Příloha č. 9 Technická zpráva

**Technická zpráva**

**A) Základní požadavky na provedení diagnostiky a statického posouzení mostů s ocelovou nosnou konstrukcí**

1. **ZAJIŠTĚNÍ DOSTUPNÝCH PODKLADŮ K MOSTNÍMU OBJEKTU**

Zpracovatel se spojí se správcem objektu (SŽ OŘ Ostrava – SMT) pro získání veškerých dostupných podkladů k mostnímu objektu:

* podrobných prohlídek mostů,
* projektové dokumentace existujících objektů,
* případných existujících průzkumů (diagnostika, stavebně-technický průzkum),
* případná existující statická posouzení.

1. **PROVEDENÍ PODROBNÉ VIZUÁLNÍ KONTROLY KONSTRUKCE MOSTU**

Návrhu diagnostiky nosné konstrukce **bude vždy předcházet podrobná vizuální prohlídka mostu** (nosných konstrukcí – dále jen NK, spodní stavby – dále jen SS). O termínu podrobné vizuální prohlídky bude vždy informován zástupce objednatele (správce) s dostatečným předstihem (minimálně pět pracovních dní předem).

V rámci prohlídky se provede:

* kontrola základních rozměrů konstrukce(í) mostu,
* kontrola stavu spodní stavby,
* zmapování závad a poruch na všech nosných konstrukcích - lokalizace, četnost; především zjištění oslabení rozhodujících prvků nosné konstrukce a stav spojů pro statické posouzení,
* kontrola stavu uložení,
* kontrola stavu přechodů mezi NK a SS (NK a NK),
* součástí vizuální prohlídky bude i porovnání, ověření stávajícího stavu s dostupnou dokumentací stávajícího stavu objektu.

Výsledkem vizuální kontroly bude zpráva z vizuální prohlídky doplněná náčrty a fotodokumentací a návrh následné diagnostiky. Návrh následné diagnostiky bude vždy zkonzultován s pracovníkem, který bude provádět přepočet a s objednatelem (správcem) a dalšími zástupci SŽ.

* správce objektů OŘ-SMT (pro všechny mosty) - Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: spacek@spravazeleznic.cz
* zástupce GŘ-O13, OMT - Ing. Miroslav Teichman, mail: teichman@spravazeleznic.cz
* zástupce CTD - Ing. Luboš Dejmek, mail: [dejmek@spravazeleznic.cz](mailto:dejmek@spravazeleznic.cz)

1. **NÁVRH DIAGNOSTIKY**

Diagnostika bude provedena na základě podrobné vizuální prohlídky. Podrobná diagnostika bude provedena na **rozhodující** (typické) NK případně SS nebo rozhodujících NK nebo SS. Rozhodující NK nebo SS bude reprezentantem i pro ostatních stejné nebo velmi podobné NK (rozpětí, materiál, konstrukční uspořádání,...) nebo SS. Předpokládá se, že za rozhodující NK nebo SS bude vybrána NK nebo SS v nejhorším stavebně technickém stavu, tedy ta u které se předpokládá nejnižší zatížitelnost.

* diagnostika bude provedena ve smyslu předpisu S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů příloha H „Doporučení pro provádění diagnostického průzkumu – obecná část“ a Příloha I „Doporučení pro provádění diagnostického průzkumu ocelových mostů“
* z prověřované nosné konstrukce budou odebrány vždy 3ks vzorků pro tahovou zkoušku (plech, úhelník, pásovina) a bude provedeno tvrdoměrné měření ocelové konstrukce
* na každém typu vzorku bude provedena metalografie a chemické složení
* odběry vzorků a materiálové zkoušky budou provedeny na prověřovaných nosných konstrukcích bez ohledu na rok výstavby a rozpětí
* místa odebraných vzorků budou ošetřena (zabroušení) a proveden základní nátěr
* v případě nýtované konstrukce je nutné získat pevnost nýtů kvůli posouzení zatížitelnosti spojů – lze získat tvrdoměrnou zkouškou,
* protokoly z laboratorních zkoušek budou samostatnou přílohou stanovení zatížitelnosti.

1. **PROVEDENÍ DIAGNOSTIKY**

O termínu provedení diagnostiky bude vždy informován zástupce objednatele (správce) s dostatečným předstihem (minimálně pět pracovních dní předem) a další zástupci SŽ uvedení níže.

* správce objektů OŘ-SMT (pro všechny mosty) - Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: spacek@spravazeleznic.cz
* zástupce GŘ-O13,OMT (Ing. Miroslav Teichman, mail: teichman@spravazeleznic.cz)
* zástupce CTD (Ing. Luboš Dejmek, mail: dejmek@spravazeleznic.cz)

1. **STANOVENÍ ZATÍŽITELNOSTI, PŘECHODNOSTI MOSTU A NÁVRH OPATŘENÍ**

* stanovení zatížitelnosti mostu bude provedeno dle předpisu SŽ S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů:
  + zatížitelnost **nosné konstrukce** (NK) bude stanovena v kategorii „C“ (zatížitelnost stanovená přepočtem)
  + zatížitelnost **spodní stavby** (SS) bude stanovena pro most v km 59,622 a most v km 1,883, nebude stanovována pro most v km 0,760 a most v km 157,010, bude pouze potvrzeno, že stavební a konstrukční stav SS v době podrobné vizuální prohlídky mostu není limitní pro zatížitelnost a přechodnost mostu. V případě, že SS bude limitní pro zatížitelnost a přechodnost mostu bude stanovena v kategorii „C“ včetně nezbytných průzkumů

Poznámka: Zatížitelnost vypočtená pro rozhodující NK bude uvažována i na ostatní NK. Tabulka zatížitelnosti bude zpracována pro každou nosnou konstrukci s poznámkou, že zatížitelnost byla odvozena (převzata) od zatížitelnosti nosné konstrukce, která byla dle podrobné vizuální prohlídky zhodnocena jako rozhodující (v nejhorším stavebně technickém stavu). Obdobně platí pro SS.

* zatížitelnost bude vyčíslena na dvě desetinná místa. V případě, že zatížitelnosti vyjde >5,00 lze uvést pouze >5,00,
* stanovení přechodnosti provozního zatížení (traťová třída zatížení (TTZ) mostu bude provedeno dle předpisu SŽ S5/1. Bude vždy prověřena stávající TTZ s přidruženou rychlostí a případně „cílová“ TTZ (vždy bude u konkrétního mostu uvedena) a TTZ D4-120 km/h, případně D2-160 km/h (u mostů kde je reálně možná rychlost vyšší než 120 km/h). V případě, že bude trať na mostě v oblouku, bude vždy prověřena stávající TTZ s přidruženou rychlostí a TTZ D4 s traťovou rychlostí pro kterou byly spočítány odstředivé síly. V případě že TTZ D4-120 km/h, anebo D4-spřidruženou traťovou rychlostí nevyhoví, bude prověřena maximální TTZ s přidruženou rychlostí a stávající TTZ s maximální přidruženou rychlostí. Je doporučeno potvrdit stanovení konkrétních TTZ zástupcem objednatele,
* posouzení ocelových nosných konstrukcí na 3D výpočetním modelu, tuhost styčníků bude stanovena podrobným výpočtem a bude následně zohledněna jejich nelinearita v globálním modelu,
* u ocelových nosných konstrukcí bude vždy zajištěno provedení výpočtu rychlosti větru v lokalitě od ČHMÚ se zohledněním tvaru a drsnosti terénu, nadmořské výšky a směru větru (předpis SŽ S5/1 příloha G).

1. **VYHODNOCENÍ, NÁVRH OPATŘENÍ, MANAŽERSKÉ SHRNUTÍ**

* Na základě výsledků diagnostiky, statického posouzení (zatížitelnost, TTZ) bude provedeno manažerské shrnutí pro každý most samostatně (viz příloha 9a Manažerské shrnutí).
* Vzor provedení bude u konkrétních mostů přiměřeně členěn např. dle materiálu NK
* Manažerské shrnutí bude vždy projednáno a odsouhlaseno se zástupci SŽ.
  + správce objektů OŘ-SMT (pro všechny mosty) - Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: [spacek@spravazeleznic.cz](mailto:spacek@spravazeleznic.cz) a Ing. Lumír Dobiáš, tel.: 724 039 287, mail: dobias@spravazeleznic.cz
  + zástupce GŘ-O13, OMT - Ing. Miroslav Teichman, mail: [teichman@spravazeleznic.cz](mailto:teichman@spravazeleznic.cz)

**B) Základní požadavky na provedení diagnostiky a statického posouzení mostů se zděnou podpěrou**

1. **ZAJIŠTĚNÍ DOSTUPNÝCH PODKLADŮ K MOSTNÍMU OBJEKTU**

Zpracovatel se spojí se správcem objektu (SŽ OŘ Ostrava – SMT) pro získání veškerých dostupných podkladů k mostnímu objektu:

* podrobných prohlídek mostu
* archivní dokumentace
* projektové dokumentace stávajícího objektu
* případných existujících průzkumů (diagnostika, stavebně-technický průzkum)
* případná existující statická posouzení

1. **PROVEDENÍ PODROBNÉ VIZUÁLNÍ KONTROLY podpěr MOSTU**

Návrhu diagnostiky **bude vždy předcházet podrobná vizuální prohlídka všech podpěr mostu**. O termínu podrobné vizuální prohlídce bude vždy informován zástupce objednatele (správce) s dostatečným předstihem (minimálně pět pracovních dní).

V rámci prohlídky se provede:

* kontrola základních rozměrů podpěr mostu
* kontrola stavu spodní stavby
* zmapování závad a poruch na všech podpěrách mostu (km 59,622 a 1,883) - lokalizace, četnost; především zjištění trhlin, degradace zdících prvků a spár
* součástí vizuální prohlídky bude i porovnání, ověření stávajícího stavu s dostupnou dokumentací stávajícího stavu objektu

Výsledkem vizuální kontroly bude zpráva z vizuální prohlídky doplněná náčrty a fotodokumentací a návrh následné diagnostiky. Návrh následné diagnostiky bude vždy zkonzultován s pracovníkem, který bude provádět přepočet a s objednatelem (správcem).

* správce objektů OŘ-SMT (pro všechny mosty)- Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: spacek@spravazeleznic.cz
* zástupce GŘ-O13, OMT (Ing. Miroslav Teichman, mail: teichman@spravazeleznic.cz)
* zástupce CTD (Ing. Luboš Dejmek, mail: [dejmek@spravazeleznic.cz](mailto:dejmek@spravazeleznic.cz))

1. **NÁVRH DIAGNOSTIKY A PROVEDENÍ DIAGNOSTIKY**

Diagnostika bude provedena na základě podrobné vizuální prohlídky. Podrobná diagnostika bude provedena na **rozhodující** (typické) podpěře. Rozhodující podpěra bude reprezentantem i pro ostatních stejné nebo velmi podobné podpěry (materiál, konstrukční uspořádání,...) . Předpokládá se, že za rozhodující podpěru bude vybrána podpěra v nejhorším stavebně technickém stavu, tedy ta u které se předpokládá nejnižší zatížitelnost.

* diagnostika bude provedena ve smyslu předpisu S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů příloha H „Doporučení pro provádění diagnostického průzkumu – obecná část“ a příloha K „Doporučení pro provádění diagnostického průzkumu zděných mostních objektů“

zkoušky na **rozhodující** podpěře:

* zaměřením bude ověřen skutečný stav s projektovou dokumentací, která je k dispozici,
* z rozhodující spodní stavby budou odebrány vždy 2ks vzorků (jádrový vývrt profilu cca 80 mm). Délka vývrtu bude na předpokládanou tloušťku zdiva uvedené v projektové dokumentaci. Vývrty budou opraveny PPV maltou,
* zkouška v tlaku na válci – 4ks,
* pevnost kamene a malty informativně (nedestruktivně) – 6ks,
* zkouška nasákavosti kamene gravimetricky pro zhodnocení rizik poškození kamene vlivem působení mrazu a pro výpočtové pevnosti zdiva,
* u významných a omezujících poruch (trhlin) ověřit aktivitu poruch v návaznosti na provozní zatížení,
* stanovit pravděpodobnou příčinu poruch,
* místa odebraných vzorků budou ošetřena,
* protokoly z laboratorních zkoušek budou samostatnou přílohou stanovení zatížitelnosti.

1. **PROVEDENÍ DIAGNOSTIKY**

O termínu provedení diagnostiky bude vždy informován zástupce objednatele (správce) s dostatečným předstihem (minimálně pět pracovních dní předem) a další zástupci SŽ uvedení níže.

* správce objektů OŘ-SMT (pro most v km 59,622 a 1,883) - Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: spacek@spravazeleznic.cz
* zástupce GŘ-O13,OMT (Ing. Miroslav Teichman, mail: teichman@spravazeleznic.cz)
* zástupce CTD (Ing. Luboš Dejmek, mail: dejmek@spravazeleznic.cz)

1. **STANOVENÍ ZATÍŽITELNOSTI, PŘECHODNOSTI podpěr MOSTU A NÁVRH OPATŘENÍ**

* stanovení zatížitelnosti mostu bude provedeno dle předpisu SŽ S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů:
  + zatížitelnost **spodní stavby** bude stanovená v kategorii „C“ (zatížitelnost stanovená přepočtem)

Poznámka: Zatížitelnost vypočtená pro rozhodující podpěru mostu bude uvažována i na zbylé podpěry mostu. Klenuté viadukty budou modelovány vcelku. Tabulka zatížitelnosti bude zpracována pro každou podpěru s poznámkou, že zatížitelnost byla odvozena (převzata) od zatížitelnosti podpěry, která byla dle podrobné vizuální prohlídky zhodnocena jako rozhodující (v nejhorším stavebně technickém stavu).

* zatížitelnost bude vyčíslena na dvě desetinná místa. V případě, že zatížitelnosti vyjde >5,00 lze uvést pouze >5,00,
* stanovení přechodnosti provozního zatížení (traťová třída zatížení (TTZ) mostu bude provedeno dle předpisu SŽ S5/1. Bude vždy prověřena stávající TTZ s přidruženou rychlostí a případně „cílová“ TTZ (vždy bude u konkrétního mostu uvedena) a TTZ D4-120 km/h, případně D2-160 km/h (u mostů kde je reálně možná rychlost vyšší než 120 km/h). V případě, že bude trať na mostě v oblouku, bude vždy prověřena stávající TTZ s přidruženou rychlostí a TTZ D4 s traťovou rychlostí pro kterou byly spočítány odstředivé síly. V případě že TTZ D4-120 km/h, anebo D4-spřidruženou traťovou rychlostí nevyhoví, bude prověřena maximální TTZ s přidruženou rychlostí a stávající TTZ s maximální přidruženou rychlostí. Je doporučeno potvrdit stanovení konkrétních TTZ zástupcem objednatele.

1. **VYHODNOCENÍ, NÁVRH OPATŘENÍ, MANAŽERSKÉ SHRNUTÍ**

* na základě výsledků diagnostiky, statického posouzení (zatížitelnost, TTZ) bude provedeno manažerské shrnutí (viz příloha 9a Manažerské shrnutí).
* vzor provedení bude u konkrétních mostů přiměřeně členěn např. dle materiálu NK, podpěr.
* manažerské shrnutí bude vždy projednáno a odsouhlaseno se zástupci SŽ.
  + správce objektů OŘ-SMT (pro most v km 59,622 a 1,883) - Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: [spacek@spravazeleznic.cz](mailto:spacek@spravazeleznic.cz) a Ing. Lumír Dobiáš, tel.: 724 039 287, mail: dobias@spravazeleznic.cz
  + zástupce GŘ-O13, OMT - Ing. Miroslav Teichman, mail: [teichman@spravazeleznic.cz](mailto:teichman@spravazeleznic.cz)

1. **Základní požadavky na provedení diagnostiky a statického posouzení mostů s železobetonovou nosnou konstrukcí**
2. **ZAJIŠTĚNÍ DOSTUPNÝCH PODKLADŮ K MOSTNÍMU OBJEKTU**

Zpracovatel se spojí se správcem objektu (SŽ OŘ Ostrava – SMT) pro získání veškerých dostupných podkladů k mostnímu objektu:

* podrobných prohlídek mostu
* archivní dokumentace
* projektové dokumentace stávajícího objektu
* případných průzkumů (diagnostika, stavebně-technický průzkum) již provedených v rámci přípravy investičních akcí.
* případná statická posouzení

1. **PROVEDENÍ PODROBNÉ VIZUÁLNÍ KONTROLY KONSTRUKCE MOSTU**

Návrhu diagnostiky nosné konstrukce **bude vždy předcházet podrobná vizuální prohlídka mostu** (NK, SS). O termínu podrobné vizuální prohlídce bude vždy informován zástupce objednatele (správce) s dostatečným předstihem (minimálně pět pracovních dní).

V rámci prohlídky se provede:

* kontrola základních rozměrů konstrukce mostu
* kontrola stavu spodní stavby
* zmapování závad a poruch na všech nosných konstrukcích (most v km 1,883) - lokalizace, četnost; především zjištění trhlin, degradace betonu, případně obnaženou výztuž
* kontrola stavu uložení
* kontrola stavu přechodů mezi NK a SS (NK a NK)
* součástí vizuální prohlídky bude i porovnání, ověření stávajícího stavu s dostupnou dokumentací stávajícího stavu objektu

Výsledkem vizuální kontroly bude zpráva z vizuální prohlídky doplněná náčrty a fotodokumentací a návrh následné diagnostiky. Návrh následné diagnostiky bude vždy zkonzultován s pracovníkem, který bude provádět přepočet a s objednatelem (správcem).

* správce objektů OŘ-SMT (most v km 1,883) - Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: spacek@spravazeleznic.cz
* zástupce GŘ-O13, OMT (Ing. Miroslav Teichman, mail: teichman@spravazeleznic.cz)
* zástupce CTD (Ing. Luboš Dejmek, mail: dejmek@spravazeleznic.cz

1. **NÁVRH DIAGNOSTIKY**

Diagnostika bude provedena na základě podrobné vizuální prohlídky. Podrobná diagnostika bude provedena na **rozhodující** (typické) NK případně SS nebo rozhodujících NK nebo SS. Rozhodující NK nebo SS bude reprezentantem i pro ostatních stejné nebo velmi podobné NK (rozpětí, materiál, konstrukční uspořádání,...) nebo SS. Předpokládá se, že za rozhodující NK nebo SS bude vybrána NK nebo SS v nejhorším stavebně technickém stavu, tedy ta u které se předpokládá nejnižší zatížitelnost.

* diagnostika bude provedena ve smyslu předpisu S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů příloha H „Doporučení pro provádění diagnostického průzkumu – obecná část“ a příloha J „Doporučení pro provádění diagnostického průzkumu betonových mostních objektů (betonových, železobetonových, a předpjatých)“,
* zařazení betonu do pevnostní třídy dle ČSN EN 13791 – Posuzování pevnosti betonu v tlaku v konstrukcích a v prefabrikovaných betonových dílcích
* zjištěná třída betonu bude porovnána s dochovanou projektovou dokumentací mostu
* v případě diagnostiky spodní stavby (SS) – pilíř opěra bude postupováno ve smyslu přílohy J část J.4. předpisu SŽ S 5/1,
* místa odebraných vzorků budou ošetřena,
* protokoly z laboratorních zkoušek budou samostatnou přílohou stanovení zatížitelnosti.

1. **PROVEDENÍ DIAGNOSTIKY**

O termínu provedení diagnostiky bude vždy informován zástupce objednatele (správce) s dostatečným předstihem (minimálně pět pracovních dní předem) a další zástupci SŽ uvedení níže.

* správce objektů OŘ-SMT (most v km 1,883)- Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: spacek@spravazeleznic.cz
* zástupce GŘ-O13, OMT (Ing. Miroslav Teichman, mail: teichman@spravazeleznic.cz)
* zástupce CTD (Ing. Luboš Dejmek, mail: dejmek@spravazeleznic.cz

1. **STANOVENÍ ZATÍŽITELNOSTI, PŘECHODNOSTI MOSTU A NÁVRH OPATŘENÍ**

* stanovení zatížitelnosti mostu dle předpisu SŽ S5/1 Diagnostika, zatížitelnost a přechodnost železničních mostních objektů:
  + zatížitelnost **nosné konstrukce** (NK) bude stanovena v kategorii „C“ (zatížitelnost stanovená přepočtem)
  + zatížitelnost **spodní stavby** (SS) nebude stanovována, bude pouze potvrzeno, že stavební a konstrukční stav SS v době podrobné vizuální prohlídky mostu není limitní pro zatížitelnost a přechodnost mostu, v případě, že SS bude limitní pro zatížitelnost a přechodnost mostu bude stanovena v kategorii „C“ včetně nezbytných průzkumů

Poznámka: Zatížitelnost vypočtená pro rozhodující NK bude uvažována i na ostatní NK. Tabulka zatížitelnosti bude zpracována pro každou nosnou konstrukci s poznámkou, že zatížitelnost byla odvozena (převzata) od zatížitelnosti nosné konstrukce, která byla dle podrobné vizuální prohlídky zhodnocena jako rozhodující (v nejhorším stavebně technickém stavu).

* zatížitelnost bude vyčíslena na dvě desetinná místa. V případě, že zatížitelnosti vyjde >5,00 lze uvést pouze >5,00,
* stanovení přechodnosti provozního zatížení (traťová třída zatížení (TTZ) mostu bude provedeno dle předpisu SŽ S5/1. Bude vždy prověřena stávající TTZ s přidruženou rychlostí a případně „cílová“ TTZ (vždy bude u konkrétního mostu uvedena) a TTZ D4-120 km/h, případně D2-160 km/h (u mostů kde je reálně možná rychlost vyšší než 120 km/h). V případě, že bude trať na mostě v oblouku, bude vždy prověřena stávající TTZ s přidruženou rychlostí a TTZ D4 s traťovou rychlostí pro kterou byly spočítány odstředivé síly. V případě že TTZ D4-120 km/h, anebo D4-spřidruženou traťovou rychlostí nevyhoví, bude prověřena maximální TTZ s přidruženou rychlostí a stávající TTZ s maximální přidruženou rychlostí. Je doporučeno potvrdit stanovení konkrétních TTZ zástupcem objednatele.

1. **VYHODNOCENÍ, NÁVRH OPATŘENÍ, MANAŽERSKÉ SHRNUTÍ**

* na základě výsledků diagnostiky, statického posouzení (zatížitelnost, TTZ) bude provedeno manažerské shrnutí (viz příloha 9a manažerské shrnutí),
* vzor provedení bude u konkrétních mostů přiměřeně členěno např. dle materiálu NK
* manažerské shrnutí bude vždy projednáno a odsouhlaseno se zástupci SŽ.
  + správce objektů OŘ-SMT (pro most v km 59,622 a 1,883) - Ing. Kamil Špaček, tel.: 606 720 424, mail: [spacek@spravazeleznic.cz](mailto:spacek@spravazeleznic.cz) a Ing. Lumír Dobiáš, tel.: 724 039 287, mail: dobias@spravazeleznic.cz
  + zástupce GŘ-O13, OMT - Ing. Miroslav Teichman, mail: [teichman@spravazeleznic.cz](mailto:teichman@spravazeleznic.cz)

1. **Specifikace prací (diagnostika, přepočty) na konkrétním mostě**

**Objekt č. 1 most v km 59,622 TUDU 212120**

**Diagnostika: tři NK** (ocel) a **jeden pilíř** (kamenné zdivo) **včetně prověření založení**

**Přepočet: dvě NK** (ocel) a **jeden pilíř** (kamenné zdivo)

Protokol o podrobné prohlídce je v příloze 9b

**Objekt č. 2 most v km 0,760 TUDU 235102**

**Diagnostika: jedna NK** (ocel)

**Přepočet: jedna NK** (ocel)

Protokol o podrobné prohlídce je v příloze 9c

**Objekt č. 3 most v km 1,883 TUDU 235102**

**Diagnostika: jedna NK** (ocel), **dvě NK** (beton) a **jeden pilíř** (kamenné zdivo) **včetně prověření založení**

**Přepočet: jedna NK** (ocel), **jedna NK** (beton) a **jeden pilíř** (kamenné zdivo)

Protokol o podrobné prohlídce je v příloze 9d

**Objekt č. 4 most v km 157,010 TUDU 230248**

**Diagnostika: jedna NK** (ocel)

**Přepočet: jedna NK** (ocel)

Protokol o podrobné prohlídce je v příloze 9e

1. **Požadavky na organizaci projektu (harmonogram, plnění díla) a závěrečné vyhodnocení celého projektu včetně publikace a prezentace výsledků na jednodenním konferenci**
2. **Harmonogram prací**

Práce budou provedeny ve dvou fázích. V první fázi bude provedena diagnostika (body I.-IV.) všech mostů, ve druhé fázi bude provedeno statické posouzení a vyhodnocení (bod V. a VI.)

**Práce v první fázi:**

1. Práce na úkolu (bod I.) budou zahájeny ihned po nabytí účinnosti Smlouvy (SoD).
2. Nejpozději do 5 pracovních dnů od termínu zahájení prací svolá a uskuteční Zhotovitel vstupní jednání. V průběhu prací bude Objednatel činnost Zhotovitele usměrňovat prostřednictvím pracovních porad, které Zhotovitel uspořádá dle potřeby nebo na pokyn Objednatele, minimálně však po zpracování bodu III. (Návrh diagnostiky) a po zpracování bodu IV. (provedení diagnostiky). Nejpozději 5 pracovních dnů před termínem odevzdání čistopisu finální verze Díla (bod I. – IV.) svolá Zhotovitel závěrečnou poradu. Zhotovitel předá koncept celého Díla Objednateli k připomínkování nejpozději 10 pracovních dnů před termínem odevzdání čistopisu finální verze Díla a nejpozději na závěrečné poradě vypořádá připomínky Objednatele. Tyto lhůty mají vliv na povinnost Objednatele převzít Dílo, tj. při jejich nedodržení se může Zhotovitel dostat do prodlení s předáním Díla.
3. Zápisy z jednání předá zhotovitel do 3 pracovních dnů od konání porady k připomínkám, do 5 pracovních dnů pak vydá čistopis.
4. Projednáním Díla není v souladu s příslušnými ustanoveními Smlouvy nikterak dotčena povinnost Zhotovitele postupovat při provádění Díla s odbornou péčí ani jeho odpovědnost za vady Díla a právo Objednatele uplatňovat jakékoliv případné nároky vzniklé z titulu vadného plnění Zhotovitelem.

Práce z první fáze odevzdá dodavatel **do 28. 11. 2025**.

**Práce ve druhé fázi:**

1. Práce na úkolu v druhé fázi (body V. –VI.) budou zahájeny ihned po ukončení první fáze.
2. Nejpozději do 5 pracovních dnů od termínu zahájení prací svolá a uskuteční Zhotovitel vstupní jednání. V průběhu prací bude Objednatel činnost Zhotovitele usměrňovat prostřednictvím pracovních porad, které Zhotovitel uspořádá dle potřeby nebo na pokyn Objednatele, minimálně však po stanovení zatížitelnosti a přechodnosti mostu, tedy před návrhem opatření. Nejpozději 5 pracovních dnů před termínem odevzdání čistopisu finální verze Díla (bod I. – VI.) svolá Zhotovitel závěrečnou poradu. Zhotovitel předá koncept celého Díla Objednateli k připomínkování nejpozději 30 pracovních dnů před termínem odevzdání čistopisu finální verze Díla a nejpozději na závěrečné poradě vypořádá připomínky Objednatele. Tyto lhůty mají vliv na povinnost Objednatele převzít Dílo, tj. při jejich nedodržení se může Zhotovitel dostat do prodlení s předáním Díla.
3. Zápisy z jednání předá zhotovitel do 3 pracovních dnů od konání porady k připomínkám, do 5 pracovních dnů pak vydá čistopis.
4. Projednáním Díla není v souladu s příslušnými ustanoveními Smlouvy nikterak dotčena povinnost Zhotovitele postupovat při provádění Díla s odbornou péčí ani jeho odpovědnost za vady Díla a právo Objednatele uplatňovat jakékoliv případné nároky vzniklé z titulu vadného plnění Zhotovitelem.

Práce z druhé fáze odevzdá dodavatel **do 30. 6. 2026**.

1. **Plnění díla**

Dílo bude plněno po fázích:

V první fázi (body I.-IV.) budou předány **do 28. 11. 2025**.

* předáno bude kompletní Dílo po zapracování připomínek Objednatele, finální podoba odevzdaných řešení bude upřesněná na jednáních ve 2 vyhotoveních;
* předání plnění v elektronické formě – uzavřená 1 x flash disk (formát pdf), otevřená 1 x flash disk (formáty doc, docx, xls, xlsx, dgn, dwg) a zaslána na dohodnutou adresu (elektronicky ke stažení) dle pravidel Správy železnic.

Soubory v digitální otevřené formě budou ekvivalentního obsahu jako jejich uzavřené (pdf) obrazy, tedy budou uloženy včetně všech odkazovaných podkladových (referenčních) souborů.

V druhé fázi (body V. VI.) budou předány **do 30. 6. 2026**.

* předáno bude kompletní Dílo po zapracování připomínek Objednatele, finální podoba odevzdaných řešení bude upřesněná na jednáních ve 2 vyhotoveních;
* předání plnění v elektronické formě – uzavřená 1 x flash disk (formát pdf), otevřená 1 x falsh disk (formáty doc, docx, xls, xlsx, dgn, dwg) a zaslána na dohodnutou adresu (elektronické stažení) dle pravidel Správy železnic.

Soubory v digitální otevřené formě budou ekvivalentního obsahu jako jejich uzavřené (pdf) obrazy, tedy budou uloženy včetně všech odkazovaných podkladových (referenčních) souborů.

Součástí přílohy 9 Výzvy k podání nabídky je vzor Manažerského shrnutí (příloha 9a) a Protokoly o podrobných prohlídkách (příloha 9b, 9c, 9d, 9e)