

Příloha č. 2 c)

Zvláštní technické podmínky

Zhotovení stavby

**„GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov,
stavební část“**

Datum vydání: 26. 03. 2021



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Doprava

Ministerstvo dopravy
Státní fond dopravní
infrastruktury



OBSAH

SEZNAM ZKRATEK.....	2
1.1 Účel a rozsah předmětu Díla	3
1.2 Umístění stavby	3
2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ	3
2.1 Projektová dokumentace	3
2.2 Související dokumentace	3
3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI	3
4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA	4
4.1 Všeobecně	4
4.2 Zeměměřická činnost zhotovitele	4
4.3 Doklady předkládané zhotovitelem	4
4.4 Dokumentace zhotovitele pro stavbu	4
4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby	5
4.6 Požadavky na stožáry pro anténní systém GSM-R.....	5
5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY	6
6. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY A PŘEDPISY	6
7. PŘÍLOHY.....	6

SEZNAM ZKRATEK

Není-li v těchto ZTP výslovně uvedeno jinak, mají zkratky použité v těchto ZTP význam definovaný ve Všeobecných technických podmínkách.

BTS	Basic Transceiver Station
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway
ETCS	European Train Control System
EIRENE	European Integrated Railway radio Enhanced Network
QoS	Quality of Service
SDH	Synchronous Digital Hierarchy
STM	Synchronní transportní modul
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
ERTMS	European Rail Traffic Management System

SPECIFIKACE PŘEDMĚTU DÍLA

1.1 Účel a rozsah předmětu Díla

- 1.1.1 Předmětem díla „GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov, stavební část“ je zhotovení stavební části investiční akce „GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov“.
- 1.1.2 Rozsah Díla „GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov, stavební část“ je vybudování anténních stožárů a základů technologických objektů základnových stanic BTS včetně souvisejících prací. Stavba rozšiřuje síť pozemních základnových stanic o 32 lokalit BTS.

1.2 Umístění stavby

- 1.2.1 Stavba se nachází v Ústeckém kraji a bude probíhat na traťovém úseku:

- č. 160 00 Ústí nad Labem – Teplice – Bílina – Most,
- č. 140 00 Most – Chomutov,
- č. 141 00 Chomutov město – Chomutov seř. n.,
- č. 165 00 Ústí nad Labem západ – Úpořiny – Bílina,
- č. 166 00 Řetenice – Úpořiny – Lovosice,
- č. 162 00 Oldřichov u Duchcova – Louka u Litvínova,
- č. 147 00 Louka u Litvínova – Litvínov,
- č. 146 00 Louka u Litvínova – Most n.n.,
- č. 145 00 Most n.n. – Most,
- č. 144 00 Most n.n. – Třebušice,
- č. 161 00 Obrnice – Odb. Č. Zlatníky

a v úsecích odbočných tratí:

- č. 132 00 Chomutov – Vejprty,
- č. 133 00 Droužkovice – Odb. Dubina,
- č. 142 00 Chomutov – Březno u Chomutova,
- č. 148 00 Louka u Litvínova – Moldava v Krušných horách,
- č. 187 00 Obrnice – Postoloprty,
- č. 149 00 Most – Obrnice – Louny,
- č. 143 00 Odb. Dolní Rybník – Jirkov.

2. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

2.1 Projektová dokumentace

- 2.1.1 Projektová dokumentace pro provádění stavby: „GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s. a IXPROJEKTA s.r.o., datum 03/2021.

Zhotovitel po uzavření SOD obdrží elektronickou podobu Projektové dokumentace pro provádění stavby v otevřené formě.

2.2 Související dokumentace

- 2.2.1 Stavební povolení není vyžadováno, viz část 7 - Přílohy, Příloha č. 1 Vyjádření Drážního úřadu, Stavební sekce - územní odbor Praha č.j.: DUCR-369777/19/PI ze dne 10. 07. 2019.
- 2.2.2 Dokumentace pro územní řízení „GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., datum 03/2019, viz část 7 - Přílohy, Příloha č. 2.
- 2.2.3 Územní rozhodnutí, viz část 7 - Přílohy, Příloha č. 3.

3. KOORDINACE S JINÝMI STAVBAMI

- 3.1.1 Zhotovení stavby musí být provedeno v koordinaci s aktuálně realizovanými akcemi, a to i dalších investorů, které přímo s předmětnou akcí souvisí nebo ji mohou ovlivnit. Součástí plnění Díla je i zajištění koordinace při realizaci prací, poskytování a rozsahu výluk, přidělení prostorů pro staveniště v jednotlivých žst. apod.

- 3.1.2 Koordinace musí probíhat zejména s níže uvedenými investicemi a opravnými pracemi:
- GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov, technologická část, Kontron Transportation, s.r.o. (investor SŽ).
 - „Rekonstrukce trati v úseku Chomutov – Kyjice“ (investor Správa železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), ve fázi vypsání VZ na zhotovitele, realizace 04/2021 – 12/2022);
 - „Zajištění provozních parametrů trati Řetenice – Lovosice“ (investor SŽ, ve fázi zpracování DÚR, předpoklad realizace 2023 - 2024)
 - „Revitalizace a elektrizace trati Oldřichov u Duchcova – Litvínov“ (investor SŽ, v realizaci 2019-2021);
 - „Zvýšení traťové rychlosti v úseku Oldřichov u Duchcova – Bílina“ (investor SŽ, v realizaci 2019-05/2021);
 - „Rekonstrukce žst. Bohosudov“ (investor SŽ, v realizaci 2020-2022);

4. ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA PROVEDENÍ DÍLA

4.1 Všeobecně

- 4.1.1 Všeobecné požadavky, jsou stanoveny ve zpracované dokumentaci PDPS.
- 4.1.2 Zhotovitel díla zajistí důsledné plnění požadavků vyplývajících z vyjádření dotčených orgánů a osob uvedených v dokladové části PDPS a související dokumentace a to ve vzájemné součinnosti a návaznosti se zhotovitelem akce: „GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov“.
- 4.1.3 V průběhu prací si Zhotovitel zajistí všechny potřebné technické podklady u správců dotčených zařízení vlastními silami. Stejným způsobem si v případě potřeby zajistí potřebné dokumenty a předpisy SŽ (Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, zaváděcí listy, technické normy ČSN a TNŽ apod.).

4.2 Zeměměřická činnost zhotovitele

- 4.2.1 V průběhu realizace budou Zhotovitelem na jeho náklady provedeny veškeré geodetické práce v rozsahu potřebném pro řádné zpracování dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS).

4.3 Doklady předkládané zhotovitelem

- 4.3.1 Zhotovitel předloží příslušné doklady ve smyslu OP, VTP a v dalších interních předpisech Objednatele.

4.4 Dokumentace zhotovitele pro stavbu

- 4.4.1 Součástí předmětu díla je i vyhotovení Realizační dokumentace stavby (výrobní, montážní, dílenské, dokumentace dodavatele mostních objektů), která v případě potřeby rozpracovává podrobně zadávací dokumentaci (PDPS) dle přílohy č. 4 vyhlášky č. 146/2008 Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, v platném znění, příslušných TKP Staveb státních drah a Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních drahách celostátních a regionálních, v platném znění (dále „Směrnice GR č. 11/2006“).
- 4.4.2 Za dodání schválené související výkresové dokumentace pro ostatní stavební postupy zodpovídá Zhotovitel stavby v souladu se Směrnicí GR č. 11/2006, Příloha č. 4.
- 4.4.3 Zhotovitel v případě potřeby provede zpracování technologických postupů (TP) provádění prací včetně kontrolního a zkušebního plánu v jednotlivých etapách stavby (především v plánované výluce) jednotlivých PS v přiměřeném rozsahu nutném pro realizaci stavby

4.5 Dokumentace skutečného provedení stavby

- 4.5.1 Zhotovitel bude předávat dílčí DSPS dokončených PS průběžně, tedy vždy nejpozději do 1 měsíce od dokončení každého jednotlivého PS.

4.6 Požadavky na stožáry pro anténní systém GSM-R

Poznámka: Podrobnosti k jednotlivým lokalitám jsou uvedeny v příslušných částech PDPS, přičemž k obecným vlastnostem stožárů budovaných jako předmět díla lze uvést následující požadavky:

- 4.6.1 Předmětem výběrového řízení je dodávka, montáž a vystrojení stožárů pro výstavbu sítě GSM-R. Jedná se o kompletní dodávku a montáž stožárů výšky 10 až 40 metrů (podle požadavků PDPS, včetně ocelových konstrukcí pro nesení antén. Z důvodu realizace na prostorově omezených pozemcích zadavatele (popřípadě ČD) v blízkosti nádraží a na železničních tratích je třeba respektovat požadavek na minimální zábor pozemku na založení stožáru, případně na speciální zakládání stožáru. Navrhované typy betonových stožárů musí mít certifikát podle EN 12843:2004. Stožáry je nutno po úpravě dodávat v délkách i mimo standardní rozměrovou řadu příslušných stožárových dílů, s odstupňováním po 1 m délky, dle požadavku zadavatele, a to především z důvodu manipulace v omezených a zastavěných prostorách železnice. Konstrukce stožárů, včetně základů musí splňovat požadavky na ochranu proti bludným proudům. Minimální životnost stožárů se předpokládá 50 let, s požadavkem minimalizace nákladů na pravidelnou údržbu stožárů po dobu jejich životnosti. Požadujeme uvést do nabídky popis rozsahu potřebných prací na údržbě stožáru po dobu jeho životnosti.
- 4.6.2 Celková plocha antén je uvažována do 4 m² včetně tvarového součinitele (umístění všech antén se předpokládá v horních 3 m věže stožáru). Při tomto zatížení a základním tlaku větru 0,7 kN/m² nesmí přesáhnout natočení ve vrcholu věže stožáru ±1 stupeň při dynamickém zatížení dle ČSN 73 0035 tzv. eurokódů, tj. ČSN EN 1990, respektive ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-1-4.
- 4.6.3 Součástí věže stožáru musí být výstupní žebřík vybavený bezpečnostním zařízením proti pádu, včetně vstupního prvku v patě stožáru a výstupního prvku v hlavě stožáru pro součást bezpečnostního postroje obsluhy stožáru, dále samostatný jistící prvek v hlavě stožáru, který bude umožňovat pohyb obsluhy v hlavě stožáru po jejím obvodu, a dále uzamykatelný kryt pro zamezení výstupu na věže stožár nepovolaným osobám, včetně bezpečnostního výstražného označení. Vzhledem k tomu, že lokality GSM-R v prostorách železnice nejsou oploceny, musí celková konstrukce stožáru splňovat podmínky zamezení neoprávněného výstupu nepovolaných osob k anténám. Stožár musí odpovídat normě ČSN 12843:2004.
- 4.6.4 Vedení kabelů bude zabezpečeno vnější kabelovou lávkou c-profilu šíře 400 mm (případně 600 mm) s tím, že bude provedena příprava pro druhou kabelovou lávku.
- 4.6.5 V případě potřeby může být věž stožár opatřena nátěrem, denním leteckým značením dle zvláštních předpisů, případně libovolným odstínem, např. dle požadavků životního prostředí, vojska apod. Rovněž v případě potřeby může být stožár opatřen nočním výstražným světelným značením v souladu se zvláštními předpisy.
- 4.6.6 Zhotovitel musí současně s dodávkou stožáru podle potřeby realizovat i infrastrukturu lokality, to jest příjezdové komunikace, stavební elektrické přípojky, terénní úpravy, demoliční a stavební práce spojené s úpravou prostorů k instalaci příslušného stožáru, včetně případného zhotovení a osazení kabelových mostů a lávek v případě instalace venkovní BTS v objektech zadavatele. Zhotovitel musí současně realizovat i přípravu lokality, vytyčení veškerých inženýrských vedení a případné provedení přeložek inženýrských vedení apod.
- 4.6.7 Součástí dodávky bude realizační dokumentace stožáru, včetně vybavení, provedení statických výpočtů, případně ověřené nezávislou organizací, upřesňující geologický průzkum, geodetické zaměření lokality a provedení výchozí revize zařízení a vybavení stožáru.

5. ORGANIZACE VÝSTAVBY, VÝLUKY

- 5.1.1 Součástí plnění předmětu Díla je i zajištění koordinace s realizací technologické části stavby GSM-R Ústí nad Labem - Chomutov, realizované v rámci samostatné veřejné zakázky firmou Kontron Transportation, s.r.o.
- 5.1.2 Stavba nezasahuje do stávajícího kolejového řešení. Realizace stavby nevyžaduje dlouhodobé výluky v dopravě. Ke krátkodobým jednokolejným výlukám může dojít při realizaci provozních souborů některých BTS v souvislosti s dopravou materiálu a zařízení na jinak nepřístupná místa stavby. Podrobnosti jsou uvedeny v PDPS. Zhotovitel se zavazuje v souladu s Projektovou dokumentací, část dopravní technologie, považovat zde uvedené množství a délku výluk za maximální.
- 5.1.3 Zhotovitel stavby musí požadavky na konkrétní výluky železničního provozu projednat se zástupci Objednatele, OŘ Ústí nad Labem, GŘ SŽ – odborem plánování a koordinace výluk a všemi dotčenými dopravci. Požadavky bude zhotovitel předkládat elektronicky v tabulkové podobě v termínech stanovených příslušným předpisem Objednatele.
- 5.1.4 Objednatel si vyhrazuje právo pozměnit zhotoviteli navržené časové horizonty výluk s cílem dosáhnout jejich maximálního využití a sladění s výlukami sousedních staveb.

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, VTP, ZTP apod.), vše v platném znění.
- 6.1.2 Objednatel umožňuje Zhotoviteli přístup ke svým dokumentům a vnitřním předpisům na svých 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>)

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: p [REDACTED]
Ceníky: <https://typdok.tudc.cz/>

7. PŘÍLOHY

- Všechny přílohy uvedené v tomto bodu obdržel Zhotovitel jako součást Zadávací dokumentace a ke Zvláštním technickým podmínkám této smlouvy o dílo se tak již nepřipojují.
- 7.1.1 Příloha č. 1 - Vyjádření Drážního úřadu, Stavební sekce - územní odbor Praha č.j.: DUCR-369777/19/PI ze dne 10. 07. 2019.
- 7.1.2 Příloha č. 2 - Dokumentace pro územní řízení „GSM-R Chomutov - Cheb“, zpracovatel SUDOP PRAHA a.s., datum 09/2018.
- 7.1.3 Příloha č. 3 – Přehled Územních rozhodnutí a vlastní dokumenty ÚR.