Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

**Dokumentace pro společné povolení podle liniového zákona**

Zvýšení trakčního výkonu TNS Břeclav

Datum vydání: 14. 3. 2023

Obsah

[SEZNAM ZKRATEK 2](#_Toc135049791)

[1.1 Předmět díla 3](#_Toc135049792)

[1.2 Rozsah a členění Dokumentace 3](#_Toc135049793)

[1.3 Umístění stavby 3](#_Toc135049794)

[2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ 4](#_Toc135049795)

[2.1 Podklady a dokumentace 4](#_Toc135049796)

[2.2 Související podklady a dokumentace 4](#_Toc135049797)

[3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI 4](#_Toc135049798)

[4. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA 5](#_Toc135049799)

[4.1 Všeobecně 5](#_Toc135049800)

[4.2 Zabezpečovací zařízení 5](#_Toc135049801)

[4.3 Sdělovací zařízení 5](#_Toc135049802)

[4.4 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení 6](#_Toc135049803)

[4.5 Železniční svršek a spodek 7](#_Toc135049804)

[4.6 Mosty, propustky, zdi 7](#_Toc135049805)

[4.7 Pozemní komunikace 7](#_Toc135049806)

[4.8 Kabelovody, kolektory 7](#_Toc135049807)

[4.9 Ostatní objekty 8](#_Toc135049808)

[4.10 Pozemní stavební objekty 8](#_Toc135049809)

[4.11 Zásady organizace výstavby 10](#_Toc135049810)

[4.12 Geodetická dokumentace (Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů) 11](#_Toc135049811)

[4.13 Životní prostředí 11](#_Toc135049812)

[4.14 Vykazování odpadů ve vztahu ke stanovení nákladů stavby 11](#_Toc135049813)

[5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY 13](#_Toc135049814)

[5.1 Všeobecně 13](#_Toc135049815)

[5.2 Dokumentace ve stupni DUSL 14](#_Toc135049816)

[6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY 14](#_Toc135049817)

[7. PŘÍLOHY 14](#_Toc135049818)

SEZNAM ZKRATEK

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

|  |  |
| --- | --- |
| ŽDC | Železniční dopravní cesta |
| TNS | Trakční napájecí stanice bez ohledu na použitou AC technologii |
| AC 25 kV | Střídavá napájecí soustava |
| DC 3 kV | Stejnosměrná napájecí soustava |
| ED Brno | Elektrodispečink OŘ Brno v Přerově |
| DOÚO | Dálkové ovládání úsekových odpojovačů |
| DŘT | Dálkové ovládání úsekových odpojovačů |
| R110kV | Rozvodna 110kV |
| SKŘ | Systém kontroly, řízení a měření |
| TV | Trakční vedení |
| SSV ………… | Stavební správa východ |

SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

* 1. Předmět díla
     1. Předmětem Díla „**Zvýšení trakčního výkonu TNS Břeclav**“ je:

1. **Zhotovení Projektové d**okumentace pro společné povolení, která specifikuje předmět Díla v takovém rozsahu, aby ji bylo možno projednat ve společném stavebním a územním řízení, získat pravomocné společné povolení, včetně notifikace autorizovanou osobou a činností koordinátora BOZP při práci na staveništi ve fázi přípravy včetně zpracování plánu BOZP na staveništi a manuálu údržby.
2. Zpracování a podání žádosti o vydání společného dle zákona č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, včetně všech vyžadovaných podkladů, jejímž výsledkem bude vydání společného povolení. Zhotovitel bude spolupracovat při vydání příslušných rozhodnutí do nabytí jejich právní moci (v případě odevzdání neúplné žádosti, přerušení z důvodů chybějících nebo vadně zpracovaných podkladů se jedná o vadu Díla).
   * 1. Dále uváděný pojem „Dokumentace“ v těchto ZTP se rozumí zpracování příslušného stupně dokumentace / projektové dokumentace dle povahy Díla.
     2. Cílem díla je modernizace trakční napájecí stanice (TNS) Břeclav. Náplní stavby je celková technologická modernizace TNS Břeclav za účelem zajištění jejího spolehlivého provozu a zvýšení bezpečnosti při obsluze a údržbě zařízení, zajištění provozuschopnosti napájení elektrizovaných tratí s ohledem na nárůst dopravních výkonů s ohledem pro budoucí zvýšené přepravní potřeby. Součástí je rekonstrukce stavební a technologické části TNS z důvodů technického a morálního opotřebení.
   1. Rozsah a členění Dokumentace
      1. Dokumentace ve stupni DUSL bude zpracována v členění a rozsahu přílohy č. 1 vyhlášky č. 583/2020 Sb., kterou se stanoví podrobnosti obsahu dokumentace pro vydání společného povolení u staveb dopravní infrastruktury, v platném znění (dále „vyhláška č. 583/2020 Sb.“), jako dokumentace pro vydání společného povolení stavby dráhy (v omezeném rozsahu). Pro potřeby projednání, zejména v rámci Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), Zhotovitel použije pro zpracování této Dokumentace přílohu P4 směrnice SŽ SM011, Dokumentace staveb Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ SM011“). Součástí Dokumentace bude také zpracování podkladů pro zadávací dokumentaci v režimu D+B a zajištění majetkoprávního vypořádání v podrobnosti DSP (viz 5.2.1 těchto ZTP).
      2. Součástí plnění je i zajištění geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, zajištění zpracování veškerých potřebných průzkumů (inženýrskogeologický, geotechnický, stavebně technický, korozní atd.) nezbytných k návrhu technického řešení.
   2. Umístění stavby
      1. Stavba bude probíhat v rozvětvení dvoukolejné celostátní dráhy (Kúty) – Lanžhot st.hr. – Brno hl.n. zařazené do sítě TEN-T č. 320A dle TTP, č. 252 (dle KJŘ) č. 720 00 (dle Úředního povolení) v mezistaničním úseku Břeclav – Podivín vpravo koleje č. 2 v km 86,131 a celostátní dráhy Přerov – Břeclav zařazené do sítě TEN-T č. 316A (dle TTP), č. 330 (dle KJŘ), č. 800 00 (dle Úředního povolení) v mezistaničním úseku Hrušky – Břeclav. Trať Lanžhot st.hr. – Brno je v celém úseku elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz, trať Přerov – Břeclav bude po aktivaci rekonstruované TNS Nedakonice v úseku Říkovice (mimo) – Břeclav elektrizována střídavou trakční soustavou 25 kV, 50 Hz, v úseku Přerov – Říkovice zůstane stejnosměrná trakční soustava 3 kV. Úsek Břeclav – Brno bude napájen z TNS Břeclav a Modřice se spínací stanicí Popice, trať Přerov – Břeclav bude napájena z kombinované TNS Říkovice, a ze střídavých TNS Otrokovice, Nedakonice, Břeclav se spínací stanicí Rohatec. Železniční stanice Břeclav je dálkově řízena z CDP Přerov, obě tratě jsou provozovány podle předpisu SŽDC D1 a jsou zařazeny jako část dráhy celostátní zařazené do evropského železničního systému. Současná maximální traťová rychlost je 160 km/h, zábrzdná vzdálenost je 1000 m, traťová třída zatížení je D4, průjezdný profil je Z-GC. Pro spojení hnacího vozidla s provozním personálem funguje základní traťový rádiový systém GSM-R, pro nouzové spojení se využívá systém VOS a mobilní telefon přidělený hnacímu vozidlu.

Údaje o stavbě

|  |  |
| --- | --- |
| Označení (S-kód) | S622000531 |
| Kraj | Jihomoravský |
| Okres | Břeclav |
| Katastrální území | Břeclav |
| Správce | OŘ Brno |

Údaje o trati

|  |  |
| --- | --- |
| Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. | Celostátní |
| Kategorie dráhy podle TSI INF | P5-osobní/F1-nákladní |
| Součást sítě TEN-T | ANO |
| Číslo trati podle Prohlášení o dráze | 720 00, 800 00 |
| Číslo trati podle nákresného jízdního řádu | 316,323 |
| Číslo trati podle knižního jízdního řádu | 252, 330 |
| Číslo traťového a definičního úseku | TUDU 200102 |
| Traťová třída zatížení | D4 |
| Maximální traťová rychlost | 160 km/h |
| Trakční soustava | AC 25 kV, 50 Hz Břeclav – Brno hl.n.  DC 3 kV Přerov – Říkovice  AC 25 kV, 50 Hz Říkovice – Břeclav |
| Počet traťových kolejí | 2 |

1. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ
   1. Podklady a dokumentace
      1. Záměr projektu „Zvýšení trakčního výkonu TNS Břeclav“, zpracovatel SUDOP Brno, spol. s r.o., datum 02/2023.
   2. Související podklady a dokumentace
      1. Schvalovací protokol SŽ čj.: 8478/2023-SŽ-GŘ-O6 ze dne 3.2.2023.
      2. Objednatel prostřednictvím SŽG, RP Brno dodá veškeré existující geodetické a mapové podklady a aktuální navrhovaný stav budoucího vlastnictví pozemků ČD (předpokládaný převod do majetku Správy železnic) v rámci úlohy UMVŽST. Podklady neobsahují aktuální podzemní vedení.
2. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI
   * 1. Součástí plnění předmětu díla je i zajištění koordinace s připravovanými, aktuálně zpracovávanými, investičními akcemi a stavbami již ve stádiu realizace, případně ve stádiu zahájení realizace v období provádění díla dle harmonogramu prací, a to i cizích investorů.
     2. Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:
3. přípravou a realizací stavby „Modernizace a elektrizace trati Otrokovice – Vizovice“ (předpoklad realizace 07/24‐07/29);
4. realizací stavby „Změna trakční soustavy na AC 25 kV, 50 Hz, v úseku Nedakonice – Říkovice“. V rámci realizace uvedené stavby dochází též k úpravám technologického zařízení TNS Nedakonice včetně demontáže stejnosměrné části TNS v poslední etapě stavby (dokončení realizace 2022);
5. přípravou a realizací stavby „Úprava infrastruktury 2. TŽK pro ETCS v úseku Břeclav – Petrovice u Karviné“ (předpoklad realizace 09/28-05/32);
6. DÚR stavby "Rekonstrukce ŽST Kyjov, 1. etapa" (předpoklad realizace 06/24‐05/26);
7. „Studií proveditelnosti tratí Staré Město u Uherského Hradiště – Luhačovice/Bylnice/Veselí nad Moravou“, která byla dne 23. 3. 2021 schválena ve variantě LVB-120;
8. stavbou „Výstavba uzlové trakční napájecí stanice Brno-Černovice“ (předpoklad realizace 02/25-03/27);
9. stavbou „Zvýšení disponibility výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV“ (předpoklad realizace 09/24-03/26);
10. stavbou „Dokončení I. žel. koridoru v trať. úseku Lanžhot (ČR) – Kúty (SR)“ (realizace 02/22-12/23);
11. stavbou „RS2 VRT Šakvice – Modřice“ (předpoklad realizace do roku 2029);
12. stavbou „Úpravy železniční infrastruktury pro rychlost 200 km/h Šakvice – Břeclav“, (předpoklad realizace 07/26-12/28). Předpokládá se, že stavba „Zvýšení trakčního výkonu TNS Břeclav“ bude realizována před touto stavbou a potřebné úpravy budou součástí předmětné stavby.
13. POŽADAVKY NA TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A PROVEDENÍ DÍLA
    1. Všeobecně
       1. Zhotovitel zpracuje Dokumentaci v souladu s požadavky směrnice SŽ SM011.
       2. Dokumentace bude zpracována dle schváleného Záměru projektu.
       3. Zhotovitel díla zajistí důsledné plnění požadavků vyplývající z vyjádření dotčených orgánů a osob uvedených v dokladové části z předchozího stupně dokumentace a související dokumentace, a to ve vzájemné součinnosti a návaznosti.
       4. Zhotovitel v případě jednání s provozovatelem distribuční soustavy GasNet, s.r.o. bude postupovat dle metodického postupu uzavřeného mezi SŽ a GasNet, s.r.o. Metodický postup bude poskytnut Objednatelem na vyžádání.
       5. Definitivní předání Dokumentace dle odst. 3.4.18 VTP/DOKUMENTACE/06/23 proběhne na médiu: USB flash disk.
       6. Zhotovitel zpracuje vazbu na Jednotné záznamové prostředí železniční dopravní cesty (JZP ŽDC). Stavové informace (logy), doplňková data a záznamy sdělovacího zařízení a DDTS budou ukládána v Jednotném záznamovém prostředí železniční dopravní cesty do vybraných užitných úložných oblastí (UÚO). Při návrhu vazby na JZP ŽDC bude postupováno dle dokumentu „Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC“ viz příloha č. 7.1.8 těchto ZTP.
    2. Zabezpečovací zařízení
       1. Veškerá nutná opatřená v oblasti napájení a vlivu TNS Nedakonice budou řešena v rámci koordinované stavby „Zvýšení disponibility výkonu TNS Nedakonice v systému AC 25 kV“. Úpravy zabezpečovacího zařízení v případě měničové technologie budou reflektovat celou oblast napájenou z předmětné TNS Břeclav, tedy včetně obou tratí na státní hranice (se Slovenskem a Rakouskem).
    3. Sdělovací zařízení
       1. Pro připojení objektu TNS Břeclav bude navržen výpich z dálkového optického kabelu (DOK), popřípadě z traťového optického kabelu, pokud bude k dispozici, a přípojný optický kabel (POK) tak, aby byl minimalizován souběh pro připojení do dvou geograficky oddělených tras na ED Brno. Ukončení POK bude v objektu TNS. Pro propojení jednotlivých technologických objektů TNS Břeclav bude navržena místní kabelizace s ukončením v objektu TNS.
       2. Budou vybudovány nové hodinové, telefonní a datové rozvody ve vybraných technologických objektech, přenosové zařízení, lokální technologická datová síť (LTDS) a nakonfigurován přenos na pracoviště ED Brno pro potřeby DDTS ŽDC, DŘT a kamerových systémů. Přenos pro potřeby DDTS ŽDC a DŘT musí být zálohován geograficky oddělenou trasou. Na ED Brno bude doplněna oddělovací brána (firewall) pro dosažení HA (high availability) řešení segmentované sítě pro DŘT – řešení s vysokou dostupností.
       3. U vstupu do objektu TNS (vjezdové brány) bude vybudováno zařízení pro hlasovou komunikaci s objektem TNS. Systém dálkové diagnostiky technologických systémů bude navržen v souladu s TS 2/2008-ZSE v platném znění.
       4. Technologický objekt bude chráněn poplachovým zabezpečovacím a tísňovým systémem (PZTS) s bezkontaktní čtečkou karet služebních průkazů a ochranou proti vloupání s podporou mechanických zábran, který bude poskytovat informace o poruchách do systému DDTS ŽDC. Zajištění objektu bude dvojstupňové (plášťová ochrana, prostorová ochrana). Součástí ústředny bude napájecí zálohovaný zdroj s dobíječem. Prostory s technologickým zařízením budou chráněny proti požáru zařízením pro detekci požáru s přenosem informací do DDTS.
       5. V objektu TNS bude vybudován kamerový systém s lokálním záznamovým zařízením s kompresním algoritmem H.265. Kamery budou umístěny pro sledování areálu objektu, vstupů do objektu, vjezdové brány a vnitřní technologie. Kamery budou barevné s možností přechodu v nočních hodinách na černobílý provoz. Dohledové pracoviště bude umístěno v ED Brno na stole dispečera.
       6. Při realizaci stavby musí být v závislosti na stupni jejího provedení splněny požadavky vyhlášky č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti). Při implementaci aktivních prvků musí být dodrženy podmínky Provozní politiky prvků v působnosti systému řízení bezpečnosti informací č. j. 56805/2018-SŽDC-GŘ-O30.“
    4. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení
       1. Trakční napájecí stanice bude kompletně modernizována za účelem zvýšit trakční výkon napájecí stanice. Bude zváženo použití měničové technologie. Pro napájení LDSž 22kV bude navrženo doplnění transformátoru 110/22 kV a výměna systému řízení a chránění.
       2. Bude posouzena nutnost návrhu filtračně-kompenzačního zařízení na hladině 27 kV, včetně instalace tlumících obvodů na 3. a 5. harmonické. Bude instalováno záznamové zařízení, do kterého bude napojeno registrační měření vývodů podle požadavků TÚDC.
       3. Přepínač transformátoru bude blokován pod zatížením při dosažení spodního limitu napětí (90 % Un) na straně vyššího napětí a současně při toku jalového výkonu z vyšší napěťové hladiny do nižší (vychází z nařízení NC ER podle článku 12 odst. 5, respektive článku 24 odst. 5 nařízení Komise (EU) 2017/2196 ze dne 24. listopadu 2017).
       4. Zařízení SKŘ a MŘS bude kompletně rekonstruováno a budou navrženy související úpravy ovládání, místního řídicího systému na ED Brno. Provozní budova velínu TNS Břeclav bude opravena a bude do ní vybudován/zaústěn zdroj pitné vody.
       5. Rozvodny R110kV, R27kV, FKZ, SKŘ, DŘT a vlastní spotřeby TNS včetně elektrických ochran budou rekonstruovány a modernizovány, pro napájení LDSž 22kV bude navržena rozvodna R22kV. Záložní přípojka VN/NN TNS Břeclav bude rekonstruována. Bude posouzen návrh úprav související se zajištěním přípravy na magistrální rozvod 22kV – LDSž.
       6. Pro vyvedení trakčního výkonu na trakční vedení, zajištění zpětné trakční cesty a v systému DOÚO budou navrženy příslušné rekonstrukce včetně kabelizace.
       7. Budou navržena provizoria a přeložky kabelů NN, VN, MOK a přeložka zařízení distributora elektrické energie včetně úprav fakturačního měření a rekonstrukce a doplnění vnitřního a vnějšího uzemnění TNS.
       8. Obsahem návrhu budou související technologie, technologické a provozní vazby na sousední napájecí body a spínací stanice pro zajištění funkce a spolupráce dle provozních stavů napájení dráhy. Původní technologie bude demontována a následně zlikvidována v souladu s životním prostředím. Bude nutné vypracovat i hlukovou studii pro splnění hygienických limitů a požadavků platné legislativy.
       9. V souladu s požadavky normy ČSN 73 0802/73 0804/73 0848 musí být možné odpojit objekt od elektrické energie. Instalovaná technologie musí být kompatibilní s hlavní telemechanickou jednotkou bez dodatečné emulace. Nově definovaný objekt bude jako celek řízen z elektrodispečinku Brno.
       10. Pro stanovení základního výkonového dimenzování TNS v novém stavu budou vypracovány energetické výpočty, které budou vycházet z aktualizované dopravní technologie a již provedených energetických výpočtů.
       11. Bude zpracována studie připojitelnosti k distribuční soustavě dodavatele elektrické energie z napěťové hladiny 110 kV. Tato studie bude požadována nejpozději ve stupni DSP nebo realizaci. S těmito náklady je také nutné uvažovat v rámci CIN. V rámci tohoto stupně dokumentace je požadováno vstupní projednání s nadřazeným distributorem elektrické energie pro ověření dostupnosti předpokládané výkonové kapacity TNS Břeclav.
       12. Bude prověřena nutnost následného zpracování studií kompatibility se zabezpečovacím zařízením napájených tratí včetně případného doporučení na přípravu a realizaci doprovodných staveb, pokud to bude nezbytné.
    5. Železniční svršek a spodek
       1. Koleje č. 401a, 403 a 405 budou modernizovány novým svrškem s kolejnicemi typu 49E1 na betonových pražcích a výhybkami nového typu (1:7,5-190) na dřevěných pražcích. Kolejiště bude zapanelováno ve stejném rozsahu.
    6. Mosty, propustky, zdi
       1. Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2 ed. 2 do 1. třídy tratí.
       2. Další požadavky na zpracování mostních objektů jsou uvedeny ve VTP/DOKUMENTACE.
       3. Pro mostní objekty a zdi by měla být pro ZP zpracována Tabulka objektů dle přílohy P15 směrnice SŽ SM011, která bude pro další stupně dokumentace rozpracována. Pokud tabulka nebyla součástí ZP, bude v rámci DUSL zpracována.
       4. Předmětným investičním záměrem nebudou stavebně mosty dotčeny. Pokud bude nutné položit na mosty nové kabelové vedení, budou respektovány zásady ČSN 73 62 01 kap. 14.17 a předpisu SŽDC S3, kapitola XII.
    7. Pozemní komunikace
       1. Pro příjezd do areálu bude vybudována kompletně nová vozovka stávající příjezdové komunikace, která se rozšíří pro tahač, který poveze největší technologii, a napojí se na stávající sjezd, který se upraví, nebo se napojí na nový sjezd, který je součástí technického řešení akce „Obchvat Břeclav“. Šířka vozovky jízdního pruhu pro tahač v přímé bude 4,0 m + 2 krajnice se šířkou 0,75 m. V dalším stupni dokumentace bude zkoordinován přístup zaměstnanců do areálu po dobu výstavby přístupové komunikace.
    8. Kabelovody, kolektory
       1. V rámci výkopových prací (zejména pro kabelovody) bude kladen zvýšený důraz na ruční výkopy. Strojní mechanizace se bude moc použít až po odhalení všech kabelových vedení.
       2. Zhotovitel bude mít povinně zřízenou kabelovou pohotovost, která bude na místě poškození jakéhokoliv kabelového vedení (včetně optických sítí) do 45 min od nahlášení a bude mít na stavbě uskladněn materiál a zařízení pro rychlou opravu.
       3. Pro vyznačení všech stávajících, provizorních a nových kabelových tras Zhotovitel použije a bude pravidelně aktualizovat veřejně dostupnou mapovou mobilní aplikaci (např. Google Maps, Mapy.cz), kterou bude mít každý podzhotovitel a TSD v k dispozici. Cílem je vytvoření vrstev vedení kabelových tras v mapovém podkladu v běžně využívané aplikaci. Data pro import mohou být ve formátu \*.KML a/nebo \*.GPX.
       4. Zhotovitel provede ruční kopané sondy za účelem ověření skutečného vedení inženýrské sítě před započetím zemních prací strojmo.
       5. Budou doplněny stávající kabelovody. Pro dočasné umístění technologie bude zřízen provizorní kovový prefabrikovaný domek položený na urovnaný zpevněný podklad. Stávající oplocení bude upraveno a doplněno. Nepotřebné a kolidující objekty budou demolovány.
    9. Ostatní objekty
       1. Součástí stavby budou rovněž nezbytné další objekty nutné pro zhotovení díla, zejména přeložky a ochrana inženýrských sítí, úpravy pozemních komunikací nebo nové komunikace (k technologickým objektům nebo jako náhrada za rušené přejezdy), kabelovody, protihluková opatření podle závěrů hlukové studie a podobně.
    10. Pozemní stavební objekty
        1. Zhotovitel vypracuje požárně bezpečnostní řešení v rozsahu § 41 odst. 2 vyhlášky č. 246/2001 Sb. [41], a to ve všech souvislostech v souladu s Metodickým návodem pro navrhování a posuzování požárně bezpečnostního řešení (MV – Hasičský záchranný sbor České republiky, srpen 2018; https://www.hzscr.cz/clanek/metodicky-navod-pro-navrhovani-a-posuzovani-pozarne-bezpecnostniho-reseni.aspx tak, aby bylo možné podrobnosti zapracovat do jednotlivých profesí.
        2. Pro umístění nového technologického zařízení bude vybudována nová technologická budova, tři zastřešená stanoviště pro transformátory, objekty pro SFC měniče a základové konstrukce pro vnější technologická zařízení. Dále budou vybudovány sklady, nový kabelovod a oplocení areálu. Vybrané nepotřebné objekty a objekty v kolizi s novými objekty budou demolovány.
        3. Nová technologická budov bude navržena jako přízemní budova s plochou střechou a se suterénem o půdorysných rozměrech 35,85 x 22,25 m. Suterén bude kabelový prostor o světlé výšce 2,4 m. V přízemí o světlé výšce 4,35 m bude rozvodna VN, trafokobky, EG.D, měření EG.D, akumulátorovna, měření, místnost DŘT, sklad tiskopisů, kancelář vedoucího provozního střediska, dohledové pracoviště, sociální zařízení pro zaměstnance, kuchyňka, dílna a sklady. Vzhledem na náročné geologické poměry v území a k přítomnosti spodní vody a tekutým pískům se předpokládá podepření desky pilotami. Objekt bude vybaven elektrickou instalací, hromosvodem, elektrickým vytápěním, zdravotechnikou a vzduchotechnikou.
        4. Objekty stání transformátorů a stání pro tlumivku budou navrženy jako tři železobetonová prefabrikovaná opláštěná stání transformátorů o rozměrech 7,7 x 9,7 m a výšce 8,8-9,7 m a jedno stání pro tlumivku o rozměrech 5,0x5,3 m a výšce 6,65-7,1 m. Pod celým půdorysem bude kabelový prostor o světlé výšce 1,4 m. Vše bude situováno mezi technologickou budovu a R110 kV. Stání budou zastřešena pultovou střechou a budou založena na betonových základových pasech.
        5. Pro umístění venkovní technologie rozvodny R110 kV budou navrženy stavební úpravy spočívající ve vybudování betonových základů pod technologii. Pro SFC měniče a základy dalších zařízení budou navrženy dvě přízemní budovy o dvou částech o rozměrech částí 8,5 x 9 m a 4,5 x 5,5 m. Každá z budov bude umístěna po straně technologické budovy. Součástí budou i betonové základy pod venkovní technologie. Jako sklady budou navrženy dva prefabrikované domky o rozměrech 8 x 8 m. Situovány budou vedle objektů pro SFC měniče směrem ke stání transformátorů.
        6. U vjezdu do areálu bude osazena ručně ovládaná brána.
        7. Poblíž TNS ve směru na Přerov bude vybudován prefabrikovaný domek spínaného neutrálu o rozměrech cca 2,5 x 3 m o výšce 3 m s kabelovým prostorem pod celým půdorysem o světlosti cca 1 m. Z důvodu kolize s plánovanými novými objekty budou demolovány vybrané objekty. Provozní budova o rozměrech cca 11,7 x 21,8 m, dvě trafostanice o rozměrech cca 8,9 x 7,05 m, domek dekompenzace o rozměrech 16,4 x 5 m a přilehlé základy pod technologiemi a další tři přízemní objekty o rozměrech 12 x 7 m, 5,1 x 3,5 m a 8,0 x 3,0 m.
        8. Pro příjezd do areálu bude vybudována kompletně nová vozovka stávající příjezdové komunikace, která se rozšíří pro tahač, který poveze největší technologii, a napojí se na stávající sjezd, který se upraví, nebo se napojí na nový sjezd, který je součástí technického řešení akce „Obchvat Břeclav“. Šířka vozovky jízdního pruhu pro tahač v přímé bude 4,0 m + 2 krajnice se šířkou 0,75 m. V dalším stupni dokumentace bude zkoordinován přístup zaměstnanců do areálu po dobu výstavby přístupové komunikace.
        9. Areál TNS bude mít zpevněnou plochu kolem technologie, jejíž rozsah bude navržen na základě konzultací s dopravci nadrozměrných nákladů pro průjezd tahače, přičemž se předpokládá, že největší tahač vjede do areálu na prvním napojení, areál objede a odjede. Vozovka bude vyspádovaná na terén, plochy v areálu budou odvodněny liniovými žlaby, zpevněné plochy budou odvodněny trativodem, odvodnění bude napojeno do nové kanalizace, vyústěné do nového vsaku.
        10. Po demolici budovy v areálu bude vybudováno parkoviště pro lehká vozidla se zatravňovacími tvárnicemi. Plochy pod technologií budou vyštěrkovány a zemní pláň bude vyspárovaná k novým trativodům. Ve stávajícím areálu opravny trakčního vedení (OTV) budou stávající asfaltobetonové vrstev rekonstruovány asfaltobetonovým krytem.
        11. Z důvodu rekonstrukce areálu TNS Břeclav a zvýšení požadavku na pitnou vodu bude vybudována nová vodovodní přípojka s vodoměrnou šachtou, která bude napojena na nejbližší vodovodní řad u ulice Lidická u okružní křižovatky. Dále bude navazovat areálový rozvod v délce 878 m k rohu nové technologické budovy, kde bude potrubí rozdvojeno a vedeno v délce 13 m do nové technologické budovy a dále bude pokračovat podél nové budovy ke stávající budově OTV v délce 112 m s napojením na stávající stav.
        12. Splaškové vody budou z nové budovy svedeny potrubím do jímky, která bude osazena (vstup do jímky) mimo zaplocený areál TNS z důvodu přístupu a čerpání jímky bez nutnosti vstupu do areálu. Dešťové vody ze stávajících budov a liniových žlabů okolo budovy OTV budou svedeny do nedávno realizované dešťové kanalizace, která je ukončena podzemním vsakovacím objektem. Dešťové vody z nových budov TNS, zastřešení trafostání a přilehlé zpevněné plochy budou svedeny novou dešťovou kanalizací do vsakovacích objektů.
        13. Zhotovitel je povinen si vyžádat výsledné bezpečnostní hodnocení (kategorie pozemních objektů budov), které je součástí projektových prací u Objednatele (O30 nebo u příslušné stavební správy). Zhotovitel zapracuje požadavek na zpracování Bezpečnostního projektu projekčního včetně ocenění pro objekty spadající do bezpečnostní kategorie I až III.
        14. Zhotovitel ve spolupráci s Objednatelem (O30 Odbor bezpečnosti a krizového řízení) prověří dopady do kategorizace vzhledem k navrhovanému stavu, vytipuje bezpečnostní zóny (třídy A až D) a zpracuje minimální standard zabezpečení a tento odhad ocení v rámci celkových investičních nákladů. Zhotovitel bude při návrhu systému technické ochrany objektu/ů pro jednotlivé bezpečnostní kategorie postupovat dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07 - Standard fyzické ochrany objektů a prostor Správy železnic, státní organizace.
        15. Bezpečnostní projekt projekční se vypracovává jako samostatný podkladový dokument pro kategorii I až III nejpozději ve stupni DSP/DUSP a bude popisovat požadavky na technická opatření fyzické ochrany v závislosti na bezpečnostní kategorii objektu a dále bude popisovat jejich implementaci, včetně režimových opatření a fyzické ostrahy po realizaci technických opatření fyzické ochrany. V případě změn, které mohou mít dopad do změny bezpečnostní kategorizace objektu/ů nebo do změny třídy bezpečnostní zóny/zón v projektu, je nutné aktualizovat i Bezpečnostní projekt projekční. Projednaný a schválený Bezpečnostní projekt projekční se stane podkladem pro další zpracování dokumentace a bude rozpracován do podrobností jednotlivých profesních částí dle příslušného projektového stupně. U objektu/ů zařazených do bezpečnostní kategorie IV a V, u kterých se nevyžaduje Bezpečnostní projekt projekční, musí Zhotovitel dodržet požadavek na min. zabezpečení pro jednotlivou kategorii dle Samostatné přílohy F Směrnice SM 07 a opět musí ve spolupráci s O30 určit bezpečnostní zónu/zóny v objektu.
        16. Jedině schválený Bezpečnostní projekt projekční, doplněný o Schvalovací protokol k bezpečnostnímu projektu projekčnímu vydaný O30, se stane podkladem pro další zpracování dokumentace a bude rozpracován do podrobností jednotlivých profesních částí příslušného projektového stupně. Projednání a schválení Bezpečnostního projektu projekčního podléhá výhradně O30.
        17. Zhotovitel při návrhu bude klást důraz na optimalizaci a hospodárnost provozu s ohledem na dopad na životní prostředí – bude uvažováno využití „nových“ technologií a obnovitelných zdrojů energie (např. tepelná čerpadla, rekuperace, střešní FVE, odolné bezúdržbové pláště budov, předokenní rolety či žaluzie). Při návrhu těchto opatření bude prokázána efektivita, hospodárnost a účelnost vynaložených prostředků.
    11. Zásady organizace výstavby
        1. V rámci zpracování DUSL bude vypracován návrh postupu výstavby (stavební postupy a jejich harmonogram, vč. vyznačení doby trvání rozhodujících SO a PS).
        2. Bude navržena kumulace prací vyžadující zastavení provozu a délka a počet těchto období budou minimalizovány.
        3. Pro jednotlivé stavební postupy budou zpracována schémata s vyznačením vyloučených částí kolejí, popř. napěťových výluk a výluk zabezpečovacího zařízení. Každé schéma bude zachycovat výluky vždy v celém řešeném úseku v daném stavebním postupu – časovém období.
        4. V technické zprávě budou uvedeny pro každé časové období s rozdílným rozsahem vyloučené infrastruktury informace nutné pro projednání předmětných stavebních postupů dle přílohy VII směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/34/EU (dále jen přílohy VII) a to zejména:

* Délka trvání omezení v kalendářních dnech (popř. v hodinách u významných denních nebo nočních omezení), a to včetně plánovaného dne (data), denní doby, nebo hodiny, kdy omezení kapacity začne a skončí,
* rozsah vlivu omezení na odhadovaný denní objem dopravy,
* vymezení rozsahu omezení dle předpisu SŽDC D7/2 (kolejí, námezníkem, hrotem výhybky, kilometricky, odpojovačem atd.),
* činnost zabezpečovacího zařízení (při všech případných změnách stavu je nutno přesně specifikovat rozsah funkčnosti),
* stručný rozsah prací,
* počet vlaků, které je třeba odklonit, odřeknout, nahradit ND nebo změnit jejich časovou polohu,
* rozsah výkonů, které bude třeba zajistit nezávislou trakcí při napěťových výlukách,
* u omezení, které předpokládají odklon vlaků, též dostupnou kapacitu odklonových tratí pro odklonovou vozbu, a to nejméně ve dvou alternativních scénářích za účelem projednání omezení s žadateli dle čl. 16 přílohy VII.
  + 1. Návrh výlukových prací a opatření bude projednán za účasti zástupce odboru operativního řízení a výluk (O11), zástupce dopravců a zástupce SSV pro dopravní technologii a výlukovou činnost.
  1. Geodetická dokumentace (Geodetický podklad pro projektovou činnost zpracovaný podle jiných právních předpisů)
     1. Zhotovitel zažádá jmenovaného ÚOZI Objednatele o zajištění aktuálních podkladů a postupu vyplývajícího z požadavků uvedených v příslušných VTP a těchto ZTP pro provedení díla nejpozději do termínu předání Staveniště.
     2. Zhotovitel zahájí vyhotovení podkladů pro majetkoprávní vypořádání stavby na základě zaměření skutečného provedení jednotlivých PS/SO bezodkladně po jejich dokončení, nejpozději do 3 měsíců od jejich dokončení.
     3. Geodetická dokumentace bude zpracována dle přílohy P7 směrnice SŽ SM011
     4. Zničené body budou nahrazeny v souladu s předpisem SŽ M20/MP007 a zaslány správci ŽBP ke kontrole, a to nejpozději před provizorním zajištěním koleje.
     5. V případě pochybností o průběhu hranice dotčených pozemků s ohledem na kvalitu katastrální mapy bude tato hranice vytyčena v souladu se zněním katastrální vyhlášky č. 357/2013 Sb. Toto vytyčení je plně v kompetenci Zhotovitele. V případě, že nově navrhovaný objekt bude v blízkosti hranice drážního pozemku, bude nutné provést přesné určení hranice. Toto přesné určení je plně v kompetenci geodeta Zhotovitele.
     6. Na níže uvedené akci bude ÚOZI staveb: Ing. Jan Ondruška, Správa železniční geodézie RP Brno, Lazaretní 11, 615 00 Brno, E Ondruskaj@spravazeleznic.cz, T 972 624 535, M 702 122 652.
  2. Životní prostředí
     1. Zhotovitelem bude zajištěno odůvodněné stanovisko orgánu ochrany přírody (OOP) dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. k možnému vlivu záměru na soustavu NATURA 2000. Následně bude zajištěno vyjádření příslušného úřadu, zda bude záměr posuzován dle zákona č. 100/2001 Sb.
     2. V případě, že příslušný úřad rozhodne, že záměr podléhá posouzení, bude zpracováno Oznámení dle Přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. To zpracovatel nejpozději 14 dní před odevzdáním tištěné verze zašle (v otevřené elektronické verzi) k připomínkám na SSV.
     3. Položka Oznámení bude samostatně oceněna a v případě, že příslušný úřad vydá vyjádření, že předmětný záměr nepodléhá posouzení dle zákona č. 100/2001 Sb., bude o tuto část snížen rozsah díla (méněpráce) a cena díla.
  3. Vykazování odpadů ve vztahu ke stanovení nákladů stavby
     1. Zhotovitel Dokumentace v Soupisech prací uvede jednotlivé položky odpadů dle kategorií, které budou následně souhrnně vyčísleny za celou stavbu v SO 90-90 Likvidace odpadů včetně dopravy v roztřídění do kategorií s určením nebezpečných vlastností odpadů, kde budou tyto souhrnné položky sloužit k ocenění v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby. Součet odpadů dle kategorií bude odpovídat součtu všech odpadů uvedených jednotlivých SO a PS. Podrobný postup je uveden v následujících bodech.
     2. Ustanovení Směrnice SŽDC č. 20 pro stanovení a členění investičních nákladů staveb státní organizace Správa železniční dopravní cesty, Článek 3.9 ruší a nahrazuje následujícím zněním uvedeným v kapitole 4.18.3.
     3. Úpravy položkových rozpočtů

1. v soupisech prací jednotlivých SO/PS bude pro účely evidence vždy uvedena R‑položka „Likvidace odpadů […] včetně dopravy“. Položka bude zahrnovat veškeré poplatky provozovateli skládky, resp. recyklačního centra dle typu a kategorie odpadů a dopravu z místa stavby na skládku, resp. recyklačního centra,
2. pro činnosti, které by mohly být původci odpadů (např. výkopové práce) budou volené položky, jejíž součástí není uvedená doprava. V technické specifikaci položky bude uvedeno, že se jedná o položku bez dopravy,
3. doprava pro opětovné využití vyzískaného materiálu (např. výkopové práce pro další využití na stavbě, do zemníků apod.) bude kalkulovaná samostatnou položkou pro vodorovnou a svislou dopravu, přemístění, přeložení, manipulace do vzdálenosti odpovídající potřebám manipulace. V doplňujícím popisu položky bude uvedeno, že materiál z položky není určen na skládku, resp. recyklačního centra,
4. u položek soupisu prací jednotlivých SO/PS „Likvidace odpadů […] včetně dopravy“ bude v popisu položky jako doplňující název uvedeno „**Evidenční položka. Neoceňovat v objektu SO/PS, položka se oceňuje pouze v objektu SO 90-90.**“ a v označení „Varianta“ bude nastavena hodnota 901, v případě duplicitní položky v jednom dílu bud označení varianty provedeno vzestupnou řadou celých čísel od hodnoty 901 (tzn. 901 až 999),
5. měrné jednotky uvedené v jednotlivých soupisech prací musí být vždy shodné s měrnými jednotkami uvedenými v přehledu odpadů a v objektu Likvidace odpadů. V případě nesouladu je toto pokládáno a vadu díla.
6. Kalkulace položky „Likvidace odpadů […] včetně dopravy“ v přípravě bude provedena jako součet položek:
   * poplatek na skládku dle kategorie odpadu a množství, a to dle aktuálního ceníku vybrané skládky v přípravě,
   * ceny za t/km dle množství odpadu a vzdálenosti předpokládané skládky, přičemž vzdálenost může být specifikována v rozsahu pásmové dopravy.
     1. Způsob vytvoření položek likvidace odpadů včetně dopravy
        1. Pro soupisy prací budou vytvořené „R-položky“ pro likvidaci odpadů s dopravou, a to následovně:
        2. Označení a název položky:

R015XXX [AŽ] R015XXX – LIKVIDACE ODPADŮ [TYP ODPADU] VČETNĚ DOPRAVY

Hodnoty XXX budou odpovídat poslednímu trojčíslí daného typu odpadu cenové soustavy OTSKP, která zahrnuje pouze náklady na poplatky za likvidaci odpadů.

Příklad:

Původní položka OTSKP bez dopravy:

015112 - POPLATKY ZA LIKVIDACI ODPADŮ NEKONTAMINOVANÝCH – 17 05 04 VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - II. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI

Nová R položka s dopravou:

R015112 - POPLATKY ZA LIKVIDACE ODPADŮ NEKONTAMINOVANÝCH – 17 05 04 VYTĚŽENÉ ZEMINY A HORNINY - II. TŘÍDA TĚŽITELNOSTI VČETNĚ DOPRAVY \*)

* + - 1. Popis položky

V popisu položky bude uveden text:

Evidenční položka. Neoceňovat v objektu SO/PS, položka se oceňuje pouze v objektu SO 90-90.

* + - 1. Technická specifikace položky

1. Položka obsahuje:

* + - * veškeré poplatky provozovateli skládky, recyklační linky nebo jiného zařízení na zpracování nebo likvidaci odpadů související s převzetím, uložením, zpracováním nebo likvidací odpadu,
      * náklady spojené s dopravou odpadu z místa stavby na místo převzetí provozovatelem skládky, recyklační linky nebo jiného zařízení na zpracování nebo likvidaci odpadů,
      * náklady spojené s vyložením a manipulací s materiálem v místě skládky.

2. Položka neobsahuje:

* + - * náklady spojené s naložením a manipulací s materiálem. \*\*)

3. Způsob měření:

* + - * [měrná jednotka – nejčastěji Tuna] určující množství odpadu vytříděného v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění

Poznámka:

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

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

* + 1. SO 90-90 Likvidace odpadů včetně dopravy
       1. součástí objektu SO-90-90 bude souhrn všech odpadů stavby, který bude zahrnovat veškerý odpad z celé stavby v roztřídění do kategorií s určením nebezpečných vlastností odpadů. Součet odpadů dle kategorií bude odpovídat součtu všech odpadů uvedených jednotlivých SO a PS,
       2. zhotovitel v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby ocení celkové množství daného typu/kategorie odpadu, které je součástí Všeobecného objektu,
       3. pro účely kontroly fakturace zůstávají položky odpadů s množstvím v jednotlivých SO a PS. Tyto položky nejsou zhotovitelem v rámci výběrového řízení na zhotovení stavby oceňovány,
       4. v soupisu prací je SO 90-90 je zařazen do členění objektů dle Manuálu pro strukturu dokumentace a popisové pole: R.90 SO 90-90 - Likvidace odpadů včetně dopravy, v kategorii monitoringu (Formulář SOPS, XDC) do členění D.9.9 - Odpady.
    2. Souhrnný rozpočet
       1. pro vykazování nákladů stavby (rozpočty jednotlivých SO/PS) zařazených do souhrnného rozpočtu budou odpady vykazované jako náklady, které jsou součástí těchto SO/PS,
       2. pro stanovení předpokládané hodnoty veřejné zakázky se nebude vyčleňovat hodnota SO 90-90 samostatně. Do předpokládané hodnoty veřejné zakázky jsou náklady za odpady započítané v rámci základních rozpočtových nákladů jednotlivých SO a PS.

1. SPECIFICKÉ POŽADAVKY
   1. Všeobecně
      1. Podmínky pro přidělení výlukových časů, případně jiných omezení železničního provozu, uzavírky komunikací nebo jiné podmínky související s prováděním díla:

* Výluky pro provedení doplňkového geotechnického průzkumu je nutné nárokovat, dle pravidel pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných Správa železnic, nejméně 4 měsíce před požadovaným termínem průzkumu nebo je možno využít případných výluk v rámci příslušného OŘ. Nárokovány mohou být pouze výluky v maximálním rozsahu do 8 hodin (podle aktuální situace i více).
* Počet výluk musí být nárokován v přiměřeném množství a s ohledem na omezení železničního provozu.
* Při ovlivnění traťových kolejí budou výluky přednostně zařazeny do nočních hodin.
  1. Dokumentace ve stupni DUSL
     1. Zhotovitel zpracuje podklady pro zadávací dokumentaci následujícího stupně projektové dokumentace pro smlouvu typu D+B dle „Žluté knihy“ FIDIC. Součástí těchto podkladů jsou Požadavky na výkon a funkci a zajištění majetkoprávního vypořádání v podrobnosti stupně dokumentace DSP. Majetkoprávní vypořádání v podrobnosti DSP bude provedeno dle odst. 3.2.8 a čl. 3.3 Smluvní zajištění VTP/DOKUMENTACE/06/23 včetně geodetické dokumentace dle čl. 10.4 VTP/DOKUMENTACE/06/23.

1. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY
   * 1. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo v souladu s obecně závaznými právními předpisy České republiky a EU, technickými normami a s dokumenty a vnitřními předpisy Objednatele (směrnice, vzorové listy, TKP, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
     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/vnitrni-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@tudc.cz

kontaktní osoba: paní Jarmila Strnadová, tel.: 972 742 396, mobil: 725 039 782

Ceníky: https://typdok.tudc.cz/

1. PŘÍLOHY
   * 1. Specifikace a zásady uchovávání a výměny dat mezi JZP a technologiemi ŽDC, v. 1.00 – 07/2022
     2. Soupis mapových podkladů