

## **Průvodní a souhrnná technická zpráva**

# **„Oprava střechy na kulturním domě v Pohledci“**

---

Místo stavby:	Pohledec č.p.48, parcelní číslo 105, k.ú. Pohledec
Investor:	Město Nové Město na Moravě Vratislavovo nám.103 592 31 Nové Město na Moravě
Projektant:	Ing. Martin Šolc, Smrková 1639 592 31 Nové Město na Moravě
Datum:	listopad 2016

## **A     Průvodní zpráva**

### **A.1    Identifikační údaje**

#### **A.1.1   Údaje o stavbě**

- a) název stavby - stavba občanského vybavení – Oprava střechy na kulturním domě v Pohledci
- b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)  
- Pohledec č.p.48, parcelní číslo - 105, k.ú. Pohledec 706426

#### **A.1.2   Údaje o vlastníkovi**

- a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)  
- Město Nové Město na Moravě, Vratislavovo náměstí 103, 592 31 Nové Město na Moravě, IČO 00294900, DIČ CZ00294900

#### **A.1.3   Údaje o zpracovateli dokumentace**

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající)  
Ing. Martin Šolc, Smrková 1639, 592 31 Nové Město na Moravě, IČO 72311215

### **A.2    Seznam vstupních podkladů**

#### **A.3    Údaje o území**

- a) údaje o území, ve kterém se odstraňovaná stavba nachází – k.ú. Pohledec 706426
- b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)  
- chráněná krajinná oblast – II.-IV. zóna
- c) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů – nejsou, jde o opravu stávající střechy
- d) seznam sousedních pozemků nezbytných k provedení bouracích prací (podle katastru nemovitostí) - parcelní číslo 106/1 ve vlastnictví investora

#### **A.4    Údaje o stavbě**

- a) druh a účel užívání odstraňované stavby – dle katastru nemovitostí stavba občanského vybavení, dojde pouze k výměně krytiny, žlabů, svodů a opravě stávajícího hromosvodu
- b) údaje o ochraně odstraňované stavby podle jiných právních předpisů (informace o zrušení prohlášení věci za kulturní památku apod.) – chráněná krajinná oblast II. – IV. zóna
- c) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů – nejsou, jde pouze o opravu
- d) stávající kapacity odstraňované stavby – plocha střechy cca 450 m<sup>2</sup>
- e) základní předpoklady pro odstranění stavby – časové údaje o průběhu prací, členění na etapy, orientační náklady, předpokládaný způsob odstranění stavby  
- stávající střešní krytina pozinkovaný falcovaný plech s nátěrem bude vyměněn za poplastovaný falcovaný plech s povrchovou úpravou. Krytina bude odstraňována postupným rozebíráním.  
Orientační náklady stavby - 650.000,- Kč bez DPH.

## **A.5 Členění odstraňované stavby**

### **B Souhrnná technická zpráva**

#### **B.1 Popis území stavby**

- a) charakteristika stavebního pozemku – dle katastru nemovitostí se jedná o zastavěnou plochu a nádvoří
- b) stávající ochranná a bezpečnostní pásma – nebudou dotčena, jde pouze o výměnu krytiny, žlabů, svodů a opravu hromosvodu
- c) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod. – stavba se nenachází v záplavovém území
- d) vliv odstranění stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv odstranění stavby na odtokové poměry - nemá vliv
- e) zhodnocení kontaminace prostoru stavby látkami škodlivými pro životní prostředí v případě jejich výskytu - nebude kontaminováno
- f) požadavky na kácení dřevin - nejsou
- g) věcné a časové vazby; podmiňující, vyvolané, související investice - nejsou

#### **B.2 Celkový popis stavby**

- a) stručný popis stavebních nebo inženýrských objektů a jejich konstrukcí

Objekt kulturního domu je samostatně stojící dvoupodlažní budova s částečným podsklepením situovaná ve středu obce Pohledec. V roce 1955 došlo k adaptaci původního objektu kovárny. V letech 1969-1970 byla provedena přístavba, a to rozšíření o malý sál, knihovnu, zasedací místnost, vestibul vč. zádveří a pokladny. Byly vybudovány nové WC a sklep. Od té doby byly v KD prováděny jen nejnutnější drobné stavební úpravy v rámci údržby. Výškově je objekt zasazen ve svažitém terénu směrem k jihu. Vstup je umístěn ze severní strany v blízkosti hlavní průjezdní komunikace obcí. Jediná sklepní místnost má samostatný vstup z jižní strany v zázemí. Výraznějším prvkem architektonické kompozice je poměrně členitá poloha střešních ploch. Dominuje sedlová střecha v původním sklonu a ve směru podél komunikace, na ní navazují boční mírně popuštěné valby, u přístavby pak ploché pultové střechy. Sedlový sklon směrem ke komunikaci je navíc upraven zvýšením krokví ve smyslu podélného vikýře. KD je budova společenského charakteru s provozním zázemím umožňuje pořádání kulturních akcí obce a blízkého okolí.

Stavba je provedena tradičně s nosnými stěnami zděnými z plných cihel, konstrukční výšky jsou uvedeny ve výkresové části PD. Vodorovné konstrukce původní části tvoří dřevěné trámové stropy se záklopem a podhledem s vápennou omítkou na rákosu, u přístavby je strop nad 1.PP nehořlavý ze ŽB desek šířky 300 mm ukládaných do ocelových I nosníků rozponu 2100 mm. Nad původním samostatným sklepem je ŽB strop monolitický strop tl. cca 200 mm. Schodišťová ramena jsou prefabrikovaná železobetonová, dělicí příčky uvnitř stavby jsou převážně zděné z plných cihel 290x140x65 mm. Výjimku tvoří příčka u šatny a skladu nádobí, kde je stěna tvořená dřevěnou krostou s oboustranným opláštěním dřevovláknitými deskami (SOLOLIT) tj. nejméně 5 mm. Nad celým objektem jsou dřevěné konstrukce krovu v sedlovém nebo pultovém tvaru střechy.

Krytina je stávající plechová na dřevěném bednění z prken tl.24 mm.

Odlahy v 1.PP a 1.NP jsou betonové s nášlapnou vrstvou dlážděnou nebo PVC. Ve 2.NP jsou podlahy prkenné s nášlapnou vrstvou z PVC, výjimečně kryté jekorem (zkušebna pro hudebníky).

Svislé stěny tanečního sálu a vestibulu jsou obloženy do výše 1,20 m dřevovláknitými deskami Sololak.

Omítky objektu jsou vápenocementové štukové, sokl má omítku cementovou, z části směrem ke komunikaci obloženou kabřincovými pásky a u přístavby sokl kamenný spárovaný.

Výplně otvorů – okna i dveře jsou plastové, zasklené izolačním dvojsklem.

Klempířské prvky jsou z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem proti korozi.

Bude demontována stávající střešní krytina - pozinkovaný falcovaný plech s nátěrem. Stávající střešní krytina bude vyměněna za novou lehkou krytinu (např. typ Lindab Seamline, typ Elite). Jde o lehkou střešní krytinu vyrobenou z vysoce kvalitního ocelového plechu s barevnou povrchovou úpravou. Nosný materiál tvoří žárově pozinkovaný plech jemnozrnné struktury s mezí kluzu na hodnotě 180N/mm. Tato vlastnost mu propůjčuje mimořádnou tvárnost, která je vzhledem k technologii používání PLX plechu nutností. Svojí zpracovatelností je plně srovnatelný s relativně měkkými kovy jakými jsou například měď nebo titanizinek. Plech je dodávám pouze v tloušťce 0,6mm. Při této síle je hmotnost čtverečného metru 4,71kg. Není doporučeno používat plech o menší tloušťce z důvodů nadměrného vlnění, nebo vibrací způsobených větrem. Míra pozinkování je 350g/m<sup>2</sup>, což je obecně maximální používaná hodnota pro tento druh materiálu. Vlastnosti žárově pozinkovaného plechu jsou upraveny normou EN 10143. Povlakované výrobky jsou potom upraveny normou EN 10169.

Povrchová úprava HB Polyester patří do nové generace povrchových úprav s mimořádnými vlastnostmi, které jiné tradiční nátěry nemohou nabídnout. Ocelové nosné jádro je pokryto vrstvou pasivního inhibitoru koroze, který podporuje činnost pozinkování a zajišťuje ideální přilnavost následných vrstev. Ty tvoří základní a finální polyesterová vrstva o celkové tloušťce 50 mikronů. Na plochy přivrácené k interiéru je nanesen základní epoxidový nátěr o síle 10 mikronů. Nátěr spodní strany plechu má v případě PLX plechů vždy světle modrou barvu. Tento fakt může sloužit jako jednoduchá pomůcka k identifikaci materiálu. V polyesterové vrstvě jsou obsaženy částice akrylových polymerů. Tyto mimořádně tvrdé částice podporují odolnost vůči UV záření a namáhání povětrnostními vlivy. Svojí tvrdostí a odolností proti mechanickému poškození HB Polyester výrazně převyšuje jiné způsoby povlakování, jakým je například PVDF.

Mezní sklon pro pokrývání rovinými tabulemi spojenými dvojitou drážkou je dán normou ČSN 73 1910 a činí 7°. Je možné překročit tuto hranici směrem dolů až na povolený sklon 5°. Jestliže volíme nižší sklon než 7° je nutné podniknout opatření pro zabezpečení stojaté drážky proti vnikání vody dodatečným těsněním. Taková úprava se provádí rovněž v kritických místech, kde lze předpokládat kumulování sněhu a také na přesazích střechy v horských oblastech. Použití nízkých sklonů je také rizikové u koncepčně složitých konstrukcí s mnoha prostupy. Dle sklonu volí montážník způsoby spojování plechů. V případě nutnosti použít drážkovou krytinu PLX výše uvedeným rizikovým způsobem, je vhodné kontaktovat dodavatele materiálu pro konkrétní posouzení záměru.

Ideálním podklad pro drážkovou krytinu je celoplošný, pevný a prostý veškerých nerovností. Nerovnosti jsou plechem kopírovány a mohou způsobit nevzhledné stopy na výsledné krytině. Častým negativním jevem bývá vytlačení hlav vrutů příponek. Obvykle bývá instalováno prkenné bednění nebo záklop z OSB desek. Obecně by dřevěný podklad měl splňovat následující parametry:

- dřevo by mělo být chemicky ošetřeno - vlhkost dřeva nesmí překročit hodnotu 30%
- minimální tloušťka dřevěného podkladu je 24mm - pokud jsou použity prkna, je jejich šíře v rozmezí 80 a 140 mm a jsou hraněna.

Tloušťka nosného podkladu je variabilní a je nutné brát v úvahu zatížení konstrukce spojitým zatížením či osamělým břemenem. Existují další varianty podkladu, jako jsou různé druhy betonových a pórobetonových desek, na které se krytina může pokládat s podmínkou, že přikotvení příponky bude provedeno tak, aby spoj dosahoval požadované pevnosti. Dále je v takovém případě nezbytné použít hydroizolační vrstvu mezi plechem a podkladem.

Díky celistvosti drážkové krytiny je velmi pravděpodobné riziko vzniku kondenzátu na spodní straně krytiny nebo ve vrstvách skladby, které je nezbytné vyloučit, nebo v maximální míře omezit návrhem funkční střešní skladby. K vysrážení vody dochází při konkrétní teplotě v kombinaci se zvýšenou vlhkostí vzduchu. Pakliže je budova částečně nebo plně temperována musí být podstřešní prostor účinně odvětrán a vodní páry v co největší míře odvedeny mimo prostor střechy. Provádět uzavřenou variantu skladby je přípustné pouze nad objekty bez zdrojů tepla a vodních par.

Cirkulace vzduchu je obvykle zajištěna příslušnou vrstvou (nebo více vrstvami) skladby, která je opatřena nasávacím a odtahovým otvorem, šterbinou. Nasávací a odtahový prostor se opatřuje větrací mřížkou, která zamezuje vstupu nečistot, hmyzu a prachového sněhu dovnitř skladby. Je třeba uvažovat účinnou prostupnou plochu použité mřížky. Základní průřezové větrací hodnoty rovněž stanovuje ČSN 73 1910. Je obvyklé navrhovat odtahové průřezy cca o 10% větší než otvory nasávací, pro podpoření přirozené cirkulace vzduchu. S výhodou se také používají výrobky pro intenzivní větrání, jako jsou různé aktivně větrající hlavice. V místech s trvalým, nebo velmi častým výskytem sněhu je navíc nutné koncipovat střechu jako „studenou“ tak, aby nedocházelo k ohřívání krytiny a nestejnoměrnému odtávání sněhové pokrývky. Neblahým následkem může být vznik ledových valů a ohrožení okapové hrany a fasády objektu. Průvodním jevem ledového valu je vznik vodního žlabu, který se tvoří nad dvojími drážkami, které nejsou bez dodatečného těsnění schopné zadržet tlak stojící vody. Prevencí může být maximální odvětrání podstřeší, utěsnění obytného – vytápěného prostoru, zesílení tepelné izolace a dotěsnění dvojité drážky v inkriminovaném úseku.

Koncepce skladby je přímo odvislá od užitných záměrů stavby. Ty jsou určujícím kritériem pro dimenzování jednotlivých prvků skladby. Je rovněž nutné přihlédnout k prostředí ve kterém se stavba vyskytuje a ke sklonovým poměrům dané konstrukce. Po uzavření drážek tvoří krytina nerozebíratelný celek neprostupný vodním páram.

Střešní skladby obsahují prvky plnící různé úlohy v rámci fungování skladby jako celku. Je dnešním standardem, navrhovat parotěsnou zábranu a difuzní fólii příslušného typu, v kombinaci s vhodnou tepelnou izolací, resp. její tloušťkou. Parotěsná zábrana je nejnížší funkční vrstvou podstřeší a výrazně omezuje vstup ohřátých vodních par výše do konstrukce. Riziko kondenzátu v prostoru pod krytinou je tak omezeno. Podmínkou pro bezchybné fungování parozábrany je instalace v souladu s doporučeními výrobce těchto paronepropustných fólií. Tepelná izolace v náležité tloušťce o vhodném součiniteli tepelného prostupu zabraňuje unikání tepla z objektu. Kromě tepelných ztrát to má za následek uchování „studené“ střechy. Důraz je kladen na negativní vliv tepelných mostů v konstrukci, které mohou být příčinou budoucích závad. Součástí skladby by měla být vždy difuzní fólie chránící vrchní plochu tepelné izolace. Při její absenci hrozí reálné nebezpečí navlhnutí izolace a následná ztráta izolační funkce. Separální vrstva mezi krytinou a podkladem se

doporučuje nepískovaná asfaltová lepenka o tl. cca 3mm (slabší typy se vyznačují vlněním při zvlhnutí a nejsou paronepropustné). Pokud je lepenka jednostranně pískována je tato strana přivrácena k bednění. Možnou separační vrstvou mohou být i různé typy strukturovaných rohoží. Zde je třeba brát zřetel na fakt silnější vrstvy a tedy nutnosti použít nestandardní, delší příponky. Také je při montáži doporučeno omezit pohyb po již položené krytině. Z důvodů měkkého podkladového povrchu hrozí nebezpečí promáčknutí krytiny. Při použití drenážní separace je třeba vyřešit její odvodnění. Jako variantní lze také uvažovat případ kdy není použita žádná separace a plechová krytina je kladena přímo na bednění (v tomto případě nutno použít dřevěné bednění). Případně vzniklá vlhkost je absorbována bedněním a následně odvětrána. Předpokladem je větraná mezera nacházející se pod bedněním.

Drážková krytina je kotvena výhradně příponkami a to příponkami pevnými a kluznými. Jiný způsob kotvení není přípustný. Materiál příponek nesmí negativně ovlivňovat PLX plech – přípustné jsou příponky z pozinkované nebo nerezové oceli. V případě pevné varianty je přípustné vyrobit příponky svépomocí ze stejného materiálu jako je krytina. Kluzná příponka je obtížně nahraditelná a její použití je nezbytné při délce pasu krytiny delší než 2m. Příponky se vkládají do otevřené drážky v pravidelných roztečích. Za běžných okolností je rozteč 400mm. Tato hodnota může být snížena s přihlédnutím k lokálnímu namáhání střešních ploch. Příponky je možné montovat za pomoci dvou hřebíků, nebo vrutu. Vrutu nesmí mít dřík. Je doporučeno používat vruty s plochou hlavou, aby nedocházelo k vytlačování hlav do povrchu krytiny. Obecně platí, že tahová síla větru působící na 1m<sup>2</sup> musí být menší, než síla potřebná k vytržení celkového počtu příponek v daném metru obsažených. Uvedená tabulka obsahuje standardní počet příponek na 1 m<sup>2</sup> dle sklonu, výšky budovy a polohy ve střešní ploše.

Stávající bednění bude zkontrolováno, případně vyspraveno (předpoklad do 20% plochy střechy). Na bednění se položí kontaktní fólie - např. difúzní fólie: LTF 135. Proveďte se výměna okapů a osadí se nové okapy a komplet nová lehká krytina.

Pro drážkovou krytinu Lindab byly vyvinuty trubkové nebo roštové zachytávače sněhu. Jsou kotveny svěrným prvkem přímo na stojatou drážku. Tento držák (FF) nepoškozuje ani neperforuje krytinu. Držáky se instalují na každý falc, pouze v nejmírnějším sněhovém pásmu je přípustné osazovat držáky na každou druhou drážku. Univerzální konzola UNIK je vhodná pro instalaci trojice trubek nebo jednoho roštu. Je tak vytvořen adekvátní rastr pro zachycení sněhu. Není povoleno používat méně trubek než tři. Dalšími bezpečnostními prvky jsou pochozí lávky, zábradlí, žebříky, Součástí výměny je také oprava stávajícího hromosvodu včetně nové revize.

b) stručný popis technických nebo technologických zařízení – nevyskytují se

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

- a) napojovací místa technické infrastruktury - stávající
- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky – stávající
- c) způsob odpojení – není nutno řešit

### **B.4 Úpravy terénu a řešení vegetace po odstranění stavby**

- a) terénní úpravy po odstranění stavby – uvést do původního stavu před opravou střechy
- b) použité vegetační prvky, biotechnická opatření – nejsou

## **B.5 Zásady organizace bouracích prací**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a jejich zajištění – bude se odstraňovat stávající plechová falcovaná krytina. Odstraní se i stávající žlaby, okapy a opraví se hromosvod.
- b) odvodnění staveniště - stávající
- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu - stávající
- d) vliv odstraňování stavby na okolní stavby a pozemky - bude odstraňována stávající krytina, vliv na okolní stavby bude minimalizován
- e) ochrana okolí staveniště - krytina bude odstraňována postupným rozebíráním s průběžným odklizením.
- f) maximální zábory - část sousedního pozemku parcelní číslo 106/1 ve vlastnictví investora
- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při odstraňování stavby, nakládání s odpady, zejména s nebezpečným odpadem, způsob přepravy a jejich uložení nebo dalšího využití nebo likvidace – cca 450 m<sup>2</sup> stávající krytiny. Stávající krytina bude odvezena na skládku.
- h) ochrana životního prostředí při odstraňování stavby – bude postupováno opatrně, aby bylo chráněno životní prostředí při provádění demontáže krytiny
- i) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů - nutno dodržovat bezpečnostní předpisy a postupy. Může provádět pouze odborná firma a musí používat ochranné pomůcky a dodržovat technologické postupy. Koordinátor BOZP není vyžadován.
- j) úpravy pro bezbariérové užívání staveb dotčených odstraněním stavby - nejsou
- k) zásady pro dopravně inženýrská opatření – nejsou

## **C Situační výkresy**

### **C.1 Katastrální situační výkres**

- a) měřítko podle použité katastrální mapy – viz snímek z KN
- b) vyznačení odstraňovaných stavebních a inženýrských objektů  
- stavba (odstraňování krytiny) - Pohledec č.p.48, parcelní číslo - 105,  
k.ú. Pohledec 706426
- c) vyznačení vlivů bouracích prací na okolí – bude minimalizováno

## **D Dokumentace**

Dokumentace odstraňovaných stavebních nebo inženýrských objektů se zpracovává po objektech v následujícím členění v přiměřeném rozsahu:

- a) **Technická zpráva**
- b) **Výkresová část – situace, půdorysy, pohledy**

**E     Dokladová část**

**E.1    Závazná stanoviska, stanoviska, rozhodnutí, vyjádření dotčených orgánů  
- nejsou vyžadována, jde pouze o opravu střechy**

V Novém Městě na Moravě dne 28.11.2016

Vypracoval: Ing. Martin Šolc