

### Identifikace stavby

#### Název stavby:

ZŠ a MŠ Karpentná č.p. 91 – Rekonstrukce střechy

#### Místo stavby:

Adresa: Karpentná 91, 739 61 Třinec

Obec: Třinec

Katastrální území: Karpentná

Parc.č. st. 174, st. 363 a 277/5,

#### Stavebník:

Základní škola a mateřská škola, Třinec, Oldřichovice č.p. 275

IČ: 00297313, Oldřichovice 275, 739 61 Třinec

#### Projektant:

Projektční kancelář lay-out s.r.o., IČ: 28640861; nám. Svobody 527, 739 61 Třinec

#### Kontroloval:

Ing. Aleš Kozielek, autorizovaný inženýr pro pozemní stavby ČKAIT 1102999

#### Základní charakteristika stavby a její účel:

Předmětem projektové dokumentace je rekonstrukce zastřešení budovy základní školy a přilehlé hospodářské budovy, včetně doplnění dešťové kanalizace pro nově navržené dešťové svody.

Dílní část stavby:	<b>D.2.01</b>
--------------------	---------------

<b>Architektonicko–stavební řešení</b>
--

#### a) Účel objektu

Předmětem dílní části projektové dokumentace D.2.01 – Architektonicko–stavební řešení stavby je vypracování návrhu opravy střešního pláště střechy hospodářské budovy u školy.

#### b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Předmětný objekt je obdélníkového půdorysného tvaru s rozměry 15,15 x 6,17 m. Objekt je zděný, nepodsklepený, jednopodlažní, zastřešen sedlovou střechou se sklonem (45°).

V projektu je navržena změna krytiny za falcované tašky z hliníkových plechů.

Veškeré klempířské prvky budou provedeny v odstínu červené barvy.

#### c) Dispoziční a provozní řešení, kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy

#### Základní údaje o zastavěných plochách a délkách

Veškeré parametry stavby zůstávají stávající beze změn.

#### d) Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup k navrhované stavbě zůstává stávající beze změn.  
Bezbariérové užívání stavby není předmětem této projektové dokumentace.

**e) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby;****Popis stávajícího stavebního objektu**

Stávající budova je v současné době užívána jako hospodářská budova u základní školy a mateřské školy pro uskladnění nábytku, hraček apod..

Konstrukce základů stávajícího objektu se předpokládají z betonu prostého prokládaného kamenem.

Zdivo 1. NP nosné je cihelné z cihly plné pálené, příčky jsou cihelné.

Strop nad 1.NP je proveden jako železobetonový do ocelových I-nosníků.

Nosnou konstrukci střechy tvoří krov stolice stojaté s celoplošným bedněním.

Střecha HB je provedena s celoplošným bedněním a s krytinou z plechových tabulí typ „DACHMAN“.

**Bourací práce**

Nebudou provedeny žádné zásahy do základů stávajícího objektu.

Nebudou provedeny žádné zásahy do svislých nosných konstrukcí.

Provede se odbourání nefunkčního komínu po úroveň podlahy půdního prostoru se zaslepením průduchů.

Nebudou provedeny žádné zásahy do nosných vodorovných konstrukcí.

Provede se revize celoplošného bednění s lokální výměnou za nové, případně bude lokálně provedena výměna nosných prvků krovu dle skutečnosti při odkrytí střešní krytiny.

**Chemická sanace stávajícího krovu**

Před jejím provedením nutno odstranit zbytky kůry na jednotlivých prvcích krovu.

Provést očištění konstrukce dřevěného krovu ometením, vysáváním, kartáčováním apod..

Následně provést postřik dřevěného krovu postřik všech prvků konstrukce krovu i zdivá 5%-ním vodním roztokem QB za účelem zlepšení savosti a po tomto provést další postřik 10%-ním vodním roztokem QB při ředění koncentráту QB: voda 1:9. Minimální příjem koncentráту 20 g/m<sup>2</sup>. Jedná se o typové označení impregnace F<sub>A</sub> , F<sub>&</sub> , B, P. I 1. 2, 3, SP. Písmena F. B. P. I označují biocidní účinky.

F<sub>A</sub>, F<sub>B</sub> označují toxicitu proti dřevokazným houbám ascomycetes a basidiomycetes.

B – účinnost proti dřevu zbarvujícím houbám; I – toxicitu proti dřevokaznému hmyzu; P – účinnost proti plísním. Číslice 1, 2, 3 označují třídu ohrožení dřevěných konstrukcí.

U pozednicového zdivá provést ošetření stejným impregnačním prostředkem QB, stejnou koncentrací jako u postřiku krovu, to je 10%-ním vodním roztokem při ředění koncentráту QB: voda 1:9.

Impregnace u všech nových prvků při mechanické sanaci provést dvojnásobným nátěrem QB 20%-ním vodním roztokem.

Sanace nutno provádět dle stanoveného technologického postupu a plánu zabezpečení jakosti prováděné sanace, cílené konstrukční a chemické ochrany dřeva podle ISO 9000.

V rámci opravy střešního pláště na hospodářské budově bude provedeno lokální doplnění konstrukce krovu o vrcholovou vaznici s doplněním plných vazeb a prostorového zavětrování konstrukce fošnami dle PD. Současně budou provedeny nezbytné výměny narušených prvků krovu protézováním nebo plátováním dle skutečnosti po odkrytí celoplošného bednění.

Nově použité prvky krovu budou z rostlého řeziva C24, SM1.

Po prohlídce stávající nosné dřevěné konstrukce bude provedena lokální výměna celoplošného bednění z dřevěných prken tl. 24 mm na sráz jako podklad pro doplňkovou hydroizolační vrstvu (DHV).

Veškeré nové dřevěné prvky krovu budou opatřeny impregnací proti škůdcům, hnilobě a plísním systémem QB.

Celý krov se opatří pojistnou izolační difúzní fólií (Energeticky úsporná membrána – difúzně otevřená, větrotěsná pojistná hydroizolace s integrovaným samolepicím okrajem pro dvouplášťové šikmé střechy zateplené na celou výšku krokví. Pro střechy bedněné i bez bednění i pro fasády s obkladem s uzavřenými spárami. Materiál: Polyesterová textilie schopná jímat vodu s vodotěsným a paropropustným polyuretanovým povrstvením a integrovaným samolepicím okrajem. Hmotnost: ca. 190 g/m<sup>2</sup>) a na ně laťování 60/60 mm pod krytinu s podkladní těsnicí páskou.

Jako podklad pro plechovou falcovanou tašku bude provedeno kontra laťování 60/40 mm á 210 mm dle pokynů výrobce střešní falcované tašky z hliníkových plechů s povrchovou úpravou tl. min. 0,7 mm.

Krytina střechy bude řešena komplexně technologií jednotného střešního systému, tj. včetně veškerých doplňkových prvků (nároží, sněhové zachytače, prostupy, krajnice, provětrání, lávka, atp.).

### **Konstrukce klempířské**

Odvedení dešťových vod ze střechy bude řešeno podokapními žlaby a svody do kanalizace dešťové, systém podokapních žlabů a svodů bude použit z jednotného stavebního systému. V úrovni upraveného terénu, v přechodu střešních svodů na kanalizaci dešťovou budou svody napojeny na stávající lapače střešních splavenin.

Veškeré konstrukce klempířské budou provedeny z hliníkových plechů tl. cca 0,7 mm s povrchovou úpravou. Veškeré klempířské konstrukce objektu budou provedeny ze shodného materiálu, včetně barevného odstínu.

### **Záchytný střešní systém**

Na jednotlivých střešních plochách budou osazeny upevňovací záchytné body pro budoucí revizi střešního pláště v souladu s ČSN EN 795.

Pro řešenou střešní krytinu z falcované tašky jsou uvažovány systémové háky (např. SDH41). Při montáži jednotlivých záchytných bodů bude pořízena fotodokumentace kotvení a označení do montážního denníku pro finální revizi záchytného systému.

### **Konstrukce doplňkové**

Kovové doplňkové konstrukce budou provedeny u kotevních prvků z válcovaných materiálů, ostatní prvky z tenkostěnných profilů viz. Specifikace.

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.

Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Pokud se vyskytnou okolnosti vyžadující změnu navrženého řešení, je třeba tyto změny předem projednat s hlavním projektantem. Změny budou dle potřeby řešeny formou autorského dozoru a technické pomoci zpracovatele přímo při realizaci stavby.

V projektu specifikované materiály je možno (po dohodě investor – uživatel – projektant – dodavatel) měnit za předpokladu, že budou splňovat smluvní, stavebně-technické a estetické vlastnosti projektem navržených materiálů.

### **f) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení**

#### **Tepelná technika**

Stavba je navržena v souladu s ČSN 730540 Tepelná ochrana budov, zákonem 406/2000 Sb., 177/2006Sb. o hospodaření energií a s vyhláškou 148/2007 o energetické náročnosti budov.

Budova je navržena tak, aby spotřeba energie na vytápění, větrání, klimatizaci byla co nejnižší. Při návrhu stavby byly respektovány klimatické podmínky lokality (teplota vnějšího vzduchu, vlhkost vzduchu, síla a směr a četnost převládajících větrů, mohutnost a četnost srážek). Budova je navržena v souladu s § 28 vyhlášky 502/2006 Sb. zákona.

#### **Osvětlení a oslunění**

Stavebními úpravami se nijak nemění stávající stav budovy.

#### **Akustika – hluk**

Samotná stavba nevykazuje žádný zdroj zvýšené hlučnosti, která by se mohla projevovat ve vnějším nechráněném prostoru v okolí stavby.

V blízkosti stavby se nenacházejí zdroje hluku. Stavba je navržena v běžném prostředí.

#### **Vibrace**

V obsahu řešené stavby se nevyskytují žádné zdroje nebo zařízení s vývinem vibrací, které by byly nějak negativně přenášeny do vnějšího okolí stavby.

Zároveň v blízkosti stavby se nenacházejí žádné zdroje vibrací, které by mohly působit na navrhovanou stavbu. Stavba je navržena v běžném prostředí.

### **g) Dodržení obecných požadavků na výstavbu**

Navrhované řešení stavby v projektové dokumentaci je v souladu s technickými požadavky na stavbu (vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby).

Navrhované řešení stavby dle projektové dokumentace je v souladu s obecnými požadavky na využívání území (vyhláška 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území a vyhláška 269/2009 Sb. kterou se mění vyhláška 501/2006 Sb.).

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

Pro provádění stavby se doporučuje pořizovat si fotodokumentaci jednotlivých stavebních úkonů a zároveň řádně vést stavební deník.

Budou provedeny tyto kontroly zakrývaných konstrukcí:

- kontrola provedení doplnění dřevěné konstrukce krovu
- kontrola přeložení pojistné střešní fólie – 2x

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

Všechny stavební konstrukce a práce budou provedeny v souladu s požadavky platných norem, vyhlášek a zákonů, určených pro navrhování a provádění staveb, v kvalitě požadované uvedenými předpisy, nebo v kvalitě vyšší.

Při provádění stavebních prací budou dodrženy prováděcí předpisy výrobců a dodavatelů stavebních materiálů, výrobků a stavebních systémů.

Veškeré použité materiály a výrobky musí mít platný certifikát ve smyslu platných zákonů.

Seznam použitých podkladů a norem:

ČSN 73 0420	Přesnost vytyčování stavebních objektů
ČSN 73 2310	Provádění zděných konstrukcí
ČSN 73 3050	Zemní práce
ČSN 73 3130	Truhlářské práce stavební
ČSN 73 3150	Tesařské práce stavební
ČSN 73 3305	Ochranná zábradlí, základní ustanovení
ČSN 73 3300	Pokrývačské práce stavební
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební
ČSN EN 1990	Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991-1	Zatížení stavebních konstrukcí
ČSN EN 1992	Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 1998-1	Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
ČSN 730210-1	Geometrická přesnost ve výstavbě

Vypracoval: Přemysl Cieslar