Rekonstrukce mostu v km 110,701 trati Krnov - Opava východ

SO 01 Most v km 110,701

Podélný řez

M 1:50

B – Podélný řez M 1:50

– žel. svršek 60E2 na betonových pražcích, viz SO 02
– štěrkové kolejové lože fr. 31,5/63 mm tl. min. 300 mm pod pražcem, viz SO 02
– trioxidární geomříž, viz SO 03
– ZKPP: ŠD fr. 0/32 mm, tl. 550 mm, Epl=60 MPa, Ed=20 MPa, viz SO 03.
– ŠD fr. 0/32 mm na min. Id=0,95 (vrstvy max. tl. 300 mm před zhutněním), poměr Ew2/Ew1≤2,5
– obsyp drenáže ŠD fr. 16/32 mm, min. tl. nad drenáží 300 mm
– poloperforovaná drenážní trubka DN 200, přítěž jednostranný spád 5%
– **SM typ II:** Hydroizolační vrstva z asfaltových pásů volně kotvených s konstrukčním celoplošným natavením na betonový podklad (systém schválený pro použití na Správou železnic).
Měkká ochrana izolace: geotextilie
– spádový beton C25/30-XF1, min. tl. 150 mm pod drenážní trubkou
*(pozn.: v kontaktu mezi opěrou a spádovým betonem bude jako separační prostředek vložen polystyren XPS v tl. 50 mm jako separační vrstva)
– ŠD fr. 0/32 mm na min. Id=0,95 (vrstvy max. tl. 300 mm před zhutněním), poměr Ew2/Ew1≤2,5
– podkladní beton tl. 150 mm
– ŠD fr. 0/32 mm na min. Id=0,95 (vrstvy max. tl. 300 mm před zhutněním), poměr Ew2/Ew1≤2,5

ZO km 110,714 870

OPĚRA O 01 km 110,089 044

OPĚRA O 02 km 110,714 344

16540 délka NK mostu
15300 teoretická rozpětí HN
620 hrana most. plechu
47700
620 hrana most. plechu

ZKPP 15000
výběh ZKPP 5000
přechodová oblast 10000
5630
1200
15299
13970 délka přemostění
1200
ZKPP 15000
přechodová oblast 10000
výběh ZKPP 5000
5765

Krnov
Opava východ

POLOHA DPH2
POLOHA IG VRTU HG1
POLOHA DPH1

SM typ II: hydroizolační vrstva ze stříkané bezešvé izolace nevyžadující ochrannou vrstvu (systém schválený pro použití Správou železnic)

NOVÁ OCELOVÁ NK MOSTU

ocelové mostní zábradlí městského typu do výšky min. 1,10 m

osa dráhy 1000
drenážní vrstva – ŠD fr. 31,5/63
stoupá 11,452‰
hrana drážní stezky vlevo
Ed=60 MPa
Ed=20 MPa
max. 12%
550
11
1100
600
50
10%
700
1070
800
400
2%
665
1200
4%
1745
3545
3695
1000
150
1300
2395
2300
4211
1x¶φ + 2x¶φ
SM typ I
C25/30-XF1
C30/37 -XD3, XF4
C30/37 -XA1, XF1
C16/20-X0
zásyp štěrkodrtí fr. 0/32 mm, hutněnou po vrstvách max. tl. 300 mm, dle SŽDC S4 na Iw=0,95
podkladní beton tl. 150 mm C16/20–X0
stáv. betonová opěra – bude odstraněna v určeném rozsahu
ochranný nátěr proti graffiti
stávající chodník (bet. dlažba) – v novém stavu bude přeložen a uveden do původního stavu
odštěpný lomový kamenem do betonového lože (viz pozn.)
Šd fr. 0/32 – hutněno na min. Id=0,95 po vrstvách max. tl. 300 mm
stávající komunikace skupiny C se živičnou obrusnou vrstvou – v rámci stavby globálně – bez zásahu, výjma lokálních oprav v oblasti pažení a oprav pažicích desek vlivem provádění stavby
snížená výška průjezdného prostoru 2,3 m – (stávající=nový stav)
Zaštěrkování ustálená HPV (08/2020). Čerpací zkouška: koeficient propustnosti k=1,9E-04

Det.1 5.5
Det.5 5.5
7.2
7.6
7.7
9.4

262,189 nová TK
262,151 stávající TK
261,090
262,277 nová TK
262,222 stávající TK
262,364 nová TK
262,303 stávající TK
261,310
260,778
260,261
260,267 drenáž
261,344 nová NK stáv.NK
261,396 nová NK stáv.NK
261,375 nová NK stáv.NK
261,439 nová NK
261,417 nová NK stáv.NK
261,493 nová NK
260,979
260,481
260,467 drenáž
258,913
258,837
257,545
257,765
247,545
247,765
+256,176(**)
+256,312(**)
+256,095(*)
+256,290(*)

(*) výkop bude proveden do výškové úrovně odpovídající spodní hraně stávající betonové spodní stavby, která bude kompletně vybourána vyjma určené oblasti u čela stávající opěry
–úroveň spáry bude upřesněna v rámci stavby
(**) Stávající spodní stavba byla vykreslena na základě archivní dokumentace.

piloty 732 1700 732 10000
opěra 800 1865 500
3165
12969
19299
piloty 732 1700 732 10000
opěra 500 1865 800
3165

PAŽENÍ
–předpoklad: pažení volně stojící

VELKOPRŮMĚROVÉ PILOTY
–vrtané ŽB piloty Ø900 mm, částečně pažené ocelovými pažnicemi; celkem na OO1 **7 ks**
–C25/30–XC2,XA1

VELKOPRŮMĚROVÉ PILOTY
–vrtané ŽB piloty Ø900 mm, částečně pažené ocelovými pažnicemi; celkem na OO2 **7 ks**
–C30/37–XC2,XA1

C30/37-XC2,XA1

součástí SO 02 Železniční svršek a SO 03 Železniční spodek
součástí mostního objektu SO 01

KOLEJ V OBLOUKU
R=20000 m, D=0 mm
V = 75 km/h
kolej stoupá 11,452 ‰

Ed=20 MPa

+259,630 DPH2
0,0 m
prach, hlína
+255,830 úroveň HPV ustálená
–4,2 m
písek jemnozrnný
–5,70 m
–5,90 m ukončení sondy
štěrk

+259,630 IG vrt HG1
0,25 F5 – tuhá konz., hlína s příčetnou příměsí, kulturní vrstva, tmavě hnědá
F5/F6 – tuhá až pevná konz., jíl/hlína s nízkou až střední plasticitou, zavětrá, fluviální, barva světle hnědá, bez reakce na HCL z hlediska obsahu uhličitanů
–3,0
F6 Cl – měkká až tuhá konz. s občasnými plastickými tenkými vrstvičkami, jíl, barva okrová, místy rezavá až šedá, fluviální, vlhký až mokrý
–4,1
255,830 úroveň HPV ustálená (hydraulická spojitost s vodním tokem Opava. HPV také zdvojil na množství atmosf. srážek)
F6 Cl – měkká až tuhá konz. (jíl), jíl s písčitými polohami, jíl–světle hnědožlutá barva, písek–jemnozrnný, rezavý, šedý, fluviální
–5,2
F4–S5 – tuhá konz., jíl písčitý až jemnozrnný písek jílovitý, barva šedá, bahnitý zápach, písek–středně ulehlý, vlhký, fluviální
–5,7
G3 G–F až S3 S–F – středně ulehlý až ulehlý, štěrk písčitý místy až písek štěrkovitý s jemnozrnnou příměsí, klasty zaoblené do 3 cm (úlomky hornin, křemene), šedohnědá barva, zvodnělý, fluviální
–6,8
G3 G–F – středně ulehlý, štěrk písčitý, ojedinělé kameny(5, klasty zaoblené (úlomky hornin, křemene, do 6 cm), zvodnělý, barva hnědá, přechází v oranžovohnědou, fluviální
–10,5
F7–F8 – tuhá až pevná konz., jíl, vápnitý (obsah uhličitanů: reakce na HCl–vápnitý), barva šedá, neogenní
–12,4
F8 – tuhá konz., jíl, barva šedozelená, neogenní
–15,0 (ukončení vrtu)

+259,960 DPH1
0,0 m
–0,2 m
písek jemnozrnný
+256,960 úroveň HPV ustálená
–2,6 m
štěrk
–3,3 m
písek
–3,9 m
štěrk
–4,6 m
písek jemnozrnný
–5,1 m
štěrk
–5,9 m
štěrk jemnozrnný
+255,360 úroveň HPV naražená
–12,3 m
jíl překonsolidovaný
–14,5 m (ukončení sondy)

POZN.:
DLAŽBA DO BETONOVÉHO LOŽE
– LOMOVÝ KÁMEN (MĚSTNÉ PŘÍSLUŠNÝ MATERIÁL), TL. DLAŽBY MIN. 250 mm, TL. BET. LOŽE MIN. 150 mm. PRO DLAŽBU SE JAKO PODKLAD POUŽIJE SUCHÝ BETON, NA VYPLNĚNÍ SPÁR A ZDĚNÍ CEMENTOVÁ MALTA MC25–XF3. VYPLNĚNÍ SPÁR MALTOU BUDE PROVEDENO NA CELOU VÝŠKU SPÁRY MEZI KÁMENY. ODLÁŽDĚNÍ BUDE UKONČENO BETONOVÝM PRAHY (LE MVL 649)

POSTUP PROVÁDĚNÍ PILOT
– provedení pažení
– vybourání stávajících betonových opěr v určeném rozsahu
– provedení hutněného zásypu na výškovou úroveň akční síl komunikace
– provedení pilot s přebetonovaným hlav pilot na projektovanou výškovou úroveň
– výkop zeminy na projektovanou výškovou úroveň spodní hrany opěr
– odbourání betonu pilot v jejich horní části na projektovanou výškovou úroveň
– provedení podkladního betonu
– provedení opěr

SPRÁVA ŽELEZNIC

SFDI STÁTNÍ FOND DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY

REVIZE Č.	DATUM	ZMĚNA	ČÍSLO SOUPRAVY:
		PO PŘIPOMÍNKOVÉM ŘÍZENÍ	

EXPROJEKT
EXPROJEKT s.r.o.
Heršpická 758/13
619 00 Brno
tel.: +420 533 312 000
E-mail: info@exprojekt.cz
ID: dh54e85

OBJEDNATEL:	Správa železnic, státní organizace Oblastní správa východ, Nerudova 1, 779 00 Olomouc		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Martin Chaloupka, Ing. Petr Libovický	ODPOVĚDNÝ PROJ.: PS, SO: Ing. Martin Chaloupka	VYPRACOVAL: Ing. Martin Chaloupka	KONTROLOVAL: Ing. Petr Libovický
KRAJ: Moravskoslezský	POVĚŘENÝ MÚ: Opava / k.ú. Jaktař		STUPEŇ: DUSP

Rekonstrukce mostu v km 110,701 trati Krnov - Opava východ
SO 01 Most v km 110,701

Podélný řez

ZAK. ČÍSLO:	2020-052
MĚŘÍTKO:	1:50
FORMÁT:	12 x A4
DATUM:	04/2021
ČÁST DOKUM.	D.2.1.4.1
PŘÍLOHA	**5.2**