

**REKONSTRUKCE STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ MŠ fakultní, Arabská
681/20**

investor: ÚMČ Praha 6 – Odbor školství a kultury

**Arabská 681/20, Praha 6 - Vokovice
č.parc. 1281/491, k.ú. Vokovice**

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D1.2

Vypracoval: ing. Vít Kocourek

15.12.2020

OBJEDNATEL, STAVEBNÍK:

MČ Praha 6, Čs. armády 601/23, 160 52 Praha 6, IČ: 00063703

MÍSTO STAVBY

č. parc. 1281/491, k.ú. Vokovice, obec Praha, okres Praha

ZPRACOVATEL STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁSTI DOKUMENTACE

AVEK s.r.o., Prosecká 683/115, 190 00 Praha 9, ič: 27937534

ing. Vít Kocourek, Prosecká 683/115, 190 00 Praha 9, ČKAIT: 0008965

POPIS OBJEKTU A PŘEDMĚT STATICKÉHO POSUDKU

Jedná o rekonstrukci střešního pláště stávajícího objektu mateřské školy – jedná se o 2 shodné pavilony. Využití objektu se nemění.

Stávající izolace střech jsou již degradované povětrností a z velké části nefunkční.

Izolace střech jsou provedeny z povlakové krytiny – EPDM folie.

Konstrukční systém: stěnový.

Svislé nosné konstrukce: železobetonový skelet s cihelnými vyzdívkami.

Stropy: Dutinové železobetonové panely

Střešní nosné konstrukce: Dutinové železobetonové panely

Při provádění statického výpočtu se vycházelo z:

1. podkladů – geodetické zaměření - dodaných objednatelem v období 07/2020,
2. norem:
 - ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
 - 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 pro pozemní stavby
 - ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí, Část 1-1: Obecná pravidla pro pozemní stavby – Pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce
 - ČSN EN 206 Beton – Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
 - ETAG 001, Annex C Guideline for European Technical Approval of metal anchors for use in concrete, Annex C: Design methods for anchorage, EOTA
 - Brusseles
 - ČSN EN 772-1 Zkušební metody pro zdící prvky – Část 1: Stanovení pevnosti v tlaku

ZATÍŽENÍ**Užitné zatížení:**

1. nepřístupné střechy 0,75 kN/m²

Klimatické zatížení:

1. sněhová oblast II (charakteristická hodnota pro sníh na zemi)..... 1,00 kN/m²
2. větrná oblast II (základní rychlost)25,0 m/s

ZÁKLADY

Stávající založení objektu zůstane beze změny.

SVISLÉ NOSNÉ / NENOSNÉ KONSTRUKCE

Stávající svislé nosné i nenosné konstrukce zůstanou beze změny.

Stávající otvory ve stěnách zůstanou beze změny.

Svislé nosné konstrukce nebudou oslabovány.

STŘECHY

Stávající střechy jsou ploché. Nosné konstrukce střech zůstanou beze změny.

Na stávajících vodorovných konstrukcích se nesmí skladovat vybouraný ani nový materiál. Vybouraný materiál bude kontinuálně odnášen mimo střechy (do shozů apod.). Nový materiál bude skladován na úrovni chodníků a přilehlých zpevněných ploch, odkud bude dopravován na střechy tak, aby byl ihned zabudován.

Pro demontáž izolací a úpravu podkladních vrstev pro nové izolace se nesmí používat ŽÁDNÉ PNEUMETICKÉ BOURACÍ NÁSTROJE, KLADIVA ATD., které by mohly rozkmitat nosnou konstrukci.

Střešní plášť – jedná se o jednoplášťovou střechu - je tvořen stávajícím souvrstvím od horního povrchu:

- EPDM folie mechanicky kotvená
- Geotextilie 300g/m²
- EPS tl.140mm (60kg/m³)
- Bitumenový oxidovaný pás
- Betonová mazanina ve spádu (zůstane beze změny – nebude se do ní zasahovat- dojde jen k vyspravení povrchu)
- Nosná žebet stropní konstrukce (zůstane beze změny – nebude se do ní zasahovat)

SKLADBA NOVÉHO STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ:

- -Protan SE 1,6mm
- -minerální deska z kamenné vlny pro zateplení
 - střech, $\lambda=0,038\text{W/mK}$, tl. 140mm (100kg/m³)
- -1x bitumenový parotěs celoplošně natavený
 - pás tl.4mm SBS modif asf s nosnou vložkou AL folie,
 - $\mu=\text{min.}370000$,
- -penetrace ALP
- -vyspravený podklad pro natavení bitumenového parotěsu
- -spádový beton
- -nosná žebet. konstrukce (dutinové panely zůstanou beze změny)

Vlivem vyšší objemové hmotnosti minerální vaty dojde ke zvýšení plošného zatížení o 6kg/m².

Protože se jedná o malorozponový konstrukční systém, je toto přetížení zanedbatelné.

Protože se jedná o podtlakový hydroizolační systém, musí izolačské práce provádět pouze firma proškolená a schválená výrobcem systému Protan. Výrobce dodá na základě vlastního technologického předpisu a výpočtu přesnou polohu systémových hlavíc, které vytvářejí podtlak pod folií.

PROSTOROVÁ TUHOST

Prostorová tuhost objektu je zajištěna pomocí stávajících ztužujících konstrukcí, které zůstanou beze změny.

ZÁVĚR

Při provádění se musí dodržovat příslušné platné ČSN, související normy, technologické předpisy a zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících.

Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby, nepřípustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby, poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce, ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi, ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby.
