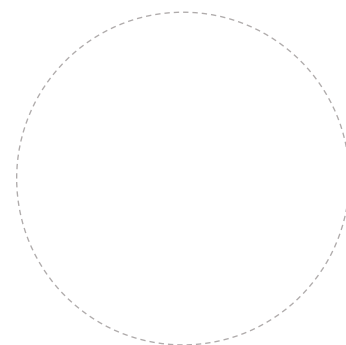


název akce:			<b>Kaple sv. Jana Nepomuckého ve Slavicích - oprava střešního pláště a bleskosvodu</b>		
stavební objekt:					
místo stavby:			k.ú. Slavice (750034), parc.č. st.54		
stavebník:			Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč		
zodp. projektant:		vedoucí projektu:		vypracoval:	
Ing. Jan Moták		Ing. Jan Moták		Ing. Jan Moták	
část projektu:			<b>D.1.2 Stavebně konstrukční řešení</b>		
obsah dokumentu:			<b>Technická zpráva</b>		



**Moták Projekt s.r.o.**  
 Římov 146, 675 22 Stařeč  
 IČ: 05350581  
 tel.: +420 733 720 603  
 email: motak.projekty@mail.com

č. zakázky: 013-2018	č. paré:
datum: 12 / 2018	
stupeň: DPS	
měřítko:	

č. dok.:

**D.1.2.1**

## **a) Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky:**

### **Obecně:**

V roce 1715 byla kaple postavena podle anonymního projektu, který však nebyl v celém rozsahu. Projekt byl značně zjednodušen, pilastry se zdvojenými hlavicemi bez kládí byly provedeny jen na hlavním průčelí. Portál byl také zjednodušen, nad portálem bylo nejprve provedeno termální (půlkruhové) okno, později provedeno jako oválné. Ostatní fasády rozdělily pouze prosté lizénové rámy. Původně neměla kaple sakristii ani hudební kruchtu, byla vyzděna cihlami nebo cihelnou dlažbou. Do sanktusníku byl dodatečně zavěšen zvon s letopočtem 1724. V roce 1802 byla opravena střecha, zřejmě společně s opravou krovu – stojatá stolice se šikmými vzpěrami. Kruchta byla do kaple vložena po roce 1863, dveře a schody na kruchtu byly provedeny v místě výklenku vedle hlavního vstupu, kaple byla předlážděna kamennou dlažbou. Po roce 1863 byla provedena přístavba i sakristie (možné v r. 1900) snad spojená i s opravou nebo barvením fasády. V roce 1982 byla provedena na podnět KS SPPOP (krajské středisko památkové péče) oprava střechy a fasády, zřejmě do dochovaného stavu. Následně byly částečně opravované kroevní prvky (dle zaznačených letopočtů).

Objekt kaple sv. Jana Nepomuckého je samostatně stojící objekt, který se nachází na návsi ve Slavicích. Kaple je obdélného půdorysu a skládá se z klenuté lodi s trojbokým závěrem, k němuž je připojena nízká kvadratická plochostropá sakristie. Kapli kryje sedlová nad závěrem zvalbená střecha pokrytá hladkou pálenou krytinou. Na straně hlavního průčelí je střecha uzavřena zděným tabulovým štítem s křídly při patě. Za štítem je na hřebeni střechy posazen oplechovaný polygonální sanktusník s cibulovou bání. Nižší, rovněž zvalbená sedlová střecha je pokryta rovněž hladkou pálenou krytinou. Kaple sv. Jana Nepomuckého v Třebíči – Slavicích je evidována v ÚSKP pod reg. č. 16277/7-3046.

Stavebními úpravami dojde k opravě střešní konstrukce, kdy bude kompletně vyměněna střešní krytina z hladkých pálených tašek (bobrovek). Dále budou vyměněny poškozené části krovu a provedn nový hromosvod.

### **Stávající stav:**

Budova kaple je osově symetrickou stavbou na polygonálním půdoryse s přilehlou sakristií. Nad klenutým stropem kaple se nachází jednoduchý krov vaznicové soustavy se stojatou stolicí. Vazné trámy jsou v každé vazbě, krokve jsou podpírány středovou vaznicí. Podélné ztužení zajišťují pásy čepované do vaznice a sloupků, příčné ztužení zajišťuje dvojice vzpěr. Krokve jsou rozepřené v každé vazbě hambálky. Krov je pobit latěním kladeným na husto, na kterém je pálená hladká krytina (bobrovka) s šupinovým krytím. Sloupky šestiboké sanktusníkové vížky jsou čepovány do základového rámu položeném na vazných trámech krovu. Věž má nad lucernou cibulové zakončení a je oplechována. Právě v blízkosti sanktusníku jsou patrné vlhkostní problémy na dřevěných konstrukcích krovu a je nutná sanace těchto prvků. Krov nad sakristií není přístupný a nebylo možné ověřit jeho stav.

### **Přípravné práce:**

Před provedením samotné výměny střešní krytiny a sanace krovu je nutné provést odstranění stávajícího hromosvodu. Dále budou demontovány a uschovány stávající střešní žlaby a háky, které budou po dokončení sanace a výměny krytiny namontovány zpět. Žlaby a háky budou očištěny a případné defekty budou opraveny či jednotlivé kusy budou nahrazeny novými.

Krov nad sakristií je nutný zkontrolovat po odstranění střešní krytiny a latí mykologem a projektantem a bude zhodnocen jeho stav a navržená případná sanace.

### **Sanační úpravy krovu:**

Na krovu budou provedeny opravy dle výkresové dokumentace. Nové prvky budou provedeny jako rozměrová replika stávajícího odstraňovaného prvku. V případě obnov tesařských spojů je nutné dodržet tvarovou a rozměrovou přesnost jejich provedení. Nové dřevěné prvky budou provedeny ze smrkového dřeva S10 (C24), které bude přirozeně vysušené na vlhkost 22%. Toto nové dřevo bude impregnováno beztlakovou impregnací (nástříkem) fungicidním a insekticidním přípravkem typu F<sub>B</sub>, P, I<sub>P</sub>, 1, 2, 3, D, SP. K provlhčení stejným přípravkem dojde i u zdiva, které bude ve styku s tímto novým dřevem.

Výměna prvků krovu bude probíhat v nezátíženém stavu střešní konstrukce, tj. po odejmutí střešní krytiny včetně laťování. Při výměně a sestavování jednotlivých dílů je nezbytné o několik centimetrů přizvednout konstrukci krovu a zajistit konstrukce navazující na vyměřovanou část. Zvednutou část není možné ponechat na heverech, ale je nutné ji okamžitě podložit. Podepření musí být realizováno přednostně do nosných zdí objektu, jen výjimečně do stropních konstrukcí. Podepření do stropních konstrukcí musí být vždy konzultováno s projektantem a zatížení musí být roznášeno do větší plochy nebo se musí zajistit i stropní konstrukce o poschodí níž. Stropní konstrukce totiž nejsou zcela jistě dostatečně únosné na lokální bodové přetížení. Ze stejného důvodu není možné na těchto stropních konstrukcích skladovat větší množství materiálu potřebného na opravy.

Při vyřezávání hůře dostupných prvků krovu je nutné počítat s technologickou demontáží částí krovů bránících sanaci nefunkčních prvků. Tyto z technologických důvodů demontované prvky budou po provedení sanace zpětně osazeny na původní místo včetně všech spojovacích prostředků. Před zahájením

Před zahájením sanace plné vazby je nutné provést nejprve její montážní zajištění, tzn. sepnout vazbu ve výši cca 1,0 m nad vazným trámem táhlem s napínací maticí.

Spojení protézovaných dřevěných prvků bude provedeno dle výkresové dokumentace.

### **Výměna střešní krytiny:**

Stávající krytina je tvořena skládanou hladkou pálenou krytinou typu Bobrovka. Krytina vykazuje značné netěsnosti a poruchy, navíc je nutné její odstranění z důvodu sanace dřevěných prvků krovu. Pro opravu střešní krytiny bude použita opět keramická skládaná krytina typu Bobrovka ve velikosti shodné s původní. Krytina bude položena převážně na sucho na husté laťování (rozteč latí cca 160 mm) na tzv. šupinové krytí. Krytina u štítů či navazujících vyšších zdí a u římsy bude kladena do vápenné bílé malty, malta bude nanášena na hrany tašek i na hlavu tašek. Vzhledem ke skutečnosti, že krytina bude kladena ve sklonu větším než 45° je nutné přichytávat každou třetí tašku k latě pomocí pozinkovaného drátu. Stejně tak musí být přichycené všechny tašky řezané do nároží. Hřeben a nároží střechy je nutno provést kompletně nově. Hřebenáče budou kladeny do malty. V nárožích budou hřebenáče navíc přichytávané pozinkovaným drátem k latě. Typ hřebenáče - hřebenáč polodrážkový šířky 18cm k Bobrovce. V detailu u štítu bude ve štítové stěně vysekána (vyříznuta) šikmá drážka ve sklonu přilehlé střešní roviny. Drážka bude rozměru cca 40×100 mm. Na krajní krokvi bude navíc osazena lať (kontralať) 50/30 mm, tato lať vnese boční spád směrem od stěny. Laťování střechy včetně krytiny bude zataženo do drážky a provede se zamazání vápennou maltou viz detail 4.

### **b) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce:**

Klimatické zatížení:

Větrová oblast: II	$v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$
sněhová oblast: II	$s_k = 1,00 \text{ kN/m}^2$
Užitné zatížení střecha:	H: nepřístupné plochy střechy s výjimkou běžné údržby, oprav- $q_k = 0,75 \text{ kN/m}^2$

### **c) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí nebo technických postupů:**

Zvláštní ani neobvyklé konstrukce, konstrukční detaily či technologické postupy nejsou navrhovány. Všechny navrhované konstrukce jsou dostatečně popsány v odborné literatuře a jejich realizace se běžně používá.

### **d) Zajištění stavební jámy:**

Stavební jáma není navrhována.

e) **Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby, zásady pro provádění bouracích a podchocovacích prací, zpevňovacích konstrukcí či postupu:**

Při stavbě se nepředpokládají práce, které by mohli ovlivnit stabilitu vlastních konstrukcí případně sousední stavby, kromě konstrukcí popsanych v jiných částí této zprávy, kde je popsán i postup provádění těchto prací:

Výměna prvků krovu bude probíhat v nezátíženém stavu střešní konstrukce, tj. po odejmutí střešní krytiny včetně laťování. Při výměně a sestavování jednotlivých dílů je nezbytné o několik centimetrů přizvednout konstrukci krovu a zajistit konstrukce navazující na vyměňovanou část. Zvednutou část není možné ponechat na heverech, ale je nutné ji okamžitě podložit. Podepření musí být realizováno přednostně do nosných zdí objektu, jen výjimečně do stropních konstrukcí. Podepření do stropních konstrukcí musí být vždy konzultováno s projektantem a zatížení musí být roznášeno do větší plochy nebo se musí zajistit i stropní konstrukce o poschodí níž. Stropní konstrukce totiž nejsou zcela jistě dostatečně únosné na lokální bodové přetížení. Ze stejného důvodu není možné na těchto stropních konstrukcích skladovat větší množství materiálu potřebného na opravy.

f) **Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí:**

Zakrývané konstrukce před zakrytím musí převzít a zkontrolovat stavební dozor, resp. stavbyvedoucí nebo stavební úřad (pověřený zaměstnanec) a provést zápis do stavebního deníku. Případné nedostatky, je nutno před zakrytím konstrukcí napravit.

g) **Seznam použitých norem:**

- ČSN EN 1990 Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991 Zatížení konstrukcí
- ČSN EN 1993 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN EN 1995 Navrhování dřevěných konstrukcí
- ČSN EN 1996 Navrhování zděných konstrukcí

h) **Závěr:**

Rozsah a obsah dané projektové dokumentace je určený pro provedení stavby. Při realizaci je možné narazit na situace nepředvídané tímto projektem, projektant musí být k jejich řešení přizván, jinak nemůže převzít odpovědnost za výsledek díla.

Veškeré montované prvky dodávané na stavbu musí být zaměřeny před jejich výrobou přímo na stavbě, nesmí být zadána výroba pouze na základě rozměrů v projektové dokumentaci.