

## VÝŠKOVÝ SYSTÉM B<sub>pV</sub>

## SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

OBJEDNATEL PD



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC  
Na Pankráci 546/56  
140 00 Praha 40  
IČO: 659 93 390

Číslo smlouvy: 14PT-000556

ZHOTOVITEL PD

## SUDOP GROUP Velké projekty RS



Zastoupené společností  
PUDIS a.s.  
Podbabská 1014/20  
160 00 Praha 6  
IČO:452 72 891



HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

---

ING. JAN HRACHOVEC

## PROJEKTOVÁ, PRŮZKUMNÁ A KONZULTAČNÍ ORGANIZACE

tel.: +420 267 004 111

PUDIS a.s., PODBABSKÁ 1014/20, 160 00 PRAHA 6

**info@pudis.cz**

**www.pudis.cz**



|                                                                                                                                                                                                                                          |                   |                       |                    |                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PROJEKTANT                                                                                                                                                                                                                               | VYPRACOVAL        | KONTROLA              | HIP                |  |
| Ing. Petr Melzoch                                                                                                                                                                                                                        | Ing. Petr Melzoch | Ing. Miroslav Kroupar | Ing. Jan Hrachovec |                                                                                       |
| <b>AKCE</b><br><b>D35 STARÉ MĚSTO – MOHELNICE, DÚR, IČ vč. zaměření</b><br><b>ČÁST</b><br><b>D.1 STAVEBNÍ ČÁST, D.1.2 MOSTNÍ OBJEKTY A ZDI</b><br><b>OBJEKT</b><br><b>SO 207–MOST NA D35 V KM 6,210 PŘES POTOK V ROKLI POD SKALNÍKEM</b> |                   |                       |                    |                                                                                       |
| <b>OBSAH PŘÍLOHY</b><br><br><b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>                                                                                                                                                                                      |                   |                       |                    |                                                                                       |
| <b>DOKUMENTACE</b><br><b>ČÍSLO ZAKÁZKY</b> 1–0603–00/10<br><b>DOKUMENTACE</b> DÚR<br><b>MĚŘÍTKO</b> –<br><b>DATUM</b> 04.2020<br><b>POČET FORMÁTŮ</b> 40xA4                                                                              |                   |                       |                    |                                                                                       |
| <b>ČÁST</b> D.1.2<br><b>ČÍSLO PŘÍLOHY</b> 207.1<br><b>KÓD</b>                                                                                                                                                                            |                   |                       |                    | <b>ČÍSLO KOPIE</b>                                                                    |
| DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. VÝKRES, ČI JEHO ČÁST, MŮŽE BÝT KOPIROVÁN NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁN POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU PŮDÍ a.s.                                                          |                   |                       |                    |                                                                                       |

Stavba:

**D35 Staré Město – Mohelnice, DÚR, IČ vč. zaměření**

Stupeň PD:

**Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí  
(DÚR)**

Část PD:

**D. Dokumentace objektů  
D.1 Stavební část, D.1.2 Mostní objekty a zdi**

Stavební objekt:

**SO 207**

**Most na D35 v km 6,210 přes potok v rokli pod Skalníkem**

# **Technická zpráva**

**Datum: 04/2020**

## Obsah technické zprávy

|       |                                                                                                                                          |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Identifikační údaje mostu .....                                                                                                          | 4  |
| 2     | Základní údaje o mostu (dle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220) .....                                                                             | 5  |
| 2.1   | Charakteristika mostu - zatřídění dle kap. 4 ČSN 73 6200/2011 .....                                                                      | 5  |
| 2.2   | Návrhové a konstrukční charakteristiky dle kap. 5 ČSN 73 6200/2011 .....                                                                 | 6  |
| 3     | Zdůvodnění mostu a jeho umístění .....                                                                                                   | 7  |
| 3.1   | Návaznost na předchozí PD, účel mostu a požadavky, podklady na řešení mostu .....                                                        | 7  |
| 3.1.1 | Návaznost DÚR mostu SO 207 na předchozí stupně PD .....                                                                                  | 7  |
| 3.1.2 | Účel mostu .....                                                                                                                         | 7  |
| 3.1.3 | Podklady použité pro zpracování projektu .....                                                                                           | 7  |
| 3.2   | Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek .....                                                                          | 8  |
| 3.2.1 | Převáděná komunikace .....                                                                                                               | 8  |
| 3.2.2 | Přemost'ované překážky .....                                                                                                             | 9  |
| 3.3   | Územní podmínky .....                                                                                                                    | 10 |
| 3.4   | Geotechnické podmínky .....                                                                                                              | 10 |
| 3.4.1 | Geomorfologické poměry .....                                                                                                             | 10 |
| 3.4.2 | Geologické poměry .....                                                                                                                  | 10 |
| 3.4.3 | Hydrogeologické poměry .....                                                                                                             | 10 |
| 3.4.4 | Geotechnické vlastnosti zemin a hornin .....                                                                                             | 11 |
| 3.4.5 | Zhodnocení IGP a hlavní závěry a doporučení pro PD DÚR .....                                                                             | 11 |
| 3.4.6 | <b>Seismicita</b> .....                                                                                                                  | 11 |
| 3.4.7 | <b>Poddolovaná a chráněná ložisková území</b> .....                                                                                      | 11 |
| 3.4.8 | <b>Korozní průzkum</b> .....                                                                                                             | 11 |
| 3.4.9 | <b>Pedologický průzkum</b> .....                                                                                                         | 12 |
| 4     | Technické řešení mostu .....                                                                                                             | 12 |
| 4.1   | Popis nosné konstrukce .....                                                                                                             | 12 |
| 4.2   | Údaje o založení a spodní stavbě mostu .....                                                                                             | 12 |
| 4.3   | Mostní svršek a vybavení mostu .....                                                                                                     | 13 |
| 4.3.1 | Vybavení na mostě .....                                                                                                                  | 13 |
| 4.3.2 | Úpravy okolo mostu a pod mostem .....                                                                                                    | 13 |
| 4.3.3 | Cizí zařízení na mostě .....                                                                                                             | 13 |
| 5     | Výstavba mostu .....                                                                                                                     | 14 |
| 5.1   | Postup a technologie stavby mostu, specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby .....                                      | 14 |
| 5.1.1 | Postup a technologie stavby mostu .....                                                                                                  | 14 |
| 5.1.2 | Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby, přívody el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce) ..... | 14 |
| 5.2   | Související (dotčené) objekty stavby .....                                                                                               | 15 |
| 5.3   | Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu) .....                                                                   | 15 |
| 5.3.1 | Inženýrské sítě .....                                                                                                                    | 15 |
| 5.3.2 | Ochranná pásma .....                                                                                                                     | 15 |
| 5.3.3 | Dopravní mezení .....                                                                                                                    | 15 |

|       |                                                                                         |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.3.4 | Chráněná území, zátopová území, kulturní památky.....                                   | 16 |
| 5.3.5 | Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků.....                        | 16 |
| 5.3.6 | Zásah stavby do území .....                                                             | 16 |
| 5.3.7 | Vliv stavby a provozu PK na zdraví a životní prostředí .....                            | 16 |
| 6     | Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů.....         | 16 |
| 6.1   | Vytyčovací údaje .....                                                                  | 16 |
| 6.2   | Statické posouzení základů, spodní stavby, nosné konstrukce .....                       | 17 |
| 6.3   | Hydrotechnické výpočty .....                                                            | 17 |
| 6.3.1 | Hydrotechnické posouzení odvodnění povrchu mostu.....                                   | 17 |
| 6.3.2 | Hydrotechnické posouzení křížení mostu s vodním tokem .....                             | 17 |
| 7     | Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ..... | 17 |
| 8     | Přílohy technické zprávy .....                                                          | 18 |
| 8.1   | Příloha 1 – Podrobný geotechnický průzkum 2019 (rešerše).....                           | 18 |
| 8.1.1 | Poloha (podrobná situace) provedených sond .....                                        | 18 |
| 8.1.2 | Geotechnické řezy .....                                                                 | 18 |
| 8.1.3 | Dokumentace vrtaných jádrových sond.....                                                | 20 |
| 8.1.4 | Laboratorní rozbor zemin .....                                                          | 30 |
| 8.2   | Příloha 2 – Záznamy z jednání, výrobních výborů a technických rad.....                  | 31 |

# 1 Identifikační údaje mostu

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stavba:                            | <b>D35 Staré Město – Mohelnice, DÚR, IČ vč. zaměření</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Číslo stavebního objektu:          | <b>SO 207</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Název stavebního objektu:          | <b>Most na D35 v km 6,210 přes potok v rokli Pod Skalníkem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Evidenční číslo mostu:             | - (novostavba)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Území (NUTS 1):                    | Česko (CZ0)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Region (NUTS 2):                   | Střední Morava (CZ07)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Kraj (NUTS 3):                     | Olomoucký kraj (CZ071)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Okres (LAU 1):                     | Šumperk (CZ0715)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Obec (LAU 2):                      | Maletín (540366)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Katastrální území [číslo k. ú.]:   | Javoří u Maletína [690881]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Stavebník / objednatel PD:</b>  | <b>Ředitelství silnic a dálnic ČR</b><br>Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4<br>IČ: 659 93 390, DIČ: CZ 65993390<br>zastoupený: Ing. Radek Mátl, generální ředitel ŘSD ČR<br>Ing. Martin Smolka, MBA, Ředitel správy Olomouc<br><a href="mailto:martin.smolka@rsd.cz">martin.smolka@rsd.cz</a> / 585 759 312                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Zástupce pro smluvní jednání:      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| E-mail / telefon:                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Zástupce pro technická jednání:    | Ing. Hana Urbánková, oddělení investiční přípravy staveb<br><a href="mailto:hana.urbankova@rsd.cz">hana.urbankova@rsd.cz</a> / 585 759 338                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| E-mail/telefon:                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Uvažovaný správce mostu:           | Ředitelství silnic a dálnic ČR<br>Závod Brno, Šumavská 33 Brno 659 77<br>viz výše stavebník / objednatel PD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nadřízený orgán správce mostu:     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Projektant / zhotovitel PD:</b> | <b>Společnost „SUDOP GROUP_Velké projekty_RS“</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vedoucí člen společnosti:          | <b>PUDIS a.s.,</b> Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6<br>IČ: 45272891, DIČ: CZ45272891<br>Ing. Martin Höfler, předseda představenstva<br><a href="mailto:martin.hofler@pudis.cz">martin.hofler@pudis.cz</a> / 603 828 671<br>Ing. Václav Sejk, místopředseda představenstva<br><a href="mailto:vaclav.sejk@pudis.cz">vaclav.sejk@pudis.cz</a> / 602 725 239<br>Ing. Jan Vlček, člen představenstva<br><a href="mailto:jan.vlcek@pudis.cz">jan.vlcek@pudis.cz</a> / 605 120 064<br>Hlavní inženýr projektu: Ing. Jan Hrachovec (autorizov. inženýr č. 0013433, obor ID00)<br><a href="mailto:jan.hrachovec@pudis.cz">jan.hrachovec@pudis.cz</a> / 730 857 686<br>E-mail/telefon: Ing. Petr Melzoch (autorizov. inženýr č. 0013949, obor IM00)<br><a href="mailto:petr.melzoch@pudis.cz">petr.melzoch@pudis.cz</a> / 604 220 705<br>Zodpovědný projektant mostu: E-mail/telefon:<br>Další účastníci společnosti: VPÚ DECO PRAHA a.s.<br>Podbabská 1014/20, Praha 6 - Bubeneč 160 00<br>IČO: 601 932 80<br>SUDOP PRAHA a.s.<br>Olšanská 2643/1a, Praha 3 130 80<br>IČO: 257 93 349<br>Dopravoprojekt Brno a.s.<br>Kounicova 271/13, Brno 602 00<br>IČO: 463 47 488 |

|                                                       |                                                                      |                                                          |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Pozemní komunikace:                                   | Dálnice D35 Staré Město - Mohelnice (SO 101)                         |                                                          |
| třída / návrhová kategorie:                           | D 26,0 / 130                                                         |                                                          |
| úsek:                                                 | 3510 Staré Město - Maletín                                           |                                                          |
| staničení:                                            | km 6,210 (dle PD)                                                    | liniové/provozní: km 97,880                              |
| část území obce:                                      | extravilán                                                           |                                                          |
| Body křížení:                                         | SO 101 x osa potoka                                                  | $X_{JTSK} = 1\,093\,933,527$ , $Y_{JTSK} = 576\,889,869$ |
|                                                       | SO 101 x osa <b>SO 162.1</b> v poli č. 3                             | $X_{JTSK} = 1\,093\,933,294$ , $Y_{JTSK} = 576\,870,887$ |
|                                                       | SO 101 x osa stáv. lesní cesty v poli č. 3                           | $X_{JTSK} = 1\,093\,933,206$ , $Y_{JTSK} = 576\,863,639$ |
|                                                       | SO 101 x osa <b>SO 162.1</b> v poli č. 5                             | $X_{JTSK} = 1\,093\,932,069$ , $Y_{JTSK} = 576\,770,805$ |
|                                                       | SO 101 x osa lesní cesty v poli č. 5                                 | $X_{JTSK} = 1\,093\,932,017$ , $Y_{JTSK} = 576\,766,525$ |
| Významná staničení mostu v ose SO 101:                | ZÚ O1 - začátek úpravy před opěrou O1                                | km 6,091 400                                             |
|                                                       | ZM O1 - začátek mostu před opěrou O1                                 | km 6,101 650                                             |
|                                                       | ÚP O1 - úložná přímka opěry O1                                       | km 6,112 000                                             |
|                                                       | ÚP P2 - úložná přímka pilíře P2                                      | km 6,142 000                                             |
|                                                       | ÚP P3 - úložná přímka pilíře P3                                      | km 6,181 000                                             |
|                                                       | ÚP P4 - úložná přímka pilíře P4                                      | km 6,238 000                                             |
|                                                       | ÚP P5 - úložná přímka pilíře P5                                      | km 6,292 000                                             |
|                                                       | ÚP O6 - úložná přímka opěry O6                                       | km 6,337 000                                             |
|                                                       | KM O6 - konec mostu za opěrou O6                                     | km 6,349 550                                             |
|                                                       | KÚ O6 - konec úpravy za opěrou O6                                    | km 6,359 550                                             |
| Staničení přemostňovaných překážek:<br>(body křížení) | km 6,205 699 (potok – pravostranný přítok Jahodné)                   |                                                          |
|                                                       | km 6,221 111 ( <b>SO 162.1</b> v poli č. 3)                          |                                                          |
|                                                       | km 6,228 335 (stávající lesní cesta v poli č. 3)                     |                                                          |
|                                                       | km 6,321 200 ( <b>SO 162.1</b> v poli č. 5)                          |                                                          |
| Úhly křížení:                                         | km 6,325 448 (stávající lesní cesta v poli č. 5)                     |                                                          |
|                                                       | SO 207 x potok - 62,2°                                               |                                                          |
|                                                       | SO 207 x SO 162.1 - 71,5° (pole č. 3)                                |                                                          |
|                                                       | SO 207 x stávající lesní cesta - 53,6° (pole č. 3)                   |                                                          |
|                                                       | SO 207 x SO 162.1 - 89,9° (pole č. 5) kolmé křížení                  |                                                          |
| Volná výška pod mostem:                               | SO 207 x stávající lesní cesta - 73,8° (pole č. 5)                   |                                                          |
|                                                       | cca 40,2 m (nad dnem koryta potoka)                                  |                                                          |
|                                                       | cca 35,4 m (nad povrchem lesní cesty v poli č. 3 – <b>SO 162.1</b> ) |                                                          |
| Volná výška podjezdu:                                 | cca 11,9 m (nad povrchem lesní cesty v poli č. 5 – <b>SO 162.1</b> ) |                                                          |
|                                                       | 35,420 m ( <b>SO 162.1</b> v poli č. 3)                              |                                                          |
|                                                       | 12,131 m ( <b>SO 162.1</b> v poli č. 5)                              |                                                          |

## 2 Základní údaje o mostu (dle ČSN 73 6200 a ČSN 73 6220)

### 2.1 Charakteristika mostu - zatřídění dle kap. 4 ČSN 73 6200/2011

|                                                |                                       |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.1.2 dle druhu převáděné komunikace:          | most pozemní komunikace               |
| 4.1.2a dle druhu převáděné pozemní komunikace: | dálniční most                         |
| 4.1.2b dle mostovky:                           | s betonovou deskou (desková mostovka) |
| 4.1.2c dle svršku:                             | s vozovkovým souvrstvím               |
| 4.2 dle překračované překážky:                 | most přes potok a účelovou komunikaci |
| 4.3 dle počtu mostních otvorů (polí):          | o pěti otvorech (polích)              |
| 4.4 dle počtu úrovní mostovek:                 | s mostovkou v jedné úrovni            |
| 4.5 dle výškové polohy mostovky:               | s horní mostovkou                     |

|                                                   |                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 4.6 dle přesypávky:                               | bez přesypávky                        |
| 4.7 dle měnitelnosti základní polohy:             | nepohyblivý                           |
| 4.8 dle plánované doby trvání:                    | trvalý                                |
| 4.9 mostní provizorium:                           | ne                                    |
| 4.10 dle průběhu trasy na mostě:                  | směrově v přímé a ve výškovém oblouku |
| 4.11 dle úhlu křížení:                            | kolmý                                 |
| 4.12 dle materiálu:                               | spřažený ocelobetonový                |
| 4.13 dle ohybové tuhosti nosné konstrukce:        | s ohybově tuhou nosnou konstrukcí     |
| 4.14 dle statické funkce hlavní nosné konstrukce: | trámový, neintegrováný                |
| 4.15 dle volné výšky na mostě:                    | s neomezenou volnou výškou            |
| 4.16 dle uspořádání příčného řezu:                | otevřeně uspořádaný                   |

## 2.2 Návrhové a konstrukční charakteristiky dle kap. 5 ČSN 73 6200/2011

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5.2 mostní otvory:                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.3 světlost mostních otvorů:                 | 27,5 + 36,0 + 54,0 + 51,0 + 42,5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.7 délka nosné konstrukce:                   | 226,600 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.8 délka přemostění:                         | 223,000 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.9 délka mostu:                              | 247,900 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.10 rozpětí (vzdálenost os krajních podpor): | 30,0 + 39,0 + 57,0 + 54,0 + 45, 0 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5.11 úhel křížení:                            | viz kapitola 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.12 šikmost:                                 | viz bod 4.11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.13 šířka mostu:                             | 14,650 m (levý most) + 0,100 m (zrcadlo) + 14,650 m (pravý most)<br>29,400 m (celková šířka mostu)                                                                                                                                                                                                                                  |
| 5.14 volná šířka mostu PK:                    | 11,750 m (průjezdny prostor 1), 11,750 m (průjezdny prostor 2)<br>26,000 m (kategorijní šířka komunikace – mezi kraj. svodidly)                                                                                                                                                                                                     |
| 5.16 šířka mezi zábradlím:                    | 28,500 m (mezi líci zábradlí)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5.17 niveleta mostu:                          | v přímé, sklon $s = -2,96\%$ (klesá po směru staničení)<br>od km 6,163 734 v údolnicovém oblouku ( $-2,96\% \sim -0,50\%$ )                                                                                                                                                                                                         |
| 5.18 volná výška na mostě:                    | neomezená                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5.19 výška mostu:                             | 43,645 m (nad dnem potoka), 39,184 m (nad SO 162.1 v poli č. 3)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5.20 stavební výška:                          | 3,470 m (pod krajními nosníky)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.21 konstrukční výška:                       | 3,100 m (deska mostovky + hlavní nosník)                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 5.22 úložná výška:                            | 3,795 m (vnitřní ložiska), 3,968 (krajní ložiska)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.23 volná výška pod mostem:                  | viz kapitola 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.24 volná šířka mostního otvoru pro PK:      | 17,400 m (pole č. 3), 42,500 m (pole č. 5)                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.25 mostní průjezdny prostor PK:             | 2 x (šířka 11,750 m x výška 4,800 m)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5.28 zatížení:                                | stálé + proměnné zatížení dle souboru ČSN EN 1991, proměnné<br>zatížení dopravou dle kap 5.3 ČSN EN 1991-2 ed. 2 (12/2018),<br>skupina PK 1, vč. zvláštních vozidel<br>(modely zatížení LM3 - 1800/200 a 3000/240) dle NA.2.16<br>kombinace zatížení dle ČSN EN 1990 (ed.2, příloha A2 /2011)<br>zatížitelnost dle ČSN 73 6222/2013 |
| Plocha mostu (plocha nosné konstrukce):       | 29,300 m (šířka mostu) x 226,600 m (délka NK) = 6 639,38 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                             |

### Důležitá upozornění:

- 1) Tento stupeň PD **DÚR** mostního objektu **SO 207** je zpracován na základě prováděcí smlouvy (č. smlouvy objednatele: **14PT-000556**, č. smlouvy zhotovitele: **VPÚ 2019**) ze dne **23. 1. 2019** k rámcové smlouvě č. **01UK-003367** ze dne **24. 9. 2018**.



- 2) DÚR mostního objektu **SO 207** je zpracována v rozsahu dle **vyhlášky č. 499/2006 Sb.** (o dokumentaci staveb), **Směrnice pro dokumentaci staveb PK – Dodatek č. 1** (schváleno Ministerstvem dopravy, Odborem pozemních komunikací pod č. j. 66/2018-120-TN ze dne 19. 3. 2018, s účinností od 1. 4. 2018) a je dále v souladu se zákonem **č. 183/2006 Sb.** (o územním plánování a stavebním řádu), obecně závaznými právními a technickými předpisy, souvisejícími směrnici a dalšími podmínkami (požadavky) objednatele.
- 3) Tato PD ve stupni DÚR byla zpracována primárně pro získání všech potřebných stanovisek + souhlasů DOSS a vlastníků dotčených pozemků a bude nezbytnou přílohou žádosti o vydání územního rozhodnutí (tj. pro územní řízení). Později bude sloužit jako vstupní podklad pro vypracování dalšího stupně PD - Dokumentace pro stavební povolení (DSP).
- 4) Účelem PD DÚR je zejména jednoznačné vymezení prostorového řešení zamýšlené stavby a dále základních rozměrů a druhů konstrukcí nového mostu. Hlavním cílem je navrhnout bezpečné, plně funkční a zároveň ekonomicky výhodné řešení stavby (nejen z pohledu vstupní investice, ale také z hlediska celého plánovaného životního cyklu (LCC = výstavba, provoz + údržba a opravy, demolice) 100 let, s minimalizovanými nároky na budoucí údržbu následného správce během provozní životnosti.
- 5) **Tato PD, bez dalších úprav a doplnění, není určena pro realizaci stavby, předpokládá se následně ještě provedení PD ve stupních DSP (pro stavební povolení), DPS (pro výběr zhotovitele stavby) a RDS (pro samotnou realizaci vybraným zhotovitelem).**

## 3 Zdůvodnění mostu a jeho umístění

### 3.1 Návaznost na předchozí PD, účel mostu a požadavky, podklady na řešení mostu

#### 3.1.1 Návaznost DÚR mostu **SO 207** na předchozí stupně PD

Tato PD ve stupni DÚR (dokumentace pro vydání územního rozhodnutí) navazuje na předchozí PD ve stupni TP (Technická pomoc), zpracovanou v období 05/2018 firmou Dopravoprojekt Brno a.s. TP byla podkladem pro zpracování Záměru projektu D35 Staré Město – Mohelnice.

TP vycházela z původní PD ve stupni STUDIE, zpracované v období 03/2016 firmou Valbek, spol. s r.o., jež byla podkladem pro vypracování dokumentace EIA.

V TP je most označený jako „Most přes údolí a potok“ v km 97,888, počet polí 6 (31,5m + 4x 42m + 31,5m). Geotechnický průzkum (GTP) most uvádí jako SO 208 – Most přes údolí a potok – staničení 97,888. Důvodem pro optimalizaci rozpětí polí je skutečný tvar rokle s ohledem na založení pilířů, který byl upřesněn na základě provedeného zaměření a který původní TP nemohla zohlednit.

#### 3.1.2 Účel mostu

Nový dálniční most **SO 207** umožní bezpečné převedení trasy dálnice D35 **SO 101** přes hlubokou roklí bezejmenného potoka pod vrcholem Skalník v katastrálním území Javoří u Maletína, s plánovanou minimální životností přemostění 100 let.

Most dále překonává na dvou místech křížení se stávající lesní cestou resp. její přeložkou v rámci **SO 162.1**.

#### 3.1.3 Podklady použité pro zpracování projektu

Pro zpracování této projektové dokumentace mostu **SO 207** ve stupni DÚR byly mj. použity následující technické podklady:

- [1] Geodetické zaměření stávajícího stavu v digitální podobě (polohopis v souřadnicích JTSK a výškopis Bpv), VPÚ DECO PRAHA a.s. (10/2019)
- [2] Průzkum IS (zákresy a vyjádření správců inženýrských sítí o existenci a průběhu sítí), VPÚ DECO PRAHA a.s. (07/2019)
- [3] Katastrální mapa v digitální podobě, VPÚ DECO PRAHA a.s. (04/2019)
- [4] Předběžný geotechnický průzkum, D35 Staré Město Mohelnice, INSET s.r.o. Divize Brno (2019)
- [5] Předběžný GTP, I/35 Staré Město Připojení na D35, GeoTec GS, a.s. (02/2018)
- [6] Zásady pro přípravu D35 Ostrov – Staré Město, Valbek, spol. s r.o. (03/2016)
- [7] STUDIE – D35 Staré Město – Mohelnice, Doplnění podkladů pro přepracování dokumentace EIA, Valbek, spol. s r.o. (03/2016)
- [8] Technická pomoc (TP) D35 Staré Město Mohelnice – podklad pro zpracování Záměru projektu, Dopravoprojekt Brno a.s. (05/2018)



- [9] Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) D35, 3509 Opatovec – Staré Město, Dopravoprojekt Brno a.s. (05/2017)
- [10] Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) D35 Staré Město, MDS Projekt s.r.o. (06/2018)
- [11] Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) I/35 Staré Město, Připojení na D35, MDS Projekt s.r.o. (03/2018)
- [12] Limity životního prostředí, Ing. Martin Kostríca
- [13] Rámcová migrační studie, Rychlostní silnice R35 v úseku Staré Město – Mohelnice, EVERNIA s.r.o. (2011)
- [14] Rámcová migrační studie, Dálnice D35 v úseku Staré Město – Mohelnice, EVERNIA s.r.o. (2016)
- [15] Akustická studie, Dálnice D35 v úseku Staré Město – Mohelnice, EVERNIA s.r.o. (2016)
- [16] Dokumentace EIA – Dokumentace podle zákona č.100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, Dálnice D35 v úseku Staré Město – Mohelnice, EVERNIA s.r.o. (2016)
- [17] EIA - Závazné stanovisko k posouzení vlivů provedení záměru na životní prostředí, Dálnice D35 v úseku Staré Město – Mohelnice, Ministerstvo životního prostředí, č.j.: MZP/2017/710/1357 (01/2018)
- [18] Územní plán obce Maletín – úplné znění po změně č. 1, Ing. arch. Ladislav Komrská – projektant (11/2018)
- [19] Záznamy z jednání a technických rad, korespondence, technické konzultace, vlastní prohlídka lokality a fotodokumentace (VPÚ DECO PRAHA a.s.) 01/2019 – 12/2019
- [20] Soubor norem ČSN, ČSN EN, EN ISO a TNI (platných k 23. 01. 2019)
- [21] Rezortní předpisy Ministerstva dopravy pro pozemní komunikace (platné k 23. 01. 2019):  
Technické podmínky Ministerstva dopravy (TP)  
Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací (TKP)  
Technické kvalitativní podmínky pro dokumentaci staveb pozemních komunikací (TKP-D)  
Vzorové listy staveb pozemních komunikací (VL)  
Směrnice (S)  
Metodické pokyny (MP)  
Výkresy opakovaných řešení (VOŘ)  
Požadavky na provedení a kvalitu (PPK)

## 3.2 Charakter převáděné komunikace a přemost'ovaných překážek

### 3.2.1 Převáděná komunikace

Stavební objekt **SO 101** je směrově rozdělená čtyř pruhová pozemní komunikace (dálnice D35) v návrhové kategorii **D26,0/130** v úseku D35 Staré Město – Mohelnice (3510 a 3511). Délka řešeného úseku činí 18,323 km. Křížení osy D35 s potokem na dně rokle se nachází ve staničení km 6,205 696.

#### Směrové řešení:

Dálnice je v řešeném úseku vedena ve směrově přímé, na obou mostech bude proveden jednostranný příčný sklon 2,50% směrem od osy převáděné PK.

#### Výškové řešení:

Niveleta je od začátku úpravy až do staničení km 6,163 734 navržena v konstantním podélném spádu -2,96% (klesání po směru staničení), od staničení v km 6,163 734 až do konce úpravy pokračuje v údolnicovém oblouku (R=10 000m) ze sklonu -2,96% do sklonu -0,50%.

#### Šířkové uspořádání:

Navrženo dle ČSN 73 6101/2018 pro návrhovou kategorii **D26,0/130** ve skladbě:

#### Levý most – směr Pardubice, zleva:

|                                                                                          |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| vnější římsa mostu s PHS, nouzovým chodníkem a záchytným systémem (svodidlem).....       | 1,700 m |
| zpevněná část nezpevněné krajnice <b>e</b> (odvodňovací proužek) .....                   | 0,500 m |
| vnější zpevněná krajnice vč. vodícího proužku <b>c<sub>1</sub></b> (odstavný pruh) ..... | 3,000 m |
| pravý jízdní pruh <b>a</b> .....                                                         | 3,750 m |
| levý jízdní pruh <b>a</b> .....                                                          | 3,500 m |
| vnitřní zpevněná krajnice vč. vodícího proužku <b>c<sub>2</sub></b> .....                | 0,500 m |
| zpevněná část nezpevněné krajnice (součást SDP) .....                                    | 0,500 m |
| vnitřní římsa mostu se záchytným systémem (svodidlem).....                               | 1,200 m |

šířka mezi zvýšenými obrubami (záchytným systémem) ..... 11,750 m

šířka levého mostu..... 14,650 m

šířka zrcadla (mezery) mezi levým a pravým mostem.....0,100 m

Pravý most – směr Olomouc, zleva:

vnitřní římsa mostu se záchytným systémem (svodidlem)..... 1,200 m

zpevněná část nezpevněné krajnice (součást SDP) ..... 0,500 m

vnitřní zpevněná krajnice vč. vodícího proužku  $c_2$  ..... 0,500 m

levý jízdní pruh **a**.....3,500 m

pravý jízdní pruh **a**..... 3,750 m

vnější zpevněná krajnice vč. vodícího proužku  $c_1$  (odstavný pruh) ..... 3,000 m

zpevněná část nezpevněné krajnice **e** (odvodňovací proužek) ..... 0,500 m

vnější římsa mostu s PHS, nouzovým chodníkem a záchytným systémem (svodidlem)..... 1,700 m

šířka mezi zvýšenými obrubami (záchytným systémem) ..... 11,750 m

šířka pravého mostu..... 14,650 m

celková šířka mostu..... 29,400 m

Šířka středního dělicího pásu:  $d = 3,500 \text{ m}$

Návrhové parametry a konstrukce vozovky:

Návrhové období pro tuhé a netuhé vozovky je dle TP 170 a ČSN 73 6101/2018 je **25** let, návrhová úroveň porušení vozovky dle TP 170 je stanovena pro dálnice **D0**, uvažovaná třída dopravního zatížení je **S**.

Na mostě **SO 207** bude navržena asfaltová vozovka v celkové tl. max. 140 mm, ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

### 3.2.2 Přemost'ované překážky

#### Potok, pravostranný přítok Jahodné

V současném stavu teče bezejmenný potok nezpevněným korytem v hluboké rokli směrem z vrcholu Skalník do údolí potoka Jahodná, jehož je pravostranným přítokem. Křížení potoka s osou dálnice D35 je ve velmi šikmém úhlu  $62,2^\circ$ , šířka koryta potoka ve dně je v místě křížení cca 0,8m.

K této vodoteči nejsou dostupná data hydrologických údajů povrchových vod od ČHMÚ, n-leté průtoky byly stanoveny na základě předběžného hydrotechnického výpočtu.

#### Přeložka stávající lesní cesty **SO 162.1**

Mostními poli č. 3 a č. 5 prochází stávající lesní cesta vedoucí z polí u obce Javoří směrem dolů do údolí potoka Jahodná. Ze severu cesta podchází navržený most v poli č. 5, na jih od mostu se stáčí směrem na sever, podchází most v poli č. 3 a pokračuje severním směrem k potoku Jahodná. Protože je trasa stávající cesty v kolizi s pilíři nového mostu, je v rámci objektu **SO 162.1** navržena její přeložka.

Návrhová kategorie přeložky lesní cesty **SO 162.1** je **1 L 4,0/20**.

Křížení (osa D35 x osa **SO 162.1**) se nachází v km 6,221 111 (pole 3) a v km 6,321 200 (pole 5).

Směrové řešení:

Lesní cesta **SO 162.1** je pod mostem v poli č. 3 navržena v pravostranném směrovém oblouku o poloměru  $R=50,000 \text{ m}$ , příčný sklon je jednostranný 3,00%.

Lesní cesta **SO 162.1** je pod mostem v poli č. 5 navržena ve vzájemně navazujících protisměrných směrových obloucích (levostranný a pravostranný) o poloměrech  $R=50,000 \text{ m}$  a  $R=100,000 \text{ m}$ , příčný sklon je jednostranný 3,00%.

Výškové řešení:

**SO 161.2** pod řešeným mostem **SO 207** probíhá v poli č. 3 ve výškové přímé -12,40% (klesá po směru staničení), v poli č. 5 ve výškové přímé -12,40% (klesá po směru staničení)

Šířkové uspořádání:

Navrženo dle ČSN 73 6108/2018 pro návrhovou kategorii 1L4,0/20 ve skladbě: nezpevněná krajnice šířky 0,500 m (krajnice se svodidlem šířky 1,500 m), jízdní pás s nestmeleným krytem 3,000 m, nezpevněná krajnice šířky 0,500 m (krajnice se svodidlem šířky 1,500 m)

Volná šířka mezi (koruna) lesní cesty bude 4,000 m, šířka vozovky 3,000 m.

#### Konstrukce vozovky:

Předpokládá se kryt z nestmelených vrstev (šterk nebo recyklát) v celkové tloušťce konstrukčních vrstev 380 mm.

#### Odvodnění:

Odvodnění povrchu komunikace **SO 162.1** bude provedeno příčným a podélným sklonem na přilehlý terén resp. do příkopů, které budou v nejnižším místě vyústěny do přilehlých vodotečí, nebo bude voda z nich určena k vsakování do přilehlého terénu.

### **3.3 Územní podmínky**

Most je situován v extravilánu severozápadně od vesnice Javoří, která je částí Obce Maletín. Lokalitu v místě mostu **SO 207** tvoří hustý les po obou stranách rokle pod vrcholem Skalník. Nejedná se o lokalitu se zvláštní ochranou z hlediska ochrany přírody a krajiny. Vzhledem ke kolizi MÚK Maletín se stávajícím biokoridorem v územním plánu, bude tento biokoridor na základě pořízení změny územního plánu přeložen. Jeho nová trasa povede souběžně s trasou dálnice D35 (proti směru staničení), pod mostem **SO 207** dálnici D35 překoná a bude pokračovat severním směrem. Trasa biokoridoru bude vedena v posledním mostním poli č. 5.

Plánovanou stavbou dálnice D35 dojde k podstatnému zásahu do stávajícího území. Lesní porost bude v koridoru dálnice vykácen a posekán. V místech krajních opěr bude vytvořeno násypové těleso dálnice, budou zřízeny otevřené stavební jámy (výkopy) pro všechny podpěry (pilíře a opěry), které budou okolo zde vytvořených základů mostu následně zpětně zasypány. Terén pod mostem bude dotčen stavební činností a to včetně přemostované vodoteče (potoka).

Po ukončení výstavby mostu bude terén pod mostem včetně koryta potoka uveden do stavu shodného charakteru, jaký měl před stavbou. Náhradní výsadba pod mostem však realizována nebude.

Spodní stavbou mostu budou přímo dotčeny pozemky vlastníka Obec Maletín. Jedná se o následující parcely.

Katastrální území Javoří u Maletína:

| <i>parcelní číslo</i> | <i>vlastník</i> | <i>druh pozemku</i> |
|-----------------------|-----------------|---------------------|
| 232/1                 | Obec Maletín    | lesní pozemek       |
| 332                   | Obec Maletín    | lesní pozemek       |
| 800/1                 | Obec Maletín    | ostatní plocha      |

### **3.4 Geotechnické podmínky**

Pro tento stupeň PD byl zpracován předběžný geotechnický průzkum (GTP) dle TP 76 společností Inset s.r.o. (2018-2019), podrobnější rešerše z něj je dokladována v příloze **F.1.9** této PD. Součástí provedených prací byl i průzkum hydrogeologický, korozní (dle TP 124), geofyzikální a pedologický.

V místě **SO 207** byly provedeny 4 jádrové vrty – sondy **J104, J106, J107** a **J108 a 1** presiometrický vrt – **PJ105**.

Hlavní závěry z geotechnického pasportu pro budoucí most **SO 207** jsou uvedeny níže v kap. **3.4.2** až **3.4.5**, poloha a podrobná dokumentace provedených sond, základní GT profily a laboratorní rozbor zemin jsou dále uvedeny v příloze č. **1** této technické zprávy.

#### **3.4.1 Geomorfologické poměry**

Trasa dálnice vede značně zvlněnou krajinou. Nejvyšší bod terénu trasy s nadmořskou výškou 583 m n. m. leží u vrcholu Jahodnice, nejnižší pak v závěru trasy na kótě 269 m n. m.

Maletínská vrchovina tvoří západní část Mírovské vrchoviny. Jedná se o vrchovinu prořezanou hlubokým údolím říčky Mírovky a přítoků Moravské Sázavy a Třebůvky. V severní části se vyskytují fylity, svory, ruly a pruhy chloriticko-aktinolitických břidlic. V jižní části pak spodnokarbonské zvrásněné usazeniny s pruhem rul, na západě s pruhem křídových usazenin, s ostrůvky neogenních usazenin a pruh exhumovaného a předkřídového zarovnaného povrchu. Nejvyšším bodem je Kančí vrch (606 m).

#### **3.4.2 Geologické poměry**

V podloží humózního horizontu se v úvodu úseku nevyskytuje žádný kvartérní pokryv, nýbrž rovnou proterozoikum. V depresní části úseku se v podloží humózního horizontu vyskytují deluviální jíly se střední plasticitou, pevné konzistence, geotypu Qp8. V podloží těchto jílu se vyskytují šterkovité sedimenty geotypu Qp10. Mocnost kvartérního pokryvu se pohybuje v rozmezí 0 – 4,0 m pod terénem. V přímém podloží kvartérních sedimentů se vyskytují neoproterozoické metaprachovce v různém stádiu zvětrání. Tj. geotyp Pr2 velmi zvětralé horniny (R5 – R4) a geotyp Pr3 slabě zvětralé až zdravé horniny (R3 – R2).

#### **3.4.3 Hydrogeologické poměry**

Ustálená hladina podzemní vody byla zastižena pouze v sondě J106 v hloubce 4,2 m pod terénem (při bázi kvartéru), naražená hladina podzemní vody byla v sondě J106 zastižena v hloubce 10,0 m pod terénem.

V mostním poli č. 3 se nachází povrchový vodní tok – bezejmenný pravostranný přítok potoka Jahodná. Jedná se o menší potok lokálního charakteru.

### 3.4.4 Geotechnické vlastnosti zemin a hornin

| geotechnický typ | Geologické stáří     | Třída - symbol<br>ČSN 73 6133 | objemová tíha<br>γ [kN.m-3] | přetvárné<br>charakteristiky                 |                       | smyková<br>pevnost<br>efektivní     |                                             | smyková<br>pevnost<br>totální      |                                            | koeficient filtrace<br>kf [ m.s <sup>-1</sup> ] | vrtatelnost pro piloty<br>(VC 800-2) | těžitelnost dle TKP 4 | těžitelnost dle ČSN 3050 |
|------------------|----------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
|                  |                      |                               |                             | modul přetvárnosti<br>E <sub>def</sub> [MPa] | Poissonovo číslo<br>ν | soudržnost<br>c <sub>ef</sub> [kPa] | úhel vnitřního tření<br>φ <sub>ef</sub> [°] | soudržnost<br>c <sub>u</sub> [kPa] | úhel vnitřního tření<br>φ <sub>u</sub> [°] |                                                 |                                      |                       |                          |
|                  |                      |                               |                             |                                              |                       |                                     |                                             |                                    |                                            |                                                 |                                      |                       |                          |
| Qp8              | kvartér              | F6                            | 19,0<br>20,0                | 14**<br>18,5**                               | 0,40<br>0,42          | 7<br>13                             | 15<br>20                                    | 70<br>80                           | 0<br>4                                     | 1.10 <sup>-09</sup><br>1.10 <sup>-08</sup>      | I                                    | I                     | 2<br>3                   |
| Qp10             | kvartér              | F1, F2                        | 19,0<br>19,5                | 4<br>7                                       | 0,35                  | 10<br>14                            | 18<br>22                                    | 60<br>80                           | 12<br>15                                   | 1.10 <sup>-05</sup><br>1.10 <sup>-07</sup>      | I                                    | I                     | 3                        |
| Qp10             | kvartér              | G3                            | 19,0<br>19,5                | 48**<br>55**                                 | 0,25<br>0,30          | 0<br>6                              | 35<br>40                                    | -<br>-                             | -<br>-                                     | 1.10 <sup>-07</sup><br>1.10 <sup>-03</sup>      | I                                    | I                     | 3<br>4                   |
| Pr2              | Neoproterozoi<br>kum | -                             | 24,0<br>26,0                | 119**<br>240**                               | 0,25<br>0,20          | 100*<br>200*                        | 15*<br>25*                                  | -<br>-                             | -<br>-                                     | 1.10 <sup>-09</sup><br>1.10 <sup>-07</sup>      | III                                  | I-II                  | 5<br>6                   |
| Pr3              | Neoproterozoi<br>kum | -                             | 25,0<br>27,0                | 190**<br>813**                               | 0,15<br>0,20          | 300*<br>400*                        | 35*<br>45*                                  | -<br>-                             | -<br>-                                     | 1.10 <sup>-09</sup><br>1.10 <sup>-07</sup>      | III<br>IV                            | II-III                | 6<br>7                   |

pozn.: pod hladinou podzemní vody vycházejí z podmínek plné saturace

\* smykové parametry podle klasifikace Bieniawski

\*\* moduly přetvárnosti odvozené z presiometrických zkoušek (Mk5, Mk6 – z presiometrických zkoušek provedených v obdobných geologických poměrech)

### 3.4.5 Zhodnocení IGP a hlavní závěry a doporučení pro PD DÚR

Geotechnická kategorie dle TP 76:

složitá stavba, jednoduché základové poměry → **2. geotechnická kategorie**

Doporučení pro založení mostního objektu:

**Plošné založení** do prostředí neoproterozoických metaprachovců až fylitů zábřežské skupiny orlicko – sněžnického krystalinika. V úrovni plošných základů se budou vyskytovat geotypy metaprachovců až fylitů Pr2 až Pr3. Přítok podzemní vody do stavební jámy by mohl nastat u třetí podpěry (ve směru staničení), zde se nachází největší mocnost pokryvných kvartérních uloženin, která dosahuje až 4 m.

### 3.4.6 Seismicita

Podle mapy seismických oblastí ČR v ČSN EN 1998-1 spadá zkoumané území do oblasti, kde se seismicita v normálních případech neuvažuje. Referenční (návrhové) zrychlení základové půdy je zde menší než 0,015 g. Západní část území zájmové lokality (okres Svitavy) má podle mapy hodnotu  $a_{gR} = 0,00$  až  $0,02$  g, východní část (okres Šumperk) hodnotu  $a_{gR} = 0,06$  až  $0,08$  g.

(dle čl. NA.2.8 se za případy velmi malé seismicity, kdy není třeba dodržovat ustanovení ČSN EN 1998-1 v ČR považují takové, kdy hodnota součinu  $a_{gR}$ , použitého pro výpočet seizmického zatížení, není větší než 0,05).

### 3.4.7 Poddolovaná a chráněná ložisková území

Podle registru území České geologické služby se přímo v navrhované trase nenalézají žádná poddolovaná území. V širším okolí navrhované stavby jsou evidovaná stará důlní díla a potenciální ložiska železných rud, která však mají nízkou prozkoumanost (jejich seznam a situace viz Předběžný GTP [4]).

Dle surovinového informačního subsystému se v zájmovém prostoru nevyskytuje chráněné ložiskové území.

### 3.4.8 Korozní průzkum

Jako součást předběžného GTP [4] byl pro mostní objekt proveden základní korozní průzkum dle TP 124 (Inset s.r.o., 08-11/2018), zaměřený na zjištění intenzit a směru bludných proudů.



V blízkosti budoucího mostu **SO 207** byly umístěny 3 měřicí body **BP26**, **BP27** a **BP28**, na kterých bylo provedeno měření zdánlivých měrných odporů zemního prostředí dle ČSN 03 8363 a proudová hustota stejnosměrných i střídavých bludných proudů dle ČSN 03 8363. Na základě změřených údajů pak byla vyhodnocena korozní agresivita prostředí ČSN 03 8372 a stanoven stupeň pasivních ochranných opatření.

Dle ČSN 03 8372 bylo prostředí v okolí budoucích mostů, z hlediska agresivity vůči kovovým konstrukcím, klasifikováno následujícím způsobem:

- dle zdánlivých měrných odporů : stupeň **I**
- dle hustoty bludných proudů : stupeň **III**

sací koeficient  $K_s$  : **3**

Doporučený stupeň ochranných opatření dle TP 124 : **č.3**

### 3.4.9 Pedologický průzkum

V rámci předběžného GTP [4] byl zpracován pedologický průzkum a návrh skrývky kulturních vrstev půdy, který byl stanoven na základě šetření v terénu (sondáží pedologickou tyčí). Kvalita půdy je charakterizována kódem BPEJ a třídou ochrany ZPF. Skrývku obou humózních horizontů, ornice i podorničí, je nutné provést odděleně.

Lokalita mostu **SO 207** nebyla předběžným pedologickým průzkumem zmapována (les), na mocnost humózních vrstev lze usuzovat jen na základě provedených průzkumných sond v rámci předběžného GTP. Tloušťka humózních vrstev se odhaduje v rozmezí 0,10 - 0,20 m.

### 3.4.10 Požadavky na podrobný (doplňkový) geotechnický průzkum

Před zahájením prací na dalším stupni PD DSP bude proveden geotechnický průzkum, který naváže na provedený předběžný průzkum. V rámci tohoto průzkumu budou provedeny průzkumné sondy u každé podpěry všech mostních objektů stavby (případně budou využity sondy z předběžného průzkumu), tj. budou provedeny min. 2 sondy v příčném řezu u každé podpěry (min. 1x sonda pro levý most a 1x sonda pro pravý most). Délka sond bude provedena až do zastížení únosného podloží hornin třídy min. R3.

Rozsah podrobného GTP bude stanoven v projektu GTP v rámci jeho zadávací dokumentace.

## 4 Technické řešení mostu

### 4.1 Popis nosné konstrukce

Přemostění se skládá ze dvou samostatných nosných konstrukcí, z nichž každá převádí jeden dopravní směr dálnice D35 přes hlubokou roklí bezejmenného potoka.

Nosná konstrukce mostu (levého i pravého) bude tvořena spřaženým ocelobetonovým dvoutrámem, dvojice ocelových hlavních nosníků se spřaženou železobetonovou deskou mostovky. Nad podpěrami budou hlavní nosníky spojené robustními ocelovými podporovými příčnicí, které budou zároveň určeny pro zdvih nosné konstrukce při výměně ložisek. Ve čtvrtinách rozpětí budou hlavní nosníky propojené mezipodporovými ztužidly. Uložení nosné konstrukce na ložiska bude přímé (pod hlavními nosníky).

Konstrukční výška nosné konstrukce bude max. 3,100 m (2,650 m hlavní nosník + 0,450 m deska mostovky). Stavební výška (mezi niveletou a nejnižším bodem NK) bude max. 3,470 m.

### MOSTNÍ ZÁVĚRY

Mostní závěry jsou navrženy jako povrchové s vícenásobným těsněním spáry dle TP 86, nad opěrou O6 v tichém provedení kvůli biokoridoru, který bude procházet mostními poli č. 4 resp. č. 5.

### LOŽISKA

Ložiska budou hrncová nebo kalotová, 2ks pod každou NK na všech podpěrách (opěrách a pilířích). S podélně pevnými ložisky se uvažuje na pilířích P3 a P4, na ostatních podpěrách budou ložiska podélně pohyblivá. Příčně pevná budou ložiska vnitřní, příčně posuvná ložiska vnější.

### 4.2 Údaje o založení a spodní stavbě mostu

#### Založení mostu

Založení bude v souladu s doporučením GTP [4] **plošné** pod pilíři i opěrami. Základy budou masivní železobetonové. Zakládání pilířů v příkrém svahu (P2 a P3) bude vyžadovat zajištění svahů stavební jámy a výměnu podloží (podbetonování) pod plošnými základy. Základ pilíře P4 bude nutné realizovat pod ochranou těsnící jámy vzhledem k hladině podzemní vody.

### **Spodní stavba mostu**

Krajní opěry budou masivní monolitické tížné železobetonové s rovnoběžnými částečně zavěšenými mostními křídly. Opěry se skládají z dříků, úložných prahů s podložiskovými bloky a závěrných zídek s úpravou pro osazení mostních závěrů.

Pilíře mostu budou vysoké štíhlé monolitické železobetonové s prolisem ve tvaru „I“.

### **Odvodnění rubů opěr**

Rub opěr bude odvodněný drenážní vrstvou ochranného obsypu s podélnou drenáží, která bude vyústěna skrz opěry do jejich líců případně ve svahových kuzelech (do boků).

## **4.3 Mostní svršek a vybavení mostu**

### **4.3.1 Vybavení na mostě**

**Vnitřní římsy** obou mostů šířky 1,200 m budou osazené záchytným systémem (jednostrannými mostními svodidly), zrcadlo mezi římsami bude mít šířku 0,100 m a bude nad opěrami zakryté elastomerovým pásem dle **VL-4 č. 403.51**. **Vnější římsy** budou široké 1,700 m a bude na nich umístěn záchytný systém (jednostranné mostní svodidlo), nouzový chodník šířky 0,750 m a mostní zábradlí se svislou výplní.

**Záchytné systémy** budou tvořit ocelová svodidla pro mosty (2x vnější + 2x vnitřní) úrovně zadržení dle TP 114 a TP 203. **Zábradlí** na vnějších římsách budou ocelová se sloupky a svislou výplní dle **TP 258** výšky 1,100m.

**Vozovka** na mostě bude navržena jako asfaltová v celkové tl. max. 140 mm ve skladbě dle ČSN 73 6242/2010 (vč. hydroizolačního systému, schváleného MD ČR).

**Odvodnění** povrchu vozovky na mostě bude provedeno pomocí mostních odvodňovačů DN 150 s mříží 500x500, se svislým odtokem a s lapačem splavenin. Podélné svody odvodnění budou vedeny skrz opěru O6 pomocí kompenzátoru dle VL-4 č. **505.06**. Za opěrou O6 se odvodnění zaústí do šachet, jež jsou součástí **SO 306**. Zřízení sníženého odvodňovacího proužku na mostech podél obrubníků se nepředpokládá. Odvodnění před vyšší opěrou O1 bude řešené pomocí rigolů a silničních vpustí, jež budou součástí odvodnění dálnice **SO 101**.

**Přechodové oblasti** budou klasické s ŽB přechodovými deskami dle **VL-4 č. 201.01**.

### **4.3.2 Úpravy okolo mostu a pod mostem**

**Zádlážba na konci křídel** bude kamenná do betonového lože délky 5,0 m za konec křídel. Zádlážbu bude směrem do vozovky lemovat betonový silniční obrubník. Zádlážba bude v souladu s **VL-4 č. 206.22** resp. **206.23**. Zádlážba ve středním dělicím páse bude kamenná do betonového lože délky 3,0 m dle **VL-4 č. 206.24**.

**Služební schodiště** budou navržena po obou stranách každé opěry, tj. 4 služební schodiště v rámci mostu SO 207. Jedno schodiště u každé opěry bude dotažené až k patě násypového kuželu pod mostem. Schodiště budou betonová z prefabrikátů, ve sklonu 1:1,5, šířky 0,750 m. Schodiště budou v souladu s **VL-4 č. 206.21**.

**Terén před opěrami** bude zpevněn kamennou dlažbou do betonu dle **VL-4 č. 206.03**, před opěrami budou servisní lavičky šířky 0,750m, směrem ke stávajícímu terénu bude lavička navazovat opevněným svahem ve sklonu 1:1,5. **Plocha nad základy pilířů** bude do vzdálenosti min. 2,0m od líců pilířů zpevněna kamennou dlažbou do betonového lože. **Ostatní plocha pod mostem** bude ponechána v maximální možné míře v přirozeném charakteru, který měla před stavbou. Náhradní výsadba se však nepředpokládá. Ve vybraných místech (případně celoplošně) bude plocha pod mostem, s přesahem 0,500m za průmět vnějších hran říms mostu, opatřena vrstvou válcovaného štěrku.

**Koryto stávajícího bezejmenného potoka** v mostním poli č. 3 bude dotčené výstavbou mostu SO 207. Přeložka koryta potoka není navržena. Uvedení potoka do původního stavu bude realizováno v rámci stavebního objektu mostu **SO 207**, samostatný SO není zavedený. Jedná se zejména o vyčištění koryta a odstranění případných odpadů a vytěžené zeminy ze stavby. Na vybraných místech bude koryto (svahy rokle) opatřeno kamennou rovinou nebo kamennou dlažbou pro vodní stavby do betonu, zejména tam kde by hrozily případné sesuvy příkrých svahů rokle. Realizace opěrných konstrukcí se nepředpokládá.

### **4.3.3 Cizí zařízení na mostě**

Pro možnost převedení IS přes mosty jsou ve všech římsách umístěny chráničky HDPE Ø110/94 – 6 ks ve vnitřních a 1 ks ve vnějších římsách každého mostu.

Jako cizí zařízení na mostě se předpokládají sdělovací kabely, optické kabely a kabely NN, vedené aktuálně nebo výhledově v SDP dálnice.

Samotné inženýrské sítě vedené mostem jsou řešeny v rámci souvisejících SO stavby řady 400 (**SO 491, SO 494, SO 498**) – viz část **D.1.6** této PD.

## 5 Výstavba mostu

### 5.1 Postup a technologie stavby mostu, specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby

#### 5.1.1 Postup a technologie stavby mostu

Předpokládá se výstavba celého přemostění ve dvou fázích (levá a pravá nosná konstrukce), které mohou probíhat v časově odlišných etapách anebo paralelně (souběžně vedle sebe).

V předstihu před zahájením prací na samotném **SO 207** bude nutné zřídit přístupové staveništní komunikace pro přístup pod mostní objekt - viz kapitola 5.1.2.

Nejprve proběhne v rámci **SO 020** kácení stromů, keřů a skrývka lesní hrabanky. Následně budou zřízeny otevřené svahované (příp. pažené) stavební jámy s dočasnými staveništními rampami. Výjimku bude tvořit stavební jáma pro pilíř P4, která bude pod ochranou těsnící jímky z důvodu výšky hladiny podzemní vody nad dnem jámy.

Výstavba plošných základů pilířů a masivních krajních opěr proběhne běžným způsobem s použitím konvenčního bednění a dopravou čerstvého betonu autodomíchávači s pomocí čerpadel betonové směsi. Vysoké štíhlé pilíře budou realizovány s pomocí přestavného (šplhacího) bednění.

Výstavba ocelové nosné konstrukce mostu se předpokládá způsobem podélného vysouvání z předpolí za opěrou O6, kde bude zřízena dráha s tlačným zařízením na předmontážní plošině. Využití montážních pomůcek viz kapitola 5.1.2. Betonáž desky mostovky bude probíhat poutnickým způsobem, nejprve v polích a poté nad pilíři.

Realizace celé stavby se aktuálně předpokládá v období let **2028-2030**, výstavba tohoto mostního objektu bude probíhat vzhledem k jeho náročnosti po většinu času uvedeného období.

Plán (zásady) organizace výstavby celé stavby je v rámci této PD dále podrobněji specifikován v příloze **C.4.2**.

#### 5.1.2 Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby, příklady el. energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce)

##### Zajištění přístupu na stavbu

Hlavní přístup ke stavbě mostu **SO 207** bude po celou dobu výstavby (pro dopravu stavebních materiálů, pracovníků, stavební mechanizace, odvoz vytěžené zeminy,...) zajištěn primárně v ose dálnice D35 z předpolí mostu resp. po provizorních staveništních komunikacích viz příloha **C.4.2**.

Pro přístup pod mostní objekt pro realizaci pilířů a jejich založení budou zřízeny samostatné přístupové staveništní komunikace viz část **C.4.2**. Přístupová komunikace k pilířům P4 a P5 bude totožná s budoucí definitivní přeložkou lesní cesty v rámci **SO 162.1**.

Přístup k pilířům P2 a P3 bude zajištěn zařízením dočasných staveništních přístupových komunikací, které budou umístěny v dočasném záboru stavby. Dočasné záборы stavby a přístupové staveništní komunikace si zajistí zhotovitel v rámci dodávky celé stavby.

##### Nároky stavby na zdroje a její potřeby

Napojení stavby a nároky na technickou infrastrukturu (mj. zdroj elektrické energie a vody, kanalizaci, telefon, internet,...) pro celou stavbu D35 Staré Město – Mohelnice řeší podrobně příloha **C.4.2.1 ZOV – Technická zpráva**.

##### Zařízení staveniště, skladovací plochy

Hlavní stavební dvory HSD budou přednostně umístěny na plochách v prostoru mimoúrovňových křižovatek (MÚK) viz příloha **C.4.2.1 ZOV – Technická zpráva**. Vybrané plochy pro skladování zeminy budou umístěny v trvalém záboru mimo obvod stavby.

Zařízení staveniště mostů (ZSM) může být zřízeno na předpolích v ploše trvalého záboru stavby. Na těchto plochách bude umístěno pouze nezbytné výrobní zařízení, manipulační a skladovací plochy potřebné pro realizaci mostního objektu a podle potřeby sociální část ZS – mobilní buňky (šatny pracovníků stavby, kancelář dodavatele a nezbytné hygienické zařízení). Další podrobnosti řeší příloha **C.4.2.1 ZOV – Technická zpráva**.

##### Montážní a pomocné konstrukce

Pro dopravu nových materiálů a pracovních zařízení (zejména do stavebních jam pro přechodové oblasti, opěry a do mostního otvoru) se počítá s dočasnými staveništními rampami a rovněž s použitím mobilních silničních jeřábů.

Pro provedení betonových konstrukcí (krajních opěr) se předpokládá zřízení konvenčního bednění na vhodně upraveném terénu. Doprava výrobních dílů ocelkové nosné konstrukce z mostárny na staveniště (předpolí) se bude realizovat jako nadrozměrná přeprava po předem prověřené nejvhodnější trase silničními tahači s podvalníky.

Za opěrou O6 na předpolí se zřídí předmontážní plošina, kde bude ocelová nosná konstrukce sestavována do montážních celků.



Pro překonání hlavních polí během výsunu nosné konstrukce bude na nosnou konstrukci na jejím čele nasazený vylehčený nástavec s možností rektifikace, zároveň budou mezi definitivními pilíři zřízeny provizorní podpory pro výsun. Na pilířích a opěrách budou pro výsun umístěny hydraulické rektifikační vodící mechanismy.

Pro skládání výrobních dílů na montážní plošinu se počítá s užitím mobilních silničních jeřábů. Pro svařování ocelové konstrukce do montážních celků bude zřízeno ochranné zastřešení svářecího pracoviště.

Betonáž desky mostovky bude probíhat s využitím pojízdných betonážních vozíků.

Mechanizace pro pokládku nové vozovky na mostě bude shodná jako v navazujícím úseku dálnice D35 (**SO 101**).

## 5.2 Související (dotčené) objekty stavby

S řešenou výstavbou mostu **SO 207** bezprostředně souvisí následující stavební objekty stavby:

| ČÍSLO           | NÁZEV OBJEKTU                                             | BUDOUCÍ VLASTNÍK/SPRÁVCE |
|-----------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Řada 000</b> | <b>Objekty přípravy staveniště</b>                        |                          |
| SO 020          | Příprava území                                            | -                        |
| <b>Řada 100</b> | <b>Objekty pozemních komunikací</b>                       |                          |
| SO 101          | Dálnice D35 Hlavní trasa                                  | ŘSD ČR                   |
| SO 162.1        | Přístupy na lesní pozemky v oblasti MÚK Maletín           | Lesy ČR                  |
| <b>Řada 300</b> | <b>Vodohospodářské objekty</b>                            |                          |
| SO 305          | Kanalizace na D35 v km 5,267 - 6,100                      | ŘSD ČR                   |
| SO 306          | Kanalizace na D35 v km 6,100 - 6,920                      | ŘSD ČR                   |
| <b>Řada 400</b> | <b>Elektro a sdělovací objekty</b>                        |                          |
| SO 491          | Systém DIS-SOS - kabelové vedení                          | ŘSD ČR                   |
| SO 494          | Systém DIS-SOS - trubky pro optické kabely                | ŘSD ČR                   |
| <b>Řada 800</b> | <b>Objekty úpravy území</b>                               |                          |
| SO 806          | Vegetační úpravy u překládaného biokoridoru u MÚK Maletín | obec Maletín             |
| SO 808          | Vegetační úpravy u přeložek potoka Podolského a Újezdka   | vlastník povodí          |
| SO 820          | Úpravy ploch skládek a zařízení staveniště                | zhotovitel               |
| SO 860          | Oplocení dálnice                                          | ŘSD ČR                   |

Kompletní seznam všech stavebních objektů řešené stavby – viz např. příloha **A** - Průvodní zpráva a **C.3** - Koordinační situační výkres.

## 5.3 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

### 5.3.1 Inženýrské sítě

V prostoru budoucího staveniště **SO 207** se dle aktuálního zjištění nenachází žádné stávající funkční inženýrské sítě, do jejichž ochranných pásem by stavba mostu přímo zasahovala.

Přeložky a ochrana dotčených inženýrských sítí nejsou předmětem stavby mostu, nicméně povinností budoucího zhotovitele mostu bude respektovat platné předpisy a pokyny případných správců jednotlivých IS pro stavební činnost v jejich ochranných pásmech.

Před zahájením stavby **SO 207** bude nutné zajistit vytýčení veškerých dotčených inženýrských sítí a zajistit jejich ochranu, případné kolizní provozované inženýrské sítě se přeloží do nové polohy dle PD, pokynů (podmínek a vyjádření) správců IS a také v souladu se schváleným HMG stavby.

Inženýrské sítě, které se vyskytují mimo obvod staveniště, nebudou stavbou mostu nijak dotčeny.

Další podmínky pro realizaci úprav a přeložek stávajících IS – viz příloha **C.4.2.1** ZOV – Technická zpráva.

### 5.3.2 Ochranná pásma

Stávající ochranná pásma a bezpečnostní pásma, mající přímý dopad na staveniště a zařízení staveniště, a dále obecný přehled všech ochranných pásem všech vedení a objektů pro celou stavbu D35 Staré Město – Mohelnice řeší příloha **C.4.2.1** ZOV – Technická zpráva.

### 5.3.3 Dopravní mezení

Výstavba mostu **SO 207** omezí provoz na stávající lesní cestě, jejíž trasa bude v rámci stavby přeložena - viz **SO162.1**. Předpokládá se přeložení cesty v předstihu před zahájením prací na spodní stavbě a nosné konstrukci.

Tato cesta může zároveň plnit funkci komunikace staveništní. Během kritických operací na stavbě mostního objektu bude tato cesta pro veřejnost uzavřena po dobu cca 4 – 6 měsíců.

### **5.3.4 Chráněná území, zátopová území, kulturní památky**

Stavba se **nenachází** v území se zvláštní ochranou z hlediska životního prostředí, památkové péče ani nerostného bohatství. V lokalitě se nenachází žádné blízké kulturní památky.

Přestože se most nachází v rokli potoka, která je jeho místem přirozeného rozlivu při extrémních průtocích, nejedná se o klasické zátopové území vodního toku definované v mapových podkladech či územním plánu. Spodní stavba i nosná konstrukce je v dostatečné vzdálenosti od hladiny kontrolního návrhového průtoku v potoce, po dobu výstavby lze očekávat výrazné kolísání hladiny v potoce.

### **5.3.5 Věcné a časové vazby souvisejících staveb jiných stavebníků**

Se stavbou mostu **SO 207** v bezprostředním okolí aktuálně nesouvisí (nejdou známy) žádné významné plánované stavební akce a záměry jiných stavebníků.

### **5.3.6 Zásah stavby do území**

Nová stavba bude mít pozitivní vliv na dopravní obslužnost v České republice a Olomouckém kraji. Jedná se o dopravní stavbu celostátního významu, která propojí krajská hlavní města Praha – Pardubice + Hradec Králové – Olomouc – Ostrava. Zároveň dojde jejím vytvořením ke vzniku alternativy k dálnici D1.

V pásu vymezeném mostem **SO 207** dojde ke kompletnímu vykácení stromů a keřů. V prostou stavebních jam pro založení spodní stavby dojde ke skrývce humózní vrstvy zeminy (ornice) lesního půdního fondu.

Pro zřízení základů mostu budou otevřeny svahované resp. pažené stavební jámy, zemina z nich vytěžená bude skladována na mezideponiích, které budou přednostně umístěné v trvalém záboru stavby.

### **5.3.7 Vliv stavby a provozu PK na zdraví a životní prostředí**

Pro záměr „Dálnice D35 v úseku Staré Město - Mohelnice“ proběhl na přelomu let 2017/2018 proces posouzení vlivu záměru na životní prostředí (EIA) s kladným výsledkem – závazným stanoviskem Ministerstva pro životní prostředí [17]. Podkladem pro kladné stanovisko byla dokumentace EIA [16], jejíž součástí byla i technická studie [7] definující trasu dálnice D35 v řešené lokalitě.

Závazné stanovisko MŽP definuje podmínky pro navazující řízení:

1. Podmínky pro fázi přípravy
2. Podmínky pro fázi realizace
3. Podmínky pro fázi provozu

V rámci této PD DÚR proběhlo zpracování detailní migrační studie předmětné lokality viz část **F**. této PD, která přesně definuje požadavky na migrační profily pod vybranými mosty.

V rámci zpracování této PD proběhl proces předverifikace vlivu záměru na životní prostředí u Ministerstva životního prostředí ČR. Vzhledem ke skutečnosti, že předběžný GTP odhalil v oblasti tunelu Maletín nepříznivé geotechnické poměry, bylo přikročeno k úpravě nivelety dálnice D35 v oblasti tunelu. Úprava (snížení) nivelety D35 má dopad na vybrané mostní objekty. Závěrem předverifikace je kladné stanovisko, které tuto změnu vedení nivelety odsouhlasilo.

V průběhu stavby se dá předpokládat zvýšená prašnost, která se projeví zejména při zemních pracích. Pro omezení prašnosti lze při velmi suchém počasí počítat s kropením vodou. Nejbližší okolí stavby bude dočasně zatíženo běžnými exhalacemi, hlukem a vibracemi od stavebních strojů.

Podrobněji viz příloha **C.4.2.1** ZOV – Technická zpráva.

## **6 Přehled provedených výpočtů a konstatování rozhodujících dimenzí a průřezů**

### **6.1 Vytyčovací údaje**

Most **SO 207** leží v celém rozsahu uvnitř trvalého záboru stavby a v žádném případě se nedotýká jeho hranice. Součástí tohoto stupně PD je podrobné geodetické zaměření stavby a okolí (viz přílohy **F.1.1.** – Geodetické zaměření stavby a **F.2** – Záborový elaborát).

Základní vytyčované body, jednoznačně polohově i výškově určující pozici nového mostu **SO 207** budou definovány v následujícím stupni PD DSP ve výkresové příloze Vytyčovací schéma. Poloha vytyčovaných bodů bude definována v souřadnicovém systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (Křovákovo zobrazení, S-JTSK), výšky pak v systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Základní geometrie nového mostu, tvar a poloha spodní stavby, nosné konstrukce a celkové prostorové uspořádání je odvozena z šířkového uspořádání převáděné dálnice D35 a konfigurace stávajícího terénu v trase (přemostovaných nepřekládaných i překládaných překážek).

Hodnoty minimálních volných výšek podjezdu ve všech kritických bodech křížení byly vypočteny z teoretického (projektovaného) tvaru budoucí nosné konstrukce mostu **SO 207** a jsou uvedeny v kapitole č. 1 této technické zprávy.

## 6.2 Statické posouzení základů, spodní stavby, nosné konstrukce

Podrobný statický výpočet dle ČSN EN 1990 – 1997 nebyl v tomto stupni DÚR proveden. Jeho provedení se předpokládá v následujících stupních PD (DSP a PDPS). Veškeré orientační a předběžné provedené výpočty jsou pouze pracovní a zůstávají uloženy u zpracovatele této PD.

Základní rozměry nosné konstrukce i spodní stavby mostu byly předběžně odvozeny z dřívějších realizací (ověřených podrobnými statickými výpočty) obdobných typů mostních konstrukcí.

Maximální stavební a konstrukční výška jsou uvedeny v kapitolách 2.2 a 4.1 této technické zprávy.

Rozhodující proměnná krátkodobá zatížení dopravou dle ČSN EN 1991-2 ed.2/2018 budou v MSÚ (kromě únavy) + MSP reprezentovány především **modely zatížení LM1** (Load Model 1) a **LM3** (Load model 3) – zvláštní vozidla 1800/200 a 3000/240 dle NA.2.16 ČSN EN 1991-2 ed.2/2018, v MSÚ (únavy) **modelem zatížení na únavu 3** (model jednotlivého vozidla 120 kN,  $N_{obs}$  pro kategorii dopravy **1** dle tabulky 4.5(n) ČSN EN 1991-2 ed.2/2015 nebo dle počtu TNV na základě budoucí dopravní prognózy,  $Q_{m1}=0,5*(10+48)=29$  t).

Hodnoty regulačních součinitelů  $\alpha$  tabulky NA.1 ČSN EN 1991-2 ed.2/2015 budou uvažovány pro skupinu pozemních komunikací **1** (dálnice) hodnotami  $\alpha_{Q1}$  až  $\alpha_{Q3} = 1.00$ ,  $\alpha_{q1} = 1.00$ ,  $\alpha_{q2} = 2.40$ ,  $\alpha_{qi}$  ( $i > 2$ ) = 1.20.

Minimální požadované hodnoty zatížitelnosti mostu po dokončení:

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| <b>normální</b>            | <b><math>V_n = 32</math> t</b>           |
| <b>výhradní</b>            | <b><math>V_r = 80</math> t</b>           |
| <b>výjimečná</b>           | <b><math>V_e = 196</math> t</b>          |
| <b>na 1 nápravu</b>        | <b><math>V_{aj} = 12.0</math> t</b>      |
| <b>rovnoměrné zatížení</b> | <b><math>500</math> kg/m<sup>2</sup></b> |

Budoucím návrhem a posouzením mostů dle výše citovaného souboru ČSN a ČSN EN musí být tento požadavek zajištěn. Výsledné hodnoty zatížitelnosti mostu **SO 207** silniční dopravou (normální  $V_n$ , výhradní  $V_r$ , výjimečná  $V_e$ , na 1 nápravu  $V_{aj}$  a rovnoměrné zatížení) budou stanoveny až v rámci finálního stupně PD (RDS, popř. DSDS) dle metodiky ČSN 73 6222.

## 6.3 Hydrotechnické výpočty

### 6.3.1 Hydrotechnické posouzení odvodnění povrchu mostu

V dalším stupni PD (DSP) bude proveden hydrotechnický výpočet odvodnění povrchu mostu dle ČSN 73 6201/2008 a TP 107.

### 6.3.2 Hydrotechnické posouzení křížení mostu s vodním tokem

Předběžným hydrotechnickým výpočtem byly orientačně stanoveny hodnoty  $n$ -letých průtoků v přemostované vodoteči v místě křížení s mostním objektem. Pro nejmenší přípustné hodnoty návrhového průtoku (NP) a kontrolního návrhového průtoku (KNP) byly orientačně určeny příslušné návrhové hladiny (NH, KNH) dle tab. 12.1 ČSN 73 6201/2008, které výsledně jsou hluboko pod dolním obrysem nosné konstrukce.

Lze konstatovat, že navržená kapacita mostních otvorů bezpečně vyhoví i s požadovanou minimální volnou výškou nad NH (KNH).

## 7 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

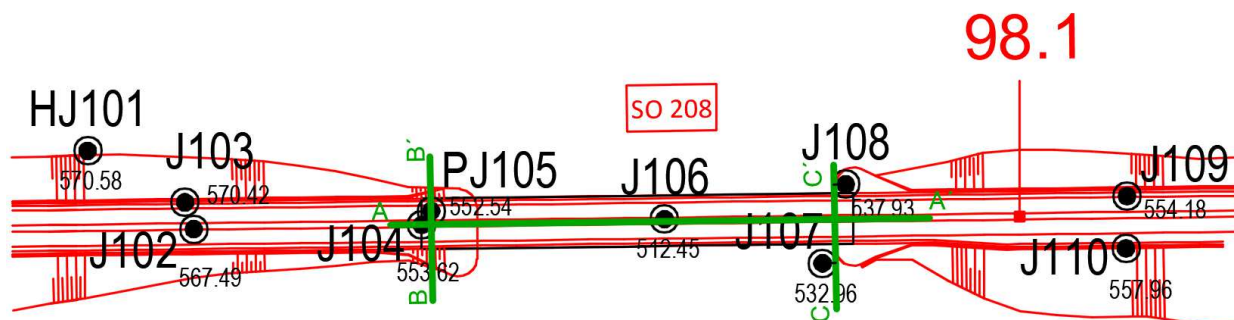
V souladu s Vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a vzhledem k charakteru řešené stavby (dálniční most s vyloučeným veřejným provozem pěších) se přímo na mostě se speciálními prvky ani značením pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nepočítá.

## 8 Přílohy technické zprávy

### 8.1 Příloha 1 – Podrobný geotechnický průzkum 2019 (rešerše)

Zhotovitel: INSET s.r.o., Divize Brno, Vinohrady 40 639 00, IČ / DIČ: 035 79 727 / CZ 035 79 727

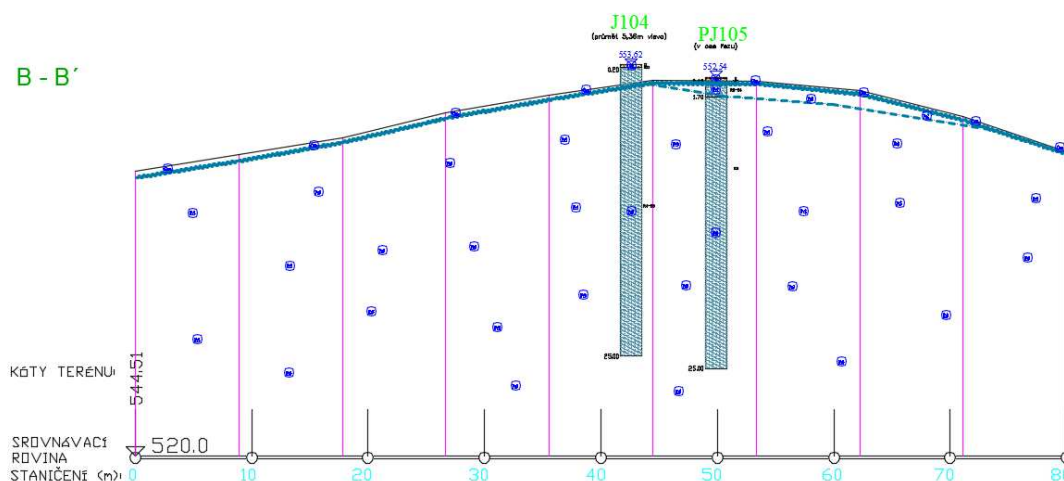
#### 8.1.1 Poloha (podrobná situace) provedených sond



#### 8.1.2 Geotechnické řezy

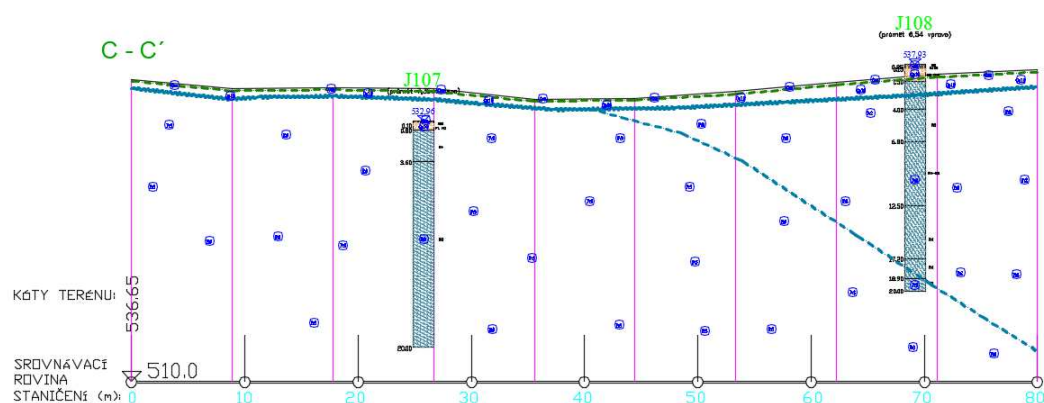
### SO 208

Most přes údolí a potok, DL. 247m

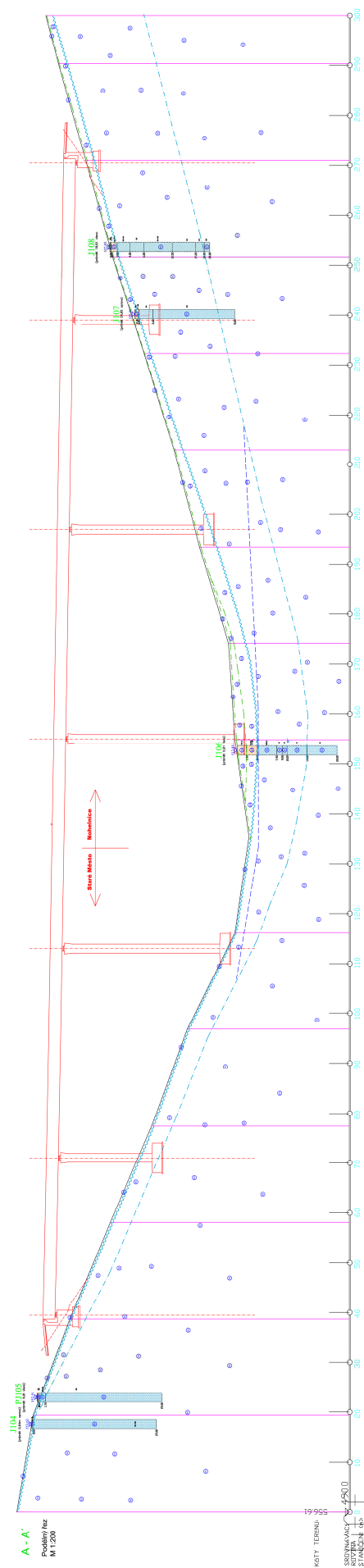


### SO 208

Most přes údolí a potok, DL. 247m



## Podélný řez A-A'





## 8.1.3 Dokumentace vrtaných jádrových sond

|                     |                                 |                  |             |
|---------------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| Hlubeno : 19.7.2018 | IČV :                           | S-JTSK (Křovák)  | <b>J104</b> |
| Vrtmistr : Zrník    | NV : 553,62 m n.m.              | X : 1 093 935,47 |             |
| Souprava : RDBS     | Dokumentoval : Ing. SedláčekY : | 576 996,38       |             |

| HLOUBKA m | HORNINA GRAFICKY | ODBĚR VZORKŮ | HLADINA PODZEMNÍ VODY m | TŘÍDA DLE ČSN 736133 | POJMENOVÁNÍ ZEMIN DLE ČSN EN ISO 14688-1 | TĚŽITELNOST DLE ČSN 733050 | TĚŽITELNOST DLE TKP 4 | GEOTECHNICKÝ TYP | NAMRZAVOST DLE SCHEIBLEHO | VHODNOST PRO NÁSPY DLE ČSN 736133 | VHODNOST PRO PODLOŽÍ DLE ČSN 736133 | Dállice D35, úsek Staré Město – Mohelnice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|------------------|--------------|-------------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ±0=Nv     |                  |              |                         |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                   |                                     | MAKROSKOPICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 0,20      |                  | 1            |                         |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                   |                                     | 1 Lesní hrabanka + hlína písčitá – šedá, sypká, prorostlé kořeny<br>humózní horizont                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 14,00     |                  | 2            |                         | R4–R3                | 5–6                                      | Pr3                        |                       |                  |                           |                                   |                                     | 2 Mataprachovec mírně až slabě zvětřalý – zelenošedý, na plochách foliace stříbřitě lesklý (sericit), místy na foliačních plochách s hojnými rezavými Fe a tmavě nardými Mn–Fe povlaky, rozbitelné 1 úderem kladiva, místy se sekrečním křemenem, bez výplachu vrtáno do hl. 15 m, jádro rozvrtáno na hlinitý štěrť až písek se štěrťem, úlomky převážně do 4 – 6 cm, menší úlomky lámatelé v ruce; v int. 7,4 – 7,6 m; 8,5 – 8,7 m; 9,5 – 9,6m; 10,5 – 12,0 m je hornina velmi zvětřalá, zachována původní struktura (foliace, sekreční křemen), rozpadá se však v ruce na prachovitý jíl s drobnými úlomky sekrečního křemene => Cl až CH, jen místy s úlomky mataprachovce R5; od 12,0 m hlouběji místy až charakteru fylitu, rozvrtáno na úlomky vel. do 5 – 7 cm, rozbitelné 1 úderem kladiva i kolmo na foliaci => R3, místy však úlomky nízké pevnosti až charakteru zeminy R6, od hl. 15,0 m mataprachovec slabě zvětřalý až zdravý, vrtáno s výplachem => 1 kus jádra délky 12 cm, jádro většinou rozvrtáno na úlomky (charakteru středního štěrťu + kusy vel. < 10 cm, sklon foliace proměnlivý dle provrásnění, místy s výskytem neprůběžných puklin na plochách s Fe povlaky, místy jádro bez zřetelné foliace, rozbitelné 1 úderem kladiva, rozpad podél foliace a diskontinuit, se sekrečním křemenem v čláčkách silných i několik cm (křemen místy silně provrásněn)<br>paleozoikum - Zábřežské krystalinikum neoproterozoikum/spodní paleozoikum, orlicko - sněžnické krystalinikum |

### VYSVĚTLIVKY :



NARAŽENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY



USTÁLENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI  
PRO POUŽITÍ DO NÁSPŮ

N – NEVHODNÉ  
PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ  
V – VHODNÉ

KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI  
DLE SCHEIBLEHO

VN – VYSOCE NAMRZAVÁ  
NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ  
N – NAMRZAVÁ  
MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ  
nN – NENAMRZAVÁ  
ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ  
NAMRZAVOU ZEMINOU

|                      |                                |                  |             |
|----------------------|--------------------------------|------------------|-------------|
| Hloubeno : 19.7.2018 | IČV :                          | S—JTSK (Křovák)  | <b>J104</b> |
| Vrtmistr : Zrník     | NV : 553,62 m n.m.             | X : 1 093 935,47 |             |
| Souprava : RDBS      | Dokumentoval : Ing. Sedláček : | 576 996,38       |             |

| HLOUBKA m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | HORNINA GRAFICKY                                                                   | ODBĚR VZORKŮ | HLADINA PODZEMNÍ VODY m                                                                                                                                                                                  | TŘÍDA DLE ČSN 736133 | POJMENOVÁNÍ ZEMIN DLE ČSN EN ISO 14688-1 | TĚŽITELNOST DLE ČSN 733050 | TĚŽITELNOST DLE TKP 4 | GEOTECHNICKÝ TYP | NAMRZAVOST DLE SCHEIBLEHO | VHODNOST PRO NÁSPY DLE ČSN 736133 | VHODNOST PRO PODLOŽÍ DLE ČSN 736133 | Dálnice D35, úsek Staré Město – Mohelnice |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| 14,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                          |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                   |                                     | MAKROSKOPICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |              | <br>19,5–21,0<br><br><br>23,0–25,0 | R4–R3                |                                          | 5–6                        | I                     | Pr3              |                           |                                   |                                     |                                           |
| 25,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                          |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                   |                                     |                                           |
| <b>VYSVĚTLIVKY :</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div>  <b>NARAŽENÁ HLADINA</b><br/>PODZEMNÍ VODY<br/><br/>  <b>USTÁLENÁ HLADINA</b><br/>PODZEMNÍ VODY                         </div> <div> <b>ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI</b><br/>PRO POUŽITÍ DO NÁSPŮ<br/><br/> N – NEVHODNÉ<br/> PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ<br/> V – VHODNÉ                         </div> <div> <b>KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI</b><br/>DLE SCHEIBLEHO<br/><br/> VN – VYSOCE NAMRZAVÁ<br/> NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ<br/> N – NAMRZAVÁ<br/> MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ<br/> nN – NENAMRZAVÁ<br/> ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ<br/>NAMRZAVOU ZEMINOU                         </div> </div> |                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                          |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                   |                                     |                                           |

|                      |                                |                  |              |
|----------------------|--------------------------------|------------------|--------------|
| Hloubeno : 19.7.2018 | IČV :                          | S–JTSK (Křovák)  | <b>PJ105</b> |
| Vrtmistr : Zrník     | NV : 552,54 m n.m.             | X : 1 093 927,82 |              |
| Souprava : RDBS      | Dokumentoval : Ing. Sedláček : | 576 991,09       |              |

| HLOUBKA<br>m                  | HORNINA GRAFICKY | ODBĚR VZORKŮ     | HLADINA PODZEMNÍ VODY<br>m | TŘÍDA DLE ČSN 736133    | POJMENOVÁNÍ ZEMIN<br>DLE ČSN EN ISO 14688-1 | TĚŽITELNOST DLE ČSN 733050 | TĚŽITELNOST DLE TKP 4 | GEOTECHNICKÝ TYP         | NAMRZAVOST DLE SCHEIBLEHO | VHODNOST PRO NÁSPY<br>DLE ČSN 736133 | VHODNOST PRO PODLOŽÍ<br>DLE ČSN 736133                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Dálnice D35, úsek Staré Město – Mohelnice |
|-------------------------------|------------------|------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ±0=Nv                         |                  |                  |                            |                         |                                             |                            |                       |                          |                           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MAKROSKOPICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN        |
| 0,10<br>0,40<br>1,70<br>14,00 |                  | 1<br>2<br>3<br>4 |                            | 0<br>MS0<br>R5-R4<br>R3 | Or<br>orsSi<br>4<br>6                       | 1<br>2<br>4<br>6           | 1<br>I<br>II          | Orn<br>Orn<br>Pr2<br>Pr3 |                           |                                      | 1 Lesní hrabanka – listí + větve, prorostlé kořínky<br>2 Hlína písčitá – zelenohnědá, suchá, sypká, se slabě ostrohrannými úlomky hornin do vel. 2 – 3 cm, pevné konzistence, písčité frakce jemnozrná, prorostlé kořínky stromů<br>kvartér - deluviální sediment<br>3 Sericitický fylit, místy charakteru metaprachovce, mírně zvětralý – zelenošedý, na plochách foliace místy s Fe povlaky, sericitický, kolmo na foliaci rozbitelné 1 úderem kladiva, hornina je místy možné štípat po foliačních plochách v ruce, rozvrtána na hlinitopísčité štěrky, úlomky do vel. 5 – 6 cm (deskovité)<br>4 Sericitický fylit, místy charakteru metaprachovce, slabě zvětralý – zelenošedý, místy s tmavě hnědými Fe povlaky na plochách foliace, místy provrášněn v cm až dm vráskách, rozvrtán na prachovito–písčité štěrky, úlomky do vel. 8 – 10 cm rozbitelné kolmo na foliaci 1 – 2 silnými údery kladiva, rovnoběžně s foliací rozbitelné 1 úderem kladiva, pukliny neprůběžné, místy s tmavě hnědými povlaky na odlučných plochách, místy se sekrečním křemenem, od hl. 13,7 m úlomky vel. 12 cm, od 14,0 m hlouběji vrtáno s výplachem, rozvrtáno na úlomky a kusy jádra do vel. 7 cm, rozbitelné 1 úderem kolmo i rovnoběžně s foliací, v hl. 15,0 – 25,0 m rozvrtáno na středně až hrubý štěrky a kusy jádra do vel. 5 – 7 cm, místy pukliny se sklonem 55°, foliační plochy se sklonem 10 – 15°, místy se sekrečním křemenem o mocnosti cca 5 – 6 cm<br>neoproterozoikum/spodní paleozoikum, orlicko - sněžnické krystalinikum |                                           |

4,70

1,57

NARAŽENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

USTÁLENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI  
PRO POUŽITÍ DO NÁSPY

N – NEVHODNÉ

PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ

V – VHODNÉ

KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI  
DLE SCHEIBLEHO

VN – VYSOCE NAMRZAVÁ

NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ

N – NAMRZAVÁ

MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ

nN – NENAMRZAVÁ

ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ  
NAMRZAVOU ZEMINOU

#### VYSVĚTLIVKY :



NARAŽENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY  
USTÁLENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI  
PRO POUŽITÍ DO NÁSPŮ  
N – NEVHODNÉ  
PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ  
V – VHODNÉ

#### KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI DLE SCHEIBLEHO

VN – VYSOCE NAMRZAVÁ  
NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ  
N – NAMRZAVÁ  
MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ  
nN – NENAMRZAVÁ  
ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ  
NAMRZAVOU ZEMINOU

|                      |                                |                  |              |
|----------------------|--------------------------------|------------------|--------------|
| Hloubeno : 19.7.2018 | IČV :                          | S–JTSK (Křovák)  | <b>PJ105</b> |
| Vrtmistr : Zrník     | NV : 552,54 m n.m.             | X : 1 093 927,82 |              |
| Souprava : RDBS      | Dokumentoval : Ing. Sedláček : | 576 991,09       |              |

| HLOUBKA<br>m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HORNINA GRAFICKY                                                                   | ODBĚR VZORKŮ | HLADINA PODZEMNÍ VODY<br>m | TŘÍDA DLE ČSN 736133 | POJMENOVÁNÍ ZEMIN<br>DLE ČSN EN ISO 14688–1 | TĚŽITELNOST DLE ČSN 733050 | TĚŽITELNOST DLE TKP 4 | GEOTECHNICKÝ TYP | NAMRZAVOST DLE SCHEIBLEHO | VHODNOST PRO NÁSYPY<br>DLE ČSN 736133 | VHODNOST PRO PODLOŽÍ<br>DLE ČSN 736133 | Dálnice D35, úsek Staré Město – Mohelnice                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    |              |                            |                      |                                             |                            |                       |                  |                           |                                       |                                        | MAKROSKOPICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN                                                                     |
| 25,00                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |              |                            | R3                   |                                             | 6                          | II                    | Pr3              |                           |                                       |                                        | provedeny presiometrické zkoušky v hloubkách (m): 15,7; 16,7;<br>17,7; 18,7; 19,7<br>HPV – nezastižena |
| <p><b>VYSVĚTLIVKY :</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p> 4,70 NARAŽENÁ HLADINA<br/>PODZEMNÍ VODY</p> <p> 1,57 USTÁLENÁ HLADINA<br/>PODZEMNÍ VODY</p> </div> <div> <p><b>ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI<br/>PRO POUŽITÍ DO NÁSYPŮ</b></p> <p>N – NEVHODNÉ<br/>PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ<br/>V – VHODNÉ</p> </div> <div> <p><b>KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI<br/>DLE SCHEIBLEHO</b></p> <p>VN – VYSOCE NAMRZAVÁ<br/>NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ<br/>N – NAMRZAVÁ<br/>MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ<br/>nN – NENAMRZAVÁ<br/>ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ<br/>NAMRZAVOU ZEMINOU</p> </div> </div> |                                                                                    |              |                            |                      |                                             |                            |                       |                  |                           |                                       |                                        |                                                                                                        |

|                     |                                 |                  |             |
|---------------------|---------------------------------|------------------|-------------|
| Hloubeno : 7.6.2018 | IČV :                           | S–JTSK (Křovák)  | <b>J106</b> |
| Vrtmistr : Topinka  | NV : 512,45 m n.m.              | X : 1 093 932,27 |             |
| Souprava : ADBS     | Dokumentoval : Ing. SedláčekY : | 576 861,35       |             |

| HLOUBKA<br>m | HORNINA GRAFICKY | ODBĚR VZORKŮ                | HLADINA PODZEMNÍ VODY<br>m | TRÍDA DLE ČSN 736133 | POJMENOVÁNÍ ZEMIN<br>DLE ČSN EN ISO 14688–1 | TEŽITELNOST DLE ČSN 733050 | TEŽITELNOST DLE TKP 4 | GEOTECHNICKÝ TYP | NAMRZAVOST DLE SCHEIBLEHO | VHODNOST PRO NÁSYPY<br>DLE ČSN 736133 | VHODNOST PRO PODLOŽÍ<br>DLE ČSN 736133 | Dálnice D35, úsek Staré Město – Mohelnice                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------|------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ±0=Nv        |                  |                             |                            |                      |                                             |                            |                       |                  |                           |                                       |                                        | MAKROSKOPICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1,90         | 1                | PP<br>1,0–1,7               |                            | F6 CI                | siCI                                        | 2                          | I                     | Qp8              | VN                        | PV                                    | N                                      | 1 Jíl se střední plasticitou – šedohnědý, prachovitý, jemně slídnatý, místy i s většími úlomky sericitických fylitů do vel. 7 – 9 cm, pevný OP 350 – 300 kPa, u báze OP 250 kPa<br>vrtáno na lesní cestě - bez humózního horizontu                                                                                                     |
| 4,00         | 2                |                             | 4,2                        | G4 GM,<br>F1 MG      | sisGr,<br>sagrSi                            | 3                          | I                     | Qp10             | N                         | PV                                    | PV                                     | 2 Deluvium charakteru hlinitého štěrku až místy štěrkovité hlíny – šedé, hnědošedé, zrna ostrohranná až slabě ostrohranná (zvětřalé úlomky fylitů až metaparchovců do max. vel. 6 cm), zrnitost odpovídá střednímu štěrku, písčité frakce středně zrnitá, ulehle, úlomky hornin s rezavými Fe povlaky<br>kvartér - deluviální sediment |
| 7,90         | 3                |                             |                            | R5–R4                |                                             | 5                          | I                     | Pr2              |                           |                                       |                                        | 3 Fylit mírně zvětřalý – šedohnědý, šedý, na plochách s rezavými Fe a černými Mn–Fe povlaky, rozvrtáno na hlinitopísčité štěrky, úlomky do vel. 4 cm, rozbitelné 1 slabším úderem kladiva, menší úlomky lámavé v ruce, rýpatelné nehtem nebo nožem, místy s polohami sekrečního křemene                                                |
| 9,00         | 4                | H<br>8,2–8,7<br>VODA<br>6,0 |                            | R3                   |                                             | 6                          | II                    | Pr3              |                           |                                       |                                        | 4 Grafický metaparchovec? – šedý až černý, pukliny vyhojeny bílošedým křemenem, místy s vyšším obsahem grafitu s výraznější foliací (hl. v int. 8,0 – 8,2 m), místy na foliačních plochách sericit a jemné krystalky pyritu, úlomky do vel. 10–13 cm rozbitelné 1 úderem kladiva                                                       |
| 10,00        | 5                |                             | 10                         | R6                   |                                             | 3                          | I                     | Pr1              | VN                        | N                                     | N                                      | 5 Metaparchovec velmi až místy zcela zvětřalý – šedý, místy s pevnějšími úlomky, převážně však rozvrtáno na hlinitý štěrky, místy charakteru vysoce plastickeho šedého jílu, písčitého jílu až štěrkovitého jílu, zcela zvětřalé polohy zelenošedé, světle hnědé a rezavě smouhované, tuhé konzistence OP 190 kPa                      |
| 14,00        | 6                |                             |                            | R4                   |                                             | 5                          | I                     | Pr2              |                           |                                       |                                        | 6 Metaparchovec velmi až mírně zvětřalý – šedý, grafitický, v int. 12 – 14 m rozvrtán => charakteru hlinitého štěrku, místy úlomky nízké pevnosti (R5), místy úlomky pevnější rozbitelné 1 úderem kladiva (R4)                                                                                                                         |
| 14,0–15,0    |                  |                             |                            |                      |                                             |                            |                       |                  |                           |                                       |                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### VYSVĚTLIVKY :



NARAŽENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY



USTÁLENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI  
PRO POUŽITÍ DO NÁSYPŮ

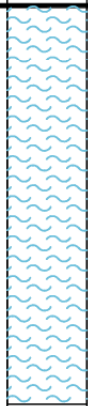
N – NEVHODNÉ  
PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ  
V – VHODNÉ

KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI  
DLE SCHEIBLEHO

VN – VYSOCE NAMRZAVÁ  
NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ  
N – NAMRZAVÁ  
MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ  
nN – NENAMRZAVÁ  
ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ  
NAMRZAVOU ZEMINOU



|                     |                                |                  |             |
|---------------------|--------------------------------|------------------|-------------|
| Hloubeno : 7.6.2018 | IČV :                          | S–JTSK (Křovák)  | <b>J106</b> |
| Vrtmistr : Topinka  | NV : 512,45 m n.m.             | X : 1 093 932,27 |             |
| Souprava : ADBS     | Dokumentoval : Ing. Sedláček : | 576 861,35       |             |

| HLOUBKA m                                                                          | HORNINA GRAFICKY                                                                   | ODBĚR VZORKŮ                                                                      | HLADINA PODZEMNÍ VODY m                                                           | TŘÍDA DLE ČSN 736133 | POJMENOVÁNÍ ZEMIN DLE ČSN EN ISO 14688–1 | TĚŽITELNOST DLE ČSN 733050 | TĚŽITELNOST DLE TKP 4 | GEOTECHNICKÝ TYP | NAMRZAVOST DLE SCHEIBLEHO | VHODNOST PRO NÁSYPY DLE ČSN 736133 | VHODNOST PRO PODLOŽÍ DLE ČSN 736133 | Dálnice D35, úsek Staré Město – Mohelnice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14,00                                                                              |                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                    |                                     | MAKROSKOPICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  |  |  |  | R3                   | 6                                        | II                         | Pr3                   |                  |                           |                                    |                                     | <p><sup>7</sup> Grafitický metaprachovec až místy charakteru fylitu – šedý, úlomky vel. 8 – 9 cm rozbitelné 1 – 2 údery kladiva, místy výrazné foliace, pukliny se sklonem cca 50 – 80° (částečně vyhojeny křemenem (bílý), místy na plochách odlučnosti s jemně krystalickým pyritem), od hl. 15 m vrtáno s výplachem, kusovitost jádra: 10, 16, 10 a 14 cm, místy rozvrtáno na drobnější úlomky rozbitelné 1 – 2 údery kladiva; v int. 17,7 – 19,4 m metadropa – téměř bez foliace, slabě vápnitá (pukliny vyhojeny kalcitem); od hl. 19,4 m opět grafitický fylit, rozbitelný 1 úderem</p> <p>neoproterozoikum/spodní paleozoikum, orlicko - sněžnické krystalinikum</p> |

VYSVĚTLIVKY :

 4,70

NARAŽENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

 1,57

USTÁLENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI  
PRO POUŽITÍ DO NÁSYPŮ

N – NEVHODNÉ  
PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ  
V – VHODNÉ

KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI  
DLE SCHEIBLEHO

VN – VYSOCE NAMRZAVÁ  
NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ  
N – NAMRZAVÁ  
MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ  
nN – NENAMRZAVÁ  
ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ  
NAMRZAVOU ZEMINOU

|                      |                              |                  |
|----------------------|------------------------------|------------------|
| Hloubeno : 27.6.2018 | IČV :                        | S–JTSK (Křovák)  |
| Vrtmistr : Topinka   | NV : 532,96 m n.m.           | X : 1 093 956,75 |
| Souprava : ADBS      | Dokumentoval : Ing. Sedláček | 576 773,53       |

**J107**

| HLOUBKA m | HORNINA GRAFICKY                                                                    | ODBĚR VZORKŮ | HLADINA PODZEMNÍ VODY m | TŘÍDA DLE ČSN 736133 | POJMENOVÁNÍ ZEMIN DLE ČSN EN ISO 14688–1 | TĚŽITELNOST DLE ČSN 733050 | TĚŽITELNOST DLE TKP 4 | GEOTECHNICKÝ TYP | NAMRZAVOST DLE SCHEIBLEHO | VHODNOST PRO NÁSYPY DLE ČSN 736133 | VHODNOST PRO PODLOŽÍ DLE ČSN 736133 | Dálnice D35, úsek Staré Město – Mohelnice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------|----------------------|------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ±0=Nv     |                                                                                     |              |                         |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                    |                                     | MAKROSKOPICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 0,10      |    | 1            |                         |                      | MSO orsaSi                               | 1                          |                       | Orn              |                           |                                    |                                     | 1 Hlína písčitá – šedohnědá, písčité frakce středně až hrubozrnná, drn, pevná                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 0,80      |                                                                                     | 2            |                         |                      | F1 MG grSi                               | 2                          | I                     | Qp10             | NN                        | PV                                 | PV                                  | humózní horizont                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|           |    | 3            | 2,0–3,5                 |                      | R4                                       | 5                          | I                     | Pr3              |                           |                                    |                                     | 2 Hlína šterkovitá – žlutohnědá, s hojnými ostrohrannými až slabě ostrohrannými úlomky metapachovců do vel. 3 cm, pevná, u báze jílovitá                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3,60      |                                                                                     |              |                         |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                    |                                     | kvartér - deluviální sediment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|           |  |              | 5,0–5,5                 |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                    |                                     | 3 Metapachovce, místy až fylity – mírně až slabě zvětralé, vrtáno bez výplachu => rozvrtáno na úlomky do vel. 10 – 12 cm, úlomky rozbitelné 1 úderem kladiva R4 – R3, rozpad na polyedrické a deskovité bloky (podél puklin nebo foliačních ploch, které jsou místy pokryté oxidy Fe), foliační plochy místy dobře zřetelné místy nezřetelné, místy se sekrečním křemenem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|           |  |              | 8,0–11,0                |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                    |                                     | 4 Fylit slabě zvětralý až zdravý – zelenošedý, na puklinách s tmavě hnědými a rezavými Fe povlaky, rozvrtáno na ploché úlomky do vel. 9 – 12 cm, výrazné foliační plochy pokryté sericitem, rozbitelné 1 silnějším úderem kladiva => R3 (rozpad především podél puklin s Fe povlaky), od cca 5,5 m hlouběji zdravý jen místy s Fe povlaky (na foliačních plochách se sericitem, výrazné foliační plochy, rozvrtáno na ploché úlomky vel. do 10 – 12 cm, rozbitelné 1 silným úderem kladiva kolmo na foliaci, od hl. 8,0 m vrtáno s výplachem; kusovitost jádra (v int. 8,0 – 20,0 m): 13, 10, 22, 14, 32, 11, 19, 17, 15, 10, 10, 19, 12, 17, 11, 10, 13, 12, 17, 11, 10, 13, 13, 11, 16, 10 cm, foliační plochy se sklonem 40 – 55°, místy provrášněno, místy až cm polohy šedého sekrečního křemene, vislé pukliny (spíše odlučnost podél zvrásněných foliačních ploch) s hrubým povrchem částečně vyhojeny křemenem, jádro se po úderu rozpadá na tenké plátky cm tloušťky dle foliačních ploch |
|           |  | 4            | 13,0–15,0               |                      | R3                                       | 6                          | II                    | Pr3              |                           |                                    |                                     | neoproterozoikum/spodní paleozoikum, orlicko - sněžnické krystalinikum                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 14,00     |                                                                                     |              |                         |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                    |                                     | v int.10–11 m RQD= 23%<br>v int.12–13 m RQD= 68%<br>v int.13–20 m RQD= 33%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|           |                                                                                     |              |                         |                      |                                          |                            |                       |                  |                           |                                    |                                     | Poznamka:<br>HPV nezastížena                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

#### VYSVĚTLIVKY :



NARAŽENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY



USTÁLENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI  
PRO POUŽITÍ DO NÁSYPŮ

N – NEVHODNÉ  
PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ  
V – VHODNÉ

KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI  
DLE SCHEIBLEHO

VN – VYSOCE NAMRZAVÁ  
NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ  
N – NAMRZAVÁ  
MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ  
nN – NENAMRZAVÁ  
ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ  
NAMRZAVOU ZEMINOU

# J107

## VYSVĚTLIVKY :

Hloubeno : 6.6.2018

IČV :

S–JTSK (Křovák)

Vrtmistr : Topinka

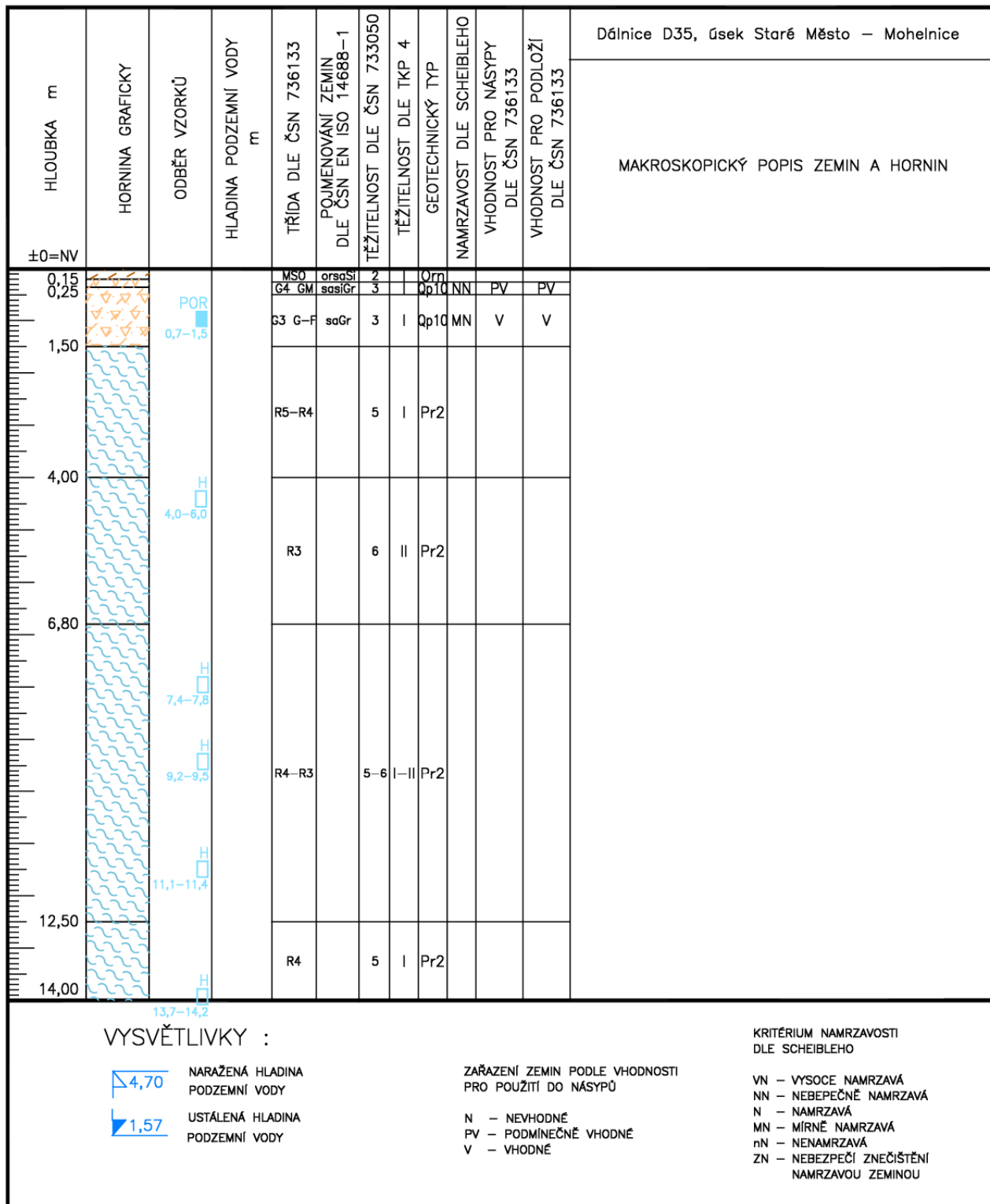
NV : 537,93 m n.m.

X : 1 093 913,03

Souprava : ADBS

Dokumentoval : Mgr. Šplíchal Y : 576 760,65

**J108**



|                     |                             |                  |             |
|---------------------|-----------------------------|------------------|-------------|
| Hloubeno : 6.6.2018 | IČV :                       | S—JTSK (Křovák)  | <b>J108</b> |
| Vrtmistr : Topinka  | NV : 537,93 m n.m.          | X : 1 093 913,03 |             |
| Souprava : ADBS     | Dokumentoval :Mgr. Šplíchal | Y : 576 760,65   |             |

| HLOUBKA<br>m | HORNINA GRAFICKY | ODBĚR VZORKŮ | HLADINA PODZEMNÍ VODY<br>m | TŘÍDA DLE ČSN 736133 | POJMENOVÁNÍ ZEMIN<br>DLE ČSN EN ISO 14688-1 | TĚŽITELNOST DLE ČSN 733050 | TĚŽITELNOST DLE TKP 4 | GEOTECHNICKÝ TYP | NAMRZAVOST DLE SCHEIBLEHO | VHODNOST PRO NÁSPY<br>DLE ČSN 736133 | VHODNOST PRO PODLOŽÍ<br>DLE ČSN 736133 | Dálnice D35, úsek Staré Město – Mohelnice |
|--------------|------------------|--------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 14,00        |                  |              |                            |                      |                                             |                            |                       |                  |                           |                                      |                                        | MAKROSKOPICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN        |
| 17,20        |                  |              |                            | R4                   |                                             | 5                          | I                     | Pr2              |                           |                                      |                                        |                                           |
| 18,90        |                  |              |                            | R4                   |                                             | 5                          | I                     | Pr2              |                           |                                      |                                        |                                           |
| 20,00        |                  |              |                            | R3                   |                                             | 5                          | I                     | Pr3              |                           |                                      |                                        |                                           |

**VYSVĚTLIVKY :**

**4,70**  
NARAŽENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY  
  
**1,57**  
USTÁLENÁ HLADINA  
PODZEMNÍ VODY

**ZAŘAZENÍ ZEMIN PODLE VHODNOSTI  
PRO POUŽITÍ DO NÁSYPŮ**  
  
 N – NEVHODNÉ  
 PV – PODMÍNEČNĚ VHODNÉ  
 V – VHODNÉ

**KRITÉRIUM NAMRZAVOSTI  
DLE SCHEIBLEHO**  
  
 VN – VYSOCE NAMRZAVÁ  
 NN – NEBEPEČNĚ NAMRZAVÁ  
 N – NAMRZAVÁ  
 MN – MÍRNĚ NAMRZAVÁ  
 nN – NENAMRZAVÁ  
 ZN – NEBEZPEČÍ ZNEČIŠTĚNÍ  
NAMRZAVOU ZEMINOU



### 8.1.4 Laboratorní rozbor zemin

|                                                    |                    |         |         |           |           |           |         |          |           |         |           |
|----------------------------------------------------|--------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|----------|-----------|---------|-----------|
| Sonda                                              |                    | J104    | J104    | J104      | J104      | J104      | PJ105   | PJ105    | PJ105     | J106    | J106      |
| Hloubka                                            |                    | 2,0-5,0 | 6,0-7,0 | 13,0-15,0 | 19,5-21,0 | 23,0-25,0 | 3,0-5,0 | 8,0-11,0 | 19,0-23,0 | 8,2-8,7 | 14,0-15,0 |
| Geotyp                                             |                    | Pr3     | Pr3     | Pr3       | Pr3       | Pr3       | Pr3     | Pr3      | Pr3       | Pr3     | Pr2       |
| Typ vzorku                                         |                    | H       | H       | H         | H         | H         | H       | H        | H         | H       | H         |
| Zatřídění dle ČSN 73 6133                          |                    | R4      | R4      | R4        | R2        | R4        | R4      | R4       | R4        | R3      | R3        |
| <b>Vlhkost</b>                                     | %                  | 0,94    | 0,80    | 1,05      | 0,3       | 0,4       | 0,29    | 0,79     | 3,64      | 0,3     | 0,4       |
| <b>objemová hmotnost <math>\rho_n</math></b>       | Mg.m <sup>-3</sup> | 2,54    | 2,59    | 2,61      | 2,66      | 2,71      | 2,56    | 2,61     | 2,56      | 2,58    | 2,59      |
| <b>objemová hmotnost suchá <math>\rho_d</math></b> | Mg.m <sup>-3</sup> | 2,52    | 2,57    | 2,58      | 2,65      | 2,7       | 2,55    | 2,59     | 2,47      | 2,57    | 2,58      |
| <b>pevnost v prostém tlaku</b>                     | MPa                | 19,30   | 6,60    | 24,00     |           | 25,7      | 10,80   | 24,00    | 24,90     |         |           |
| <b>index pevnosti při bodovém zatížení</b>         | MPa                |         |         |           | 3,29      |           |         |          |           | 2,67    | 2,59      |
| <b>Pevnost při bodovém zatížení (PLT)</b>          | MPa                |         |         |           | 55,9      |           |         |          |           | 48,1    | 46,6      |

|                                                    |                    |           |         |          |           |         |         |         |           |           |
|----------------------------------------------------|--------------------|-----------|---------|----------|-----------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Sonda                                              |                    | J106      | J107    | J107     | J107      | J108    | J108    | J108    | J108      | J108      |
| Hloubka                                            |                    | 16,0-17,5 | 5,0-5,5 | 8,0-11,0 | 13,0-15,0 | 4,0-6,0 | 7,4-7,8 | 9,2-9,5 | 11,1-11,4 | 13,7-14,2 |
| Geotyp                                             |                    | Pr3       | Pr3     | Pr3      | Pr3       | Pr2     | Pr2     | Pr2     | Pr2       | Pr2       |
| Typ vzorku                                         |                    | H         | H       | H        | H         | H       | H       | H       | H         | H         |
| Zatřídění dle ČSN 73 6133                          |                    | R3        | R3      | R3       | R3        | R3      | R3      | R3      | R4        | R4        |
| <b>Vlhkost</b>                                     | %                  | 0,1       | 0,3     | 0,4      | 0,2       | 1,2     | 0,8     | 0,7     | 1,1       | 1,4       |
| <b>objemová hmotnost <math>\rho_n</math></b>       | Mg.m <sup>-3</sup> | 2,69      | 2,59    | 2,67     | 2,69      | 2,74    | 2,52    | 2,45    | 2,46      | 2,48      |
| <b>objemová hmotnost suchá <math>\rho_d</math></b> | Mg.m <sup>-3</sup> | 2,69      | 2,58    | 2,66     | 2,68      | 2,7     | 2,5     | 2,43    | 2,43      | 2,45      |
| <b>pevnost v prostém tlaku</b>                     | MPa                | 44,9      |         | 41,5     | 49,1      |         | 27,9    | 37,7    | 24,9      | 9,9       |
| <b>index pevnosti při bodovém zatížení</b>         | MPa                |           | 2,67    |          |           | 1,48    |         |         |           |           |
| <b>Pevnost při bodovém zatížení (PLT)</b>          | MPa                |           | 42,7    |          |           | 25,2    |         |         |           |           |

## 8.2 Příloha 2 – Záznamy z jednání, výrobních výborů a technických rad

Záznamy ze všech proběhlých jednání za období 01-12/2019 k akci „D35 Staré Město – Mohelnice“ jsou založeny v části projektu **E.** – Doklady.

Níže jsou uvedeny důležité záznamy z porad, které byly zásadní z pohledu mostních objektů řady SO 200:

| <b>Datum</b> | <b>Místo</b>            | <b>Program</b>                                         |
|--------------|-------------------------|--------------------------------------------------------|
| 26. 6. 2019  | ŘSD ČR, pobočka Olomouc | Pravidelný výrobní výbor (úvodní)                      |
| 26. 7. 2019  | ŘSD ČR, GŘ Čerčanská    | Velký koordinační výrobní výbor                        |
| 27. 8. 2019  | ŘSD ČR, GŘ Čerčanská    | MÚK Staré Město – východ<br>(Koordinátor D35)          |
| 28. 8. 2019  | ŘSD ČR, pobočka Olomouc | Pravidelný výrobní výbor                               |
| 8. 10. 2019  | ŘSD ČR, GŘ Čerčanská    | Projednání velkých mostů (Ing. Codl)                   |
| 9. 10. 2019  | ŘSD ČR, pobočka Olomouc | Pravidelný výrobní výbor<br>(Zástupci Města Mohelnice) |
| 27. 11. 2019 | SSOK Šumperk            | Objekty do správy Olomouckého kraje                    |
| 4. 12. 2019  | ŘSD ČR, pobočka Olomouc | Závěrečný VV před vydáním konceptu                     |



# Záznam

z technické rady

## D35 Staré Město – Mohelnice, DÚR

Předmět: výrobní výbor  
Stupeň dokumentace: DUR  
Č. zakázky VPÚ: 1-0603-00/10  
Místo konání: ŘSD ČR, Čerčanská 12, Praha 4 - 140 00  
Datum: 27. 8. 2019, 10:00 hod.  
Přítomni: viz prezenční listina v příloze

.....

### Program jednání:

Jedná se o projektovou dokumentaci ve stupni DUR na stavbu nového úseku dálnice D35 Staré Město – Mohelnice.

Cílem technické rady je projednání návrhu technického řešení MÚK Staré Město v koordinaci s předchozím úsekem a přivaděčem I/35. Dále bylo předmětem jednání umístění služebních sjezdů v úseku D35 Staré Město – Mohelnice.

V rámci jednání bylo dohodnuto či konstatováno:

- GŘ ŘSD, ŘSD – Správa Pardubice a koordinátor D35 preferují uspořádání dotčeného úseku přivaděče I/35 v uspořádání 2+2 pro kategoriální šířku 21,5 m (Dotčeným úsekem je myšlen prostor MÚK ukončený před mostním objektem SO 202 stavby přivaděče I/35 zpracovaný společností MDS Projekt).
- jako s dočasnou variantou souhlasí s uspořádáním 1+1 pro kategoriální šířku S 11,5 (rozšířená) s tím, že záborový elaborát stavby bude zohledňovat v dotčeném úseku prostorové nároky pro uspořádání 2+2
- výběr zvoleného uspořádání dotčeného úseku přivaděče I/35 je na ŘSD – Správa Olomouc
- výškové řešení přivaděče I/35 bude v rámci podélného sklonu upraveno z hodnoty -0,75% na hodnotu -0,50% (bez zásahu do mostního objektu SO 201 přivaděče) tak, aby byla zajištěna podjezdná výška pod mostním objektem D35
- v rámci objektů řady 490 – systém DIS-SOS je potřeba zohlednit úpravu proměnného dopravního značení na přivaděči I/35 s ohledem na zprovoznění tunelu Maletín

----- Zápis v Obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, spisová zn. B 2368 -----

VPÚ DECO PRAHA a. s.  
Podbabská 1014/20  
160 00 Praha 6

tel.: 220 188 301  
fax: 220 188 330  
www.vpupraha.cz

IČ: 60193280  
DIČ: CZ60193280  
ČÚ: 2689681/0300



- SSÚD č. 34 – Mohelnice zatím není připravována a je nahrazena detašovaným pracovištěm zimní údržby v Lošticích. Služební sjezdy spojené s tímto detašovaným pracovištěm nejsou součástí našeho projektového řešení
- v souvislosti s výstavbou MÚK Mohelnice – sever jsou požadovány služební sjezdy (sjezd a nájezd směrem ke křižovatce) v km 12,4 u mimoúrovňového křížení se silnicí III. třídy a v km 15,1 u mimoúrovňového křížení se stávající silnicí I/35. Další služební sjezd je nutno navrhnout co nejblíže k MÚK na přeložce silnice I/44, toto již ale není předmětem tohoto projektu
- vzhledem k vzájemnému odsazení tunelových rour tunelu Maletín, budou před portály tunelu navrženy „do kříže“ plochy pro mimořádné převedení dopravy do protisměrného tubusu tunelu. Plochy budou šířky 7 – 8 m v závislosti na úhlu vychýlení převáděné dopravy.

Pokud žádná z jednajících stran nesdělí písemně své připomínky nebo svůj nesouhlas se zněním tohoto záznamu do 5 pracovních dnů po jeho obdržení, bude tento záznam považován za odsouhlasený všemi účastníky jednání.

Zaznamenal: Ing. Jan Hrachovec  
Přílohy: Prezenční listina  
Schéma křižovatky MÚK Staré Město

Rozdělovník (záznam je rozesílán pouze elektronickou poštou): viz prezenční listina.



# Záznam

z technické rady

## D35 Staré Město – Mohelnice, DÚR

Předmět: výrobní výbor  
Stupeň dokumentace: DUR  
Č. zakázky VPÚ: 1-0603-00/10  
Místo konání: ŘSD ČR, Čerčanská 12, Praha 4 - 140 00  
Datum: 8. 10. 2019, 13:00 hod.  
Přítomni: viz prezenční listina v příloze

.....

### Program jednání:

Jedná se o projektovou dokumentaci ve stupni DUR na stavbu nového úseku dálnice D35 Staré Město – Mohelnice.

Cílem technické rady je **projednání návrhu variant technického řešení velkých mostů ve vztahu k jejich technickoekonomickému vyhodnocení** v souladu Příkazem generálního ředitele ŘSD č. 9/2008 resp. Směrnicí pro dokumentaci staveb pozemních komunikací – Dodatek č. 1.

V rámci jednání bylo dohodnuto či konstatováno:

- 1) Na začátku jednání byl projednán postup prací při návrhu velkých mostů
  - pro porovnání variant nákladově významných mostů bude použita pouze stávající metodika FSv ČVUT využívající program Buildpass
  - zpracování posouzení velkých mostů na D35 Staré Město – Mohelnice zadá ŘSD Správa Olomouc u Fast VUT v Brně
  - data použitá pro posouzení mostů SO 205 a SO 207 budou použita pro testování nové metodiky HAT, kterou ve spolupráci s ŘSD připravuje kolektiv autorů vedený Doc. Ryjáčkem z ČVUT v Praze, Fakulta stavební – Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
  - na základě předběžného hodnocení projektantem bude v konceptu PD DÚR odevzdána ekonomicky výhodnější varianta (dle dat programu Buildpass), výsledky posudku z Fast VUT budou verifikovány nejpozději pro koncept čistopisu

### 2) Hlavním bodem programu bylo projednání návrhu velkých mostů ve dvou variantách SO 202 - Most na D35 v km 0,446 přes Bílý potok

Základním návrhovým parametrem je šikmé křížení s korytem Bílého potoka, do jehož přirozeného charakteru nemá být dle EIA zasahováno (nepřekládat), což vede k návrhu mostu o třech polích s rozpětím hlavního pole 48m.

- 1 -

Zápis v Obchodním rejstříku u Městského soudu v Praze, spisová zn. B 2368





Varianta 1 – spojitý most o 3 polích (rozpětí 39 + 48 + 39 m), nosná konstrukce spřažený ocelobetonový dvoutrám *bez připomínek ŘSD*

Varianta 2 - spojitý most o 3 polích (rozpětí 39 + 48 + 39 m), nosná konstrukce předpjatý betonový dvoutrám *bez připomínek ŘSD*

#### SO 203 - Most na D35 v km 2,819 přes údolí potoka u Starého Maletína

Jedná se o most v bezprostřední blízkosti za tunelem Maletín. Zásadním požadavkem na volbu typu nosné konstrukce je rychlost výstavby s ohledem na přístup k ražbě tunelu Maletín od portálu směr Olomouc, který má být zajištěný v předstihu.

Varianta 1 – spojitý most o 6 polích (rozpětí 24 + 30 + 33 + 33 (36) + 30(27) + 24m), nosná konstrukce ocelobetonové prefabrikáty VFT

Varianta 2 – spojitý most o 6 polích (rozpětí 24 + 30 + 33 + 33 (36) + 30(27) + 24m), nosná konstrukce předpjatý betonové prefabrikáty nebo předpjatý betonový dvoutrám

*Připomínka ŘSD: Lze požádat o výjimku ředitele úseku výstavby ŘSD a navrhnout v konceptu PD DÚR případně jen jedinou optimální variantu, když jiné alternativy nejsou technicky vhodné. Alternativně lze porovnat dvě prefabrikované varianty (ocelobeton a předpjatý beton), což bude dále rozpracováno.*

#### SO 205 - Estakáda na D35 v km 4,231 přes silnici III/31518

Jedná se o druhý největší most délky cca 504m. Základním návrhovým parametrem je překonání několika šikmých překážek (remízek s potokem a jezírkem, koryto bezejmenného potoka, silnice III/31518), kterým je uzpůsobena konfigurace polí mostu.

Varianta 1 – spojitý most o 10 polích (rozpětí hlavních polí 54 m), nosná konstrukce spřažený ocelobetonový dvoutrám *bez připomínek ŘSD*

Varianta 2 - spojitý most o 13 polích (rozpětí hlavních polí 48 m), nosná konstrukce předpjatý betonový dvoutrám *bez připomínek ŘSD*

#### SO 207 - Most na D35 v km 6,208 přes potok v rokli pod Skalníkem

Hlavní překážkou je rokle potoka se strmými svahy ve výrazně šikmém křížení s osou dálnice D35, což spolu s výškou mostu nad terénem okolo 40m vede k návrhu hlavního pole většího rozpětí.

Varianta 1 – spojitý most o 5 polích (rozpětí 30 + 39 + 57 + 54 + 45 m), nosná konstrukce spřažený ocelobetonový dvoutrám *bez připomínek ŘSD*

Varianta 2 - spojitý most o 6 polích (rozpětí 30+39+51+42+36+30m), nosná konstrukce předpjatá betonová komora

*Připomínka ŘSD: Pokud nelze zkrátit rozpětí hlavního pole na 48m a navrhnout NK ve Variantě 2 jako předpjatý betonový dvoutrám, navrhnout jako alternativu předpjatou betonovou komoru na větší rozpětí polí shodných s Variantou 1 ( 30 + 39 + 57 + 54 + 45 m).*





#### SO 209 - Most na D35 v km 9,499 přes polní cestu

Most byl proti záměru projektu prodloužen kvůli přeložkám polních cest, jež jsou vedené v krajních polích a které by byly obtížně realizovatelné ve složitém terénu polí hlavních. Pod mostem prochází regionální biokoridor. Tvar spodní stavby a uložení NK jsou navrženy s ohledem na minimalizaci plochy základů a výkopů v příčně ukloněném terénu, kvůli kterému má tento most vzájemně odsazené opěry.

Varianta 1 – spojitý most o 4 polích (rozpětí 28 + 2x 42 + 28 m), nosná konstrukce předpjatý betonový dvoutřím *bez připomínek ŘSD*

Varianta 2 – spojitý most o 4 polích (rozpětí 28 + 2x 42 + 28 m), nosná konstrukce spřažený ocelobetonový trojtřím

*Připomínka ŘSD: U Varianty 2 pokud možno nenavrhovat nepřímé uložení NK přes příčník mezi hlavními nosníky. Zvýšit např. množství hlavních nosníků a podpírat NK přímo pod jejich osami.*

#### SO 210 - Most na D35 v km 11,057 přes údolí

Jedná se o nejdelší most na této stavbě typu estakády přes údolí Řepovského potoka délky cca 750m, šířka nosné konstrukce dosahuje neobvyklých 17,250m. Umístění podpěr respektuje překračované překážky a požadavky na dálkový migrační koridor.

Varianta 1 – spojitý most o 13 polích (rozpětí 42 + 11x 60 + 42 m), nosná konstrukce předpjatá betonová komora *bez připomínek ŘSD*

Varianta 2 - spojitý most s typickým rozpětím polí cca 80m, nosná konstrukce spřažená ocelobetonová komora

*Připomínka ŘSD: Výška mostu nad terénem není tak velká, aby měl most několik za sebou jdoucích polí rozpětí okolo 80m. Jako Variantu 2 ponechat ocelobetonovou komoru s rozpětími polí shodnými s Variantou 1 (42 + 11x 60 + 42 m).*

#### SO 224 - Nadjezd v km 14,047 na větví V2 MÚK Mohelnice - sever

Most má převádět větev V2 přes dálnici D35. Délka mostu a rozmístění podpor respektuje překračovanou D35 a souběžné větve V1 a V3. S ohledem na geometrii větví křižovatky, očekávané zvýšené sedání násypů a navrhovanou konsolidaci byla konstrukce mostu navržena prodloužená za překračované překážky.

Varianta 1 – spojitý most o 5 polích (rozpětí 22 + 31 + 33 + 33.3 + 33 + 23 m), nosná konstrukce předpjatý betonový jednotřím

Varianta 2 – spojitý most o 5 polích (rozpětí 22 + 31 + 33 + 33.3 + 33 + 23 m), nosná konstrukce spřažený ocelobetonový dvoutřím

*Připomínka ŘSD: Prověřit možnost zkrácení mostu.*

*Projektant mostů konzultoval výšku násypů a jejich úpravu s geotechnikem. Po úpravě terénu a svažování násypů blízkých větví bylo možné délku mostu zkrátit u opěry 1 o jedno pole.*

#### SO 225 - Nadjezd v km 14,267 na přeložce silnice I/44

Most má převádět silnici I/44 přes dálnici D35. Na mostě jsou umístěny připojovací a odbočovací pruhy větví MÚK Mohelnice – sever. Šířka nosné konstrukce je 20,0 m. S ohledem na geometrii větví křižovatky, očekávané zvýšené sedání násypů a navrhovanou konsolidaci byla konstrukce mostu navržena prodloužená za překračované překážky.



**VPÚ DECO PRAHA a.s.**  
PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A KONSULTAČNÍ ORGANIZACE  
DESIGN, ENGINEERING AND CONSULTING ORGANIZATION

Varianta 1 – spojitý most o 5 polích (rozpětí 22 + 4x 31 + 22 m), nosná konstrukce předpjatý betonový jednotrám

Varianta 2 – spojitý most o 5 polích (rozpětí 22 + 4x 31 + 22 m), nosná konstrukce spřažený ocelobetonový rošt s plnostěnnými nosníky

*Připomínka ŘSD: Prověřit možnost zkrácení mostu.*

*Projektant mostů konzultoval výšku násypů a jejich úpravu s geotechnikem. S ohledem na terénní úpravy větví a terénu pod mostem bylo možné délku mostu zkrátit o jedno pole před a za překračovanou D35.*

3) V závěrečné části byly projednány ostatní vybrané menší mostní objekty

SO 201 - Most na D35 v km 0,117 v MÚK Staré Město - východ

Most bude navržený se světlostí umožňující budoucí případné rozšíření větví přemostované dálniční křižovatky.

*Na základě připomínky ŘSD bude prověřena možnost navržení stojky v SDP a návrh dvoupolového mostu, doporučená varianta projektantem je jednopolový most se stačenou stavební výškou a spřaženou ocelobetonovou nosnou konstrukcí.*

Původně uvažovaný most v km 100,164 byl z důvodu malé výšky násypu a jeho technického neopodstatnění zrušen.

U mostů SO 208 a SO 211 bude změněn typ konstrukce z přesýpaného na přímo pojížděný. Důvodem je optimalizace množství výkopů v hornině R2 – R3 a případně navazujících zdí u překračovaných překážek. Úprava bude mít vliv na dálniční kanalizaci, která byla původně vedena v přesýpávce mostů.

SO 211 - Most na D35 v km 13,704 přes silnici III/31521

Možnost přeložení silnice III/31521 pod most SO 212 byla vyloučena z důvodu příliš blízkého souběhu s řekou Mírovka a možného negativního vlivu na tento významný migrační koridor. Most bude navržen v souladu se ZP.

SO 214 - Most na D35 v km 16,580 přes potok Újezdka

Stávající mostní objekt bude odstraněn (demolice) a nahrazen mostem novým.

SO 215 - Most na D35 v km 16,805 přes silnici II/644

Stávající mostní objekt bude odstraněn (demolice) a nahrazen mostem novým.

Dle posledních výsledků detailní migrační studie a hlukové studie budou na vybrané mosty (SO 203, SO 204, SO 206, SO 208, SO 209, SO 210 a SO 212) přes migrační koridory a migračně významná území osazeny neprůhledné protihlukové stěny a mostní závěry se sníženou hlučností.

Následující den na VV dne 9. 10. 2019 na ŘSD Správa Olomouc byl ze strany SFDI vznesen požadavek na změnu technického řešení MÚK Maletín, které vede k výrazně šikmému křížení Nadjezdu SO 222 nad D35 v km 6,831 na silnici III/31519 s osou D35. Tento požadavek vede k výraznému prodloužení a prodražení mostu, zrušení možnosti provedení integrované konstrukce a nutnosti navrhnout stojku v SDP. Nejedná se o řešení, které považuje projektant mostů za technicky správné. Požadavek bude nejprve prověřen projektantem silničářem, který rozhodne o dalším postupu.

Na VV byla konzultována i problematika osazení mostů protihlukovými stěnami a mostními závěry s ohledem na dotčené migrační koridory a migračně významná území. Projektant DÚR bude problematiku konzultovat se zpracovatelem dokumentace EIA (Doc. Anděl).



Pokud žádná z jednajících stran nesdělí písemně své připomínky nebo svůj nesouhlas se zněním tohoto záznamu do 5 pracovních dnů po jeho obdržení, bude tento záznam považován za odsouhlasený všemi účastníky jednání.

Zaznamenal: Ing. Petr Melzoch  
Ing. Oldřich Kabelka  
Přílohy: Prezenční listina

Rozdělovník (záznam je rozesílán pouze elektronickou poštou): viz prezenční listina.

