

SEZNAM

1. Architektonicko-stavební řešení	3
2. Stavebně konstrukční řešení	3
3. Průzkum stávajícího stavu.....	9
4. Hodnoty zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce	9
5. Specifické návrhy.....	9
6. Technologické podmínky postupu prací	9
7. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích k-cí či prostupů	9
8. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí.....	10
9. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software	10
10. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace	10

1. ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

1.1 Architektonické řešení

- Čtyřpodlažní objekt s půdou
- Střecha částečně sedlová, částečně pultová
- Architektonické prvky na fasádě (římasy, šambrány), sochy

1.2 Výtvarné řešení

Stavební úpravy jsou navrženy tak, aby veškeré nové prvky a konstrukce v maximální možné míře respektovaly stávající řešení. Tj. keramická krytina, klempířské prvky v barvě krytiny, příp. fasády apod.

1.3 Materiálové a konstrukční řešení

- **Hlavní nosná konstrukce**

Neměnné.

- **Ostatní konstrukce a prvky**

Nově jsou navrženy některé prvky krovu (smrkové dřevo), střešní krytina (pálená taška), klempířské a zámečnické prvky (pozinkovaná ocel v odpovídající barvě) a zateplení východního štítu.

Jsou použity pouze nezávadné materiály. Objekt splňuje veškeré hygienické a technické požadavky pro výstavbu tohoto typu objektu.

Jednotlivá řešení jsou podrobně řešena v kapitole 2, popřípadě jsou součástí samostatných příloh.

1.4 Dispoziční a provozní řešení

Objekt je čtyřpodlažní s půdou. V přízemí se nachází provozovna kavárny, v ostatních nadzemních podlažích se nacházejí byty. Všechna podlaží jsou propojena schodištěm situovaným uprostřed dispozice. Blíže nebylo dispoziční řešení zjišťováno – nesouvisí se stavebním záměrem.

- **1NP-4NP**

Nesouvisí se stavebním záměrem.

- **Půda**

Nevyužívaný prostor.

1.5 Bezbariérové užívání stavby

Nesouvisí se stavebním záměrem.

1.6 Stavebně-technické řešení a vlastnosti stavby, stavební fyzika

Jednotlivá řešení jsou podrobně řešena v kapitole 2, popřípadě jsou součástí samostatných příloh.

2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Tato kapitola zahrnuje základní popis použitých materiálů, typy konstrukcí a technologická řešení.

2.1 Zemní práce

Nesouvisí se stavebním záměrem.

2.2 Základové konstrukce

Nesouvisí se stavebním záměrem.

2.3 Izolace proti vodě

Nesouvisí se stavebním záměrem. Hydroizolace použité ve střeše – viz kapitola 2.7.

2.4 Konstrukce svislé

- **Nosné stěny a sloupy**

Neměnné, pouze nezbytné opravy poškozených částí zdiva (vydrolené nebo uvolněné cihly,...).

Některé prvky krovu jsou zcela nebo částečně zazděné. To způsobuje vznik plísní a hniloby. Alespoň částečné odstranění zdiva tak, aby každý dřevěný prvek (především pozednice) byl alespoň ze dvou částí obnažený (tj. 5 cm vzduchová mezera), by prodloužilo životnost dřeva o desítky let.

- **Příčky**

Neměnné.

- **Opěrné stěny, soklové zdivo**

Opěrné stěny se nevyskytují.

- **Překlady**

Neměnné.

- **Ostatní**

Budou provedeny drobné sanace soch, resp. hlav, v případě poškození při pracích na střešní konstrukci.

2.5 Konstrukce vodorovné

- **Stropní konstrukce**

Neměnné.

- **Průvlaky a ztužující věnce**

Neměnné.

2.6 Vertikální doprava:

- **Vnitřní schodiště**

Neměnné – nesouvisí se stavebním záměrem.

- **Předložená a terénní schodiště**

Nesouvisí se stavebním záměrem.

- **Rampy**

Nejsou navrženy.

- **Žebříky**

Nejsou navrženy.

- **Mechanická zařízení pro překonávání rozdílů výškových úrovní**

Stávající nejsou – nová nejsou navržena

2.7 Krov

- **Současný stav krovu**

Byl proveden podrobný stavebně technický průzkum krovu – zpracovatel Ing. Veronika Hunková, Ph.D. – viz příloha D6, podrobnosti ke stávajícímu stavu jsou uvedeny zde, níže je proto popsán pouze návrh oprav a sanací.

Z výsledků odborného mykologického a entomologického průzkumu vyplývá, že je nutná především výměna některých částí pozednic, vazných trámů, krokví a klestín, tj. prvků, které jsou v přímém kontaktu s vlhkostí zdiva nebo oplechování. Po odkrytí střešního pláště bude zkontrolován stav úžlabní krokve, s největší pravděpodobností bude nutná její výměna a to z důvodu zatékání pod oplechování úžlabí.

Po statické stránce je krov v dobrém technickém stavu. Nikde nejsou patrné průhyby prvků, posuny a propady v místě spojů, ani jiná mechanická poškození, která by nasvědčovaly především o poddimenzování a tím přetížení konstrukce krovu. Žádný prvek původní nosné konstrukce nechybí.

• **Návrh oprav - koncepce**

U volby koncepce opravy byla určena priorita – autentický konstrukční systém. Z tohoto důvodu je návrh volen tak, aby poškozené části byly zcela nahrazeny novými stejných parametrů, aby nemohlo pokračovat další narušování zdravé části prvků + výztuhy a protézy byly použity pouze v nezbytně nutné míře. Konstrukce krovu proto zůstane neměnná. Rozsah vyměňovaných prvků je zřejmý z výkresové části projektové dokumentace.

Z výše uvedeného vyplívá:

- Zesílení a oprava spojů není nutná.
- Doplnění konstrukčního systému novými prvky (protézami) je využito u krokví – R3, R21, R35, vazných trámů V1, V3.
- Změna konstrukčního systému není nutná.
- Sanace dřeva a ochrana proti napadení je vhodná vyjma ochrany před požárem (ta není potřeba).
- Kompletní odstranění prvků je nutné pouze u některých prvků, kde není možná částečná výměna díky velmi krátké délce prvku případně subtilního průřezu nebo je poškozen prvek celý – vzpěra F6, výměny M, pozednice P2, sloupek S1, vaznice V4, úžlabní krokev U, vaznice A5.

• **Návrh oprav - řešení**

Odstranění poškozené části se provede minimálně 0,5 m za viditelně poškozenou částí prvku.

Je nutné uvést, že stav některých prvků není zjištělný (zazděné zhlaví vazných trámů, zazděné zavětrovací prvky a pozednice, skrytá zhlaví krokví), proto mohou po odstranění krytiny se objevit další poškození a návrh oprav upřesnit.

Nastavení uhnílych konců u ohýbaných prvků (vazné trámy)

Navržen svislý plát s pěticí svorníků a doplněním bulldogem. Délka plátu a průměr svorníků se upřesní statickým výpočtem, odhad je cca 0,9-1,2 m délky.

Nastavení uhnílych konců u ohýbaných a současně tlačných prvků (krokve, vzpěry)

Navržen svislý plát se dvěma svorníky. Délka plátu a průměr svorníků se upřesní statickým výpočtem, odhad je cca 0,8-1,0 m délky.

V místech, kde jsou navrženy protézy, bude pouze odstraněna poškozená část zhlaví v nezbytně nutné míře.

Nastavení uhnílych konců u celoplošně uložených prvků (pozednice)

Navržen vodorovný plát délky 30 cm s jedním svorníkem.

Nahrazení úžlabních krokví

Nové krokve budou opět upraveny gradováním. V souvislosti s výměnou dojde k opatření ohledně krokví, které jsou na danou úžlabní krokev napojeny. Zvolené opatření bude závislé na zjištěných skutečnostech po podrobnějším průzkumu spojovacích technologií.

V případě, že bude zjištěno čepování, dojde ke kompletní výměně napojených krokví, případně k použití ocelových třmenů pro opětovné napojení krokví na krokev úžlabní – doporučuje se výměna.

V případě, že krokve budou k úžlabní krokvi kotveny osedláním, dočasně se odstraní a po výměně úžlabní krokve se opět osadí na původní místo.

Při zhotovování protéz a výměně prvků je nutné dbát na statické zajištění celého krovu s ohledem na vyměňovaný prvek (nebo jeho část) a jeho funkci.

Při výměně vazného trámu V4 bude nutné provést provizorní podepření vaznice A1. Podepření bude provedeno pomocí čtveřice podpěr, např. stropní podpěry DOKA EUREX TOP, na nichž budou uloženy dřevěné trámky 100x100 mm, které budou podpírat vaznici kolem sloupku S2.

• **Ochrana dřevěných prvků**

Jak je uvedeno výše, návrh počítá s odstraněním veškerých uhnílych částí krovu.

Veškeré neměnné dřevěné prvky krovu budou v potřebné míře sanovány a opatřeny odpovídajícími nátěry.

Veškeré dřevěné konstrukce budou chráněny nátěry proti plísním, dřevokaznému hmyzu a houbám (např. výrobky řady Lignofix, fungicidní prostř. Lignostab E nebo FI 3O apod.). Alespoň částečná tlaková impregnace je doporučena u zhlaví vazných trámů, klestín a dále u pozednic. Např. Bochemit QB, Rekon nebo jiný insekticidní přípravek. Veškeré impregnační nátěry stávajících a nových prvků krovu budou provedeny v hnědé barvě.

Všechny nové dřevěné prvky nad zděným podkladem je vhodně dodatečně separovat, tlaková impregnace se zde předpokládá automaticky.

Ochrana krovu před požárem není nutná – viz příloha D5 – PBR.

2.8 Zastřešení

Předmětem projektové dokumentace je kompletní výměna střešní krytiny včetně laťování.

- **Střešní plášť - krytina**

Původní krytina je z pálené tašky Francouzské 14 uložené na latích.

Koncepce návrhu počítá s návratem původního řešení, tj. taška v celé ploše střechy.

Je navržena krytina z pálené tašky Bramac Granát 13. Oproti Francouzské tašce 14 je vzhled Granátu stejný, pouze se drobně liší v rozměrech:

- Francouzská 14 – 14,5 ks/m², konstrukční šíře 200 mm
- Granát 13 – 13,0~14,2 ks/m², konstrukční šíře 213 mm

Aby bylo docíleno co nejvíce původnímu vzhledu, bude použito min 14 tašek na m². Barva červená, režná.

- **Střešní izolace:**

V rámci výměny střešní krytiny bude střešní plášť doplněn o pojistnou hydroizolaci BRAMAC PRO RESISTANT.

Nutno respektovat veškeré detaily a technologické postupy doporučené výrobcem daného střešního systému. V rámci prováděcí dokumentace budou zpracovány dle potřeby detaily pro zamezení jakýchkoli nejasností.

- **Tvar a sklon střechy**

Sklony střech jsou neměnné, převládají sedlové tvary, pouze v jižní části je pult.

- **Střešní doplňky**

Budou použity pouze doplňky daného střešního systému, jedná se především o sněholamy, větrané hřebenáče, větrací tašky pod hřebenem (pouze u pultu, u sedlové střechy pouze u komína), prostupové tašky,...

Je nutné dodržet zásady navrhování a montážní postupy určené výrobcem a používat pouze příslušenství určené pro daný střešní systém.

2.9 Úpravy povrchů vnitřních

- **Omítky:**

Z důvodu výměny vstupních dveří na půdu bude provedena lokální oprava omítek (vápenocementové + štuk) kolem nových dveří, a to z půdy a prostoru schodiště.

- **Nátěry:**

Nejsou navrženy. Nátěry krovu – viz kapitola 2.7.

- **Malby, tapety, textilie...:**

Stěna u vstupních dveří na půdu bude opatřena z obou stran novou výmalbou v bílé barvě.

- **Obklady:**

Nejsou navrženy.

2.10 Úpravy povrchů vnějších

- **Omítky:**

Bude provedena drobná sanace omítek komínů nad střešní rovinou. Komíny budou opatřeny sjednocujícím nátěrem v barvě dle výběru investora.

Obklady, nátěry, malby atd. neměnné.

2.11 Podlahy

Nejsou navrženy nové podlahy.

- **Nášlapná vrstva**

Neměnné – půdovky.

- **Podkladní vrstva**

Neměnné.

- **Venkovní podlahy (balkony, terasy...)**

Nesouvisí se stavebním záměrem.

2.12 Izolace tepelné

Nejsou navrženy – prostor půdy není vytápěn.

2.13 Izolace zvukové

Nejsou navrženy – není zde požadavek na zvukovou izolaci řešeného prostoru půdy.

2.14 Větrání

Větrání půdy přirozené. Je nutné zajistit přirozenou ventilaci v prostoru půdy tak, aby bylo zabráněno přístupu ptáků především holubů do prostor půdy – viz kapitola 2.7

2.15 Osvětlení, oslunění

K přirozenému osvětlení půdy jsou navržena výstupní okna Bramac Luminex Classic, profilované 480x510 mm, barva cihlově červená.

2.16 Vibrace

Nepředpokládá se, v objektu není výrobní či nevýrobní zařízení.

2.17 Způsob vytápění

- **Zdroj vytápění**

Nesouvisí se stavebním záměrem – půda není vytápěna.

- **Způsob vytápění**

Nesouvisí se stavebním záměrem.

2.18 Krby/kamna:

Nejsou navržena.

2.19 Konstrukce truhlářské/plastové/hliníkové, výplně otvorů

- **Okna:**

Nesouvisí se stavebním záměrem – okna v prostoru půdy neměnné.

- **Dveře:**

S ohledem na požárně bezpečnostní řešení je nutné vyměnit vstupní dveře pod schodištěm na půdu. Současné dveře jsou pouze provizorní plechové.

Typ dveří se upřesní dle požadavku PBR a NPÚ.

- **Střešní okna:**
Navrženo 5x výstupní okno Bramac Luminex Classic, včetně všech montážních doplňků.
- **Vrata:**
Nesouvisí se stavebním záměrem.
- **Zimní zahrady:**
Nesouvisí se stavebním záměrem.

2.20 Konstrukce zámečnické

Zámečnické konstrukce a výrobky zabudované do stavebních konstrukcí budou opatřeny 2x syntetickým základním nátěrem. Ostatní zámečnické výrobky budou opatřeny 1x základním a 2x vrchním syntetickým nátěrem.

2.21 Konstrukce klempířské:

Jsou navrženy nové klempířské prvky v celém rozsahu střechy. Veškeré prvky budou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu v odpovídající barvě. V rámci střechy doporučena barva červená.

Navrženy jsou úžlabní plechy, oplechování komínů, říms, podokapní žlaby, apod. Oplechování říms bude zataženo alespoň 500 mm pod pojistnou hydroizolaci.

Ve dvoře se nepředpokládá výměna žlabů a svislých svodů za nové, a to z důvodu, že byly měněny za nové při rekonstrukci obvodového pláště. Bude provedena pouze demontáž žlabů, včetně háků, které budou vyměněny za nové. Při montáži nového střešního pláště bude provedena zpětná montáž žlabů. Žlaby budou doplněny okapnicemi i provětrávacími pásy k zabránění přístupu ptactva do prostor půdy. V severní části bude provedena kompletní výměna žlabů a svodů za nové – pozink.

2.22 Hromosvody:

V současném stavu je objekt zajištěn hromosvody, ty budou v rámci demoličních prací dočasně demontovány a po dokončení nových střešních krytin budou opětovně umístěny do původní polohy s kotvením na hromosvodové hřebenače ze sortimentu dodavatele střešní krytiny Bramac. Po zpětné montáži hromosvodu bude provedena revize.

Rozmístění hromosvodů včetně vedení je schematicky vyznačeno ve výkresech.

2.23 Komíny

Střešním pláštěm prostupuje 6 zděných komínů – všechny budou zachovány a sanovány. Stávající betonové hlavy komínů budou odstraněny a zhotoveny nové betonové. Betonový povrch bude ošetřen dvousložkovým epoxidovým nátěrem s možností aplikace na čerstvý beton ve dvou vrstvách.

2.24 Podhledy

Nejsou navrženy.

2.25 Stavební sklo

Nejsou navržena žádná stavební skla.

2.26 Zdravotní technika, spotřebiče

- **Zdravotechnika**
V rámci půdy není navržena, ostatní neměnné.
- **Spotřebiče**
Nesouvisí se stavebním záměrem.

2.27 Ostatní

- **Elektroinstalace, rozvaděče**

Nesouvisí se stavebním záměrem.

3. PRŮZKUM STÁVAJÍCÍHO STAVU

Zaměření stávajícího stavu bylo provedeno v červenci 2016 a jeho výsledky byly použity jako podklad pro zpracování výkresové části projektové dokumentace.

Součástí zadání nebylo posouzení stávajícího stavu objektu (nosné zdivo, stropy).

4. HODNOTY ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE

Nové nosné konstrukce nejsou navrženy. Veškeré stavební úpravy jsou pouze v rozsahu konstrukce krovu a střešního pláště, k zásahu do nosných konstrukcí nedojde.

Součástí zadání nebylo posouzení stávajícího stavu objektu (nosné zdivo, stropy).

4.1 Užité zatížení

Nesouvisí se stavebním záměrem.

4.2 Klimatické zatížení sněhem

I. Sněhová oblast – charakteristická hodnota $s_k=0,67$ kPa.

5. SPECIFICKÉ NÁVRHY

5.1 Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí a konstrukčních detailů

Veškeré navržené konstrukce jsou standardní a typové, žádné specifické návrhy se zde nevyskytují.

5.2 Návrh speciálních technologických postupů

Veškeré postupy jsou standardní.

6. TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ

6.1 Podmínky ovlivňující stabilitu vlastní konstrukce

Zvláštní nároky nejsou kladeny.

6.2 Podmínky ovlivňující stabilitu sousedních staveb

Při provádění stavebních prací souvisejících s výměnou střešních krytin je nutné dbát zvýšené opatrnosti při pohybu v blízkosti sousedních objektů, aby nedošlo k jejich poškození. Stabilita sousedních staveb není navrženými úpravami nijak ohrožena.

7. ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH K-CÍ ČI PROSTUPŮ

Bourací práce se týkají pouze střešního pláště a dílčích částí konstrukce krovu. V případě výměny prvků krovu, jejichž odstraněním by se ohrozila stabilita krovu, musí být zavedena taková opatření, aby se tak nestalo.

Součástí zadání nebylo posouzení stávajícího stavu objektu (nosné zdivo, stropy).

8. POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ

Po demontáži střešní krytiny musí být veškeré konstrukce řádně zakryty, a to až do okamžiku kompletního provedení nového střešního pláště včetně nové krytiny, aby nedocházelo k poškození konstrukcí vlivem působení povětrnostních podmínek, především deště. Vzhledem k rozsahu střešních ploch je nutné výměnu provádět na etapy.

9. SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE

Stavby se týká vyhláška č. 268/2009 Sb. ve znění novely č. 20/2012 Sb., o obecných technických požadavcích na stavby.

9.1 ČSN

Je platný seznam ČSN k vyhlášce č. 268/2009 Sb. ve znění novely č. 20/2012 Sb.

- **Například:**

ČSN ISO 2394 (730031) – Obecné zásady spolehlivosti konstrukcí

ČSN EN 1990 (730002), – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

NV 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,

NV 362/2005 o bližších požadavcích na bezpečnost ochrany zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

9.2 Technické předpisy

Technické listy zvolených stavebních systémů od daných výrobců k datu zpracování projektu.

9.3 Odborná literatura

Dostupné normy, předpisy a publikace týkající se použitých prvků a konstrukcí.

9.4 Software

Archicad 19 – stavební program, Word a Excel 2007.

10. SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE

10.1 Specifické požadavky pro provádění stavby

Řešeno v dalším stupni dokumentace

- Bude dle potřeb a požadavků investora zajištěna podrobná specifikace klempířských a zámečnických výrobků atd.
- Budou zohledněny případné požadavky dotčených orgánů, správců sítí apod.
- Změny navržených materiálů jsou možné pouze, pokud mají zcela totožné nebo lepší vlastnosti.
- Rozměry prvků krovu jsou pouze přibližné, u provedení částečných nebo úplných protéz nutno průřezy prvků přesně zaměřit
- Projektant není zodpovědný a nedává záruky za postup a technologii výstavby určené dodavatelskou firmou. A dále nepřebírá žádné závazky vyplývající z nesprávného provedení nebo za nesprávnou péči a údržbu o budoucí konstrukce a prvky. Atypické detaily a technologie použité v projektu lze realizovat jen se svolením zpracovatele dokumentace.

10.2 Specifické požadavky pro dokumentaci zajišťované jejím zhotovitelem

Viz kapitola 10.1

Vzhledem ke zvýšeným požadavkům především na požárně bezpečnostní řešení a častým změnám v legislativě je nutné průběžně kontrolovat, respektovat a beze zbytku plnit veškeré požadavky uvedené nejen v požární zprávě ale i ve stanoviscích dotčených orgánů.