

---

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## OBSAH

## STR

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....</b>	<b>2</b>
1.1	Údaje o stavbě .....	2
1.2	Údaje o stavebníkovi .....	2
1.3	Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	3
<b>2</b>	<b>CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>3</b>
2.1	Budova A - SO 01 (objekt A vila) .....	3
2.2	Budova B - SO 02 .....	3
2.3	Budova D - SO 03 .....	4
<b>3</b>	<b>STÁVAJÍCÍ STAV KONSTRUKCÍ .....</b>	<b>4</b>
3.1	Budova A – SO 01 .....	4
3.2	Budova B – SO 02 .....	5
3.3	Budova D – SO 03 .....	6
<b>4</b>	<b>OBECNÝ POPIS PRACÍ REGENERACE OBJEKTŮ .....</b>	<b>7</b>
4.1	Architektonické řešení .....	7
4.2	Materiálové řešení výplní otvorů .....	8
4.3	Bourací práce .....	8
4.4	Restaurátorské práce – výplně otvorů .....	8
a)	Repasovaná okna .....	9
b)	Nová okna a repliky původních oken .....	9
c)	Nátěry .....	9
d)	Těsnění .....	9
e)	Zednické začistění a malby .....	9
f)	Doplňky .....	10
g)	Požadavky na lešení a závěsné lávky .....	10
<b>5</b>	<b>KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....</b>	<b>10</b>
5.1	Budova A – SO 01 .....	10
5.2	Budova B – SO 02 .....	13
5.3	Budova D – SO 03 .....	19
<b>6</b>	<b>TLOUŠŤKY A UMÍSTĚNÍ IZOLACÍ: .....</b>	<b>22</b>

## 1 Identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě

---

NÁZEV STAVBY: **REALIZACE ÚSPOR ENERGIE – SPŠE A VOŠ PARDUBICE, BUDOVY A, B, D**

MÍSTO STAVBY:      adresa:                      Pardubice, Karla IV. 13

                            Katastrální území:      Pardubice (717657)

                            Parcelní číslo:              st. 314/1 a 314/2

### 1.2 Údaje o stavebníkovi

---

INVESTOR A VLASTNÍK OBJEKTU: **Pardubický kraj,**  
Komenského nám. 125,  
532 11 Pardubice

ZÁSTUPCE INVESTORA:              Ing. Jaroslav Hron  
   Oddělení přípravy a realizace investic  
   Odbor majetkový, stavebního řádu a investic  
   Krajský úřad Pardubického kraje  
   Tel.: 466 026 335

UŽIVATEL OBJEKTU:                      **Střední průmyslová škola elektrotechnická a Vyšší  
odborná škola Pardubice**  
Karla IV. 13, 530 02 Pardubice  
IČ: 02013762

ZÁSTUPCE UŽIVATELE                      Ing. Ladislav Štěpánek, ředitel školy  
   Tel.: 469 365 536  
  
   Jaroslav Novák, technicko-hospodářský úsek  
   Tel.: 469 365 540, 606 082 551  
   E -mail: novak@spse.cz

### 1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

---

**IRBOS s. r. o.**

**Čestice 115**

**517 41 Kostelec nad Orlicí**

Hlavní inženýr projektu:	Ing. Radek Myšák e-mail: <a href="mailto:radek.mysak@irbos.cz">radek.mysak@irbos.cz</a>
Zodpovědný projektant:	Ing. Jaroslav Myšák autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby ČKAIT-0600143
Vypracoval:	Ing. Vojtěch Novák e-mail : <a href="mailto:vojtech.novak@irbos.cz">vojtech.novak@irbos.cz</a>

## 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Popis stávajícího stavu: Komplex se skládá z několika stavebních objektů – SO 01 objekt A (vila) obdélníkového půdorysu (r. 13,63 m x 19,55 m) na pozemku parc.č.st. 314/2; SO 02 objekt B s navazujícími přístavky nepravidelného půdorysu (tvar písmene „L“; r. 68,50 m x 59,89 m) na pozemku parc.č.st. 314/1 a SO 03 objekt D obdélníkového půdorysu (19,69 m x 34,73 m) na pozemku parc.č.st. 314/1. Budovy A a B byly postaveny ve stylu pozdního dekorativismu ve 20. letech 20. století dle návrhu architekta Ladislava Machoně. Objekty na sebe stavebně navazují (objekt A na objekt B; objekt B na objekt D). Provozně je propojen pouze objekt B a D.

### 2.1 Budova A - SO 01 (objekt A vila)

---

Jedná se o třípodlažní (1.PP, 1.NP, obytné podkroví) vysoko podsklepený objekt z roku 1928. Objekt je krytý valbovou střechou se skládanou šablonovou krytinou, celková výška 12,2 m, požární výška 7,23 m. Budova je zděná s dřevěnými stropy, půdní vestavba ze sádrokartonových konstrukcí, střešní konstrukce dřevěná. V 1.PP se nachází dvě učebny a prostory klubovny. V 1.NP jsou 3 učebny a kabiny. V obytném podkroví jsou 3 bytové jednotky (část z toho pronajatá).

### 2.2 Budova B - SO 02

---

Původní objekt státní reálky z roku 1925. Hlavní budovu školy tvoří 4 křídla, budova je doplněna tělocvičnou a dvěma přístavkami.

Konstrukce stěn zděná, stropní konstrukce železobetonové a dřevěné trámové a trámové do ocelových nosníků. Střešní kce dřevěné.

Dominující křídlo v dispozici zaujímá třípatrové věžovité nárožní křídlo o 4 osách hlavního průčelí a bočního schodiště, členěného čtyřmi pásy vertikálních oken. Střecha je zvýšena o atiku z dekorativních keramických cihel, na okrajích konkávně tvarovaná a pobitá měděným plechem. Na třetí ose zleva je předsunuta těžká stavba vchodu. S vchodem je opticky sceleno boční 12 osé jižní křídlo s pravým krajním 3 osým rizalitem předsazeným o 2 osy před hlavní budovu a levým obloukovým rizalitem předsazeným do dvora. Z východní strany jsou na hlavní křídlo napojena 2 křídla v podobě T o 11 osách, druhé kratší. Venkovní fasády všech křídel podtrhují horizontalitu širokým pásovým členěním. Vysoký sokl obložený neleštěným kamenem, nad přízemím (s výjimkou středního křídla) je použito široké římsy obíhající průčelí, která odděluje 1. a 2. patro scelené obkladem ze žlutohnědých kachlíků, u hlavní budovy i u 3. patra. Střechy jsou pultové s krytinou z měděného plechu. Podstřešní římsa je tvořena z dekorativních konzol. K východnímu křídlu je jižním směrem přisazena hmota tělocvičny, krytá valbovou střechou s plechovou falcovanou krytinou a dále dvě přístavby s pultovou střechou a plechovou falcovanou krytinou.

Hlavní (schodišťové) křídlo má 5 podlaží + půdu; jižní křídlo s 3 osým rizalitem do ulice má 4 podlaží a pultovou střechu s nadstřešním objektem umožňujícím výstup na plochou střechu obloukového rizalitu; východní křídla tvaru T mají 4 podlaží a pultovou střechu. Pro výuku slouží všechna podlaží.

## **2.3 Budova D - SO 03**

Přístavba k hlavní budově B, dokončená v r. 1989. Konstrukce budovy je zděná z děrovaných cihel, stropy panelové montované, plochá střecha.

Budova přímo navazuje na boční 12 osé křídlo a s ním související rizalit hlavní budovy B. V jednotlivých patrech je chodbou provozně propojená s budovou B. Budova byla navržena architektem Pavlem Malěšem. Budova má čtyři nadzemní a jedno podzemní podlaží, přičemž čtvrté nadzemní podlaží čítá pouze dvě místnosti navazující na schodiště, zbytek tvoří plochá střecha. Pro výuku slouží všechny podlaží krom 4.NP.

## **3 Stávající stav konstrukcí**

### **3.1 Budova A – SO 01**

#### ***Obvodový plášť***

Svislé nosné kce zděné z cihel plných. Vnitřní nosné stěny jsou z cihel plných, příčky jsou z cihel plných CP, popř. z cihel dutinových Pk-CD 2C, v obytném podkroví ze SDK kcí.

#### ***Vodorovné nosné kce, střecha***

Stropy jsou dřevěné. Střecha je valbová se skládanou šablonovou krytinou. V podkroví SDK zavěšený podhled s parotěsnou folií a SDK deskou tl. 15mm se zateplením – minerální vata mezi krokve (160mm) a pod krokve (60mm); minerální vata nad rovným podhledem (200mm); v předstěnách (60mm)

#### ***Podlaha***

Podlaha 1. PP tvořena nášlapnou vrstvou převážně PVC, keramické dlažby, ve vyšších patrech dtto, na chodbách nášlapná vrstva z teraca .

#### ***Výplně otvorů***

Okna v hlavní v 1.PP nepůvodní dřevěná zdvojená s jednoduchým zasklením, která nesplňují potřebné tepelně izolační vlastnosti + původní kastlová dvojítá. V 1.NP jsou kastlová dvojítá okna + kastlové balkonové sestavy. Ve 2.NP jsou střešní okna (stáří cca 16 let), ve vikýři okna kastlová dvojítá nebo jednoduchá s dvojsklem.

Hlavní vchodové dveře jsou masivní dubové, vykazují vadu v podobě zkroucení křídla. Vchodové dveře do 1.PP jsou nepůvodní masivní dřevěné, zasklené izolačním dvojsklem (stáří cca 16 let)

#### ***Oplechování***

Oplechování parapetů oken, atiky a části střechy je provedeno z měděných plechů.

#### ***Povrchové úpravy***

Vnitřní omítky vápenné, v 1.PP pravděpodobně sanační omítky vykazující poruchy (počítačová učebna m.č. 005). Vnější omítky štukové se silikátovým nátěrem - poškozeny vlivem vztlínající vlhkosti z betonových okapových chodníků kolem schodišťové zdi na terasu, dále poruchy u dešťových svodů, kolem balkonové desky. Sokl obložen kamenem – vykazuje poruchy ukotvení, chybějící výplň ve spárách

### **3.2 Budova B – SO 02**

---

#### ***Obvodový plášť***

Svislé nosné kce zděné z cihel plných. Vnitřní nosné stěny jsou z cihel plných, příčky jsou z cihel plných CP, popř. z cihel dutinových Pk-CD 2C.

#### ***Vodorovné nosné kce, střecha***

Stropy budovy B jsou železobetonové a dřevěné trámové a trámové do ocelových nosníků. Střecha nad hlavním křídlem konkávně tvarovaná a pobitá měděným plechem – kombinace tří pultových střech, oplechovaných atik a vyzdívek stěn se ztužujícími pilíři. Pod střechou volný otevřený prostor půdy s podlahou z původních půdovek

Střecha nad jižním křídlem je z větší části pultová s průleznou kcí krovu a krytinou z měděného plechu na prkenném záklopu. Střecha obloukového rizalitu a objektu umožňujícího výstup na střechu je plochá, nosná kce z železobetonu s krytinou z asfaltových pásů.

Střecha nad východním křídlem je pultová s průleznou kcí krovu a krytinou z měděného plechu na prkenném záklopu. Spojovací krček s budovou TV je zastřešuje 1.NP rovněž pultovou střechou a krytinou z měděného plechu. Budova tělocvičny je zastřešena valbovou střechou s plechovou krytinou. U tělocvičny je v úrovni podlahy půdy provedeno zateplení ve skladbě: parotěsná folie + minerální vata ve dvou vrstvách o celk. tl. 240mm.

Přístavby navazující na východní křídlo a budovu TV zastřešeny pultovou střechou s trámovou kcí a krytinou z pozinkovaného plechu na dřevěném záklopu (předpoklad)

#### ***Podlaha***

Podlaha 1. PP je betonová. Nášlapnou vrstvu tvoří převážně PVC, keramická dlažba., popř. podlahový nátěr betonu.

#### ***Výplně otvorů***

Vertikální okna na hlavním křídle u schodiště vyměněna v r.2014 – původní vnitřní ocelový rám s jednoduchým zasklením + vnější ocelový rám zasklený izolačním dvojsklem ( $U_g=3,0$ ).

Okna v 1.PP v hlavním křídle nepůvodní zdvojená, v jižním křídle původní dvojité kastlová, ve východním křídle vč. budovy TV nepůvodní zdvojená

Okna v 1.NP, 2.NP, 3.NP původní dvojité kastlová.

Okna ve 4.NP v hlavním křídle původní dvojité kastlová; objekt pro výstup na střechu v jižním křídle okna jednoduchá

Výplně otvorů u přístaveb vyzděny z luxfer.

Hlavní vstupní dveře do objektu nepůvodní dřevěné masivní dvoukřídlé s částečným zasklením.

Vedlejší vstupní dveře do objektu v přístavbách dřevěné palubkové dvoukřídlé s částečným zasklením

#### ***Oplechování***

Oplechování parapetů oken, atiky a střechy je provedeno z měděných plechů.

#### ***Povrchové úpravy***

Sokl objektu kamenný zvýšený, zjištěny poruchy po obvodu budovy, zejména kolem hlavního vstupu do objektu. Fasáda objektu tvořena keramickým obkladem, břizolitovými omítkami (kolem hlavního vstupu poškozeny vlivem sedání základů) a štukovými omítkami se silikátovým nátěrem. Ze strany do dvora lokální poruchy v místech prostupů dešťových svodů římsami a v místech vztlínající zemní vlhkosti a nevhodného způsobu odvodnění okapových chodníků.

### **3.3 Budova D – SO 03**

---

#### ***Obvodový plášť***

Svislé nosné kce zděné z cihel děrovaných CDK. Vnitřní nosné stěny jsou z cihel děrovaných CDK, příčky jsou z cihel děrovaných.

#### ***Vodorovné nosné kce, střecha***

Stropy budovy B jsou montované ze stropních železobetonových panelů

Plochá střecha nad 3.NP ukončena PVC folií, přitížena vrstvou kameniva, po obvodu vyzděna a oplechována vysoká atika se zábradlím. Plochá střecha nad 4.NP ukončena krytinou z hydroizolačních pásů – viditelné poruchy spojení s podkladem, po obvodu nízká atika z měděného plechu.

#### ***Podlaha***

Podlahy na chodbách z kamenné dlažby, v místnostech krytina z PVC, schodiště z teracových stupňů.

#### ***Výplně otvorů***

Původní hliníková zdvojená okna v barvě bronz, v 1.PP část z nich vyměněna za plastová s dvojsklem.

Vstupní dveře původní hliníkové s dvojsklem.

#### ***Oplechování***

Oplechování parapetů oken, atiky a střechy je provedeno z měděných plechů.

## **Povrchové úpravy**

Celoplošný keramický obklad fasády vč. soklu

## **4 OBECNÝ POPIS PRACÍ REGENERACE OBJEKTŮ**

*Sumář:* Projektová dokumentace řeší:

- sanační opatření na fasádách
- repase, repliky a výměny výplní otvorů vč. navazujících prvků klempířských a truhlářských
- zateplení střešních konstrukcí
- opravu popř. výměnu krytin
- zateplení suterénu budovy B
- sanační opatření kolem budov a v suterénu
- vyregulování otopné soustavy
- opravy hromosvodů
- návrh vzduchotechnického zařízení pro odvětrání tříd se systémem zpětného získávání tepla (rekuperace)
- napojení vzduchotechnického zařízení na stávající silnoproudé a slaboproudé rozvody elektro
- napojení vzduchotechnického zařízení na nové vedení ÚT
- odkanalizování VZT jednotek do stávající kanalizace
- Průrazy, prostupy a drážky pro VZT vedení, ÚT, ZTI. Opláštění VZT vedení sádkartonovými konstrukcemi a minerálními podhledy

### **4.1 Architektonické řešení**

Předmětné objekty SO 01 a SO 02 patří do seznamu nemovitých kulturních památek č.rejst. 16398/6-4628, na něž jsou kladeny jisté požadavky na provádění prací. Vybraný dodavatel musí být srozuměn s tím, že část sanačních prací na budovách SO 01 a SO 02 je dílem výtvarného umění popř. uměleckořemeslnou prací a dle zákona 20/1987 Sb., o státní památkové péči (v platném znění) ji smí provádět pouze restaurátor, vykonávající svoji restaurátorskou činnost na základě zvláštního povolení vydaného Ministerstvem kultury. Po skončení prací bude restaurátorem vypracována závěrečná restaurátorská zpráva.

V případě že během výstavby vzniknou požadavky provést práce odlišně od schválené projektové dokumentace, budou tyto změny včas projednány se zástupcem NPÚ (pro objekty SO 01 a SO 02), popř. s architektem Pavlem Maléřem (týkající se autorských práv objekt SO 03).

Na oknech se nachází řada architektonických prvků, které v případě repasování oken budou zachovány. V případě že bude provedena replika či náhrada za jiný typ okna, budou původní prvky přeneseny i na nové okno. Vybraný dodavatel výplní otvorů si na místě ověří a zaměří velikost otvorů, provede posouzení kotvení do obvodového pláště a to zda vyhoví zatížení větrem a vodorovnou silou, popř. provede úpravu tohoto kotvení. Únosnost v případě potřeby ověří tahovou zkouškou kotvy. V případě

že bude kování nekompletní, bude chybět nebo bude nepůvodní, bude nahrazeno za kopii, tvarem a materiálem shodnou s původním.

## **4.2 Materiálové řešení výplní otvorů**

---

SO 01 a SO 02 - Nová okna budou zhotovena z masivních smrkových profilů a opatřena vícevrstevným krycím nátěrem v barvě lomené bílé. U všech oken bude dodržena stejná barevnost nátěrů, lesk a struktura povrchu. Původní mosazné prvky budou očištěny, repasovány a opět osazeny.

SO 03 – Nová hliníková okna s izolačním trojsklem

## **4.3 Bourací práce**

---

Před započítím prací budou důkladně zakryty podlahové krytiny vhodným způsobem tak, aby nedošlo k jejich poškození. Při bouracích pracích bude postupováno tak, aby vybouraný materiál nepadal před fasády objektu.

Z okna budou nejprve demontována kování, která budou repasována. Následně bude okno opatrně demontováno včetně vnitřního dřevěného obkladu ostění. Při demontáži musí být postupováno tak, aby nebylo poškozeno profilované ostění popř. obklad ze strany fasády. Po demontování stávajícího okna bude do otvoru neprodleně vsazeno nové okno. V případě prodlevy mezi demontáží a montáží nového okna je třeba otvor provizorně zabednit. Jako podklad pro výrobu přesné kopie okna nového předloží vybraný dodavatel dílenskou dokumentaci.

Při bouracích pracích prostupů pro VZT technologie bude v souvislosti se zhotovením prostupů nosnými stěnami nejprve provedeno podepření stropu v místě uvažovaného prostupu. Dále bude z jedné strany nosné stěny vytvořen otvor pro překlad (dimenze prostupů a délky překladů viz Stavebně konstrukční řešení). Jakmile bude překlad na jedné straně stěny schopen plnit svou funkci, bude provedeno vybourání otvoru pro překlad a jeho osazení z druhé strany stěny. Poté bude provedeno vybourání a následné začištění prostupů dle požadovaných rozměrů.

V případě prostupů stropem bude sondami prověřen způsob uložení a vzdálenost nosných stropních trámů. Dále bude provedeno podepření stropů a následné vybourání souvrství až na nosné trámy. Poté bude provedena trámová výměna dle velikosti prostupu a zpětné zapravení dle velikosti požadovaného otvoru vč. začištění konstrukce podlahy.

V rámci bouracích prací se nepředpokládá, že by bouraný materiál mohl být nebezpečným odpadem.

## **4.4 Restaurátorské práce – výplně otvorů**

---

SO 01 a SO 02 - v souladu se stanoviskem památkové péče budou restaurovány mosazné části kování. Jedná se zejména o původní klíčky se štítky, obrtlíky včetně podložek, dále mechanismus ovládání výklopů. Mechanismus nyní nefunkční - chybějící části budou doplněny a otevírání zprovozněno.



#### **a) Repasovaná okna**

SO 01 a SO 02 – viz výpis výplní otvorů

#### **b) Nová okna a repliky původních oken**

SO 01 a SO 02 – první vzorové okno od každého typu bude po osazení odsouhlaseno projektantem a zástupcem památkové péče. Okna budou vyměněna včetně parapetů a obložení špalet.

SO 03 – dodavatel předloží před výrobou dílenskou dokumentaci k odsouhlasení

##### Postup montáže okna:

Okno bude osazeno na dřevěné podložky a vyklínováno. Kotvení bude provedeno pomocí páskových kotev. Kotvy budou umístěny 100-150mm od rohu rámu a dále v maximální vzdálenosti 800mm. Variantě lze individuálně po dohodě s projektantem připustit i jiné kotvení.

V případě větší velikosti stávajícího otvoru, který je širší než rám montovaného okna a o více jak 40mm z každé strany, bude prostor mezi oknem a ostěním vyplněn tuhou deskou extrudovaného polystyrenu adekvátní tloušťky. Spára mezi polystyrenem a zdivem bude vyplněna montážní pěnou. Případně je možné vypěnit i spáru mezi dřevěným rámem a polystyrenem. Montážní pěnou lze zaplnit pouze spáry do maximální šíře 30mm.

##### Požadavky na připojovací spáru:

Rám okna je před upevněním těsnících materiálů nejprve potřeba důkladně zbavit prachu, mastnoty a povrchové vlhkosti. Po zatuhnutí pěny budou její zbytky odstraněny svislá spára z vnější strany zatmelena. V nadpraží bude mezi rám a betonový překlad umístěna komprimační páska a následně z vnější strany zatmelena.

V místě parapetu bude spára vyplněna montážní pěnou. Detail provedení v tomto místě bude vyřešen při montáži prvního kusu okna. K zatmelení je třeba použít dlouhodobě elastické tmely. Okno bude zatmeleno po celém obvodu jak z vnější tak i vnitřní strany.

#### **c) Nátěry**

SO 01 a SO 02 - finální úprava povrchu repasovaných i nových oken bude u všech oken jednotná. Bude provedeno podtmelení, zatmelení a 2x krycí olejofermežový nátěr v barvě lomené bílé. Původní mosazné prvky budou očištěny, repasovány a opět osazeny.

#### **d) Těsnění**

SO 01 a SO 02 - nová i repasovaná okna budou doplněna o silikonové těsnění umístěné do drážky na všech vnitřních křídlech. Vnější křídla budou ponechána bez těsnění.

#### **e) Zednické začištění a malby**

V rámci výměny oken budou provedeny zednické bourací práce a následné opravy poškozeného zdiva a omítek špalet a nadpraží. V případě keramického obkladu v okolí okna bude obklad v nezbytné ploše osekán a po montáži nového okna doplněn stejným typem obkladu.

V případě že bude okno měněno, bude provedena výmalba celé stěny až po nejbližší roh. U repasovaných oken bude provedena výmalba ostění a nadpraží

#### f) Doplnky

U vybraných oken budou instalovány žaluzie – typ upřesněn ve výpisu ostatních výrobků.

#### g) Požadavky na lešení a závěsné lávky

Pro provedení stavebních prací na budově A, budovy tělocvičny, přístaveb budovy B, kolem hlavního vchodu budovy B a kolem věžovitého nárožního křídla se schodištěm budovy B bude použito lešení. Pro provedení stavebních prací na ostatních částech budovy B a na budově D bude využito závěsných lávek.

## 5 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 5.1 Budova A – SO 01

*Sumář:* Projektová dokumentace řeší repasi, popř. výměnu výplní otvorů vč. navazujících prvků klempířských a truhlářských. Projekt dále řeší sanační práce na fasádě a soklu objektu, úpravu přilehlých zpevněných ploch, opravu hromosvodu vč. zemnění. V interiéru jsou v 1.PP navrženy sanační opravy omítek, dále návrh odvětrávání tříd se systémem zpětného získávání tepla (rekuperace) a vyregulování otopné soustavy.

#### **Výplně otvorů:**

Kastlová okna (stávající) - případě že se jedná o původní kastlová okna, bude provedeno kromě vnějších křídel jejich repasování, truhlářské vyspravení, utěsnění a nový ochranný nátěr. Ochranné nátěry provést tradiční technologií ve složení: podtmelení, zatmelení a 2x krycí olejofermežový nátěr v barvě lomené bílé. Při repasi nebude měněno konstrukční řešení okenních křídel. Vnější křídla budou vyměněna za nová, zasklená izolačním dvojsklem. Rám nového křídla bude posílen pouze do hloubky tak, aby z čelního pohledu zůstal subtilní po vzoru stávajících oken. Zasklívání bude provedeno do rámu a příčlív. Kování bude použito původní mosazné, v případě nepůvodního bude nahrazeno obdobným dle výběru z katalogu (odsouhlasí projektant v rámci KD).

Zdvojená okna (stávající) – nepůvodní zdvojená okna budou vybourána a nahrazena novými kastlovými okny (viz výpis oken), vnější křídla zasklená izolačním dvojsklem. Členění okenních křídel bude zachováno dle původních oken. Ochranné nátěry budou provedeny ve stejné skladbě jako u kastlových oken. Nové mosazné kování dle výběru z katalogu (odsouhlasí projektant v rámci KD)

Balkonové sestavy – bude provedeno kompletní repasování balkonových sestav. Vnější křídla zůstanou původní

Okna jednoduchá s dvojskly (ditherm) – proběhne výměna za nová okna špaletová.

Stávající okno ve vikýři v podkroví (O43) a okno na chodbě 1.NP (O41) se zasklením ditherm do plastových lišt - křídla budou nahrazena novými s izolačním dvojsklem. Dále bude doplněn druhý vnitřní rám s jednoduchým zasklením.

Vstupní dveře – Původní masivní dubové dvoukřídlé hlavní vstupní dveře do objektu jsou zkroucené – budou nahrazeny replikou. Původní kování bude přeneseno na nové dveře. Nepůvodní vstupní dveře do suterénu budou nahrazeny novými masivními dubovými dveřmi (členění bude přizpůsobeno novým hlavním vstupním dveřím do objektu B s označením prvku D1/P)

#### ***Klempířské prvky:***

U repasovaných oken bude provedena kontrola stávajícího oplechování parapetu, v případě poruch bude parapet opraven případně vyměněn. U nových oken bude provedeno nové oplechování z měděného plechu.

Bude provedena oprava oplechování říms kolem celého objektu vč. střechy nad schodištěm (celkem výměra 62,5 m<sup>2</sup>, z toho oprava/výměna cca 10 %). Pokud není uvedeno jinak, bude náhrada provedena z měděných plechů.

#### ***Zámečnické prvky:***

Mříže na oknech (viz výpis zámečnických výrobků) – u již pozinkovaných mříží okna bude odstraněna případná povrchová koroze, povrch bude očištěn, odmaštěn, opatřen 2x novým nátěrem bílé barvy. V případě ocelových mříží bez úpravy zinkováním bude mříž odříznuta, opískována, žárově pozinkována, zpětně přivařena (v místech sváru ošetřeno studeným zinkem) a po oxidaci opatřena 2x novým nátěrem bílé barvy.

Zábradlí na balkoně a terase; dekorativní mříž nad terasou (viz výpis zámečnických výrobků) – z povrchu budou odstraněny nesoudržné vrstvy a povrchová koroze, povrch bude očištěn, odmaštěn, opatřen 2x novým nátěrem bílé barvy.

#### ***Truhlářské prvky:***

V případě repasování původních výplní otvorů bude provedeno repasování jejich vnitřních parapetů. V případě výměny okna za repliku nebo výměny nepůvodního zdvojeného okna za nové kastlové okno bude k oknu dodán nový dřevěný masivní parapet s profilací dle původních parapetů (viz výpis truhlářských výrobků)

#### ***Vnitřní nenosné konstrukce:***

Po umístění VZT jednotky bude část prostoru klubovny (m.č. 006) oddělena příčkou z pórobetonových tvárnic + osazeny dveře 80L do ocelových zárubní.

#### ***Podhledy:***

VZT potrubí bude oplášťeno SDK konstrukcemi – SDK kastlíky, případně celoplošným SDK podhledem.

V případě že v místnosti již byl v minulosti nainstalován minerální podhled, bude v místě uvažovaného vedení VZT potrubí provedeno jeho rozebrání. Po montáži VZT a kastlíku bude provedeno napojení původního podhledu na nový kastlík

### **Povrchové úpravy:**

#### Vnitřní omítky:

Část degradovaných vnitřních omítek v 1.PP (výměra cca 35m<sup>2</sup>) v serverové místnosti v počítačové učebně (m.č. 005), bude otlučena až na nosné zdivo, následně budou aplikovány nové sanační omítky ve skladbě S22.

Na nové příčce z pórobetonových tvárnic budou provedeny nové omítky a výmalba

U všech měněných oken a dveří bude provedeno zednické začištění ostění a nadpraží, detaily zednického začištění budou provedeny dle provedení ostění původních kastlových oken.

#### Fasáda:

Nejprve bude fasáda kompletně očištěna a omyta vysokotlakou technologií. Na celé budově bude provedena sanace vnějších omítek (rozsah poškození do 5 % plochy) – odstranění nesoudržných vrstev, vyrovnání podkladu, penetrace, kompletní obnovení fasády 2x silikátovým nátěrem dle stávající barvy.

Kolem zadní terasy a schodiště (celkem výměra 34,1m<sup>2</sup>) bude provedeno kompletní otlučení omítek až na zdivo a dále bude aplikováno sanační opatření dle certifikované skladby S22 (od certifikovaného dodavatele) - dorovnání podkladu jádrovou omítkou, nopová folie s omítací mřížkou, penetrace, štuková omítka, 2x silikátový nátěr.

Na celém objektu bude provedena revize stavu větracích mřížek – chybějící či poškozené budou nahrazeny novými. Dále bude provedeny nové nátěry rámu a dvířek plechových skříní na fasádě (cca 2m<sup>2</sup>).

#### Sokl:

Celková výměra soklu 28,9m<sup>2</sup>. Budou provedeny restaurátorské práce na kamenném soklu – nejprve bude provedeno ukotvení uvolněných kamenů, dále obroušení zvětralé vrstvy žulového kamene, vyplnění spár, zpevnění, konzervace, hydrofobizace.

#### Sanace balkonu:

Omítky kolem konstrukce balkonu budou sanovány dle postupu sanace u fasády. Poškozený vrchní nátěr betonu podlahy (výměra 6,5m<sup>2</sup>) bude očištěn, odstraněny nesoudržné vrstvy, podklad bude penetrován a následně bude proveden 2x nový vodotěsný polyuretanový nátěr vč. části čela balkonu až po oplechování. Sokl z keramického obkladu (výměra 1,1 m<sup>2</sup>) bude překontrolován, v případě poruch opraven.

### **Zpevněné plochy:**

Stávající vybetonované okapové chodníky kolem zadního schodiště budou vybourány (výměra cca 8m<sup>2</sup>), bude proveden výkop hl. 800mm, osazena betonová dlažba 500x500mm do

šterkového podsypu a hutněného kameniva (skladba S18), ve spádu směrem od objektu. V kamenivu umístěna drenážní trubka pro odvod vody od objektu.

#### **Technická řešení:**

Zdravotně technické instalace – viz část D.1.4.1

Vzduchotechnika a chlazení – viz část D.1.4.2

Bude provedeno odvětrání se systémem zpětného získávání tepla (rekuperace) prostor sloužících pro výuku – viz PD část VZT. Potrubí bude zavěšeno pod stropem Před montáží VZT potrubí budou provedeny svislé a vodorovné prostupy skrz stropy a zdívo. Na potrubí větších dimenzí budou umístěny překlady

Ústřední Vytápění – viz část D.1.4.3

Dodavatel zajistí vyregulování otopné soustavy.

Ochrana před bleskem a přepětím – viz část D.1.4.4

Pro montáž zemního pásu budou okolo budovy provedeny výkopy. V případě zpevněných ploch bude provedeno rozebrání popř. vybourání zpevněné plochy a po uložení zemních pásu zpětná pokládka, popř. dobetonování

Zařízení silnoproudé elektrotechniky – viz část D.1.4.5

## **5.2 Budova B – SO 02**

*Sumář:* Projektová dokumentace řeší repasi, popř. výměnu výplní otvorů vč. navazujících prvků klempířských a truhlářských. Dále je řešeno zateplení objektu v úrovni střech vč. opravy popř. výměny střešních krytin. V 1.PP jsou navrženy sanační opravy a vnější zateplení suterénního zdiva pod úrovní chodníků. Je navrženo zateplení stropu v podchodu pod rizalitem na jižním křídle. Projekt dále řeší sanační práce na fasádě a soklu objektu a úpravu přilehlých zpevněných ploch, opravu hromosvodu vč. uzemnění. U přístaveb jsou navrženy nové střešní krytiny. Dále je navrženo odvětrávání tříd se systémem zpětného získávání tepla (rekuperace) a vyregulování otopné soustavy.

#### **Výplně otvorů:**

Kastlová okna - případě že se jedná o původní kastlová okna, bude provedeno kromě vnějších křídel jejich repasování, truhlářské vyspravení, utěsnění a nový ochranný nátěr. Ochranné nátěry provést tradiční technologií ve složení: podtmelení, zatmelení a 2x krycí olejo-fermežový nátěr v barvě lomené bílé. Při repasi nebude měněno konstrukční řešení okenních křídel. Vnější křídla budou vyměněna za nová, zasklená izolačním dvojsklem. Rám nového křídla bude posílen pouze do hloubky tak, aby z čelního pohledu zůstal subtilní po vzoru stávajících oken. Zasklívání bude provedeno do rámu a příčl. Kování bude použito původní mosazné, v případě nepůvodního bude nahrazeno obdobným dle výběru z katalogu (odsouhlasí projektant v rámci KD). Ve výjimečných případech je navržena výměna stávajícího dožilého okna za repliku s vnějšími křídly s dvojsklem (celkem 13 oken).

Zdvojená okna – nepůvodní zdvojená okna (situovaná v 1.PP hlavního křídla a východního křídla, v prostorách WC jednotlivých pater a ve 4.NP u výlezu na střechu), budou vybourána a nahrazena novými kastlovými okny, vnější křídla zasklená izolačním dvojsklem. Členění okenních křídel dle výpisu oken. Ochranné nátěry budou provedeny ve stejné skladbě jako u kastlových oken. Nové mosazné kování dle výběru z katalogu (odsouhlasí projektant v rámci KD)

Luxfery – původní výplně otvorů přístaveb budou vybourány. V přístavbě č.1 budou vzniklé otvory po vybourání luxfer rozděleny vyzdívkou sloupků 300x300mm z pórobetonových tvárnic. Vzniklé otvory budou vyplněny novými kastlovými okny, vnější křídla zasklená izolačním dvojsklem, v členění dle výpisu oken.

Vstupní dveře – nepůvodní masivní dvoukřídlé dřevěné hlavní vstupní dveře do objektu s jednoduchým zasklením budou nahrazeny novými v členění dle výpisu oken (členění maximálně přizpůsobit původním dveřím mezi zádveřím (m.č. 101) a halou (m.č. 102), popř. zádveřím a šatnou (m.č.119).

Vedlejší (palubkové) vstupní dveře do přístaveb nejsou v rámci tohoto projektu řešeny – jejich výměna bude provedena v rámci projektu Rekonstrukce elektroinstalace během r. 2016.

#### ***Klempířské prvky:***

U repasovaných oken (viz výpis oken) bude provedena kontrola stávajícího oplechování parapetu a kontrola oplechování jednotlivých říms (parapet místy součástí římsy). V případě zjištěné poruchy bude klempířský prvek opraven případně vyměněn. U nových oken bude provedeno nové oplechování z měděného plechu. Část oken v 1.PP zůstane bez oplechování.

Budou opraveny detaily a provedeno oddílatování prostupu svodného potrubí skrz římsu vč. klempířských úprav na římse (celkem cca 25x prostup).

Bude provedena oprava oplechování, v případě většího poškození výměna oplechování u říms a atik kolem celého objektu (uvažovaná výměna v rozsahu cca 65m<sup>2</sup>). Pokud není uvedeno jinak, bude náhrada provedena z měděných plechů.

U přístaveb č. 1 a 2 bude provedena nová krytina z lakovaných pozinkovaných plechů s nástřikem (HP Polyester) vč. pojistného těsnění do drážky. Tento materiál bude použit i pro oplechování atik u přístaveb a nové dešťové žlaby a svody, rovněž pro náhradu pozinkovaných svodů spojovacího krčku u budovy TV, které jsou vyústěny na střechu přístavby č.1.

#### ***Zámečnické prvky:***

Mříže na oknech (viz výpis zámečnických výrobků) – mříž na oknech v 1.PP a v části 1.NP bude odříznuta, otryskána pískem, žárově pozinkována, zpětně přivařena (v místech sváru ošetřeno studeným zinkem) a po oxidaci opatřena 2x novým nátěrem bílé barvy. Mříže na oknech v jižním křídle ve směru do ulice již byly repasovány – nebude do nich zasahováno.

Zábradlí na střeše nad obloukovým rizalitem (viz výpis zámečnických výrobků) – z povrchu budou odstraněny nesoudržné vrstvy a povrchová koroze, povrch bude očištěn, odmaštěn, opatřen 2x novým nátěrem hnědé barvy.

Ocelové dveře na střeše (viz výpis zámečnických výrobků) – dveře budou zkráceny, zatepleny a posunuty a povrchově upraveny.

Vlajková konstrukce na terase nad hlavním vchodem vč. příslušenství (viz výpis zámečnických výrobků) – posunutí kci na novou úroveň podlahy (odřezání, navaření) vč. repasování - odstranění nesoudržných vrstev a povrchová koroze, povrch bude očištěn, odmaštěn, opatřen 2x novým nátěrem bílé barvy.

#### **Truhlářské prvky:**

V případě repasování původních výplní otvorů bude provedeno repasování jejich vnitřních parapetů. V případě výměny okna za repliku či nové kastlové okno bude k oknu dodán nový dřevěný masivní parapet s profilací dle původních parapetů. Výjimku tvoří prostory WC v hlavním křídle a okna ve východním křídle 1.PP, kde bude provedeno zednické začištění a keramický obklad parapetu, v případě WC i obklad ostění a nadpraží.

#### **Vnitřní nenosné konstrukce:**

Pro umístění VZT jednotky v 1.PP bude nutná drobná změna dispozice – mezi strojovnou VZT (m.č. 011) a učebnou (m.č. 022) bude část příčky vybourána a postavena nová příčka z pórobetonových tvárnic. Ve 3.NP bude provedeno posunutí dveří v příčce z důvodu vedení VZT potrubí. Původní otvor bude zazděn, omítnut a vymalován.

#### **Podhledy:**

VZT potrubí bude opláštěno SDK konstrukcemi – SDK kastlíky případně celoplošným SDK podhledem. V místnostech se zavěšenými VZT jednotkami bude instalován minerální podhled s deskami 600x600mm se zvýšenou vzduchovou neprůzvučností, který bude v celé ploše vymezené půdorysným obrysem VZT jednotky rozebíratelný.

V případě že v místnosti již byl v minulosti nainstalován minerální podhled či SDK podhled, bude v místě uvažovaného vedení VZT potrubí provedeno jeho rozebrání. Po montáži VZT a kastlíku bude provedeno napojení původního podhledu na nový kastlík

#### **Povrchové úpravy:**

##### Vnitřní omítky:

Část degradovaných vnitřních omítek v 1.PP hlavního křídla a východního křídla směrem do ulice bude otlučena až na nosné zdivo (výměra celkem 180,9 m2).

Šikmé parapety v 1.PP budou vyrovnány do roviny (příprava pro hlubší kastlové okno) vyzdívkou z plných cihel na úhelník L (70x70x6) uložený do kapes ve zdivu (celk. délka cca 64,5mb). Dále budou aplikovány nové sanační omítky ve skladbě S15, ukončeno výmalbou.

U všech měněných oken a dveří bude provedeno zednické začištění ostění a nadpraží, případně šikmých parapetů; detaily zednického začištění budou provedeny dle provedení ostění původních kastlových oken.

#### Vnitřní obklady:

V prostoru m.č.101 zádveří zjištěna porucha ve zdivu (viditelná z exteriéru) související se zatékáním. Pro upřesnění sanačních prací bude provedena demontáž části travertinového obkladu v prostoru pod schodištěm (výměra cca 4m<sup>2</sup>), po provedení prací bude provedena zpětná montáž.

V případě poškození obkladů z důsledku výměny výplně otvorů bude napojení a doplnění obkladu ze stejného materiálu (předpokládané množství keram. obkladu cca 64 m<sup>2</sup>).

#### Fasáda:

Uliční fasáda je tvořena břizolitovou omítkou a keramickým obkladem ze slinuté keramiky. Fasáda do dvora je tvořena štukovou omítkou (vč. nadstřešního objektu pro výlez na střechu a větracích komínků) a keramickým obkladem (pouze na hlavním křídle).

Celá Fasáda bude nejprve kompletně očištěna a omyta vysokotlakou technologií. Na celé budově bude provedena kontrola stavu omítky a keramického obkladu. V místech kde došlo k poruchám (mimo okolí hlavního vchodu, které je řešeno samostatně), bude provedena sanace břizolitových omítek následujícím způsobem: odstranění nesoudržných vrstev, vyrovnaní hrubých nerovností (přes 10mm), jádrovou omítkou, aplikace škrábané omítky (navlhčení podkladu, aplikace náhozem nebo strojně, stáhnutí zubatým hladítkem, vyškrábání povrchu škrábákem). Způsob aplikace se může u různých výrobců sanačních hmot lišit – odlišný způsob před samotnou aplikací vždy nutno odsouhlasit. (celková sanovaná plocha cca 15m<sup>2</sup>)

Štukové omítky vykazují nejčastěji poruchy u svodných potrubí procházejících římsami a u napojení na střešní konstrukce. Sanace bude provedena následujícím způsobem: odstranění nesoudržných vrstev, vyrovnaní podkladu, penetrace. Následně bude fasáda kompletně obnovena 2x silikátovým nátěrem dle stávající barvy. (celková sanovaná plocha cca 49,5m<sup>2</sup>; nátěr 2x 1645 m<sup>2</sup>)

Poruchy keramického vkladu budou lokálně opraveny výměnou za shodný obklad ze slinuté keramiky a shodné barevnosti (celková sanovaná plocha cca 35 m<sup>2</sup>) .

V případě že po odstranění nesoudržných vrstev bude odhalena ocelová výztuž, bude před opravou omítek provedena její sanace - očištění od rzi, ochrana proti korozi a adhezní můstek (celkem předpoklad 5m<sup>2</sup>).

Kolem hlavního vchodu do objektu (včetně nadezdívky u terasy nad vstupem) bude provedeno kompletní otlučení břizolitové omítky (viz pozn.č.18), v místě trhlin bude provedena stabilizace zdiva – sešití trhlin dle technologického postupu certifikovaného dodavatele, vyspravení podkladu a následně bude provedena nová břizolitová omítka (barevně přizpůsobena stávající okolní omítce). Napojení na původní omítku bude provedeno na jedné straně v rohu mezi



m.č.101 zádveřím a m.č.102 halou a na druhé straně souběžně s hranou okna v m.č. 119 šatnou.

Stávající omítky na obou přístavbách budou otlučeny a nahrazeny thermoizolačními omítkami, štukovou omítkou, 2x silikátovým nátěrem.

Na celém objektu bude provedena revize stavu větracích mřížek – chybějící či poškozené budou nahrazeny novými (cca 10ks). Dále bude provedeny nové nátěry rámu a dvířek plechových skříní na fasádě (4m<sup>2</sup>).

#### Sokl:

Celková výměra 340,4 m<sup>2</sup>. Budou provedeny restaurátorské práce na kamenném soklu – nejprve bude prověřeno ukotvení uvolněných kamenů, dále obroušení zvětralé vrstvy žulového kamene (cca 34 m<sup>2</sup>), vyplnění spár, zpevnění, konzervace, hydrofobizace.

Zvýšený kamenný sokl v podchodu pod rizalitem (cca 61 m<sup>2</sup>) bude očištěn od graffiti a bude opatřen vhodným transparentním hydrofobním nátěrem proti graffiti.

#### ***Střecha a zateplení:***

Hlavní schodišťové křídlo – bude provedeno zateplení v úrovni podlahy půdy (nad 4.NP) dle skladby S9 (celková výměra 220,2 m<sup>2</sup>). Zateplení se skládá z montáže parotěsné folie s následným položením tepelné izolace z minerální vaty v pásech tl. 2x14cm. Pro přístup od schodiště ke komínu a střešnímu výlezu bude zhotovena lávka v délce 13m.

Jižní křídlo vč. rizalitu do ulice; Východní křídlo; Spojovací krček s budovou TV – pultová střecha s měděnou falcovanou krytinou. Zateplení bude provedeno dle skladby S7 v úrovni kce krovu foukanou minerální izolací v tl. 200 – 250mm (200mm nejnižší bod pultové střechy). Pro zajištění dostatečného přístupu pro nafoukání izolantu bude provedeno částečné rozkrýtí střešní krytiny vč. vyřezání prkenného záklopu od odvětrávacích komínů směrem k atice do dvora (celková výměra rozkrývané části 167,7 m<sup>2</sup>). Po nafoukání izolace bude provedeno zapravení krytiny do původního stavu vč. doplnění prkenného záklopu. Pro zajištění dostatečného odvětrání podstřeší budou do střešní krytiny osazeny prvky pro přívod a odvod vzduchu – rozmístění dle výkresu střechy. Na jižním křídle budou osazeny celkem 3ks nových přivětrávacích otvorů (měděný komínek o r. 350x350x450 s lemem pro zfalcování s původní krytinou a stříškou) a 7ks rotačních nerezových hlavic pr. 300mm (hlavice bude osazena na měděném komínku r. 450x450x450 s lemem pro zfalcování s původní krytinou) vč. veškerého příslušenství. Na východním křídle budou osazeny celkem 3ks nových přivětrávacích otvorů a 14ks rotačních nerezových hlavic pr. 300mm.

Obloukový rizalit – plochá střecha se stávající krytinou z hydroizolačních pásů. Již provedeno spodní dodatečné zateplení (SDK podhled s parotěsnou folií a minerální vatou tl. 120mm). Bude provedeno zateplení vrchem dle skladby S6 – montáž nové parozábrany z hydroizolačních pásů, provedení izolace z EPS tl. 160mm (2 x 80mm), separační geotextilie, hydroizolační PVC folie, vč. provedení všech navazujících prvků a klempířských detailů.

Podchodu pod rizalitem na jižním křídle, vystupujícím do ulice bude zateplen. Strop je železobetonový žebírkový s přiznanými žebry. Zateplení bude provedeno systémem kontaktního zateplení minerální izolací s tloušťkou izolantu tl. 220mm a 80mm (obalení žeber), dle zásad ETICS, s vrchní silikátovou omítkou zrnitosti 1,5mm. Žebra stropu budou přiznána. Omítka bude opatřena transparentním hydrofobním nátěrem proti graffiti.

Výlez na střechu – plochá střecha se stávající krytinou z hydroizolačních pásů. Bude provedena demontáž stávající hydroizolace, provedení zateplení dle skladby S8 – montáž nové parozábrany z hydroizolačních pásů, provedení izolace z EPS tl. 160mm (ve dvou vrstvách), separační geotextilie, hydroizolační PVC folie, vč. provedení všech navazujících prvků a klempířských detailů.

Přístavba č.1 (viz detail F) – bude provedena demontáž plechové krytiny a podkladních vrstev až po prkenný záklop, u atiky demontáž oplechování po atikové zdivo. Na prkenný záklop bude položena nová hydroizolace z asfaltových pásů a následně nová krytina z lakovaného pozinkovaného plechu s nástřikem (HP Polyester) s těsněním do drážky pro malé sklony. Atika bude zednický opravena a oplechována z téhož materiálu vč. napojení na střešní krytinu.

Přístavba č.2 (viz detail G) – bude provedena demontáž plechové krytiny a podkladních vrstev vč. prkenného záklopu, u atiky demontáž oplechování po atikové zdivo. Prostor mezi krokviemi a trámkami bude vyplněn dvěma vrstvami minerální vaty o tl. 2x120mm. Následně bude proveden nový prkenný záklop, nová pojistná hydroizolace z asfaltových pásů a následně nová krytina z lakovaného pozinkovaného plechu s nástřikem (HP Polyester) s těsněním do drážky pro malé sklony. Atika bude zednický opravena a oplechována z téhož materiálu vč. napojení na střešní krytinu. Na atice budou zhotoveny přivětrávací otvory. Odtah vzduchu z podstřešního prostoru zajistí rotační hlavice pr. 300mm.

Terasa nad hlavním vstupem s atikou – stávající krytina z asfaltových pásů nahrazena novou parotěsnou vrstvou, na níž bude provedeno zateplení dle skladby S8 včetně všech navazujících detailů.

### ***Zpevněné plochy a zateplení suterénu:***

Jsou navrženy sanační úpravy spojené se zateplením kolem hlavního křídla a východního křídla ze strany ulice, kolem přístaveb a kolem hlavního křídla a jižního křídla ze strany dvora.

Hlavní křídlo a východní křídlo – ze strany ulice bude provedena sanace vlhkosti suterénu dle skladby S21 a s tím související skladby S15. Část suterénu objektu nacházející se pod úrovní chodníku bude zateplena XPS tl. 160mm.

Přístavba č.1 – na objektu jsou patrné statické poruchy patrně z důvodu nedostatečné hloubky založení spojené a následným nerovnoměrným sedáním základu. Bude provedena kopaná sonda pro ověření způsobu založení. Pokud se potvrdí výše uvedený předpoklad, bude provedeno statické podchycení části základu v podobě postupného podbetonování základu do hloubky 1,0m pod úroveň UT. Před zásypem (skladba S20) bude provedeno uložení nopové folie.

Přístavba č.2 – při delší straně objektu bude provedeno odříznutí a vybourání části betonové plochy (celkem plocha 15m<sup>2</sup>), proveden výkop hl. 900mm. Následně bude provedeno položení kanalizačního potrubí KG 125mm a odvodnění dešťových svodů přístavby do kanalizace v rámci skladby nové zpevněné plochy (skladba S17).

Jižní křídlo – stávající vybetonované okapové chodníky kolem zídky vedlejšího (nyní nepoužívaného) vchodu budou vybourány, bude proveden výkop hl. 800mm, osazena betonová dlažba 500x500mm do štěrkového podsypu a hutněného kameniva (skladba S18), ve směru od objektu. V kamenivu umístěna drenážní trubka pro odvod vody od objektu. Stejně tak bude provedeno v místě napojení budovy D na budovu B.

#### **Technická řešení:**

Zdravotně technické instalace – viz část D.1.4.1

Vzduchotechnika a chlazení – viz část D.1.4.2

Bude provedeno odvětrání se systémem zpětného získávání tepla (rekuperace) prostor sloužících pro výuku – viz PD část VZT. Potrubí bude zavěšeno pod stropem Před montáží VZT potrubí budou provedeny svislé a vodorovné prostupy skrz stropy a zdivo. Na potrubí větších dimenzí budou umístěny překlady

Ústřední Vytápění – viz část D.1.4.3

Ke VTZ jednotkám bude přivedeno potrubí UT. Dodavatel zajistí vyregulování otopné soustavy.

Ochrana před bleskem a přepětím – viz část D.1.4.4

Pro montáž zemního pásku budou okolo budovy provedeny výkopy. V případě zpevněných ploch bude provedeno rozebrání popř. vybourání zpevněné plochy a po uložení zemních pásku zpětná pokládka, popř. dobetonování

Zařízení silnoproudé elektrotechniky – viz část D.1.4.5

### **5.3 Budova D – SO 03**

*Sumář:* Projektová dokumentace řeší výměnu výplní otvorů vč. navazujících prvků klempířských a truhlářských. Dále je řešeno zateplení objektu v úrovni střech vč. opravy popř. výměny střešních krytin.

#### **Výplně otvorů:**

Okna – stávající zdvojená hliníková okna, balkonové dveře a plastová okna budou demontována a nahrazena novými hliníkovými okny s výplní z izolačního trojskla. Členění bude zachováno dle původních hliníkových oken. Nová okna budou barevně přizpůsobena stávajícím hliníkovým oknům.

Vstupní dveře – stávající hliníkové vstupní dveře budou demontovány a nahrazena novými hliníkovými dveřmi s výplní z izolačního trojskla. Členění a způsob otevírání bude zachováno dle původních dveří. Nové dveře budou barevně přizpůsobeny stávajícím dveřím.

**Klempířské prvky:**

U nových oken bude provedeno nové hliníkové oplechování (tl. plechu 2,4mm)

Bude provedena revize oplechování krytin, střešních a balkonových a terasových atik. V případě zjištění poruch bude provedena jejich oprava.

**Zámečnické prvky:**

Mříže na oknech – mříže na oknech v 1.PP byly již repasovány. Pro účely výměny oken a montáže vnějších parapetů bude provedena jejich demontáž a zpětná montáž.

Zábradlí na střešní atice + komínky odvětrání + zábradlí na balkoně – z povrchu budou odstraněny nesoudržné vrstvy a povrchová koroze, povrch bude očištěn, odmaštěn, opatřen 2x novým nátěrem žluté barvy.

**Truhlářské prvky:**

K novým oknům v 1.PP bude vnitřní parapet vytvořen z keramického obkladu. K novým oknům všech nadzemních podlaží budou použity původní kamenné parapety.

**Podhledy:**

VZT potrubí bude opláštěno SDK konstrukcemi – SDK kastlíky, případně celoplošným SDK podhledem.

V případě že v místnosti již byl v minulosti nainstalován minerální podhled, bude v místě uvažovaného vedení VZT potrubí provedeno jeho rozebrání. Po montáži VZT a kastlíku bude provedeno napojení původního podhledu na nový kastlík

**Povrchové úpravy:**Vnitřní omítky:

U všech měněných oken a dveří bude provedeno zednické začištění ostění a nadpraží, detaily zednického začištění budou provedeny dle provedení ostění původních oken.

Fasáda:

Fasáda je tvořena keramickým obkladem ze slinuté keramiky. Fasáda bude kompletně očištěna a omyta vysokotlakou technologií. Bude provedeno překontrolování a v případě zjištění poruch oprava – výměna/doplnění za shodný obklad ze slinuté keramiky shodné barevnosti vč. přespárování. (předpokládaný rozsah oprav 6,5 m2)

Na celém objektu bude provedena revize stavu větracích mřížek – chybějící či poškozené budou nahrazeny novými. Dále bude provedeny nové nátěry rámu a dvířek plechových skříní na fasádě (cca 1,5 m2)

**Střecha a zateplení:**

Schodišťové křídlo s plochou střechou – na ploché jednoplášťové střeše bude provedeno zateplení spodem a výměna krytiny dle skladby S10.

Stávající krytina z asfaltových pásů bude demontována až na úroveň stávajícího bednění. Na bednění bude proveden nový ochranný pás typu R13. Následně bude položena hydroizolace z modifikovaných asfaltových pásů s povrchem mineral, na něž bude provedena vrchní vrstva krytiny z modifikovaných hydroizolačních pásů s povrchem dekor.

Dodatečné zateplení spodem bude provedeno minerální vatou tl. 120mm s parotěsnou folií a SDK podhledem.

Terasa s plochou střechou – Práce na ploché jednoplášťové střeše budou spočívat v odstranění stávající vrstvy kameniva, dožilé PVC folie a tepelné izolace až po úroveň původní hydroizolační vrstvy. Původní hydroizolační vrstva (=původní krytina) bude překontrolována a v případě poruch opravena. Následně bude provedeno nové zateplení a krytina dle skladby S10.

Před započítáním prací budou provedeny cca 2 sondy v exponovaných místech, kde bude ověřena stávající skladba především poloha a stav původní asfaltové hydroizolace. Pokud v souvrství nebude v předpokládaném místě stávající vrstva schopná plnit funkci parozábrany, bude kontaktován projektant a bude navrženo upravené řešení skladby střechy v rámci změnového řízení. Při provedení sond budou dále sledovány poruchy střechy. (V době prováděného průzkumu byla k dispozici pouze vizuální prohlídka střechy, ze které nebylo možné zjistit případný rozsah poruch a přesnou skladbu konstrukce. Po provedení těchto sond je možný nárůst víceprací na případné sanační práce za které projektant nenese zodpovědnost.)

Nová PVC folie tl. 1,5mm s nosnou vložkou ze skleněného vlákna bude výrobcem schválena pro použití pod stabilizační vrstvu. Mezi stabilizační vrstvou ze stávajícího kačírku a PVC folií bude umístěna ochranná folie. Nová střecha bude dodána certifikovaným dodavatelem a provedena jako celek včetně všech prostupů a oplechování. Původní doplňky v demontované skladbě (střešní vtoky s perforovaným nástavcem, lišty, apod.) budou nahrazeny novými)

Šikmá střecha s měděnou krytinou (mansardová střech) – část střechy spojující zastřešení schodišťového křídla a terasy s plochou střechou je tvořena mansardovou střechou, která přechází v oplechování atiky. Pro zajištění přístupu pro montáž izolantu bude provedeno částečné rozkrytí střešní krytiny vč. vyřezání prkenného záklopu. Poté bude provedena montáž izolantu dle skladby S12 a následně bude provedeno zapravení krytiny do původního stavu vč. doplnění prkenného záklopu.

Terasa nad hlavním vstupem s atikou – stávající krytina z asfaltových pásů nahrazena novou parotěsnou vrstvou, na níž bude provedeno zateplení dle skladby S8 včetně všech navazujících detailů (nastavení vpusti + větrací hlavice).

Balkon ve 2.NP – bude provedena oprava oplechování balkonu, navaření nových hydroizolačních pásů vč. soklu. a osazení nové vpusti vč. odstranění zatékání do fasády

#### **Technická řešení:**

Zdravotně technické instalace – viz část D.1.4.1

Vzduchotechnika a chlazení – viz část D.1.4.2

Bude provedeno odvětrání se systémem zpětného získávání tepla (rekuperace) prostor sloužících pro výuku – viz PD část VZT. Potrubí bude zavěšeno pod stropem. Před montáží VZT potrubí bude demontována stávající VZT technologie a potrubí v 1. PP (m.č. 006, 007, 008, 009). Dále budou provedeny svislé a vodorovné prostupy skrz stropy a zdivo. Na potrubí větších dimenzí budou umístěny překlady – viz samostatná část PD Stavebně konstrukční řešení.

Ústřední Vytápění – viz část D.1.4.3

Ke VTZ jednotkám bude přivedeno potrubí UT. Dodavatel zajistí vyregulování otopné soustavy.

Ochrana před bleskem a přepětím – viz část D.1.4.4

Pro montáž zemního pásu budou okolo budovy provedeny výkopy. V případě zpevněných ploch bude provedeno rozebrání popř. vybourání zpevněné plochy a po uložení zemních pásu zpětná pokládka, popř. dobetonování

Zařízení silnoproudé elektrotechniky – viz část D.1.4.5

## 6 Tloušťky a umístění izolací:

### stávající:

- SO 01 střecha (podkroví) - minerální izolace	tl. 160-200mm
- SO 02 půda budovy TV - minerální izolace	tl. 240mm
- SO 02 obloukový rizalit - minerální izolace (zateplení spodem)	tl. 120mm
- SO 03 střecha 4.NP - minerální izolace	tl. 120mm
- SO 03 mansardová část střechy 3.NP/4NP – minerální izolace	tl. 120mm
- SO 03 střecha 3.NP - polsid + minerální izolace	tl. 100mm

### navrhované:

- SO 02 terasa nad zádveřím - EPS 150S	tl. 240mm
- SO 02 půda hlavní schodišťové křídlo - minerální izolace	tl. 280mm
- SO 02 pultová střecha - foukaná minerální izolace	tl. 200-250mm
- SO 02 střecha obloukový rizalit – EPS 150S	tl. 160mm
- SO 02 střecha objekt výlez na střechu – EPS 150S	tl. 240mm
- SO 02 obvodové zdivo části 1.PP pod terénem - XPS	tl. 160mm
- SO 02 střecha přístavba č.2 – minerální izolace	tl. 240mm
- SO 02 zdivo přístavba č.1 a č.2 – termoizolační omítka	tl. 40mm
- SO 02 strop podchodu – minerální izolace	tl. 220mm
- SO 03 střecha 4.NP - minerální izolace (zateplení spodem)	tl. 120mm
- SO 03 střecha - mansardová část 3.NP/4NP – minerální izolace	tl. 280mm
- SO 03 střecha 3.NP – EPS 150S	tl. 240mm
- SO 03 terasa nad hlavním vstupem	tl. 240mm

**Poznámka:**

$\lambda$  – součinitel tepelné vodivosti vycházející z Energetického posudku od fy Energetická agentura s.r.o. vyjadřuje maximální přípustné hodnoty použitých materiálů souvisejících přímo s vytápěnou obálkou budovy. Hodnoty bez součinitele tep. vodivosti nevstupují přímo do výpočtu Energetického posudku

**Doplňkové práce:**

U všech nových vstupních dveří bude provedena příprava pro elektrické otevírání vč. následného připojení na stávající systém elektrického otevírání.

V Česticích 03/2016

Ing. Vojtěch Novák