

# **STAVEBNÍ PRŮZKUM**

## **ZŠ a MŠ IVANČICE**

**ODSTRANĚNÍ HAVARIJNÍHO STAVU STŘEŠNÍ KOSTRUKCE A OBVODOVÉHO  
ZDIVA HLAVNÍ BUDOVY ZŠ POD ŘÍMSOU**

**– PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**

**březen 2022**

## Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby :	ODSTRANĚNÍ HAVARIJNÍHO STAVU STŘEŠNÍ KOSTRUKCE A OBVODOVÉHO ZDIVA HLAVNÍ BUDOVY ZŠ POD ŘÍMSOU  Část D1.1.100 Zdravotně-technické instalace
Místo :	Široká 484/42, 664 91 Ivančice. K.ú. Ivančice, p.č. 547
Kraj :	Jihomoravský
Investor :	Mateřská škola a základní škola Ivančice, příspěvková organizace
Generální projektant :	A – projekt, s.r.o. , Dvořákova 16, Znojmo, 669 02
Charakter investice :	Rekonstrukce

## Úvod

Pro zpracování PD odstranění havarijního stavu nosné střešní konstrukce a obvodového zdiva hlavní budovy ZŠ pod římsou byl proveden stavební průzkum, který navazuje a dále čerpá ze zpracovaného „Posouzení stavebního stavu střešní k-ce mateřské a základní školy Ivančice, Široká 484/42 Ing. Romanem Chvátalem.

## Přehled výchozích podkladů

- Posudek Ing. Romana Chvátala
- Původní dokumentace zřízení internátu v podkroví z r. 1978
- Provedení sond do střešní konstrukce

## Popis objektu

Opravovaná budova historické školy z konce 19. století se nachází západně od centra Ivančic, v zastavěném území. Jedná se monumentální dobovou stavbu na vyvýšenině nad historickými Ivančicemi. Oprava nebude zasahovat do vzhledu stavby.

Předpokládané opravy budovy – podkrovního internátu a střechy spočívají v:

opravě střešního pláště hlavní historické budovy, odstranění původních azbestocementových konstrukcí v podkrovním prostoru (podhledy, příčky), montáž příček a podhledů nových sádkartonových. Dále bude provedena oprava korunní římsy z hlavní průčelní strany (východní). Spolu s těmito opravami bude na střeše a v podkroví provedena související úprava hromosvodu, rozvodů zdravotně-technických instalací, vytápění a větrání. Pro návrh opravy byly provedeny nutné průzkumy, především technická obhlídka stavu stávajících konstrukcí a sondy skladeb konstrukcí střechy. Výsledky průzkumu jsou zpracovány v této části PD, resp. v navazujících částech PD.

## Konstrukční řešení

Objekt má suterén, tři nadzemní podlaží a půdní vestavbu. Nepravidelný půdorys objektu se schodišti je zastřešen valbovými střechami o sklonu ca 24°. Nosné zděné konstrukce jsou z CPP dostačující dimenze. Předmětná střešní konstrukce je vaznicová se svislými stolicemi, se středními vaznicemi, které jsou dále doplněny vaznicemi pozedními krajními, které nahrazují klasické provedení pozednic uložených na zdivu. Tím je dán vyšší předpoklad krajních vaznic v dorém technickém stavu, než by tomu bylo u pozednic uložených na zdivu. Na krokách je dále osazen dřevěný záklop a krytina z asfaltových šindelů. Mezi krkve je vložena tepelná izolace z polystyrenových desek o tloušťce 2 x 50mm mezi dřevěných pomocným roštěm s podhledem z azbestocementových desek Ezalit tl. 10mm. Novodobě pak pod tyto konstrukce byl proveden Sdk podhled se azteplením z MW vlny tloušťky do 18cm s parotěsnou zábranou.

Prosvětlení podstřešních prosotr zajišťují dřevěná střešní okna s lemováním osazená do střešní roviny. Dešťové vody ze střešní plochy jsou odváděny pomocí zaatikových, skrytých a nástřešních žlabů do svodů pr. 150 a 120mm do kanalizace. Východní průčelí se zaatikovými žlaby je provedené s výrazně vyloženou římsou přes kterou svody prochází. Na střešním pláště jsou v současné době instalovány solární panely.

## Vyhodnocení

Stav střešního pláště z asfaltových šindelů je nevyhovující. Krytina vykazuje známky opotřebení v důsledku končící životnosti. Lokálně není přilnuta k podkladu a je silně degradována. Střešní plášť je dále narušen průchodkami instalací solárních panelů, antén a ZTI, které nejsou systémově správně řešeny. Dále je přes střešní plášť kotvena konstrukce solárních panelů, které může být také zdrojem lokálního zatékání do konstrukce. Dalším problémem jsou provedené střešní úžlabí z asfaltového šindele, které správně neplní svojí funkci. Lokálním zatékáním do konstrukce tak dochází k degradaci částí konstrukce, po novodobě provedené parozábraně voda stéká k nosným konstrukcím. Vzhledem k absenci větrané mezery střešního pláště dále může v konstrukci docházet ke kondenzaci vodních par a dále tedy po parozábraně dále ke stékání vody ke konstrukcím.

V PD je navrženo kompletní odstranění všech vrstev včetně azbestocementových desek, ty byly při průzkumu naměřeny tloušťky 6mm a 8mm. Vzhledem k nemožnosti postižení celých ploch sondami je v rozpočtu s rezervou uvažováno s odstraněním azbestocementových desek tl. 10mm dle původní konstrukce. Dále je v PD uvažováno s kompletní výměnou kroků na části střechy nezasažené kulovým bleskem. Nově pak bude provedena větraná vzduchová mezera, pojistné izolace, parozábrany atd. Střešní krytina bude plechová lakovaná falcovaná, krytické detaily budou provedeny z PVC fólie a poplastovaných plechů.

**Foto** – azbestocementové desky podhledu přibíjené mezi pomocný rošt mezi krokviemi, dle původní PD byly SDK desky nahrazeny azbestocementovými deskami Ezalit tl.10mm. Při sondážním průzkumu byly zdokumentovány desky tl. 6 a 8mm, nelze však postihnout všechny konstrukce, proto je s rezervou v rozpočtu uvažováno s deskami Ezalit tl. 10mm.



**Foto** – bednění na krokvích, tepelná izolace z desek EPS nad azbestocementovými deskami



**Foto** – provedení sondy u viditelného poškození – zatečení i střední vaznice



Chybné provedení parotěsné izolace, která není těsně ukončena. Dochází tak k možnému vzniku kondenzátu ve střešní skladbě a následně jeho stékání k vaznici. Dále je možné lokální zatékání střešním pláštěm a dále obdobně stékání vody po parotěsné izolaci k vaznici.



**Foto** – provedení sondy u viditelného poškození – zatečení u úžlabní krokve



Chybné provedení parotěsné izolace, která není těsně ukončena. Lokální zatékání vody střešním pláštěm – úžlabím provedeným z asfaltových šindelů, lokální narušení dřevěných prvků. Novodobě provedené SDK konstrukce, skelná vata, azbestocementové desky mezi dřevěným roštěm mezi vaznicemi.



Viditelně degradovaný SDK pohled v úžlabí.



Pravděpodobné zatékání úžlabím provedeným z asfaltových šindelů.



**Foto** – provedení sondy do podlahy. Podlahové krytiny – PVC, vinyly na stávajících přibíjených vlysech. Pod vlysy prkenný záklop.



Prostor pod podlahou – nosný rošt podlahy, záklop. Násypy na stropní konstrukci 3NP.





**Foto** – Střešní plášť, degradované oplechování atik a zaatikových žlabů



Skrytý nadřímsový žlab, solární termické panely.



Degradované oplechování římsy



Degradované oplechování skrytého nadřímsového žlabu s navazujícím oplechováním římsy



Střešní plocha, solární termické panely



Oplechování komínových hlav, prostory VZT a větracího potrubí kanalizace

