

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1



Správa železniční dopravní cesty

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY

ZHOTOVENÍ STAVBY

„Zvýšení kapacity Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba“

Datum vydání: 24.11. 2017



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



OBSAH

OBSAH.....	2
1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA	3
1.1. ÚČEL A ROZSAH PŘEDMĚTU DÍLA	3
1.2. UMÍSTĚNÍ STAVBY	3
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
2.1. PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE	3
2.2. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE	3
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI	3
4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA	4
4.1. VŠEOBECNĚ	4
4.2. DOKLADY PŘEKLÁDANÉ ZHOTOVITELEM	5
4.3. DOKUMENTACE ZHOTOVITELE PRO STAVBU	6
4.4. DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO PROVEDENÍ STAVBY	6
4.5. BIM MODEL	6
4.6. ZABEZPEČOVACÍ ZAŘÍZENÍ	9
4.7. SDĚLOVACÍ ZAŘÍZENÍ	9
4.8. INŽENÝRSKÉ OBJEKTY	10
4.9. POZEMNÍ STAVEBNÍ OBJEKTY	11
4.10. SILNOPROUDÉ ROZVODY	11
4.11. ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	11
5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY	11
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	13
7. PŘÍLOHY	13

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1. Účel a rozsah předmětu Díla

- 1.1.1. Předmětem díla je zhotovení stavby „Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba“, jejímž cílem je zvýšení provozní kapacity stávající jednokolejné železniční trati Nymburk – Mladá Boleslav, zejména pro potřeby intenzivní nákladní dopravy. Cíle bude dosaženo stavebními úpravami v dopravních, které zahrnují prodloužení dopravních kolejí v železniční stanici (ŽST) Čachovice a zřízení nové výhybny Straky. V obou dopravních bude sanován železniční spodek a rekonstruován železniční svršek a stávající mostní objekty. Dále dojde k úpravám a výměně technologického (zabezpečovacího a sdělovacího) a silnoproudého vybavení za nové, které bude umístěno v nových technologických budovách, a nezbytným vyvolaným zásahům v ostatních profesích. Na nová nástupiště bude zajištěn bezbariérový přístup pro cestující. Stavba tak kromě zvýšení kapacity nahradí dožívající a zastaralé prvky ve stavební i technologické části, umožní zvýšení traťové rychlosti na 100 km/h (v místě stavebních úprav) a dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení, jež povede k úspoře provozních zaměstnanců.
- 1.1.2. Rozsah Díla „Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba“ je zhotovení stavby dle Projektové dokumentace stavby včetně vypracování dokumentace a vypracování dokumentace skutečného provedení stavby.

1.2. Umístění stavby

Místo stavby: Železniční trať Nymburk hl. n. – Mladá Boleslav hl. n.
Traťový úsek: Nymburk hl. n. – Veleliby – Čachovice – Luštěnice-Újezd
Začátek stavby: km 6,412 (s přesahem technologických profesí do km 0,000)
Konec stavby: km 16,400
Kategorie dráhy: Celostátní dráha dle zákona č. 266/1994 Sb.
Kraj: Středočeský
Obce s rozšířenou působností: Nymburk, Mladá Boleslav
Obce: Nymburk, Dvory, Všechny, Krchleby, Straky, Jizbice, Všechny, Vlkava, Čachovice, Smilovice, Luštěnice
Katastrální území: Nymburk, Dvory u Nymburka, Všechny u Nymburka, Krchleby, Straky, Jizbice u Nymburka, Všechny, Vlkava, Čachovice, Újezd u Luštěnic, Luštěnice

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1. Projektová dokumentace

- 2.1.1. Projekt „Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 2. stavba“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., datum 22. 8. 2016

2.2. Související dokumentace

- 2.2.1. Posuzovací protokol projektu SZDC čj: 17682/2016-SSZ-ÚT1-Schr ze dne 3. 11. 2016
2.2.2. Schvalovací protokol projektu SZDC čj: 52111/2016-SZDC-O6-Mat ze dne 7. 12. 2016
2.2.3. Stavební povolení bude předáno bez zbytečného odkladu před podpisem Smlouvy vítěznému uchazeči.

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- 3.1.1. Zhotovení stavby musí být provedeno v koordinaci s připravovanými, případně aktuálně realizovanými akcemi a to i dalších investorů, které přímo s předmětnou akcí souvisí nebo ji mohou ovlivnit. Součástí plnění Díla je i zajištění koordinace při realizaci prací, poskytování a rozsahu výluk, přidělení prostorů pro staveniště v jednotlivých žst. apod. Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:
- a) Zvýšení kapacity trati Nymburk – Mladá Boleslav, 1. stavba. Podmiňující investicí pro realizaci řešené 2. stavby je dokončení 1. stavby, do které je navázána zejména po technologické stránce (SZDC, realizace 11/2015 až 05/2017).

- b) Silnice I/38 Luštěnice – Újezd. Investorem je Ředitelství silnic a dálnic ČR p. o. Pro stavbu bylo na základě zpracované DUR vydáno Rozhodnutí o umístění stavby, jehož platnost byla v roce 2012 prodloužena, další příprava však byla pozastavena. Obec Luštěnice navržené řešení rozporuje a požaduje oddálení nové silnice od zastavěného území obce. Její odvolání proti ÚR bylo sice zamítnuto, ale v současnosti je prověřována upravená trasa silnice a průběh další přípravy a realizace není zřejmý.
- c) Všejská spojka - Záměr je zanesen v ZÚR Středočeského kraje jako veřejně prospěšná stavba pod kódem D212. Studie proveditelnosti železničního spojení Praha – Mladá Boleslav – Liberec byla zpracována v roce 2014. Další pokračování přípravy tohoto výhledového záměru není zřejmé, případná realizace se vztahuje k horizontu desítek let. Řešená stavba navrhuje realizaci nových mostních objektů v takových parametrech, které by vyhověly tomuto výhledovému záměru.
- d) Čachovice – kVN, kTS, kNN obnova obce (č. IE-12-6002236). Stavba investora ČEZ Distribuce, a.s. řeší rekonstrukci stávající nevyhovující venkovní sítě NN za novou kabelovou zemní sítí NN 0,4 kV včetně posílení vybudováním nové kabelové TS ve středu obce Čachovice. Projednané navýšení příkonu pro potřeby SZDC je podmíněno včasnou realizací této stavby.
- e) Čachovice, KNN, č.p. 18 stanice ČD, Správa ŽDC (č. IV-12-6020179). Stavba investora ČEZ Distribuce, a.s. řeší nové kabelové vedení mezi kabelovou TS zřízenou stavbou dle bodu d) a výpravní budovou ŽST Čachovice, u níž bude zřízena nová kabelová skříň. Tato stavba je rovněž podmiňující pro zadávanou stavbu.
- f) Všejský, poz. č. 355-HALA, Pavel Kasík (č. IV-12-6018669). Stavba investora ČEZ Distribuce, a.s. spočívá v náhradě stávajícího kabelového vedení NN pod tratí ve Všejsanech v km 9,762. Nové vedení bude uloženo v protlakem zřízené chráničce větší délky, která vyhoví potřebám zadávané stavby a musí být realizována před vybudováním reléového domku u přejezdu.

4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA

4.1. Všeobecně

- 4.1.1. Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve Všeobecných technických podmínkách (VTP).
- 4.1.2. Zhotovitel převezme od Objednatele a využije BIM model ŽST Čachovice během stavby (aktualizace podle skutečného provedení a doplňování předvyplněných negrafických údajů) a následně odevzdá Správci stavby ve formátech - nativním (DGN/DWG nebo jiném, schváleném formátu) a IFC. Blíže specifikováno v části 4.5.
- 4.1.3. Všechny staveništní přejezdy a přechody budou střeženy zaměstnancem Zhotovitele odborně způsobilým pro řízení drážního provozu, který bude v telefonickém kontaktu s výpravním (přes mobilní telefon, vysílačku s napojením na místní rádiový systém stanice)
- 4.1.4. Bude-li to možné, stanoví Zhotovitel hranici kolejových úprav v jednotlivých postupech tak, aby nebylo nutné regulovat kolejové obvody, které nemusí být stavební úpravou zasaženy.
- 4.1.5. Zhotovitel je povinen obvod stavby řádně střežit, případně oplotit. Je zodpovědný za nechráněné, odkryté a provizorní kabelové trasy v obvodu stavby.
- 4.1.6. Zhotovitel je povinen ochránit stávající infrastrukturu před poškozením během stavby, zejména se jedná o stávající inženýrské sítě a stávající koleje, přes které jsou navrženy staveništní přejezdy a zdokumentovat jejich stav před a po stavbě.
- 4.1.7. Zhotovitel v dostatečném předstihu před zahájením přeprav materiálů po silnicích I., II. a III. tříd a městských komunikací kontaktuje správce těchto silnic a projedná harmonogram a množství přepravovaného materiálu.
- 4.1.8. Zhotovitel stavby musí zajistit bezpečnost a dostatečné informování cestujících, pohybujících se v prostoru stavby a dále s předstihem projednat zvýšenou personální potřebu zaměstnanců PO Praha (zejména při přepínání SZZ).
- 4.1.9. Při realizaci protlaků pod provozovanými kolejemi bude prováděn geodetický monitoring nadloží a jeho výsledky konzultovány s pracovníky OŘ Praha.
- 4.1.10. Je nutné, aby Zhotovitel dostatečně zodpovědně posoudil své kapacitní možnosti z hlediska nasazení odpovídajícího počtu pracovníků, mechanismů a dodavatelských firem s ohledem na termíny výstavby

(zprovoznění zab. zařízení, pokládka kabelových tras – při ručním provádění se jedná o několik desítek pracovních čet na jeden TÚ!)

- 4.1.11. Zhotovitel musí v rámci přejímacích řízení vytvořit časový prostor pro činnost odborných komisí Objednatele v rozmezí cca 10 až 30 dní před předáním stavby (nebo její části) Objednateli v závislosti na rozsahu zařízení.
- 4.1.12. Zpracování případných změn vyplývajících z Technických specifikací interoperability (TSI), které budou platné pro notifikaci stavby při posouzení interoperability ve „fázi výroby“, je včetně získání samotné notifikace součástí plnění předmětu díla a uchazeči o realizaci této stavby je zapracují do své nabídky. Stavba byla ve fázi „celkový návrh“ posouzena notifikovanou osobou na shodu s požadavky platných nařízení Komise (EU) v subsystémech INF a CCS v souladu se směrnicí 2008/57/ES. Certifikáty jsou v dokladové části dokumentace. V případě dopadu těchto změn na realizaci nebo následné získání notifikace je povinen tyto skutečnosti neprodleně oznámit zadavateli.
- 4.1.13. Součástí předmětu Díla zpracování technologických postupů (TP) provádění prací včetně kontrolního a zkušebního plánu v jednotlivých Sekcích stavby (především u jednotlivých výluk) jednotlivých PS a SO, které obsahují především:
- výrobní a montážní dokumentace zhotovitele,
 - provádění ochranných nátěrových systémů ocelových konstrukcí SŽDC (ČD) S5/4,
 - provádění izolací,
 - technologický postup provádění sanací železničního spodku,
 - technologický postup provádění rekonstrukce železničního svršku,
 - technologický postup vypínání, zapínání (eventuálně přepínání) provizorního a definitivního, staničního, traťového, zabezpečovacího zařízení a sdělovacího zařízení,
 - technologie zřizování bezстыkové koleje (nové kolejnicové styky nesmějí být pojižděny před jejich svařením), směrová a výšková poloha koleje do projektovaného stavu vyhotovená před zahájením zřizování bezстыkové koleje,
 - kontrolní geodetické (směrové a výškové) měření prostorové polohy koleje včetně zajišťovacích značek před zřízením a předáním bezстыkové koleje Správci stavby,

technologické postupy prací včetně kontrolního a zkušebního plánu je povinen Zhotovitel předat Správci stavby (TDS) k odsouhlasení ve dvojím vyhotovení 30 dnů před zahájením prací,

- 4.1.14. Zhotovitel provede stanovení minimálních zemních odporů jednotlivých zařízení.
- 4.1.15. Zhotovitel ocení ve své nabídce provedení regenerace užitého materiálu, který v rámci stavby bude znovu použit v rozsahu daném Projektem a Právními předpisy. Kategorizace vyzískaného materiálu bude provedena dle odstavce 7.3.3 VTP/R/F02/17. Požadovaný materiál k druhotnému využití (výzisk) bude zástupci příslušné OJ Oblastní ředitelství Praha upřesněn při předání staveniště nebo kontrolních dnech stavby,

4.2. Doklady překládané zhotovitelem

- 4.2.1. Zhotovitel doloží před zahájením prací na železniční dopravní cestě prosté kopie následujících dokladů:
- O kvalifikaci zhotovitelů dle Předpisu o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy SŽDC Zam 1 v platném znění:
- **G-01 +G-03 nebo G-02**
 - G-01 (vedoucí prací geodetických činností) nebo do doby platnosti OZ F 14 dle Směrnice SŽDC č. 50; G-03 (ověřování výsledků zeměměřických činností dle zákona č. 200/1994 Sb. v rozsahu úředního oprávnění c) dodavatelem)
 - G-02 (vedoucí prací geodetických činností, ověřování výsledků zeměměřických činností dle zákona č. 200/1994 Sb. v rozsahu úředního oprávnění c) dodavatelem)
 - K-06 (min. 1 osoba) – (nebo platná F-01 Vedoucí prací na železničním spodku a svršku);
 - T-05c (1 osoba) – (nebo platná F-08 Vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení);
 - Z-06c 1 osoba - Řízení prací při stavbách na neprovozovaném zab. zař.,
 - Osvědčení o způsobilosti zhotovitele pro provádění prací ASP přesnou metodou pomocí dat naměřených měřícím zařízením PPK;
 - Oprávnění na provádění odtavovacího-stykového svařování kolejnic metodou OS-M;

- 4.2.2. Výše uvedené doklady upravující odbornou způsobilost musí osvědčit odbornou způsobilost samotného Zhotovitele (je-li fyzickou osobou) nebo jiné osoby, která bude pro Zhotovitele příslušnou činnost vykonávat.

4.3. Dokumentace zhotovitele pro stavbu

- 4.3.1. Součástí předmětu díla je i vyhotovení realizační dokumentace výrobní, montážní, dílenské, dokumentace dodavatele mostních objektů a další dokumentace Zhotovitele, která v případě potřeby rozpracovává podrobně zadávací dokumentaci (Projekt) a to dle vyhlášky č. 146/2008 Sb., příloha č. 6), příslušných TKP Staveb státních drah a Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 zejména pro:
- PS staničního, traťového a přejezdového zabezpečovacího zařízení, včetně závěrových tabulek a návazností na technologie sdělovacího zařízení, včetně zapracování přechodových stavů sdělovacího a zabezpečovacího zařízení v souladu s POV;
- 4.3.2. Realizační dokumentace bude dodána 60 dnů před zahájením prací v 6 vyhotoveních v listinné formě a 2x v elektronické formě. Jedno vyhotovení realizační dokumentace zašle Zhotovitel na adresu Generálního projektanta předmětné stavby SUDOP Praha, a.s., Olšanská 1a, 130 80 Praha 3, pro posouzení souladu s koncepcí Projektu stavby.
- 4.3.3. Pro dopracování dokumentace si veškeré mapové, technické a jiné podklady zajistí na své náklady Zhotovitel. Zhotovitel ponese náklady také za dopracování realizační dokumentace (dokumentace zhotovitele pro provádění stavby).
- 4.3.4. Pro zhotovení a předání realizační dokumentace v rozsahu stavby, pro kterou je zhotoven BIM model platí současně požadavky uvedené v části 4.5 těchto ZTP.

4.4. Dokumentace skutečného provedení stavby

- 4.4.1. Předání kompletní Dokumentace skutečného provedení stavby týkající se Díla Zhotovitelem Správcí stavby proběhne v listinné formě ve 3 vyhotoveních do **2 měsíců** a v elektronické formě v rozsahu dle odstavce 8.3.5 VTP/R/F02/17 do 6 měsíců ode dne, kdy byl vydáno poslední Potvrzení o převzetí Díla, nejpozději však do termínu dokončení celého Díla, kdy bylo vydáno Potvrzení o převzetí.
- 4.4.2. Součástí dokumentace dle skutečného stavu provedení kromě jiného budou:
- protokol o závěrečném měření kabelů – u přepojovaných kabelů,
 - protokoly o technickobezpečnostní zkoušce,
 - kilometráž (včetně TUDU) začátků a konců kolejí, polohy námezníků užitné délky kolejí a polohy LISů (ne ve výhybkách),
 - nákresy a schéma kolejí, umístění LISů BK podle platných předpisů,
 - dokumentace skutečného provedení výstroje dráhy,
 - výsledky korozních měření a korozního průzkumu,
- 4.4.3. Pro zhotovení a předání Dokumentace skutečného provedení stavby v rozsahu stavby, pro kterou je zhotoven BIM model platí současně požadavky uvedené v části 4.5 těchto ZTP.

4.5. BIM model

- 4.5.1. Zhotovitel obdrží BIM model (dále jen model) na datovém nosiči (CD) jako součást zadávací dokumentace a má za povinnost jej v průběhu realizace stavby doplnit a upravit dle následujících bodů. Po dokončení stavby bude takto doplněný a aktualizovaný model odpovídající skutečnému provedení stavby předán Objednateli. Model v zadávací dokumentaci odpovídá projektové dokumentaci (blíže viz Průvodní zprávu modelu), kterou doplňuje, ale nenahrazuje. Zhotovitel a Podzhotovitelé mohou model využít za účelem provádění stavby.
- 4.5.2. Popis práce s modelem je definován v následujících bodech a dále v příloze BIM Execution Plan, (dále také BEP) jehož vzor je uveden v příloze těchto Zvláštních technických podmínek. BEP bude doplněn nejpozději před zahájením stavebních prací.
- 4.5.3. Současně bude zhotovitelem zřízeno Sdílené datové prostředí (dále také CDE a sdílené úložiště) které bude jediným zdrojem informací používaných ke shromažďování, správě a šíření informací pro celý tým projektu. Informacemi jsou v CDE rozuměny nejen veškeré dokumenty (např. 3D model – obsahující grafické i jeho negrafické informace, 2D výkresová dokumentace, textové, tabulkové či naskenované dokumenty) včetně jejich popisných údajů (vlastností), ale i veškerá komunikace a procesy s nimi spojené. CDE propojuje tedy na jediném místě kompletní dokumenty, komunikaci a procesy projektu.

- 4.5.4. Sdílené datové prostředí musí umožňovat (i) správu dokumentů k projektu (DMS), přičemž dokumentem se rozumí nejen samotný soubor, ale i jeho revize, vlastnosti a audit činností s ním prováděných. CDE nesmí být omezeno jen na určité formáty, musí disponovat možností uložit do dokumentu jakýkoliv formát souboru. Dále musí umožňovat (ii) komunikaci nad projektem, (iii) prohlížení a vyhledávání dat, (iv) základní práci se 3D modelem (prohlížení; přístup k jednotlivým negrafickým informacím, připojování či zobrazování již připojených informací z prostředí CDE pro jednotlivé prvky modelu; porovnávání verzí/změn) a (v) řízení přístupových práv k jednotlivým částem projektu, v souladu s přílohou BIM Execution Plan
- 4.5.5. Konkrétní požadované funkcionality CDE:
- Sdílení souborů složek (vnořené sdílení)
 - Revize souborů a složek
 - Sdílení a prohlížení fotografií
 - Integrované prohlížení souborů s příponami (pdf, txt. a ifc.)
 - Správa jednotlivých verzí dokumentů
 - Označení v dokumentech a (redlining)
 - Vícestupňové připomínkování a schvalování dokumentů
 - Určení jednotlivých úkolů
 - Diskuze a fóra
 - Podpora emailové korespondence
 - Upozorňování
 - Vyhledávání v datech
 - Filtrování
 - Přidávání libovolných vlastností k různým typům dokumentů
 - Audity dokumentů
 - Porovnání s předchozími verzemi
- 4.5.6. Zhotovitel musí deklarovat bezpečnost uložených dat, jejich dostupnost a zálohování a přístupnost z nejrozšířenějších platform (Windows, MacOS, iOS, Android).
- 4.5.7. Zhotovitel zajistí technickou a znalostní podporu pro uživatele CDE na straně Objednatele po dobu trvání zakázky a vázící se k tomuto projektu. Součástí této podpory je rovněž úvodní zaškolení uživatelů a to i na straně Objednatele.
- 4.5.8. Zhotovitel umožní Objednateli využívání sdíleného úložiště po dobu 6 měsíců od dokončení zakázky za účelem archivace dat.
- 4.5.9. Do 14 dnů od data zahájení prací Zhotovitel uloží model na sdíleném úložišti, kde bude umístěn až do převzetí modelu skutečného provedení stavby Objednatelem.
- 4.5.10. Přístupová práva ke sdílenému úložišti v souladu s BEP zajistí Zhotovitel pro Personál zhotovitele včetně Podzhotovitelů a pro Personál Objednatele, vždy výhradně za účelem provádění stavby a dalších povinností dle bodu 4.5.1. Seznam osob s přístupem k úložišti předloží zhotovitel objednateli. Pro udělení přístupů dalším osobám nebo za jiným účelem si vyžádá Zhotovitel souhlas Objednatele.
- 4.5.11. Do 5 dnů od vyzvání Správce stavby zajistí Zhotovitel přístupová práva ke sdílenému úložišti pro čtení a možnost vzájemné komunikace, připomínkování a schvalování výkresů stanoveným osobám Personálu objednatelů a projektanta konajícího Autorský dozor, v obou případech v počtu do 30 osob.
- 4.5.12. Veškeré úpravy a doplnění modelu budou probíhat ve sdíleném úložišti tak, aby byl všem zúčastněným zajištěn přístup k aktuálním datům. Zhotovitel bude udržovat model v pracovním formátu DGN nebo DWG, případně jiném vhodném formátu umožňujícím zpracování 3D modelu včetně negrafických informací. Použití jiného vhodného formátu podléhá schválení Objednatelem. Osobám Personálu objednatelů s přístupem ke sdílenému úložišti zajistí Zhotovitel možnost nahlížení na výkresy v úložišti buď ve výše uvedených formátech a to tak, aby bylo možné sledovat grafická data i negrafické údaje obsažené v pracovním formátu modelu. Za tímto účelem zajistí Zhotovitel na dobu uložení modelu ve sdíleném úložišti buď čtečku přístupnou prostřednictvím webového prohlížeče, nebo dodá objednateli software splňující výše popsané funkce včetně licence pro všechny osoby Personálu objednatelů s přístupem ke sdílenému úložišti, informací nutných k instalaci a provozu a stručného manuálu a zaškolení pro uživatele. Bude-li Zhotovitel pracovat s výměnným datovým formátem, export do tohoto

formátu bude prováděn po každé změně v modelu (maximálně však jednou v den změny), vždy však minimálně jednou týdně.

4.5.13. Veškeré úpravy a doplnění modelu budou zpracovány v obdobném charakteru, podrobnosti a přesnosti, v jaké byl model vytvořen (blíže viz Průvodní zprávu modelu). Níže popsané úpravy modelu jsou předmětem činnosti Zhotovitele, nejsou náplní Autorského dozoru. Zhotovitel zajistí následující úpravy a doplnění modelu:

- a) zapracuje změny definitivního řešení stavby vyplývající z jím zpracované realizační dokumentace; především se jedná o doplnění hodnot Objednatel požadovaných a předem připravených negrafických informací, zákresy upraví pouze v případě změny technického řešení (polohy a dimenze kabelových tras, dispozice v technologické budově, překročení rozměrů orientačních zákresů apod.),
 - do 30 dnů od schválení realizační dokumentace
- b) doplní hodnoty negrafických informací u předem připravených položek; tyto jsou v modelu vyplněny hodnotami „999999“ nebo „9. 9. 2099 9:09:09“ a vyznačeny v příloženém souboru se sestavami negrafických informací, dále při změně technického řešení upraví hodnoty již vyplněných negrafických informací,
 - do 30 dnů od provedení předmětné části Díla, vždy však před předáním předmětné části Díla (např. SO, PS, nebo jejich částí)
- c) zakreslí vnitřní instalace v technologické budově (SO 11-40-01) podle skutečného provedení; týká se vzduchotechniky, osvětlení a motorového a zásuvkového obvodu (kabelové trasy ve stěnách budou vyznačeny formou os kabelových tras a jednotlivé prvky zjednodušenými tělesy),
 - do 30 dnů od provedení předmětné části stavby, vždy však před předáním předmětné části Díla (např. SO, PS, nebo jejich částí)
- d) zakreslí změny vyplývající z návrhu na zlepšení nebo variace iniciované Správcem stavby
 - tak, aby s využitím upraveného modelu mohl Objednatel změnu připomínkovat a schválit před vlastní realizací,
 - v odůvodněných případech se souhlasem Objednatel bez zbytečného odkladu ve smyslu obecných a zvláštních smluvních podmínek, nejpozději však do 30 dnů od provedení předmětné části stavby,
 - zakreslí další změny projektové dokumentace ve skutečném provedení stavby v rozsahu dle bodu **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.**,
 - do odevzdání modelu skutečného provedení stavby k připomínkám.

4.5.14. Model skutečného provedení stavby (tedy model se zapracováním všech výše uvedených změn) bude vycházet z původního modelu a změny odpovídající skutečnému provedení stavby do něj budou zapracovány rozsahu zadání tak, aby měl dostatečnou vypovídací hodnotu pro následné využití správcem. V jednotlivých profesích budou promítnuty následující změny (uvedeny jsou odchylky skutečného stavu oproti původnímu modelu):

- a) v technologických a silnoproudých profesích (D, E.3) budou upraveny polohy kabelových tras podle jejich geodeticky zaměřených lomových bodů, zákres chrániček bude upraven při změně půdorysného rozsahu, polohy, skladby nebo hloubky, zákresy prvků budou nahrazeny pouze při změně umístění o více než ± 10 cm nebo významné změně tvaru přesahující původní zákres,
- b) v železničním svršku (E.1.1) bude zakreslená osa koleje odpovídat teoretickému řešení a zároveň bude splňovat absolutní polohové a výškové odchylky dle příslušné normy (tj. při změně GPK v průběhu stavby bude tato změna promítnuta i do modelu), odlišení sestav železničního svršku bude odpovídat skutečně provedenému řešení s přesností ± 1 m, zákres kolejového lože se ponechá, upraven bude pouze při podélném posunu náběhů zapuštěného lože o více než ± 1 m,
- c) v železničním spodku (E.1.1) bude zákres plání a pražcového podloží upraven pouze při změně příčných sklonů nebo skladby pražcového podloží, svahy zemního tělesa budou upraveny při odchylce hrany pláně tělesa železničního spodku více než ± 10 cm, pata náspů nebo horní hrana zářezů bude upravena buď při úpravě celého svahu, nebo při jejím posunu o ± 50 cm, nebo při přiblížení k nové hranici dráhy na méně než 1 m, odřezy na terén a skryté hrany zemního tělesa (svahové stupně, skladba vrstev) se ponechají, prvky zakrytého odvodnění (trativody, svody, šachty) se upraví při změně polohy o více než ± 10 cm, prvky otevřeného odvodnění o ± 30 cm,

- d) hrana nástupiště (E.1.2) bude odpovídat teoretickému řešení a současně splňovat polohové a výškové odchylky vůči ose koleje dle příslušných předpisů, zpevněné plochy a zábradlí budou v modelu upraveny při polohové odchylce o více než ± 10 cm nebo úpravě hrany nástupiště, zábradlí bude nahrazeno novým zákresem, pokud se výrazně změní jeho podoba oproti projektové dokumentaci,
 - e) stavební část přejezdu (E.1.3) bude upravena při změně konstrukce, příčném posunu závěrných zídek o více než ± 10 cm nebo podélném posunu okrajů konstrukce o ± 30 cm, komunikace se ponechá nebo napojí na upravenou přejezdovou konstrukci, vodovod bude zakreslen ve skutečně provedené a zaměřené poloze a hloubce,
 - f) tvar mostních konstrukcí (E.1.4) bude vyznačen v souladu s Dokumentací skutečného provedení stavby, vnější rozměry konstrukce musí odpovídat skutečnému provedení s odchylkou méně než ± 10 cm, u nepřespané mostní konstrukce budou nejvyšší hrany nosné konstrukce pod kolejiemi zakresleny v přesné výšce dle geodetického zaměření,
 - g) pozemní objekty a přístřešky pro cestující budou zakresleny v souladu s Dokumentací skutečného provedení stavby, vnější rozměry konstrukcí musí odpovídat skutečnému provedení s odchylkou méně než ± 10 cm,
 - h) prvky orientačního systému a výstroje trati (E.2.4, E.1.1) budou upraveny při změně tvaru tabulí nebo jejich umístění o více než ± 30 cm.
- 4.5.15. Model skutečného provedení stavby Zhotovitel zpracuje do 60 dnů od dokončení geodetického zaměření skutečného provedení stavby a prostřednictvím sdíleného úložiště předloží k připomínkám. Objednatel ve lhůtě 30 dnů zpracuje a prostřednictvím sdíleného úložiště předá připomínky Zhotoviteli. Po jejich vypořádání zhotovitel do 30 dnů dokončí model skutečného provedení stavby a předá ve formátech DGN či DWG a současně IFC objednateli prostřednictvím sdíleného úložiště a současně na datovém nosiči (CD).

4.6. Zabezpečovací zařízení

- 4.6.1. V ŽST Čachovice a výhybně Straky je třeba v dostatečném předstihu dokončit technologické objekty a předat je pro montáž technologických zařízení, aby bylo možné přezkoušet zabezpečovací zařízení do zahájení nepřetržitě 21 denní výluky úseku trati Veleliby mimo – Luštěnice-Újezd mimo. Pokládku kabelů a montáž venkovních prvků zabezpečovacího zařízení, které nepřekáží výstavbě a provozu stávajícího zabezpečovacího zařízení bude třeba provést také do zahájení této výluky.
- 4.6.2. Do doby zahájení nepřetržitě výluky zůstane v činnosti stávající staniční, traťové a přejezdové zabezpečovací zařízení.
- 4.6.3. Po zahájení nepřetržitě výluky budou namontovány venkovní prvky, které nebylo možné zřídit v předstihu včetně chybějících kabelových rozvodů. Na konci výluky bude aktivováno nové staniční, traťové a přejezdové zabezpečovací zařízení v celém úseku Veleliby mimo – Luštěnice-Újezd mimo.
- 4.6.4. Aktivace nového zabezpečovacího zařízení vyžaduje výměnu SW TPC traťového úseku Veleliby mimo (dnes Luštěnice-Újezd včetně) – Mladá Boleslav mimo. TPC je umístěno ve stavědlové ústředně Mladá Boleslav hlavní nádraží a v jednotlivých dopravních jsou traťová stavědla.
- 4.6.5. Současně bude třeba provést výměnu SW DOZ v Mladé Boleslavi. Úsek Veleliby mimo – Luštěnice-Újezd mimo bude společně s úsekem Luštěnice-Újezd – Mladá Boleslav hl.n. dálkově ovládán z dispečerského pracoviště v ŽST Mladá Boleslav hl.n.
- 4.6.6. S uvedením nového dálkového, traťového a staničního zabezpečovacího zařízení do provozu je třeba zajistit zhotovitelem zabezpečovacího zařízení dokumentaci skutečného provedení, zaškolení pro provoz a obsluhu, údržbu, zajištění základních náhradních dílů včetně potřebné měřicí techniky a servisní zajištění.

4.7. Sdělovací zařízení

- 4.7.1. Nově instalované sdělovací zařízení musí být v souladu a kompatibilní se sdělovacím zařízením instalovaným v 1. stavbě.
- 4.7.2. Veškerá technologická zařízení dodávaná v této stavbě, přenosy a sběr dat musí být v souladu s Technickou specifikací TS 2/2008-ZSE „Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty“ (v platném znění) a gestorského výkladu k technickým specifikacím 2/2008-ZSE, druhé

vydání č. j. 5641/2016-SŽDC-O14 ze dne 8. 2. 2016. Veškeré přenosy a sběr budou směřovány primárně na InS pro oblast Praha, který je umístěn na CDP Praha.

- 4.7.3. Požaduje se dodržení plné kompatibility systému DDTS ŽDC, jak v rozsahu signálů, tak i vzhledu a ovládání klientů.
- 4.7.4. V rámci systému elektronické zabezpečovací signalizace (EVS) budou na všechny technologické objekty v rámci stavby osazeny čtečky čipových karet (služební karty SŽDC / IN karta) pro ovládání systému EVS. Dále bude v rámci provozních souborů EVS dodán komunikační modul pro vzdálenou správu.
- 4.7.5. Značení tras sdělovacích vedení bude realizováno dle pokynu SŽDC č. j. 30354/2016-SŽDC-O14 „Využití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí v majetku SŽDC“ ze dne 21. 7. 2016.
- 4.7.6. Parametry optických kabelů, použité optické komponenty, způsob montáže, měření a vyvedení musí splňovat podmínky a zásady uvedené v dokumentu „Základní technické specifikace dálkových optických kabelů (DOK) a jejich příslušenství v telekomunikační síti SŽDC“, vydaném SŽDC Odbor automatizace a elektrotechniky, č.j.27150/2017-SŽDC – O14 a současně podmínky stanovené v TKP.

4.8. Inženýrské objekty

4.8.1. Železniční svršek

- 4.8.1.1. Zhotovitel zabezpečí u železničního svršku broušení kolejnic a výhybek v souladu s Projektem a TKP.
- 4.8.1.2. Majitelem vlečky AUTOMOT a.s. VLKAVA, zapojené do ŽST Čachovice, je společnost INA MB a.s. Zhotovitel před zahájením prací na vlečce informuje a přizve majitele. Vytěžený materiál železničního svršku nebude předán majiteli, bude zlikvidován v rámci stavby.
- 4.8.1.3. Následná směrová a výšková poloha koleje je součástí stavby a je zahrnuta do položky zřízení koleje, a to i s ohledem na předpoklad dotvarování rozšířených zemních těles železničního spodku po zprovoznění koleje.

4.8.2. Železniční spodek

- 4.8.2.1. Zhotovitel je povinen koordinovat práce na železničním spodku s ostatními profesemi; pokládka kabelových tras a s ní spojené zásahy do vybudované zemní pláně (výkop rýh) musí být dle možnosti prováděna ještě před úpravou rovinatosti zemní pláně a jejím hutněním. Zapomenuté a dodatečně prováděné rýhy a překopy zemní pláně nebudou tolerovány. Obzvláště pak pokládka chrániček musí být zkoordinována tak, aby chráničky byly položeny do odkryté zemní pláně, řádně zasypány a zasypané zhutněny a až pak došlo k finální úpravě zemní pláně; je nepřijatelné chráničky osazovat do hotové zemní pláně nebo už přes zřízenou konstrukční vrstvu,
- 4.8.2.2. Vzhledem k provázanosti konstrukce propustky SO 11-21-01 a navazující opěrné zdi železničního spodku a potřebě současné realizace je nezbytná důsledná koordinace.

4.8.3. Nástupiště

- 4.8.3.1. V průběhu realizace nástupišť je třeba důsledně dodržovat navržené typy dlažeb (se zkosenými a bez zkosených hran) a v dostatečném předstihu zajistit výrobu atypických prefabrikátů pro ukončení nástupišť.

4.8.4. Železniční přejezdy

- 4.8.4.1. Pro zhotovení přejezdu budou použity zadavatelem schválené konstrukce. Přednostně budou vloženy vnější panely vyhovující dopisu čj. 15497/2013-SŽDC-GR-O13 z 3. 4. 2017, které zachovávají vzdálenost úložných zídek minimálně 2 200 mm.
- 4.8.4.2. Při zajištění pryžových panelů pro přejezd SO 11-13-01 je nezbytné brát v úvahu tvar železničního svršku včetně povrchu pražců a materiál zajistit v dostatečném předstihu. Přesné rozměry přejezdových panelů stanoví výrobce přejezdové konstrukce na základě vytyčovacího výkresu přejezdu.

4.8.5. Mosty, propustky a zdi

- 4.8.5.1. Vzhledem k provázanosti konstrukce propustky SO 11-21-01 a navazující opěrné zdi železničního spodku a potřebě současné realizace je nezbytná důsledná koordinace.

4.8.6. Ostatní inženýrské objekty

- 4.8.6.1. Přeložky a úpravy inženýrských sítí cizích správců ČEZ Distribuce a.s. a Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (CETIN) nejsou součástí Projektu. Jejich projektovou přípravu i realizaci zajišťují výše uvedené subjekty na základě uzavřených smluvních vztahů se SZDC. Provedení přeložek a úprav je nezbytné před zahájením stavebních prací v daném místě.
- 4.8.7. Pozemní komunikace**
- 4.8.7.1. Umístění mostního provizoria přes Vlkavu (SO 02-30-01) musí být koordinováno s prováděním tělesa železničního spodku a křídla mostu.
- 4.9. Pozemní stavební objekty**
- 4.9.1. Stavby (nová technologická budova a přístřešek pro cestující) budou provedeny ve vzájemné koordinaci s navazujícími a souvisejícími objekty, kterou zabezpečí Zhotovitel.
- 4.9.2. Pokud v průběhu stavby dojde ke změně majetkoprávních vztahů ve vztahu k pozemkům či k budovám, Zhotovitel bude tyto změny akceptovat.
- 4.9.3. Součástí odevzdaných dokumentů jednotlivých SO pozemních stavebních objektů bude souhrnný manuál na údržbu instalovaných prvků a zařízení. Manuál bude obsahovat půdorys objektu se zakreslenými a označenými prvky a přehlednou tabulku s harmonogramem údržbových prací a kontaktem na servisní společnosti, je-li jich k údržbě třeba.
- 4.9.4. SO 11-43-01 ŽST Čachovice, orientační systém - bude upraven dle Směrnice SZDC 118/2017.
- 4.10. Silnoproudé rozvody**
- 4.10.1. Stavební objekt přípojky 22 kV pro výhybnu Straky (SO 09-62-02) je navržen jako kabelové zemní vedení. Realizace musí být provedena v souladu s požadavky kapitoly 5 a s ohledem na výskyt meliorací.
- 4.11. Životní prostředí a nakládání s odpady**
- 4.11.1. Zhotovitel se zavazuje, že bude dodržovat platné právní předpisy v oblasti životního prostředí. Zhotovitel se zavazuje k provádění stavby v souladu s veškerými stanovisky příslušných správních úřadů a především jejich podmínkami. V případě jednání Zhotovitele stavby s orgány ochrany přírody, Zhotovitel vždy přizve zástupce oddělení životního prostředí Objednatele. Zhotovitel bude v oblasti životního prostředí dodržovat VTP.
- 4.11.2. Ochrana podzemních a povrchových vod
- Zhotovitel se zavazuje dodržovat a aktualizovat havarijný a povodňový plán, který bude rovněž odsouhlasen příslušným vodoprávním úřadem. Během stavby nebudou v ochranném pásmu II. stupně léčivého přírodního zdroje Poděbrady prováděny činnosti, které by mohly negativně ovlivnit chemické, fyzikální a mikrobiologické vlastnosti zdroje a jeho zdravotní nezávadnost, jakož i zásoby a vydatnost zdroje.

5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY

- 5.1.1. Rozhodující milníky doporučeného časového harmonogramu: Při zpracování harmonogramu je nutné vycházet z jednotlivých stavebních postupů uvedených v ZOV Projektu a dodržet množství a délku předjednaných výluk.
- 5.1.2. Jednotlivé stavební postupy jsou rovněž uvedeny jakou součástí negrafických informací, obsažených v BIM modelu.
- 5.1.3. V harmonogramu postupu prací je nutno dle ZOV Projektu stavby respektovat zejména následující požadavky a termíny:
- možné termíny uvádění provozuschopných celků do provozu,
 - výlukovou činnost s maximálním využitím výlukových časů,
 - uzavírky pozemních komunikací,
 - přechodové stavy, provozní zkoušky (kontrolní a zkušební plán),
 - koordinace se souběžně probíhajícími stavbami.
- 5.1.4. Zejména je nezbytné nepřekročení délky 9denní a 21denní nepřetržité výluky, které jsou vázány na celozávodní dovolenou společností ŠKODA AUTO a.s. Zhotovitel navrhne tomu odpovídající nasazení lidských a technických zdrojů. Aktivace ZZ ve stavebním postupu č. 4 se předpokládá s využitím víkendu. Přesné termíny výluk v roce 2019 budou stanoveny ročním výlukovým plánem pro rok 2019, včetně

- konání nepřetržité výluky 21N dle stavebního postupu č. 6, přičemž tyto termíny bude Zhotovitel povinen respektovat.
- 5.1.5. Zhotovitel se zavazuje považovat v Projektu uvedené množství a délku výluk za maximální. Objednatel si vyhrazuje právo pozměnit Zhotoviteli navržené časové horizonty rozhodujících výluk s cílem dosáhnout jejich maximálního využití a sladění s výlukami sousedních staveb.
- 5.1.6. Kabelové vedení přípojky 22 kV pro výhybnu Straky (SO 09-62-02) je nezbytné realizovat po dohodě s uživateli dočasně zabíraných pozemků mimo období hlavních prací na poli, cca mimo březen až červenec.
- 5.1.7. Zhotovitel osloví dva měsíce předem provozovatele vleček a projedná s nimi výluky.
- 5.1.8. Zhotovitel uzavře nájemní smlouvu na zařízení staveniště na pozemcích ČD, a.s. Žádost musí být zaslána v předstihu před zahájením stavebních prací dle souhrnného stanoviska ČD, a.s., které je přiloženo v dokladové části Projektu.
- 5.1.9. Zhotovitel před zahájením stavby předloží na Dopravní inspektorát PČR Nymburk návrh přechodných úprav provozu na pozemních komunikacích včetně dopravně inženýrských opatření dle aktuální dopravní situace.
- 5.1.10. Zhotovitel v dostatečném předstihu před zahájením přeprav materiálů po silnicích I., II., III. tříd a místních komunikací v majetkové správě ŘSD ČR, Středočeského kraje a obcí kontaktuje provozní úsek ŘSD ČR, Správu a údržby silnic a TSK a projedná s nimi harmonogram a množství přeprav z hlediska koordinace případných oprav na těchto trasách, dále definitivně stanoví místa vjezdů a výjezdů ze stavby, které projedná s příslušným dopravním inspektorátem. Všechny vjezdy a výjezdy budou předpisově označeny a udržovány po celou dobu platnosti opatření ve funkčním stavu. Před zahájením přeprav bude třeba zdokumentovat stávající stav dotčených komunikací (fotodokumentace, videozáznam) a tento záznam předat správci silnic. Po skončení přeprav projednat jejich případnou opravu, pokud dojde k jejich poškození v příčinné souvislosti se stavbou.
- 5.1.11. Všechny veřejné komunikace (silnic I - III. třídy, lesní a polní cesty) budou po dobu stavby udržovány ve sjízdném stavu a bude prováděna pravidelná oprava výtluků. Sjízdnost musí být zachována nejen pro těžkou techniku, ale i pro osobní vozy správců a majitelů pozemků.
- 5.1.12. Na kritické cestě je požadované uvedení výhybny Straky do provozu v prosinci 2018 včetně nového zabezpečovacího zařízení v nové technologické budově. Navržené termíny plynoucí z požadavku investora zahrnují minimální rezervy pro mimořádnosti na stavbě (klimatické podmínky, poruchy mechanismů, zdržení prací vlivem cizího zavinění atp.). Zhotovitel musí důsledně koordinovat stavební práce a po podepsání smlouvy o dílo bez odkladů zajistit veškerý potřebný materiál a včasnou výrobu technologických celků. Neprodleně po obdržení pravomocného stavebního povolení je nutné zahájit především výstavbu technologické budovy ve Strakách a výkopové práce na kabelových trasách.
- 5.1.13. Mostní provizorium přes říčku Vlkavu musí být použito v souladu s částí dokumentace F. 7 Povodňový plán. Při realizaci záměru je nutné podle vyjádření vodoprávního úřadu a správce toku aktualizovat povodňový a havarijní plán. Zhotovitel na základě stanoviska Povodí Labe, s. p. č. j. PVZ/16/32215/Mf/0 ze dne 2. 11. 2016 předloží návrh detailního řešení provizorního přemostění Vlkavy v Čachovicích (součást SO 02-30-01) k odsouhlasení na Povodí Labe, s. p. – Provozní středisko Mladá Boleslav.
- 5.1.14. Je odpovědností Zhotovitele, aby vytypoval pozemní objekty poblíž dopravních tras, u nichž hrozí možné poškození od silniční zátěže pro zjištění stávajícího stavu a následný monitoring.
- 5.1.15. Postupy a činnosti vyžadující kolaudaci DÚ musí respektovat pracovní dobu úřadu.
- 5.1.16. Je věcí Zhotovitele stavby, aby v rámci své nabídky pokryl mimo jiné i náklady spojené s provozním, technickým a technologickým zajištěním stavby, kam mimo jiné patří:
- zřízení ploch ZS včetně všech přípojek, zpevnění a oplocení ploch,
 - ochrana stávající inženýrských sítí v místě ploch ZS,
 - ochrana stávající inženýrských sítí v místě vjezdů/výjezdů z plochy zařízení staveniště a z místa stavby,
 - provizorní zatrubnění vodotečí (příkopů) v místě vjezdu/výjezdu z plochy zařízení staveniště a z místa stavby,
 - náklady spojené s pronájmem pozemků v rámci zřízení ploch ZS,

- náklady spojené s uvedením kolejí a výhybek, které jsou vyčleněné pro staveništní techniku, do sjízdného stavu.
- 5.1.17. Zhotovitel stavby musí požadavky na jednotlivé výluky železničního provozu projednat se zástupci Objednatele, OŘ Praha, GŘ SZDC – odborem operativního řízení a výluk a všemi dotčenými dopravci. Požadavky bude Zhotovitel předkládat elektronicky v tabulkové podobě v termínech stanovených předpisem objednatele.
- 5.1.18. Část dokumentace F byla aktualizována v listopadu 2017. V dokumentaci některých PS a SO jsou neaktuální informace o časech a termínech realizace.
- 5.1.19. Chráničky pro všechny kabelové trasy pod přejezdem ve Strakách (SO 09-13-01) je třeba založit při rekonstrukci přejezdu na začátku stavby.

6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s interními předpisy a dokumenty Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), **vše v platném znění.**
- 6.1.2. Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke všem svým interním předpisům a dokumentům 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, [www: http://typdok.tudc.cz](http://typdok.tudc.cz), <http://www.tudc.cz/> nebo

<http://www.szdc.cz/dalsi-informace/dokumenty-a-predpisy.html>.

7. PŘÍLOHY

- 7.1.1. BIM Execution Plan
- 7.1.2. BIM model ve formátu *.dgn, *.ifc, *.pdf
- 7.1.3. Tabulky negrafických informací
- 7.1.4. Gestorského výkladu k technickým specifikacím 2/2008-ZSE, druhé vydání č. j. 5641/2016-SZDC-O14 ze dne 8. 2. 2016
- 7.1.5. Využití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí v majetku SZDC č.j. 30354/2016-SZDC-O14 ze dne 21.7.2016
- 7.1.6. (a-d) Základní technické specifikace dálkových optických kabelů (DOK) a jejich příslušenství v telekomunikační síti SZDC č.j. 27150/2017-SZDC- O14 ze dne 27.6.2017
- 7.1.7. dopisu č.j. 15497/2013-SZDC-GŘ-O13 z 3. 4. 2017

Odsouhlasil:


Ing. Bohuslav Stečinský, MSc.
Náměstek ředitele pro techniku


Ing. Ondřej Gönfert
Náměstek ředitele OJ pro investice