

Základní technické normy a předpisy

Norma		
Označení	Název	Platnost od
ČSN EN 1990 (změna A1)	Zásady navrhování konstrukcí	1.4.2004
ČSN EN 1991-1-1 (změna Z1)	Zatížení konstrukcí. Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy. Vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb	1.4.2004
ČSN EN 1991-1-2	Zatížení konstrukcí. Část 1-2: Obecná zatížení - Zatížení konstrukcí vystavených účinkům požáru	1.9.2004
ČSN EN 1991-1-3 (změna Z1.Z2)	Zatížení konstrukcí. Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem	1.7.2005
ČSN EN 1991-1-4 (změna Z1)	Zatížení konstrukcí. Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem	1.7.2005
ČSN EN 1991-1-7 (změna Z1)	Zatížení konstrukcí. Část 1-7: Obecná zatížení - Mimořádná zatížení	1.1.2008
ČSN EN 1993-1-1 (změna Z1)	Navrhování ocelových konstrukcí-Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby	1.1.2007
ČSN EN 1993-1-2	Navrhování ocelových konstrukcí-Část 1-2: Obecná pravidla - Navrhování konstrukcí na účinky požáru	1.1.2007

Popis konstrukce

Jedná se o provedení ocelové výměny, místo stávající vaznice na autobusovém nádraží Zvonařka v Brně. Pro výměnu jsou použity profily HEA 160 z materiálu S235. Výměna bude provedena tak, že na stávající vaznice budou do styčniců navařeny profily HEA. Navařeny do styčniců budou proto, aby nedocházelo k ohybu pasů střešní konstrukce. Po zbudování výměny, která podepře stávající nosnou žb desku pojížděné střechy, bude vyříznut otvor o světlostech rozměrech 2x2 m. Střešní deska bude vykonzolována cca 320 mm. Deska vzniklý nadpodporový moment bezpečně přenesla. Okolo otvoru je nutné omezit provozní zatížení od dopravy na maximálně 5kN/m² a to ve vzdálenosti 1 m od otvoru na všechny strany.

Zatížení konstrukce**Stále:**

Vlastní tíha OK	generováno programem	$\gamma=1,35$
Plášť	dle zadání	$\gamma=1,35$

Nahodilá:

Užitné	$5,00\text{kN/m}^2$	$\gamma=1,50$
Vítr (oblast II.; kat. III.)	$v_{b,0}=25,0\text{ m/s}$	$\gamma=1,50$

Požární odolnost

Požární odolnost dle ČSN EN 1993-1-2 byla stanovena na 15 minut.

Materiál

Ocelová konstrukce je navržena z oceli S235 dle EN 10025-2. Na spoje jsou použity šrouby jakosti 8.8.

Ochrana proti korozi

Konstrukce je natíraná.

Výrobní skupina

Konstrukce je zařazena do třídy EXC2 podle normy ČSN EN 1090-2-A1.

Montáž

Montáž OK musí respektovat statické uspořádání. Konstrukce bude montována běžnými zvedacími mechanismy.

Závěr

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