

Oprava havarijního stavu střechy ZŠ Pátova 406/1, Česká Lípa



D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ TECHNICKÁ ZPRÁVA

dle přílohy č. 13 k vyhl. č. 499/2006 Sb. ve znění od 1.1.2018 pro provádění stavby

Projektant: ANTA.CT s.r.o.
Masarykova 542/18
460 01 Liberec
Ing. Jiří Khol

Datum: 17.05.2021



Obsah

1. Identifikační údaje stavby.....	3
1.1 Údaje o stavbě.....	3
1.2 Údaje o stavebníkovi.....	3
1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace.....	3
2. Seznam vstupních podkladů a norem.....	3
3. Účel stavby.....	3
4. Architektonické a výtvarné řešení.....	4
5. Dispoziční a provozní řešení.....	4
6. Materiálové a konstrukční řešení.....	4
6.7. Střecha, střešní plášť.....	5

1. Identifikační údaje stavby

1.1 Údaje o stavbě

Oprava havarijního stavu střechy

Základní škola v ulici Pátova, č.p. 406/1

Česká Lípa 470 01

st.p.č. 1810, k.ú. Česká Lípa

1.2 Údaje o stavebníkovi

Město Česká Lípa

IČ: 00260428, DIČ: CZ 00260428

Náměstí T.G.M., č.p. 1, Česká Lípa 470 36

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

ANTA.CT s.r.o., Masarykova 542/18, Liberec I, 460 01

IČ : 25430599

Ing. Jiří Khol – aut. inženýr pro pozemní stavby, statiku a dynamiku staveb

č.autorizace 0500049

khol@anta-ct.cz, 777 048 800, 602 439 281

2. Seznam vstupních podkladů a norem

- místní šetření, zaměření stávajícího krovu
- projektová dokumentace rekonstrukce objektu z října 1979
- investiční záměr stavebníka
- údaje z katastru nemovitostí, Územní plán Města Česká Lípa

3. Účel stavby

Základní devítiletá škola.

4. Architektonické a výtvarné řešení

Stávající objekt s opravenou fasádou. Členění fasády a její barevné provedení je patrné z fotografie na titulní stránce této zprávy.

5. Dispoziční a provozní řešení

Stávající objekt je čtyřpodlažní s nevyužívaným půdním prostorem. Nejnižší podlaží je polozapuštěný suterén, kde je umístěno technické zázemí, kotelna, dílna a šatny. Ve vyvýšeném přízemí se nachází byt školníka, školní jídelna a školní družina. V prvním a druhém patře jsou učebny a kabinety. Každé podlaží vyjma suterénu má sociální zařízení. V objektu se nachází celkem 10 učeben (pět ve 2.NP a pět ve 3.NP).

Hlavní vstup do objektu je z ulice Pátova. Za budovou školy je uzavřený dvůr se sportovištěm. Ze dvora je přístup do objektu třemi dveřmi – na mezipodestu hlavního schodiště, pomocným schodištěm dolů do suterénu a jiným pomocným schodištěm nahoru do vývažovny umístěné v přízemí.

6. Materiálové a konstrukční řešení

Úkolem tohoto projektu je celková revize zastřešení objektu. Byla provedena prohlídka půdního prostoru, jeho zaměření a v rámci možností i prohlídka střešní krytiny (pouze vizuální ze střešních výlezů a co bylo vidět ze dvora nebo z ulice). Závěr je takový, že do půdního prostoru na několika málo místech zatéká. Půdní prostor je velmi málo větraný a je obývaný velkým množstvím holubů, o čemž svědčí i spousta ptačího trusu na podlaze. Samotná střešní krytina je téměř bez ochranného nátěru. Na některých místech je dřevěné bednění pod krytinou porušené, mokré nebo již zahnívající a v těchto místech se objevuje mezi bedněním porušená doplňková hydroizolační vrstva (konkrétně lepenkové pásy).

Dle dostupných dokumentů (technická zpráva dokumentace rekonstrukce objektu ze září 1978) byla původně na objektu tašková krytina na latích. V tomto projektu bylo navrženo tašky i s latěmi demontovat a místo nich položit celoplošné dřevěné bednění s alukrytovými šablonami. K výměně střešní krytiny skutečně došlo, v současné době se na střeše opravdu nachází alukrytové hliníkové šablony a půdní prostor je uzavřen dřevěným bedněním z prken.

Tento projekt řeší na celém stávajícím objektu pouze výměnu stávající střešní krytiny včetně všech jejích příslušenství (žlabů, žlabových háků a oplechování) a návrh ošetření stávající dřevěné konstrukce krovu. Není třeba (vyjma malých kousků dřevěného bednění) měnit dřevěné prvky krovu.

6.7. Střecha, střešní plášť

Současná krytina je nevyhovující, do objektu na několika místech zatéká. Stávající krytina – to jsou hliníkové šablony ALUKRYT o velikosti 465 x 1000 mm kladené na svislo. Šablony jsou již téměř bez ochranného nátěru a vzhledem k tomu, že dřevěné bednění spolu s doplňkovou hydroizolační vrstvou je na několika místech porušené, bude lépe celou krytinu sundat včetně doplňkové hydroizolační vrstvy a pokud jsou nad ní kontralatě a latě, potom i toto laťování (ale ve výše uvedeném projektu z roku 1978 se o laťování nic nepíše a tak zřejmě pod krytinou není, v rozpočtové části této PD však s ním pro jistotu počítáme).

Před započítáním prací je však nejprve nutné celý půdní prostor vyklidit, zejména od ptačího trusu, tzn. vyčistit celou podlahu. Podlaha je keramická vyskládaná z půdních cihelných dlažek.

Dřevěná konstrukce krovu bude také očištěna. Vlhká nebo tmavá místa budou opatřena dezinfekčním nátěrem. Poté bude celá konstrukce opatřena min jednou vrstvou ochranného nátěru proti hnilobě a zároveň proti škůdcům.

Stejně bude ošetřeno i stávající dřevěné bednění. Potom bude na něj položena nová doplňková hydroizolační vrstva v podobě paropropustné fólie. U okapové hrany bude vždy podložena ocelovou okapnicí. Na doplňkovou hydroizolační vrstvu v místech nad krokvemi budou upevněny kontralatě výšky 80 mm, které budou podlepeny vodotěsnou páskou. Tím vznikne odvětrávací mezera výšky 80 mm, která bude u okapové hrany opatřena tzv. ptáčnicí – ocelovou perforovanou páskou zabráňující vniknutí ptactva nebo drobných živočichů do provětrávací mezery. Na kontralatě budou šroubovány latě pro položení nové střešní krytiny. Jsou navrženy dřevěné latě 60 x 40 mm naležato ve vzdálenostech po 400 mm, ale toto je nutné případně upravit dle vybraného typu střešní krytiny.

Hřeben střechy je navržen jako provětrávaný. Do stávajících krokví budou připevněny ocelové pozinkované držáky hřebenových latí s hřeby. Na konce krytiny budou připevněny provětrávací lišty s perforovanými bočními stěnami. Celý hřeben bude potom

zakrytý hřebenovým hladkým oplechováním, které bude kotveno k provětrávacím lištám tzv. farmářskými vruty.

V současné době je ve střeše 12 střešních výlezů (okýnek) velikosti 0,5 x 0,5 m. Budou nahrazeny novými střešními okny ve stejném počtu, velikosti i umístění. Prostupy střechou potrubí budou zachovány. Pouze ve vstupním místě do půdního prostoru je zbytek staré nefunkční vzduchotechniky. Potrubí je přerušené a do střechy tak zeje prázdná díra, kterou do objektu prší. Toto potrubí průměru cca 500 mm bude odstraněno bez náhrady.

V rámci výměny střešního pláště je také nutné opravit stávající komínová tělesa nad střechou. Zbytky omítek nejsou na tělesech ze země vidět, ale pokud nějaké budou, je nutné je odstranit. Poškozené spáry mezi komínovými cihlami je nutné vyspravit, kde je třeba vytmelit. Zdivo bude očištěno. Bude natažena sklolaminátová síťka a komíny budou nově omítnuty. Je třeba použít speciální omítkovinu pro extrémní prostředí, která je jednak voděodolná a zároveň propouští vodní páry ze zvlhlého zdiva. V půdním prostoru jsou komínová tělesa omítnuta a s výjimkou jediného komínu jsou v pořádku. Na jednom komínovém tělese v délce zhruba 7-mi metrů je nutné otlouct zbytky stávající omítky, očistit a nově omítnout komín jak nad střechou, tak i v půdním prostoru.

Projektová dokumentace řeší detaily napojení nové střešní konstrukce na stávající dřevěný krov. Střecha však nebyla podrobně zaměřena, přístup na ní je velmi omezený. Objekt je zakončen po celém obvodu mohutnou římsou, a to ve dvou výškových úrovních. Venkovní tvar římsy je v dokumentaci pouze odhadnut, nebylo možné ji zaměřit. Také je nutné všechny detaily případně přehodnotit dle montážních pokynů výrobce skutečně vybrané střešní krytiny.

Nová střešní krytina bude ocelová plechová, tvarovaná. Může být velkoformátová i skládaná ze šablon. Musí být pozinkovaná a ještě opatřena vrchním ochranným lakovaným nátěrem, nejlépe červeným RAL 3003. Tvar nejlépe vlnkový.

Sněhová zábrany se pro různé druhy krytin značně liší, jak co se týká jejich tvaru, tak i rozmístění. Jedná se většinou o systémové prvky k té dané střešní krytině. Jejich typ a umístění tedy určí až přesně daný typ střešní krytiny.

Odvodnění střechy do nových nástřešních žlabů DN 200 mm, umístěných po celém obvodu objektu vyjma atiky nad hlavním vchodem. Nové žlaby budou napojeny do stávajících svislých svodů umístěných na fasádě objektu (celkem 6 ks).

Na stávající střeše je také bleskosvod sestavený z jímacích tyčí a vedení. Při výměně střešní krytiny bude provedena postupná demontáž bleskosvodu tak, jak budou postupovat stavební práce. Bleskosvod bude postupně vracen, případně doplněn a upraven tak, aby vyhověl platným normám.

Dle přání stavebníka byl celý projekt rozdělen na tři části, které jsou ve výkresové části značeny barevně, a to:

- levá část střechy – značená modře – po levé ruce při pohledu na budovu z ulice Pátova
- středová část střechy – značená červeně – středová část objektu se schodištěm
- pravá část střechy – značená zeleně – po pravé ruce při pohledu z ulice Pátova.

Dokumentace je zpracována tak, aby bylo možné provést opravu střechy po částech nebo vcelku.

Ing. Khol



Zpracovali: Ing. Jiří Khol, Ing. Kamila Chocholová.

V Liberci: 17.05.2021