

INVESTOR		DODAVATEL		ČÍSLO PARÉ	
Statutární město Ostrava úřad městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz náměstí Dr. E. Beneše 555/6 729 29 Moravská Ostrava a Přívoz		DLE VÝBĚROVÉHO ŘÍZENÍ			
DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY					
Zodp. projektant:	Ing. Seidl		Vypracoval:		
Místo stavby:	Ostrava				
Kraj:	Moravskoslezský				
Investor:	Statutární město Ostrava, úřad městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz				
Výměna vzduchotechniky v MŠO, Varenská 2a, PO Část: OCELOVÉ KONSTRUKCE Obsah: TECHNICKÁ ZPRÁVA				PROJEKTANT ČÁSTI PD  tel.: 00420 545 214 562 fax: 00420 545 214 562 e-mail: info@kss.cz http: www.kss.cz	
				KSS SEIDL spol. s r.o. Okružní 29a 638 00 Brno - sever, Česká Republika	
				Formát:	4 x A4
				Datum:	06/2018
				Stupeň:	RPD
Číslo zakázky:					
Měřítko:					
				Číslo výkresu:	01

1. Úvod

Předmětem projektu pro realizaci stavby je statické řešení prostupů pro vzduchotechnické rozvody přes vnitřní betonové příčky a vnější plášť stávajícího objektu mateřské školky, která je řešena v konstrukčním systému MS-OB (montovaný železobetonový skelet) a přístupový žebřík na střechu.

Statická část řeší výše uvedené úpravy kolem prostupů a konstrukci žebříku.

2. Podklady

Podkladem pro vypracování projektu pro realizaci stavby byl výkres s návrhem rozvodů vzduchotechniky vypracovaný Ing. et Ing. Lumírem Víkem. V průběhu zpracování dokumentace byly zapracovány požadavky investora dodavatele včetně změn vyvolaných od technologických profesí.

3. Technické požadavky

3.1 Všeobecně technické předpisy

O požadavcích a popisu všeobecně platí, že veškeré konstrukce jsou v souladu s platnými českými normami a právními předpisy, hygienickými předpisy a nařízeními.

Na základě projektu pro realizaci stavby musí být zpracována výrobní dokumentace, která bude odsouhlasena projektantem.

3.2 Normy, předpisy a směrnice

Popis výkonů a realizace se odvolávají na následující normy:

ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1992 Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1090 Provádění ocelových konstrukcí
ČSN EN ISO 12944 Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi

4. Zatížení, materiál

4.1 Zatěžovací údaje

Zatížení uvažovaná na konstrukci:

- | | |
|---------------------|------------------------|
| - větrová oblast II | 25,0 m/s |
| - sněhová oblast II | 0,90 kN/m ² |

4.2 Navržené materiály

- S 235 – válcované profily nosné ocelové konstrukce, plechy

5. Ocelová konstrukce

5.1. Stávající objekt

Jedná se o objekt sloužící jako mateřská školka. Mateřská škola byla vybudována v 70-tých a 80-tých letech v konstrukční soustavě MS-OB (montovaný železobetonový skelet pro občanskou vybavenost).

Jedná se o jednopodlažní budovu, kde obvodový plášť je tvořený parapetními pěnositými panely, okenními sestavami a meziokenními vložkami. Vlastní nosná konstrukce je tvořena ze sloupů 400x400mm, povalů, stropních panelů na rozpon 6m a 7,2m a průvlaku na rozpon 4,8m a 6m. Vnitřní ztužující stěny a schodišťové stěny jsou tloušťky 160mm. Železobetonové prefabrikované příčky jsou tloušťky 80mm, složené z celostěnových dílů a dílů nadedveřních.

Obvodový plášť je z větší části pěnositý. Kyvná okna jsou kombinována v pásech s meziokenními vložkami. Konstrukce meziokenních vložek je tvořena z dřevěného nosného rámu. Vnější plášť prodělal rekonstrukci, kde bylo provedeno zateplení fasády.

5.2. Úpravy kolem prostupů

Nově navržené rozvody vzduchotechniky prochází stávajícími vnitřními betonovými příčkami tloušťky 80mm a 160mm a jeden prostup je přes vnější plášť.

Prostupy mají šířku 900mm, 1000mm a 1800mm a bude nad těmito prostupy provedeno zesílení pomocí dvojice ocelových profilů U 80, které budou v nadpraží spojeny pomocí svorníků M10 5.6. Tyto svorníky se vlepí do betonové příčky pomocí chemického vícesložkového lepidla. Po vytvrdnutí lepidla se může vyřezat požadovaný otvor. Vyřezání otvoru bude provedeno nedestruktivními metodami řezání a vrtání bez použití přiklepu.

Prostup vnějším pláštěm bude řešen vytvořením ocelového překladu z nosníků 4x I 80, které se po dvojicích zabudují do plynositého vnějšího panelu. Začne se vysekáním poloviny panelu a osazení dvojice nosníků I 80 do betonové kapsy. Po té se nosníky zaktivují vyklínkováním a zalitím cementovou rozpínavou směsí. Tento postup se zopakuje na druhé polovině panelu a po zatvrdnutí se vybourá požadovaný otvor.

Trojice prostupů, které vedou přes stěnu tloušťky 200mm se provede podle materiálu stávající nebo budoucí stěny. Při zděné stěně bude použit postup z prostupu vnější stěny a při variantě sádkartonové stěny budou prostupy řešeny v rámci samotné stěny.

Celková hmotnost ocelové konstrukce je cca 240 kg.

5.3. Přístupový žebřík

Pro přístup na střešní konstrukci pro obsluhu VZT jednotek je navržen nový ocelový žebřík opatřený ochranným košem proti pádu a uzamykacím poklopem.

Štěříny jsou z profilu L 70x7 a jsou uloženy na betonový monolitický základ z betonu C 25/30 XC1 a jsou přikotveny dvojicí kotev M10 do železobetonového prefabrikovaného stropního panelu. Žebřík je stabilizovaný dvojicí profilů L 70x7 přikotvením do stropní konstrukce pomocí dvojice chemických kotev M10.

Celková hmotnost ocelové konstrukce je cca 310 kg.

6. Montáž OK

Montáž nosné ocelové konstrukce bude provedena na stávající betonovou konstrukci skeletu. Vlastní montáž nevyžaduje zvláštní podmínky provedení. Ocelová konstrukce bude na montáži převážně šroubovaná a na stávající konstrukci se budou vrtat otvory.

7. Povrchová úprava

Základní nosná ocelová konstrukce bude ve výrobě tryskána kovovým granulátem na stupeň Sa 2,5. Konstrukce bude opatřena ochranným nátěrem.

Odstín natíraných ocelových konstrukcí bude upřesněn ve stavební části.

8. Materiál, výroba

Nosné ocelové konstrukce jsou navrženy z válcovaných profilů materiálu S 235. Dle ČSN EN 1090 je OK zařazena do výrobní skupiny „EXC2“.

9. Závěr

Navržená konstrukce vychází ze zatěžovacích údajů platných pro navrhování v daném území. Navržené řešení odpovídá předpisům a normám platným na území ČR.

Na základě projektu pro realizaci stavby musí být na ocelové konstrukce zpracována výrobní dokumentace.

V Brně červenec 2018

Vypracoval: Ing. Roman Mikeš