

DEMOLICE OBJEKTU ZÁKLADNÍ ŠKOLY **Chomutov, Kamenná čp.5250**

TECHNICKÁ ZPRÁVA – STATIKA

STRUČNÝ POPIS KONSTRUKCE OBJEKTŮ

Areál školy je tvořen skupinou pavilonů učeben (sekce A, C, D, F, G) a tělocvičnou (sekce E). Pavilony jsou vzájemně propojeny chodbou – sekce B. Pavilony mají 1 až 3 podlaží. Přízemí sekce D bylo učeno pro funkci krytu CO. Všechny sekce areálu budou demolovány, ponechá se pouze nosná konstrukce krytu CO.

Nosná konstrukce objektů je provedena jako železobetonový skelet z prefabrikátů v typizované soustavě MS-71. Sloupy jsou většinou průřezu 40x40cm, skryté průvlaky jsou š.120 a tl.25cm. Mezi ně jsou uloženy dutinové stropní panely tl.25cm. Štíty tvoří nosné žb. stěny o tl.30cm. V sekcích A, C, D, F a G jsou průvlaky kladeny v příčném směru a stropní panely uloženy na ozuby průvlaků mezi ně. V sekci E (tělocvična) jsou průvlaky uloženy podélně po obou stranách tělocvičny na sloupech 60x60cm a stropní panely jsou uloženy na průvlaky shora.

Schodiště jsou nesena podestovými panely a schodišťovými rameny, na něž jsou uloženy teracové stupně průřezu L. Opláštění tvoří v podélném směru parapetní a atikové panely, pravděpodobně keramické, popř. z keramzitbetonu v tl.30cm.

Kryt CO má konstrukci provedenou jako masivní monolitické železobetonové stěny a pilíře a na nich stropní deska, tloušťky jsou 50cm a více.

Základy objektů jsou patrně provedeny jako betonové patky a pásy, přičemž je možné, že patky jsou také prefabrikované. Pod podlahou spodních podlaží se vykytují kanály pro vedení různých potrubí. Poloha a rozměry těchto kanálů jsou na výkresech naznačeny, ale je pravděpodobné, že se toto může od skutečnosti značně lišit.

Konstrukční soustava MS-71 má celou řadu typizovaných styčníků všech dílců, přičemž se jedná o různé varianty vzájemných spojů pomocí betonářských prutů, úhelníků a plechů, které jsou na stavbě navařeny na kotevní plechy nebo úhelníky předem zabetonované v příslušných místech jednotlivých dílců.

Stavebně technický stavu objektů je podrobněji popsán v technické zprávě stavební části projektu demolice. V krytu CO (přízemí sekce D) kromě běžného opotřebení vlivem stáří nejsou viditelné žádné vady, které by signalizovaly ztrátu nosnosti nebo stability nosných konstrukcí a lze jej ponechat stát. Bude vhodné zaznamenat skladbu všech vrstev, které ležely na stropní desce krytu.

POSTUP DEMOLICE

Před demolicí nosné konstrukce je třeba napřed odstranit všechny nenosné konstrukce – různá zařízení a instalace, výplně otvorů, střešní plášť, podhledy, příčky, podlahy apod. Teprve pak bude celá soustava nosné konstrukce viditelná a bude možné přistoupit k její demolici. Při tom je třeba obecně vždy postupovat shora dolů, napřed odstraňovat konstrukce nesené a pak teprve konstrukce nesoucí. Každý pavilon je třeba odstraňovat samostatně, rozhraním postupu jsou dilatační spáry mezi nimi. Ty je třeba na místě najít a výrazně označit. Při práci na jednom pavilonu se nesmí zasahovat do konstrukcí za dilatační spárou.

Dále bude nutné respektovat také konstrukční princip soustavy MS-71 a její specifika. U této soustavy jsou na pilíře uloženy ploché deskové průvlaky různé délky (š.120cm a tl.25cm), které jsou v principu tři druhů – hlavice, postupný průvlak, koncový průvlak, přičemž vzájemné (kloubové!) styky průvlaků jsou 120cm od osy sloupu. Mezi průvlaky jsou pak vloženy stropní panely. Při montáži průvlaků se používaly dočasné montážní podpěry, které zajišťovaly polohu a stabilitu průvlaků do doby, než byl dokončen styčník „spodní sloup-průvlak-sloup dalšího podlaží“ popř. dokončení styčníku na střeše. Do té doby konstrukce nebyla stabilní. Po dokončení stropní roviny jednoho podlaží a včetně uložení a přivaření sloupů dalšího podlaží (nebo střešního styčníku) bylo možné osazovat stropní panely a parapetní nebo atikové dílce.

Aby nedošlo k samovolnému zhroucení velké části konstrukce, je třeba při demolici skeletu postupovat tímto způsobem :

1. odstranit atikové a parapetní panely
2. odstranit stropní panely v rovině střechy
3. před odstraňováním průvlaků je třeba tyto podepřít dočasným vzepřením tak, aby po odstranění sloupů nad nimi (nebo rozebrání střešního styčníku) nemohlo dojít k jejich sklopení v příčném směru, u hlavice i v podélném směru (viz přiložené schéma)
4. odstranit průvlaky v rovině střechy, avšak ponechat sloupy pod nimi.
Pořadí průvlaků: průvlak koncový, pak postupný, nakonec hlavice

U dalších nižších podlaží postupovat obdobným způsobem. U štítových stěn napřed odstranit stropní panely na nich uložené, pak stěnové dílce.

U krytu CO nejsou známy žádné hodnoty zatížení, na která byly jeho stropy a stěny dimenzovány. Proto i při jejich zdánlivé masivnosti nelze počítat s možností pojezdu těžkých mechanismů a vozidel po jeho stropní desce. Vozidla do provozní hmotnosti 3t (např. typu BobCat) ano, těžší však nikoli.

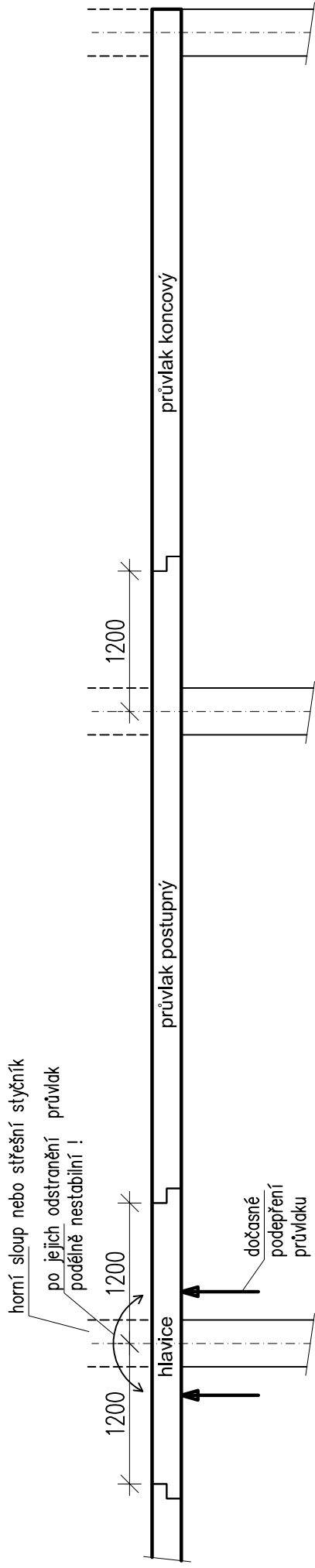
příloha :

vzorová schémata vzájemných vazeb sloupů, průvlaků a panelů skeletu MS-71



3.4.2018

ing V.Diviš



PRŮVLAKY - podélný řez - typické varianty

