

č. parc. 1602/1, 1607/1; k.ú. Štípa [670146]

±0,000 = 273,000 m n. m. Bpv

AUTOR NÁVRHU: Ing. arch. Jan Brejcha Ing. arch. Veronika Sýkorová		VYPRACOVAL: Ing.Pavol Kohutiar	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Ing.Pavol Kohutiar	GENERÁLNÍ PROJEKTANT: <div>Masak & Partner</div> Ateliér Masák & Partner, s.r.o. Rooseveltova 39/575, 160 00 Praha 6 Bubeneč, IČ: 27086631	
HIP: Ing. arch. Jakub Masák					
STAVEBNÍK: ZOO a zámek Zlín-Lešná, příspěvková organizace Lukovská 112, 763 14 Zlín 12, IČ: 00090026			STUPEŇ PROJEKTU: DPS + DZS		Č. PARÉ:
AKCE: NOVÁ TRASA PRO VLÁČEK			DATUM: 10/2019		
			MĚŘÍTKO: -		
ČÁST: DOKUMENTACE STAVEBNÍHO A INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU			ČÁST: D.1		
PODČÁST: STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ			PODČÁST: D.1.2		
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. PŘÍLOHY: D.1.2.a		

ZOO ZLÍN, NOVÁ TRASA PRO VLÁČEK

1.2 STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ČÁST

Technická zpráva	D.1.2.a
Opěrná zeď – Půdorys, Řez 1-1, Řez 2-2	D.1.2.b.1
Opěrná zeď – Výkres výztuže základového pás	D.1.2.b.2
Opěrná zeď – Výkres výztuže podélné stěny	D.1.2.b.3
Opěrná zeď – Výkres výztuže žeber	D.1.2.b.4
Statický výpočet	D.1.2.c
Rozpočet	D.1.2.d

A. POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY, VÝSLEDEK PRŮZKUMU

STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY

A. 1 PŘEDMĚT PROJEKTU

Předmětem projektu je návrh železobetonové konstrukce opěrné zdi pro novou trasu pro vláček.

A.1.1. PŘEDPOKLADY

1. Architektonické řešení – Masák & Partner
2. Geologický průzkum – ZOO Zlín, Jaguar Trek, I. Etapa, č. z.: 180109, Ing. Martin Volf, PhD.

A.1.2. KONCEPT STATICKÉHO ŘEŠENÍ:

Uhlová železobetonová zeď.

A. 2 POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU STAVBY

OPĚRNÁ ZEDĚ

Opěrná zeď je tvořena základovou deskou 1750x250mm pokračuje ze zalévaných bednicích tvárnic tl.250 mm a je ukončen železobetonovým věncem výšky 200 mm, základová deska je zhotovena se smykovou zarážkou 250x300mm a příčnými žebry tl.250 mm ve vzájemné osové vzdálenosti 2000 mm. Mezi žebra je nutné osadit drenážní trubku DN50 na odvod vody. Pod základovou deskou je

nutné zhotovit podkladní beton tl.100 mm C12/15, pod podkladním betonem bude původní terén, v případě naražení na nevhodnou zeminu, bude tato zemina vytěžená a nahrazena prostým betonem C12/15. Základová deska, věnec a beton uvnitř tvárnic je z betonu C25/30. Základová deska musí být v každém místě založena v nezámrazné hloubce min. 0,8m. Opěrná zeď je rozdělena nulovou dilatací v polovině délky, a to zdvojením příčných žebër. **Zalévání tvárnic bude prováděno maximálně na výšku 2 tvárnic a hutněno ponorným vibrátorem.** Zásyp za opěrnou zdí musí být realizován po vrstvách výšky max.150 mm, s předepsanými parametry pro použitou zeminu dle ČSN EN 73 6133.

A. 3 VÝSLEDKY PRŮZKUMU JESTVUJÍCÍHO NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY

Neobsazeno

B. NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

B. 1 NAVRŽENÉ VÝROBKY

B. 2 MATERIÁLY

Beton – C25/30

Betonářská výztuž– B500B

B. 3 HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY

Železobetonové stěny – 250 mm

C. HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

C. 1 PROMĚNNÉ ZATÍŽENÍ

Zatížení od silničního vláčku je (lokomotiva 2,3t + 3x vagon 1,9t =) 13,11t + pasažéři (60 osob). Po trase se předpokládá pojezd traktoru JCB s hmotností 6,2t.

Zatížení stanoveno dle ČSN EN 1991-1-1- TAB. 10 Dopravní a parkovací plochy v pozemních stavbách – kategorie G - $q_k = 5 \text{ kN/m}^2$, $Q_k = 120 \text{ kN}$

C. 2 KLIMATICKÉ ZATÍŽENÍ

Základní tlak větru: $v_{b,0} = 22,5 \text{ ms}^{-1}$

Objekt se nachází ve I. větrové oblasti.

Základní tíha sněhu: $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

Objekt se nachází v III. sněhové oblasti.

C. 3 OSTATNÍ ZATÍŽENÍ

Mimořádní zatížení:

Bol ověřený účinek seizmicity podle ČSN EN 1998 – Eurokod 8.

Zdrojová oblast seizmického rizika: Zlín, Zlínský kraj

Kategorie podloží: kategorie D

Návrhové seizmické zrychlení: $a_g = 0,06g \text{ m.s}^{-2}$

Kategorie významnosti konstrukce: III

Součinitel významnosti: $\gamma_1 = 1,0$

D. NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ

D. 1 ZVLÁŠTNÍ KONSTRUKCE

Neobsazeno

D. 2 KONSTRUKČNÍ DETAILY

Neobsazeno

D. 3 TECHNOLOGICKÝ POSTUP

Neobsazeno

E. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY

E. 1 TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ

Je nutné dodržet předepsaný postup zhotovování nových konstrukcí dle EN a specifikací výrobců.

E. 2 SOUSEDNÍ STAVBY

Neobsazeno

F. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ

F. 1 BOURACÍ PRÁCE

Neobsazeno

F. 2 PODCHYCOVACÍ PRÁCE

Neobsazeno

F. 3 ZPEVNŮVACÍ KONSTRUKCE, PROSTUPY

Neobsazeno

G. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

G. 1 POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Neobsazeno

H. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE

H. 1 SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

1. Architektonické řešení – Masák & Partner
2. Geologický průzkum – ZOO Zlín, Jaguar Trek, I. Etapa, č. z.: 180109, Ing. Martin Volf, PhD.

H. 2 NORMY ČSN

ČSN EN 1990 Eurokód 0 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 1996 Eurokód 6 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN EN 1998 Eurokód 8 Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení

ČSN EN 206-1 Beton

ČSN EN 10080 Ocel pro výztuž do betonu

ČSN EN 13369 Betonové prefabrikáty

ČSN EN 1536 Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty

ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí

ČSN EN 1090 Zhotovování ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí

ČSN EN 12 944 Nátěrové hmoty – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí

ČSN EN 62 305 Ochrana před bleskem

ČSN 73 26 11 Odchytky rozměrů a tvarů ocel. konstrukcí

ČSN 73 08 21 Požární odolnost stavebních konstrukcí

H. 3 TECHNICKÉ PŘEDPISY

Neobsazeno

H. 4 ODBORNÁ LITERATURA

T. Vaněk: Rekonstrukce staveb, STNL 1985

I. HARVAN: Nosné betonové konstrukce pozemních staveb, KAS 4, 2001

HULLA, TURČEK: Zakládání staveb, Jaga 1998

H. 5 SOFTWARE

AUTODESK ROBOT STRUCTURAL ANALYSIS SOFTWARE

GEO 5

I. ŠPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY, PŘÍPADNĚ DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ JEJÍM ZHOTOVITELEM.

I. 1 POŽADAVKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY

Všechny železobetonové konstrukce budou při realizaci důsledně pro vibrovány ponorným vibrátorem. Zpětné zásypy budou realizovaný dle ČSN EN 73 6133

I. 2 DOKUMENTACE STAVBY ZAJIŠŤOVANÁ JEJÍM ZHOTOVITELEM

Projekt skutečného provedení s geodetický zaměřením.

10/2019

Vypracoval: Ing. Pavol Kohutiar