



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Doprava

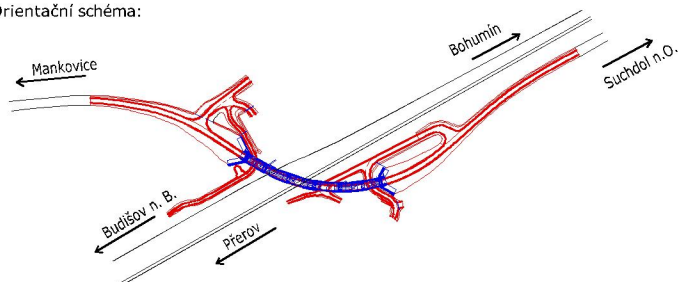
Ministerstvo dopravy  
Státní fond dopravní  
infrastruktury



Jiná ověření:

Paré:

Orientační schéma:





Razítko oprávněné osoby:

Podpis:

Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
P02	12/2022	Zpracování připomínek	Ing. Martin Chrástek
P01	12.08.2022	DÚR k připomínkovému řízení objednatele a projednání s dotčenými orgány státní správy	Ing. Martin Chrástek

Stavebník/Investor:	<b>Správa železnic, státní organizace</b>	 <b>SPRÁVA ŽELEZNIC</b>
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa východ	
Adresa:	Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	

Zhotovitel díla:	<b>Společnost pro přejezd P6496</b>		
Adresa:	Heršpická 758/13, 619 00 Brno		
Kontakt:	T: +420 533 312 000 E: info@exprojekt.cz		
Zhotovitel objektu:	<b>MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.</b>		
Adresa:	Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc		
Kontakt:	T: [+420 585 570 444 E: [moravia@moravia.cz]		
Hlavní projektant (HIP):	Ing. David Rose	Ing. Petr Libosvár	Specialista: Ing. Martin Chrástek

Název stavby/akce:	<b>Náhrada přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol nad Odrou</b>		Označení investora: S621900218
			Označení zhotovitele: 2021-125 21-064-239-UR
Název části:	Mosty, propustky a zdi		Označení části: D.2.1.4
Název objektu/díleč části:	<b>Estakáda na silnici III/04734 přes trať Polom-Suchdol nad Odrou</b>		Označení objektu/komplexu: <b>SO 11-22-01</b>
Název přílohy:	Technická správa		Číslo přílohy: <b>1. 001</b>
Název díleč části přílohy:	-		
Odpovědný projektant:	Zpracovatel přílohy:	Měřítko: -	Stupeň dokumentace:
Ing. Martin Chrástek	Ing. Ondřej Kvašňovský	Formáty: A4	<b>DÚR</b>
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	Smluvní datum zpracování:
Moravskoslezský	Suchdol nad Odrou [759163] Mankovice [691534]	189112, 196102	<b>12.11.2022</b>

Označení investora: S 6 2 1 9 0 0 2 1 8 - Stupeň dokumentace: D Ú R X - Část: D 2 1 0 4 - Objekt: S O 1 1 2 2 0 1 - Příloha: X X - Revize: 1 - 0 0 1 - P 0 1

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BYT DLE ZÁKONA č. 121/2000 Sb. KOPIROVÁNA NEBO JINAK ROZŠÍŘOVÁNA. BEZ SOUHLASU MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

**"Náhrada přejezdu P6496 v km  
231,244 trati Polom – Suchdol nad  
Odrou"**

**SO 11-22-01,  
Estakáda na silnici III/04734 přes  
trat' Polom-Suchdol nad Odrou**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## Obsah:

1.	Identifikační údaje objektu .....	5
1.1	Údaje o stavbě a objektu.....	5
1.2	Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace .....	6
1.3	Údaje o nabyvateli PS/SO .....	6
2.	Seznam vstupních podkladů .....	7
2.1	Dokumentace .....	7
2.2	Související dokumentace .....	7
2.3	Mapové podklady .....	7
2.4	Oborové předpisy, normy .....	7
2.5	Stávající sítě.....	7
2.6	Geotechnické a stavebně technické průzkumy .....	7
2.7	Podklady správce objektu.....	7
3.	Prostor výstavby .....	7
3.1	Územní podmínky .....	7
3.2	Stávající sítě.....	8
3.3	Parcely dotčené stavbou .....	8
4.	Geotechnický a stavebně technický průzkum.....	9
5.	Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů .....	10
5.1	Základní údaje o objektu .....	10
5.2	Celková koncepce řešení .....	10
5.2.1	Zdůvodnění návrhu technického řešení.....	11
5.2.2	Způsob zohlednění požadavků na ochranu přírody.....	11
5.2.3	Návrhové zatížení.....	11
5.2.4	Prostorové uspořádání na mostě.....	11
5.2.5	Prostorové uspořádání pod mostem .....	11
5.3	Konsolidační opatření.....	11
5.4	Nosná konstrukce .....	11
5.5	Založení a spodní stavba.....	12
5.6	Křídla.....	12
5.7	Vybavení mostu.....	12
5.7.1	Římsy .....	12
5.7.2	Vozovka .....	12
5.7.3	Zádržný systém .....	12
5.7.4	Protidotykové zábrany.....	12
5.7.5	Odrazné tyče.....	12
5.7.6	Mostní závěry.....	12
5.7.7	Dilatační spáry.....	12
5.8	Ostatní technické souvislosti .....	12

5.8.1	Odvedení vody z objektu.....	12
5.8.2	Přechody za most .....	13
5.8.3	Zásypy za opěrou .....	13
5.8.4	Terénní úpravy .....	13
5.8.5	Odláždění .....	13
5.8.6	Trakční vedení na mostním objektu .....	13
5.8.7	Ochrana před přepětím .....	13
5.8.8	Ukolejnění .....	13
5.8.9	Kabelové trasy na mostě .....	13
5.8.10	Tabulky .....	13
5.9	Požadavky na materiály.....	13
5.9.1	Betonářská výztuž .....	13
5.9.2	Betony .....	14
5.10	Izolace objektu.....	14
5.11	Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí .....	14
5.12	Ochrana proti bludným proudům .....	14
5.13	Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů .....	14
6.	Návaznost na ostatní objekty, související stavby.....	14
6.1	Seznam souvisejících objektů.....	14
7.	Stavebně montážní postupy výstavby .....	15
7.1	Postup výstavby.....	15
7.2	Zařízení staveniště .....	16
7.3	Přístup k objektu.....	16
7.4	Zemní práce .....	16
7.5	Bourací práce.....	16
7.6	Pažení .....	16
7.7	Omezení provozu během výstavby a narušení cizích zájmů .....	16
7.8	Požadavky na výluky.....	16
8.	Vazba na předchozí stupně dokumentace .....	16
8.1	Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace .....	17
9.	Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod. ....	17
9.1	Oborové předpisy ŘSD, SŽDC a ČD: .....	17
9.2	Evropské návrhové normy (Eurocode):.....	17
9.3	Normy ostatní: .....	17
10.	Příloha 1 – Fotodokumentace.....	18
11.	Příloha 2 - Zápisy z porad .....	19
12.	Příloha 3 - Geologické vrty .....	23
13.	Příloha 4 - Tabulka zatížitelnosti .....	30
14.	Příloha 4 – Připomínky OŘ Ostrava k SO 11-22-01 ze dne 6.10.2022.....	30

# 1. Identifikační údaje objektu

## 1.1 Údaje o stavbě a objektu

Název stavby:	"Náhrada přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol nad Odrou"
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí
Dílčí část – objekt (PS/SO):	SO 11-22-01, Estakáda na silnici III/04734 přes trať Polom-Suchdol nad Odrou
Kilometráž objektu (začátek):	Ev. km 0,218 500 na pozemní komunikaci
Kilometráž objektu (konec):	Ev. km 0,405 500 na pozemní komunikaci
Účel objektu:	převedení silnice III/04734 ponad železniční trať
Překonávané překážky	železniční trať č. 270 (Česká Třebová-Přerov-Bohumín), uhel křížení 44,0° železniční trať č. 276 (Suchdol nad Odrou-Budišov nad Budišovkou), uhel křížení 53,5°
Počet kolejí pod mostem	2+1
Charakter dílčí části:	novostavba
Katastrální území, pozemky:	Mankovice [691534] <i>p.č. 2338 – Brynecká Marcela</i> <i>p.č. 2379 – Česká republika</i> <i>p.č. 2400 – Moravskoslezský kraj</i> <i>p.č. 2403 – Česká republika</i> <i>p.č. 2422 – Obec Mankovice</i> Suchdol nad Odrou [759163] <i>p.č. 2182/1 – Česká republika</i> <i>p.č. 2188 – Česká republika</i> <i>p.č. 2189 – Česká republika</i> <i>p.č. 2281/1 – Moravskoslezský kraj</i> <i>p.č. 2285 – Česká republika</i> <i>p.č. 3051 – Česká republika</i> <i>p.č. 3058 – Městys Suchdol nad Odrou</i> <i>p.č. 3064 – Česká republika</i> <i>p.č. 3066 – Česká republika</i> <i>p.č. 3067 – Majkus Václav Ing.</i> <i>p.č. 3068 – Majkus Václav Ing.</i> <i>p.č. 3069 – Městys Suchdol nad Odrou</i>
Místo stavby dílčí části:	Obec Mankovice a Městys Suchdol nad Odrou (v místě křížení silnice III/04734 ze žel. trati)
Kategorie komunikace na mostě:	S 7,5/70
Období realizace:	předpoklad 2026 – 2027

## 1.2 Údaje o zhotoviteli dokumentace a části dokumentace

Zhotovitel díla:	„Společnost pro přejezd P6496“ EXprojekt s.r.o Heršpická 758/13, 619 00 Brno IČO: 29285801 MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc IČO: 646 10 357
Hlavní projektant (HIP):	EXprojekt s.r.o Heršpická 758/13, 619 00 Brno IČO: 29285801 hlavní projektant (HIP): Ing David Rose <i>1004785 – autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce</i>
Specialista dílčí části:	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc IČO: 646 10 357 projektant: Ing. Martin Chrástek <i>1103744 – autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce</i>
Odpovědný projektant dílčí části (SO/PS):	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc IČO: 646 10 357 projektant: Ing. Martin Chrástek <i>1103744 – autorizovaný inženýr pro mosty a inženýrské konstrukce</i>
Zpracovatel přílohy dílčí části (SO/PS):	MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc IČO: 646 10 357 projektant: Ing. Ondrej Kvašňovský

## 1.3 Údaje o nabyvateli PS/SO

Správce objektu:	Správa silnic Moravskoslezského kraje, příspěvková organizace Úprkova 795/1 Přívoz, 70200 Ostrava
Vlastník objektu:	Moravskoslezský kraj 28. října 2771/117 Moravská Ostrava, 70200 Ostrava

## 2. Seznam vstupních podkladů

Zadávací dokumentace investora zejména „Zvláštní technické podmínky (ZTP)“

### 2.1 Dokumentace

- Záměr projektu "Náhrada přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol nad Odrou“, zpracovatel EXprojekt s.r.o., datum 04/2021

### 2.2 Související dokumentace

- Schvalovací protokol k záměru projektu

### 2.3 Mapové podklady

- Zaměření stávajícího terénu, EXprojekt s.r.o . 2022

### 2.4 Oborové předpisy, normy

- ČSN, ČSN EN, ČSN ISO platné k roku 2022
- Vzorové listy, TKP staveb státních drah platné k roku 2022
- Vzorové listy, TKP a TP staveb pozemních komunikací platné k roku 2022

### 2.5 Stávající síť

- Zákes stávajících sítí, EXprojekt s.r.o . 2022

### 2.6 Geotechnické a stavebně technické průzkumy

- Geotechnický průzkum 2022 – Projekce iGEO s.r.o. pro DUR

### 2.7 Podklady správce objektu

- Nejsou k dispozici.

## 3. Prostor výstavby

### 3.1 Územní podmínky

Uvažovaný stavební záměr se nachází před městysem Suchdol nad Odrou, v místě křížení silnice III/04734 se dvěma železničními tratěmi. V současném stavu je křížení silnice s železniční tratí řešeno úrovnovým přejezdem P6496.

Navržený stavební záměr uvažuje s novým vedením silnice III/04734, které z části kopíruje stávající vedení silnice III/04734 a z části zasahuje do zemědělských pozemků v městyse Suchdol nad Odrou. Nový most převádí silnici III/04734 z Mankovic do Suchdolu nad Odrou přes novou trasu účelové komunikace, jednokolejnou železniční trať, dvoukolejnou elektrifikovanou železniční trať, novou křižovatku dvou účelových komunikací, koryto Suchého potoka a přes přeložku účelové komunikace zabezpečující příjezd do areálu štěrkovny Českomoravský šterk.

Výškové vedení mostního objektu zabezpečuje splnění požadavků na minimální výšky průchozích a průjezdných prostor pozemních komunikací a dodržení volního mostního prostoru u železničních tratí. Výška minimálního průjezdného prostoru pro účelové komunikace je 4,2m, výška VMP regionální neelektrifikované tratě je 4,85m, výška VMP na elektrifikované koridorové trati byla stanovena projektantem trakčního vedení na 7,0m a výška průjezdného prostoru na účelové komunikaci zabezpečující příjezd do štěrkovny byla zástupci štěrkovny požadována na 5,3m. Vedení mostu dále křižuje vedení VVN ČEZ, které se nachází cca 12,0m nad úrovní nivelety.

### 3.2 Stávající síť

V současné době jsou v prostoru budoucího mostu a jeho bezprostřední blízkosti vedeny následující inženýrské sítě:

- GASNET STL
- GASNET NTL
- ČEZ vedení VVN
- CETIN optický kabel
- ČD Telematika koridorová trasa optika a metalika
- SŽ SEE zpětné vedení
- SŽ SEE DOUO
- SŽ SEE VO
- SŽ SEE NN
- SŽ SSZT silové podzemní vedení
- SŽ SSZT silové nadzemní vedení
- SŽ SSZT zabezpečovací kabel
- SŽ SSZT zabezpečovací podzemní kabel
- SŽ SSZT sdělovací podzemní kabel
- SŽ SSZT sdělovací objekty
- SŽ kamerové systémy

Přeložky sítě jsou řešeny samostatnými PS/SO.

### 3.3 Parcely dotčené stavbou

Trvalé části mostu (opěry, pilíře, křídla a násypy budou součástí trvalého záboru. Ostatní pozemky nutné pro výstavbu, přístupy a montáž budou řešeny dočasnými zábory. Pozemky budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu.

Výpis dotčených parcel - Katastrální území Mankovice [691534]:

Parcelní číslo:	Vlastnické právo	Příslušnost hosp. s majetkem státu	Účel záboru
2338	Brynecká Marcela		staveniště
2379	Česká republika	Správa železnic, státní organizace	křídlo opěry
2400	Moravskoslezský kraj	Správa silnic Moravskoslezského kraje	opěra/pilíř
2403	Česká republika	Správa železnic, státní organizace	opěra/pilíř
2422	Obec Mankovice		staveniště

Výpis dotčených parcel - Katastrální území Suchdol nad Odrou [759163]:

Parcelní číslo:	Vlastnické právo	Příslušnost hosp. s majetkem státu	Účel záboru
2182/1	Česká republika	Správa železnic, státní organizace	křídlo opěry
2188	Česká republika	Správa železnic, státní organizace	křídlo opěry
2189	Česká republika	Správa železnic, státní organizace	příkop
2281/1	Moravskoslezský kraj	Správa silnic Moravskoslezského kraje	staveniště
2285	Česká republika	Správa železnic, státní organizace	pilíř
3051	Česká republika	Povodí Odry, státní podnik	staveniště
3058	Městys Suchdol nad Odrou		staveniště
3064	Majkus Václav Ing.		staveniště
3066	Česká republika	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky	pilíř
3067	Majkus Václav Ing.		staveniště
3068	Majkus Václav Ing.		opěra/pilíř
3069	Městys Suchdol nad Odrou		staveniště



## 4. Geotechnický a stavebně technický průzkum

V okolí budoucího mostu byl v červnu 2022 proveden IG průzkum zpracovaný firmou Projekce iGeo s.r.o.

### *Interpretace závěrů IG průzkumů:*

V podloží se nachází neogenní jíly, na které, místy erozně, nasedají gradačně zvrstvené fluvialní sedimenty – štěrky, písky, jíly a jejich směsi. V místech stávající silnice jsou v podloží navážky. Různorodé navážky byly zjištěny v mocnostech okolo 4 m v okolí sondy JV3, zde se nejspíše jedná o zarovnanou terénní depresi antropogenním materiálem o omezeném rozsahu.

Na základě analýzy výsledků získaných z průzkumných a laboratorních prací, bylo v rámci geotechnického průzkumu provedeno rozdělení geologického prostředí do 2 skupin (kromě navážek).

1. Antropogenní navážky - jsou reprezentovány především hlinitými typy zemin s jemnozrnným pískem s proměnlivým obsahem klastické složky (úlomky cihel, betonu, hornin). Zastižené navážky jsou charakteru prachu jílovitého, jílu prachovitého, písčité hlíny až písčitého jílu až štěrku hlinitého a lze je podle ČSN 73 6133 označit F6, F5, F4, G4
2. Fluvialní sedimenty - byly zastiženy jíly nízkou a střední plasticitou (F6 CI, F6 CL), místy snad až jíly s vysokou plasticitou (F8 CH), příp. písčité jíly (F4) o celkové mocnosti 2,2 – 3,8 m. Konzistence jílu klesá směrem do podloží od tuhé/pevné, přes tuhou, v saturovaných partiích v blízkosti hladiny podzemní vody až po konzistenci tuhou/měkkou. Jemnozrnné zeminy obsahují tenké polohy písků hlinitých a písků jílovitých (třída S4, S3).
3. Neogenní podloží - poslední zastiženou vrstvou je neogenní jíl, který dosahuje pevné konzistence v sondách DPH3 a DPH4 konzistence tuhé lokálně konzistence pevné, při kontaktu s nadložími štěrky konzistence většinou tuhá v celé zkoumané ploše. Na základě zrnitostního složení je klasifikován jako jíl až hlína s vysokou plasticitou, třída F7 až F8. Jíly obsahují celou řadu tenkých poloh až proplátek jemnozrnných, středně uhlých písků (třída S3).

Hladina podzemní vody je vázána na průlinově propustné písčité štěrky a byla zastižena ustálená v hloubce okolo 3,6 – 4,2 m p.t. v úrovni okolo 255,4 m n.m.. Hladina podzemní vody je mírně napjatá a bude závislá na množství srážek spadlých v okolních infiltračních územích. Kolísající hladina podzemní vody bude ovlivňovat konzistenci a únosnost jemnozrnných zemin. Na základě laboratorního rozboru, **nevykazuje vodné prostředí agresivitu vůči betonovým konstrukcím hodnocenou dle ČSN EN 206+A1.**

### *Shrnutí a doporučení:*

Geologické poměry jsou mírně složité. Typ konstrukce a charakter projektovaných konstrukcí je složitý, budoucí **staveniště je hodnoceno II. – geotechnickou kategorií (ČSN EN 1997-1).**

**Svrchní partie fluvialního souvrství budované jemnozrnnými zeminami (třídy F4, F6, F8) jsou namrzavé až nebezpečně namrzavé. Z hlediska vhodnosti do aktivní zóny a vhodnosti do násypu jsou hodnoceny jako nevhodné k přímému použití bez úpravy. Podle ČSN 73 6133 tyto zeminy řadíme do třídy těžitelnosti I.**

**Doporučujeme založení plošné pro násyp a hlubinné pro most.** Založení mostního objektu by mohlo být na vrtaných široceprofilových železobetonových pilotách. Technologie je vhodná jako vrtaná pažená, kdy bude zajištěno dostatečné krytí výztuže. Pro **2. mezní stav je prozatím nejvýhodnější Masopustova metoda mezní zatěžovací křivky**, kdy jsou stěžejními informacemi ulehlost hrubozrnných zemin a konzistence jemnozrnných soudržných. Pro výpočty je **doporučeno využít mechanických vlastností vzniklých syntézou různých metod uvedených jako interpretace dynamických penetrací v příloze 3.** Případně lze využít pružinovou metodu.

Ustálená hladina podzemní vody byla zastižena v hloubce 3,6 – 4,2 m p.t., což odpovídá úrovni okolo 255,4 m n.m. Vodní prostředí bude nevykazuje agresivitu vůči betonu podle **ČSN EN 206+A1 a prostředí XC2.** Norma ČSN EN 206+A1 doporučuje podle stupně vlivu prostředí použití betonu C25/30.

## 5. Popis a zdůvodnění navrženého technického řešení a hlavních technických parametrů

### 5.1 Základní údaje o objektu

<b>Charakteristika objektu:</b>	Silniční most překonávající jednokolejnou regionální trať, dvojkolejnou koridorovou trať, Suchý potok a účelové komunikace. Konstrukce o šesti polích, se spřaženou ocelobetonovou spojitou konstrukcí ze svařovaných nosníků ve směrovém i výškovém oblouku.
<b>Statické působení:</b>	Spojitá konstrukce o šesti polích
<b>Úhel křížení s překážkou:</b>	železniční trať č. 270 - 44,0° železniční trať č. 276 - 53,5°
<b>Šikmost mostu:</b>	-
<b>Šikmost nosné konstrukce:</b>	Kolmé uložení.
<b>Počet mostních otvorů:</b>	6
<b>Rozpětí mostu:</b>	28+35+35+35+30+24 m
<b>Délka přemostění:</b>	185,2 m
<b>Délka nosné konstrukce:</b>	188,0 m
<b>Délka mostu:</b>	216,6 m
<b>Šířka mostu:</b>	11,9 m
<b>Šířka nosné konstrukce:</b>	11,4 m
<b>Volná šířka mostu:</b>	9,15 m
<b>Volná výška pod mostem:</b>	7,09 m (TK1) 7,09 m (TK2)
<b>Výška mostu:</b>	8,99 m (nad TK koleje č.1)
<b>Stavební výška:</b>	1,795 m (od nivelety po nosník N1)
<b>Minimální tl. vozov. souvrství:</b>	140 mm vč. izolace
<b>Návrhové zatížení:</b>	LM1, LM3 skupina pozemních komunikací 1 dle ČSN EN 1991-2
<b>Zatížitelnost dle ČSN 73 6222:</b>	normální zatížitelnost $V_n = 32,0$ tun výhradní zatížitelnost $V_r = 80,0$ tun
<b>Směrové vedení:</b>	Levostranný oblouk o poloměru 205m
<b>Výškové vedení:</b>	Vrcholový oblouk o poloměru 2100 m
<b>Důležitá upozornění:</b>	Ochranné pásmo dráhy

### 5.2 Celková koncepce řešení

Mostní objekt je navržen v půdorysném i výškovém oblouku s úhlem křížení s tratí cca 45°. Směrově je nosná konstrukce částečně v přechodnici, která plynule navazuje na levostranný směrový oblouk o poloměru 205m. Podélný sklon komunikace zpočátku stoupá v hodnotě 6 % a nad koridorem přechází do klesání ve sklonu 6 %. Niveleta v místě mostního objektu je ve vrcholovém oblouku o poloměru 2100 m.

### 5.2.1 *Zdůvodnění návrhu technického řešení*

Vzhledem k množství a povaze překračovaných překážek je most navržen se šesti mostními otvory, které překonávají překážky popsané v kap. 5.2.5. Nosná konstrukce je vzhledem k vedení trasy a minimalizaci časových omezení při budování mostu na překračovaném železničním koridoru uvažována jako šestipolová sprážená ocelobetonová spojitá konstrukce.

### 5.2.2 *Způsob zohlednění požadavků na ochranu přírody*

S ohledem na ochranu životního prostředí musí stavební práce probíhat maximálně šetrně. Musí být dodržen trvalý a dočasný zábor a staveništní doprava probíhat pouze po vyznačených přístupu cestách.

### 5.2.3 *Návrhové zatížení*

Návrhová hodnota zatížení silniční dopravou je uvažována v souladu s ČSN EN 1991-2 Zatížení konstrukcí – Část 2: Zatížení mostů dopravou, změna Z4 pro skupinu pozemních komunikací 1.

Zatížitelnost mostního objektu se uvažuje v souladu s ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací, pro skupinu pozemních komunikací 1.

### 5.2.4 *Prostorové uspořádání na mostě*

Na mostě je vedena doprava ve dvou jízdních pruzích šířky 3,25 m. Most je pro splnění dovolených rozhledů pro zastavení vozidla v příčném směru rozšířen o 1,65m. Na římse vlevo je dle požadavku budoucího správce mostu navržen rozšířený nouzový chodník šířky 1,0m ve sklonu 2,5%. Pravá římsa je navržena bez chodníků. Volná šířka na mostě je 9,15m ( $1,65+0,25+3,25+3,25+0,25+0,5$ ), šířka nosné konstrukce je 11,4m, šířka mostu je 11,9m. Příčný sklon silnice na mostě je jednostranný 6,0%. Vedení mostu křížuje vedení VVN ČEZ, které se nachází cca 12,0m nad úrovní nivelety.

### 5.2.5 *Prostorové uspořádání pod mostem*

Mostní objekt převádí silnici III/4734 z Mankovic do Suchdolu nad Odrou přes novou trasu účelové komunikace, jednokolejnou železniční trať č. 276 (Suchdol nad Odrou-Budišov nad Budišovkou), dvukolejnou elektrifikovanou železniční trať č. 270 (Česká Třebová-Prerov-Bohumín), novou křižovatku dvou účelových komunikací, koryto Suchého potoka a přes přeložku účelové komunikace zabezpečující příjezd do areálu šterkovny Českomoravský šterk.

Výškové vedení mostního objektu zabezpečuje splnění požadavků na minimální výšky průchozích a průjezdných prostor pozemních komunikací a dodržení volného mostního prostoru u železničních tratí. Výška minimálního průjezdného prostoru pro účelové komunikace je 4,2m, výška VMP regionální neelektrifikované tratě je 4,85m, výška VMP na elektrifikované koridorové trati byla stanovena projektantem trakčního vedení na 7,0m a výška průjezdného prostoru na účelové komunikaci zabezpečující příjezd do šterkovny byla zástupci šterkovny požadována na 5,3m.

## 5.3 *Konsolidační opatření*

Vzhledem na geologické poměry řešeného území je nutné pod silniční násypy a opěry zřídit konsolidační násypy. Násypy budou provedeny cca do výšky budoucí nivelety komunikace. Pro urychlení konsolidace pod mostními opěrami bude v místě opěr zhotoven přísyp výšky 1,0 m nad korunu budoucí vozovky. Násypy musí být provedeny v časovém předstihu dle provedených výpočtů tak, aby bylo zajištěno dosednutí podloží násypů včetně podloží opěr před dokončením finálních konstrukcí mostu. Finální návrh konsolidačních opatření bude součástí dalšího stupně PD.

Zřízení konsolidačních násypů je součástí SO 11-52-01. Následné odtěžení konsolidačního násypu (z důvodu zakládání opěr a křídel mostu) a uložení sypaniny na deponii je součástí mostu (SO11-22-01). Rozhraní kubatur je vymezeno přechodovou oblastí křídel mostu viz příloha 2.003.

## 5.4 *Nosná konstrukce*

Nosná konstrukce je navržena jako šestipolová sprážená ocelobetonová spojitá konstrukce ze svařovaných nosníků s rozpětím polí  $28+35+35+35+30+24$ m. V příčném řezu nosné konstrukce je navrženo šest svařovaných nosníků v osové vzdálenosti 1,9 m. Výška nosníku je navržena 1,1m. V místě nad podpěrami budou ocelové příčníky, které přenášejí zatížení pomocí ložisek do spodní stavby. ŽB deska mostovky, která je sprážená s ocelovými hlavními nosníky a příčníky sprahovacími trny je tloušťky

300 mm. Horní povrch desky je v jednostranném příčném sklonu 6,0 % po úžlabí odvodnění, pak pokračuje proti sklonem 4,0% k volnému okraji.

## 5.5 Založení a spodní stavba

Založení mostu se předpokládá hlubinné na velkopřůměrových pilotách. Spodní stavba je tvořena masivními železobetonovými opěrami a mezilehlými podpěrami. Podpěry tvoří samostatné pilíře na společném základovém pasu. Opěry jsou ukončeny bez křídel s návazností na konstrukci z vyztužené zeminy s lícními obkladovými tvarovkami ze štípaného betonu a s horizontální geosyntetickou výztuží.

## 5.6 Křídla

Křídla navazující na opěry mostu jsou navrženy jako samostatné opěrné zdi z betonových pohledových prefabrikátů s horizontální geosyntetickou výztuží. Lícni obkladové tvarovky budou zakončeny monolitickými ŽB římsami s lankovým zábradlím.

## 5.7 Vybavení mostu

### 5.7.1 Římsy

Římsy jsou monolitické. Vlevo je navržena římsa šířky 1,95 m v příčném sklonu 2.5%, vpravo římsa šířky 0.80 m v příčném sklonu 4.0%. Ozuby říms jsou 250/700mm. Obruba je ve sklonu 1:5.

### 5.7.2 Vozovka

Na mostě bude dle požadavku budoucího správce provedena třívrstvá asfaltová vozovka ve složení o celkové tloušťce 140 mm.

### 5.7.3 Zádržný systém

Na celé délce mostu je při obou odrazných obrubách osazeno mostní zábradelní svodidlo (úroveň zadržení H3). Svodidlo dále pokračuje v silničním objektu. Na levé římse je za nouzovým chodníkem navrženo ocelové mostní zábradlí výšky 1,1m se svislou výplní

### 5.7.4 Protidotykové zábrany

Na obou římsách v prostoru nad tratí a nad zesilujícím vedením budou osazeny protidotykové zábrany na ochranu před přímým dotykem živých částí vysokého napětí.

### 5.7.5 Odrazné tyče

Pod mostem budou osazeny odrazné tyče, na které se uchytí kabel zesilujícího vedení a bude připravena konzola pro uchycení kabelu 22kV.

### 5.7.6 Mostní závěry

Most je navržen jako jeden dilatační celek. Mostní závěry musí vyhovovat pro dané posuny a plnit hydroizolační a elektroizolační funkci. Počítá se s tichými ocelovými lamelovými MZ.

### 5.7.7 Dilatační spáry

NK není dilatována. Posuny kompenzují mostní závěry.

## 5.8 Ostatní technické souvislosti

### 5.8.1 Odvedení vody z objektu

Na mostě se počítá s osazením 6 odvodňovačů s čistícím košem, z kterých bude voda z mostu svedena pomocí svislých svodů umístěných na podpěrách mostu. Voda z mostního pole č. 1 bude svedena pomocí bet. žlabů do vsakovací jímky umístěné na konci pravého křídla OP1. Voda z mostního pole č. 2 bude svedena pomocí bet. žlabů do stávajícího silničního příkopu vedeného podél stávající silnice III/04734, který ústí do koryta Suchého potoka. Voda z mostního pole č. 3 (půdorysného průřezu nad kolejí) bude zprava i zleva svedena do drážních příkopů vedoucích podél tratě, které ústí do koryta Suchého potoka. Kapacita příkopu vyhovuje přiváděné vodě. Voda z mostního pole č. 4 bude svedena pomocí bet. žlabů do koryta Suchého potoka. Voda z mostního pole č. 5 bude svedena pomocí bet. žlabů do koryta Suchého potoka. Voda z mostního pole č. 6 bude svedena pomocí bet. žlabů do nového

silničního příkopu (SO 11-52-06), který ústí do koryta Suchého potoka. Odvodňovací zařízení mostního objektu situované na drážních pozemcích bude z hlediska majetku a údržby smluvně ošetřeno.

V úžlabí NK bude použit drenážní profil vhodný pro třívrstvou vozovku a odvodňovací trubičky mimo VMP. Návrh odvodnění musí vylučovat možnost úkapu vody na trolejové vedení a živé části (bude řešeno v dalším stupni PD).

#### **5.8.2      *Přechody za most***

Za opěrami jsou navrženy přechodové desky délky 6,00 m tloušťky 0,30m.

#### **5.8.3      *Zásypy za opěrou***

Zemina v celé výšce násypu a zásypu musí být zhutněna na hodnotu, požadovanou pro hutnění na pláni dle tabulky 5 a 6 TKP kap. 4 Zemní práce. Přechodová oblast bude provedena dle VL4

#### **5.8.4      *Terénní úpravy***

Terén mimo odláždění narušený stavbou se doplní orníci v tl. 200mm a oseje travou.

#### **5.8.5      *Odláždění***

Odláždění bude provedeno v průmětu říms +0,5m a ukončí se betonovým prahem z prostého betonu rozměrů 500/800mm nebo po krajích obrubníkem do betonu. Odláždění bude z lomového kamene tl. 200mm do betonu tl. 150mm. Skluzy budou provedeny podél říms křídel nebo po spádnicí násypu a budou zaústěné do příkopů silničních SO.

#### **5.8.6      *Trakční vedení na mostním objektu***

Základy trakčních stožárů budou mimo most i oblast výkopů. Pod objektem je dodržena minimální požadovaná výška pro trakci 7,0m.

#### **5.8.7      *Ochrana před přepětím***

Na pilíř č.4 bude umístěno jiskřiště s odpovídajícími vývody pro uzemnění konstrukce.

#### **5.8.8      *Ukolejnění***

Zábradlí, zábradelní svodidlo a protidotyková zábrana nadjezdu v POTV křížících tratí se vzájemně propojí a ukolejní přes průrazku.

#### **5.8.9      *Kabelové trasy na mostě***

Nejsou.

#### **5.8.10     *Tabulky***

Tabulky s označením data výstavby budou osazeny na obou opěrách vlysem do betonu.

### **5.9      *Požadavky na materiály***

#### **5.9.1      *Betonářská výztuž***

Ve všech částech konstrukce bude použita betonářská žebírková výztuž z vysokotažné oceli se zaručenou svařitelností dle ČSN EN 10080, tzn. B500B dle ČSN EN 10027-1 a 2. Výztuž musí splňovat podmínky ČSN EN 1992-1-1, kap. 3.2.

## 5.9.2 **Betony**

Betony budou provedeny dle ČSN EN 206+A2:

ČÁST K-CE	OZNAČENÍ BETONU DLE ČSN EN 206+A2
PODKLADNÍ BETON	C 8/10-X0-Dmax=22; Cl=1,0; S3
PILOTY	C 25/30-XA1-Dmax=22; Cl=0,4; S4 max. průsak 50 mm
ZÁKLAD OPĚR	C 30/37-XA1+XF2+XC2-Dmax=22; Cl=0,4; S3 max. průsak 35 mm
DŘÍK OPĚR	C 30/37-XF4+XC4+XD3-Dmax=22; Cl=0,4; S3 max. průsak 20 mm
ÚLOŽNÝ PRAH OPĚR	C 30/37-XF4+XC4+XD3-Dmax=22; Cl=0,4; S3 max. průsak 20 mm
ZÁVĚRNÁ ZIDKA	C 30/37-XF4+XC4+XD3-Dmax=22; Cl=0,4; S3 max. průsak 20 mm
ZÁKLAD PODPĚR	C 30/37-XA1+XF2+XC2-Dmax=22; Cl=0,4; S3 max. průsak 35 mm
DŘÍKY PODPĚR	C 35/45-XF4+XC4+XD3-Dmax=22; Cl=0,4; S3 max. průsak 20 mm
ÚLOŽNÝ BLOK	C 35/45-XF4+XC4+XD3-Dmax=22; Cl=0,4; S3 max. průsak 20 mm
PŘECHODOVÁ DESKA	C 25/30-XF2+XC2-Dmax=22; Cl=0,4; S3; max. průsak 35 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE	C 30/37-XF2+XC4+XD1-Dmax=22; Cl=0,4; S3; max. průsak 35 mm
DOBETONÁVKA KAPSY MZ	C 30/37-XF2+XC4+XD1-Dmax=22; Cl=0,4; S3; max. průsak 20 mm
ŘÍMSY	C 30/37-XF4+XC4+XD3-Dmax=16; Cl=0,4; S3; max. průsak 20 mm
BET. PREFABRIKÁTY DLAŽEB	C 30/37-XF4+XC4+XD3-Dmax=22; Cl=1,0; S2; max. průsak 20 mm
PODKL. BETON DLAŽBY	C 20/25n-XF3-Dmax=22; Cl=1,0; S1; max. průsak 20 mm

## 5.10 **Izolace objektu**

Izolace mostu je celoplošná z izolačního pásu jednovrstvého tl. 5mm na pečetící vrstvě. Izolační souvrství bude přetaženo 1,0m přes závěrné zidky. Izolace mostovky musí být z materiálu, u kterého nedojde k tepelné degradaci při pokládce dalších vrstev.

Izolace bude odvodněna pomocí odvodňovacích trubiček o rozměrech 50x20mm, umístěných v úžlabí a mostními odvodňovači. V prostoru pod římsou +0,25 m je navržena ochrana izolace.

## 5.11 **Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí**

Povrchová úprava ocelových konstrukcí bude provedena kombinovaným způsobem podle ČSN 03 8762 žárovým pokovováním ponorem a ochranným nátěrem. Ochrana bude splňovat požadavky Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací, kap. 19 příloha 19.B.P5 a ČSN EN ISO 12944-2.

Stupeň korozní agresivity pro výběr ochranného nátěrového systému je zatím uvažován C3 dle tabulky B/1 SŽDC S 5/4 - kategorie korozní agresivity střední. Bude aktualizováno v dalším stupni PD po provedení korozního průzkumu. Požadovaná životnost pro kovové povlaky velmi dlouhá >20let, životnost nátěrového systému velmi vysoká >25 let.

## 5.12 **Ochrana proti bludným proudům**

Ochranná opatření proti účinkům bludných proudů se provedou v rozsahu stanoveném zásadami ČD SR 5/7 (S) dle průzkumu dle ČSN 03 8375, 03 8365 a 03 8350 v navazující PD.

## 5.13 **Výjimky, odchylná či úlevová řešení z norem a předpisů**

Výjimky z norem ani odchylná řešení na mostě nejsou uplatněny.

# 6. **Návaznost na ostatní objekty, související stavby**

## 6.1 **Seznam souvisejících objektů**

PS 11-01-11	Úprava SZZ v žst. Suchdol nad Odrou hl. n.
PS 11-01-21	Úprava TZZ Suchdol – Polom a úprava zeb. zař. v úseku Suchdol – Odry
PS 11-01-31	Provizorní úprava přejezdu P6496 v km 231,244 trati Polom – Suchdol
PS 11-01-71	Úprava ETCS Suchdol – Polom
PS 11-02-51	Úprava DOK a TK
PS 11-02-81	Úprava přenosového systému
SO 11-10-01	Přejezd P6496 – železniční svršek
SO 11-11-01	Přejezd P6496 – železniční spodek
SO 11-13-01	Zrušení přejezdu P6465

SO 00-30-01	Přeložky kabelů CETIN
SO 00-30-02	Přejezd P6496 – demontáž kamerového systému
SO 00-30-03	Přejezd P6496 – demontáž PZTS
SO 11-33-01	Přeložka STL plynovodu GasNet
SO 11-52-01	Přeložka silnice III/04734
SO 11-52-02	Účelová komunikace do SEE
SO 11-52-03	Účelová komunikace do NAVOS
SO 11-52-04	Účelová komunikace pod most
SO 11-52-05	Cyklostezka
SO 11-52-06	Účelová komunikace pro šterkovny
SO 11-52-07	Účelová komunikace k lesu
SO 11-52-08	Polní účelová komunikace
SO 11-52-09	Sjezd na pole
SO 11-52-10	Rušení pozemních komunikací
SO 11-52-11	Provizorní přeložka silnice III/04734
SO 11-52-12	Provizorní ÚK pro příjezd do šterkoven
SO 11-79-01	Úprava oplocení TM
SO 11-81-01	Přejezd P6496 – úprava trakčního vedení
SO 11-87-01	Přejezd P6496 – úprava ukolejení

## 7. Stavebně montážní postupy výstavby

### 7.1 Postup výstavby

Výstavba mostu se předpokládá ve dvou stavebních postupech. V prvním stavebním postupu se provede založení, spodní stavba a části násypů zemního tělesa. V druhém stavebním postupu se vybuduje nosná konstrukce včetně svršku a vybavení. Výstavba pilířů 3 a 4 a následná výstavba samotné nosné konstrukce si vyžádá zřízení neutrálního pole.

Nosná konstrukce bude sestavována na provizorních montážních podpěrách - skružích umístěných podél podpěr. Navážení dílu a jejich sestavování proběhne v předstihu na montážních plošinách.

V polích 2 a 3 nad železniční tratí bude před zahájením montážních prací zřízena lehká ochranná skruž na posuvné jeřábové dráze, která zabezpečí ochranu tratě před pádem lehkých předmětů a zároveň vytvoří pracovní prostor pro armování a betonáž ŽB desky mostu. Osazování ochranné skruže a montáž samotných ocelových nosníků na montážní podpěry bude probíhat v krátkodobých nočních výlukách obou traťových kolejí. Krátkodobou výlukou kolejí si vyžádá taky demontáž ochranné skruže.

Práce budou v stavebních postupech probíhat následovně:

#### SP0

- Příprava staveniště, přeložky sítí, budování provizorních komunikací
- Budování konsolidačního násypu
- Budování pilíře P2, P5 a P6
- Konsolidace násypu
- Odtěžení konsolidačního násypu
- Budování opěr OP1 a OP7
- Budování násypu za opěrami + křídla opěr
- **Zřízení neutrálního pole a vyloučení provozu na silnici III/04734**
- Budování pilířů P3 a P4

## SP1

- Zřízení ochranných skruží nad železničními tratěmi
- Bloková montáž OK na podpěrné skruže (svařování, obnova PKO, klínové desky, ložiska)
- Betonáž mostovky proutnickým způsobem
- Betonáž závěrných zídek a přechodových desek, dokončení náspu a křídel mostu
- Provedení izolací NK a betonáž říms
- Osazení mostních závěrů
- Osazení mostního příslušenstva a vozovky
- Odstranění ochranné skruže
- **Zrušení neutrálního pole a obnovení provozu na silnici III/04734**
- Dokončovací práce

### 7.2 Zařízení staveniště

Budou potřeba montážní plošiny pro sestavování a svařování jednotlivých ocelových nosníků. Taky bude potřeba vytvořit dočasnou deponii pro odtěženou zeminu z konsolidačního náspu, která bude následně využita pro budování náspu silničního tělesa. Jinak dle potřeb zhotovitele stavebního objektu.

### 7.3 Přístup k objektu

Přístup na staveniště je možný po silnici III/04734.

### 7.4 Zemní práce

Dle geologického průzkumu budou zemní práce probíhat v zeminách I. třídy dle ČSN 736133 dříve zeminy max. třídy 3. dle neplatné ČSN 733050. Zeminy vyšších tříd se nepředpokládají.

### 7.5 Bourací práce

Bourací práce zahrnující vybourání a likvidaci stávajících zpevněných ploch a stávajícího propustku v křižovatce účelových komunikací za přejezdem (v směru na Suchdol) jsou součástí SO 11-52-10. Rušení a demolice stávajících silničních propustků podél trati je součástí SO 11-11-01.

### 7.6 Pažení

Pažení výkopů okolo dráhy (pro pilíře mostu) bude provedeno pomocí štětovnic IIIln vzájemně zajištěných táhlem.

### 7.7 Omezení provozu během výstavby a narušení cizích zájmů

Při pracích v blízkosti elektrifikované tratě bude zřízeno neutrální pole a bude omezena rychlost koridorové tratě na 50km/h. Pro stavbu nadjezdu budou taky nutné krátkodobé výluky TK.

Pro výstavbu nadjezdu bude zabrána zemědělská půda a pozemky soukromých vlastníků.

### 7.8 Požadavky na výluky

Výluky pro provedení prací budou probíhat dle POV celé stavby. Omezení dráhy vyžadující výluky kolejí nastane při následujících pracích:

- Zřízení neutrálního pole
- Montáž ochranných skruží
- Osazování nosníků nad kolejemi
- Odstranění ochranné skruže
- Zrušení neutrálního pole
- Zrušení přejezdu

## 8. Vazba na předchozí stupně dokumentace

V záměru projektu bylo uvažováno s estakádou z přepjatých tyčových prefabrikátů o devíti polích s celkovou délkou přemostění 263,54m. Návrh přemostění v DUR uvažuje se spráženou ocelobetonovu spojitou konstrukcí o šesti polích s celkovou délkou přemostění 185,2 m.



## 8.1 Požadavky do dalšího stádia přípravy a realizace

Pro další stupeň by měl být doplněn jeden IG vrt pod každou opěrou a podpěrou délky dosahující uvažované úrovně založení paty piloty a korozní průzkum.

## 9. Přehled použitých norem, předpisů, vzorových listů apod.

### 9.1 Oborové předpisy ŘSD, SŽDC a ČD:

TKP SPK, TP SPK a VL4 SPK platné k roku 2021,

TKP SSD, 3. aktualizované vydání,

Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 11/2006, Dokumentace pro přípravu staveb na železničních tratích celostátních a regionálních,

Směrnice generálního ředitele SŽDC č. 16/2005, Hlavní zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky,

SŽDC S 5 Správa mostních objektů,

SŽDC S 5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí,

SŽDC SR 5/7 (S) Ochrana žel. mostních objektů proti účinkům bludných proudů,

### 9.2 Evropské návrhové normy (Eurocode):

ČSN EN 1990 Eurokód : Zásady navrhování konstrukcí,

ČSN EN 1991 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí,

ČSN EN 1992 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí,

ČSN EN 1992 Eurokód 4: Navrhování ocelobetonových konstrukcí,

ČSN EN 1997 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí,

ČSN EN 206+A2 Beton: Specifikace vlastnosti, výroba a shoda

### 9.3 Normy ostatní:

ČSN 42 0139 Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel žebírková a hladká,

ČSN 73 0037 Zemní tlak na stavební konstrukce,

ČSN 73 6200 Mosty - Terminologie a třídění,

ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů,

ČSN 73 6220 Evidence mostů pozemních komunikací,

ČSN 73 6221 Prohlídky mostů pozemních komunikací,

ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací

Technickou zprávu zpracoval:

Ing. Ondřej Kvašňovský

MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.

Tel: +420 735 102 252

E-mail: [kvasnovsky@moravia.cz](mailto:kvasnovsky@moravia.cz)

## 10. Příloha 1 – Fotodokumentace



## 11. Příloha 2 - Zápisy z porad

### Záznam ze vstupní všeprofesní porady konané dne 25.1.2022

#### SO 11-22-01- Estakáda na silnici III/04734 přes trať Polom-Suchdol nad Odrou

##### Stávající stav:

Novostavba.

##### Nový stav:

Mostní objekt převádí silnici III/04734 z Mankovic do Suchdolu nad Odrou přes dvoukolejnou elektrifikovanou železniční trať č. 270 (Česká Třebová-Prerov-Bohumín a jednokolejnou železniční trať č. 276 (Suchdol nad Odrou-Budišov nad Budišovkou). Mostní objekt je navržen v půdorysném i výškovém oblouku s úhlem křížení s tratí cca 45°. Směrově je nosná konstrukce částečně v přechodnici, která plynule navazuje na levostranný směrový oblouk o poloměru 205m. Podélný sklon komunikace zpočátku stoupá v hodnotě 6 % a nad koridorem přechází do klesání ve sklonu 6 %. Niveleta v místě mostního objektu je ve vrcholovém oblouku o poloměru 2100 m. Výška VMP byla s projektantem trakčního vedení stanovena na 7,0m.

Na mostě je vedena doprava ve dvou jízdních pruzích šířky 3,25 m. Most je pro splnění dovolených rozhledů pro zastavení vozidla v příčném směru rozšířen o 1,65m. Na římse vlevo je dle požadavku budoucího správce mostu navržen rozšířený nouzový chodník šířky 1,0m ve sklonu 2,5%. Pravá římsa je navržena bez chodníků. Volná šířka na mostě je 9,15m ( $1,65+0,25+3,25+3,25+0,25+0,5$ ), šířka nosné konstrukce je 11,4m, šířka mostu je 11,9m. Příčný sklon silnice na mostě je jednostranný 6,0%. Na mostě bude dle požadavku budoucího správce provedena třívrstvá asfaltová vozovka ve složení o celkové tloušťce 140 mm (předpokládá se zvýšení intenzity vozidel). Na mostě bude po obou stranách podél říms osazeno zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H3. Na levé římse je za nouzovým chodníkem navrženo ocelové mostní zábradlí se svislou výplní. Na obou římsách v prostoru nad tratí a nad zesilujícím vedením budou osazeny protidotykové zábrany na ochranu před přímým dotykem živých částí vysokého napětí. Pod mostem budou osazeny odrazné tyče a bude připravena konzola pro uchycení kabelu zesilujícího vedení. Odvodnění mostu se předpokládá podélnými a svislými svody s odvedením do blízké vodoteče.

Založení mostu se předpokládá hlubinné na velkopřůměrových pilotách. Spodní stavba je tvořena masivními železobetonovými opěrami a mezilehlými podpěrami. Opěry jsou ukončeny bez křídel s návazností na konstrukci z vyztužené zeminy s lícními obkladovými tvarovkami ze štípaného betonu. Lícni obkladové tvarovky budou zakončeny monolitickými římsami se zbradlím. Podpěry tvoří samostatné pilíře na společném základovém pasu.

Nosná konstrukce je vzhledem k vedení trasy a minimalizaci časových omezení na překračované železniční trati uvažována jako šestipolová spřažená ocelobetonová spojitá konstrukce ze svařovaných nosníků s rozpětím polí, ve variantě 1 - 26+35+35+35+30+26m ve variantě 2 - 26+35+35+35+26m. Rozpětí hlavního pole zabezpečuje bezpečné převedení koridorové trati a osovou vzdálenost 5,0m od nivelety koleje po pilíř, čímž eliminujeme působení mimořádného zatížení od vykojeného vlaku na pilíř. Rozpětí krajních polí jsou optimalizovány v poměru k hlavnímu poli pro minimalizování rozdílného působení ohybových momentů.

V příčném řezu nosné konstrukce je navrženo šest svařovaných nosníků v osově vzdálenosti 1,9 m. Výška nosníku je navržena 1,1m. V místě nad podpěrami budou ocelové příčníky, které přenášejí zatížení pomocí ložisek do spodní stavby. ŽB deska mostovky, která je spřažená s ocelovými hlavními nosníky a příčníky spřahovacími trny je tloušťky 300 mm. Horní povrch desky je v jednostranném příčném sklonu 6,0 % po úžlabí odvodnění, pak pokračuje proti sklonem 4,0% k volnému okraji.

Výstavba mostu se předpokládá ve dvou stavebních sezonách. Nejdříve se provede založení, část spodní stavby a části násypů zemního tělesa. V druhé stavební sezoně se dokončí zbylé části spodní stavby a vybuduje se nosná konstrukce včetně svršku a vybavení.

Nosná konstrukce bude sestavována na provizorních montážních podpěrách - skružích umístěných podél podpěr. Navážení dílu a jejich sestavování proběhne v předstihu na montážní plošině. Při pracích v blízkosti elektrifikované trati bude zřízeno nulové pole. V polích 2 a 3 nad železniční tratí bude před zahájením montážních prací zřízena lehká ochranná skruž na posuvné jeřábové dráze. Osazování nosníku

na skruž bude probíhat v krátkodobých nočních výlukách obou tratových kolejí. Montáž bednění a osazování výztuže bude probíhat za provozu, kdy bude během výstavby nosné konstrukce snížena rychlost na 50 km/h. Betonáž pole nad železniční tratí bude probíhat za krátkodobé noční výluky.

Závěry z porady:

Na jednání byly prezentovány dvě variantní řešení přemostění. Účastníci jednání nevznesli ani k jedné prezentované variantě zamítavé stanovisko. Vzhledem na nepřítomnost zástupců společnosti Českomoravský štěrk, a.s. a zástupců společnosti ČEZ, bude variantní řešení s nimi dále projednáváno. Na jednání byla odsouhlasena varianta příčného řezu s jednostranným rozšířeným nouzovým chodníkem šířky 1,0m ve sklonu 2,5%.

Návrh odvodnění mostu musí vylučovat možnost úkapu vody na trolejové vedení a živé části.

SŽ SEE požaduje prověření výstavby mostního objektu bez zřízení nulového pole. Po projednání s projektanty POV, trakce a vzhledem k časové náročnosti a k prostorovému stísnění mezi trakčními stožáry při postupech výstavby, bude zřízení nulového pole nutné pro zachování bezpečnosti stavby a provozu na trati. V případě časových návazností a souběhu se stavbou „Polom-Suchdol n. O., BC“ lze práce zkoordinovat a uvažovat o sjednocení společných opatření jak na omezení provozu tak trakce.

## **Záznam z všeprofesní porady konané dne 15.6.2022**

### **SO 11-22-01- Estakáda na silnici III/04734 přes trať Polom-Suchdol nad Odrou**

#### Stávající stav:

Novostavba.

#### Nový stav:

Mostní objekt převádí silnici III/04734 z Mankovic do Suchdolu nad Odrou přes novou trasu účelové komunikace, jednokolejnou železniční trať č. 276 (Suchdol nad Odrou-Budišov nad Budišovkou), dvoukolejnou elektrifikovanou železniční trať č. 270 (Česká Třebová-Prerov-Bohumín), novou křižovatku dvou účelových komunikací, koryto Suchého potoka a přes přeložku účelové komunikace zabezpečující příjezd do areálu šterkovny Českomoravský šterk. Správcem objektu bude Správa silnic Moravskoslezského kraje.

Mostní objekt je navržen v půdorysném i výškovém oblouku s úhlem křížení s tratí cca 45°. Směrově je nosná konstrukce částečně v přechodnici, která plynule navazuje na levostranný směrový oblouk o poloměru 205m. Podélný sklon komunikace zpočátku stoupá v hodnotě 6 % a nad koridorem přechází do klesání ve sklonu 6 %. Niveleta v místě mostního objektu je ve vrcholovém oblouku o poloměru 2100 m.

Výškové vedení mostního objektu zabezpečuje splnění požadavků na minimální výšky průchozích a průjezdních prostor pozemních komunikací a dodržení volního mostního prostoru u železničních tratí. Výška minimálního průchozího prostoru pro cyklostezku je 2,5m, VMP regionální neelektrifikované tratě je 4,85m, výška VMP na elektrifikované koridorové trati byla stanovena projektantem trakčního vedení na 7,0m, výška průjezdního prostoru účelových komunikací je 4,2m a výška průjezdního prostoru na účelové komunikaci zabezpečující příjezd do šterkovny byla zástupci šterkovny požadována na 5,3m. Vedení mostu dále křížuje vedení VVN ČEZ, které se nachází cca 12,0m nad úrovní nivelety.

Nosná konstrukce je vzhledem k vedení trasy a minimalizaci časových omezení při budování mostu na překračovaném železničním koridoru uvažována jako šestipolová spřažená ocelobetonová spojitá konstrukce ze svařovaných nosníků s rozpětím polí 28+35+35+35+30+24m. Odvodnění mostu zabezpečí odvodňovače zaústěné do svislých svodů s odvedením vody do blízké vodoteče (Suchého potoka). Návrh odvodnění bude vylučovat možnost úkapu vody na trolejové vedení (bude řešeno v dalším stupni PD).

Rozpětí mostních polí č.2 a č. 3 překračujících dráhu, umožňují dodržet minimální vzdálenost nosných prvků spodní stavby od osy nejbližší koleje tak, aby se nemuselo uvažovat s mimořádným zatížením od vykolejení vlaku na mostní konstrukci. Norma ČSN EN 1991-1-7 definuje tuto vzdálenost pro konstrukce třídy následků CC2 na 5,0m. Rozpětí krajních polí jsou optimalizovány v poměru k hlavnímu poli pro minimalizování rozdílného působení ohybových momentů.

Na mostě je vedena doprava ve dvou jízdních pruzích šířky 3,25 m. Most je pro splnění dovolených rozhledů pro zastavení vozidla v příčném směru rozšířen o 1,65m. Na římse vlevo je dle požadavku budoucího správce mostu navržen rozšířený nouzový chodník šířky 1,0m ve sklonu 2,5%. Pravá římsa je navržena bez chodníků. Volná šířka na mostě je 9,15m (1,65+0,25+3,25+3,25+0,25 +0,5), šířka nosné konstrukce je 11,4m, šířka mostu je 11,9m. Příčný sklon silnice na mostě je jednostranný 6,0%. Na mostě bude dle požadavku budoucího správce provedena třívrstvá asfaltová vozovka ve složení o celkové tloušťce 140 mm.

V příčném řezu nosné konstrukce je navrženo šest svařovaných nosníků v osové vzdálenosti 1,9 m. Výška nosníku je navržena 1,1m. V místě nad podpěrami budou ocelové příčníky, které přenášejí zatížení pomocí ložisek do spodní stavby. ŽB deska mostovky, která je spřažena s ocelovými hlavními nosníky a příčníky spráhovacími trny je tloušťky 300 mm. Horní povrch desky je v jednostranném příčném sklonu 6,0 % po úžlabí odvodnění, pak pokračuje proti sklonem 4,0% k volnému okraji.

Na mostě bude po obou stranách podél říms osazeno zábradelní svodidlo s úrovní zadržení H3. Na levé římse je za nouzovým chodníkem navrženo ocelové mostní zábradlí se svislou výplní. Na obou římsách v prostoru nad tratí a nad zesilujícím vedením budou osazeny protidotykové zábrany na ochranu před přímým dotykem živých částí vysokého napětí. Pod mostem budou osazeny odrazné tyče, na které se uchytí kabel zesilujícího vedení a bude připravena konzola pro uchycení kabelu 22kV.

Založení mostu se předpokládá hlubinné na velkopřůměrových pilotách. Spodní stavba je tvořena masivními železobetonovými opěrami a mezilehlými podpěrami. Opěry jsou ukončeny bez křídel s návazností na konstrukci z vyztužené zeminy s lícními obkladovými tvarovkami ze štípaného betonu a s horizontální geosyntetickou výztuží. Lícni obkladové tvarovky budou zakončeny monolitickými ŽB římsami s lankovým zábradlím. Podpěry tvoří samostatné pilíře na společném základovém pasu.

Výstavba mostu se předpokládá ve dvou stavebních sezonách. V první stavební sezoně se provede založení, spodní stavba a části násypů zemního tělesa. V druhé stavební sezoně se vybuduje nosná konstrukce včetně svršku a vybavení. Při pracích v blízkosti elektrifikované tratě bude zřízeno nulové pole a bude omezena rychlost koridorové tratě na 50km/h. Nosná konstrukce bude sestavována na provizorních montážních podpěrách - skružích umístěných podél podpěr. Navážení dílu a jejich sestavování proběhne v předstihu na montážní plošině. V polích 2 a 3 nad železniční tratí bude před zahájením montážních prací zřízena lehká ochranná skruž na posuvné jeřábové dráze, která zabezpečí ochranu tratě před pádem lehkých předmětů a zároveň vytvoří pracovní prostor pro armování a betonáž ŽB desky mostu. Osazování ochranné skruže a montáž samotných ocelových nosníků na montážní podpěry a betonáž ŽB desky bude probíhat v krátkodobých nočních výlukách obou traťových kolejí.

#### Závěry z porady:

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí trakčního vedení, napájecího vedení a kovových konstrukcí nacházejících se v blízkosti živé části trakčního vedení (v POTV) bude řešena ukolejněním. Ukolejnění bude provedeno v rámci objektu SO 11-87-01.





## 12. Příloha 3 - Geologické vrty


<div>Projekce iGEO s.r.o.</div>		Projekce iGEO s.r.o., www.igeo.cz, mobil.:		601 267 001		JV1		Strana: 1		z: 1/3																														
Zakázka: Suchdol nad Odrou								Dokumentoval:		Mgr. Radek Streit																														
Měřítko: 1:20 Datum: 19.05.2022						DOKUMENTACE INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO VRTU						Vyhotovil: Mgr. Radek Streit																												
Litologický popis vrtného jádra, konzistenční meze a ulehlosti jsou podle						Symbol		Hloubka (m)		ISO 14688-1,2		ČSN 73 6133		Horniny		Objemová hmotnost (kN/m3), pyknometr		Vzorkování		Podzemní voda		CBR (Jenkins a Kerr)*		Index konzistence (IC)		Neodotčená smyk. pevnost (kPa)*		Rezid. neodv. (kPa)*		Senzitivita*		X - Index konzistence (IC), stanovený přepočtem z cu (kPa)								
ČSN 73 6133																																								
0,0 - 0,5 m: PRACH se štěrkem s organickou příměsí, konzistence měkká, suchá - mírně zavlhlá, úlomky štěrku o velikosti 2 - 3 cm, barva hnědá, NAVÁŽKA?						0.1																												0						
						0.2		(grSi)		(F5)																										0.5				
						0.3																														1				
						0.4																														1.5				
						0.5																																		
0,5 - 1,5 m: JÍL prachovitý, konzistence tuhá/pevná, mírně vlhká, organika (kořeny), barva šedo-hnědá s černými šmouhami, FLUVIÁLNÍ						0.6																																		
						0.7																																		
						0.8																																		
						0.9																																		
						1		(siCl)		(F6)																										1				
1,5 - 2,5 m: JÍL, konzistence tuhá, vlhký, barva hnědá, s šedými šmouhami, od 2,1 m šedá s oranžovými šmouhami, FLUVIÁLNÍ						1.1																										1.2								
						1.2																														1.4				
						1.3																														1.6				
						1.4																														1.8				
						1.5																														2				
2,5 - 2,7 m: PÍSEK prachovitý, středně ulehlý, vlhký, jemnozrný, šedý s oranžovými šmouhami, FLUVIÁLNÍ						1.6																										2.2								
						1.7																														2.4				
						1.8																														2.6				
						1.9																														2.8				
						2		(Cl)		(F6)																										3				
2,7 - 3,5 m: JÍL, konzistence tuhá/pevná, vlhký, barva šedá s oranžovými šmouhami, FLUVIÁLNÍ						2.1																										3.2								
						2.2																														3.4				
						2.3																														3.6				
						2.4																														3.8				
						2.5																														4				
3,5 - 4,3 m: PÍSEK jílovitý, středně ulehlý, mokvý, jemnozrný, polohy tvrdých oranžových jílu, barva hnědá						2.6		(siSa)		(S4)																						4.2								
						2.7																														4.4				
						2.8																														4.6				
						2.9																														4.8				
						3																														5				
4,3 - 7,1 m: ŠTĚRK písčito-jílovitý, středně ulehlý, mokvý (zvodnělý), písek jemnozrný, štěrky nevytříděny, valouny polozablené až zablené do velikosti 8 cm, barva šedo-hnědá, FLUVIÁLNÍ						3.1																										5.2								
						3.2		(Cl)		(F5-F6)																										5.4				
						3.3																														5.6				
						3.4																														5.8				
						3.5																														6				
Konec sondy: 10 m						3.6																										6.2								
						3.7																														6.4				
						3.8																														6.6				
						3.9																														6.8				
						4		(clSag)		(S5)																										7				
Metoda: Jádrový strojní vrt o průměru 156 mm a 137 mm, paženo do hloubky 10 m						4.1																										7.2								
						4.2																														7.4				
						4.3																														7.6				
						4.4																														7.8				
						4.5																														8				
*Nad HPV orientační						4.6																										8.2								
						4.7																														8.4				
						4.8																														8.6				
						4.9																														8.8				
						5																														9				
						5.1																										9.2								
						5.2																														9.4				
						5.3																														9.6				
						5.4																														9.8				
						5.5																														10				
						5.6																										10.2								
						5.7																														10.4				
						5.8																														10.6				
						5.9		(clsGr)		(G4-G5)																										10.8				
						6																														11				
						6.1																										11.2								
						6.2																														11.4				
						6.3																														11.6				
						6.4																														11.8				
						6.5																														12				
						6.6																										12.2								
						6.7																														12.4				
						6.8																														12.6				
						6.9																														12.8				
						7																														13				

Projekce igeo s.r.o.		Projekce iGEO s.r.o., www.igeo.cz, mobil.:		601 267 001		JV1		Strana: 2		z: 2/2																				
Zakázka: Suchdol nad Odrou								Dokumentoval:		Mgr. Radek Streit																				
Měřítko: 1:20 Datum: 19.05.2022								DOKUMENTACE INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO VRTU		Vyhotovil: Mgr. Radek Streit																				
Litologický popis vrtného jádra, konzistenční meze a ulehlosti jsou podle  ČSN 73 6133								Symbol	Hloubka (m)	ISO 14688-1,2	ČSN 73 6133	Horniny	Objemová hmotnost (kN/m3), plynometr	Vzorkování	Podzemní voda	CBR (Jenkins a Kerr)	Index konzistence (Ic)	Neodvodněná smyk. pevnost (kPa)	cu, r	Rezid. neodv. (kPa)	Senzitivita	X - Index konzistence (Ic), stanoveno přepočtem z cu (kPa)								
4,3 - 7,1 m: ŠTERK písčito-jilovitý, středně ulehlý,								7.1	(clsaGr)	(G4-G5)													7.1							
								7.2																				7.2		
7,1 - 10,0 m: JÍL s polohami písku, konzistence pevná až tvrdá, na styku s nadložím tuhá, suchý, polohy jemnozrnného písku o mocnosti do 3 cm, písek jemnozrnný, ulehlý, barva šedá (tmavě šedá), NEOGÉN								7.3								7	0.67	67	22	3		7.3								
								7.4																				7.4		
								7.5													15	1.01	101	16	7			7.5		
								7.6																				7.6		
								7.7													>15,5	>1.25	>125		-			7.7		
								7.8																				7.8		
								7.9																				7.9		
								8														N		>15,5	>1.25	>125		-	8	
								8.1														N							8.1	
								8.2														N							8.2	
								8.3																					8.3	
								8.4																					8.4	
								8.5																					8.5	
								8.6		(Clfsa)	(F7-F8)																			8.6
								8.7																>15,5	>1.25	>125		-		8.7
								8.8																						8.8
								8.9																						8.9
								9																						9
								9.1																						9.1
								9.2																						9.2
								9.3																						9.3
								9.4																>15,5	>1.25	>125		-		9.4
								9.5																						9.5
								9.6																						9.6
								9.7																						9.7
								9.8																						9.8
								9.9							(R6)															9.9
								10																	>15,5	>1.25	>125		-	
10.1																						10.1								
10.2																						10.2								
10.3																						10.3								
10.4																						10.4								
10.5																						10.5								
10.6																						10.6								
10.7																						10.7								
10.8																						10.8								
10.9																						10.9								
11																						11								
11.1																						11.1								
11.2																						11.2								
11.3																						11.3								
11.4																						11.4								
11.5																						11.5								
11.6																						11.6								
11.7																						11.7								
11.8																						11.8								
11.9																						11.9								
12																						12								
12.1																						12.1								
12.2																						12.2								
12.3																						12.3								
12.4																						12.4								
12.5																						12.5								
12.6																						12.6								
12.7																						12.7								
12.8																						12.8								
12.9																						12.9								
13																						13								
13.1																						13.1								
13.2																						13.2								
13.3																						13.3								
13.4																						13.4								
13.5																						13.5								
13.6																						13.6								
13.7																						13.7								
13.8																						13.8								
13.9																						13.9								
14																						14								
Konec sondy: 10 m																														
Metoda: Jádrový strojní vrt o průměru 156 mm a 137 mm, paženo do hloubky 10 m																														



		Projektce iGEO s.r.o., www.igeo.cz, mobil.:		601 267 001		JV2		Strana: 1		z: 1/3																	
Zakázka: Suchdol nad Odrou								Dokumentoval:		Mgr. Radek Streit																	
Měřitko: 1:20 Datum: 19.05.2022								DOKUMENTACE INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO VRTU		Vyhotovil: Mgr. Radek Streit																	
<div>Litologický popis vrtného jádra, konzistenční meze a ulehlosti jsou podle</div> <div>ČSN 73 6133</div>								<div>Symbol</div> <div>Hloubka (m)</div>		<div>ISO 14688-1:2</div> <div>ČSN 73 6133</div> <div>Horniny</div> <div>Objemová hmotnost (kN/m3), pyknometr</div> <div>Vzorkování</div> <div>Podzemní voda</div> <div>CBR (Jenkins a Kerr)*</div> <div>Index konzistence (IC)</div> <div>Neodvodněná smyk. pevnost (kPa)*</div> <div>Rezd. neodv. (kPa)*</div> <div>Senzitivita*</div>		<div>X - Index konzistence (IC), stanoveno přepočtem z cu (kPa)</div> <div>0 0.5 1 1.5 2</div>															
<div>0,0 - 0,5 m: ŠTĚRK prachovitý, středně ulehlý, suchý, úlomky do velikosti 8 - 10 cm, poloostrohrané až ostrohranné, šedá barva, NAVÁŽKA (výsyp polní cesty)</div> <div>0,5 - 0,8 m: ŠTĚRK prachovitý, středně ulehlý, suchý, ostrohrané až poloostrohrané úlomky do 3 cm, prach tuhý, barva černá, NAVÁŽKA</div> <div>0,8 - 1,0 m: PRACH jílovitý se štěrkem, konzistence pevná, suchý, štěrk poloostrohraný až polozaoblený, valouny do velikosti 1 cm, ojediněle úlomky do 10 cm, barva hnědá, NAVÁŽKA</div> <div>1,0 - 2,5 m: JÍL prachovitý, konzistence pevná, vlhký, občasné šupinky slidy, barva šedá s oranžovými šmouhami, FLUVIÁLNÍ</div> <div>2,5 - 2,8 m: JÍL písčité, konzistence pevná, zavlhlý, hnědý - rezavý s černými skvrnami, FLUVIÁLNÍ</div> <div>2,8 - 4,0 m: JÍL prachovitý, konzistence tuhá, vlhký, občasné šupinky slidy, barva šedá s oranžovými šmouhami, FLUVIÁLNÍ</div> <div>4,0 - 4,1 m: JÍL prachovito-písčité, konzistence tuhá/pevná, vlhký, barva černo-šedo-hnědá, FLUVIÁLNÍ</div> <div>4,1 - 4,8 m: JÍL, konzistence tuhá, mokrá, šupinky slidy (časté), šedý s oranžovými šmouhami (méně časté), FLUVIÁLNÍ</div> <div>4,8 - 5,0 m: PÍSEK jílovitý, vlhký, středně ulehlý, jemnozrnný, šedý s oranžovou polohou, FLUVIÁLNÍ</div> <div>5,0 - 6,8 m: ŠTĚRK jílovito-písčité, středně ulehlý, mokrá (zvodnělý), písek hrubozrnný, štěrk nevytříděný, valouny zaoblené až poloostrohrané do velikosti 8-10 cm, barva hnědá, FLUVIÁLNÍ</div> <div>6,8 - 20,0 m: JÍL s polohami písku, konzistence tuhá/pevná, vlhký, polohy písku do mocnosti 3 cm, písek jemnozrnný, středně ulehlý, vlhký až mokrá, barva šedá, NEOGÉN</div>								0.1																			
								0.2																			
								0.3		(siGr)		(G4)															
								0.4																			
								0.5																			
								0.6																			
								0.7		(siGr)		(G4)															
								0.8																			
								0.9																			
								1		(grSi)		(F5-F6)															
								1.1						PP													
								1.2						PP													
								1.3																			
								1.4																			
								1.5																			
								1.6																			
								1.7						P													
								1.8						P													
								1.9						P													
								2		fsaSi		F6 CL				1.03											
								2.1												X							
								2.2																			
								2.3																			
								2.4																			
								2.5																			
								2.6																			
								2.7		(saCl)		(F5-F8)															
								2.8						N													
								2.9						N													
								3						N													
								3.1																			
								3.2								6		0.64		64							
								3.3												9							
								3.4		(siCl)		(F6)								7							
								3.5								5		0.63		63							
								3.6												21							
								3.7												3							
								3.8																			
								3.9																			
								4																			
								4.1		(siSaCl)		(F6-F4)															
								4.2						V		U											
								4.3																			
								4.4																			
								4.5		ciSi		F6 CL				P											
								4.6								P				0.67							
								4.7								P											
								4.8																			
								4.9		(ciSa)		(S5)															
								5																			
								5.1								P											
								5.2								P											
								5.3								P											
								5.4								P											
								5.5								P											
								5.6																			
								5.7																			
								5.8																			
								5.9		saMGr		G3 G-F															
								6																			
								6.1																			
								6.2																			
								6.3																			
								6.4																			
								6.5																			
								6.6																			
								6.7																			
								6.8																			
								6.9																			
								7		(ClSa)		(F7-F8)															
Konec sondy: 20 m																											
Metoda: Jádrový strojní vrt o průměru 156 mm a 137 mm, paženo do hloubky 10 m																											
																				*Nad HPV orientační							


		Projekt iGEO s.r.o., www.igeo.cz, mobil.:		601 267 001		JV2		Strana: 2		z: 2/3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Zakázka: Suchdol nad Odrou								Dokumentoval:		Mgr. Radek Streit																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Měřítko: 1:20 Datum: 19.05.2022						DOKUMENTACE INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO VRTU				Vyhotovil: Mgr. Radek Streit																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Litologický popis vrtného jádra, konzistenční meze a ulehlosti jsou podle  ČSN 73 6133						Symbol	Hloubka (m)	ISO 14688-1,2	ČSN 73 6133	Horniny	Objemová hmotnost (kN/m3), pyknometr	Vzorkování	Podzemní voda	CBR (Jenkins a Kerr)	Index konzistence (Ic)	Neodvodněná smyk. pevnost (kPa)	cu, r	Rezid. neodv. (kPa)	Senzitivita	X - Index konzistence (IC), stanoveno přepočtem z cu (kPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6,8 - 20,0 m: Jíl s polohami písku, konzistence pevná při styku s nadloží tuhá, vlhký, polohy písku do mocnosti 3 cm, písek jemnozrný, středně uhlý, vlhký až moký, barva šedá, NEOGÉN							7.1														7.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

		Projekce iGEO s.r.o., www.igeo.cz, mobil.:		601 267 001		<b>JV2</b>		Strana: 3		z: 3/3																															
Zakázka: Suchdol nad Odrou								Dokumentoval:		Mgr. Radek Streit																															
Měřitko: 1:20 Datum: 19.05.2022								<b>DOKUMENTACE INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO VRTU</b>				Vyhotožil:		Mgr. Radek Streit																											
<b>Litologický popis vrtného jádra, konzistenční meze a ulehlosti jsou podle</b>  <b>ČSN 73 6133</b>								Symbol		Hloubka (m)		ISO 14688-1,2		ČSN 73 6133		Horniny		Objemová hmotnost (kNm <sup>3</sup> ), bytznometr		Vzorkování		Podzemní voda		CBR (Jenklina a Kerr)		Index konzistence (I <sub>c</sub> )		Neodrodnost smyk. pevnost (kPa)		Rezi. neodv. (kPa)		Senzitivita		X - Index konzistence (I <sub>c</sub> ), stanoveno přepočtem z cu (kPa)							
6,8 - 20,0 m: Jíl s polohami písku, konzistence pevná při styku s nadloží tuhá, vlhký, polohy písku do mocnosti 3 cm, písek jemnozrný, středně ulehý, vlhký až moký, barva šedá, NEOGEN								14.1																																	
								14.2																																	
								14.3																																	
								14.4																																	
								14.5																																	
								14.6																																	
								14.7																																	
								14.8																																	
								14.9																																	
								15		(C <sub>sa</sub> )		(F7-F8)																													
								15.1																																	
								15.2																																	
								15.3																																	
								15.4																																	
								15.5																																	
								15.6																																	
								15.7																																	
								15.8																																	
								15.9																																	
								16																																	
								16.1																																	
								16.2																																	
								16.3																																	
								16.4																																	
								16.5																																	
								16.6																																	
								16.7																																	
								16.8																																	
								16.9																																	
								17																																	
								17.1																																	
								17.2																																	
								17.3																																	
								17.4																																	
								17.5																																	
								17.6																																	
								17.7																																	
								17.8																																	
								17.9																																	
								18		(C <sub>sa</sub> )		(F7-F8)																													
18.1																																									
18.2																																									
18.3																																									
18.4																																									
18.5																																									
18.6																																									
18.7																																									
18.8																																									
18.9																																									
19																																									
19.1																																									
19.2																																									
19.3																																									
19.4																																									
19.5																																									
19.6																																									
19.7																																									
19.8																																									
19.9																																									
20																																									
20.1																																									
20.2																																									
20.3																																									
20.4																																									
20.5																																									
20.6																																									
20.7																																									
20.8																																									
20.9																																									
21																																									

Konec sondy: 20 m

Metoda: Jádrový strojní vrt o průměru 156 mm a 137 mm, paženo do hloubky 10 m

Projekce iGEO s.r.o.		Projekce iGEO s.r.o., www.igeo.cz, mobil.:		601 267 001		JV3		Strana: 1		z: 1/3														
Zakázka: Suchdol nad Odrou								Dokumentoval:		Mgr. Radek Streit														
Měřitko: 1:20 Datum: 19.05.2022						DOKUMENTACE INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO VRTU				Vyhotovil: Mgr. Radek Streit														
Litologický popis vrtného jádra, konzistenční meze a ulehlosti jsou podle  ČSN 73 6133						Symbol	Hloubka (m)	ISO 14688-1,2	ČSN 73 6133	Horniny	Objemová hmotnost (kN/m3), pyknometr	Vzorkování	Podzemní voda	CBR (Jenkins a Kerr)*	Index konzistence (IC)	Neodvodněná smyk. pevnost (kPa)*	Rezid. neodv. (kPa)*	Senzitivita* s	X - Index konzistence (IC), stanoveno přepočtem z cu (kPa)					
																			0	0.5	1	1.5	2	
0,0 - 0,5 m: PRACH jílovitý s organickou příměsí, konzistence pevná, suchý, barva hnědá, KULTURNÍ VRSTVA							0.1																	
							0.2																	
							0.3	(ciSi)	(F5)															
							0.4																	
							0.5					N												
0,5 - 1,5 m: JÍL písčitý, konzistence tuhá, vlhký, organika (kořeny, stébla slámy, lýko), barva tmavě hnědá, NAVAŽKA?							0.6					N												
							0.7					N												
							0.8																	
							0.9																	
							1	(saCl)	(F4)															
1,5 - 1,8 m: PRACH písčito-šterkovitý, konzistence pevná, zavlhlá, písek jemnozrný, šterk hrubozrný s úlomky cihel a kamenů do velikosti 20 mm, barva tmavě hnědá, NAVAŽKA							1.1																	
							1.2					P		6	0.82	82	12	7						
							1.3					P												
							1.4					P,N												
							1.5					N												
1,8 - 2,0 m: JÍL písčitý, konzistence pevná, zavlhlý, barva šedo-oranžová, NAVAŽKA?							1.6					N												
							1.7	(sagSi)	(F6-F4)															
							1.8																	
							1.9																	
							2	(saCl)	(F4)															
2,0 - 2,8 m: JÍL prachovitý, konzistence tuhá, vlhký, barva rezavá (hnědo-oranžová) s černými skvrnami, NAVAŽKA							2.1																	
							2.2																	
							2.3																	
							2.4					P												
							2.5	sasiCl	F6 Cl			P			0.92									
2,8 - 4,0 m: JÍL prachovitý až JÍL písčitý, konzistence tuhá, od 3,3 m tuhá/měkká, vlhký až mokřý, úlomky cihel (do 8 cm), organika (vrstvy shnilé - rozložené slámy), barva hnědá s černými organickými vrstvami, NAVAŽKA							2.6					P												
							2.7																	
							2.8																	
							2.9																	
							3																	
4,0 - 7,1 m: ŠTERK písčito prachovitý, ulehlý, mokřý (zvodnělý), vytříděný, valouny polozaoblené - zaoblené do velikosti 4 cm, občasné valouny do velikosti 7 cm, barva hnědá, FLUVIÁLNÍ							3.1																	
							3.2																	
							3.3																	
							3.4	(siCl)	(F4-F6)															
							3.5	(saCl)																
							3.6					U												
							3.7																	
							3.8																	
							3.9																	
							4																	
							4.1																	
							4.2																	
							4.3																	
							4.4																	
							4.5																	
							4.6																	
							4.7																	
							4.8																	
							4.9																	
							5																	
							5.1						P											
							5.2						P											
							5.3						P											
							5.4						P											
							5.5						P											
							5.6						P											
							5.7																	
							5.8																	
							5.9	saFGr	G3 G-F															
							6																	
	6.1																							
	6.2																							
	6.3																							
	6.4																							
	6.5																							
	6.6																							
	6.7																							
	6.8																							
	6.9																							
	7																							
Konec sondy: 10 m																								
Metoda: Jádřový strojní vrt o průměru 156 mm a 137 mm, paženo do hloubky 10 m						*Nad HPV orientační																		

		Projekt iGEO s.r.o., www.igeo.cz, mobil.:		601 267 001	JV3	Strana: 2		z: 2/2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Zakázka: Suchdol nad Odrou							Dokumentoval:		Mgr. Radek Streit																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Měřítko: 1:20 Datum: 19.05.2022					DOKUMENTACE INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO VRTU			Vyhotovil: Mgr. Radek Streit																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Litologický popis vrtného jádra, konzistenční meze a ulehlosti jsou podle  ČSN 73 6133					Symbol	Hloubka (m)	ISO 14688-1,2	ČSN 73 6133	Horniny	Objemová hmotnost (kN/m3), pyknometr	Vzorkování	Podzemní voda	CBR (Jenkins a Kerr)	Index konzistence (Ic)	Neodvodněná smyk. pevnost (kPa)	cu, t	Rezid. neodv. (kPa)	Senzitivita	X - Index konzistence (Ic), stanovený přepočtem z cu (kPa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

## 13. Příloha 4 - Tabulka zatížitelnosti

Minimalní doporučené zatížitelnost existujících mostních objektů nebo mostních objektů po rekonstrukci dle ČSN 73 6222 Zatížitelnost mostů pozemních komunikací

Skupina pozemních komunikací dle ČSN EN 1991-2	Zatížitelnost		
	Normální ( $V_n$ )	Výhradní ( $V_r$ )	Vyjímečná ( $V_e$ )
<b>1</b>	<b>32 t</b>	<b>80 t</b>	<b>180</b>

## 14. Příloha 4 – Připomínky OŘ Ostrava k SO 11-22-01 ze dne 6.10.2022

### 4. ST – Správy tratí

- V případě realizace této stavby před stavbou „Polom – Suchdol n. O., BC“ je nutné počítat s kompletní výměnou železničního svršku (kolejový rošt, štěrkové lože) v místě stávajícího přejezdu a jeho bezprostřední blízkosti. Dešťová kanalizace na estakádě nesmí být svedena do drážních příkopů a na drážní pozemky. Požadujeme předložit další stupeň projektové dokumentace k odsouhlasení.

*Ing. Petr Libosvár, EXprojekt s.r.o.: Stavba neproběhne před stavbou „BC“, potvrzeno sdělením investora ze 16. 6. 2022.*

*Ing. Martin Chrástek, MORAVIA CONSULT Olomouc a.s.:*

*Připomínka byla projednána telefonicky s Ing. Kopečným. Je potřeba smluvně ošetřit, aby se SŽ nemusela na svých pozemcích starat o odvodnění silnice (udržovat a čistit žlaby, které odvádějí vodu z mostu). Zaústění vod z jednoho mostního pole, které je nad tratí, je možné svést do drážního příkopu, pokud kapacitně vyhoví.*

*(kontakt Ing. Kopečný, tel. 972 766 321, e-mail: kopecnyp@spravazeleznic.cz)*