


ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE : STAVEBNÍ	VYPRACOVAL :	 JAMA CZ s.r.o. Drachkov 68 386 01 Strakonice IČO: 28120272 tel.: 603 418 602 e-mail: info@jama.cz	
ING. VIKTOR MEDUNA	ING. PROKOP JÍCHA		
TECHNICKÁ KONTROLA :			
ING. MIROSLAV JANOUT	ING. JIŘÍ POUR		
INVESTOR : MHMP OMI, VYŠEHRADSKÁ 51, 128 00 PRAHA 2	ČÍSLO ZAKÁZKY	PHZ00/08/2013	
NÁZEV AKCE : ZOO PRAHA – HROŠINEC A SLONINEC ETAPA 0005 – DOPLNĚNÍ ČIŠTĚNÍ VODY V EXPOZICI HROCHŮ OBJEKT : SO 01 – STAVEBNÍ ÚPRAVY – KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	FORMÁT A4	6	
	DRUH PROJEKTU	DR	
	DATUM	09. 2013	
	MĚŘÍTKO	–	
NÁZEV VÝKRESU : SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO VÝKRESU : K.01	PARÉ Č.:	

SEZNAM PŘÍLOH

Č. příl.	Název přílohy	počet A 4	rev.
K.01.	Seznam příloh a technická zpráva	6	A 4 00
K.01a.	Statický výpočet (jen v paré 0, 1, 2)	23	A 4 00
K.02.	Výkres dispozice ocelové konstrukce	8	A 4 00
K.03.	Výkres detailů ocelové konstrukce	4	A 4 00
K.04.	Výpis materiálu	2	A 4 00
		<hr/>	
	Celkem bez K.01a	20	A 4
	Celkem včetně K.01a	43	A 4

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 ÚVOD

Konstrukční část projektu na objektu SO 01 - Stavební úpravy akce ZOO Praha Hrošinec a sloninec Etapa 0005 Doplnění a čištění vody obsahuje technickou zprávu, statický výpočet a výkresovou dokumentaci nosné konstrukce objektu. Dokumentace je zpracována na úrovni dokumentace pro stavební povolení rozšířené na dokumentaci pro provedení stavby. Statický výpočet je zpracován podle metodiky mezních stavů a jeho originál je uložen v archivu zpracovatele statického výpočtu.

2 POPIS KONSTRUKCE

Hlavní nosná konstrukce stávajícího objektu je ze stěnové železobetonové monolitické konstrukční soustavy. Nosná funkce stávajících konstrukcí nebude úpravami v naprosté většině případů nijak ovlivněna.

2.1. Popis stávající konstrukce

Základové konstrukce jsou tvořeny základovou deskou objektu, která současně tvoří podlahu suterénu.

Svislé konstrukce jsou tvořeny v podzemí železobetonovými nosnými stěnami, konstrukce nadzemní části je kombinovaná.

Vodorovné konstrukce jsou tvořeny v podzemní části železobetonovými monolitickými deskami, v nadzemní části jsou doplněny konstrukcí krovu.

Součástí konstrukce objektu jsou rovněž železobetonové bazény pro vystavovaná zvířata. Konstrukce těchto bazénů je monolitická, železobetonová, vodotěsnost konstrukce je zajištěna přímo železobetonovým průřezem. Povrch bazénů je tvořen zčásti tvarovaným železobetonovým povrchem, který je vyztužen sítěmi KARI a opatřen epoxidovým povrchem, zčásti je potom tvořen přímo konstrukcí dna a stěn bazénu povrch opatřen krystalizačním nátěrem (hluboká část venkovního bazénu).

2.2. Popis úprav

Vzhledem k požadavkům uživatele objektu na zintenzivnění čištění vody v bazénech dojde k několika úpravám objektu. Největším zásahem je zřízení nové dosazovací nádrže s česlemi pro hrubé čištění cirkulační bazénové vody ve strojovně. Nádrž bude polypropylénová, vzhledem k jejím rozměrům bude opatřena vnější ocelovou konstrukcí o kterou se bude opírat, čímž bude zajištěna její tuhost. Vnější ocelová konstrukce poslouží rovněž k uložení česlí nad nádrží, z nichž budou hrubé mechanické nečistoty transportovány otvorem ve stropní konstrukci. Zajištění otvoru bude provedeno ocelovými nosníky IPE 180 s ocelovými sloupky 2U 100 "do krabice". Vnější ocelová konstrukce je tvořena sloupky IPE 140, které jsou propojeny ve dně v obou směrech táhly z ploché oceli 10/100, která budou překryta podbetonováním nádrže, v horní části potom profily IPE 80 (v místech, kde není horní

povrch pochůzí) a profily IPE 140 (pod plošinou a česlemi). Horní část sloupků na kratší straně je zajištěna buď přilehlou stěnou, nebo příčným nosníkem. Pro zajištění vzpěru a klopení stojek a roznesení tlaku na stojky jsou stojky propojeny vodorovnými paždíky z L60/60/6.

Dílské styky jsou navrženy jako svařované, montážní styky jsou navrženy šroubované.

Celá konstrukce bude chráněna proti korozi pozinkováním.

Dodatečné rozvody v bazénech budou provedeny ve dnu. Ve vnitřním bazénu budou v dodatečné vrstvě železobetonu, vytvářející viditelný povrch, ve venkovním bazénu bude nová dodatečná vrstva, kryjící potrubí, zřízena.

3 POPIS ZATÍŽENÍ

Zatížení objektu je tvořeno vlastní hmotností, stanovenou podle přílohy 3 ČSN 73 0035 (1986) a přílohy A ČSN 73 0035 (2004) a provozním zatížením, které je tvořeno zatíženími obsluhou.

Mimořádná zatížení objektu se nepředpokládají.

3.1. Součinitele podmínek působení

Součinitele podmínek působení jsou stanoveny podle příslušných ČSN a ON pro navrhování konstrukcí.

3.2. Součinitele účelu

Součinitel účelu byl stanoven pro celý objekt roven 1.00.

4 STATICKÉ SCHEMA KONSTRUKCE

Konstrukce je navržena jako soustava staticky určitých nosníků a desek.

5 MATERIÁLY

Pro monolitické konstrukce byl použit beton podle normy ČSN EN 206-1 C 25/30 - XC1(CZ) - $D_{\max} 16$ s armaturou z oceli 10 505, KARI a 10 216 (jako pomocnou).

Konstrukční ocel byla použita S 235. Při konkrétní volbě materiálu je třeba dbát faktu, že je konstrukce vystavena mrazu.

Řezivo bylo použito třídy SI.

6 POŽADAVKY NA DILATACE A LOŽISKA

Objekt je navržen jako jeden dilatační celek, čímž odpadají požadavky na dilatace. Jelikož se v objektu nevyskytují ani ložiska, odpadají i požadavky na ložiska.

7 POKYNY PRO PROVÁDĚNÍ

Při provádění je třeba dbát obvyklých pravidel pro provádění zděných, betonových, ocelových a dřevěných konstrukcí.

Montáž ocelové konstrukce bude probíhat v následujících krocích:

1. Montáž táhel v podlaze, sloupků na stranách podél ŽB stěn, spojovacích L profilů v těchto stěnách.
2. Provedení podbetonování nádrže, s vynecháním prostorů pro kotvení sloupků zbylých stěn.
3. Montáž polypropylénové nádrže a její transport na místo.
4. Montáž zbylé ocelové konstrukce.
5. Dokončení podbetonování dna nádrže a podlití sloupků podchycení otvoru pro dopravník od česlí.

Při provádění OK je třeba před montáží každého prvku provést pečlivou kontrolu jeho protikorozi ochrany a v případě zjištění jakýchkoli nedostatků provést okamžitě opravu. Po montáži konstrukce provést další zevrubnou kontrolu a opět všechna porušení protikorozi ochrany opravit.

Opravy protikorozi ochrany provést očištěním OK až na čistý kov a ochranu okamžitě opravit zinkovým sprejem.

8 VYUŽITÍ TYPIZACE

Při zpracování projektu nebylo použito typových podkladů.

9 KONTROLNÍ TŘÍDA BETONU

Pro provádění kontroly betonových konstrukcí se předpokládá ve smyslu ČSN 73 2400 Provádění betonových konstrukcí - Část 1: Společná ustanovení kontrola betonu podle Kontrolní třídy 2.

10 OCHRANA PROTI KOROZI

Vzhledem k podmínkám, ve kterých se objekt i jeho dílčí konstrukce nacházejí, se předpokládá, že železobetonové konstrukce, ani jejich armaturu není nutno proti korozi chránit jiným způsobem, než vhodně navrženým betonem. Ocelové a zámečnické konstrukce budou chráněny pozinkováním.

11 OCHRANA PROTI POŽÁRU

Zvláštní ochrana nosných konstrukcí proti požáru není nutná, neboť požární výpočet objektu dokládá jejich dostatečnou požární odolnost.

12 ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY

Na provádění ani na provoz konstrukce žádné zvláštní požadavky kladeny nejsou.

13 BEZPEČNOST PRÁCE

Na bezpečnost práce jsou kladeny obvyklé požadavky, vyplývající z platných předpisů BOZP, jejichž dodržování je při provádění stavebních konstrukcí povinné.