

**Park Jahodnice – revitalizace izolační zeleně**

k.ú. Kyje, č.p.2663/1, 2663/2, 2663/9, 2663/11, 2664/2, 2664/3, 2665/4, 2665/208, 2665/218,  
2665/219, 2665/359, 2665/379 k.ú. Hostavice, č.p. 978/43, 978/2

**S0-02 vyhlídková platforma**

**Dokumentace pro provedení stavby**

**D1.2 Stavebně konstrukční řešení**

**D1.2.a Technická zpráva**

**D1.2.b Statické posouzení**

Srpen 2018

Vypracoval: Ing. Jiří Hanzálek



## D1.2.a Technická zpráva

**a) podrobný popis navrženého konstrukčního systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů**

### **S0-02 vyhlídková platforma**

Konstrukce rozměrů 14x2 m je postavena nad terénní vlnou, která bude provedena až po postavení platformy. Přístup na platformu je po paženém schodišti na terénní vlně.

Jednoduchá ocelová konstrukce vesměs z HEB100 je postavená na základových patkách 600 x 600 mm hloubky 1000 mm z prostého betonu C25/30 XC2.

Celý areál se nachází na bývalé skládce výkopového materiálu pocházejícího pravděpodobně z výstavby sousedního sídliště Jahodnice. Stáří navážek je přes 40 let, takže jsou již dobře konsolidované. Mocnost navážek 3 – 3,5 m, složením jde převážně o středně- a nízkoplastické jíly tuhé až pevné konzistence, s minimálním množstvím organických přísad. Jejich únosnost je pro uvažované drobné stavby dostatečná.

**b) definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků (případně odkaz na výkresovou dokumentaci)**

Profily jsou převzaty z SO-01 bez dalšího posuzování, protože konstrukce platformy je podstatně méně namáhaná a je zachován jednotný vzhled konstrukcí.

Rozměry a průřezy všech prvků jsou podrobně popsány ve výkresové dokumentaci.

**c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce**

### **Užitné zatížení**

pochozí plochy vodorovné	3,0 kN/m <sup>2</sup> - 4,0 kN
pochozí plochy šikmé	1,5 kN/m <sup>2</sup> - 2,0 kN

### **Klimatické zatížení (sníh, vítr)**

sníh I. oblast	0,7 kN/m <sup>2</sup>	
vítr II. oblast	25,0 m/s	terén III.kategorie

### **d) údaje o požadované jakosti navržených materiálů**

Beton základových konstrukcí C25/30 XC2.

Ocel S235.

Dřevěné prvky z jehličnatého dřeva C24.

**e) popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Při stavebních pracích nebudou použity žádné zvláštní, neobvyklé konstrukce, detaily ani technologie.

**f) stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN**

Nejsou požadovány.

**g) v případě změn stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutné opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů**

Jedná se o novostavbu.

**h) požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat)**

Zhotovitel stavby musí zpracovat dílenskou dokumentaci, vycházející z výkresů ve stavebně konstrukční části dokumentace pro provedení stavby.

**i) požadavky na protipožární ochranu konstrukcí**

Protipožární ochrana není požadována.

**j) seznam použitých podkladů, ČSN, literatury, výpočetních programů apod.**

- [1] Rozpracovaná projektová dokumentace – stavební část
- [2] ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- [3] ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí
- [4] ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
- [5] ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
- [6] ČSN EN 1995 Navrhování dřevěných konstrukcí
- [7] RSTAB8, program pro výpočet konstrukcí MKP; Ing.Software Dlubal s.r.o., Praha
- [8] Zpráva o provedeném hydrogeologickém a inženýrsko-geologickém průzkumu staveniště volnočasového centra Jahodnice MČ Praha 14 na p. č. 2663/1, 2665/218 a 2665/379 v k. ú. Kyje (Praha); EKORA Praha, září 2016

**k) požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí**

Je nutné dodržovat platné předpisy pro bezpečnost práce při bouracích pracích a ve výškách<sup>1</sup>.

V průběhu stavebních prací nese dodavatel plnou zodpovědnost za stabilitu a tuhost prvků nosné konstrukce a návrh a použití dočasných podpor, ztužidel a jiných pomůcek ve všech fázích provádění až do úplného dokončení prací na nosných konstrukcích včetně případného obezdění a zabetonování prvků.

<sup>1</sup> Zákon č.309/2006 Sb., nář. vlády č. 591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb., a další, shrnuto v publikaci Bezpečnost práce ve stavebnictví, Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, 2011

## D1.2.b Statické posouzení

### a) průvodní zpráva ke statickému výpočtu

Statické posouzení bylo zpracováno na základě rozpracovaného stavebního projektu pro provedení stavby.

Nosná konstrukce objektu je navržena ze sloupků a vodorovných průvlaků z HEB100, které nesou dřevěné podlahy, uložené na příčnicích z tenkostěnných uzavřených profilů 70x70x5 mm.. Zavětrování je navrženo zkříženými kruhovými profily  $\varnothing 12$  mm.

### b) použité podklady: normy, předpisy, literatura, dimenzovací programy apod.

- [1] Rozpracovaná projektová dokumentace – stavební část
- [2] ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- [3] ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí
- [4] ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
- [5] ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
- [6] ČSN EN 1995 Navrhování dřevěných konstrukcí
- [7] RSTAB8, program pro výpočet konstrukcí MKP; Ing.Software Dlubal s.r.o., Praha
- [8] Zpráva o provedeném hydrogeologickém a inženýrsko-geologickém průzkumu staveniště volnočasového centra Jahodnice MČ Praha 14 na p. č. 2663/1, 2665/218 a 2665/379 v k. ú. Kyje (Praha); EKORA Praha, září 2016

### c) statické schéma konstrukce

Konstrukce je navržena jako prostorová prutová z válcovaných profilů. Její stabilita je zajištěna zavětrováním zkříženými diagonálními táhly a zasypáním části svislých stojek do terénu.

### d) údaje o materiálech a technologiích

Veškeré materiály musí odpovídat platným českým normám. Podrobnější popis viz 2.1.a, odst.d).

### e) rekapitulace zatížení, zatěžovacích stavů včetně součinitelů zatížení a součinitelů kombinace

#### Užitné zatížení

pochozí plochy vodorovné	3,0 kN/m <sup>2</sup> - 4,0 kN
pochozí plochy šikmé	1,5 kN/m <sup>2</sup> - 2,0 kN

#### Klimatické zatížení (sníh, vítr)

sníh I. oblast	0,7 kN/m <sup>2</sup>	
vítr II. oblast	25,0 m/s	terén III.kategorie

Součinitele zatížení:	stálé zatížení	1,35
	proměnné zatížení	1,5

Součinitele kombinace: podle ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí

**f) výpočetní modely, výpočetní schémata**

Profily jsou převzaty z SO-01 bez dalšího posuzování, protože konstrukce platformy je podstatně méně namáhaná a je zachován jednotný vzhled konstrukcí.

**g) návrh a posouzení nosných prvků**

Dimenze nosných prvků vycházejí z výpočtu SO01. Jednotlivé prvky v SO02 jsou méně namáhány a není nutné je zvlášť posuzovat.

**h) výpočet účinků na základy, dimenzování základových konstrukcí**

Vzhledem k malým zatížením byly základové konstrukce navrženy konstrukčně.

**i) návrh a posouzení detailů, montážních styků apod., které rozhodujícím způsobem ovlivňují bezpečnost konstrukce**

V konstrukci se nacházejí pouze běžné detaily, jejichž konečné posouzení bude provedeno dodavatelskými firmami.

**j) postup výroby – betonáže, odbedňování, montáže, předpínání, zasypávání dokončených konstrukcí apod.**

V průběhu výroby není nutné dodržovat žádné zvláštní postupy.

Zatížení monolitických betonových konstrukcí – základy po 10 dnech

Hutnění násypů po vrstvách max. 30 cm.