

Příloha č. 2 b)

Zvláštní technické podmínky

Zhotovení stavby

Oprava DŘT na TNS Modřice

Datum vydání: 12.08.2024

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	2
POJMY A DEFINICE.....	3
1.1 Účel a rozsah předmětu Díla	4
1.2 Umístění stavby	4
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	4
2.1 Projektová dokumentace.....	4
2.2 Související dokumentace	4
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI.....	4
4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA	4
4.1 Všeobecně.....	4
4.2 Zeměměřická činnost zhotovitele	9
4.3 Doklady předkládané zhotovitelem.....	11
4.4 Dokumentace zhotovitele pro stavbu	11
4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby	11
4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení	11
4.7 Životní prostředí	12
5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY.....	13
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	13

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný v TKP. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

AZI	Autorizovaný zeměměřický inženýr (dříve ÚOZI)
BZ.....	Bezpečnostní zábrana
DDTS	Dálková diagnostika technologických systémů
DTMŽ	Digitální technická mapa železnice
ESD	Elektronický stavební deník
OUA	Opravné a údržbové akce
PD	Projektová dokumentace
SPS.....	Správa pozemních staveb
ÚMVŽST	Úprava majetkových vztahů v železničních stanicích
ŽP	Životní prostředí
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky
DŘT	Dálková řídicí technika
ED	Elektrodispečink OŘ Brno
ÚDŘ	Ústřední dálkové řízení
UTZ	Určená technická zařízení dle Zákona o dráhách č. 266/1994 Sb. v platném znění

POJMY A DEFINICE

- o **Projektová dokumentace** (dále také „PD“) pro tyto ZTP se za projektovou dokumentaci považuje soubor dokumentů, které jednoznačným způsobem definují rozsah, lokalizaci a způsob provedení prací dané stavby. PD se tedy může pohybovat v rozsahu od technické zprávy s položkovým rozpočtem až po dokumentaci v rozsahu požadovaném. dle stavebního zákona a prováděcími právními předpisy pro povolení záměru/povolení stavby, zařízení nebo udržovacích prací (dále jen „dokumentace pro povolení stavby“) či projektovou dokumentaci pro provádění stavby. Byla-li projektová dokumentace zpracována projektantem, zajistí stavebník výkon dozoru projektanta (v souladu s § 161 odst. 2 a odst. 3 zák. č. 283/2021 Sb., stavební zákon). Členění dokumentace a číslování stavebních objektů a objektů technických a technologických zařízení se provádí v souladu se směrnicí SŽ SM011 Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ SM011“), přílohou P10 (pozn. netýká se popisového pole) a to i pro potřeby položkového rozpočtu.
- o **Projektová dokumentace pro provádění stavby** (PDPS) je projektovou dokumentací, která se zpracovává přiměřeně v rozsahu směrnice SŽ SM011, Přílohy P7. Jedná se o dokumentaci, jejíž vypracování před zahájením stavby je povinen stavebník zajistit v případě stavby, zařízení nebo terénní úpravy podléhající povolení dle zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon. Obsahově i věcně vychází z dokumentace, na jejímž základě byla stavba povolena a musí obsahovat průvodní list, souhrnnou technickou zprávu, situační výkresy, dokumentaci objektů a technických a technologických zařízení.
- o **Realizační dokumentace stavby** (RDS) je dokumentací zhotovitele stavby a zpracovává se samostatně pro jednotlivé objekty. Jedná se o dokumentaci, která rozpracovává PDPS s ohledem na znalosti konkrétních výrobků, dodávaných technologií, technologických postupů a výrobních podmínek konkrétního zhotovitele stavby. Součástí je také dokumentace výrobní, montážní, dílenská a dokumentace dodavatele mostních objektů. RDS se vždy zpracovává v případě, že to vyžadují TKP nebo požadavek na její zpracování vychází z předcházejícího stupně dokumentace nebo smluvního ujednání. RDS nemění koncepčně-technické řešení stavby navržené v rámci předcházející projektové přípravy, pokud není OP stanoveno jinak. Obsah a rozsah RDS je definován přílohou P8 směrnice SŽ SM011. Náklady spojené se zpracováním RDS budou uvedené v samostatné položce v soupisu prací příslušných objektů (SO/PS), u kterých je opodstatněné takovéto činnosti vyžadovat.
- o **Dokumentace skutečného provedení stavby** (DSPS) je dokumentace, která se zpracovává přiměřeně v rozsahu směrnice SŽ SM011, přílohy P9 a požadavků Smlouvy. Jedná se o dokumentaci, kterou zpracovává Zhotovitel stavby po ukončení stavebních prací. DSPS zaznamenává skutečný stav po provedení prací. Zpracovává se vždy, když opravou prací dochází ke změně parametrů oproti platné dokumentaci stávajícího stavu (např. dokumentace skutečného provedení stavby z investiční akce, dokumentace z předcházejících opravných prací). Dokumentaci skutečného provedení stavby může tvořit kopie ověřené projektové dokumentace na jejímž základě byla stavba povolena, doplněná výkresy odchylek, pokud to není na újmu přehlednosti a srozumitelnosti dokumentace.
- o **Zadávací dokumentace** (dále také „ZD“) je soubor dokumentů (OP, Technické podmínky, Dokumentace atd.), které vymezují předmět veřejné zakázky v podrobnostech nezbytných pro zpracování nabídky (viz vyhláška č. 169/2016 Sb., s obsahem stanoveným zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek).
- o **Etapa** je ucelená část díla určená v Harmonogramu postupu prací.
- o **Technický dozor stavebníka** (dále také „TDS“) – Objednatel se zavazuje u staveb financovaných z veřejných prostředků, které provádí Zhotovitel, zajistit technický dozor stavebníka nad prováděním díla dle § 161 odst. (2) zákona č. 283/2021 Sb. (stavební zákon). Funkce technický dozor stavebníka není totožná s funkcí stavební dozor dle § 14 písm. g) stavebního zákona.
- o Pokud jsou v textu ZTP odkazy na obecně závazné právní předpisy, normy nebo vnitřní předpisy, pak se vždy vztahují na platné znění příslušného dokumentu.
- o **Pojmy s velkými začátečními písmeny** použité v těchto **Zvláštních technických podmínkách** (dále jen „ZTP“) mají stejný význam jako shodné pojmy uvedené v Obchodních podmínkách (dále jen „OP“), není-li v ZTP výslovně uvedeno jinak nebo nevyplývá-li něco jiného z povahy věci.
- o V ZTP jsou použité odkazy na **oddíly, články a podčlánky** souboru **Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah** (dále jen „TKP“)

SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Účel a rozsah předmětu Díla

- 1.1.1 Předmětem díla je zpracování realizační dokumentace a zhotovení stavby „Oprava DŘT na TNS Modřice“, jejímž cílem je oprava dálkové řídicí techniky trakční napájecí stanice Modřice, kde je v provozu několik systémů řízení po dílčích opravách a rozšíření technologie napájení TNS v několika posledních desetiletích. Provozovaná zařízení nejsou vzájemně kompatibilní, jsou z velké části technicky překonaná a vzhledem k ukončení výroby náhradních dílů je stále složitější jejich údržba.
- 1.1.2 Rozsah Díla „Oprava DŘT na TNS Modřice“ je zpracování realizační projektové dokumentace dle zadávací dokumentace a následné zhotovení stavby. Bude provedena oprava systému dálkové řídicí techniky, technologie řízení a dálkového ovládání trakční napájecí stanice Modřice, které jsou technicky překonané a náhradní díly se pro ně již nevyrábí. V rámci realizace se provedou i související úpravy na ED OŘ Brno a na dotčeném zařízení budou provedeny i revize a zkoušky UTZ, včetně zápisu do průkazu způsobilosti.

1.2 Umístění stavby

- 1.2.1 Stavba bude probíhat v areálu TNS Modřice, Vídeňská 147, 619 00 Brno a na ED Brno, Kulkova 1, 614 00 Brno, vše kraj Jihomoravský.

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1 Projektová dokumentace

- 2.1.1 Projektová dokumentace na stavbu „Oprava DŘT na TNS Modřice“ není vyhotovena v rozsahu dle vyhlášek pro PD. Její obsah nahrazuje Díl 3 Zadávací dokumentace – „Oprava DŘT na TNS Modřice-zadávací dokumentace“ a Díl 4 Položkový soupis prací s výkazem výměr.

2.2 Související dokumentace

- 2.2.1 Bez doprovodného textu.

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 zst., apod.
- 3.1.2 U této akce se nepředpokládá koordinace s jinými stavbami.

4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PŘEDMĚT DÍLA

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 ZTP jsou vydávány pro každou zakázku zvlášť a definují další parametry Díla a upřesňují konkrétní podmínky a specifické požadavky pro zhotovení Díla dle aktuálních TKP.
- 4.1.2 Pokud není v ZTP upraveno znění ustanovení TKP, Kapitoly 1, uplatní se ustanovení TKP přiměřeně i u provádění opravných prací a údržby. Relevantní ustanovení TKP obsahující podmínky na zajištění postupů, aby kvalita provedených prací minimálně splňovala požadavky platných norem a předpisů, nebo měla obvyklou úroveň s přihlédnutím k funkci bezpečnosti a životnosti celé opravované a udržované stavby se uplatní vždy.
- 4.1.2.1 Čl. 1.4.8 TKP, odst. 5 Text „...nejméně 5 pracovních dnů před termínem...“ se mění na „...nejméně 2 pracovní dny před termínem ...“.

- 4.1.2.2 V čl. 1.7.1 TKP, odst. 1 se doplňuje text „...se zásadami směrnice SŽ SM011 (Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace) směrnice SŽDC č. 117 (Předávání digitální dokumentace z investiční výstavby SŽDC) a pokynu GR č. 4/2016 (Předávání digitální dokumentace a dat mezi SŽDC a externími subjekty) a pokynu GR SŽ PO-06/2020-GR (Pokyn generálního ředitele k poskytování geodetických podkladů a činností pro přípravu a realizaci opravných a investičních akcí) a dále v souladu s dokumenty v této kapitole citovanými.“
- 4.1.2.3 Čl. 1.7.3.2 TKP, odst. 1 se nepoužije.
- 4.1.2.4 Čl. 1.7.3.2 TKP, odst. 7 se nepoužije.
- 4.1.2.5 Čl. 1.7.3.3 TKP, odst. 1 se mění takto:
Zhotovitel zajistí polohové a výškové zaměření skutečného provedení dokončených PS nebo SO nebo jejich částí geodetickými metodami na body ŽBP (vytyčovací síť) a schválené body definitivního zajištění v souřadnicovém systému S-JTSK a ve výškovém systému Bpv.
- 4.1.2.6 V čl. 1.7.3.5 TKP, odst.1 se mění takto:
Zhotovitel je povinen, v případě, že to povaha akce vyžaduje a v ZTP je konkrétně uveden požadavek na majetkoprávní vypořádání, zajistit vyhotovení podkladů pro toto vypořádání (geometrické plány apod.) v souladu s vyhláškou č. 357/2013 Sb., s výjimkou případu, kdy mu Objednatel oznámí, že jejich vyhotovení zajistí sám nebo že je zajistí vlastník (správce) technické infrastruktury.
- 4.1.2.7 V čl. 1.7.3.5 TKP, se nepoužijí odstavce 5 a 6.
- 4.1.2.8 Čl. 1.8.2 TKP, odst. 6 písm. a) se doplňuje textem „...byla-li RDS zpracována...“.
- 4.1.2.9 Čl. 1.8.2 TKP, odst. 7 se nepoužije.
- 4.1.2.10 V čl. 1.8.3.1 TKP, odst. 2 se ruší text „... tj. zpravidla Stavební správa SŽ...“.
- 4.1.2.11 V čl. 1.9.2 TKP, odst. 3 se mění lhůta z 14 kalendářních dní na 7 kalendářních dní.
- 4.1.2.12 V čl. 1.9.2 TKP, odst. 4 v odrážce „body ŽBP“ se ruší text „...v Dokladové části – Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů...“
- 4.1.2.13 Čl. 1.9.2 TKP, odst. 7 se nepoužije.
- 4.1.2.14 Čl. 1.9.4 TKP, odst. 2 se mění takto:
V objektech zařízení Staveniště je Zhotovitel povinen na vlastní náklady zřídit a zajišťovat provoz prostorů pro výkon Stavebního dozoru a pracovního týmu Objednatele. Prostory poskytnuté Objednateli budou přiměřené velikosti Stavby.
- 4.1.2.15 Čl. 1.9.4 TKP, odst.5 se mění takto:
Zhotovitel zajistí provozní, sociální a výrobní zařízení Staveniště a odpadové hospodářství pro potřeby své a potřeby svých poddodavatelů pokud to charakter stavby vyžaduje. Zhotovitel se zavazuje zpracovat havarijný plán pro případný únik závadných látek ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. (vodní zákon). Zhotovitel bude řešit způsob odstavení stavebních strojů, zásobování strojů pohonnými hmotami, ochranu proti znečištění povrchových a podzemních vod a ovzduší.
- 4.1.2.16 V čl. 1.9.5.1 TKP, odst. 1, písm. e) se mění lhůta z 21 dnů na 7 dnů.
- 4.1.2.17 V čl. 1.10.5.2 TKP, odst. 3 se ruší text „... (zpravidla Stavební správa)“.

- 4.1.2.18 V člancích 1.10.9 TKP a navazujících je „stavebním deníkem v listinné podobě“ pro údržbu a opravy myšlena vždy forma dle čl. 1.10.9.1 TKP, odst. 4.
- 4.1.2.19 V čl. 1.11.3 TKP, odst. 4, písm. c) se mění lhůta z 90 dnů na 15 dnů a dále se mění počet z tří na jedno pracovní vyhotovení RDS osobě vykonávající Stavební dozor k posouzení a ke schválení.
- 4.1.2.20 V čl. 1.11.3 TKP, odst. 4, písm. d) se mění počet 4 souprav závěrových tabulek na 3 soupravy závěrových tabulek.
- 4.1.2.21 V čl. 1.11.3 TKP, odst. 4, písm. e) se mění takto:
Po odsouhlasení zpracovatelem Projektové dokumentace (pokud je vyhotovena), zapracování případných připomínek a schválení Objednatel předá Zhotovitel Objednateli dokumentaci RDS SO a PS do 7 dnů před zahájením prací ve 3 vyhotoveních v listinné podobě a v 1 vyhotovení v elektronické podobě.
- 4.1.2.22 V čl. 1.11.3 TKP, odst. 5, se mění lhůta z 45 dnů na 15 dnů.
- 4.1.2.23 Čl. 1.11.5 TKP, odst. 2 se mění takto:
DPS bude zpracována přiměřeně v rozsahu dle směrnice SŽ SM011, přílohy P9. Podkladem pro vypracování je projektová dokumentace a RDS pro zhotovovací práce.
- 4.1.2.24 Čl. 1.11.5.1 TKP, odst. 3 se mění takto:
Předání Dokumentace skutečného provedení stavby týkající se díla Zhotovitelem Objednateli proběhne **v listinné podobě ve čtyřech vyhotoveních** pro technickou část do 2 měsíců, pro souborné zpracování geodetické části do 2 měsíců a kompletní **dokumentace v elektronické podobě v rozsahu dle odst. 4.1.2.26 těchto ZTP** do 3 měsíců ode dne, kdy byl vydán poslední Zápis o předání a převzetí díla, nejpozději však do termínu ukončení smluvního vztahu.
- 4.1.2.25 Čl. 1.11.5.1 TKP, se nepoužijí odstavce 4 a 5.
- 4.1.2.26 Čl. 1.11.5.1 TKP, odst. 6 se mění takto:
Odevzdání dokumentace (DPS) bude v elektronické podobě provedeno dle směrnice SŽDC č. 117 a pokynu GR č. 4/2016 na záznamovém médiu uvedeném v ZD:
- kompletní dokumentace stavby v otevřené formě
 - kompletní dokumentace stavby v uzavřené formě
- 4.1.2.27 V čl. 1.11.5.1 TKP, odst. 7 se ruší text: „...*.XML (datový předpis XDC)“.
- 4.1.2.28 Čl. 1.11.5.1 TKP odstavec 7 se po dobu přechodného období zavádění technických standardů DTMŽ rozšiřuje o požadavky k předání geodetické části DPS uvedené v kapitole 4.2 Zeměměřická činnost zhotovitele těchto ZTP.
- 4.1.3 Vzhledem k tomu, že Zadávací dokumentace neobsahuje Všeobecné technické podmínky (VTP), tak odkazy v TKP na VTP jsou odkazem na ZTP.
- 4.1.3.1 Objednatel se zavazuje zajistit Zhotoviteli právo užívání Staveniště v době, kdy je toho třeba, aby mohl Zhotovitel Dílo dokončit řádně a včas za podmínek sjednaných ve Smlouvě. Staveniště (jako celek) bude Zhotoviteli předáno Objednatel bez zbytečného odkladu po nabytí účinnosti Smlouvy, nejdříve však prvního dne měsíce určeného pro zahájení stavby v odst. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** 5.1.4 těchto ZTP.
- 4.1.3.2 Předání Staveniště dalších částí Díla se uskutečňuje na základě žádosti Zhotovitele. Objednatel předá Zhotoviteli Staveniště pro realizaci dalších částí Díla nejpozději 7 kalendářních dnů před termínem zahájení realizace v souladu s „Harmonogramem postupu prací a finančního plnění“ prostřednictvím TDS.

- 4.1.3.3 Vzhledem k charakteru liniových staveb je Objednatel oprávněn předávat Zhotoviteli Staveniště (včetně ploch a objektů pro ZS předjednaných v Projektové dokumentaci) po úsecích v samostatných lokalitách v časově oddělených etapách, avšak vždy tak, aby mohl Zhotovitel zahájit provádění příslušné Části Díla.
- 4.1.3.4 V případě, že TDS při provádění Díla zjistí, že práce na Díle nebo jeho části provádí Podzhotovitel, který nebyl pověřen jejich provedením v souladu se Smlouvou, má TDS právo nařídít přerušování prací na Díle nebo jeho části až do doby, kdy Zhotovitel takového Podzhotovitele z provádění prací na Díle odvolá a má právo vykázat nepověřeného Podzhotovitele ze Staveniště.
- 4.1.3.5 **U majetkoprávního vypořádání s ČD** se Zhotovitel zavazuje respektovat aktuální stav a postupy vypořádání v rámci **UMVŽST**.
- 4.1.3.6 Veškeré pracovní postupy nutné ke zhotovení Díla a odstraňování jeho vad, se Zhotovitel zavazuje provádět tak, aby bez řádného projednání s vlastníky **nezasahovaly do majetku a práv třetích osob**.
- 4.1.3.7 Pokud je **podzemní vedení** a zařízení technické infrastruktury ve správě místně příslušné OŘ SŽ, Zhotovitel se zavazuje požádat písemnou objednávkou o jejich vytyčení minimálně 5 dnů před zahájením výkopových prací. Tyto činnosti jsou součástí Ceny Díla.
- 4.1.3.8 Vytyčení stávajících podzemních vedení a zařízení technické infrastruktury se Zhotovitel zavazuje oznámit Objednateli před zahájením prací na příslušné Etapě nebo části Díla. Dokumentaci o vytyčení poskytne Objednateli pro jeho vlastní potřebu. Za případné poškození vytyčených podzemních vedení a zařízení technické infrastruktury odpovídá Zhotovitel.
- 4.1.3.9 Výkopové práce pro podzemní vedení a zařízení technické infrastruktury se Zhotovitel zavazuje koordinovat s ostatní stavební činností v rámci Staveniště.
- 4.1.3.10 Zhotovitel provede ruční kopané sondy za účelem ověření skutečného vedení inženýrské sítě před započítáním zemních prací strojně.
- 4.1.3.11 V rámci výkopových prací pro podzemní vedení sítě technické infrastruktury bude kladen zvýšený důraz na ruční výkopy. Strojní mechanizace se bude smět použít až po odhalení všech podzemních vedení a se souhlasem jejich správce.
- 4.1.3.12 Zhotovitel se zavazuje nejméně 5 dní před zahájením příslušné činnosti oznámit TDS a projednat s příslušným vlastníkem (správcem) **zásahy do jeho provozovaného zařízení technické infrastruktury**.
- 4.1.3.13 V případě plánované výluky (vypnutí) **přejezdového zabezpečovacího zařízení**, Zhotovitel na své náklady zajistí označení (včetně projednání) těchto přejezdů dopravní značkou IP 22 „Změna organizace dopravy“ s textem: Pozor – přejezdové zabezpečovací zařízení není v činnosti“ dle technické normy ČSN 736380 Železniční přejezdy a přechody bod 6.1.5.
- 4.1.3.14 V případě plánovaného omezení funkce (výluka závislostí pro vyloučenou kolej) přejezdového zabezpečovacího zařízení (dále jen PZZ), Zhotovitel na své náklady zajistí při jízdě drážních vozidel (Zhotovitele a případných poddodavatelů) střežení těchto PZZ.
- 4.1.3.15 **Změny během výstavby**, musí být řešeny a zpracovány podle směrnice SŽ SM105.
- 4.1.3.16 Zhotovitel se zavazuje zajistit u svých zaměstnanců a zaměstnanců poddodavatelů prokazatelné seznámení **s plánem BOZP** Díla (dle zákona č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)) a doložit splnění této povinnosti písemně před předáním Staveniště Zhotoviteli.

- 4.1.3.17 Zhotovitel se zavazuje zajistit, že zaměstnanci Zhotovitele a Poddodavatelů v technických funkcích od funkce mistra (včetně) a výše budou při pobytu v prostoru Staveniště nosit na viditelném místě označení visačkou se jménem, funkcí a podobenkou, ostatní zaměstnanci Zhotovitele budou na pracovním ochranném oděvu zřetelně označeni obchodní firmou nebo jménem Zhotovitele nebo Poddodavatele.
- 4.1.3.18 Zhotovitel se zavazuje zajistit, že na všech vozidlech Zhotovitele a Poddodavatelů, používaných na Staveništi, bude viditelně vyznačena obchodní firma nebo jméno.
- 4.1.3.19 **Zhotovitel u provozované činnosti se zvýšeným/vysokým požárním nebezpečím** (§ 4 zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu), u které nejsou běžné podmínky pro zásah (absence tlačítek TS/CS/hlavního vypínače, návrh FVE, tunel nad 350 m délky apod.) **zajistí vypracování a schválení příslušné dokumentace požární ochrany (zejména „Dokumentace zdolávání požárů“), tak aby součástí DSPS bylo i dodání Dokumentace zdolávání požárů, a to již před uvedením do provozu / zkušebního provozu.**
- 4.1.3.20 Pro přesnou **identifikaci podzemních sítí**, metalických a optických kabelů, kanalizace, vody a plynu budou použity **RFID markery**. Mohou se používat pouze markery, u kterých není nutné při ukládání dbát na jejich orientaci. V rámci jednotného značení v sítích SŽ je nutné zachovat standardní barevné značení, které doporučují výrobci. Minimální požadavky na použití markerů jsou následující:
- Silová zařízení a kabely** (včetně kabelů určených k napájení zabezpečovacích zařízení) – **červený marker** [169,8 kHz] - trasy kabelů (v případě požadavku umístění po cca 50 m); přípojky; zakopané spojky; křížení kabelů; servisní smyčky; paty instalačních trubek; ohyby, změny hloubky; poklapy; rozvodové smyčky.
 - Rozvody vody a jejich zařízení – modrý marker** [145,7 kHz] - trasy potrubí; paty servisních sloupců; potrubí z PVC; všechny typy ventilů; křížení, rozdkovky; čisticí výstupy; konce obalů.
 - Rozvody plynu a jejich zařízení – žlutý marker** [383,0 kHz] trasy potrubí; paty rozvodných sloupců; paty servisních sloupců; křížení, všechny typy ventilů; měřicí skříňe; ukončovací armatury; hloubkové změny; překladové armatury; stlačená místa; armatury na regulaci tlaku; elektrotavné spojky; všechny typy armatur a spojů.
 - Sdělovací zařízení a kabely – oranžový marker** [101,4 kHz] - trasy kabelů sdělovacích optických a HDPE (v případě požadavku umístění po cca 50 m a na lomové body); uložení kabelových metalických spojek; anomálie na kabelové trase – v případě požadavku správce; kabelové rezervy metalických, optických a kombinovaných (hybridních) kabelů; odbočné body z páteřních tras optických kabelů a HDPE; uložení spojek optických a kombinovaných (hybridních) kabelů (markery v zapisovatelném provedení).
 - Zabezpečovací zařízení – fialový marker** [66,35 kHz] - trasy kabelů zabezpečovacích, včetně kabelů optických a HDPE – doporučené umístění markeru po cca 50 m a na lomové body; uložení kabelových metalických spojek (markery v zapisovatelném provedení); anomálie na kabelové trase (např. změny hloubky, odbočné body) – v případě požadavku správce markery v zapisovatelném provedení; kabelové rezervy metalických, optických a kombinovaných (hybridních) kabelů (markery v zapisovatelném provedení); uložení spojek optických a kombinovaných (hybridních) kabelů (markery v zapisovatelném provedení).
 - Odpadní voda – zelený marker** [121,6 kHz] - ventily; všechny typy armatur; čisticí výstupy; paty servisních sloupců; vedlejší vedení; značení tras nekovových objektů.

- 4.1.3.21 Označníky je nutno k uloženým kabelům, potrubím a podzemním zařízením pevně upevňovat (např. plastovou vázací páskou).
 - 4.1.3.22 U sdělovacích a zabezpečovacích kabelů OŘ se bude informace o markerech zadávat do pasportu do volitelné položky 2 pod označením „RFID“.
 - 4.1.3.23 U složek, které nemají žádnou elektronickou databázi, se bude tato informace zadávat ve stejném znění do dokumentace.
 - 4.1.3.24 Informace o použití markerů bude zaznamenána do DSPS.
 - 4.1.3.25 Do digitální dokumentace se budou zaznamenávat markery ve tvaru kolečka s velkým písmenem M uprostřed ve všech 6 vrstvách odpovídajících kategoriím podzemních vedení. Značka bude tvarově stejná pro všech 6 vrstev, rozlišení kategorie bude pouze barvou, která bude odpovídat barvě markeru.
- 4.1.4 Zhotovitel se zavazuje zajistit realizaci prací na Díle tak, aby v případě nepřetržitých výluk trvajících více než 36 hodin probíhala realizace prací na Díle minimálně 16 hodin denně včetně sobot a nedělí.
- 4.1.5 V zastavěném území a jeho blízkosti **nelze provádět hlučné stavební činnosti v době nočního klidu**. Ve výjimečných případech po vyčerpání veškerých jiných možností, nelze-li stanoveného legitimního cíle dosáhnout jinak, mohou být hlučné stavební činnosti v době nočního klidu prováděny po dobu nezbytně nutnou a v nezbytně nutném rozsahu. Zhotovitel dále zajistí, aby veškeré hlučné stavební činnosti prováděné v době nočního klidu byly před jejich zahájením oznámeny občanům, kteří mohou být takovými činnostmi dotčeni (např. na webových stránkách příslušné obce).

4.2 Zeměměřická činnost zhotovitele

- 4.2.1 Poskytování geodetických podkladů se řídí Pokynem generálního ředitele SŽ PO-06/2020-GR, Pokyn generálního ředitele k poskytování geodetických podkladů a činností pro přípravu a realizaci opravných a investičních akcí.
- 4.2.2 Technické specifikace k přechodnému období a další operativní informace a pomůcky jsou umístěny na portálu SŽ: <https://www.spravazeleznic.cz/stavby-zakazky/podklady-pro-zhotovitele/digitalni-technickamapa-zeleznice-technicke-standardy/prechodne-obdobi-dtmz-technicke-specifikace>
- 4.2.3 V případě staveb, které nejsou realizovány podle projektové dokumentace, bude přiměřeně uplatněno ustanovení TKP a dále zjednodušený postup popsán v následujících bodech.
- 4.2.4 Zhotovitel si zajistí prostřednictvím AZI Zhotovitele geodetické a mapové podklady u AZI Objednatele: dokumentaci o bodech ŽBP, železniční mapové podklady (dále jen „ŽMP“) a projekt stávajícího stavu PPK. AZI Objednatele zajistí koordinaci s jednotlivými správci SŽG - ŽBP, ŽMP, PPK, popř. se správcem železničního katastru nemovitostí (dále jen „ŽKN“).
- 4.2.5 Dostupné podklady uvedené v odst. 4.2.4 těchto ZTP splňující TKP, předá AZI Objednatele AZI Zhotovitele a následně bude koordinovat zeměměřické činnosti Zhotovitele v souladu s platnými, obecně závaznými právními předpisy a interními dokumenty a předpisy Správy železnic.
- 4.2.6 Zhotovitel je povinen v případě prací na úplných mapových podkladech zahájených po 30. 6. 2024 si alespoň 1 měsíc předem vyžádat mapové podklady na SŽG ve vazbě na stav DTMŽ.
- 4.2.7 Závazným formátem mapových podkladů a mapové geodetické dokumentace po 30.6.2024 je ŽXML. Mapové podklady zajišťované SŽG do 30.6.2024 mohou být vydávány i ve formě, která je stanovena pro přechodné období DTMŽ
- 4.2.8 Zhotovitel se zavazuje předat doplněné a úplné mapové podklady po 30. 6. 2024 podle pravidel uvedených v předpisu SŽ M20/MP014 ve formátu ŽXML. Zhotovitel se zavazuje

data ve formátu ŽXML předat plně navázána na stav v informačním systému DTMŽ a DTM krajů.

- 4.2.9 Geodetická dokumentace (geodetická část projektové dokumentace nebo geodetická část DSPS) bude odevzdána digitálně v otevřené i uzavřené verzi a bude ověřena autorizovaným zeměměřickým inženýrem Zhotovitele (dále jen „AZI Zhotovitele“). V případě doplnění nebo opravy musí být editovaná dokumentace opětovně ověřena AZI Zhotovitele.
- 4.2.10 Zhotovitel je povinen v případě prací na geodetické části DSPS jak jednotlivých SO a PS tak i souborného zpracování si alespoň 1 měsíc předem vyžádat aktuální mapové podklady u SŽG ve vazbě na stav informačního systému DTMŽ.
- 4.2.11 Zhotovitel se zavazuje předat geodetickou část DSPS po 30. 6. 2024 podle pravidel uvedených v předpisu SŽ M20/MP014 ve formátu ŽXML. Zhotovitel se zavazuje data ve formátu ŽXML předat plně navázána na stav v informačním systému DTMŽ a DTM krajů.
- 4.2.12 Po 30. 6. 2024 se geodetická část jednotlivých SO a PS a souborné zpracování geodetické části DSPS předává samostatně a ve formátu ŽXML prostřednictvím informačního systému DTMŽ.
- 4.2.13 Případné doplňující měření geodetických a mapových podkladů nebo ověření osy koleje pro vypracování projektové dokumentace nebo projektu PPK zajistí Zhotovitel na vlastní náklady podle Metodických pokynů uvedených v čl. 1.7.3 TKP ZEMĚMĚŘICKÁ ČINNOST ZAJIŠŤOVANÁ ZHOTOVITELEM a předá AZI Objednatele ke kontrole.
- 4.2.14 Zhotovitel je povinen po dobu realizace stavby chránit body ŽBP. Dojde-li u bodů ŽBP k jejich zničení, poškození, neoprávněnému přemístění nebo učinění nepoužitelnými, a to ze strany činnosti Zhotovitele, musí být tato skutečnost neprodleně projednána s AZI Objednatele, který tuto činnost koordinuje se správcem ŽBP. Přeložení, obnovení nebo přemístění bodů ŽBP včetně zaměření a určení bude uskutečněno Zhotovitelem ve spolupráci se správcem ŽBP a to na náklady zhotovitele. Dokumentaci nového ŽBP předá Zhotovitel AZI Objednatele nejpozději při ukončení stavby. Dokumentace nového ŽBP bude součástí DSPS v případě, že samotné DSPS je součástí smluvního vztahu.
- 4.2.15 Pokud bude pro stavbu vyhotovován projekt PPK, Zhotovitel zajistí návaznost tohoto projektu na stávající projekty PPK a předá ho místně příslušnému správci PPK ke kontrole a schválení před zahájením prací na zřízení BK, a to v digitálním provedení v otevřené formě včetně seznamu souřadnic v textovém formátu.
- 4.2.16 V případě úpravy GPK metodou propracování (popř. metodou zmenšování chyb) bude její zaměření součástí dokumentace zaměření skutečného stavu.
- 4.2.17 V případě úpravy GPK a zřízení BK, Zhotovitel před zahájením prací na zřízení BK zašle místně příslušnému správci PPK dle předpisu SŽDC S3/2 Bezstyková kolej, v platném znění, bodu č. 107, dokumentaci k ověření PPK (viz také Metodický pokyn SŽDC M20/MP004 Metodický pokyn pro měření prostorové polohy koleje).
- 4.2.18 Při měření GNSS technologií se ověření přesnosti mapování provádí průběžně na všech bodech ŽBP v dané lokalitě s vhodnými podmínkami pro observaci, nejméně však na 2 bodech ŽBP a minimálně na začátku a na konci každého měření. Tyto body plní funkci identických bodů, zaměřují se metodou RTK min. 1 x při délce záznamu min. 20 vteřin (epoch) a výsledky budou přehledně zpracovány a předány v souboru overeni_ZBP.xlsx. Metodami RTK není možno měřit prvky, které mají předepsanou 2. třídu přesnosti.
- 4.2.19 V případě, že je realizován PS, SO (nebo jeho část) v nové trase nebo nové poloze oproti stávajícímu stavu a bude se nacházet na pozemcích, které nejsou ve vlastnictví Správy železnic a jsou ve vzdálenosti od hranice pozemku ve vlastnictví Správy železnic prokazatelně větší, než je mezní odchylka přesnosti lomových bodů katastrální mapy, je nutné vyhotovit geometrický plán. Jedná se především o kabelové trasy a další technologické objekty. Zhotovitel musí vzít v úvahu i aktuální stav ÚMVŽST, kterou na vyžádání Zhotovitele dodá AZI Objednatele.

4.3 Doklady předkládané zhotovitelem

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

4.4 Dokumentace zhotovitele pro stavbu

- 4.4.1 Součástí předmětu díla je i vyhotovení Realizační dokumentace stavby, která podrobně rozpracovává zadávací dokumentaci s ohledem na znalosti konkrétních dodávaných výrobků, technologií, postupů a výrobních podmínek Zhotovitele. Obsah a rozsah RDS je definován v TKP Staveb státních drah a v podrobnostech dle přílohy P8 směrnice SŽ SM011.

4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby

- 4.5.1 V dokumentaci skutečného provedení stavby (DSPS) budou zapracované veškeré změny a dodatky, jak ve výkresové, tak v textové části. Součástí dokumentace dle skutečného stavu provedení kromě jiného budou informace o použití RFID markerů k lokalizaci podzemních inženýrských sítí v majetku SŽ.
- 4.5.2 Předání DSPS dle oddílu 1.11.5 Kapitoly 1 TKP a dle odst. 4.1.2.24 - 4.1.2.27 těchto ZTP proběhne na médiu: **USB flash disk**.

4.6 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení

- 4.6.1 Předmětem stavby je zpracování realizační projektové dokumentace a následné zhotovení stavby. Bude provedena oprava systému dálkové řídicí techniky, technologie řízení a dálkového ovládní trakční napájecí stanice Modřice. V rámci realizace se provedou i související úpravy na ED OŘ Brno.
- 4.6.2 Cílem opravy SKŘ, DŘT a MŘS ve stanici je zejména:
- demontáž technologických PLC automatů RTU 211 a RTU560 v R110kV, TS EON a v rozvaděči AWC, demontáž rozvaděčů DŘT s telemechanickým zařízením RTU560 a stávajícího MŘS,
 - dodávka a montáž rozvaděče DŘT s telemechanickým zařízením PLC a rozvaděče MŘS s optickými vanami pro zakončení optických kabelů,
 - dodávka a pokládka optických MM kabelů mezi velínem a R110kV a jejich zakončení v optických rozvaděčích,
 - přezbrojení technologických stanic v R110kV, TS EON a AWC,
 - dodávka regulátorů odboček TR do R110kV a jejich připojení k technologickým stanicím,
 - dodávka NTP serveru pro synchronizaci času stanice,
 - připojení V/V jednotek telemechanického zařízení PLC na technologii, připojení podřízených terminálů ochrany (technologie R27kV, R22kV) a PLC (UO, Compact) k telemechanickému zařízení PLC,
 - připojení přezbrojených technologických stanic – přes optické oddělení k telemechanickému zařízení PLC,
 - nasazení a oživení programového vybavení telemechanického zařízení včetně jeho odzkoušení,

- nasazení a oživení programového vybavení technologických stanic včetně jeho odzkoušení,
 - připojení telemechanického zařízení na hlavní ethernetovou přenosovou cestu a na záložní přenosovou cestu,
 - oživení komunikace s ED Brno, parametrizace a naplnění datového modelu,
 - oživení a odzkoušení provozu telemechanického zařízení a technologických stanic,
 - nasazení místního řídicího systému pro dálkové ovládání TNS (z velínu TNS) s připojením dat z telemechanického zařízení,
 - verifikace přenášených dat včetně komplexního vyzkoušení,
 - na ED Brno doplnění zařízení pro záložní komunikaci s TNS Modřice, zprovoznění komunikace po hlavní a záložní přenosové cestě a úprava a parametrizace programového vybavení řídicího systému,
 - na ED Brno úprava vnitřních struktur aplikačního programového vybavení a modelu technologie, zkoušky programového vybavení včetně verifikace signálů, měření a povelů na technologické zařízení,
 - komplexní odzkoušení upraveného řídicího systému na ED Brno.
- 4.6.3 Nově vybudované zařízení bude v souladu s aktuálně platnými technickými normami, zejména ČSN 33 2000-4-41 ed.2.
- 4.6.4 Musí být respektována Směrnice SŽDC č. 34 "Směrnice pro uvádění do provozu výrobků, které jsou součástí sdělovacích a zabezpečovacích zařízení a zařízení elektrotechniky a energetiky na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu, státní organizace SŽDC " s účinností od 1. října 2007, v platném znění.
- 4.6.5 Na dotčeném zařízení budou v rámci realizace provedeny i příslušné revize a zkoušky UTZ, zápisy do průkazů způsobilosti a následné uvedení do provozu.

4.7 Životní prostředí

4.7.1 Zhotovitel je v termínu do 30 dnů od účinnosti Smlouvy povinen písemně oznámit TDS **vady a nedostatky v Projektové dokumentaci**, u kterých lze oprávněně předpokládat, že vlivem stavební činnosti a veškeré činnosti Zhotovitele, spojené s prováděním Díla, **budou samostatně nebo ve spojení ohrožovat životní prostředí** (dále také „ŽP“). Toto písemné oznámení bude Zhotovitelem náležitě odůvodněno. V případě, že tak Zhotovitel neučiní, souhlasí Zhotovitel s tím, že nahradí Objednateli veškeré následně vzniklé náklady spojené s opatřeními nutnými k ochraně životního prostředí před vlivem stavební činnosti a veškeré činnosti Zhotovitele a veškeré náklady spojené s prováděním prací v souladu s právními předpisy na ochranu životního prostředí, stejně tak jako i pokuty a poplatky uložené orgány veřejné správy během provádění Díla.

4.7.2 Ochrana přírody a krajiny

4.7.2.1 Zhotovitel se zavazuje dodržet veškeré legislativní požadavky z oblasti ochrany životního prostředí a veškeré podmínky obdržených vyjádření dotčených orgánů státní správy.

4.7.3 Nakládání s odpady

4.7.3.1 Zhotovitel předloží TDS nejméně 60 dní před dokončením Díla **Závěrečnou zprávu odpadového hospodářství stavby dle směrnice SŽ SM096**, podle závazné osnovy uvedené v příloze B.1 směrnice SŽ SM096, včetně Výkazu o předcházení vzniku odpadu a nakládání s odpady dle Přílohy B.2 směrnice SŽ SM096. TDS zajistí kontrolu Závěrečné zprávy a Výkazu specialistou/garantem na ŽP Objednatele.

4.7.3.2 TDS nesmí potvrdit dokončení díla v Předávacím protokolu/respektive v Potvrzení o splnění smlouvy bez zajištění odevzdání Závěrečné zprávy a Výkazu.

- 4.7.3.3 Zhotovitel se zavazuje zajistit převzorkování těžného kameniva kolejového lože, výkopových zemin ze stavby, stavebních a demoličních odpadů, kde je v rámci jejich kategorizace vzorkování vyžadováno. Na základě zjištěných hodnot z provedeného vzorkování v realizaci Zhotovitel zabezpečí maximální využití těžných materiálů kolejového lože a výkopových zemin v rámci provádění stavební činnosti (viz směrnice SŽ SM096 Směrnice pro nakládání s odpady). Vzorkování bude probíhat dle **Metodického návodu Správy železnic k problematice vzorkování stavebních a demoličních odpadů v rámci přípravy a realizace staveb**, který je přílohou B.3 směrnice SŽ SM096 Směrnice pro nakládání s odpady.
- 4.7.3.4 **Zhotovitel bude stavební a demoliční odpad (skupina katalogu odpadů č. 17) v co největší možné míře recyklovat.** Do procesu recyklace nespadá vytěžená zemina. V rámci Odpadového hospodářství je v Projektové dokumentaci pro daný odpad většinou navržen způsob likvidace odvoz na skládku. Zhotovitel bude se stavebním a demoličním odpadem nakládat jako s odpadem vhodným k dalšímu zpracování, respektive k recyklaci. Tento stavební a demoliční odpad, považovaný za vhodný k recyklaci nebude ukládán na skládky odpadu, nýbrž v případě kdy nedojde k jeho přípravě k opětovnému použití a jeho následného využití Zhotovitelem, bude předáván k dalšímu zpracování na nejbližší k tomu určená recyklační místa/centra. Zhotovitel ocení položky odpadů v SO 90-90 (pokud objekt existuje) s výše uvedenými katalogovými čísly odpadů k recyklaci na jím navržená recyklační místa/centra.
- 4.7.3.5 **Zhotovitel stavby si zajistí rozsah zařízení k nakládání, resp. recyklačních míst/center sám, a to dle celkového množství a kategorie odpadů a tuto cenu si včetně rizika zohlední v nabídkové ceně položky.**
- 4.7.3.6 **Polohy a vzdálenosti zařízení k nakládání, resp. recyklačních míst/center pro likvidaci, resp. recyklaci odpadů uvedené v Projektové dokumentaci nebo jiné části Zadávací dokumentace jsou pouze informativní a slouží pro interní potřeby Objednatele a řízení. o povolení záměru Umístění zařízení k nakládání, resp. recyklačních míst/center není podkladem pro výběrové řízení na zhotovitele stavby, má tedy pouze informativní charakter.**

5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY

- 5.1.1 Při zpracování harmonogramu je nutné vycházet z jednotlivých stavebních postupů a dodržet množství a délku předjednaných výluk.
- 5.1.2 V harmonogramu postupu prací je nutno respektovat zejména následující požadavky a termíny:
- termín zahájení a ukončení stavby
 - možné termíny uvádění provozuschopných celků do provozu
 - výlukovou činnost s maximálním využitím výlukových časů
 - přechodové stavy, provozní zkoušky (kontrolní a zkušební plán)
 - koordinace se souběžně probíhajícími stavbami

6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY

- 6.1.1 **Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, ZTP apod.), vše v platném znění.**
- 6.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým vnitřním dokumentům a předpisům a typové dokumentaci na webových stránkách:

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

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

Správa železnic, státní organizace

Centrum telematiky a diagnostiky

Odbor servisních služeb, OHČ

Jeremenkova 103/23

779 00 Olomouc

nebo e-mail: **typdok@spravazeleznic.cz**

kontaktní osoba: paní XXX, tel.: XXX, mobil: XXX

Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>