

Technická zpráva

ke statické části dokumentace pro stavební řízení
na akci : Realizace úspor energie – Sportovní gymnázium Pardubice –
SO02

Úvod

Tato část projektu navazuje na rozpracovanou stavební část dokumentace pro stavební řízení **objektu SO 02** zpracované fy AZ OPTIMAL s.r.o., Slatiňany.

Podkladem pro tuto část dokumentace bylo místní šetření, neboť dokumentace od SO 02 - přístavby (šatny, posilovna) nebyla dohledána. Podle známých údajů pochází stavba objektu z počátku 70. let 20. století.

Popis objektu

Přístavba šaten a posilovny (SO 02) – má půdorysné rozměry 30.45 x 8.70 m. Jedná se o přízemní nepodsklepený objekt se světlou výškou (v příčném spádu) 2.95 až 3.28 m. Objekt je řešen jako podélný konstrukční dvojtakt se středními betonovými sloupy kruhového průřezu ($d=300\text{mm}$) umístěnými v modulu 4.0m. Na sloupy jsou uloženy podélné průvlaky profilu 300/320mm (podle vzniklých trhlin jsou průvlaky prefabrikované). Nosnou konstrukci střechy tvoří železobetonové panely šíře 1200mm kladené ve spádu. Pravděpodobná tl. panelů je 190 až 215mm (bylo zjištěno sondou do střešních vrstev).

Na základě takto uvedených údajů bylo z dostupných katalogů prefabrikátů (Katalóg stavebných dílcov a betonárskeho tovaru – 1970 vydaného ZIPPem Bratislava) vyhledány možné použité stropní panely. Dovolené zatížení těchto panelů bez započtení vlastní hmotnosti není nižší než 4.5 kPa (450 kp). Stávající skladba střešních vrstev (50mm bet. mazanina + živičná krytina) a nově přidávaná tepelná izolace a hydroizolace (160mm PPS + folie) nepřekročí 150 kg/m² (tedy zatížení 1.5 kPa). Objekt se nachází v I. sněhové oblasti ($S_k = 0.7 \text{ kN/m}^2$), vzhledem k výšce sousední budovy je nutno počítat s navátím. Zatížení sněhem včetně navátí je tedy cca $2 \times 0.7 = 1.4 \text{ kN/m}^2$.

Celkové zatížení stálé + nahodilé (klimatické) tedy nepřesahuje hodnotu 3.0 kN/m², což je hodnota na úrovni 60% nejnižší hodnoty únosnosti střešních panelů.

Železobetonové průvlaky tvořící střední podélnou podpěrnou konstrukci nebyly identifikovány, proto **je třeba v rámci přípravy na další stupeň dokumentace** (realizační dokumentaci) **provést sondy pro zjištění vyztužení a kvality betonu.**

Při vizuální prohlídce bylo dále zjištěno, že sloupy kruhového průřezu jsou v horní části pod uložením průvlaků porušeny svislou trhlinou, která kopíruje trhlinu mezi čely průvlaků. Podle této trhliny jsou průvlaky uloženy excentricky (styková spára je posunuta o cca 20 až 50mm od osy sloupu). Z této poruchy lze vyvodit, že vyztužení horní části sloupů (vodorovná výztuž třmínky nebo ovinutí?) bylo řešeno nedostatečně v původním projektu nebo při realizaci. Je tedy **nutné provést opravu horní části sloupu dodatečným přiložením odpovídající vodorovné výztuže.** Realizace může být provedena dodatečným opásáním plochým profilem, ovinutím zhlaví betonářskou výztuží a obetonováním, popř. pokud to umožní kvalita betonu a povrchu opásáním přilepením uhlíkových lamel. Zpevnění horní části sloupu bude provedeno v délce cca 250 až 300mm od spodní hrany průvlaku. Výše uvedená úprava nesouvisí s dodatečným zateplením střechy, ale je vyvolána stavem zjištěným při prohlídce.

Poznámka

Pokud, budou při provádění sondovacích prací zjištěny další významné skutečnosti odlišné od výše uvedených předpokladů je nutno uvědomit zpracovatele této části dokumentace.

V Pardubicích dne 04. 07. 2014

Ing.Klíma Jaroslav

*Kancelář autorizovaných inženýrů v oboru
statika a pozemní stavby*

Masarykovo nám.1544

530 02 PARDUBICE

tel. 466 530 715

603 552 918