

## **D.1.1 Architektonické a stavebně technické řešení**

### **a) Účel objektu**

Jedná se o trvalou stavbu občanské vybavenosti – základní škola

Projekt řeší sanaci konstrukce střechy a krovu školy spolu se sanací obvodových konstrukcí vestaveb učeben v podkroví objektu v souvislosti se zjištěnými závadami.

### **b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.**

#### **Architektonické a výtvarné řešení**

Objekt je nárožní dvoupatrová školní budova postavená ve stylu pozdního historismu. Výstavba dokončena v roce 1910, realizována zčásti dle projektu ostravského architekta F. Grossmanna. Je výrazným urbanistickým prvkem, jehož charakter se navrhovanými pracemi nezmění.

Objekt je zastřešen sedlovým, v průčelní části valbovým místy valbovým, krovem klasické stojaté stolice s vaznými trámy nad podlahou, šikmými vzpěrami, vodorovnými středními vaznicemi, šikmými vzpěrami, kleštinami, sloupky a pásy. Plná vazba se dle jednotlivých pozic liší s ohledem na rozpětí, výšku okapu, a podobně.

Střešní plášť tvoří plechová krytina - na části se jedná o klasickou drážkovanou (falcovanou) krytinu s pozinkovaného plechu, opatřeného antioxidačním syntetickým nátěrem s klempířskými výrobky z pozinkovaného plechu. Na částech s půdními vestavbami tvoří střešní plášť hliníkové šablony kotvené k bednění nebo latění. Veškeré nadřímsové žlaby jsou půlkruhového průřezu z pozinkovaného plechu, stejně jako střešní svody. Spodní nízké dostavby kryjí buď plechové nebo lepenkové střešní krytiny.

#### **Funkční a dispoziční řešení**

Funkční a dispoziční řešení se navrhovanými pracemi nemění

### **c) údaje o objektu**

Plocha dotčené parcely	1925m <sup>2</sup>
Zastavěná plocha řešené části objektu	1175 m <sup>2</sup>
Sklon střechy objektu	hlavní budova 34-55° nižší přístavby 5-9°

Veškeré vnitřní prostory, tzn. vnitřní dispozice zůstanou nezměněny.

### **d) Technické a konstrukční řešení objektu**

Konstrukční řešení stávající stavby se nemění a veškeré prováděné práce budou prováděny z materiálů a technologiemi odpovídajícími stávajícím konstrukcím.

Stávající krov bude opraven dílčími substitucemi, zejména – blíže viz stavebně-technický průzkum a tabulková část tesařských výměn. Pro lepší stabilitu krovu, zejména přenos vodorovných složek normálových sil od krokví a s ohledem na drobné přetížení krytinou bude provedena drobná konstrukční úprava krovu tím, že budou přikotveny pozednice k vazným trámům. Celý krov bude po očištění od prachu celoplošně fungicidně-insekticidně impregnován.

Strávající souvrství sádkartonových podhledů v částech půdních vestaveb bude kompletně demontováno a nově provedeno s řádným zateplením a parotěsnou zábranou.

Navrhované materiály vycházejí z charakteru stávajících konstrukcí.

**e) Tepelně technické vlastnosti objektu**

Tepelně technické vlastnosti zděných obvodových konstrukcí se nemění. Upravované konstrukce – podhledy v prostorech vestaveb budou doplněny tepelnou izolací a provedeny tak, aby splňovaly tepelně technické požadavky.

**f) Způsob založení objektu**

Do základových konstrukcí stávajícího objektu nebude zasahováno.

**g) Osvětlení**

Osvětlení je přirozené okny a je doplněné umělým osvětlením. Provedením oprav se způsob osvětlení nezmění – velikost, poloha a počet střešních oken zůstanou zachovány, stejně tak všechna osvětlovací tělesa.

**h) Oslunění**

Oslunění budovy se nemění.

**i) Akustika, hluk, vibrace**

Obvodové konstrukce se nemění.

**j) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí**

V průběhu stavebních prací dojde ke vzniku odpadů, které budou tříděny a příslušným způsobem zlikvidovány – odvezeny na skládku odpadů. Za likvidaci a nakládání se vzniklými stavebními odpady odpovídá dodavatel stavby. Veškeré odpady, které vzniknou realizací stavby, budou předány k likvidaci pouze firmě k tomu oprávněné. Zařízení a prostory pro nakládání s odpady musí být umístěny v souladu s požadavky na ochranu zdraví lidí a životního prostředí.

**k) Dopravní řešení**

Přístup a příjezd k objektu a staveništi zůstane stávající – ze zpevněné komunikace ul. Zauličí na p.č. 516/1 a 3034/1 .

**l) Ochrana objektu před škodlivými účinky vnějšího**

Škodlivé účinky venkovního prostředí, které by vyžadovaly zvláštní řešení se nevyskytují - vnější prostředí stavbu výrazně neovlivňuje.

Stavebními úpravami se nemění statické poměry ani způsob zatížení konstrukcí.

**m) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Stavební úpravy jsou navrženy podle příslušných platných zákonů a vyhlášek (vyhl. č. 499/2006Sb O technických požadavcích na stavby)

V Raškovících září 2018

Ing. Blanka Křížková

Ing. Václav Jurga

## D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

### a) Popis stávajícího stavu

Konstrukční řešení stávající stavby se nemění a zůstane zachováno:

Zdivo je cihelné, stropní konstrukce se předpokládají dřevěné trámové rákosníkové. Zastřešení tvoří dřevěná tesařská vázaná konstrukce s celoplošným bedněním a plechovou krytinou.

Veškeré prováděné práce budou prováděny z materiálů a technologiemi odpovídajícími stávajícím konstrukcím a s ohledem na technický stav.

Do vnějších zděných nosných konstrukcí nebude zasahováno, budou pouze opraveny římsy, které jsou v havarijním stavu a které jsou provizorně zajištěny proti pádu jejich částí. Bude zachován stávající ráz budovy, spolu s římsami budou opraveny i omítky na nich. Stávající omítky budou opraveny a doplněny, stávající budova nebude zateplována z vnější strany.

#### Krov

Dřevěná konstrukce krovu sedlové a částečně valbové střechy je vaznicovou soustavou se stojatými stolicemi se sloupky vynášenými vaznými trámy. Ohybová rozpětí vaznic zkracují šikmé pásy, tuhost krovu dále zvyšují šikmé vzpěry, kleštiny nebo hambálky.

Po stavebně-technickém průzkumu přístupných částí krovů musíme konstatovat tyto zjištěné negativní skutečnosti:

- 1. Značné zátoky střešní krytinou:** Na vnitřní straně bednění a krokví jsou patrné poměrně rozsáhlé mapy po starých zátocích a výluhy minerálních solí, které svědčí o zátocích skrze krytinu, místně se domníváme, že jde o staré zátoky – viz foto č. 2, 7, 8.
- 2. Zatížení zkondenzovanou vodou, zejména neodvětranou kanalizační stoupačkou JS** absencí odvětrání podstřeší roste obvykle i samotná vlhkost dřeva, která činí běžně 5 – 18%. V místě u kanalizační stoupačky, která není odvedena nad střechu byla v době průzkumu na vnitřním líci rozsáhlá zkondenzovaná vlhkost. Cca 1,5 m od stoupačky činila vlhkost dřeva bednění běžně 65% - viz foto č. 3!
- 3. Poměrně značný rozsah napadení dřevokaznými houbami i hmyzem:** Při průzkumu byl zjištěn poměrně značný rozsah napadení biotickými škůdci. Nejvíce byl zjištěn vliv dřevokazných celulózovorních hub třídy Basidiomycetes. Na destrukcích dřevní hmoty se dílem podílí svým starým, neaktivním požerem i dřevokazný hmyz čeledi tesaříkovitých (Cerambycidae) i červotočovitých (Anobiidae). - viz foto č. 1, 4, 5, 6, 9. V nejhorším stavu byly shledány prvky pod zaatikovým žlabem, zhlaví vazných trámů, úžlabí a pozednice.
- 4. Dožilé bednění:** bednění jako celek nutno hodnotit jako nevyhovující, místy havarijní - na několika místech našli vyvinuté plodnice dřevokazných celulózovorních hub (foto č. 7,8) i totální rozpad dřevní hmoty.
- 5. Chybějící odvětrání podstřeší:** Velmi negativní vliv na stav krovu má chybějící odvětrání podstřeší, což nejen že formálně odporuje platným normám a zvyklostem, ale evidentně zvyšuje vlhkost dřeva – běžná vlhkost dřeva mimo zátoky a mimo okolí kondenzace kanalizační stoupačky činí 15 – 20%, poblíž uvedené stoupačky dosahuje vlhkost dřeva 90%.
- 6. Konstrukční nedostatky:** Při hodnocení technického stavu nemůžeme přehlížet i některé nedostatky konstrukčního charakteru, jedná se zejména o:
  - chybějící okapní kleštiny i kleštiny na vaznicích v části E/F i B (nedostatečný přenos vodorovných tahových sil v krovu) – viz foto č. 10
  - požití poměrně subtilních fošen pro úžlabí, místo tradičních trámů
  - tzv. „natvrdo“ zazděná (bez větracích mezer) zhlaví vazných trámů, pozednicové sloupky i trámký pod zaatikovým žlabem

### Střecha

Střešní plášť tvoří plechová krytina - na části se jedná o klasickou drážkovanou (falcovanou) krytinu s pozinkovaného plechu, opatřeného antioxidačním syntetickým nátěrem s klempířskými výrobky z pozinkovaného plechu. Na částech s půdními vestavbami tvoří střešní plášť hliníkové šablony kotvené k bednění nebo latění. Veškeré nadřímsové žlaby jsou půlkruhového průřezu z pozinkovaného plechu, stejně jako střešní svody. Spodní nízké dostavby kryjí buď plechové nebo lepenkové střešní krytiny.

Po prohlídce přístupných částí střech musíme konstatovat :

- 1. Chybějící odvětrání střech:** Zásadní konstrukční závadou stávajících střech je absence funkčního odvětrání podstřeší – chybí nádechové otvory u okapu, není větraný hřeben, ani nejsou instalovány větrací tvarovky. S ohledem na viditelný zátok na podestě schodiště skrze sádkokarton si klademe otázku i po funkčnosti parotěsných zábran.
- 2. Nedostatečné přesahy a provedení detailů o okapu:** Je evidentní, že stavba jako celek trpí v okapní hraně, kde je značná část okapních říms poškozena. Přesahy oplechování jsou krátké a krátké se nám jeví i svislé vytažení oplechování říms směrem nahoru k okapu samotné střechy.
- 3. Nedostatečné množství protisněhových zábran:** Na výše popsaném (bod 2) se rozhodující měrou podílí sjíždějící sníh, před nímž není střecha dostatečně chráněna. Sjíždějící sníh tak poškozuje nadřímsové žlaby, sněhové zachytávače, komínky odvětrání kanalizací i oplechování říms (viz foto č. 16, 17). V minulosti se to již někdo z části snažil řešit neodborným přidrátováním trubek k instalovaným (nedostatečným) sněhovým zachytávačům – viz foto 19.
- 4. Místy velmi tragické provedení některých detailů:** některé původní provedení detailů i pozdější zásahy do střechy jsou velmi amatérské a mají tragické důsledky pro střechu a krov, jde zejména o:
  - v přechodu střech na svislé stěny, oplechování úžlabí, či kolem komínů apod zcela oproti požadavků norem chybí dilatační lišty, takže tepelnou roztažností klempířských prvků o r.š. více než 250 mm dochází k narušování omítek a tak vznikají spáry pro zátoky (viz průzkum foto č. 15, 17, 18 – dokladová část).
  - jak napovídá foto č. 15 bylo velmi, velmi neodborně provedeno vedení (zřejmě internet) prostým provrtáním střech v místě úžlabí!! (viz průzkum – dokladová část)
- 5. Nevhodné kotvení střešních hliníkových šablon:** Hliníkové šablony typu alukryt („dachmany“) jsou kotveny pozinkovanými vruty se záпустnou hlavou!! s plechovou podložkou a pryžovým těsněním. Místy jsou tyto povolené a nedrží.
- 6. Silná koroze, četné opravy střešní krytiny:** Z fotografií č.15, 16, 17 vyplývá značná dožilost střešní krytiny, koroze, nekompaktní antikorozi nátěr, apod.
- 7. Netěsnící svody, procházející půdním prostorem:** Vnitřní svody v rozích průčelní atiky, kde zatéká přímo na zhlaví vazných trámů (viz foto č. 1) není nijak pojištěno pro zátoky kolem svodu. I samotný svod je zrezivělý a zřejmě i netěsný.
- 8. Nedostatečná ochrana proti vstupu kun:** Okapní hrana na střeše nad kuchyní chybí funkční ochrana podkroví proti vnikání kun – viz foto č. 11.
- 9. Nevhodně osazený solární kolektor a jeho vedení:** Ploché střechy z modifikovaných i oxidovaných pásů spodních prostor ve dvoře značně trpí neodbornou instalací solárního kolektoru, zejména pak jeho různých vedení – ta nejen, že jsou dožilá, ale zabraňují odtoku srážkových vod, zadržují nečistoty na střeše a umožňují tak rovoj mechu.

**10. Nefuknční, či již hnilobou napadená střešní okna:** V půdních vestavbách je značná část oken nefuknčních (nedají se otevřít), či jsou ve svých rámech napadeny dřevokaznými houbami. Toto ukazuje na nedobrou stav podstřeší, zátoky či kondenzace.

**11. Nevhodné provedení přechodu sádkartonového podhledu a střešních oken:** Často je dolní ostění SDK podhledu pod střešním oknem provedeno v rozporu s technickými požadavky výrobců střešních oken (není šikmý náběh, ale kolmé ukončení, které zamezuje efektivnímu odvětrání teplým vzduchem spodní část okna.

#### **b) Popis navrženého konstrukčního systému stavby**

Jedná se o udržovací práce, u nichž nedojde ke změně stávajícího konstrukčního systému krovu. Poškozené části krovu budou buď vyměněny, povrchové neaktivní požerky dřevokazného hmyzu budou osekány, očištěny a následně bude celý krov celoplošně naimpregnován.

Položení nové krytiny z eternitu bude provedeno prostřednictvím dvojího latění.

#### **c) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**

Navrhované materiály vycházejí z charakteru stávajících konstrukcí.

Bude provedena kompletní oprava střešních konstrukcí – kompletní výměna plechové krytiny za skládanou střešní krytinu z vláknocementových šablon 40x40cm kladených na koso (francouzské krytí), výměna oplechování, odvodnění střech – vše z TiZn plechu.

Sanace konstrukce krovu bude prováděna metodou dílčích výměn ze jedlovo/smrkového řeziva. Profily prvků krovů budou zachovány. Rozsah tesařských výměn je specifikován v tabulce sanačních prací.

Při výměně střešní krytiny bude vytvořena větraná mezera pod krytinou, při opravě krovu a střech nad vestavbami bude provedena důsledná kontrola stavu krovu, budou doplněny parotěsné zábrany a tepelné izolace.

Bude provedena oprava stávajících zděných říms, které jsou v havarijním stavu.

Na nižších střechách bude provedena výměna povlakových krytin a oplechování.

### **Práce HSV**

#### **3 Svislé a kompletní konstrukce**

Do stávajících svislých zděných konstrukcí nebude zasahováno.

Bude provedena oprava stávajících říms na vnější straně - stabilita římsy bude zajištěna instalací nerezové šroubovicové výztuže do polymercementového tmelu

Postup oprav:

- odstranění nesoudržných vrstev, odstranění provizorních cementových omítek
- odstranění oplechování říms, nadřímsových žlabů
- zajistit zakrývání konstrukcí během provádění prací
- důsledná kontrola všech zpřístupněných konstrukcí z lešení
- posoudit konkrétní stav a rozsah opravy

po odstranění nesoudržných vrstev provést kotvení vyztužení štukové profilace osazením helikální nerez výztuže - podélné profily Ø 6mm po celé délce opravované římsy, kotevní pruty osazené do předvrtaných otvorů Ø8mm - délka podle vyložení římsy 400-600mm,

- doplnění profilace římsy - zachování stávajících profilů a rozměrů
- hydroizolační nátěr horní plochy římsy - pod oplechování
- nové oplechování provést s přesahem min 50mm



- prostupy dešťových svodů zděnými římsami upravit - vyrovnat,

Při demontáži pozednic bude provedena důsledná kontrola stavu římsového zdiva a upřesněn rozsah jeho opravy. Předpoklad je přezdění cca 15% římsového zdiva. Zdivo bude provedeno z plných cihel na M5.

Po provení demontáže prvků stávajícího krovu – pozednic bude provedena důsledná fungicidní sanaci zdiva :

- Vyškrabat styčné i ložné spáry zdiva do hloubky min. 2-3 cm.
- Případné rhizomorfy dřevokazných hub ze zdiva vystupující spálit plamenem.
- Provést intenzivní fungicidní postřik impregnačním prostředkem o typovém označení min FB (P) Ip 1,2,3 SP (doporučujeme dvojnásobný postřik 25%-ního roztoku Bochemitu QB v dávce min. 60 g/m<sup>2</sup> koncentráту).

Poté je nutno provést fungistatickou zábranu z fungicidní malty. (do záměsové vody se přidá fungicid - navrhuji Pregnotit Uni - v dávce min 6 l/ 1 m<sup>3</sup> malty ).

Jako nezbytné se nám jeví posoudit stav zdobných plastik na atice, zejména jejich kotvení, aby nedošlo k jejich rozpadu a náledním pádu na chodník – nutno přizvat restaurátora.

## Práce PSV

### 62 - Úpravy povrchů vnějších

Stávající omítky - hlavně na římsách jsou poškozeny – ty budou opraven spolu s římsami. Do ostatních omítek nebude zasahováno

Po provedení opravy střechy a krovu bude provedena oprava poškozených omítek navazujících na oplechování a lemování krytiny

Nově doplněné omítky budou prováděny ručně na vápenné bázi (vápenná omítka, vápenná omítka s min. obsahem cementu) jako hlazené se strukturou stejnou jako stávající omítky (zrno do 1,0mm).

Opravené, očištěné a doplněné plochy budou opatřeny dvojnásobným silikátovým nátěrem ve stejném odstínu jako stávající omítky – nutno provést zkušební vzorky.

### 762 – Tesařské konstrukce

Způsob sanace konstrukce krovu vychází ze stavebně technického průzkumu konstrukce, z důvodu sanace krovu a změny střešní krytiny.

Celkově uvažujeme s následujícím postupem prací:

- Oplotit staveniště.
- Zhotovení lešení okolo objektu až po výšku okapu a v ploše štítové stěny nad zděné průčelí. Nad místy průchodu osob je nutno zřídit ochranné stříšky a lešení opatřit ochrannými sítěmi nebo plachtami, zajistit chráněný průchod ke škole a parku.
- Před zahájením oprav bude celý prostor půdy vyčištěn, budou demontovány stávající sádkartonové podhledy v prostorách s využívaným podkrovím
- Před zahájením prací bude provedena demontáž stávajících rozvodů elektro a po dokončení oprav budou kabely a osvětlovací tělesa opětovně namontovány na původní místo.
- Kompletní demontáž plechové krytiny do suti, demontáž bednění – v celém rozsahu nad využívanými vestavbami, v rozsahu cca 50% nad prostory s volným půdním prostorem – bude upřesněno podle jeho skutečného stavu

Sanace krovu

- Po demontáži krytiny, očištění krovu bude provedena důsledná kontrola technického stavu

- nepřístupných konstrukcí krovu, stanovení přesného rozsahu opravy
- Bude provedena výměna prokazatelně napadených prvků krovu. Sanace konstrukce krovu bude prováděna metodou dílčích výměn. Profily prvků krovů budou zachovány. Rozsah tesařských výměn je specifikován v tabulce sanačních prací, u prostor s vestavbami musí být rozsah upřesněn po odkrytí.
  - Je nezbytné před osazením nového řeziva provést fungicidní sanaci zdiva a nové prvky krovu osazovat na zdivo prostřednictvím minimálně pískované lepenky. S ohledem na drobné přetížení zvýšením tepelné izolace o 3 cm a latění (samotnou krytinu nepovažujeme za přetížení, neboť tam historicky byla), budou krokve zesíleny spřažením s masivní kontralatí prostřednictvím extrudovaného polystyrénu. Veškeré nové řezivo bude povrchově upraveno nerovnoměrným ohoblováním a sražením hran pořizem.
  - Nepřístupné části střech - nutno posoudit a navrhnout způsob jejich opravy až po odkrytí
  - Na bednění bude položena doplňková hydroizolační vrstva – podstřešní vysoce difúzní membrána s plošnou hmotností min 160g/m<sup>2</sup>, která bude u okapu ukončena okapnicí
  - Na krokvích budou kotveny kontralatě profilu 130 x 60 mm a latě 50 x 50 podle návodu výrobce krytiny!
  - Nově bude položena skládaná střešní krytina z eternitu Dacora 400 x 400 mm na francouzské krytí. Nad okapem, v některých místech i na střední vaznici budou osazeny liniové sněhové zachytávače (nutno pečlivě vyřešit styk kotevních háků s krytinou – oplechovat.
  - Krytina bude doplněna bezpečnostními prvky – bezpečnostní háky
  - Celá konstrukce krovu včetně latí a kontralatí bude impregnována fungicidně insekticidním prostředkem o typovém označení dle ČSN 490600 FB,P,IP,1, 2, 3, D, SP.
  - Veškeré dřevěné prvky budou od zdiva separovány asfaltovou lepenkou.
  - S ohledem na požadované zateplení využívaných prostor bude provedeno zvýšení krokví na celkovou výšku min 200mm dřevěným profilem min 130x60 podloženým doplňkovou hydroizolací a pásem extrudovaného polystyrénu spřaženým s krokví pevnostními vruty v kolmém a vodorovném směru.
  - Sanace konstrukce krovu v prostoru vestaveb bude upřesněna (způsob sanace, profily, délky, počty a pod) až po odkrytí konstrukcí a demontáži podhledů ze sádrokartonu. Nutno počítat s rezervou na řezivo.

### 763 – Sádrokartonové konstrukce

S ohledem na stav konstrukcí a provedení vestaveb v podkroví bude současně se sanací krovu a opravy střechy provedena i oprava vnitřních sádrokartonových podhledů s doplněním požadovaných izolačních vrstev, parozábrany a provedením větrané mezery pod krytinou - viz skladby konstrukcí

Stávající podhledy budou demontovány a nově provedeny. Stejně budou opraveny i sádrokartonové příčky dotčené opravou podhledů – vše bude provedeno ve stávajícím rozsahu a provedení. Budou použity sádrokartonové desky tl.12,5mm na kovovém roštu. spoje desek se přebandážují skelnou páskou, přetmelí spárovací hmotou a přebrousí pod malbu. Dotyky s omítkou budou tmeleny pružným silikonovým tmelem s možností přemalování.

Nutno počítat s demontáží a opětovnou montáží stávajících rozvodů a svítidel a s jejich opětovnou montáží v původním rozsahu a provedení.

Při provádění oprav v interiéru budou chráněny stávající podlahy a vybavení interiéru.

### 764 - Klempířské konstrukce

- Kompletní demontáž plechové krytiny a oplechování konstrukcí z FeZn plechu do suti včetně bednění
- Po provedení sanace krovů střech, výměně celoplošného bednění bude provedena nová skládaná krytina z vláknocementových šablon 40x40cm. Oplechování detailů bude provedeno z TiZn

plechu tl. 0,7 mm, stejně tak lemování stěn, oplechování vystupujícího zdiva a oplechování říms a výlezové otvory budou.

- Okapnice pod fólií navrhujeme z TiZn plechu.
- Odvodnění střechy bude provedeno nadřímsovými žlaby z TiZn plechu včetně nových svodů s napojením na stávající dešťovou kanalizaci.
- Oplechování střech vč. odvodnění s povlakovými krytinami bude provedeno z TiZn plechu.

## 764 – Krytiny tvrdé - skládané

Stávající plechová krytina je provedena na celoplošné bednění s podkladní lepenkou a bude kompletně demontovaná – bednění bude zkontrolováno, nad vestavbami kompletně demontováno.

Navrhovaná krytina:

- Krytina je navržena z hladkých vláknocementových šablon 40x40cm kladených na koso na dvojité laťování dle podkladů výrobce (např. Creaton Dakora) v černé barvě s potřebnými doplňkovými prvky (hřebenače, apod.).

S ohledem na výšku budovy, provoz v bezprostřední blízkosti stavby navrhujeme střechu osadit po celém obvodu dvoutyčovým sněhovým zachytávačem, který bude navíc u dlouhých střešních rovin doplněn o ještě jeden v úrovni střední vaznice.

- Výlezy na střechu jsou řešeny z půdního prostoru (dřevěné rámy, oplechované eAl v barvě antracitu.
- Pod kontratátě na krokve bude ukotvena pojistná folie s vytvořením odvětrávané vrstvy ukončené dole u okapu pásem větrací mřížky proti hmyzu a nahoře ústícím do odvětrávaného hřebene a nároží .
- Provedení detailů musí být provedeno dle podkladů zvoleného výrobce materiálu a dle čl. doporučené ČSN 73 3610
- Pro zajištění bezpečnosti a možnost údržby budou na střeše osazeny bezpečnostní, certifikované háky, kotvené do krokví.

## 766 – Konstrukce truhlářské

V objektu bude provedena výměna stávajících dveří z půdních vestaveb do půdního prostoru a to za dveře plnicí funkci požárních uzávěrů budou provedeny v dané odolnosti EW150DP - C – opatřené samozavíračem.

Stávající střešní okna budou vyměněna za okna stejného rozměru a typu otevírání, doplněné zateplovací sadou a žaluziemi v daném rozsahu – viz výpisy.

## 783 - Nátěry

Veškeré dřevěné konstrukce krovu budou před uzavřením ošetřeny preventivním impregnačním, fungicidně - insekticidním, postřikem o typovém označení FA FB (B,P) Ip 1,2,3 SP tak, aby byla konstrukce povrchově ochráněna před další infikací dřevokaznými škůdci, a aby byl zaručen dostatečný příjem účinné látky. Doporučuji dvojnásobný nástřik 10 - 15 % vodního roztoku v dávce min. 20 g/ m2 neředěné účinné látky.

## 94 – Lešení

Pro navrhované práce bude kolem celého objektu školy až po úroveň okapu postaveno jednořadé trubkové, či rámové lešení s podlahami š do 1,2 m. S ohledem na vyloženou římsu je nutné, aby minimálně ve výlezové sekci, pracovní podlaze i podlaží pod pracovní plochou bylo lešení opatřeno i vnitřním lešeňovým zábradlím. Pro instalaci ochrany před bleskem bude provedeno lešení i kolem věže.

V případě, že před zahájením prací bude provedena oprava zpevněných ploch v průčelí kostela, musí být počítáno s důslednou ochranou těchto ploch.



## **96+97 - Bourání a podchycování, sanace zdiva, demontáže**

Bourání bude jen v místě případné nesoudržnosti zdiva římsy a jejích dozdívek a při demontáži sádkartonových podhledů.

Odvoz vybourané suti a vybouraných hmot bude proveden na řízenou skládku.

### **Instalace**

Bude provedena nová hromosvodová soustava dle samostatné části PD – nové vedení ve střešní rovině, svody a zemnění tyčemi. Nezbytně musí být upraveno vedení NN (internet, TV).

#### **d) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení**

Projektová dokumentace neřeší žádné nové konstrukce a ani se nemění zatěžovací schéma objektu.

#### **e) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů a technologických postupů.**

Stavební práce spojené se sanací krovu a výměnou krytiny jsou navrženy z běžných stavebních materiálů a s prováděním běžnými technologiemi.

Práce budou prováděny při maximálním zajištění bezpečnosti okolního provozu během stavby a vstupu nepovolaných osob na staveniště.

#### **f) Technologické podmínky postupu prací**

Při provádění jednotlivých prací je nutno dodržovat technické podmínky pro použití a zpracování dodávaných materiálů a podmínky jejich výrobců.

#### **g) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací**

Bourací práce v nosných stěnách nebudou prováděny, podchycovací práce nutno provádět tak, aby byly opřeny o nosné konstrukce.

#### **h) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí**

Na stavbě budou prováděny průběžné kontroly za účasti stavebníka a projektanta a to zejména po odkrytí nepřístupných dřevěných konstrukcí a před prováděním krytiny, případně po provedení sond do stropní konstrukce

#### **i) Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, literatury a software**

Zákon číslo 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

Vyhláška MMR č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

Vyhláška MMR č. 500/2006 Sb. O územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti.

Vyhláška MMR č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na výstavbu

Software : textový OpenOffice, grafický program GstarCAD.

#### **j) Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby**

Požadavky nebyly stanoveny.

### **POZNÁMKY K DOKUMENTACI**

Na základě stávajícího stavu střešní krytiny a omezeného počtu provedených sond do konstrukcí v prostoru vestaveb nebyla možnost stanovení rozsahu sanace krovu. Nutno počítat prohlídkou zakrytých částí krovu i s náležitou finanční rezervou na řezivo a práce spojené s jeho

sanací.

S ohledem na nepřerušovaný provoz v budově v době přípravy dokumentace nebyly prováděny sondy do stávajících střech s povlakovou krytinou. Po odstranění stávajících vrstev bude upřesněn způsob opravy.

Stejně tak tato dokumentace upozorňuje na neuspokojivý stav zdobných plastik na atice a navrhuje jejich demontáž, zhodnocení, případnou repasi a opětnou montáž

V Raškovících    září 2018

Ing. Blanka Křížková

Ing. Václav Jurga