


VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:	ZODP. PROJEKTANT:	 projektování staveb
Ing. Radek Kubát		Ing. Milan Mátl	
MÍSTO STAVBY: Chotěboř			
INVESTOR: Město Chotěboř, Trčků z Lípy 69, 58301 Chotěboř			DATUM: 02/2019
NÁZEV AKCE: Zimní stadion - dostavba zázemí pod tribunou			Č. ZAK.: 41/17-PP
			ČÁST: stavebně konstrukční
			PARÉ:
			STUPEŇ: Prováděcí projekt
PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. PŘÍLOHY: D.1.2.a

1 Zadání

Projekt statiky řeší nové nosné konstrukce a úpravu stávajících nosných konstrukcí objektu.

Podkladem byla stavební část a prohlídka objektu (11/2017).

2 Materiál

Beton C25/30, výztuž B500, Ocel S 235. Dřevěná konstrukce bude provedena z řeziva C24.

Podrobnější specifikace ve výkresové části.

3 Zatížení

Zatížení bylo stanoveno dle ČSN EN 1991. Objekt se nachází ve III. sněhové oblasti a ve III. větrové oblasti. Užitné zatížení bylo uvažováno hodnotou 5 kN/m^2 (kategorie C5). Zatížení revizních lávek $0,75 \text{ kN/m}^2$.

Objekt se nenachází v poddolovaném území.

Objekt se nachází v území, kde se se seizmickým zatížením neuvažuje. Referenční zrychlení základové půdy je menší než $0,04 \text{ g}$.

4 Základy

Pro nové nosné konstrukce budou provedeny betonové základové pásy z betonu C25/30. Podkladní betonová deska bude vyztužena KARI sítěmi $\varnothing 8/8$ á $150/150 \text{ mm}$ a bude přebetonována přes základové pásy. V místě napojení na stávající základové konstrukce bude spára opatřena 2×2 pruty betonářské výztuže $\varnothing 12 \text{ mm}$. Pruty budou vlepeny do stávajících základových konstrukcí. V místě kanalizačních šachet budou pásy podbetonovány na úroveň šachty.

Základové pásy vstupní části budou z prostého betonu.

Základová spára bude probíhat v nezámrazné hloubce, minimálně 500 mm v rostlém terénu. Při provádění bude zohledněna úroveň základové spáry stávajících objektů. Po provedení výkopů bude přizván geolog pro zhodnocení základové spáry.

5 Svislé konstrukce

5.1 Stávající stěny

Otvory ve stávajících stěnách budou upraveny, bude zvětšena výška otvorů. Do nadpraží budou osazeny nové železobetonové prafabrikované překlady. Stávající překlady a zdivo v nadpraží budou vybourány.

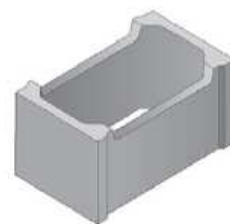
Nadpraží nových otvorů bude provedeno z ocelových nosníků z válcovaných profilů.

5.2 Nové konstrukce

Nové svislé nosné stěny budou vyzděny z keramických bloků na tenkovrstvou maltu. Nadpraží otvorů bude z keramickobetonových prafabrikovaných překladů nebo ho bude tvořit železobetonový věnec, kterým budou ukončeny stěny 2. NP.

Stěna u obvodové konstrukce štítu bude provedena z betonových šalovacích tvárnic vyplněných betonem.

Svislé stěny nad 2. NP budou tvořeny ocelovou konstrukcí opláštěnou trapézovým plechem. Konstrukce bude tvořena sloupky kotvenými do nosníku stropu.



Horní hrana sloupků bude propojena paždíkem. Každý druhý sloupek bude opřev vzpěrou do stropního nosníku. Všechny spoje budou šroubové. V krajních polích bude stěna ztužena táhly.

6 Stropy

6.1 Strop 1.NP

Nad 1. NP bude proveden nový železobetonový strop, který bude tvořený deskou a průvlaky v místě otvorů pro schodiště. Deska bude uložena na stávající stěně tribuny a nových stěnách zázemí. Deska bude rozdělena dvěma pracovními spárami na tři části. Betonáž bude provedena po částech, nejdříve střední část, pak krajní části.

Deskou prochází stávající dřevěné vazníky zastřešení. Deska bude od vazníků oddělena spárou vyplněnou tepelnou izolací tl. 25 mm vloženou do bednění.

Deska bude vyztužena vázanou výztuží a sítěmi při obou površích. Horní výztuž bude uložena na ocelových distančních žebříčkách.

6.2 Strop 2.NP

Nadpraží okenních otvorů bude monolitické železobetonové. Deska bude vyztužena vázanou výztuží a sítěmi při obou površích.

Část půdorysu bude zastřešena ocelovými nosníky, na kterých bude zavěšen podhled. Ocelové nosníky budou uloženy na železobetonovém věnci. Kotvení bude provedeno lepenými chemickými kotvami.

7 Schodiště

Vnitřní vstupní a únikové schodiště budou železobetonová monolitická.

Schodiště budou uložena na obvodové stěně a ve stropní konstrukci nad střední příčkou. Vyztužení bude vázanou výztuží.

Vnitřní vyrovnávací schody budou ocelové.

8 Střecha

Zastřešení nového vstupu je navrženo pultovou střechou. Nosná konstrukce bude tvořena dřevěnými krokvemi ve spádu uloženými na pozednicích. Pozednice budou kotveny do železobetonového věnce pomocí závitových tyčí nebo zabetonovaných pásovin. Kotvení á 1,0 m.

9 Úprava tribuny

Stávající prefabrikované panely tvořící stupně tribuny budou ve střední části upraveny, aby vznikl nový výstup ze zázemí na ledovou plochu. Vyřiznupé panely budo podezděny nosnou stěnou.

10 Opěrné stěny

Opěrné stěny u venkovního schodiště budou železobetonové monolitické. Stěny budou rozepřeny deskou podesty a schodišťovým ramenem. Pro provázání výztuže mezi stěnou a deskou schodiště budou použity prvky se zpětným ohybem výztuže.

11 Zábradlí

Zábradlí u vstupu na led tvoří ocelové sloupky se skleněnou výplní. Ocelové sloupky jsou navařeny na ocelový plech, přes který budou sloupky kotveny do stávající betonové stěny. Kotvení je navrženo lepenými kotvami.

Na ocelovém sloupku bude navařena zářezka pro uložení skleněné výplně. Sklo bude uloženo do pryžových podložek a zajištěno ocelovou pásovinou, která bude ke sloupku přišroubována.

12 Povrchová úprava

12.1 Betonové konstrukce

Při betonáži bude betonová směs řádně hutněna a vibrována, betonovou směs nelze na stavbě rozředovat vodou. V letních měsících budou v betonové směsi použity cementy s malým vývinem tepla. Po provedené betonáži bude beton udržován ve vlhkém stavu mlžením nebo bude překryt vlhkou geotextilií a folií. Kropení proudem studené vody není přípustné.

Betonové části, které budou opatřeny omítkou, budou před omítáním opatřeny penetračním nátěrem. Styk betonových a zděných konstrukcí bude pod omítkou vyztužen armovací sítí s přesahem min. 300 mm na každou stranu.

Prvky z pohledového betonu budou provedeny ve třídě PB2 (dle Technických pravidel ČBS 03 – Pohledový beton). Povrch bude opatřen transparentním hydrofobizačním nátěrem.

12.2 Ocelové konstrukce

Ocelové prvky v interiéru budou žárově zinkovány pro stupeň korozní agresivity C2.

12.3 Dřevěné konstrukce

Veškeré dřevěné prvky budou opatřeny impregnací proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním. Pohledové části prvků budou hoblovány.

13 Seznam použitých norem a literatury

13.1 Normy

- ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
- ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí - Část 1-3: Obecná zatížení - Zatížení sněhem
- ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- ČSN EN 1995-1-1 Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

13.2 Literatura

- J.Hořejší, J.Šafka a kol., Statické tabulky, SNTL 1987

14 Závěr

Všechny nejasnosti nebo dodatečné změny v době výstavby je nutné konzultovat s projektantem. Návrh a statický posudek byl zpracován dle platných ČSN.

Veškeré práce provádět dle platných ČSN a technologických pravidel za dodržení pravidel bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci, zvláště pak u prací bouracích.

Nedílnou součástí této zprávy jsou zprávy profesí, které jsou uloženy dle seznamu příloh u jednotlivých částí této projektové dokumentace.

Při provádění je nutné respektovat stavební úpravy od jednotlivých profesí a provést jejich řádnou koordinaci.

V Jiřicích, 02/2019

Vypracoval: Ing. Radek Kubát