

P+K OCEL s.r.o. CHRUDIM Tel./fax: 469 689 112	STATICKÝ VÝPOČET		Datum:	Strana:
			08.2013	1 / 23
	Investor:	TENISOVÝ KLUB Ústí nad Orlicí	Vypracoval:	
Tenisová hala 36,00 x36,19 m – OCELOVÁ KONSTRUKCE			Ing. V. Chvátal	

A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor: TENISOVÝ KLUB Ústí nad Orlicí

Vypracoval: Ing. Vlastimil Chvátal
P+K OCEL s.r.o.
Erbenova 383
537 01 Chrudim

Stupeň projektu: Prováděcí projekt

NÁZEV AKCE: TENISOVÁ HALA Ústí nad Orlicí

2. POUŽITÉ PODKLADY

Podkladem pro zpracování prováděcí projektové dokumentace byl projekt pro stavební povolení předaný investorem.

3. TECHNICKÝ POPIS KONSTRUKCE

Základní rozměry:

Půdorysné rozměry B x L	36 190 mm x 35 200 mm
Výška OK	světla výška max 8 000 mm
	světla výška min 5 700 mm
	výška OK ve hřebeni 10 200 mm
	výška OK u okapu 6 900 mm
	Rozteč příčných vazeb 5 950 mm

Zatížení: Větrná oblast podle ČSN EN 1991-1-4: II
Sněhová oblast podle ČSN EN 1991-1-3: III
Střešní a stěnový plášť 0,15 kN/m²
Osvětlení 0,15 kN/m²

Ocelová konstrukce:

Příčnou vazbu tvoří vetknuté sloupy z HEA – profilů na které jsou kloubově uloženy příhradové sedlové vazníky, pásy z profilů HEB, výplňové pruty z čtvercových tenkostěnných profilů. Vaznice jsou navrženy z **tenkostěnných Z- profilů** jako prosté nosníky. Zavětrování ve střeše a podélných stěnách je z čtvercových tenkostěnných profilů. Opláštění štítových stěn nesou sloupy z profilů HEA, které jsou uloženy kloubově a nesou krajní vazník.

U štítové stěny „1“ v osách „D ÷ F“ je umístěn přístavek, který tvoří ocelové polorámy ukotvené do betonových patek a sloupů štítové stěny.

Na opláštění stěn a střechy jsou použity sendvičové panelyn tloušťky 100 mm.

Kotvení sloupů je uvažováno lepenými kotevními šrouby „HILTI“ (viz přílohy).

4. DODÁVKA A MONTÁŽ

Konstrukce je navržena ze svařovaných montážních dílů sestavených na montáži pomocí šroubových spojů. Konstrukce musí být vyrobena a smontována v souladu s normou pro provádění ocelových konstrukcí ČSN EN 1090 - 2.

Šrouby v montážních stycích vazníků musí být v kvalitě 8.8, ostatní šrouby v kvalitě 5.6, všechny šrouby v pozinkovaném provedení.

Při montáži lepených kotevních šroubů musí být dodrženy pokyny pro montáž od příslušného výrobce kotevních šroubů.

P+K OCEL s.r.o. CHRUDEM Tel./fax: 469 689 112	STATICKÝ VÝPOČET		Datum:	Strana:
			08.2013	2 / 23
	Investor:	TENISOVÝ KLUB Ústí nad Orlicí		Vypracoval:
	Tenisová hala 36,00 x36,19 m – OCELOVÁ KONSTRUKCE			Ing. V. Chvátal

5. MATERIÁL:

VAZNÍKY – horní a dolní pás

S 355

Mez kluzu:

$f_y = 355 \text{ MPa}$

Pevnost v tahu :

$f_u = 510 \text{ MPa}$

Ostatní pruty

S 235

Mez kluzu:

$f_y = 235 \text{ MPa}$

Pevnost v tahu :

$f_u = 360 \text{ MPa}$

6. POUŽITÝ VÝPOČTOVÝ PROGRAM:

F E A T 2000

SCIA s.r.o. Praha

7. VÝKRESOVÁ ČÁST:

Výkres č.: PP – 001

Celková dispozice OK

Výkres č.: PP – 002

Kotevní plán

8. POUŽITÉ NORMY:

ČSN EN 1990

Zásady navrhování konstrukcí

ČSN EN 1991-1-1

Zatížení stavebních konstrukcí – Obecná zatížení

ČSN EN 1991-1-3

Zatížení stavebních konstrukcí – Zatížení sněhem

ČSN EN 1991-1-4

Zatížení stavebních konstrukcí – Zatížení větrem

ČSN EN 1993-1

Navrhování ocelových konstrukcí.

VÝSLEDEK POSOUZENÍ

Všechny pruty nosné ocelové konstrukce **vyhovují meznímu stavu únosnosti**. Využití průřezů všech posuzovaných prutů je menší než 100% (viz část „Výsledky výpočtu – Dimenzování“).

Konstrukce **vyhovuje meznímu stavu použitelnosti**. Deformace konstrukce jako celku i deformace jednotlivých prutů vyhovují účelu používání konstrukce.