


Vedoucí projektant		Vedoucí zakázky	Pluhař Martin Ing., CSc		
Projektant	Šimek Lubor Ing.	Schválil			
 <p>BPO spol. s r.o. Lidická 1239 363 01 OSTROV</p> <p>Tel.: +420353675111 Fax: +420353612416</p> <p>projekty@bpo.cz www.bpo.cz</p>	<p>ZAKÁZKA: IZS Ostrov - stanice Jednotky sboru dobrovolných hasičů</p> <p>ČÁST (SO,PS): Projekt pro stavební povolení SO 253 Budova JSDH Stavebně konstrukční část</p> <p>OBSAH: Technická zpráva</p>			Počet A4	Pořadové číslo
				3	
				Stupeň projektu	
				DSP	
	Datum dokončení	1			
31.08.2019					
				Číslo zakázky	9127-23
OBJEDNATEL: Město Ostrov			Číslo archivní: BPO 6-104208		

Stavebně konstrukční řešení

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Konstrukční systém objektu je navržen jako jednopodlažní stěnový systém. Objekt je nepodsklepený. Východní křídlo je řešeno jako konstrukční podélný trojtrakt, západní část potom jako asymetrický dvojtrakt. Nosné stěny zděné z tvárnic z lehčeného betonu, překlady otvorů systémové prefabrikované, nebo žebet monolitické.

Založení objektu je navrženo na mohutné žebet monolitické desce, uložené na hutněném šterkopískovém polštáři, kterým bude nahrazena cca 2 m mocná vrstva pro zakládání zcela nevyhovujících navážek a organických sedimentů.

Zastřešení valbovým krovem z dřevěných příhradových vazníků se spoji z hřebíkových desek.

Prostorová tuhost objektu je zajištěna stěnovým účinkem vzájemně kolmých nosných a ztužujících stěn, ukončených žebet monolitickými ztužujícími věnci. Stabilita krovu je zajištěna zavětrováním a celoplošným bedněním.

Západní strana je ukončena čtyřpodlažní věží s ocelovou konstrukcí s vyzdívkami, které vytváří prostorovou tuhost. Založení shodné s hlavním objektem, střecha sedlová z dřevěných vazníků.

b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

- Nosné zdivo lehčený beton s keramickým kamenivem P12 na M20,
- Pilíře z tvárnic pro ztracené bednění probetonovaných konstrukčně vyztuženým betonem C25/30 s výztuží B500B
- Ocel S235-J2
- Kotvení chemickými kotvami.
- Dřevěné vazníky, jehličnaté dřevo konstrukční C16 (navrženy zhotovitelem v rámci dodavatelské dokumentace).
- Železobetonové věnce a průvlaky ze železobetonu C25/30 s výztuží B500B.
- Železobetonová základová deska C30/37 XA1 XC2.
- Podkladní betony C12/15.

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

- Zatížení jsou uvažována dle ČSN EN 1991-1, dle jednotlivých částí.
- užitná zatížení (normové hodnoty): místnosti = $2,5 \text{ kN/m}^2$ resp. 5 kN/m^2 , 15 kN/m^2 v garáži hasičských vozů
- klimatická zatížení (základní hodnoty dle oblastí): sníh $s_{k_{zem}} = 1,4 \text{ kN/m}^2$, vítr oblast II, krajina typu III.

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Netýká se tohoto projektu.

e) Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Stabilita věže zajištěna spolupůsobením ocelové konstrukce a zdiva, volná ocelová konstrukce max. 1 podlaží.

Nutné provizorní zajištění stability dřevěné konstrukce krovu do provedení celoplošného bednění.

Hutnění vrstev zeminy nahrazujících nevhodné navážky po max. 300 mm musí splňovat tyto parametry:

Podkladní vrstva štěrkopísku: $E_{\text{def},2} \geq 45 \text{ MPa}$

$I_D \geq 0,85$

Finální vrstva MZK: $E_{\text{def},2} \geq 60 \text{ MPa}$

únosnost min. 200 kPa

$E_{\text{def},2} / E_{\text{def},1} < 2,0$ $I_D \geq 0,85$

f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Netýká se této stavby.

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Standardní kontrola výztuže, kotevních prvků a svárů. Kontrola a přejímka základové spáry geologem.

h) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

- stavební část projektu, vyhodnocení IGP Mgr. Martin Štěřík, Karlovy Vary, září 2015, č. úkolu 15 069
- EN 1990, 1991, 1992, 1993, 1995, 1997, EN 206-1.
- Software SCIA Engineer, FINE - GEO5

i) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Standardní rozsah dokumentace pro provádění stavby stanovený prováděcími předpisy Stavebního zákona.

Pro ocelovou konstrukci bude nutno navíc zpracovat dílenskou dokumentaci pro výrobu všech prvků.

Konstrukce dřevěných vazníků bude navržena specializovanou firmou v rámci dodavatelské dokumentace na zatěžovací údaje ze statického výpočtu.

