

Název akce : VOŠ a SŠ technická Česká Třebová,
rekonstrukce vstupní haly a konferenčního sálu
Skalka 1692, 560 02 Česká Třebová

Umístění stavby: Skalka 1692, Česká Třebová

Stupeň: DSP

Investor: Pardubický kraj
Komenského náměstí 125, 532 02 Pardubice
IČ: 70892822

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

Projektant: Ing. Stanislav Herudek
U Zimního stadionu 1094, 760 01 Zlín

Projektant části: Ing. Vladimír Kratochvíl
Lužná 41, 617 00 Brno
číslo autorizace: 1000064

mobil 603 180 890
e-mail: kratochvil.vl@volny.cz

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

D.1.2.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1	Úvod	2
2	Seznam použitých podkladů	2
3	Geologické podmínky	2
3.1	základové poměry	2
4	Konstrukční řešení	3
4.1	Výtahová šachta	3
4.1.1	bourací práce	3
4.1.2	základová deska	3
4.1.3	svislé konstrukce	3
4.1.4	vodorovné konstrukce	4
4.2	Zděné konstrukce - překlady	4
4.3	Ocelové konstrukce	4
4.3.1	OK pro uložení jednotky VZT	4
4.3.2	OK pro snížení výšky nadpraží dveřních otvorů vstupu do sálu	5

1 Úvod

Technická zpráva je zpracována pro akci „VOŠ a SŠ technická Česká Třebová, rekonstrukce vstupní haly a konferenčního sálu, Skalka 1692, 560 02 Česká Třebová

2 Seznam použitých podkladů

Ke zpracování byly použity tyto podklady, právní a technické předpisy:

- PD pro stavební povolení – část D1.1 - Architektonicko-stavební řešení
- konzultace se zpracovatelem stavební části

Technické normy a předpisy:

- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí
- ČSN EN 1997-1-1 Navrhování geotechnických konstrukcí
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí

- případně další technické normy a předpisy, na které se technické nebo právní předpisy použité při zpracování této zprávy odvolávají.

3 Geologické podmínky

3.1 základové poměry

Geologický průzkum nebyl proveden.

Dle údajů geologické mapy České republiky je v dané lokalitě kvartér tvořen štěrky a písky.

Tato základová půda má dostatečnou únosnost pro uvažované založení výtahové šachty na základové desce.

4 Konstrukční řešení

4.1 Výtahová šachta

4.1.1 bourací práce

podlaha 1PP

Pro umístění nové výtahové šachty bude vybourána stávající podlaha v 1PP.

prostupy ve stropních konstrukcích

Stropní konstrukce ve všech podlažích nad půdorysem výtahové šachty jsou monolitické, trémové, železobetonové (systém Hennebique). Jedná se celkem o 5 stropních konstrukcí (1PP, 1. – 4. NP).

Prostupy železobetonovými stropními konstrukcemi jednotlivých podlaží pro zřízení výtahové šachty budou vybourány po jejich podchycení novým zdivem výtahové šachty. Zdivo je navrženo z tvarovek ztraceného bednění v tl. 250 a 300 mm, se zálivkou a konstrukční výztuží.

- beton C 20/25 – XC2 – CI 0,2 - Dmax 16 - S3
- výztuž B500B (10 505)

4.1.2 základová deska

Základová deska pro novou výtahovou šachtu bude provedena jako železobetonová, monolitická v tloušťce 400 mm.

Podkladní beton pro vyrovnání výškových rozdílů v tl. cca 260 mm (dle skutečné potřeby).

- beton C 20/25 – XC2 – CI 0,2 - Dmax 16 - S3
- podkladní beton C 12/16 – X0 – CI 0,2 - Dmax 16 - S3
- výztuž B500B (10 505)

4.1.3 svislé konstrukce

Stěny šachty výtahu jsou navrženy z tvarovek ztraceného bednění tl. 300 mm a 250 mm.

- zálivkový beton C 20/25 – XC1 – CI 0,2 - Dmax 16 - S3
- výztuž B500B (10 505)

4.1.4 vodorovné konstrukce

stropní deska

Stropní konstrukce nad výtahovou šachtou je tvořena monolitickou železobetonovou deskou tl. 200 mm. Deska je uložena na zdivu z tvarovek ztraceného bednění.

Před betonáží budou do stropní desky vloženy kotvy se závity pro montážní oka.

V desce bude proveden otvor pro odvětrání šachty. Polohu a velikost stanoví zpracovatel stavební části projektu.

- beton C 25/30 – XC1 – Cl 0,2 - Dmax 16 - S3

- výztuž B500B (10 505)

překlady

- překlady nad otvory výtahové šachty jsou navrženy jako montované prefabrikované RZP

- překlady RZP

4.2 Zděné konstrukce - překlady

- překlady nad otvory ve stávajícím cihelném zdivu montované prefabrikované RZP a ocelové, z válcovaných profilů I.

- překlady nad nikami pro ZTI ve 2.NP ve stávajícím cihelném zdivu ocelové, z válcovaných profilů I.

- překlady RZP

- ocel S 235

4.3 Ocelové konstrukce

4.3.1 OK pro uložení jednotky VZT

Ocelová konstrukce pro uložení jednotky VZT je umístěna nad střechou přístavku. Je navržena jako šroubovaná, v povrchové úpravě žárovým pozinkováním.

Hlavní podélné nosníky plošiny jsou z válcovaných profilů IPE 240. Nosníky jsou uloženy na jedné straně do kapes, ve stávajících meziokenních pilířcích obvodového zdiva hlavní budovy, na druhé straně jsou podepřeny ocelovými sloupky, osazenými nad meziokenními pilířky obvodového zdiva přístavku.

Sloupky nad obvodovým zdívem jsou navrženy z ocelových trubek 108/4 mm. V patě jsou kotvené přes patní plech do žb věnce zdiva (nutno ověřit !!) pomocí chemických kotev.

Nosný rám pro uložení konstrukce jednotky VZT je navržen z válcovaných profilů UPE 160. Rám je položen na hlavní nosníky konstrukce, připojení rámu k hlavním nosníkům šroubované.

- konstrukční ocel S 235 (11 373, 11 353)
- šrouby pevnostní třídy 5.6, s povrchovou úpravou kadmiováním
- chemické kotvy
- povrchová úprava žárovým pozinkováním

4.3.2 OK pro snížení výšky nadpraží dveřních otvorů vstupu do sálu

Ocelová konstrukce je navržena jako svařovaná z válcovaných uzavřených profilů 60/60/4.

Připojení ke stávajícímu žb překladu přes průběžné válcované profily L60/60/6 mm pomocí chemických kotev.

- konstrukční ocel S 235 (11 373, 11 353)
- chemické kotvy
- povrchová úprava – syntetický nátěr