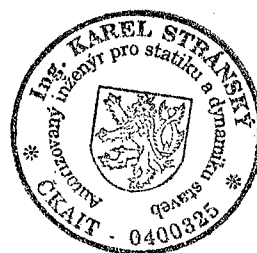


Akce : **Sportovní hala** v ulici Maroldova 1279/2, Děčín I.
Stavební úpravy
Stupeň : DPS
Číslo zakázky : 70a / 22 - 24

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení - Doplnění

Datum : září 2024
Vypracoval : ing. Karel Stránský
IČO : 164 356 48



U. Stránský

D.1.2 a) Technická zpráva

Popis navrženého konstrukčního systému stavby,

Objekt sportovní haly je tvořený několika provozními a konstrukčními částmi, max. celkové půdorysné rozměry jsou 50,155 x 48,715 m. Vlastní hrací plocha má výšku střešního hřebene +10,29 m, na hrací plochu navazují dvoupodlažní části tribun, šaten, zázemí, restaurace, kanceláří, klubovny a schodišť. Původní část byla postavená v 70. – 80. letech minulého století. V r. 2004 byl zpracovaný projekt na opravu původní haly, rozšíření hrací plochy a na vybudování dvoupodlažní přístavby, následně byly stavební práce realizované.

Stávající nosná konstrukce střechy hrací plochy byla vybudovaná po r. 2004, je z ocelových sedlových příhradových vazníků a trapézových plechů bez vaznic. Sedlové vazníky jsou uloženy na ocelových příhradových průvlacích, které jsou uloženy na ocelových sloupech z 2x U 200 svařených do uzavřeného průřezu. Zastřešení východní tribuny je z ocelových nosníků IPE 400. Tribuny jsou z betonových stupňů. Nadzemní podlaží původní haly okolo hrací plochy byly vybudované z ocelového skeletu systému KORD Jeseník. Rastr sloupů je 6,0 x 6,0 m, stropnice jsou po 1,50 m.

Dvoupodlažní části novější přístavby mají zděné stěny, železobetonové rámy a ocelové překlady, stropy 1.NP i 2.NP jsou z dutinových panelů typu SPIROLL tl. 250 mm. Objekt přístavby je založený na vrtaných pilotách a železobetonovém roštu.

V projektu r. 2022 jsme řešili dílčí úpravy dispozic v 1.NP i ve 2.NP – šatny, otvory v příčkách s novými překlady, výměna jednotek VZT. Upravené budou hráčské apartmány, bufet. Do nosných konstrukcí se nebude větším způsobem zasahovat. Opravené budou povrchy, podhledy, dlažby, rozvody instalací a sítí. Na podlahu přízemí v místnosti č. 1.19 bude instalovaná vana vířivka. Na střechu budu instalované nové jednotky VZT.

V nynějším projektu září 2024 jsem prověřil osazení další VZT jednotky o hmotnosti 230 kg do prostoru střechy mezi modulové osy 1A-A x 2-3. Na stávající vrstvy střešního pláště bude umístěn ocelový rám pro osazení této jednotky.

Výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny;

V archivní dokumentaci jsem dohledal, že strop nad 2.NP mezi modulovými osami 1A-B x 1-2-3-4 je z panelů SPIROLL tl. 250 mm. Jednotka VZT bude částečně zasahovat nad dobetonávku D4 s ocelovými nosníky U 160, IPE 160.

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky;

Jednotka VZT bude umístěná na typových rámech specializovaného výrobce. Patní plechy sloupů musí mít dostatečnou plochu tak, aby nedošlo k zatlačení do vrstev tepelné izolace. Nevíme, jestli tepelná izolace je z pěnového polystyrénu nebo minerální vaty.

Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce;

Klimatické :

- sníh pro II. pásmo
- vítr pro II. pásmo

$s_k = 1,00 \text{ kPa}$

$v_{b,0} = 25,0 \text{ m/s}$

Stálé zatížení :

Strop 2.NP a střecha SPIROLL	odhad	5,85 kN/m ²
------------------------------	-------	------------------------

Ostatní :

- řešená jednotka VZT	230 kg	2,30 kN
- pororošty obslužných plošin		0,45 kN/m ²

D.1.2 c) Statické posouzení

Statický výpočet, popřípadě dynamický výpočet, pokud na konstrukci působí dynamické namáhání

Stropní konstrukce z panelů SPIROLL typu PPD 25040 má dostatečnou únosnost pro umístění jednoty VZT o hmotnosti 230 kg.