Příloha č. 3 c)

Zvláštní technické podmínky

Záměr projektu   
Doprovodná dokumentace  
aktualizace Dokumentace pro územní řízení

„Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice - Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové,   
2. etapa Opatovice nad Labem - Hradec Králové (mimo)“

Datum vydání: 27.07 2021

Obsah

[SEZNAM ZKRATEK 2](#_Toc81381359)

[1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA 3](#_Toc81381360)

[1.1 Předmět díla 3](#_Toc81381361)

[1.2 Rozsah a členění Dokumentace 3](#_Toc81381362)

[1.3 Umístění stavby 4](#_Toc81381363)

[2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ 4](#_Toc81381364)

[2.1 Podklady a dokumentace 4](#_Toc81381365)

[2.2 Související podklady a dokumentace 5](#_Toc81381366)

[3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI 5](#_Toc81381367)

[4. POŽADAVKY NA technické řešení a PROVEDENÍ DÍLA 5](#_Toc81381368)

[4.1 Všeobecně 5](#_Toc81381369)

[4.2 Dopravní technologie 6](#_Toc81381370)

[4.3 Zabezpečovací zařízení 6](#_Toc81381371)

[4.4 Sdělovací zařízení 7](#_Toc81381372)

[4.5 Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení 8](#_Toc81381373)

[4.6 Železniční svršek a spodek 9](#_Toc81381374)

[4.7 Nástupiště 10](#_Toc81381375)

[4.8 Železniční přejezdy 10](#_Toc81381376)

[4.9 Mosty, propustky, zdi 11](#_Toc81381377)

[4.10 Ostatní objekty 12](#_Toc81381378)

[4.11 Pozemní stavební objekty 12](#_Toc81381379)

[4.12 Zásady organizace výstavby 12](#_Toc81381380)

[4.13 Geodetická dokumentace 13](#_Toc81381381)

[4.14 Životní prostředí 13](#_Toc81381382)

[5. SPECIFICKÉ POŽADAVKY 13](#_Toc81381383)

[5.2 Dokumentace ve stupni ZP 14](#_Toc81381384)

[5.3 Rozsah a členění Doprovodné dokumentace 14](#_Toc81381385)

[6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY 14](#_Toc81381386)

[7. PŘÍLOHY 14](#_Toc81381387)

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.

|  |  |
| --- | --- |
| D+B | Design & Build (vyprojektuj a postav) – zhotovení stavby včetně zpracování a projednání projektové dokumentace |
| PZS | Přejezdové zabezpečovací zařízení světelné |
| ETCS | Evropský vlakový zabezpečovací systém |
| ERTMS | Evropský systém řízení železniční dopravy. |
| CDP | Centrální dispečerské pracoviště |
| RBC | Radio bloková centrála |
| DOZ | Dálkově ovládané zařízení |
| ASHS | Automatický samozhášecí hasící systém |
| EPS | Elektronický požární systém |
| PBŘ | Požárně bezpečnostní řešení |
| PZZ | Přejezdové zabezpečovací zařízení |
| GSM-R | Mezinárodní standard bezdrátové komunikace |
| SZZ | Staniční zabezpečovací zařízení |
| TZZ | Traťové zabezpečovací zařízení |
| LDSž | Lokální distribuční soustava železnice |
| EOV | Elektrický ohřev výhybek |

1. SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA
   1. Předmět díla
      1. Předmětem Díla „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice - Chrudim, 2.stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 2.etapa, Opatovice nad Labem - Hradec Králové (mimo)“ je:
2. **Zhotovení Záměru projektu** dle Směrnice Ministerstva dopravy ČR č. V‑2/2012 „Směrnice upravující postupy Ministerstva dopravy, investorských organizací a Státního fondu dopravní infrastruktury v průběhu přípravy investičních a neinvestičních akcí dopravní infrastruktury, financovaných bez účasti státního rozpočtu“, v platném znění, včetně příloh (dále jen „Směrnice MD V-2/2012“).
3. **Zhotovení Doprovodné dokumentace** k ZP, která bude zpracována dle požadavků uvedených v těchto ZTP.
4. **Zhotovení aktualizace** **Dokumentace pro územní řízení,** která specifikuje předmět Díla v takovém rozsahu, aby ji bylo možno projednat v územním řízení, získat pravomocné územní rozhodnutí a na jejím základě bylo možno zpracovat další stupeň dokumentace.
5. **Zpracování a podání žádosti** **o vydání územního rozhodnutí** dle zákona č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění, jehož výsledkem bude vydání územního rozhodnutí, územního souhlasu nebo závazného stanoviska orgánu územního plánování. 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).
6. **Zpracování soupisu změn záměru –** popis a vyhodnocení změn záměru z hlediska možného vlivu na životní prostředí ve stupni DÚR v porovnání s rozsahem a technickým řešením, který byl předmětem procesu EIA (závazné stanovisko EIA č.j. MZP/2019/550/1352 – Ko z 22. 10. 2019). Tento soupis změn bude připraven a postoupen příslušnému úřadu (MŽP) před podáním žádosti o vydání ÚR.
   * 1. Dále uváděný pojem „Dokumentace“ v těchto ZTP se rozumí zpracování příslušného stupně dokumentace / projektové dokumentace dle povahy Díla.
     2. Cílem díla „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice - Chrudim, 2.stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem – Hradec Králové, 2.etapa, Opatovice nad Labem - Hradec Králové (mimo)“ je rekonstrukce trati spojená s jejím zdvoukolejněním, zvýšení traťové rychlosti, zvýšení bezpečnosti provozu, zajištění spolehlivého provozu, zmírnění vlivu nepravidelností v dopravě, zvýšení kapacity a celkové zvýšení kvality železniční dopravní cesty dle schválené maximální varianty Studie proveditelnosti Hradec Králové - Pardubice.
   1. Rozsah a členění Dokumentace
      1. **Dokumentace ve stupni ZP** bude členěna dle Směrnice MD V‑2/2012 a bude obsahovat všechny přílohy dané touto směrnicí. Přílohy budou zpracovány v odpovídajícím rozsahu a přesnosti. Zhotovitel provede členění ZP dle Směrnice MD V‑2/2012. Zhotovitel poskytne Objednateli veškerou součinnost při projednání ZP na Centrální komisi MD.
      2. Součástí plnění je i zajištění a doplnění potřebných podkladů, (nad rámec podkladů uvedených v kapitole 2. Přehled výchozích podkladů) a mapových podkladů, nezbytných ke zpracování ZP.
      3. Rozsah a členění **Doprovodné dokumentace** je uveden v kapitole 6. Specifické požadavky těchto ZTP.
      4. Zpracování **ekonomického hodnocení** bude provedeno podle platné rezortní metodiky pro hodnocení ekonomické efektivnosti projektů dopravních staveb a dalších platných pokynů MD a Správy železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“).
      5. **Dokumentace ve stupni DUR** musí respektovat požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby dráhy dle přílohy č. 3 vyhlášky č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb, v platném znění (dále „vyhláška č. 499/2006 Sb.“), přičemž nad rámec požadavků vyhlášky tato dokumentace bude obsahovat všechny části definované přílohou č. 1 Směrnice generálního ředitele č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních (dále jen „Směrnice GŘ č. 11/2006“).
      6. Součástí těchto ZTP je „Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole“ (viz Příloha 8.1.1 těchto ZTP) a „Vzory Popisového pole a Seznamu“ (viz Příloha 8.1.2 těchto ZTP), které popisují označení dokumentace, strukturu objektové skladby, včetně grafické úpravy Popisového pole.
      7. Součástí plnění je i zajištění aktualizace geodetické dokumentace stavby, geodetických a mapových podkladů, zajištění zpracování veškerých potřebných dodatečných průzkumů (inženýrskogeologický, geotechnický, stavebně technický, korozní atd.) nezbytných k návrhu technického řešení.
   2. Umístění stavby
      1. Stavba bude probíhat na železniční trati v úseku ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka (včetně) – ŽST Hradec Králové hl. n. (mimo)

Kraj: Pardubický, Královéhradecký

Okres: Kraj Pardubický: Pardubice

Kraj Královéhradecký: Hradec Králové

Katastrální území: Kraj Pardubický: Opatovice nad Labem, Pohřebačka

Kraj Královéhradecký: Březhrad, Plačice, Pražské

Předměstí.

Správce: OŘ Hradec Králové

Údaje o trati

|  |  |
| --- | --- |
| Kategorie dráhy podle zákona č. 266/1994 Sb. | 580, 581, celostátní, |
| Kategorie dráhy podle TSI INF | 580 P1-P3-P5/F1-F3, 581 F2, |
| Součást sítě TEN-T | NE |
| Číslo trati podle Prohlášení o dráze | 580, 581 |
| Číslo trati podle nákresného jízdního řádu | 505C, 505B. |
| Číslo trati podle knižního jízdního řádu | 031, Plačická spojka |
| Číslo traťového a definičního úseku | 130402, 1612C1, 161206. |
| Traťová třída zatížení | D4 |
| Maximální traťová rychlost | 100 km/h |
| Trakční soustava | 3kV DC |
| Počet traťových kolejí | 1 |

1. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ
   1. Podklady a dokumentace
      1. Studie proveditelnosti

* „Studie proveditelnosti Hradec Králové – Pardubice“, aktualizace 04/2014, schválena Ministerstvem dopravy na zasedání Centrální komise s výběrem varianty Maximální, Zpracovatel SUDOP PRAHA, 07/2014.
* „Studie proveditelnosti trati Velký Osek - Hradec Králové - Choceň" (SP VOCHOC), zpracovaná SUDOP PRAHA a.s. v 07/2015), projednaná a schválená Ministerstvem dopravy na zasedání Centrální komise dne 20. 10. 2015 s výběrem varianty A4+B4, Zpracovatel SUDOP PRAHA, 07/2015.
  + 1. Přípravná dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018, Zpracovatel SUDOP PRAHA, 10/2018
    2. Dokumentace EIA záměru „Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“ zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., 12/2017.
  1. Související podklady a dokumentace
     1. Mapové podklady pro projektové práce zajišťované SŽ, Správou železniční geodézie. Rozsah mapovaného území v digitální podobě je součástí zadávací dokumentace.

1. 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:

* „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“
* “Modernizace traťového úseku Hradec Králové (mimo) – Týniště nad Orlicí (mimo)“
* „Výstavba TNS Stéblová“
* „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem – Stéblová“
* „Modernizace železničního uzlu Pardubice“
* „ETCS+DOZ Pardubice – Hradec Králové“
* „Modernizace traťového úseku Chlumec nad Cidlinou (mimo) - Hradec Králové (mimo)“
* „Modernizace traťového úseku odb. Kanín - Chlumec nad Cidlinou (včetně)“
* „ETCS+DOZ+GSM-R Velký Osek - Hradec Králové – Choceň“
* „Konverze na 25 kV AC Velký Osek - Hradec Králové – Choceň“
* Statutární město Hradec Králové plánuje doplnění chodníků k nově zřizované zastávce Březhrad. Projektant prověří aktuální stav dokumentace a navrhne odpovídající technické řešení v závislosti na stavu dokumentace SM HK.

1. POŽADAVKY NA technické řešení a PROVEDENÍ DÍLA
   1. Všeobecně
      1. Dokumentace 2. etapy bude vycházet ze zpracované přípravné dokumentace PD „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“. Dokumentace převezme návrh řešení. Členění dokumentace bude odpovídat odst. 1.2.5, 1.2.6, 5.3.1, 5.3.2, těchto ZTP. Změny vůči zpracované PD jsou specifikovány v popisu požadavků na jednotlivé profese.
      2. Návrh řešení z Přípravné dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018, bude aktualizován v návaznosti na změny legislativy a vnitřních předpisů Objednatele.
      3. Rozhraní etap je předběžně navrženo do **km cca 21,600.** Přesné rozhraní etap bude navrženo zhotovitelem a odsouhlaseno objednatelem tak, aby byl umožněn jak samostatný provoz realizované 2.etapy, tak i budoucí realizace 1. etapy s vyloučením zmařených investic.
      4. V začátku stavby naváže stavba na sousední úsek, řešený ve stavbě „Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 1. stavba zdvoukolejnění úseku Stéblová - Opatovice nad Labem.
      5. V konci stavby naváže stavba na stavbu „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové, 1. etapa, ŽST Hradec Králové hl. n.“.
      6. Dokumentace bude obsahovat v souhrnné technické zprávě vymezení rozsahu stavební a technologické části stavby podle aktuálního číselníku „Přehled traťových a definičních úseků" (tj. TUDU a staničení (km)) - viz SŽDC (ČD) M 12 Předpis pro jednotné označování tratí a kolejišť a SR 12 (M) Služební rukověť k předpisu pro jednotné označování tratí a kolejišť v IS ČD, oboje č.j. 59 792/99-029 ze dne 20.10.1999, v platném znění.
      7. Jako součást části C.4 budou doloženy přehledné situace se zákresem do ortofotomapy (1:10 000 a 1:1000/1:500).
      8. Zhotovitel zpracuje 3D zákresy vizualizací do fotografií v rozsahu 5-8 ks a videokompozice v délce cca 5 až 8 minut (zkrácená verze cca 90 sekund - shrnutí přínosů stavby a hlavních modernizovaných částí stavby) dle kapitoly 9. Vizualizace, zákresy do fotografií a videokompozice VTP/DOKUMENTACE. Pro internetové prohlížeče bude kromě formátů uvedených ve VTP videokompozice odevzdána také ve formátu flash video (\*.FLV rozlišení dle potřeb internetových prohlížečů). V rámci zakázky je nutné zajistit s dotčenými orgány povolení k natáčení dronem, a to v rámci SŽ, případně Úřadu pro civilní letectví (dále jen „ÚCL“).
      9. Definitivní předání Dokumentace dle odst. 3.4.18 VTP/DOKUMENTACE/04/21 proběhne na médiu DVD.
   2. Dopravní technologie
      1. Aktualizace dopravní technologie bude již v Doprovodné dokumentaci zpracována dle Směrnice GŘ č. 11/2006, Přílohy č. 1.
      2. Ze schválených SP: „Studie proveditelnosti Hradec Králové – Pardubice“, aktualizace 04/2014 – varianta Maximální a „Studie proveditelnosti trati Velký Osek - Hradec Králové - Choceň" (SP VOCHOC, zpracovaná SUDOP PRAHA a.s. v 07/2015) - varianta A4+B4 bude převzat rozsah dopravy, výhledový GVD určí a odsouhlasí O6. Zhotovitelem budou osloveni objednatelé veřejné osobní dopravy pro potvrzení rozsahu dopravy, budou dopočteny jízdní doby a provozní intervaly a ověřena realizovatelnost výhledového GVD (případně navržena opatření k jeho realizovatelnosti nebo jeho úprava) a budou uvedeny parametry typových vlaků.
      3. Zhotovitelem bude uveden výhledový přehled frekvencí cestujících pro nově vybudovanou zastávku Březhrad.
   3. Zabezpečovací zařízení
      1. Popis stávajícího stavu
         1. Viz Přípravná dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018.
      2. Požadavky na nový stav
         1. V traťovém úseku Opatovice nad Labem - Hradec Králové (mimo) bude navrženo řešení kompletního příslušného zabezpečovacího zařízení včetně ETCS L2, které zahrne zabezpečení dotčené ŽST, traťového úseku a přejezdů ve smyslu návrhu a souvisejících doporučení materiálu **„Tvorba metodického pokynu pro projektování systému ERTMS/ETCS“** (viz příloha 7.1.4 těchto ZTP).
         2. Pro napojení nově zdvoukolejněného úseku do ŽST Hradec Králové bude navrženo technické řešení s vyloučením zmařených nákladů při následně realizované 1. etapě.
         3. Pro všechna nová zabezpečovací zařízení bude navržena diagnostika s přenosem diagnostických dat do stanoveného místa soustředěné údržby. Diagnostika musí vycházet z koncepce technických specifikací TS 2/2007-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení a TS 4/2008-Z Diagnostika zabezpečovacích zařízení na tratích vybavených dálkovým ovládáním zabezpečovacích zařízení.
         4. V CDP Praha bude zřízeno nebo upraveno RBC pro celý řešený úsek vybudované v rámci stavby „ETCS+DOZ Pardubice - Hradec Králové“. Mezi nově navrhovanými i stávajícími RBC bude zřízen handover. Součástí stavby budou automatické vstupy do oblasti ETCS z jednotlivých přípojných tratí.
         5. Pro zjišťování volnosti kolejových úseků budou navrženy počítače náprav, vyhovující TSI CCS, ČSN EN 50238, ČSN CLS/TS 50238–3, které budou rozmístěny optimalizovaně ve vazbě na zpracovanou dopravní technologii.
         6. Nově navrhovaná zabezpečovací zařízení budou navržena pro dálkové ovládání z CDP Praha z dispečerského sálu řízené oblasti Česká Třebová – Kolín vybudovaném v rámci stavby "Modernizace trati Hradec Králové - Pardubice - Chrudim, 3. stavba, zdvoukolejnění Pardubice-Rosice nad Labem - Stéblová". Součástí stavby bude úprava a doplnění tohoto dispečerského sálu a doplnění pracoviště dispečera železniční dopravní cesty včetně definování celého VEZO.
         7. Součástí dokumentace bude popis a návrh úprav systémů DOZ a ETCS, včetně všech souvisejících dopadů (úpravy SZZ, CDP Praha, atd.)
         8. Zároveň nutno uvažovat se SW upgrade cvičného sálu CDP.
         9. Součástí bude řešení problematiky napájení nových zabezpečovacích zařízení.
         10. Veškerá kabelizace bude navržena v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE včetně posouzení ostatních inženýrských sítí z hlediska vlivu uvažované střídavé trakční soustavy 25 kV.
         11. Pro zabezpečení stavebních kolejových postupů i napojení na stávající/nové úseky bude nutné vyřešit optimálně technicky, provozně a investičně přechodné a dočasné stavy zabezpečovacích zařízení.
   4. Sdělovací zařízení
      1. Popis stávajícího stavu
         1. Viz Přípravná dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018.
      2. Požadavky na nový stav
         1. Bude navržena místní optická a metalická kabelizace k jednotlivým prvkům umístěným v kolejišti, traťový kabel 15XN0,8, tři HDPE trubky, dálkový optický kabel (DOK) o kapacitě 72 vláken a traťový optický kabel (TOK) o kapacitě 48 vláken. Metalické kabely budou navrženy v provedení podle ČSN 34 2040 ed.2, tj. traťový kabel a místní kabely musí být navrženy s ochranným kovovým obalem – typu TCEPKPFLEZE. Bude navržena ochrana a případně přeložka stávajících inženýrských sítí.
         2. Součástí stavby bude přepojení stávajícího telekomunikačního provozu na nové optické kabely a přenosové zařízení.
         3. Bude navrženo technické řešení s vyloučením zmařených nákladů při následně realizované 1. etapě.
         4. Navrženy budou nové sdělovací a hodinové rozvody včetně návrhu doplnění a případně úpravy stávajícího zapojovače.
         5. Technologické prostory budou chráněny poplachových zabezpečovacím a tísňovým systémem (PZTS) s čtečkou karet služebních průkazů, navržený systém PZTS musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE Dálková diagnostika technologických systémů železniční dopravní cesty, v platném znění.
         6. Detekce požáru bude zajištěna ASHS, EPS popř. zařízením pro detekci požáru v závislosti na zpracovaném PBŘ.
         7. Bude navržen vizuální informační systému v souladu se Směrnicí SŽ SM118 a Grafického manuálu jednotného orientačního a informačního systému Správy železnic, státní organizace.
         8. Rozhlasové zařízení bude navrženo v IP provedení s hlášením dle jízdy vlaku, musí umožnit kontrolu provedeného hlášení a poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky podle TS 2/2008-ZSE v platném znění.
         9. Pro sledování hran nástupiště, PZZ a příp. technologických prostor bude navržen kamerový systém v souladu s dokumentem O14 č.j. 18453/2018—SŽDC-O14 (viz příloha 7.1.5 těchto ZTP) s kompresním algoritmem H.265. Navržený kamerový systém musí poskytovat informace o poruchách do systému dálkové diagnostiky technologických systémů dle TS 2/2008-ZSE v platném znění.
         10. Bude navržen systém dálkové diagnostiky technologických systémů železniční dopravní cesty (DDTS) dle TS 2/2008-ZSE v platném znění včetně přenosového zařízení IP/MPLS. Diagnostické informace všech sdělovací zařízení a ostatních technologií budou zapojeny do DDTS.
         11. Veškerá nově navrhovaná sdělovací zařízení budou ovládána z CDP Praha z dispečerského sálu řízené oblasti Česká Třebová – Kolín. Součástí stavby bude úprava a doplnění sdělovacího zařízení tohoto dispečerského sálu a pracoviště dispečera železniční dopravní cesty.
         12. Součástí dokumentace bude návrh případných úprav stávajícího rádiového systému GSM-R.
         13. Navržené zařízení nesmí být v rozporu se zákonem č.181/2014 Sb. – Zákon o kybernetické bezpečnosti ve znění dalších souvisejících předpisů (prováděcí vyhlášky).
   5. Silnoproudá technologie včetně DŘT, trakční a energetická zařízení
      1. Popis stávajícího stavu
         1. Viz Přípravná dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018.
      2. Požadavky na nový stav
         1. V  celkovém návrhu dokumentace bude navrženo technické řešení s vyloučením zmařených nákladů při následně realizované 1. etapě.
         2. Návrh trakčního vedení v předmětném rozsahu bude nadále sledovat stejnosměrnou trakční proudovou soustavu 3 kV DC s uvažováním výhledové možnosti přechodu na střídavou trakční proudovou soustavu 25 kV AC (izolátory pro napětí 25 kV, atd.) mimo svodiče přepětí a úsekové děliče, které budou navrženy pro trakční soustavu 3 kV, DC.
         3. V rámci návrhu trakčního vedení budou prověřeny stávající izolační vzdušné vzdálenosti u jednotlivých umělých staveb (nadjezdy, lávky atd.) a v případě potřeby budou navrženy takové úpravy, které zajistí, aby tyto vzdušné vzdálenosti vyhovovaly požadavkům pro střídavou trakční soustavu 25 kV, AC.
         4. Pro stanovení dimenzování trakčního vedení a zajištění napájení trakčního vedení předmětného modernizovaného traťového úseku a žst. budou aktualizovány stávající, doposud zpracované energetické výpočty.
         5. Návrh trakčního vedení bude sledovat normy ČSN 34 1500 ed.2, ČSN 34 1530 ed.2, ČSN EN 50 119 ed.2, ČSN EN 50 122-1 ed.2, ČSN EN 50 367 ed.2, ČSN EN 50 388 ed.2 za splnění požadavků vyplývajících z TSI ENE.
         6. V rozsahu návrhu trakčního vedení bude proveden návrh příslušných úprav dálkového ovládání úsekových odpojovačů (DOÚO).
         7. V návaznosti na navržený rozsah konfigurace železničního spodku a svršku, mostních konstrukcí, trakčního vedení, venkovního osvětlení, úprav zabezpečovacího a sdělovacího zařízení a ostatních úprav s tímto souvisejících budou v rozsahu předmětné stavby navrženy úpravy ukolejnění dle současně platných norem a předpisů.
         8. Pro řízení a snímání stavu nových technologických zařízení a PETZ v celém modernizovaném úseku z pracoviště ED bude navržena v příslušném rozsahu nová technologie zařízení DŘT, která bude kompatibilní se stávajícím a v navazujících stavbách navrhovaném systémem v oblasti působnosti OŘ SEE Hradec Králové.
         9. Vhledem k předpokládanému nárůstu spotřeby elektrické energie v ŽST bude navržena rekonstrukce technologie nebo návrh nových trafostanic.
         10. Napájení nově navrhovaného zabezpečovacího zařízení SZZ a TZZ, které bude předmětem řešení v obvodu stavby, musí splňovat podmínky TNŽ 34 2620 ed.2, ČSN 34 2650 ed.2 včetně zajištění ochrany zařízení proti vlivům přepětí a současně splňovat ustanovení předpisu SŽDC E8 Předpis pro provoz zařízení energetického napájení zabezpečovacích zařízení, v platném znění.
         11. Dopravní technologií stanovené výhybky se vybaví elektrickým ohřevem výhybek s napájením z distribučního rozvodu LDSž. Systém EOV bude zapojen do systému dálkového dohledu a diagnostiky dle TS 2/2008-ZSE.
         12. V celém modernizovaném úseku bude v ŽST, dopravnách a zastávkách proveden návrh nového venkovního osvětlení nástupišť a přístupových komunikací pro cestující a osvětlení kolejiště dle ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12 464-2 a předpisu SŽ E11.Ovládání osvětlení bude navrženo v režimu automatickém a místním, se zapojením do systému dálkového dohledu a diagnostiky dle TS 2/2008-ZSE.
   6. Železniční svršek a spodek
      1. Popis stávajícího stavu
         1. Viz Přípravná dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018.
      2. Požadavky na nový stav
         1. Návrh rekonstrukce železničního svršku a spodku bude vycházet z Přípravné dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018 a upraven dle níže uvedených požadavků.
         2. Návrh kolejiště bude upraven s ohledem na požadavky budoucího zavedení ETCS na základě dokumentu „Tvorba metodického pokynu pro projektování systému ERTMS/ETCS“.
         3. V Dokumentaci bude řešena etapizace stavby, která umožní samostatné fungování 2. etapy i pozdější realizaci 1. etapy s vyloučením zmařených investic na rozhraní staveb.
   7. Nástupiště
      1. Popis stávajícího stavu
         1. Viz Přípravná dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018.
         2. V daném úseku se ve stávajícím stavu nachází v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka tři úrovňová nástupiště, všechna o délce 270 m a výšce 0,2 m nad TK. Užitá konstrukce je typu Tischer. Nástupiště budou demontována a nebudou obnovena. Pro cestující slouží nově vybudovaná zastávka Opatovice nad Labem.
      2. Požadavky na nový stav
         1. Nástupiště v nově zřízené zastávce Březhrad budou navržena dle Přípravné dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018, nebude-li nutné původní návrh upravit v závislosti na požadavcích ostatních profesí (zejména případná změna kolejového řešení nebo polohy vnějších prvků zabezpečovacího zařízení.
   8. Železniční přejezdy
      1. Popis stávajícího stavu
         1. Viz Přípravná dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018.

V daném úseku se v současné době nachází **9 železničních přejezdů**:

* + - * ŽST Opatovice n. Lab.-Pohřebačka, P5365 ev. km 16,203, místní komunikace
      * ŽST Opatovice n. Lab.-Pohřebačka, P5366 ev. km 16,419, silnice II/324
      * ŽST Opatovice n. Lab.-Pohřebačka, P5367 ev. km 17,501, pro pěší, ulice U Lesíka
      * ŽST Opatovice n. Lab.-Pohřebačka – HK, P5368 ev. km 17,855, ulice Březhradská
      * ŽST Opatovice n. Lab.-Pohřebačka – HK, P5369 ev. km 18,743, místní komunikace (Hornbach)
      * ŽST Opatovice n. Lab.-Pohřebačka – HK, P5370 ev. km 19,409, ul. Nový Březhrad
      * ŽST Opatovice n. Lab.-Pohřebačka – HK, P5371 ev. km 20,601, pro pěší, ulice Bezručova
      * Opatovice n. Lab.-Pohřebačka – HK, P5372 ev. km 20,984, ul. Kuklenská
      * Opatovice n. Lab.-Pohřebačka – Odbočka Plačice, P4096 ev. km 2,037, ul. U Náhonu
    1. Požadavky na nový stav
       1. Projektant prověří v ZP náhrady všech přejezdů dle SM86 „Směrnice pro rušení přejezdů a zřizování jejich náhrad“, a to v rozsahu čl. 12 této směrnice. V případě nalezení územně a technicky projednatelného řešení a zároveň schválení rozšířeného rozsahu stavby CK MD bude řešení nahrazených přejezdů zpracováno v DUR. V nabídce bude oceněno zpracování v rozsahu DUR pro náhrady všech železničních přejezdů.
       2. Úrovňové křížení ul. Kuklenská ev. km 20,984 bude nahrazeno plnohodnotným MÚK pro IAD, chodce a cyklisty ve směru Kuklenská/Kuklenská.
       3. Řešení stávajících železničních přejezdů bude navrženo dle Přípravné dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018.
  1. Mosty, propustky, zdi
     1. Popis stávajícího stavu

V daném úseku se v současné době nachází **4 železniční mosty**:

* Železniční most ev. km 17,288- přes Plačický potok
* ŽST Opatovice n.Lab.-Pohřebačka, železniční most km 17,479 – podchod pro pěší
* ŽST Opatovice n.Lab.-Pohřebačka, železniční most přes Labský náhon km 17,869
* Opatovice n.Lab.-Pohřebačka – Hradec Králové .hl.n., železniční most ev.km 19,985 přes vodoteč

V daném úseku se v současné době nachází **5 železničních propustků**:

* ŽST Opatovice n.Lab.-Pohřebačka, železniční propustek ev. km 16,649 přes vodoteč
* Opatovice n.Lab.-Pohřebačka – Hradec Králové .hl.n., železniční propustek ev.km 18,847 přes vodoteč
* Opatovice n.Lab.-Pohřebačka – Hradec Králové .hl.n., železniční propustek ev.km 18,880 přes vodoteč
* Opatovice n.Lab.-Pohřebačka – Hradec Králové .hl.n., železniční propustek ev.km 19,039 přes vodoteč
* Opatovice n.Lab.-Pohřebačka – Hradec Králové .hl.n., železniční propustek ev.km 19,515 přes vodoteč

V daném úseku v současné době nejsou žádné opěrné a zárubní zdi

V daném úseku se v současné době nenachází mosty s rozpětím nad 18m.

* + 1. Požadavky na nový stav
       1. U všech mostních objektů musí být stanovena zatížitelnost podle předpisu SŽ S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů (čj. 11728/2021-SŽ-GŘ-O13, ze dne 4. března 2021) a prokázána přechodnost traťové třídy **D4/120** a D2/160.
       2. Z hlediska mostů je trať zařazena dle změny ČSN EN 1991-2 ed.2 do **2. třídy** tratí.
       3. Koncepce technického řešení mostních objektů (mosty, propustky a zdi) navržená v přípravné dokumentaci „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“ (SUDOP PRAHA a.s., 10/2018) bude zachována v případě, že nevyplynou požadavky z řešení ostatních stavebních a technologických profesí nebo změny vnitřních předpisů či legislativy.
       4. Úrovňové křížení ul. Kuklenská ev. km 20,984 bude nahrazeno plnohodnotným MÚK pro IAD, chodce a cyklisty ve směru Kuklenská/Kuklenská.
       5. Návrh železničního mostu v žkm 20,984 ul. Kuklenská bude upraven dle požadavku Statutárního města Hradec Králové.
       6. Mostní objekty a zdi budou pro ZP zpracovány dle „Doporučeného postupu při zpracování Záměru projektu týkajících se mostních objektů u investičních akcí s více mostními objekty“ (viz příloha 8.1.5 těchto ZTP).
  1. 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 aktualizované hlukové studie a podobně.
     2. Pozemní komunikace budou navrženy dle Přípravné dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018, a dále s ohledem na odsouhlasené náhrady přejezdů.
  2. Pozemní stavební objekty
     1. Pozemní stavební objekty budou navrženy dle Přípravné dokumentace „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, 2. stavba, zdvoukolejnění Opatovice nad Labem - Hradec Králové“, SUDOP PRAHA a.s., 10/2018.
     2. Výpravní budova v ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka bude posouzena dle „Koncepce při nakládání s nemovitostmi osobních nádraží“. Dle výstupu z posouzení budou navržena příslušná opatření.
     3. Bude prověřena smysluplnost zachování bytových jednotek a to i za cenu vyšších investičních nároků na splnění individuálních protihlukových opatření, případně bude prověřena možnost změny využití prostor jako „studia“ nebo „ateliéry“ anebo jiné komerční využití např. administrativní prostory.
     4. Přístřešky na nástupištích zastávky Březhrad budou navrženy dle SŽDC PO-23/2019-GŘ Moderní design a architektura nádraží a zastávek ČR - Železniční zastávky/přístřešky.
     5. Zhotovitel je v rámci zhotovení díla povinen si vyžádat výsledné bezpečnostní kategorie pozemních objektů budov, které jsou součástí projektových prací (u O30 nebo u příslušné stavební správy). Zhotovitel zapracuje v ZP požadavek na zpracování Bezpečnostního projektu projekčního včetně ocenění pro objekty spadající do bezpečnostní kategorie I až III.
     6. 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.
     7. 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.
  3. Zásady organizace výstavby
     1. Bude zpracován návrh organizace 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 bude minimalizována. Omezení provozu vleček Zhotovitel projedná s příslušnými vlečkaři. Postup výstavby bude navrhován také s ohledem na délku bezpečností pomalé jízdy.
     3. Pro jednotlivé stavební postupy budou zpracována schémata s vyznačením vyloučených částí kolejí, popř. TV a ZZ. Každé schéma bude zachycovat výluky vždy v celém řešeném úseku vdaném stavebním postupu - časovém období.
     4. V technické zprávě bude uvedeno pro každé časové období s rozdílným rozsahem vyloučených kolejí / TV / ZZ:
* délka trvání výluky v kalendářních dnech (popř. v hodinách u denních nebo nočních výluk zastavujících provoz),
* vymezení vylučovaných kolejí (námezníkem či hrotem výhybky / návěstidlem / kilometricky),
* vymezení vylučovaného trakčního vedení,
* činnost zabezpečovacího zařízení (je vhodné se zaměřit zejména na období přepínání ZZ a zajištění jízd vlaků a zjišťování volnosti v těchto obdobích; při všech změnách stavu je nutno přesně specifikovat rozsah funkčnosti ZZ),
* stručný rozsah prací,
* počet vlaků, které je třeba odklonit, či odřeknout,
* přístup mechanizace na staveniště
  1. Geodetická dokumentace
     1. Dostupné mapové podklady splňující TKP státních drah předá objednatel prostřednictvím ÚOZI SŽG Praha – Ing. Petr Očenáš (ocenas@spravazeleznic.cz, tel. 724 765 397).
     2. Majetkoprávní část geodetické dokumentace bude vycházet z aktuálního stavu katastru nemovitostí v době zpracování (platné SPI a SGI) .
     3. Geodetická část dokumentace stavby bude odevzdána v uzavřené i otevřené formě a zaslána ke schválení  ÚOZI objednatele.
  2. Životní prostředí

Stupeň dokumentace ZP

* + 1. Problematika ŽP bude zpracována v obecné rovině v rozsahu kapitoly 9) ZP Přílohy č. 1 Směrnice MD č. V-2/2012 a dle VTP/DOKUMENTACE/04/21 bodu 7.1 se zaměřením především na změny hlukového zatížení území a specifikaci odpadového hospodářství. Problematika nakládání se srážkovou vodou bude zpracována dle bodu 5.1.10 VTP/DOKUMENTACE/04/21.

Stupeň dokumentace DUR

* + 1. K záměru bylo vydáno souhlasné závazné stanovisko (č.j.: MZP/2019/550/1352-Ko ze dne 22. 10. 2019) dle zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (EIA). V DUR budou respektovány/zapracovány podmínky závazného stanoviska EIA:

1. SPECIFICKÉ POŽADAVKY
   * 1. Přednostně budou využívány výlukové časy sjednané pro činnost příslušného OŘ.
     2. Výluky pro provedení doplňkového inženýrskogeologického průzkumu je nutné nárokovat, dle pravidel pro plánování výlukové činnosti na tratích provozovaných SŽ, nejméně 4 3 měsíce před požadovaným termínem průzkumu. Nárokovány mohou být pouze výluky v maximálním rozsahu 6X až 8X hodin / přednostně v souběhu s již plánovanými výlukami OŘ pro údržbu atd., v noční době, pouze o víkendech, nebo státních svátcích. Počet výluk musí být nárokován s ohledem na již provedený podrobný inženýrskogeologický průzkum, v přiměřeném množství a s ohledem na omezení železničního provozu.)
   1. Dokumentace ve stupni ZP
      1. Záměr projektu bude zpracován dle Směrnice č.V-2/2012, změna č.5
      2. Ekonomické hodnocení bude zpracováno dle platné metodiky
   2. Rozsah a členění Doprovodné dokumentace
      1. V rámci doprovodné dokumentace bude posouzena možnost zrušení všech přejezdů a posouzení ŽST Opatovice nad Labem-Pohřebačka ve vztahu k nasazení ETCS.
      2. Doprovodná dokumentace vypracovaná ve fázi ZP bude minimálně zpracována v rozsahu:
2. aktualizace dopravní technologie dle čl. 4.2
3. situace železniční stanice 1:1 000;
4. dopravně technologické schéma se zakreslením poloh všech proměnných návěstidel;
5. posouzení náhrad přejezdů v rozsahu podle SM 86,
   * 1. Doprovodná dokumentace slouží pouze pro účely objednatele.
6. 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

**Oddělení dokumentace a distribuce tiskových materiálů**

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. Manuál pro strukturu dokumentace a popisové pole
     2. Vzory Popisového pole a Seznamu
     3. Doporučený postup při zpracování Záměru projektu týkajících se mostních objektů u investičních akcí s více mostními objekty“ čj. 10601/2021-SŽ-GŘ-O6
     4. Tvorba metodického pokynu pro projektování systému ERTMS/ETCS

* Příloha 1 k čj.78374/2020-SŽ-GŘ-014, SŽ TSI CCS/MP1,
  + Zásady pro projektování traťové části ERTMS pro tratě s výhradním provozem ETCS
* Příloha 2 k čj.78374/2020-SŽ-GŘ-014, SŽ D1/MP2
  + Základní principy ro organizování a řízení provozu na tratích s výhradním provozem ETCS
  + Přechod na ETCS s přizpůsobenou infrastrukturou („s benefity“)
  + Varianty vybavení tratě traťovou částí ETCS L2
  + 20-11-13 Dopis GŘ-O14 čj.:78374/2020-SŽ-GŘ-O14
    1. Dopis O14 č.j. 18453/2018-SŽDC-O14, ze dne 23.2.2018

Shora uvedené Přílohy ZTP nejsou pevně připojeny ke Smlouvě o dílo, byly Zhotoviteli předány jako součást zadávací dokumentace. Smluvní strany podpisem Smlouvy o dílo stvrzují, že jsou s obsahem Příloh ZTP plně seznámeny a že v souladu s ust. § 1751 občanského zákoníku Přílohy ZTP tvoří část obsahu Smlouvy o dílo.