

AKTUALIZACE 03/2016

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK $\pm 0,000 = xxx,xx$ m n. m.

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Investor:



Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa západ
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

Generální projektant:



SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel.: +420 267 094 111
fax: +420 224 230 316
e-mail: praha@sudop.cz

Hlavní inženýr projektu:

ING. MICHAL MEČL

Garant profese:

ING. JÁN KOVÁČ

Středisko:

MOSTŮ

Vedoucí střediska:

ING. DANA WANGLER

Odpovědný projektant SO, IO, PS:

ING. JÁN KOVÁČ

Vypracoval:

ING. JÁN KOVÁČ

Kontroloval:

ING. LÁSZLÓ SZÍKORA

Název akce:

**OPTIMALIZACE TRAŤOVÉHO ÚSEKU
MSTĚTICE (MIMO) - PRAHA-VYSOČANY (VČETNĚ)**

Číslo smlouvy:

15 086 201

Projektový stupeň:

PD

Část:

SO 11-23-01

ŽST PRAHA VYSOČANY, OPĚRNÁ ZEĎ V EV. KM 6,596 - 6,670

Datum:

08/2016

Číslo části:

E.1.4

SO 11-23-01 ŽST Praha Vysočany, opěrná zeď v ev. km 6,596 - 6,670

SEZNAM PŘÍLOH:

- 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**
- 2. STATICKÝ VÝPOČET**
- 3. VÝTAH Z INŽ. GEOLOGICKÉHO A STAVEBNÍHO PRŮZKUMU**
- 4. VÝKAZ VÝMĚR**
- 5. SITUACE**
- 6. PŮDORYS**
- 7. VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ**

PŘÍLOHA 1 - Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Stavba:	Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)
Charakteristika stavby:	Liniová železniční stavba, modernizace železniční trati
Objekt:	SO 11-23-01 ŽST Praha Vysočany, opěrná zeď v ev. km 6,596 - 6,670
Objednatel:	Správa železniční dopravní cesty, s.o. Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1
Správce objektu:	SŽDC s.o., OŘ Praha, Správa mostů a tunelů
Odpovědný projektant stavby:	Ing. Michal Mechl, SUDOP PRAHA a.s., stř. 201
Odpovědný projektant objektu:	Ing. Ján Kováč, SUDOP PRAHA a.s., stř. 209
Kraj:	Hl. město Praha
Pověřená obec:	Praha 9
Katastrální území:	Vysočany
Staničení zdi - evidenční:	km 6,596 - 6,670
Umístění zdi:	výškový rozdíl mezi kolejištěm stanice a přednádražím
Traťový úsek:	0901 Praha - Turnov
Definiční úsek:	C1 žst. Praha - Vysočany

2. Charakter stavby

Přípravná dokumentace řeší optimalizaci traťového úseku Mstětice (mimo) a ŽST Praha-Vysočany (včetně). Řešený úsek je součástí tratě Lysá nad Labem – Praha-Vysočany, která je ve smyslu zákona č. 266/1944 Sb., o drahách, drahou celostátní.

Koncepčním podkladem pro řešení optimalizovaného traťového úseku je schválená studie proveditelnosti „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany“ (SUDOP PRAHA a.s. 2/2014) a neschválená přípravná dokumentace „Optimalizace trati Lysá nad Labem – Praha Vysočany, 2. stavba“ (SUDOP PRAHA a.s. 7/2009).

3. Geologické a geotechnické podmínky

Geotechnický a stavebnětechnický průzkum byl proveden rozsahu 1 x vodorovný a 1x šikmý vrt pro zjištění rozměrů stávající zdi. Před zpracováním dalšího stupně PD je nutné ověřit rozměry zdi v dalším místě dvojicí vrtů – šikmého a vodorovného.

V lokalitě byl proveden korozní průzkum pro stanovení míry ohrožení objektu účinky bludných proudů.

Měření zdánlivé rezistivity půdy Wennerovou metodou dle ČSN 03 8363 udává agresivitu prostředí stupně I. a II. – velmi nízká až zvýšená. Měření hustoty stejnosměrných bludných proudů v zemi dle ČSN 03 8365 udává agresivitu stupně III – zvýšená. Ve smyslu SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) rozhoduje výsledek měření hustoty bludných proudů. Korozní průzkum v místě mostu je nutno doplnit před zpracováním projektové dokumentace dalšího stupně.

Vzhledem k elektrifikaci tratě stejnosměrnou proudovou soustavou je navržen **stupeň opatření 4.** podle předpisu SŽDC (ČD) SR 5/7 (S) „Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů“, který spočívá mimo jiné ve vodivém propojení výztuže a jejím propojení s měřicími body.

4. Stávající stav objektu

4.1. Stávající prostorové uspořádání

Vzdálenost zábradlí od osy koleje: vlevo – min. 2,670 m.

4.2. Stávající technický stav mostu

4.2.1. Popis a technický stav objektu

Stávající opěrná zeď z kamenného zdiva délky cca 100m, proměnné výšky 2,0 - 6,0m, staticky působící jako tížná, je opatřena v délce cca 60 m v koruně železobetonovou římsou - konzolou osazenou ocelovým zábradlím, která zajišťuje schůdný prostor podél koleje v koruně zdi. Líc zdi je cca po 6,0m rozčleněn výstupky před líc zdi, které byly patrně zbudovány v době zřízení rozšíření koruny zdi konzolou a které zajišťují její stabilitu.

Stávající římsa je ve velmi špatném technickém stavu – odpadává krycí vrstva betonu, jsou zde známky zatékání, výluhy – následek nefunkční izolace. Výluhy a mapy se lokálně vyskytují i na kamenném zdivu dřívku zdi.

Fotodokumentace stávajícího stavu:



5. Nový stav objektu

Charakteristika objektu:

Sanace stávající opěrné zdi, osazení nové žb zídky v koruně zdi po odbourání stávající žb konzoly se zábradlím.

Druh zdi: opěrná úhlová

Délka zdi: 73,35m

Výška zdi nad terénem: 0,20 – 4,40m

Líc zdi: ve sklonu 10:1

6. Základní údaje

6.1. Návrhové zatížení

Plocha za korunou zdi bude po demontáži stávajících kolejí zatížena vozidly na manipulační ploše – zeď musí vyhovět nahodilému zatížení pro pozemní komunikace dle ČSN EN 1991-2.

6.2. Prostorové uspořádání podél zdi

Podél zdi vede jednopruhová místní komunikace šířky cca 4,0 m. Úpravami zdi nebude zmenšena průjezdná šířka (pouze po dobu sanace zdi).

6.3. Popis technického řešení

Stávající opěrná zeď z kamenného zdiva bude v délce cca 17 m od jejího začátku vedle čela klenutého podchodu zbourána v rámci výstavby nového vestibulu pro cestující – SO 11-40-01. V místě hrany vestibulu bude zdivo opěrné zdi dobetonováno a vytvořena těsněná dilatační spára. Stávající římsa zdi s železobetonovou konzolou bude ubourána a zeď bude opatřena novou uhlovou zídou v délce 73,350m – železobetonovou z C30/37, do stávajícího kamenného zdiva kotvenou prostřednictvím spřahovacích trnů z betonářské oceli zalitých aktivovanou cementovou maltou do vrtů ve zdivu. Ubourané pilířky v lici zdi budou překryty v horní části železobetonovou deskou min. tl. 200mm. Rub římsy bude izolován proti stékající vodě a izolace bude svedena do drenáže za rubem zdi. Drenáž bude dále zaústěná do kanalizace v rámci SO 11-70-03. Kamenné zdivo bude očištěno tryskáním tlakovou vodou a sanováno hloubkovým spárováním, lokálně případně přezděno. Na římsu bude ukotveno oplocení v rámci SO 11-42-01.

7. Provádění objektu

7.1. Staveniště a přístupy

Přístup ke staveništi je po tělese vyloučené koleje podél zdi, případně z komunikace pod zdi. Poloha staveniště je řešena v POV stavby.

7.2. Postup výstavby

Před začátkem výstavby je nutné demontovat kolej podél římsy zdi a odtěžit štěrkové lože. Bude zbourána římsa zdi a část stávající kamenné zdi a zeď opatřena novou římsou s izolací rubu a s odvodněním.

7.3. Hlavní související objekty

SO 11-10-01	ŽST Praha Vysočany, železniční svršek
SO 11-11-01	ŽST Praha Vysočany, železniční spodek
SO 11-20-02	ŽST Praha Vysočany, železniční most - podchod pro cestující v ev. km 6,533
SO 11-70-02	ŽST Praha Vysočany, odbavovací budova, přípojka kanalizace
SO 11-70-03	ŽST Praha Vysočany, dešťová kanalizace
SO 11-71-02	ŽST Praha Vysočany, odbavovací budova, přípojka vodovodu
SO 11-73-25	ŽST Praha Vysočany, ulice Podnádražní - úprava veřejného osvětlení ELTODO
SO 11-30-04	ŽST Praha Vysočany, komunikace a zpevněné plochy
SO 11-31-01	ŽST Praha Vysočany, chodníková plocha před odbavovací budovou
SO 11-40-01	ŽST Praha Vysočany, odbavovací budova
SO 11-42-01	ŽST Praha Vysočany, drobná architektura, oplocení
SO 11-62-01	ŽST Praha Vysočany, rozvod nn a osvětlení

V širším kontextu s předmětným stavebním objektem souvisí všechny PS a SO stavby.

8. Požadavky na doplnění podkladů

Je třeba ověřit rozměry zdi v dalším místě dvojicí vrtů – šikmého a vodorovného. Stanovit mezerovitost zdiva!!

9. Normy a předpisy

Soustava materiálových a návrhových norem ČSN, ČSN EN, včetně změn v platných zněních,

Soustava norem TNŽ v platných zněních,

Mostní vzorové listy SŽDC,

SŽDC S3	Železniční svršek, 2008,
SŽDC S4	Železniční spodek, 2008,
SŽDC S5	Správa mostních objektů, 2012,
SŽDC S3/2	Bezстыková kolej, 2013,
SŽDC (ČD) S 5/4	Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí, 2001,
SŽDC (ČD) SR 5/7 (S)	Ochrana železničních mostních objektů proti účinkům bludných proudů, 1997

Metodický pokyn pro určování zatížitelnosti železničních mostních objektů, 09/2015

Směrnice GR č. 16/2005 Zásady modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR,

Směrnice GR č. 11/2006 Dokumentace pro přípravu staveb na železničních tratích celostátních a regionálních

TKP Technické kvalitativní podmínky staveb státních drah, třetí aktualizované vydání, 2000, vč. zm. 1/2001, 2/2002, 3/2002, 4/2004, 5/2007, 6/2008, 7 a 8

č. 266/1994 Sb. Zákon Parlamentu ČR o dráhách,

č. 177/1995 Sb. Vyhláška Ministerstva dopravy, kterou se vydává stavební a technický řád drah, v platném znění,

č. 22/1997 Sb. Zákon Parlamentu ČR o technických požadavcích na výrobky, v platném znění,

č. 137/1998 Sb. Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích na výstavbu, v platném znění,

č. 163/2002 Sb. Nařízení Vlády ČR, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, v platném znění,

č. 398/2009 Sb. Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb 11/2009 vč. příloh,

TSI subsystém infrastruktura Nařízení komise (EU) č. 1299/2014 (TSI 1299/2014/EU), 11/2014

TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce pozemních komunikací, Ministerstvo dopravy, odbor infrastruktury (12/2008),

TP ČBS 03 Pohledový beton, Česká betonářská společnost ČSSI, 2009

10. Odchylyky oproti předpisům a normám

Odchylyky oproti platným předpisům a normám se v navrhovaném řešení neuplatní.

V Praze, březen 2016

Ing. Ján Kováč
SUDOP PRAHA a.s
Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
tel: 267 094 436
E-mail: jan.kovac@sudop.cz

Příloha 2 - STATICKÝ VÝPOČET

Výpočet tížné zdi

Vstupní data

Projekt

Datum : 9.7.2009

Parametry zemín

Třída F4, konzistence tuháObjemová tíha : $\gamma = 18,50 \text{ kN/m}^3$


Napjatost : efektivní

Úhel vnitřního tření : $\varphi_{\text{ef}} = 24,50^\circ$ Soudržnost zeminy : $c_{\text{ef}} = 14,00 \text{ kPa}$ Třecí úhel kce-zemina : $\delta = 10,00^\circ$

Zemina : nesoudržná

Obj.tíha sat.zeminy : $\gamma_{\text{sat}} = 18,50 \text{ kN/m}^3$

Geologický profil a přiřazení zemín

Číslo	Vrstva [m]	Přiřazená zemina	Vzorek
1	-	Třída F4, konzistence tuhá	

Tvar terénu

Terén za konstrukcí je rovný.

Vliv vody

Hladina podzemní vody je pod úrovní konstrukce.

Zadaná plošná přitížení

Číslo	Přítížení nové změna	Typ	Název	Vel.1 [kN/m ²]	Vel.2 [kN/m ²]	Poř.x x [m]	Délka l [m]	Hloubka z [m]
1	ANO	Celopl.	ZÁS YP A ZP. PLO CHA NAH ODIL É -	10.00				na terénu
2	ANO	Pásové	TŘ. B - 4 NÁP RAV A	18.00		0.50	3.80	na terénu

Odpor na líci konstrukce

Odpor na líci konstrukce: klidový

Zemina na líci konstrukce - Třída F4, konzistence tuhá

Výška zeminy před zdí $h = 0.50 \text{ m}$

Terén před konstrukcí je rovný.

Zadané síly působící na konstrukci

Číslo	Síla nová změna	Název	F _x [kN/m]	F _z [kN/m]	M [kNm/m]	x [m]	z [m]
1	ANO	TÍHA ŘÍMSY A ZÁBRADLÍ	0.00	4.20	0.00	-1.20	0.00
2	ANO	TÍHA ZÁSYPY	0.00	4.20	0.00	-0.70	0.00

Nastavení výpočtu

Výpočet aktivního tlaku - Coulomb (ČSN 730037)

Výpočet pasivního tlaku - Caquot-Kerisel (ČSN 730037)

Norma výpočtu bet.konstrukcí - ČSN 73 1201 R

Výpočet proveden podle ČSN 730037 (s redukcí vstupních parametrů zemin).

Posouzení čís. 1**Spočtené síly působící na konstrukci**

Název	F _{vod} [kN/m]	Působíště Z [m]	F _{svis} [kN/m]	Působíště X [m]	Výpočtový koeficient
Tíh.- zed'	0.00	-2.46	220.52	1.04	1.000
Odpor na líci	-1.44	-0.17	0.00	0.00	1.000
Aktivní tlak	51.59	-1.15	7.99	1.92	1.000
ZÁSYPA A ZP. PLOCHA	16.23	-1.90	3.41	1.92	1.000
NAHODILÉ - TR. B - 4 NÁPRAVA	32.03	-2.34	5.48	1.92	1.000
TÍHA ŘÍMSY A ZÁBRADLÍ	0.00	-5.20	4.20	0.72	1.000
TÍHA ZÁSYPY	0.00	-5.20	4.20	1.22	1.000

Posouzení celé zdi**Posouzení na překlpení**Moment vzdorující $M_{vzd} = 243.15$ kNm/mMoment klopící $M_{kl} = 164.69$ kNm/m

Zed' na překlpení VYHOVUJE

Posouzení na posunutíVodor. síla vzdorující $H_{vzd} = 99.91$ kN/mVodor. síla posunující $H_{pos} = 86.02$ kN/m

Zed' na posunutí VYHOVUJE

Síly působící ve středu základové spáryCelkový moment $M = 133.55$ kNm/mNormálová síla $N = 250.41$ kN/mSmyková síla $Q = 85.79$ kN/m

Celkové posouzení - ZED' VYHOVUJE

Únosnost základové půdy**Síly působící ve středu základové spáry**

Číslo	Moment [kNm/m]	Norm. síla [kN/m]	Pos. síla [kN/m]	Excentricita [m]	Napětí [kPa]
1	133.55	250.41	85.79	0.53	296.42

Posouzení únosnosti základové půdy

Posouzení excentricityMax. excentricita normálové síly $e = 533.3 \text{ mm}$ Maximální dovolená excentricita $e_{\text{dov}} = 630.8 \text{ mm}$

Excentricita normálové síly VYHOVUJE

Posouzení únosnosti základové spáryMax. napětí v základové spáře $\sigma = 296.42 \text{ kPa}$ Únosnost základové půdy $R_d = 300.00 \text{ kPa}$

Únosnost základové půdy VYHOVUJE

Celkové posouzení - únosnost základové půdy VYHOVUJE

Výpočet stability svahu**Projekt**

Typ výpočtu : v efektivních parametrech

Nastavení výpočtu

Nastavení výpočtu : Česká republika

Typ výpočtu : Stupeň bezpečnosti

Stupeň bezpečnosti : 1,50

Výsledky (Fáze budování 1)**Výpočet 1****Posouzení stability svahu (Pettersson)**Sumace aktivních sil : $F_a = 287,12 \text{ kN/m}$ Sumace pasivních sil : $F_p = 430,77 \text{ kN/m}$ Moment sesouvající : $M_a = 1838,84 \text{ kNm/m}$ Moment vzdorující : $M_p = 2758,81 \text{ kNm/m}$

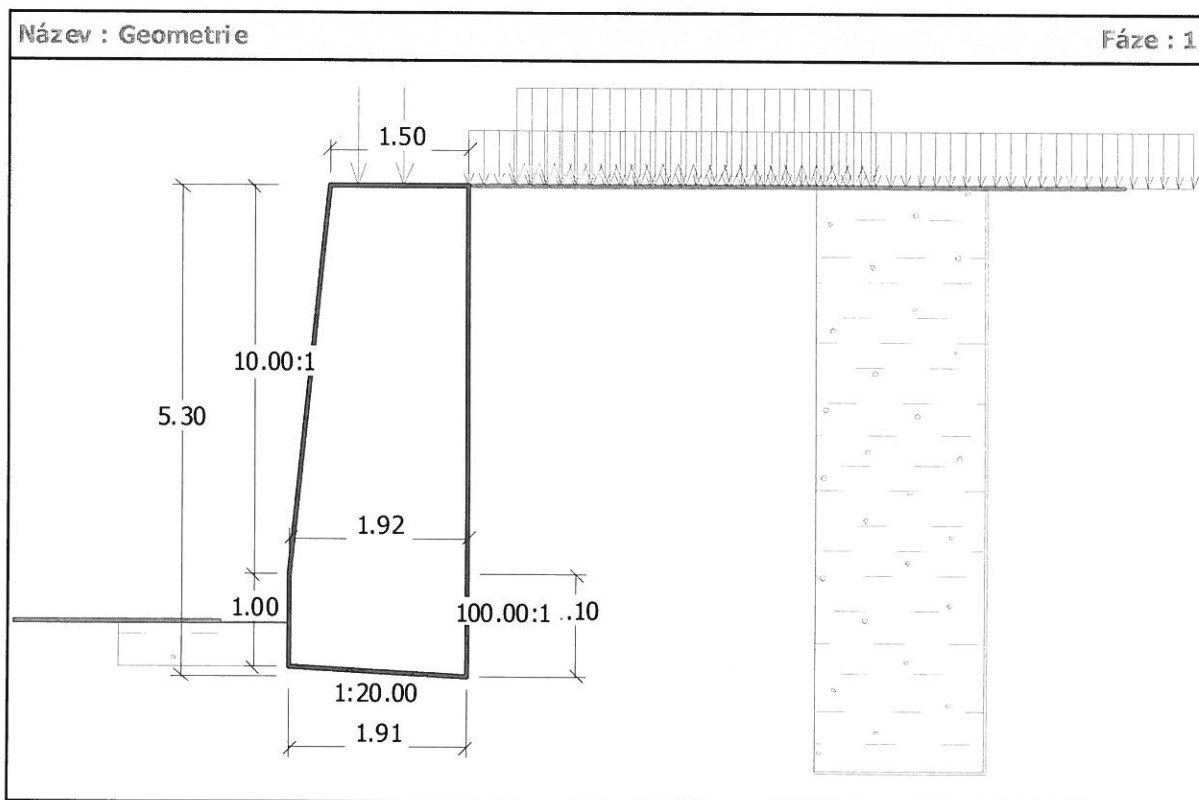
Stupeň bezpečnosti = 1,50 > 1,50

Stabilita svahu VYHOVUJE

Výpočet 2**Posouzení stability svahu (Bishop)**Sumace aktivních sil : $F_a = 297,50 \text{ kN/m}$ Sumace pasivních sil : $F_p = 502,91 \text{ kN/m}$ Moment sesouvající : $M_a = 2034,83 \text{ kNm/m}$ Moment vzdorující : $M_p = 3439,79 \text{ kNm/m}$

Stupeň bezpečnosti = 1,69 > 1,50

Stabilita svahu VYHOVUJE



Pozn.: zeď byla posouzena bez vlivu výstupků – pouze v běžném řezu

Příloha 3 - VÝTAH Z INŽ. GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Sonda : J 1		Vysočany – Lysá nad Labem	
Souřadnice :	Y = 737012,0	X = 1041077,0	Z = 207,3
Dokumentoval / datum :	Pour /7.10.2008		
Souprava / průměr :	UGB 1VS		
Hloubka [m] od - do	Geologická dokumentace	ČSN	
		73 1001	73 3050
0,00 - 0,50	Navážka charakteru hlíny písčité, tuhá, tmavě hnědá, s úlomky cihel a hornin	F3/MSY	3
0,50 - 3,20	Navážka , balvany opuky a cihly, o velikosti průměru vrtu, mezeru hmotu písek hlinitý, pevný, hnědý	Y	3-4
3,20 - 4,30	Navážka charakteru písku s příměsí jemnozrnné zeminy, ulehleho, hnědého, s úlomky hornin do velikosti 8 cm	S3/S-FY	3
4,30 - 7,40	Písek s příměsí jemnozrnné zeminy , uhlý, šedohnědý, místy s polozaoblenými valounky hornin do velikosti 2 cm <i>-kvartér</i>	S3/S-F	2
4,30 - 8,00	Břidlice zcela zvětřalá , charakteru jílu se střední plasticitou, černého, pevného, s drobnými úlomky hornin	R6/F6	3
8,00 - <u>9,40</u>	Břidlice silně zvětřalá , s pevností nízkou, hnědočerná, střípkovitě až úlomkovitě rozpadavá, úlomky do 2 cm (lámatelné v ruce), vrtáním rozvrtáno na jílovitý štěrk <i>-ordovik</i>	R5	3-4
Vrt ukončen v hloubce 9,40 m.			
Hladina podzemní vody : Naražená v hloubce 8 m pod terénem Ustálená v hloubce 6,6 m pod terénem			
Odebrané vzorky : P 5,0 – 5,3 m			



DOKUMENTACE VRTŮ DO KONSTRUKCE

SO 11-24-01**Sonda V101**

Lokalizace vrtu :

Hloubeno dne : 14.5.2009

Výška ústí vrtu : 206,75 m.n.m. B.p.v.

Souprava : Cedima

Úklon vrtu od svislé : 90°

Dokumentoval : Ing. Tomeček

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0.00 1.90 **Zdivo** ,granit, navětralý, s vysokou pevností (R2), jemnozrný, místy s pojivem, v úrovni 1,0-1,3 m pojivo, malta, s velmi nízkou pevností, světle šedá

1.90 2.20 **Zásyp** - úlomky granitu, břidlice, o vel. až do 3 cm

2.20 3.20 **Jíl písčitý**, pevné konzistence, tmavě hnědý, místy s úlomky do vel. 3 cm

Odebrané vzorky : 0.7-1.6 m (zdivo)

Poznámka :

SO 11-24-01**Sonda Š101**

Lokalizace vrtu :

Hloubeno dne : 14.5.2009

Výška ústí vrtu : 206,35 m.n.m. B.p.v.

Souprava : Cedima

Úklon vrtu od svislé : 14°

Dokumentoval : Ing. Tomeček

Hloubka [m]

Ve směru vrtu

od do

0.00 - 1.30 **Zdivo**, granit, navětralý, s vysokou pevností (R2), jemnozrný, místy s pojivem, v úrovni 1,0-1,3 m pojivo - malta, s velmi nízkou pevností (R5), světle šedá

1.30 - 2.20 **Jíl písčitý**, pevné konzistence, tmavě hnědý

2.20 - 2.50 **Písek hlinitý**, pevné konzistence, rezivě hnědý, jemnozrný

Odebrané vzorky : -

Poznámka :

Název zakázky : Celakovice-most 19.9.2008



Geologická dokumentace archivních vrtů

Sonda : **89**Podrobná inženýrskogeologická mapa
1 : 5 000, list Praha 4 - 0

Souřadnice : Y = 737.080 m X = 1 041.001 m Z = 212.00 m

Dokumentoval / datum : Svoboda / 1941

Hloubka [m]		Geologická dokumentace	ČSN	
Od	do		73 1001	73 3050
0,00	- 0,85	dlažba	Y	
0,85	- 2,80	Světležlutý jemný jílovitý písek	S5/SC	
2,80	- 3,20	Černý písek	S3/S-F	
3,20	- 5,00	Žlutý jílovitý písek promísený valouny	S5/SC	
5,00	- 6,00	Hlína písčité s kaménky	F3/MS	

Do 5,50 m kopaná sonda, dále vrtáno. Celková hloubka 6,0 m

Hladina podzemní vody : nezastižena

Poznámky :

Sonda : **1719**Podrobná inženýrskogeologická mapa
1 : 5 000, list Praha 4 - 0

Souřadnice : Y = 736.937m X = 1 041.061 m Z = 215.69 m

Dokumentoval / datum : Bouček, M. / 1982

Hloubka [m]		Geologická dokumentace	ČSN	
Od	do		73 1001	73 3050
0,00	- 1,50	Navážka hlinitokamenitá, středně ulehlá	Y	
1,50	- 4,20	Hnědý písek střednozrný, středně ulehlý	S3/S-F	
4,20	- 5,00	Hnědá hlína, pevná	F3/MS	
5,00	- 6,80	Hnědá, šedě smouhovaná hlína, pevná	F3/MS	
6,80	- 8,00	Hnědá, šedě smouhovaná jílovitá hlína	F5/ML	

Sonda ukončena v 8,00 m

Hladina podzemní vody : nezastižena

Poznámky :

Název zakázky : Vysočany – Lysá nad Labem

Příloha 4 – VÝKAZ VÝMĚR

Optimalizace traťového úseku Mstětice (mimo) – Praha-Vysočany (včetně)					
Mosty, propustky a zdi					
SO 11-23-01		ŽST Praha Vysočany, opěrná zeď v ev. km 6,596 - 6,670			
JKPOV, JKSO:		815 41		CÚ 2015	
SKP, KSD:		46.21.64			
budoucí majitel HIM % podíl na majetku SO		Procento z nákladů objektu pro:		název jiného majitele	
		SŽDC, s. o.	ČD, a. s.		jiný
		100			
Náklady ZRN (B.1.1.1) tis. Kč Vedlejší a ostatní rozpočtové náklady:					
- zařízení staveniště (B.1.1.2.1) tis. Kč		NEVYPLŇOVAT náklady na VRN rozpustit v jednotkových cenách ZRN, zkoušky a revize jako samostatná položka v ZRN			
- ztížené výr. podmínky (B.1.1.2.2) tis. Kč					
- geodetická činnost (B.1.1.4) tis. Kč					
- koord. činnost vyššího zhot. (B.1.1.5) tis. Kč					
- zkoušky a revize (B.1.1.6) tis. Kč					
- poplatky za likvidaci odpadů (B.1.1.7) tis. Kč		NEVYPLŇOVAT odpady jako samostatná položka v ZRN			
Náklady na pořízení provozního souboru, stavebního objektu: v tis. Kč					
Položka	m.j.	počet m.j.	jedn.cena	cena celkem	
Zkoušky a revize					
Poplatky za likvidaci odpadů					
Hloubení jam zapažených i nezapažených v homině tř. I, vč. naložení a složení					
38*2,5*1,5+35*1,5*1	M3	195,0			
Vodorovné přemístění výkopku tř. I za každý 1 km					
195*22	M3	4290,0			
Zásyp za opěrami hutněný, materiálem nakupovaným (dle SŽDC S4)					
38*3*1,5+35*2*1	M3	241,0			
Bourání konstrukcí ze železobetonu, vč. naložení a složení					
38*2*0,3+38*1,5*0,8*0,4*6+1*1*38+0,6*0,5*35	M3	119,9			
Bourání konstrukcí z kamene, vč. naložení a složení					
0,5*1,5*(38+35)+4*1,5*0,5*1	M3	57,8			
Vodorovné přemístění sutí a vybouraných hmot za každý 1 km					
119,9*2,5*10+57,8*2,49*10	tkm	4436,5			
Římky ze železobetonu C30/37, vč. výztuže z oceli 10505					
(0,25*0,3+0,3*1,6+0,3*1,55)*73	M3	74,5			
Dobetonování stěn ze železobetonu C30/37, vč. výztuže z oceli 10505					
2,5*4,5*0,5	M3	5,6			
Odvodnění mostní opěry - drenážní plastové potrubí HDPE DN 160, vč. opláštění a obsypu kamenivem					
35+38+14	M	87,0			
Příkopový žlab ze žlabovek, vč. podkladního betonu C25/30					
35+38	M	73,0			
Tmy průměru 16 mm dl.600 mm, vč. zainjektování					
(35+38)/0,25*2	KUS	584,0			
Vrty pro tmy					
584*0,4	M	233,6			
Hloubkové spárování zdiva z lomového kamene					
38*4+35*0,5*(1,5+3,5)+2*4*1*4	M2	271,5			
Otryskání zdiva tlakovou vodou					
38*4+35*0,5*(1,5+3,5)+2*4*1*4	M2	271,5			
Systém vodotěsné izolace nosné konstrukce / spodní stavby proti volné stékající vodě, s tvrdou ochrnou					
37,55*3+35,8*1	M2	148,5			

CELKEM					

