


Dokumentace se zpracováním připomínek 09.2014

Souřadnicový systém S-JTSK

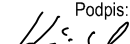
Výškový systém Bpv


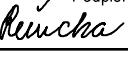
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 kontaktní adresa: Správa železniční dopravní cesty, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9			
 Správa železniční dopravní cesty				

METROPROJEKT Praha a.s. nám. I. P. Pavlova 2/1786 120 00 Praha 2 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 METROPROJEKT	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP:	Podpis:	Název a účel díla:
Ing. Jiří ÚLEHLA		Peronizace v ŽST Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650 - 304,009
tel.: +420 233 089 412		
Stupeň: DOK. PRO ÚZEMNÍ ROZHODNUTÍ		

Zpracovatelský útvar:	Název části díla:	E E.1 E.1.4
STŘEDISKO S52 STAVEBNÍ tel.: +420 296 154 330	STAVEBNÍ ČÁST INŽENÝRSKÉ OBJEKTY MOSTY, PROPUSTKY, ZDI	
Vedoucí útvaru: Ing. Václav KŘIVÁNEK 	Podpis: ŽELEZNIČNÍ MOSTY	

Odpovědný projektant:	Podpis:	Název přílohy:	Číslo desek.:	
Ing. Michal ŘEŘUCHA 		SO 05-20-02 Most-podchod v km 301,378	E.1.4.2	
Vypracoval:	Podpis:		Číslo příl.:	
Ing. Michal ŘEŘUCHA 			000	
Skart. znak: V20/2035	Datum: 09/2014	IČD:	13	6203
Počet formátů:	Měřítko:		05	01
			04	02



SO 05-20-02

MOST - PODCHOD V KM 301,378

Seznam příloh:

- 001. Technická zpráva
- 002. Situace M 1:1000
- 003. Půdorys - nový stav
- 004. Příčný řez 1-1'
- 005. Podélný řez A-A'
- 006. Podélný řez B-B'
- 007. Podélný řez C-C'

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	2	/	29

SO 05-20-02

MOST - PODCHOD V KM 301,378

001. Technická zpráva

OBSAH:

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
B. ÚVOD	5
C. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O DOSAVADNÍM STAVU MOSTU	6
D. POPIS MOSTU - NOVÝ STAV	7
E. NORMY, PŘEDPISY A ODCHYLKY	10
F. HLAVNÍ SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	12
G. ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ A STAVEBNÍ POSTUPY	12
H. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	13
I. PROJEDNÁNÍ	14
J. INŽENÝRSKO - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM	16
K. STATICKÉ POSOUZENÍ	27
L. VÝKAZ VÝMĚR	29



TECHNICKÁ ZPRÁVA

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby : „Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009“

Objekt : SO 05-20-02 - Most - podchod v km 301,378

Objednatel (investor) : Správa železniční dopravní cesty, s.o. (SŽDC)
Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00
- zastoupený SŽDC, Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, Praha 9, 190 00

Správce objektu : SŽDC s.o., OŘ Plzeň, Správa mostů a tunelů

Odpovědný projektant stavby : Ing. Úlehla Jiří
METROPROJEKT Praha a.s.
I. P. Pavlova 2/1786, Praha 2

Odpovědný projektant objektu : Ing. Michal Řeřucha
METROPROJEKT Praha a.s.
I. P. Pavlova 2/1786, Praha 2

Kraj : Plzeňský kraj

Pověřená obec : Pačejov [556912]

Katastrální území : Pačejov [717304]

Překonávaná překážka : podchod pro pěší

Datum : duben 2014

Stupeň dokumentace : přípravná dokumentace

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	4	/	29

B. ÚVOD

Předmětem tohoto projektu je výstavba nového železničního podchodu pro pěší v km 301,378 (přesný km 301,378.200). Nový podchod zajišťuje mimoúrovňový bezbariérový přístup od výpravní budovy na nástupiště č. 1. Nový podchod je navržen jako monolitický železobetonový uzavřený rám o světlé šířce 3,5 m a podchodné výšce 2,55 m. Tloušťka stěna a základové desky je 350 mm a strop o proměnné tloušťce 350-400 mm. Pochozí povrchy budou provedeny z kamenné dlažby hrubě tryskané, schodišťové stupně budou obloženy kamennou dlažbou. Stěny podchodu budou opatřeny nátěrem a antigrafiti nátěrem. Založení všech konstrukcí bude plošné, pod hladinou spodní vody. Výstup na nástupiště č. 1 tvoří dvouramenné schodiště přístupový chodník šířky 1800 mm. Výstup u výpravní budovy vede na stávající terén v prostoru u výpravní budovy a je tvořen schodištěm a přístupovým chodníkem šířky 1800 mm. Úhel křížení s tratí je 90°. Odvodnění podchodu je řešeno čerpáním. Přístupy budou zastřešeny v rámci SO 05-41-01. Stavba bude probíhat v návaznosti na výluky na trati.

Uvedené stavební činnosti jsou v souladu s projednáním na výrobních poradách konaných k tomuto objektu.

Rekonstrukce mostu je součástí akce „Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009“.

Údaje o trati :

- most je ve staničním úseku : - TÚ 0401 Gmünd NÖ (ÖBB) - Plzeň hl.n.-os.n. (mimo)
- DÚ V1
- staničení - evidenční km -
- nové km 301,378
- přesné km 301,378.200
- koleje č. 2 je na mostě přímé
- převýšení $D_1 = 0$ mm
- osová vzdálenost kolejí č. 1 a 2 v ose mostu je 10700 mm
- nová niveleta TK : kolej č. 1 - 525,892 - tj. o 38 mm výše než stávající kolej č. 1
kolej č. 2 - 527,452 - tj. o 0 mm výše než stávající kolej č. 2
- posuny kolejí : posun koleje č. 1 - kolej o 4071 mm vlevo od stávající koleje č. 1
posun koleje č. 2 - kolej o 1817 mm vpravo od stávající koleje č. 2
- kolej č. 1 klesá 0,93 ‰, kolej č. 2 klesá 0,93 ‰
- prostorové uspořádání na mostě vyhovuje ČSN 73 6201: - VMP 3,0 - pro staniční obvod
- uzavřené šterkové lože
- rychlost - navrhovaný stav: - 100 km/hod (stávající - 60 km/hod)
- rychlost - výhledový stav: - 105 km/hod - pro klasické soupravy

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	5	/	29

- 135 km/hod - pro vozy s NT

Podklady :

- Vlastní prohlídka místa stavby a pořízení fotografické dokumentace.
- Geodetické zaměření prostoru mostu a jeho okolí.
- Návrh směrového vedení kolejí a návrh podélného profilu trati.
- Inženýrsko-geologický průzkum - GeoTec-GS, a.s. - 03/2014.
- Jednání o mostních objektech, které probíhaly na METROPROJEKTU - viz. I. Doklady.
- Projednávání mostních objektů s dotčenými správci (součástí souhrnné části projektu).

Projednání dokumentace s útvary SŽDC :

Mostní objekty byly projednávány na výrobních poradách, probíhajících za účasti útvary ČD a SŽDC, konaných dne 21.10.2013 a 2.4.2014.

Projednání 21.10.2013 bylo vstupní a zahrnovalo i navazující úseky Horažďovice - Pačejov a Pačejov - Nepomuk. V odstavci I. Doklady je pouze záznam z jednání 2.4.2014, ve kterém bylo zrekapitulováno a zahrnuto vše ze vstupního jednání.

Inženýrsko - geologické poměry a založení mostu :

Most se nachází na stávající trati. V odstavci „J“ je přiložen geotechnický a stavebně technický průzkum včetně dokumentace sondy J2/301,376 a dynamicko penetrační zkoušky DP2/301,376. Poloha vrtu a penetrační zkoušky je znázorněna v situaci v příloze „J“. Složení sondy viz. výkresy č. 004. A Příčný řez 1-1' a 005 Podélný řez A-A'.

Inženýrsko-geologické průzkumy vypracovala firma GeoTec-GS, a.s.

Jádrový IG vrt: J2/301,376 - hloubka 8,0 m

Dynamická penetrační zkouška: DP2/301,376 - hloubka 4,6 m

Základové poměry: **složité**

Geotechnická kategorie: **2. geotechnická kategorie**

Agresivita kapalného prostředí (podle ČSN EN 206): **XA1 slabě agresivní**

C. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O DOSAVADNÍM STAVU MOSTU

Jedná se o nový most.

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	6	/	29

D. POPIS MOSTU - NOVÝ STAV

Údaje o novém mostě :

Zatížitelnost mostu	:	traťový úsek je řazen do 1. třídy tratí (ČSD PMR 18/86 Kategorie železničních tratí z hlediska mostů, 1986), ŽB rám únosnosti pro zatížení LM71 s klasifikačním součinitelem $\alpha = 1,21$ doplněný modelem zatížení SW/2, most vyhoví pro požadovaná zatížení, tabulka zatížitelnosti viz. K - Statické posouzení
Volná šířka na mostě vyhovuje	:	VMP 3,0 + rezerva 125 mm
Šířka VMP	:	vlevo VMP 3,0 + rezerva 125 mm = 3125 mm vpravo VMP 3,0 + rezerva 125 mm = 3125 mm
Vzdálenost zábradlí od osy koleje	:	-
Druh nosné konstrukce	:	ŽB rám
Rozpětí nosné konstrukce	:	3,800 m
Stavební výška mostu	:	č. 2 1,042 m
Nutná tloušťka kolejového lože trati	:	510 mm + 40 mm pro převýšení 0 mm je dodržena
Nutná šířka kolejového lože	:	vlevo 2200 mm + 60 mm je dodržena vpravo 2200 mm + 60 mm je dodržena
Popis spodní stavby	:	ŽB deska rámu
Počet mostních otvorů	:	1
Délka přemostění (mezi líci opěr)	:	3,500 m
Kolmá světlost otvoru	:	3,500 m
Volná výška pod mostem	:	2,550 m
Šířka mostu v ose mostu	:	16,770m
Šikmost mostu	:	90°
Úhel křížení s přemostěvanou přek.	:	90°
Počet kolejí na mostě	:	1
Navrhovaný železniční svršek	:	Kolej č. 2 - na objektu tvaru 60 E2, bezstyková kolej na betonových pražcích B91S, s pružným bezpodkladnicovým upevněním.

a) Nosná konstrukce

Nosná konstrukce je navržena jako uzavřený monolitický železobetonový rám vnitřních světlostí rozměrů 3500 x 2900 mm o jednotné tloušťce obou stěn 350 mm, tloušťce dna 350 mm a proměnné tloušťce stropu 350-400 mm (pro statické účely je uvažována tloušťka 350 mm). Teoretickým rozpětí rámu 3,850 mm. Most je kolmý.

Pro návrh mostu je uplatněn model zatížení LM71 s klasifikačním součinitelem $\alpha = 1,21$ doplněný modelem zatížení SW/2.

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Reřucha	7	/	29

BETON - INŽENÝRSKÉ OBJEKTY V DOSAHU VOZOVEK A PĚŠÍCH KOMUNIKACÍ SE ZIMNÍ ÚDRŽBOU		
Konstrukce, konstrukční části staveb	Min. třída betonu	Stupeň vlivu prostředí
Nosné konstrukce	C30/37	XA1+XF3
Schodišťové stupně	C25/30	XA1+XF2
Výplňový beton	C12/15	X0
Podkladní beton	C25/30	XA1+XF3
Tvrdá ochrana izolace	C30/37	XC2+XF3
Spádové vrstvy podchodu	C25/30	XA1+XF2

b) Základová deska rámu

Všechny nosné konstrukce podchodu, chodníků a schodišť budou založeny plošně. Základová deska je součástí uzavřeného rámu a je navržena v jednotné tloušťce 350 mm. Na přehutněnou základovou spáru bude provedena šterková drenážní vrstva tl. 400 mm. Na ní bude provedena podkladní beton tl. 150 mm s KARI sítí 8/8-100/100 mm při obou povrchu. Na podkladním betonu bude provedeno izolační souvrství včetně ochrany a na něm základová deska rámu.

c) Výstupy z podchodu (přístupová schodiště a chodníky)

Na podchod navazují v pravém úhlu schodišťová ramena, která jsou tvořena polorámovou konstrukcí (tvaru U) s proměnnou výškou stěny. Svislé stěny a dno polorámu jsou navrženy v tl. 300 mm. Svislé zídky budou vytaženy cca. 1100 mm nad přilehlý povrch nástupiště. Světlá šířka schodišťových konstrukcí je 1,8 m.

Bezbariérový přístup na nástupiště zajišťují přístupové chodníky, které jsou tvořeny polorámovou konstrukcí (tvaru U) s proměnnou výškou stěny. Svislé stěny a dno polorámu jsou navrženy v tl. 300 mm. Svislé zídky budou vytaženy cca. 1100 mm nad přilehlý povrch nástupiště. Světlá šířka chodníků je 1,8 m.

V parapetních římsách schodišť a chodníků jsou vytvořeny kapsy pro kotvení sloupů zastřešení (SO 05-41-01). Po vybetonování parapetních říms budou vyvrtány otvory pro chemické kotvy na přikotvení patních desek sloupů zastřešení. Patní desky budou podlity polymermaltou, součástí SO přístřešky. Konstrukce budou vodivě odděleny. Po realizaci upevnění zastřešení a podlití bude zbylý prostor vyplněn betonem přes propojovací můstek.

d) Izolace mostu - proti tlakové, stékající vodě a zemní vlhkosti

Vodorovné izolace proti stékající vodě a zemní vlhkosti:

Izolace nosné konstrukce, ve smyslu normy TNŽ 73 6280, je předpokládána z penetračně adhezního nátěru + izolačního systému proti stékající vodě a zemní vlhkosti (o

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	8	/	29

max. tloušťce 10 mm) plnoplošně natavovaného na podklad + geotextilie s plošnou hmotností 300 g/m² + separační fólie PE 0,4 mm + tvrdá ochrana z betonu C 30/37 - XC2, XF3 s výztužnou vložkou KARI síť 4/4, 100/100 mm o min. tl. 50 mm. Celková tl. izolace je 60 mm.

Vodorovné izolace proti tlakové vodě:

Základová deska ŽB rámu je izolována proti tlakové vodě a je navržena na podkladním betonu. Izolace, ve smyslu normy TNŽ 73 6280, je předpokládána z penetračně adhezního nátěru + izolačního systému proti tlakové vodě (o max. tloušťce 10 mm) plnoplošně natavovaného na podklad + geotextilie s plošnou hmotností 300 g/m² + separační fólie PE 0,4 mm + tvrdá ochrana z betonu C 30/37 - XC2, XF3 s výztužnou vložkou KARI síť 4/4, 100/100 mm o min. tl. 50 mm. Celková tl. izolace je 60 mm.

Svislé izolace proti tlakové vodě:

Svislé plochy budou izolovány ve smyslu normy TNŽ 73 6280, penetračně adhezním nátěrem + izolačního systému proti tlakové vodě (o max. tloušťce 10 mm) plnoplošně natavenou asfaltovou izolací s měkkou ochranou vrstvou dle SVI.

Volný okraj v úrovni přilehlého terénu bude ukončen do ozubu šířky 40 mm pomocí přítlačných nerezových lišt šířky 40 mm kotvených vrutem M10 á 300 mm do plastových hmoždinek. Přítlačné lišty a kotevní prvky budou provedeny z nerez oceli kvality A2. Utěsnění bude provedeno trvale pružným tmelem.

e) Ochrana proti bludným proudům

Ochrana proti bludným proudům bude provedena v souladu s SŽDC SR 5/7 (S) a TP 124. Trať je elektrifikována.

f) Protikorozní ochrana

Respektování závazného předpis SŽDC S 5/4 Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí a dodržování zásad pro krytí výztuže v závislosti na stupni agresivity prostředí dle ČSN 73 6206-Z2. Základní požadavek na prostředí je C5-I (zinkování ponorem, ŽSP+ONS02) a životnost velmi vysoká.

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí se bude sestávat z otryskání křemičitým pískem, metalizace slitinou zinku a hliníku a aplikace vícevrstvého epoxypolyuretanového nátěrového systému v provedení dle SŽDC S 5/4. Konkrétní nátěrový systém musí disponovat osvědčením SŽDC. Krycí vrstva nátěru bude provedena v modrém odstínu s obsahem železité slídy (šedá **DB 701** dle vzorkovnice Deutsche Bahn).

g) Odvodnění podchodu

Odvodnění podchodu je řešeno odvodňovacím žlábkem zaústěným do sběrné jímky. V jímkce je osazeno stabilní čerpadlo. Z jímky je veden výtlak do uklidňovací šachty (součástí dešťové kanalizace SO 05-70-01) a přípojkou do nové dešťové kanalizace. Jímka je řešena jako samostatný prostor o rozměrech 1000x800mm umístěný mimo půdorys samotného podchodu. Do jímky je přístup přes zateplené dveří 800/1800 z prostoru podchodu.

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	9	/	29

h) Madla

V prostoru schodišť a přístupových chodníků budou při obou stranách osazena přídržná madla. Madla budou kruhového průřezu, horní madlo ve výšce 900 mm o průměru 50 mm (TR50), dolní madlo ve výšce 600 mm o průměru 30 mm (TR30). Přesah madel před nástupní a výstupní stupeň musí být minimálně 300 mm.

Madla budou opatřena ochranný protikorozi povlakem ŽSP + ONS 02.

i) Přejed tělesa železničního spodku

Přejed tělesa železničního spodku na mostní objekty bude s uvážením přílohy č. 24 k SŽDC S 4. Na tomto objektu bude přejed proveden zesílenou konstrukcí pražcového podloží. ZKPP je součástí SO železničního spodku.

Pro zásyp a obsypy mostu bude použito min. 50% dovezená štěrkodrt a zbytek bude tvořit probírka celého výkopu (max. však 50% vytěženého výkopu).

Rozsah kontrolních zkoušek hutnění zásypů a únosnosti zemní pláň a rozsah jejich zkoušek a způsob je dán TKP, kapitolami 3 a 6.

j) Železniční svršek

Železniční svršek je v celém úseku stavby v koleji č. 1 a 2 navrhován ve tvaru 60 E2, bezстыková kolej na betonových pražcích B91S, s pružným bezpodkladnicovým upevněním a řeší jej samostatné stavební objekty. V ostatních kolejích budou regenerované kolejnice S49, bezстыková kolej na regenerovaných betonových pražcích SB8, s tuhým upevněním a řeší jej samostatné stavební objekty. Na celém mostě je dodržena min. tloušťka kolejového lože 510 + 40 mm (pro převýšení 0 mm), volný prostor pro čističku od os kolejí vlevo i vpravo 2200 mm + 60 mm.

k) Další vybavení

Letopočet výstavby bude proveden osazením kamenných desek do bednění umístěných nad schodišťovými vstupy do podchodu z obou nástupišť. Výška číslic 200 mm.

E. NORMY, PŘEDPISY A ODCHYLKY**Předpisy a normy SŽDC a ČD**

TKP Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, 3. aktualizované vydání, 2000, v platném znění

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

Směrnice generálního ředitele SŽDC č.32/2007 Zásady rekonstrukce regionálních drah

SŽDC SR 5 (S) Určování zatížitelnosti železničních mostů, 1995, Obecné technické podmínky ČD pro dokumentaci železničních mostních objektů, 2000

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	10	/	29

MVL 511	Nosné konstrukce žel. mostů se zabetonovanými ocelovými nosníky
MVL 649	Železobetonové trubní propustky
SŽDC SR 5/7 (S)	Ochrana žel. mostních objektů proti účinkům bludných proudů
SŽDC S 5/4	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí
TNŽ 73 6280	Navrhování a provádění vodotěsných izolací žel. mostních objektů
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC S 4	Železniční spodek

Evropské návrhové (Eurocode)

ČSN EN 13670	:	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 1990 Eurokód	:	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 Eurokód 1:		Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992 Eurokód 2:		Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993 Eurokód 3:		Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1994 Eurokód 4:		Navrhování spřažených ocelobetonových konstrukcí
ČSN EN 1996 Eurokód 6:		Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997 Eurokód 7:		Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 206:		Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 1504		Výrobky a systémy pro ochranu a opravy betonových konstrukcí - Definice, požadavky, kontrola kvality a hodnocení shody (Část 1: Definice, Část 2: Systémy ochrany povrchu betonu, Část 3: Opravy se statickou funkcí a bez statické funkce, Část 4: Konstrukční spojování, Část 5: Injektáž betonu, Část 6: Kotvení výztužných ocelových prutů, Část 7: Ochrana výztuže proti korozi, Část 8: Kontrola kvality a hodnocení shody, Část 9: Obecné zásady pro používání výrobků a systémů, Část 10: Použití výrobků a systémů a kontrola kvality provedení)

Normy ostatní

ČSN 73 6201	Projektování mostních objektů (10/2008)
ČSN 73 6223	Ochrana proti nebezpečnému dotyku s živými částmi trakčního vedení a proti účinkům výfukových plynů na objektech nad kolejemi železničních drah
TP 124 PK	Ochrana objektu proti účinkům bludných proudů

Odchyłky oproti předpisům a normám: Nejsou

F. HLAVNÍ SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

SO 05-10-01	Žst. Pačejov, žel. svršek
SO 05-11-01	Žst. Pačejov, žel. spodek
SO 05-40-01	Žst. Pačejov, úpravy stavební úpravy výpravní budovy
SO 05-14-01	Žst. Pačejov, nástupiště
SO 05-30-01	Žst. Pačejov, zpevněné plochy
SO 05-41-01	Žst. Pačejov, zastřešení výstupů z podchodu
SO 05-43-01	Žst. Pačejov, Orientační systém
SO 05-44-01	Žst. Pačejov, kabelovod
SO 05-60-01	Žst. Pačejov, úpravy trakčního vedení
SO 05-62-01	Žst. Pačejov, úprava venkovního osvětlení
SO 05-01-01	Žst. Pačejov, staniční zabezpečovací zařízení
SO 05-06-04	Žst. Pačejov, DDTS ŽDC

G. ZPŮSOB PROVÁDĚNÍ A STAVEBNÍ POSTUPY

Před začátkem stavby se vybudují přístupové cesty a staveništní plochy. Zajistí se zaměření, přeložení a případná ochrana veškerých stávajících inženýrských sítí.

Před první etapou se provede pažení (zápory) mezi kolejemi a pažení podél výpravní budovy. Je navrženo záporové kotvené pažení.

V první etapě bude vyloučena stávající kolej č. 2 při provozu ve stávající koleji č. 1. V rámci SO žel. svršku a spodku se provede snesení stávajícího ŽSS v rozsahu ZKPP. Provedou se výkopové práce v rozsahu potřeb výstavby nového podchodu. Provede se část podchodu pod vyloučenou kolejí včetně všech náležitostí. Po dokončení stavebních prací na podchodu a úpravách přechodových klínů, se provede železniční svršek a spodek včetně ZKPP (součástí samostatného objektu).

V druhé etapě bude vyloučena stávající kolej č. 1 při provozu v nové koleji č. 2. V rámci SO žel. svršku a spodku se provede snesení stávajícího ŽSS v rozsahu ZKPP. Provedou se výkopové práce v rozsahu potřeb výstavby nového podchodu. Provedou práce na podchodě pod vyloučenou kolejí včetně všech náležitostí. Po dokončení stavebních prací na mostě a úpravách přechodových klínů, se provede železniční svršek a spodek včetně ZKPP (součástí samostatného objektu).

V technologické dokumentaci je nutno respektovat závazný předpis SŽDC S 5/4 Protikoroze ochrana ocelových konstrukcí a předpis TNŽ 73 6280 Navrhování a provádění vodotěsných izolací železničních mostních objektů.

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	12	/	29

**H. POŽADAVKY NA DOPLNĚNÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ**

V rámci dalšího stupně projektové dokumentace požadují doplnit druhý geologický vrt pro ověření geologické stavby.

V Praze dne 14.4.2014

Vypracoval:

Ing. Michal Řeřucha

METROPROJEKT Praha a.s.

I.P.Pavlova 2/1786, 120 00 Praha 2

tel: 296 154 413

E-mail: rerucha@metroprojekt.cz

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	13	/	29

I. PROJEDNÁNÍ

Z Á P I S

z jednání, konaného dne **2.4.2014** v sídle METROPROJEKTU Praha a.s. na I.P.Pavlova 2/1786, Praha 2, ve věci stavby „**Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009**“

Obecné:

V řešeném úseku je 1 podchod, 4 mosty, 10 propustků a 2-3 nadjezdy.

Prostorové uspořádání na mostních objektech bude navrženo s ohledem na návrhové rychlosti trati. Ty jsou v celém úseku vyšší než 120 km/hod a proto je nutné všude dle ČSN 73 6201 zajistit na objektech VMP 3,0.

S ohledem na dodržení podmínek pro interoperabilitu, bude na všech objektech dodržena nutná šířka i výška obrysu nutného kolejového lože vč. rezerv dle ČSN 73 6201.

Pro přestavované (nové) propustky budou zpracovány hydrotechnické výpočty (dále jen HV), které určí světlost nového otvoru. Stejně tak se bude provádět HV u rekonstruovaných propustků, u nichž bude provedena výměna nosná konstrukce a změna průtočného profilu. U propustků, kde bude zachována nosná konstrukce a nebude se měnit průtočný profil, nebudou hydrotechnické výpočty zpracovávány. Správce trati nedoporučuje zmenšovat profily propustků oproti stávajícímu profilu i za předpokladu, že by to umožňoval hydrotechnický výpočet. Minimální profil nových trubních propustků bude navrhován DN 800 mm a ve výjimečných případech menší.

U přestaveb na trubní propustky, v případě dostatku místa a příznivých polohových poměrů, budou přednostně navrhovány trubní propustky s šikmým zkosením dle MVL649.

Zatížení umělých staveb:

Pro návrh a rekonstrukce mostních objektů se bude postupováno dle směrnice generálního ředitele SŽDC č. 16/2005, Hlavní zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky.

Traťový úsek 0401 Č. Velenice-Plzeň (Nemanice-Plzeň), je řazen do 1. třídy dle předpisu 18/1986 - PMR, zveřejněném ve Věstníku dopravy č. 6/1987. Ke každému objektu bude doložena přehledná tabulka zatížitelnosti.

Svislá zatížení pro navrhování nových nosných konstrukcí:

Podle ČSN EN 1991 - 2 Zatížení mostů dopravou se použije **model zatížení LM71** s národním klasifikačním koeficientem 1,21, doplněný **modelem zatížení SW/2**, reprezentující statický účinek svislého zatížení těžkou železniční dopravou. Pro posuzování spojitých konstrukcí se dále použije **model zatížení SW/0**, reprezentující účinek svislého zatížení normální železniční dopravou.

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	14	/	29

Svislá zatížení pro posouzení interoperability pro stávající nosné konstrukce:

Pro stávající mosty bude doložena zatížitelnost Zuic dle služební rukověti SR5 (Určování zatížitelnosti žel. mostů). Dalším výstupem bude stanovení přechodnosti dle směrnice č. 16/2005, čl.2.1.1, tzn. posouzení přechodnosti železničních vozidel alespoň o účinnosti traťové třídy D4 UIC při největší traťové rychlosti, nejvýše však 120 km/h.

Na trati se vozí mimořádné zásilky, jejichž hmotnost dosahuje účinnosti zatěžovacího vlaku „A“, resp. „T“ dle ČSN 73 6203/86 a proto se budou zatížitelnosti vyhodnocovat individuálně podle objektů za účasti zástupce ředitelství SŽDC.

SO 05-20-02 Most-podchod v km 301,378

Podchod bude pod novou kolejí č. 2 a bude spojovat prostor u výpravní budovy (nástupiště u koleje č. 2) s nástupištěm u koleje č. 1. Nový podchod je navržen jako monolitický železobetonový uzavřený rám o světlé šířce 3,5 m a podchodné výšce 2,55 m. Úhel křížení s tratí je 90°. Bezbariérový přístup do podchodu bude navržen pomocí přístupových chodníků v kombinaci se schodišti. Odvodnění podchodu bude primárně řešeno jako gravitační. Přístupy budou zastřešeny. Stavba bude probíhat v návaznosti na výluky na trati.

Bylo dohodnuto:

- Bylo upřesněno řešení u výpravní budovy a nástupiště u koleje č. 2. Schodiště i přístupový chodník budou ukončeny na úrovni stávajícího terénu. Přístup od výpravní budovy na nástupiště bude krátkým schodištěm a přístupovým chodníkem vedeným podél schodišťového výstupu kolmo na čelo nástupiště. Přístup od autobusové zastávky bude přístupovým chodníkem navazujícím na přístupový chodník z podchodu.
- Schodišťové výstupy a přístupové chodníky z podchodu budou zastřešeny a uzavřeny prosklenými stěnami tak, aby se minimalizoval průnik dešťové vody do podchodu.
- Odvodnění: Byla prověřena možnost gravitačního odvodnění podchodu. Gravitační odvodnění se jeví jako technicky těžko proveditelné z důvodu minimálních výškových rozdílů mezi dnem podchodu a možným místem výtoku. Výtok by ústil do mělkého otevřeného příkopu v prostoru silně podmáčené louky. Drenáž by se musela vyhnout výpravní budovu, podejít komunikaci a opěrnou zeď a v minimální hloubce podejít plochu stavebního dvoru. Velká část drenáže by byla vedena po soukromých pozemcích. Proto bylo dohodnuto řešení odvodnění podchodu pomocí čerpací jímky přístupné přes stěnu podchodu dveřmi a chráněné proti zamrzání.
- Izolace podchodu bude povlaková. Dno a stěny budou z izolace proti tlakové vodě, strop (příčel rámu) z izolace proti stékající vodě.
- Pochozí plochy v podchodu jsou navrženy z kamenné dlažby (koef. smyk. tření min. 0,6)

Koncepce řešení objektu byla odsouhlasena.

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	15	/	29

J. INŽENÝRSKO - GEOLOGICKÝ PRŮZKUM**GeoTec GS[®]**PERONIZACE A ODSTRANĚNÍ OMEZENÍ
RYCHLOSTI V ŽST. PAČEJOV**C.1.4.****Most - podchod v km 301,376****GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM**

2013 - 225

Praha, březen 2014

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Reřucha	16	/	29

Most - podchod v km 301,376

Geotechnický pasport:

1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Základní údaje o objektu:	nový rámový podchod pod kolejemi v žst. Pačejov
Cíl průzkumu:	ověření základových poměrů

2. ROZSAH PRŮZKUMNÝCH PRACÍ

Průzkumné sondy, zkoušky a práce IN-SITU:	
Geologické jádrové vrty:	J2/301,376 – 8,0 m
Dynamická penetrace :	DP1/301,376 – 4,6 m
Odebrané vzorky a laboratorní zkoušky:	
Horninové prostředí:	J2/301,376 – 3,0 – 3,2 m - porušený vzorek
	J2/301,376 – 4,5 – 5,0 m - porušený vzorek
Vodní prostředí:	J2/301,376 – 4,2 m – 1x vzorek podzemní vody

3. PSANÝ GEOTECHNICKÝ PROFIL

Geologické poměry území:	
Vyhodnocení základových poměrů bylo provedeno na základě nově provedených průzkumných sond. Geotechnický profil je součástí přílohy č. 2.	
Při povrchu terénu se do hloubky 3,5 - 3,7 m nacházejí antropogenní sedimenty. Pod kolejovým ložem charakteru štěrku špatně zrněných (G2 GPY) se nacházejí štěrky s příměsí jemnozrné zeminy (G3 G-FY) a písky s příměsí jemnozrné zeminy (S3 S-FY). Nepřemístěné kvartérní uloženiny mají charakter jílovitých písků středně uhlých (S5 SC) až jílu písčité (F4 CS) tuhé konzistence. Vrtem J2/301,376 byla zastižena vrstva jílu střední plasticity (F6 CI) mocnosti cca 0,2 m.	
Předkvartérní podklad byl průzkumnými pracemi zastižen v hloubce 4,0 – 4,5 m v podobě zcela zvětralých až silně zvětralých granodioritů. Zcela zvětralá hornina má charakter uhlého písku s příměsí jemnozrné zeminy (S3 S-F), silně zvětralá hornina odpovídá pevnosti horninové třídě R5 (dle ČSN 73 6133). Úroveň předkvartérního podkladu odpovídá cca 523,2 – 522,5 m n.m. Granodiorit je hornina náchylná na nerovnoměrně zvětrávání a z tohoto důvodu je nutné počítat s tím, že úroveň skalního podkladu se může prostorově velmi rychle měnit a to i o mnoho metrů.	
Jednotlivé typy zastižených zemin a hornin jsou rozděleny do geotechnických typů. (zařazení jednotlivých zemin a hornin je uvedeno dle ČSN 73 6133 a ČSN EN ISO 14688-2)	
Kvartér :	
Geotechnický typ N.:	navážky charakteru štěrku špatně zrněného (G2 GPY), štěrku s příměsí jemnozrné zeminy (G3 G-FY) a písku s příměsí jemnozrné zeminy (S3 S-FY)
Geotechnický typ Q1.:	jíl střední plasticity (F6 CI) tuhé konzistence
Geotechnický typ Q2.:	jíl písčité (F4 CS) tuhý až písek jílovitý (S5 SC) středně uhlý

Karbon :

Geotechnický typ K1.: granodiorit zcela zvětralý až silně zvětralý charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy (S3 S-F), ulehlý, hrubozrnný, lokálně charakteru drobného štěrku

4. ZÁKLADOVÉ POMĚRY A AGRESIVITA PROSTŘEDÍ**Základové poměry: složité**

- základová spára objektu se bude nacházet pod hladinou podzemní vody

Agresivita kapalného prostředí (podle ČSN EN 206-1):

- podle provedeného chemického rozboru vzorku podzemní vody z vrtu J2/301,376, je zvodnělé prostředí **slabě agresivní – stupeň XA1**, s agresivním oxidem uhličitým 35,2 mg/l

Agresivita kapalného prostředí na ocel (podle ČSN 03 8375):

- podle provedeného chemického rozboru vzorku podzemní vody vrtu J2/301,376 je stupeň agresivity zvodnělého prostředí : **velmi nízký I. (pH, chloridy + sírany), střední II. (konduktivita), velmi vysoká IV. (agresivní CO₂)**

5. HYDROGEOLOGICKÉ ÚDAJE

Hladina podzemní vody byla zastižena v hloubce 5,0 m v písčitém eluvium granodioritu a ustálila se na úrovni 4,2 m. Zcela zvětralý granodiorit představuje kolektor podzemní vody s dobrou průlinovou propustností. Vypočtený koeficient filtrace z křivky zrnitosti na odebraném vzorku je $9 \cdot 10^{-5}$ m/s. Úroveň podzemní vody bude kolísat v závislosti na klimatických podmínkách.

Údaje o hladině podzemní vody ve vrtech v době průzkumu :

Sonda	Naražená hladina		Ustálená hladina		Datum zjištění
	[m] pod ter.	[m n. m.]	[m] pod ter.	[m n. m.]	
J2/301,376	5,00	522,0	4,20	522,8	16.1.2014

6. GEOTECHNICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁKLADOVÝCH PŮD

Geotechnické charakteristiky základových půd :												
Geotechnický typ	Zatřídění dle SŽDC S4 (ČSN 73 6133)	Zatřídění dle ČSN EN ISO 14688-2	Těžitelnost dle ČSN 73 6133 / 73 3050	Stupeň konzistence I_c	Relativní hutnost I_D	Parametry převzaté z ČSN 73 1001						
						Objemová tíha γ_n (kN/m ³)	ef. úhel vnitř. tření ϕ_{ef} (°)	ef. soudržnost c_{ef} (kPa)	modul přetvárnosti E_{ref} (MPa)	Poissonovo číslo ν	Tabulková výpočtová únosnost R_{dt} [kPa]	Vrtatelnost dle VC - 800 -2
GT N	Y	Mg	I. / 2-3.	-	0,6	-	-	-	-	-	-	I-II.
GT Q1	F6 CI	CI	I. / 3.	0,7	-	21,0	19	12	4	0,40	100	I.
GT Q2	F4 CS S5 SC	saCI clSa	I. / 2-3.	0,7	-	18,5	24	14	5	0,35	150	I.
GT K1	R6-R5	-	I. / 3-4.	-	-	18,5	29	5	20	0,30	400	I.

Pozn.: R_{dt} - pro šířku základu $b = 3$ m
 - je-li základová půda v hloubce větší než hloubka založení předpokládána, je možné u písčitých a štěrkovitých zemin zvýšit hodnotu na 2,5násobek a u základové půdy jemnozrnných zemin o 1násobek efektivního napětí od tíhy základové půdy ležící mezi skutečnou a předpokládanou ZS
 - pokud bude nejvyšší hladina podzemní vody pod základovou spárou v hloubce menší než je šířka základu, hodnota se sníží o 30% (neplatí pro zeminy skupiny R)
 - je-li pod základovou spárou pevnější a méně stlačitelná vrstva základové půdy v hloubce menší než poloviční šířka základu, je možné hodnotu zvýšit o 20%
 *) - u hornin se jedná o hodnoty zdánlivé smykové pevnosti
 () - hodnoty uvedené v závorce jsou pouze orientační

7. VYHODNOCENÍ GEOTECHNICKÉHO PRŮZKUMU

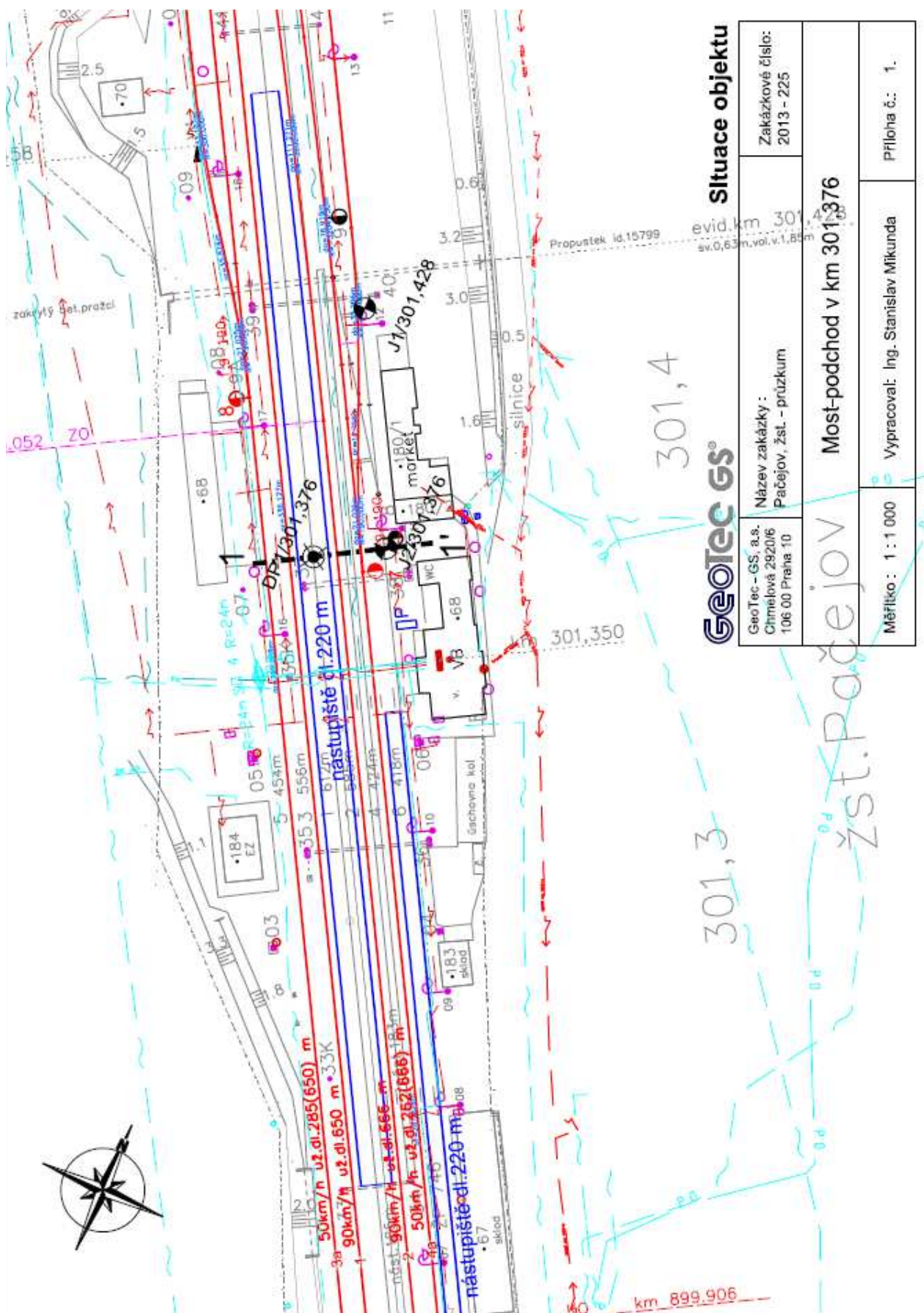
Informace o objektu: - nový rámový podchod pod kolejemi v žst. Pačejov
Posouzení základových poměrů: - při návrhu založení bude nutné postupovat podle zásad 2. geotechnické kategorie, ve smyslu ČSN EN 1997-1 Eurokód 7. - geologické prostředí je při povrchu tvořeno antropogenními uloženinami pražcového podloží (GT N). Původní kvartérní pokryv tvoří písky jílovité až jíl písčité (GT Q2) s polohami jílu střední plasticity (GT Q1). Předkvartérní podklad tvoří zcela zvětralé až silně zvětralé granodiority (GT K1). - vhodnou základovou půdu tvoří horniny geotechnického typu GT K1 , které byly zastiženy v úrovni cca 522,5 m n.m. - v průběhu stavby bude nutné základovou spáru chránit podle zásad uvedených v předpisu SŽDC S4

- hladina podzemní vody byla zastižena ve zvětralinách předkvartérního podkladu
- prostředí s podzemní vodou je **slabě agresivní** na betonové konstrukce
- podzemní voda bude znesnadňovat zakládání a lze očekávat přítoky do stavební jámy. K omezení průsaků bude možné použít beraněné štětovnice. V prostoru stavební jámy však bude nutné zřídit jímku a podzemní vodu dlouhodobě čerpat.
- v místech dynamické penetrace DP1/301,376 doporučujeme provést dodatečný inženýrskogeologický jádrový vrt pro ověření mocnosti navážek a stanovení vydatnosti přítoků vody. Monitorováním hladiny podzemní vody a provedením hydrodynamických zkoušek ve vrtu pak bude možné spočítat velikost přítoků do stavební jámy a vliv tlakové vody.
- základ konstrukce mostu musí být dimenzován na tlakovou vodu ze dna stavební jámy. Úroveň hladiny podzemní vody může v závislosti na klimatických podmínkách kolísat i o několik metrů. Vypočtený koeficient filtrace geologického prostředí kolektoru je $9 \cdot 10^{-5}$ m/s.

Ostatní:

- v případě provádění výkopových prací budou rozpojovány zeminy a horniny 2. – 4. / I. třídy těžitelnosti, podle ČSN 73 3050 / ČSN 73 6133
- zastižené kvartérní zeminy a horniny předkvartérního stáří budou patřit do I-II. třídy vrtatelnosti (podle VC 800-2)
- při provádění zemních prací doporučujeme přítomnost geotechnika

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	20	/	29



Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	21	/	29

LEGENDA POUŽITÝCH ZNAČEK PRO VRSTVY A STRATIGRAFIE:

1		Navážka
12		Jíl písčitý
14		Jíl se střední plasticitou
45		Písek jílovitý
236		Granodiorit zcela zvětralý
		Kvartér Q
		Karbon C
		Recent

KLASIFIKACE:
Těžitelnost dle ČSN 73 3050:

první třída	1
druhá třída	2
třetí třída	3
sedmá třída	7

Těžitel, dle TKP4 a ČSN 73 6133:

první třída	I
druhá třída	II
třetí třída	III

Konzistence:

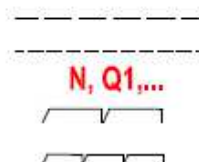
kašovitá	K
měkká	M
tuhá	T
pevná	P
tvrdá	R

Ulehlost:

kyprá	KY
středně ulehá	SU
ulehá	UL

HRANICE:

Rozhraní vrstev ověřené
Rozhraní vrstev předpokládané
Označení vrstev
Předkvartérní podklad, nebo předkvartérní skalní podklad
Předkvartérní podklad neověřený, nebo předkvartérní skalní podklad neověřený

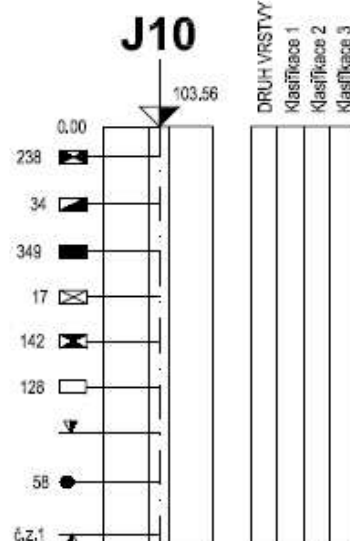

SONDA NEBO VRT:

Jméno sondy

Nadmožská výška sondy

Vzorky:

Neponušený vzorek zeminy s lab, číslem vzorku
Porušený vzorek zeminy s lab, číslem vzorku
Porušený vzorek zeminy - jádro s lab, číslem vzorku
Technologický vzorek zeminy s lab, číslem vzorku
Skalní vzorek s lab, číslem vzorku
Jiný vzorek s lab, číslem vzorku
Hladina podzemní vody ustálená
Vzorek vody s lab, číslem vzorku
Hladina podzemní vody naražená s číslem zvodně


DYNAMICKÁ PENETR. ZKOUŠKA:

Jméno dynam. penetrace

DP01

Nadmožská výška

Typy čar

Počet měř. úderů

Počet red. úderů

Kroučící moment

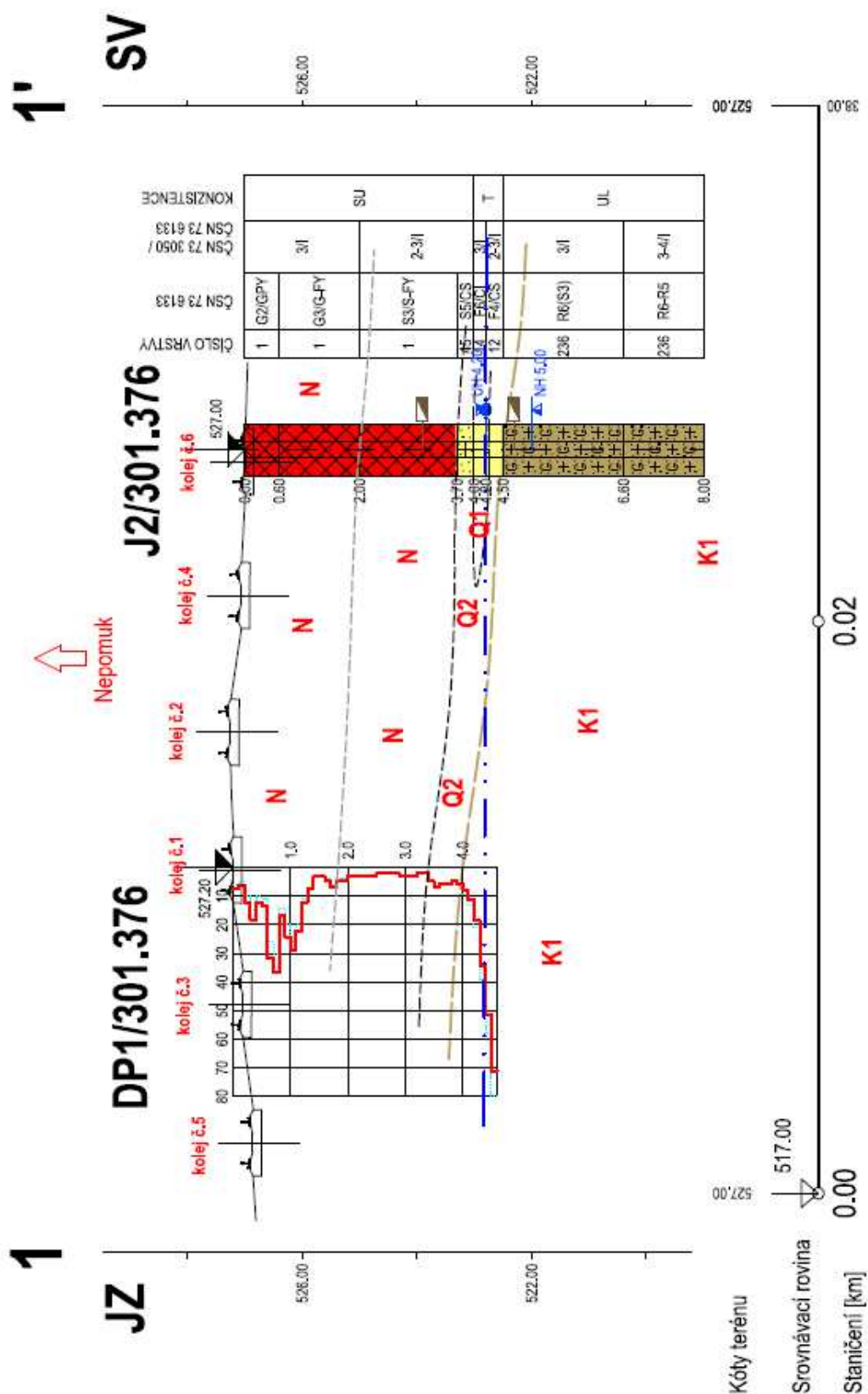
Penetrační odpor

Modul Edef


LEGENDA KE GEOLOGICKÉMU PROFILU

GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10 Chmelová 2920/6	Pačejov, žst. - průzkum	Vypracoval: Zodp. proj.:	RNDr. V. Hájek RNDr. V. Hájek	Zak. číslo: 2013-225	Soub.	Příloha: 2.1
---	------------------------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------------------	-------	-----------------

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Reřucha	22	/	29



Moř - podchod v km 301,376
PŘÍČNÝ GEOTECHNICKÝ ŘEZ V MĚŘÍTKU 1:200/100

GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 19 Cimelová 292/06	Páčejev, žst. - průzkum	Vypracovali: RNDr. V.Hájek Zodp. proj.: RNDr. V.Hájek	Zak. číslo: 2013-225	Soub. 2.2	Příloha:
---	------------------------------------	--	-------------------------	--------------	----------



GeoTec-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6		GEOLOGICKÁ DOKUMENTACE VRTU		J2/301.376																	
Vrtmistr: p.Zajíček Typ soupravy: UGB 1VS PV3S Datum provedení - od: 16.1.2014 - do: 16.1.2014		Hloubka sondy [m]: 8,00 Hladina podz. vody: naražená [m]: Hl.= 5,00, Z = 522,00 ustálená [m]: Hl.= 4,20, Z = 522,80		Y= 810 910,71 X= 1 111 458,46 Z= 527,00 Souř.systémy: JTSK / Balt																	
od: [m] do: [m] vrtáno DN [mm]		od: [m] do: [m] paženo DN [mm]		Okres: Katastr.území: Mapa 1:25000: 22-134																	
<div><div><div>J2/301.376</div><div>STRATIGRAF. ČLENĚNÍ</div><div><div>527,00</div><div>0,00</div><div>0,60</div><div>1</div><div>2</div><div>3</div><div>4</div><div>5</div><div>6</div><div>7</div><div>8</div></div><div><div>Navážka</div><div>Kvartér</div><div>Karbon</div></div><div><div>ČSN 73 6133</div><div>ČSN 73 3050 / ČSN 73 6133</div><div>KONSISTENCE</div></div><div><div>G2/GPY</div><div>G3/G-FY</div><div>S3/S-FY</div><div>G5/CS</div><div>F4/CS</div><div>R6(S3)</div><div>R6-R5</div><div>3/I</div><div>2/I</div><div>2-3/I</div><div>3/I</div><div>3-4/I</div><div>SU</div><div>T</div><div>UL</div></div><div><div>3,70</div><div>4,20</div><div>4,50</div><div>NH 5,00</div></div></div></div>		<div><div>do</div><div>GEOLOGICKÝ POPIS ZEMIN A HORNIN</div></div> <table><tr><td>0.60</td><td>1: Navážka, štěrkové lože</td></tr><tr><td>2.00</td><td>1: Navážka, štěrk s příměsí jemnozrnné zemlny, středně uhlý, hnědý, hojná hornbová drť, ostrohranné úlomky a kameny granitů o velikosti do 10 cm (obsahu cca 40%), výplň - písek hrubozrnný, slabě zahliněný</td></tr><tr><td>3,70</td><td>1: Navážka, písek s příměsí jemnozrnné zemlny, hnědý, hrubozrnný, slídnatý, s cca 30% příměsí zrn a ostrohranných úlomků granitů (R5 a R4) o velikosti do 6 cm, ojediněle 10 cm</td></tr><tr><td>4.00</td><td>45: Písek jílovitý, středně uhlý (tuhý), šedohnědý, hrubozrnný - fluvialní sedimenty</td></tr><tr><td>4.20</td><td>14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, tmavě šedý, s organickou příměsí - fluvialní sedimenty</td></tr><tr><td>4.50</td><td>12: Jíl písčitý, tuhý, namodralé šedý</td></tr><tr><td>6,60</td><td>236: Granodiorit zcela zvětralý, šedohnědý, rozpad na zemlnu charakteru písku s příměsí jemnozrnné zemlny, uhlý, hrubozrnný, slídnatý - eluvium</td></tr><tr><td>8.00</td><td>236: Granodiorit zcela zvětralý, až silně zvětralý, šedohnědý, rozpad na zemlnu charakteru písku s příměsí jemnozrnné zemlny, uhlý, hrubozrnný, slídnatý, s úlomky které lze snadno rozemnout na písek, při báze až charakteru drobného štěrku</td></tr></table> <div><div>Legenda: Vzorok s číslem laboratorního rozboru, Podzemní voda s číslem zvodně, neporušený, porušený, jádro, technolog., skalní, jiný, voda, naražená hladina, ustálená hladina</div><div>Poznámka:</div></div>				0.60	1: Navážka, štěrkové lože	2.00	1: Navážka, štěrk s příměsí jemnozrnné zemlny, středně uhlý, hnědý, hojná hornbová drť, ostrohranné úlomky a kameny granitů o velikosti do 10 cm (obsahu cca 40%), výplň - písek hrubozrnný, slabě zahliněný	3,70	1: Navážka, písek s příměsí jemnozrnné zemlny, hnědý, hrubozrnný, slídnatý, s cca 30% příměsí zrn a ostrohranných úlomků granitů (R5 a R4) o velikosti do 6 cm, ojediněle 10 cm	4.00	45: Písek jílovitý, středně uhlý (tuhý), šedohnědý, hrubozrnný - fluvialní sedimenty	4.20	14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, tmavě šedý, s organickou příměsí - fluvialní sedimenty	4.50	12: Jíl písčitý, tuhý, namodralé šedý	6,60	236: Granodiorit zcela zvětralý, šedohnědý, rozpad na zemlnu charakteru písku s příměsí jemnozrnné zemlny, uhlý, hrubozrnný, slídnatý - eluvium	8.00	236: Granodiorit zcela zvětralý, až silně zvětralý, šedohnědý, rozpad na zemlnu charakteru písku s příměsí jemnozrnné zemlny, uhlý, hrubozrnný, slídnatý, s úlomky které lze snadno rozemnout na písek, při báze až charakteru drobného štěrku
		0.60	1: Navážka, štěrkové lože																		
		2.00	1: Navážka, štěrk s příměsí jemnozrnné zemlny, středně uhlý, hnědý, hojná hornbová drť, ostrohranné úlomky a kameny granitů o velikosti do 10 cm (obsahu cca 40%), výplň - písek hrubozrnný, slabě zahliněný																		
		3,70	1: Navážka, písek s příměsí jemnozrnné zemlny, hnědý, hrubozrnný, slídnatý, s cca 30% příměsí zrn a ostrohranných úlomků granitů (R5 a R4) o velikosti do 6 cm, ojediněle 10 cm																		
		4.00	45: Písek jílovitý, středně uhlý (tuhý), šedohnědý, hrubozrnný - fluvialní sedimenty																		
		4.20	14: Jíl se střední plasticitou, tuhý, tmavě šedý, s organickou příměsí - fluvialní sedimenty																		
		4.50	12: Jíl písčitý, tuhý, namodralé šedý																		
		6,60	236: Granodiorit zcela zvětralý, šedohnědý, rozpad na zemlnu charakteru písku s příměsí jemnozrnné zemlny, uhlý, hrubozrnný, slídnatý - eluvium																		
		8.00	236: Granodiorit zcela zvětralý, až silně zvětralý, šedohnědý, rozpad na zemlnu charakteru písku s příměsí jemnozrnné zemlny, uhlý, hrubozrnný, slídnatý, s úlomky které lze snadno rozemnout na písek, při báze až charakteru drobného štěrku																		
		Název akce: Pačejov, žst. - průzkum				Měřítko: 1: 100	Zak. číslo: 2013-225														
Dokumentoval: J.Kočan	Vyhodnotil: J.Kočan	Zpracoval: Ing.S.Mlkunda	Příloha č.: J2/301,376																		

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	24	/	29



GeoTeo-GS, a.s. 106 00 Praha 10, Chmelová 2920/6			DYNAMICKÁ PENETRAČNÍ ZKOUŠKA			DP1/301.376												
Souprava: typ DPH, jméno SRS typ M90			Zkouška podle ČSN EN ISO 22476-2			Měřil: J.Kočan Počet měř.úderů []:												
Beran: výška pádu [m]: 0,50 hmotnost [kg]: 50,00			Hloubka sondy [m]: 4,60			Datum zkoušky: 14,1,2014												
Kovadlina pevná: hmotnost s vodící tyčí [kg]: 10,00			Hlad.podz.vody [m]: nelze změřit (zával)			Y= 810 923,27												
Hrot naztraceno: průměr [mm]: 43,70			Zvýšení Qd pod HPV u S a G [%]: 25			X= 1 111 465,91												
Další tyč: délka [m]: 1,00 hmotnost [kg]: 6,20			Krok penetrování [m]: 0,10			Z= 527,20 Dynam.odpor Qd[MPa]:												
Součinitele pláště, tření []: 0,030			Souř.systémy: JTSK / Balt															
Hloubka [m]			Počet úderů		Qd [MPa]	Hl. [m]	Graf penetrace										Geologická charakteristika	
			měř., red.															
0,1			6		5,0	7,4	0,1											
0,3			10		5,9	12,1	0,3											
0,5			10		9,9	12,1	0,5											
0,7			26		25,7	31,7	0,7											
0,9			14		13,6	16,8	0,9											
1,1			26		25,6	28,9	1,1											
1,3			11		10,7	12,1	1,3											
1,5			3		2,8	3,2	1,5											
1,7			3		3,9	4,4	1,7											
1,9			4		3,9	4,4	1,9											
2,1			3		3,0	3,1	2,1											
2,3			3		3,0	3,1	2,3											
2,5			3		3,0	3,1	2,5											
2,7			3		3,0	3,1	2,7											
2,9			3		3,0	3,1	2,9											
3,1			3		3,0	3,1	3,1											
3,3			3		3,0	3,1	3,3											
3,5			3		3,0	3,1	3,5											
3,7			3		3,0	3,1	3,7											
3,9			3		3,0	3,1	3,9											
4,1			3		3,0	3,1	4,1											
4,3			3		3,0	3,1	4,3											
4,5			3		3,0	3,1	4,5											
4,7			3		3,0	3,1	4,7											
4,9			3		3,0	3,1	4,9											
5,1			3		3,0	3,1	5,1											
5,3			3		3,0	3,1	5,3											
5,5			3		3,0	3,1	5,5											
5,7			3		3,0	3,1	5,7											
5,9			3		3,0	3,1	5,9											
6,1			3		3,0	3,1	6,1											
6,3			3		3,0	3,1	6,3											
6,5			3		3,0	3,1	6,5											
6,7			3		3,0	3,1	6,7											
6,9			3		3,0	3,1	6,9											
7,1			3		3,0	3,1	7,1											
7,3			3		3,0	3,1	7,3											
7,5			3		3,0	3,1	7,5											
7,7			3		3,0	3,1	7,7											
7,9			3		3,0	3,1	7,9											
8,1			3		3,0	3,1	8,1											
8,3			3		3,0	3,1	8,3											
8,5			3		3,0	3,1	8,5											
8,7			3		3,0	3,1	8,7											
8,9			3		3,0	3,1	8,9											
9,1			3		3,0	3,1	9,1											
9,3			3		3,0	3,1	9,3											
9,5			3		3,0	3,1	9,5											
9,7			3		3,0	3,1	9,7											
9,9			3		3,0	3,1	9,9											
10,1			3		3,0	3,1	10,1											
10,3			3		3,0	3,1	10,3											
10,5			3		3,0	3,1	10,5											
10,7			3		3,0	3,1	10,7											
10,9			3		3,0	3,1	10,9											
11,1			3		3,0	3,1	11,1											
11,3			3		3,0	3,1	11,3											
11,5			3		3,0	3,1	11,5											
11,7			3		3,0	3,1	11,7											
11,9			3		3,0	3,1	11,9											
12,1			3		3,0	3,1	12,1											
12,3			3		3,0	3,1	12,3											
12,5			3		3,0	3,1	12,5											
12,7			3		3,0	3,1	12,7											
12,9			3		3,0	3,1	12,9											
13,1			3		3,0	3,1	13,1											
13,3			3		3,0	3,1	13,3											
13,5			3		3,0	3,1	13,5											
13,7			3		3,0	3,1	13,7											
13,9			3		3,0	3,1	13,9											
14,1			3		3,0	3,1	14,1											
14,3			3		3,0	3,1	14,3											
14,5			3		3,0	3,1	14,5											
14,7			3		3,0	3,1	14,7											
14,9			3		3,0	3,1	14,9											
15,1			3		3,0	3,1	15,1											
15,3			3		3,0	3,1	15,3											
15,5			3		3,0	3,1	15,5											
15,7			3		3,0	3,1	15,7											
15,9			3		3,0	3,1	15,9											
16,1			3		3,0	3,1	16,1											
16,3			3		3,0	3,1	16,3											
16,5			3		3,0	3,1	16,5											
16,7			3		3,0	3,1	16,7											
16,9			3		3,0	3,1	16,9											
17,1			3		3,0	3,1	17,1											
17,3			3		3,0	3,1	17,3											
17,5			3		3,0	3,1	17,5											
17,7			3		3,0	3,1	17,7											
17,9			3		3,0	3,1	17,9											
18,1			3		3,0	3,1	18,1											
18,3			3		3,0	3,1	18,3											
18,5			3		3,0	3,1	18,5											
18,7			3		3,0	3,1	18,7											
18,9			3		3,0	3,1	18,9											
19,1			3		3,0	3,1	19,1											
19,3			3		3,0	3,1	19,3											
19,5			3		3,0	3,1	19,5											
19,7			3		3,0	3,1	19,7											
19,9			3		3,0	3,1	19,9											
20,1			3		3,0	3,1	20,1											
20,3			3		3,0	3,1	20,3											
20,5			3		3,0	3,1	20,5											
20,7			3		3,0	3,1	20,7											
20,9			3		3,0	3,1	20,9											
21,1			3		3,0	3,1	21,1											
21,3			3		3,0	3,1	21,3											
21,5			3		3,0	3,1	21,5											
21,7			3		3,0	3,1	21,7											
21,9			3		3,0	3,1	21,9											
22,1			3		3,0	3,1	22,1											
22,3			3		3,0	3,1	22,3											
22,5			3		3,0	3,1	22,5											
22,7			3		3,0	3,1	22,7											
22,9			3		3,0	3,1	22,9											
23,1			3		3,0	3,1	23,1											
23,3			3		3,0	3,1	23,3											
23,5			3		3,0	3,1	23,5											
23,7			3		3,0	3,1	23,7											
23,9			3		3,0	3,1	23,9											
24,1			3		3,0	3,1	24,1											
24,3			3		3,0	3,1	24,3											
24,5			3		3,0	3,1	24,5											
24,7			3		3,0	3,1	24,7											
24,9			3		3,0	3,1	24,9											
25,1			3		3,0	3,1	25,1											
25,3			3		3,0	3,1	25,3											
25,5			3		3,0	3,1	25,5											
25,7			3		3,0	3,1	25,7											
25,9			3		3,0	3,1	25,9											
26,1			3		3,0	3,1	26,1											
26,3			3		3,0	3,1	26,3											
26,5			3		3,0	3,1	26,5											
26,7			3		3,0	3,1	26,7											
26,9			3		3,0	3,1	26,9											
27,1			3		3,0	3,1	27,1											
27,3			3		3,0	3,1	27,3											
27,5			3		3,0	3,1	27,5											
27,7			3		3,0	3,1	27,7											
27,9			3		3,0	3,1	27,9											
28,1			3		3,0	3,1	28,1											
28,3			3		3,0	3,1	28,3											
28,5			3		3,0	3,1	28,5											
28,7			3		3,0	3,1	28,7											
28,9			3		3,0	3,1	28,9											
29,1			3		3,0	3,1	29,1											
29,3			3		3,0	3,1	29,3											
29,5			3		3,0	3,1	29,5											
29,7			3		3,0	3,1	29,7											
29,9			3		3,0	3,1	29,9											
30,1			3		3,0	3,1	30,1											
30,3			3		3,0	3,1	30,3											
30,5			3		3,0	3,1	30,5											
30,7			3		3,0	3,1	30,7											
30,9			3		3,0	3,1	30,9											
31,1			3		3,0	3,1	31,1											
31,3			3		3,0	3,1	31,3											
31,5			3		3,0	3,1	31,5											
31,7			3		3,0	3,1	31,7											
31,9			3		3,0	3,1	31,9											
32,1			3		3,0	3,1	32,1											
32,3			3		3,0	3,1	32,3											
32,5			3		3,0	3,1	32,5											
32,7			3		3,0	3,1	32,7											
32,9			3		3,0	3,1	32,9											
33,1			3		3,0	3,1	33,1											
33,3			3		3,0	3,1	33,3											
33,5			3		3,0	3,1	33,5											
33,7			3		3,0	3,1	33,7											
33,9			3		3,0	3,1	33,9											
34,1			3		3,0	3,1	34,1											
34,3			3		3,0	3,1	34,3											
34,5			3		3,0	3,1	34,5											
34,7			3		3,0	3,1	34,7											
34,9			3		3,0	3,1	34,9											
35,1			3		3,0	3,1	35,1											
35,3			3		3,0	3,1	35,3											
35,5			3		3,0	3,1	35,5											
35,7			3		3,0	3,1	35,7											
35,9			3		3,0	3,1	35,9											
36,1			3		3,0	3,1	36,1											
36,3			3		3,0	3,1	36,3											
36,5			3		3,0	3,1	36,5											
36,7			3		3,0	3,1	36,7											
36,9			3		3,0	3,1	36,9											
37,1			3		3,0	3,1	37,1											
37,3			3		3,0	3,1	37,3											
37,5			3		3,0	3,1	37,5											
37,7			3		3,0	3,1	37,7											
37,9			3		3,0	3,1	37,9											
38,1			3		3,0	3,1	38,1											
38,3			3		3,0	3,1	38,3											
38,5			3		3,0	3,1	38,5											
38,7			3		3,0	3,1	38,7											
38,9			3		3,0	3,1	38,9											
39,1			3		3,0	3,1	39,1											
39,3			3		3,0	3,1	39,3											
39,5			3		3,0	3,1	39,5											
39,7			3		3,0	3,1	39,7											
39,9			3		3,0	3,1	39,9											
40,1			3		3,0	3,1	40,1											
40,3			3		3,0	3,1	40,3											
40,5			3		3,0	3,1	40,5											
40,7			3</															

**GEMATEST® spol. s r.o.**

Laboratoř analytické chemie Černošice

Dr.Janského 954, 252 28, Černošice II

Tel.: 251 642 189, analytika@gematest.cz, www.gematest.cz

PROTOKOL O ZKOUŠCE

Zadavatel	: GeoTec-GS a.s., Chmelová 2920/6, 106 00 Praha 10		
Název akce	: Pačejov, žst. - průzkum		
Objekt	: Podchod v km 301,376		
Označení vzorku	: J2 / 301,376 4,20 m		
Popis vzorku	: voda	Č.prot.	: 35/14
Datum odběru	: 16.1.2014	Č.zakázky	: 3020/14
Odebral	: zadavatel	Č.vzorku	: 33
Datum dodání	: 20.1.2014	Strana	: 1/2
Analýzy provedeny	: 20.1.2014 - 23.1.2014		

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

pH	:	7,4	Vzhled vody	: nažloutlá	neprůhledná
Konduktivita	mS/m	: 17,4	Pach	: žádný	
KNK _{4,5}	mmol/l	: 1,4	Sediment	: slabý	
Langelierův index	:	-0,3		hnědý	
Oxid uhličitý agresivní	mg/l	: 35,2			

Kationty	mg/l	Anionty	mg/l
Amonné ionty	0,22	Chloridy	5,71
Vápník	20,0	Hydrogenuhličitaný	85
Hořčík	24,3	Síraný	70,0

Stupeň agresivity podle ČSN EN 206-1 - Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda: **X A1**
agresivní oxid uhličitý (X A1)

Stupeň agresivity podle ČSN 03 8375 - Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi:
velmi nízká I. (pH, chloridy + síraný), střední II. (konduktivita), velmi vysoká IV. (agresivní oxid uhličitý)

Suma Ca+Mg mmol/l : 1,50

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Výsledky zkoušek se vztahují pouze ke zkoušenému vzorku.

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	26	/	29

K. STATICKÉ POSOUZENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA STATICKÁ

SO 05-20-01 Most - podchod v ev. km 301,378

Základní údaje

- jedna převáděné koleje
- přemostřovanou překážkou je komunikace pro pěší – podchod
- Nosná konstrukce je navržena jako uzavřený monolitický železobetonový rám vnitřních světých rozměrů 3500 x 2900 mm o jednotné tloušťce obou stěn 350 mm, tloušťce dna 350 mm a proměnné tloušťce stropu 350-400 mm (pro statické účely je uvažována tloušťka 350 mm). Teoretickým rozpětí rámu 3,850 m.

Zatížení umělých staveb:

Pro návrh a rekonstrukce mostních objektů se bude postupováno dle směrnice generálního ředitele SŽDC č. 16/2005, Hlavní zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě České republiky.

Traťový úsek 0401 Č. Velenice-Plzeň (Nemanice-Plzeň), je řazen do 1. třídy dle předpisu 18/1986 - PMR, zveřejněném ve Věstníku dopravy č. 6/1987. Ke každému objektu bude doložena přehledná tabulka zatížitelnosti.

Svislá zatížení pro navrhování nových nosných konstrukcí:

Podle ČSN EN 1991 - 2 Zatížení mostů dopravou se použije **model zatížení LM71** s národním klasifikačním koeficientem 1,21, doplněný **modelem zatížení SW/2**, reprezentující statický účinek svislého zatížení těžkou železniční dopravou. Pro posuzování spojitých konstrukcí se dále použije **model zatížení SW/0**, reprezentující účinek svislého zatížení normální železniční dopravou.

Podklady a normy

- Inženýrsko-geologické průzkumy vypracovala firma GeoTec-GS, a.s. - 03/2014.
- ČSN 73 6203 Zatížení mostů
- SŽDC SR 5 (S) Určování zatížitelnosti železničních mostů

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	27	/	29

**Přehled zatížitelnosti pro část mostu**A. Identifikace mostu**SO 05-20-02 - Most - podchod v ev. km 301,378**

TÚ (číslo, název) : 0401 Gmünd NÖ (ÖBB) (část) - Plzeň hl.n.-os.n. (mim DÚ: V1 km 301,378

B. Identifikace části mostu

část mostu: ŽB rám poř. číslo (ve směru staničení): pod koleji č. 2

C. Doplnující data pro část mostu

Kategorie zatížitelnosti: C Výpočetní model: -

Geometrie koleje, uvažovaná v přepočtu pro část mostu v jejím profilu (ve směru staničení)
na začátku uprostřed na konci

poloměr oblouku	přímá	[m]
převýšení koleje	0 mm	[mm]
excentricita vůči ose mostu	-	[mm]

Popis závad uvažovaných v přepočtu:

Datum zjištění zpracovaného stavu mostu - orgány SŽDC: / - zpracovatelem přepočtu: /

Poznámka k části mostu: Přepočet bude proveden po návrhu výztuže rámu v dalším stupni PD.

Poř. č.	Prvek (vč. umístění)	Detail	Namáhání	k_i	typ	L_p	δ	L_D	viz. str.	Poznámky	Z_{UIC}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Horní příčle	deska	ohyb	-	M	3,85	1,88	3,85	-	-	min. 1,4
2	Stěna rámu	deska	ohyb	-	M	3,85	1,88	3,85	-	-	min. 1,4
3	Spodní příčle	stěna	ohyb	-	M	3,85	1,88	3,85	-	-	min. 1,4
4	Základová spára	-	napětí v z.s.	-	V	-	1,00	-	-	-	min. 1,4

Dne: 10/4/2014 Zatížitelnost určil: Ing. Řeřucha Michal

Dne: / / Do databáze zadal:

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	28	/	29



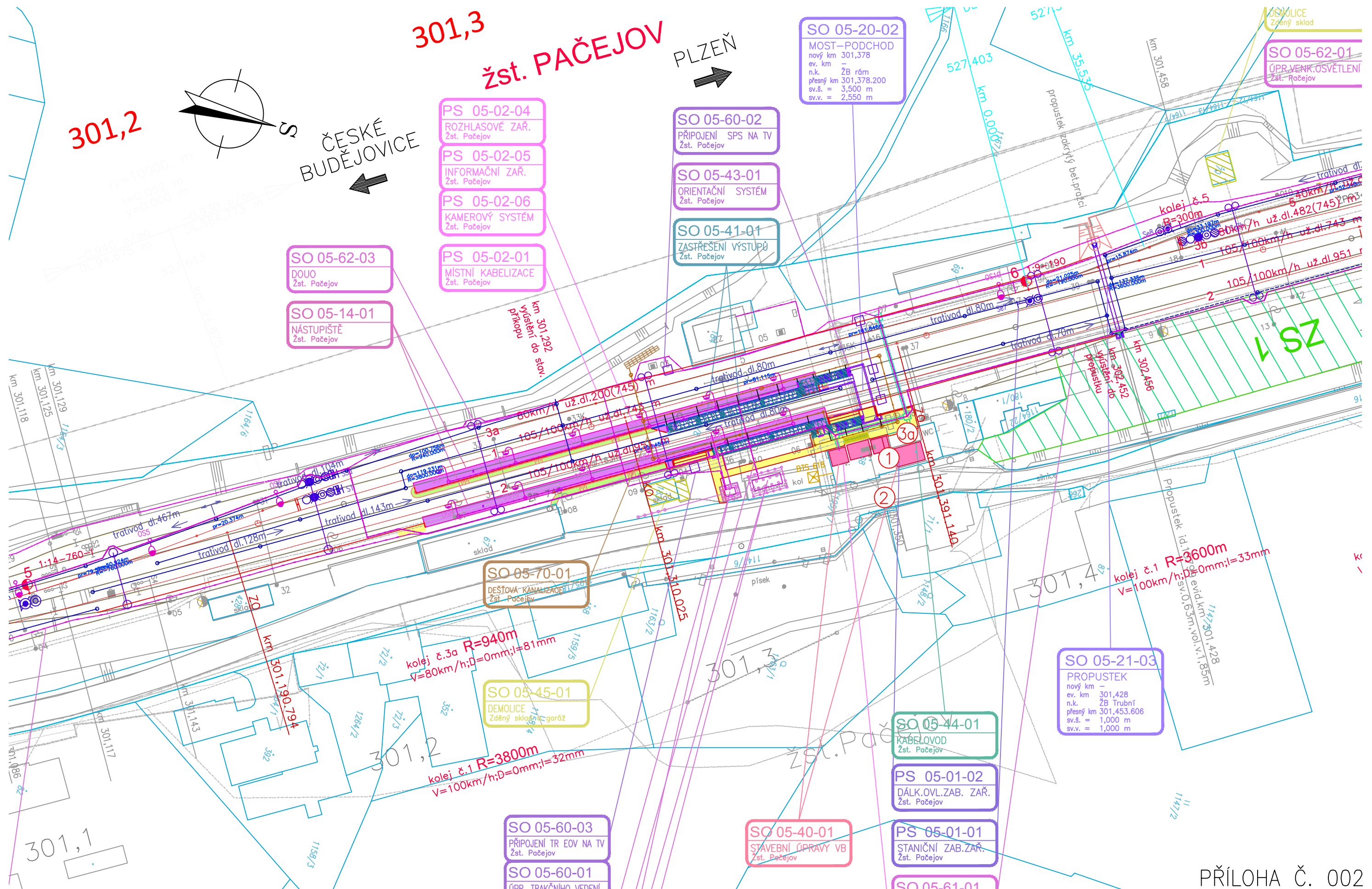
L. VÝKAZ VÝMĚR

Stavební objekt: SO 05-20-02 MOST-PODCHOD V KM 301,378				
č. pol.	popis	jedn.	poč. m. j.	výpočet m. j.
1	Odstranění křovin apod.	m2		
2	Odstranění stromů i s pařezy do průměru 50cm	ks		
3	Výkopy vč. pažení	m3	2 139,5	49,8*21,2+67,2*6,5+69,6*6,5
3a	Výkopy vč. pažení - použití pro zpětné zásky (50% ze záskyů nebo 50 % z výkopů)	m3	488,14	
3b	Výkopy vč. pažení - odvoz na skládku	m3	1 651,32	
4	Stětové stěny, záporové stěny, mikropilotové pažení nekotvené	m2		
5	Stětové stěny, záporové stěny, mikropilotové pažení kotvené	m2	199,5	2*7,5*13,3
6	Ochranná opatření (pražcové hráčky s táhly, pažení apod.)	m2	22,00	
7	Přečerpávání vody (pohotovostní čerpání vody z jámy je součástí výkopů)	hod	480,00	2*30*8
8	Zatrubnění potoka - při stavbě vč. hráčky atd.	m		
9	Přeložky sítí - konstrukce pro převedení + úpravy	m		
10	Bourání konstrukcí kamenného zdiva a prostého betonu	m3		
11	Bourání konstrukcí železobetonu	m3		
12	Odstranění kovového zábradlí	m		
13	Demontáž ocelové konstrukce	t		
14	Lešení těžké - podpěrné konstrukce	m3op		
15	Pížmo	t		
16	Kolejové jeřáby v čtené pronájmu a přistavení	den		
17	Kolový jeřáb v čtené pronájmu a přistavení	den		
18	Železniční provizoria vč. dopravy, montáže, demontáže, pronájmu a kolej. úprav	t		
19	Uložný blok pod provizoria a pížmo C 20/25 vč. odstranění	m3		
20	Injektáž trysková vč. vrtů atd. (kompletní dodávka)	m3op		
21	Injektáž výplňová vč. vrtů atd. (kompletní dodávka)	m3op		
22	Injektáž zdiva chem. vč. vrtů (kompletní dodávka)	m3op		
23	Hloubkové spárování v čtené čištění zdiva	m2		
24	Reprofilací omítka	m2		
25	Sanační omítka vč. kotvené sítě	m2		
26	Nové kamenné zdivo	m3		
27	Obklad zdi kamenem	m2		
28	Sjednocující nátěr na betony atd.	m2		
29	Lepené kotvy (délka vrtů + lepidlo)	m		
30	Výztuž v kladaně do spar, do vrtů	m		
31	Mikropiloty 100mm	m		
32	Mikropiloty 150mm	m		
33	Mikropiloty 200mm	m		
34	Piloty žel. bet. DN 800mm (vč. vrtu, vystrojení, ŽB, ubourání, zkoušek integrity)	m		
35	Piloty žel. bet. DN 1000mm (vč. vrtu, vystrojení, ŽB, ubourání, zkoušek integrity)	m		
36	Piloty žel. bet. DN 1300mm (vč. vrtu, vystrojení, ŽB., ubourání, zkoušek integrity)	m		
37	Beton prostý C 12/15, C 16/20, C 20/25, C 25/30, C30/37 (vč. kar. sítě)	m3	116,97	0,78*17,8+2,3*3,4+6,7*3,4+2,5*3,4+8,3*3,4+výplňový beton 30,2m3
38	Beton železový C 25/30 (max. průsak 35 mm) vč. výztuže, bed., úprav spar atd.	m3		
39	Beton železový C 30/37 (max. průsak 35 mm) vč. výztuže, bed., úprav spar atd.	m3	413,5	5*16,2+2*14,8*0,3+0,3*(142,4+132,5+26,7)+1,8*(5,2+1+2,9+12,7)+0,3*(183,6+76+168)+1,8*(15,9+3,4+5,2+1)
40	Předpínací výztuž vč. kotev a spojek	t		
41	Ocelová konstrukce vč. montáže a nátěrů	t		
42	Příplatek za montáž pomocí v souvahu mostní konstrukce	t		
43	Protikorozi povlak + nátěr ocelové konstrukce vč. odrezivění a otryskáním	m2		
44	Ocelové zabetonované nosníky	t		
45	Trubní propustek DN 800 vč. dodávky osazení (ŽB trouby patkové)	m		
46	Trubní propustek DN 1000 vč. dodávky osazení (ŽB trouby patkové)	m		
47	Trubní propustek DN 1200 vč. dodávky osazení (ŽB trouby patkové)	m		
48	Železobetonové přefa konstrukce vč. osazení	m3		
49	Zábradlí vč. PKO - železniční mosty	m	6,80	
50	Zábradlí vč. PKO - silniční mosty	m		
51	Zámečnické kce. pozink v čtené nátěrů a osazení	kg	4 756,00	100+2*(9,5+42,5)+2*(11,1+53,3) * 20kg/m
52	Mostní ložiska (elastomerová, hmcová) pro zatížení do 2,5MN	ks		
53	Mostní ložiska (elastomerová, hmcová) pro zatížení do 5,0MN	ks		
54	Mostní ložiska (elastomerová, hmcová) pro zatížení nad 5,0MN	ks		
55	Mostní ložiska - repase	ks		
56	Dilatační spáry	m	23,00	
57	Dilatačních závěry	m		
58	Izolace proti vodě - nátěry - proti stékající vodě a zemní vlhkosti (kompl. dodávka)	m2		
59	Izolace povlakové vč. ochrany - proti stékající vodě a zemní vlhkosti (kompl. dodávka)	m2	158,26	4,2*16,8+2,4*(15,5+1,2)+2,4*(15,5+1,2)
60	Izolace povlakové vč. ochrany - proti tlakové vodě (kompl. dodávka)	m2	823,54	5,2*17,8+3,4*(3,1+7,8)+3,4*(3,6+10,4)+2*3,5*16,8+89,1+87,3+18,5+126,8+142,4+25,4
61	Izolace stříkané - 3xEP a 1xPU	m2		
62	Antivibrační rohož	m2		
63	Separáční geotextilie - dodávka a uložení	m2		
64	Rubová drenáž	m		
65	Rubová kamenná rovnanina	m3		
66	Zásyp zeminou - zřízení a hutnění (z tředního a dovezeného materiálu)	m3	976,28	2*7,9*21,2+67,2*4+69,6*4+6,3*18,9*0,4
67	Dodávka hutnění nenamrzavé šterkodrti	m3	488,14	
68	Konstrukce pro vyústění drenáže na terén	ks		
69	Vsakovací jímka v čtené skruže a vyplnění šterkem	m		
70	Odvodňovač vč. svodu	ks		
71	Vrty do kam. a bet. zdiva průměru do 200mm	m		
72	Pročištění koryta	m2		
73	Dlažba v odoteče kamenná do bet. lože	m2		
74	Dlažba v odoteče kamenná - rekonstrukce	m2		
75	Odláždění svahu	m2		
76	Ohumsování svahu vč. ornice, rohože, osetí, odplevelení a zalévání	m2		
77	Přikopy otevřené z tvánic	m		
78	Odvodňovací žláby s krycí mřížkou	m	23,40	4*1,8+16,2
79	Dlažba zámková / betonová dlažba - podchody (sokly)	m2		
80	Žulové dlažba a stupně - podchod	m2	277,56	3,5*16,2+1,8*(12,3+42,5)+1,8*(14,6+53,3)
81	Keramické obklady - podchod	m2		
82	Ochranné nátěry - antigrafiti	m2	881,12	(9,1*16,2+2*9,8+2*(28+121))+2*(29,5+138,5))
94	Stabilní čerpadlo	ks	1,00	1 ks
95	Odpady (beton kámen, asfalt) - skládkové	t	0,00	Nevpisovat poč. m. j. - položka se počítá sama
96	Zemina, zbytky po recyklaci - skládkové	t	2 985,58	Nevpisovat poč. m. j. - položka se počítá sama
97	Staven. příjezdová komunikace - zpevnění polní cesty šterkové	m2		
98	Staven. příjezdová komunikace panelová vč. odstranění	m2		
99	Zařízení staveniště vč. připojek	m2	GZS	

Název akce	Peronizace v žst. Pačejov a zvýšení rychlosti v km 299,650-304,009	stránka	/	celkem
Vypracoval	Ing. Michal Řeřucha	29	/	29

MOST-PODCHOD V KM 301,378

SITUACE M 1:1000



M 1:100



M 1:50



NOSNÉ KONSTRUKCE
SCHODIŠŤOVÉ STUPNĚ
VÝPLŇOVÝ BETON
PODKLADNÍ BETON
OCHRANA IZOLACE
SPÁDOVÉ VRSTVY V PODCHODU

C 30/37-XA1,XF3 (CZ, F.2)-Cl 0,40-Dmax22-S3
C 20/25-XA1,XF2 (CZ, F.2)-Cl 0,40-Dmax22-S3
C 12/15-X0 (CZ, F.2)-Cl 1,0-Dmax22-S3
C 25/30-XA1,XF3 (CZ, F.2)-Cl 1,0-Dmax22-S3
C 30/37-XC2,XF3 (CZ, F.2)-Cl 0,40-Dmax22-S3
C 20/25-XA2,XF2 (CZ, F.2)-Cl 1,0-Dmax22-S3

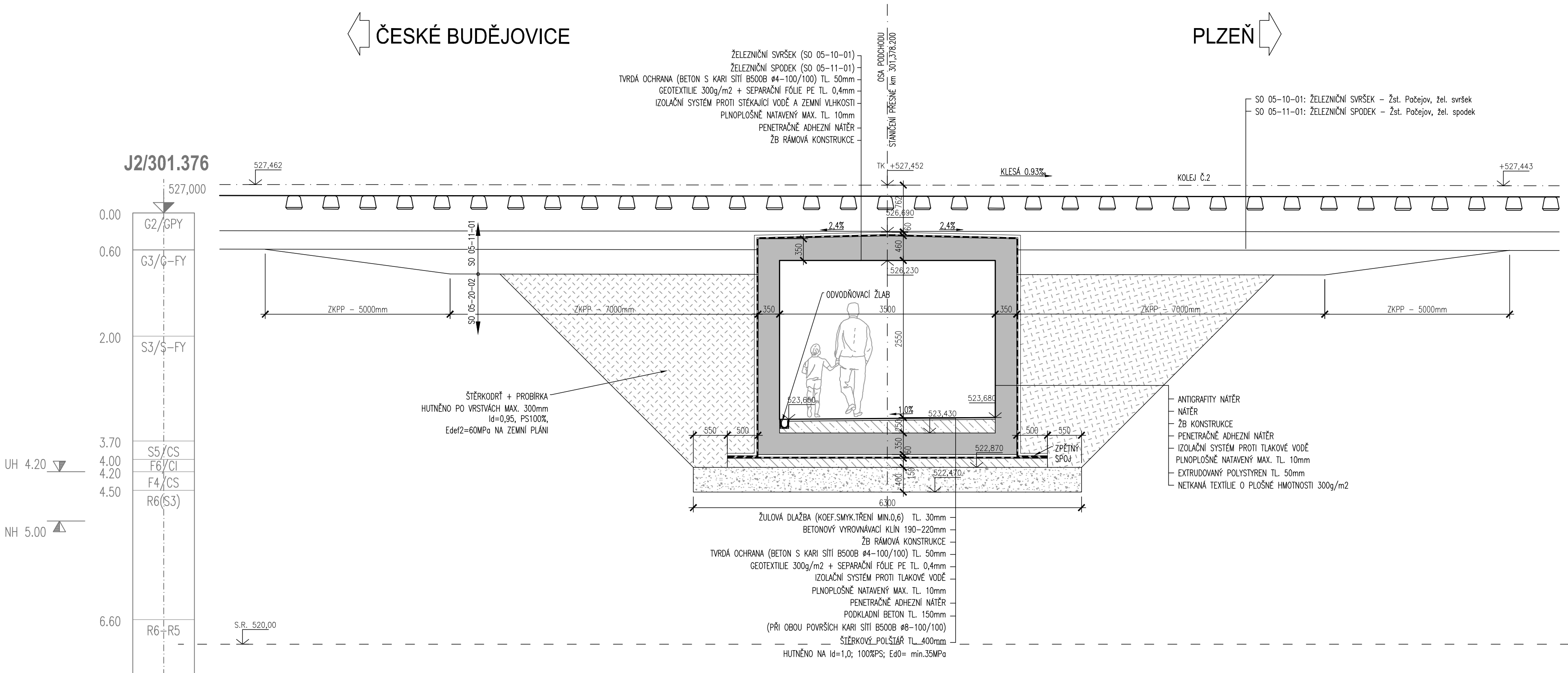
ŽULOVÁ DLAŽBA (KOEf.SMYK.TŘENÍ MIN.0,6) TL. 30mm
 BETONOVÝ VYROVNÁVAČÍ KLÍN 190–220mm
 ŽB RÁMOVÁ KONSTRUKCE
 CHRANA (BETON S KARI SÍTÍ B500B Ø4–100/100) TL. 50mm
 GEOTEXTILIE 300g/m2 + SEPARAČNÍ FOLIE PE TL. 0,4mm
 IZOLAČNÍ SYSTÉM PROTI TLAKOVÉ VODĚ
 PĽNOPOŠNĚ NATAVENÝ MAX. TL. 10mm
 PENETRAČNĚ ADHEZNÍ NÁTĚR
 PODKLADNÍ BETON TL. 150mm
 (PŘÍ OBODU POVRŠÍCH KARI SÍTÍ B500B Ø8–100/100)
 — — — — — ŠTĚRKOVÝ POLŠTÁŘ TL. 400mm
 HUTNĚNO NA Id=1,0; 100%Ps; Ed= min.35MPa

PŘÍLOHA Č. 004

MOST PODCHOD V EV. KM 301,378
PODÉLNÝ ŘEZ A – nový stav
M 1:50

ČESKÉ BUDĚJOVICE

PLZEŇ



MOST PODCHOD V EV. KM 301,378

PODÉLNÝ ŘEZ B – nový stav

M 1:50

PLZEŇ

