2 Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 2: Měřicí značky, v platném znění,
  - ČSN ISO 4463-3 Měřicí metody ve výstavbě – Vytyčování a měření – Část 3: Kontrolní seznam geodetických a měřických služeb, v platném znění,
  - ČSN 013419 Vytyčovací výkresy staveb, v platném znění - pro jednotlivé PS a SO v provedení bez výpočtu vytyčovacích prvků, ale navíc bude pro celou stavbu vyhotoven seznam souřadnic v S-JTSK a nadmořských výšek v Bpv všech vytyčovaných bodů projektovaných PS a SO v textovém tvaru;
- 5.3.4. V samostatné příloze budou v grafické a číselné formě dokumentovány souřadnice v S-JTSK včetně seznamu souřadnic v textovém tvaru lomových bodů obvodu stavby, hranic trvalých a dočasných záborů, ploch určených pro zařízení staveniště, skládky, deponie, zemníky apod., pokud jsou mimo hranice pozemků a staveb, které vlastní ČD, a.s. nebo s nimiž má SŽDC, s.o.

právo hospodařit a lomových bodů hranic trvalých záborů na pozemcích a stavbách, které ČD, a.s., vlastní nebo s nimiž má SŽDC, s.o., právo hospodařit a které budou s dokončenými stavebními objekty nebo provozními soubory předány smluvně jiné osobě. Pokud budou v projektu stavby určeny v souladu s dokladovou částí v trvalých záborech pozemky s různým způsobem využití nebo s různými budoucími vlastníky, je nutné dokumentovat hranice mezi takovými pozemky též v grafické a číselné formě.

## 6. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PODKLADŮ A PRŮZKUMŮ

6.1.1.

6.1.2. Projektant prověří existenci stávajících archivních podkladů a prověří jejich aktuálnost.

6.1.3. Doplnění a ověření stávajících inženýrských sítí.

## 7. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

7.1.1. Výčet právních předpisů a technických dokumentů je rozsáhlý, a proto před zahájením prací Zhotovitel provede aktualizaci a doplnění všech výchozích podkladů, zejména platných vnitropodnikových dokumentů a předpisů SŽDC (směrnice, vzorové listy, normy TNŽ, TKP, ZTP apod.) a nových ČSN EN. Potřebné informace o těchto podkladech obdrží u Technické ústředny dopravní cesty.

7.1.2. Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním dokumentům a předpisům následujícím způsobem

**Správa železniční dopravní cesty, státní organizace**

**Technická ústředna dopravní cesty,**

Oddělení typové dokumentace

Nerudova 1

772 58 Olomouc

kontaktní osoba: p. Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 241, 972 741 769, mobil: 725 039 782,

e-mail: [typdok@tudc.cz](mailto:typdok@tudc.cz), [www: http://typdok.tudc.cz](http://typdok.tudc.cz), <http://www.tudc.cz/> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.

Interní dokumenty a předpisy Objednatele v platném znění si Zhotovitel zajistí na vlastní náklady.

7.1.3. Při zhotovení stavby musí být respektovány jako výchozí podklady zejména:

- a) Obecně závazné dokumenty (zákony a vyhlášky) České republiky
- b) Obecně závazné evropské dokumenty,
- c) Technické normy,
- d) Interní předpisy a dokumenty Objednatele.

**Příloha č. 4****Rozpis Ceny Díla**▪ **Cena za zpracování Díla:**

Položka	Popis	Měrná jednotka	Množství	Cena celkem <sup>*)</sup>
1	Analýza současného stavu fyzické ochrany objektu	kpl	1	339.000,-
2	Bezpečnostní projekt	kpl	1	526.000,-
3	Investiční záměr	kpl	1	485.000,-
4	Projektová dokumentace ve stupni Dokumentace pro provedení stavby (DPS)	kpl	1	1.550.000,-
<b>Cena celkem bez DPH:</b>		2.900.000,-		
<b>DPH:</b>		609.000,-		
<b>Cena celkem včetně DPH:</b>		3.509.000,-		

\*) nevyplněné údaje vyplní uchazeč

Všechny ceny jsou uvedené v Kč bez DPH

## Příloha č. 5

## Harmonogram plnění

<b><u>Část Díla</u></b>	<b><u>Doba plnění</u></b>	<b><u>Popis činností prováděných v Dílčí etapě</u></b>	<b><u>Podmínky dokončení Dílčí etapy</u></b>
<b>Termín zahájení prací</b>	<b>ihned po nabytí účinnosti Smlouvy</b>	-	-
<b>1. <u>Dílčí etapa</u></b>	<b>do 14 dnů</b> ode dne účinnosti Smlouvy	Provedení analýzy současného stavu fyzické ochrany objektu v rozsahu podle bodu 1 přílohy č. 1 Smlouvy	Předávací protokol (pro Část Díla)
<b>2. <u>Dílčí etapa</u></b>	<b>do 1 měsíce</b> ode dne účinnosti Smlouvy	Zpracování bezpečnostního projektu v rozsahu podle bodu 2 přílohy č. 1 Smlouvy	Předávací protokol (pro Část Díla)
<b>3. <u>Dílčí etapa</u></b>	<b>do 2 měsíců</b> ode dne účinnosti Smlouvy	Zpracování bezpečnostního projektu v rozsahu podle bodu 2 přílohy č. 1 Smlouvy	Předávací protokol (pro Část Díla)
<b>4. <u>Dílčí etapa</u></b>	<b>do 75 dnů</b> ode dne účinnosti Smlouvy	Zpracování Projektové dokumentace ve stupni Dokumentace pro provedení stavby v rozsahu podle bodu 4 přílohy č. 1 Smlouvy	Předávací protokol (pro Část Díla)



## Příloha č. 6

## Oprávněné osoby

## Za Objednatele:

- ve věcech smluvních a obchodních:

Jméno a příjmení	<b>Ing. Gabriel Jursa</b>
Adresa	<b>P. O. Box 61, 772 00 Olomouc</b>
E-mail	<b>XXXXXX</b>
Telefon	<b>XXXXXX</b>

- ve věcech technických:

Jméno a příjmení	<b>XXXXXX</b>
Adresa	<b>P. O. Box 61, 772 00 Olomouc</b>
E-mail	<b>XXXXXX</b>
Telefon	<b>XXXXXX</b>

## Za Zhotovitele:

- ve věcech smluvních a obchodních:

Jméno a příjmení	<b>Mgr. Martin Budiš</b>
Adresa	<b>Biskupský dvůr 2095/8, 110 00 Praha 1</b>
E-mail	<b>XXXXXX</b>
Telefon	<b>XXXXXX</b>

- ve věcech technických (Hlavní inženýr projektu):

Jméno a příjmení	<b>XXXXXX</b>
Adresa	<b>Biskupský dvůr 2095/8, 110 00 Praha 1</b>
E-mail	<b>XXXXXX</b>
Telefon	<b>XXXXXX</b>

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	1.000.000,- Kč

## Příloha č. 8

## Seznam poddodavatelů

IDENTIFIKACE PODDODAVATELE (obchodní firma, sídlo a IČO)	VĚCNÝ ROZSAH SUBDODÁVKY	HODNOTA SUBDODÁVKY V % Z CENY za zpracování Projektu
LAGRO TECHNOLOGIES a.s. Kloboučnická 1735/26, Nusle, 140 00 Praha 4 IČO: 27775313	Projektová činnost	40%