

## OBSAH

|                                                               |          |
|---------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Obsah .....</b>                                            | <b>1</b> |
| <b>Účel, dispozice, osazení.....</b>                          | <b>2</b> |
| <b>1 Architektonické řešení.....</b>                          | <b>2</b> |
| <b>2 Bezbariérové užívání stavby .....</b>                    | <b>2</b> |
| <b>3 Konstrukční a stavebně technické řešení stavby .....</b> | <b>3</b> |
| <b>3.1 Spodní stavba .....</b>                                | <b>3</b> |
| 3.1.1 Založení stavby .....                                   | 3        |
| 3.1.2 Výkopy, zajištění stavební jámy .....                   | 3        |
| 3.1.3 Izolace spodní stavby .....                             | 3        |
| 3.1.4 Ochrana proti bludným proudům.....                      | 3        |
| 3.1.5 Ochrana staveb proti radonu z podloží .....             | 3        |
| 3.1.6 Zásypy.....                                             | 3        |
| <b>3.2 Nosné konstrukce .....</b>                             | <b>3</b> |
| 3.2.1 Svislé nosné konstrukce .....                           | 3        |
| 3.2.2 Vodorovné nosné konstrukce .....                        | 3        |
| 3.2.3 Vertikální komunikace (schodiště) .....                 | 3        |
| <b>3.3 Obvodový plášť, střecha, terasy, .....</b>             | <b>3</b> |
| 3.3.1 Obvodový plášť .....                                    | 3        |
| 3.3.2 Střecha .....                                           | 3        |
| 3.3.3 Balkóny .....                                           | 3        |
| <b>3.4 Komínové těleso .....</b>                              | <b>3</b> |
| <b>3.5 Výplňové konstrukce .....</b>                          | <b>4</b> |
| 3.5.1 Dveře.....                                              | 4        |
| 3.5.2 Okna .....                                              | 4        |
| 3.5.3 Příčky a dělicí konstrukce.....                         | 4        |
| 3.5.4 Předstěny .....                                         | 4        |
| <b>3.6 Konstrukce podlah .....</b>                            | <b>4</b> |
| 3.6.1 Podlahy.....                                            | 4        |
| <b>3.7 Podhledy .....</b>                                     | <b>4</b> |
| <b>3.8 Povrchové úpravy .....</b>                             | <b>4</b> |
| 3.8.1 Specifikace povrchových úprav vnitřních stěn .....      | 4        |
| 3.8.2 Specifikace povrchových úprav vnějších stěn .....       | 5        |
| 3.8.3 Nátěry a malby .....                                    | 5        |
| 3.8.4 Obklady .....                                           | 5        |
| <b>3.9 Tepelné izolace.....</b>                               | <b>5</b> |
| <b>3.10 Akustické izolace .....</b>                           | <b>5</b> |
| <b>3.11 Vnitřní hydroizolace.....</b>                         | <b>5</b> |
| <b>3.12 Zámečnické konstrukce.....</b>                        | <b>5</b> |
| <b>3.13 Truhlářské konstrukce.....</b>                        | <b>5</b> |
| <b>3.14 Klempířské konstrukce .....</b>                       | <b>6</b> |
| <b>3.15 Ostatní výrobky .....</b>                             | <b>6</b> |
| <b>4 Tepelně technické vlastnosti konstrukcí .....</b>        | <b>6</b> |
| <b>5 Osvětlení, oslunění.....</b>                             | <b>6</b> |
| <b>6 Akustika (hluk, vibrace) .....</b>                       | <b>6</b> |
| <b>7 Výpis použitých norem .....</b>                          | <b>6</b> |

## ÚČEL, DISPOZICE, OSAZENÍ

---

Dokumentace řeší stavební úpravy spojené s nově navrhovaným větráním budovy a se zřízením školního klubu v nevyužívaném podkroví budovy. Stavební návrh vychází z předchozí etapy projektové dokumentace, která zahrnovala kompletní zateplení budovy včetně střešního pláště, výměnu výplní otvorů a provedení nové tesařské podlahy v prostoru krovu včetně oprav a sanací poruch a poškození.

Do budovy jsou zavedeny přípojky elektrické, vodovodní a kanalizační sítě. Řešení dešťových vod je stávající, odvodnění stavby se nemění, nemění se odvodňovaná plocha.

Pozemek je stávající stavební parcelou zastavěnou historickou budovou. Podlažnost, barevnost, výšky říms i hřebene zůstanou zachovány. Parkování je řešeno na pozemku vlastníka na zpevněné ploše přiléhající k navrženému domu.

### Parametry řešené části stavby

Obestavěný prostor:

|      |                     |
|------|---------------------|
| 1.NP | 1126 m <sup>3</sup> |
| 2.NP | 1190 m <sup>3</sup> |
| 3.NP | 651 m <sup>3</sup>  |

Podlahové plochy:

|      |                      |
|------|----------------------|
| 1.NP | 266 m <sup>2</sup> . |
| 2.NP | 285 m <sup>2</sup> . |
| 3.NP | 206 m <sup>2</sup> . |

## 1 ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

---

Stávající stavba využívaná jako základní škola je částečně podsklepená stavby o dvou nadzemních podlažích s nevyužitým podkrovím.

Stavební práce obsažené a navrhované v této PD budou probíhat v návaznosti na práce projektované Ing. Matiašem v roce 2022 – samostatná akce a povolení stavby.

V rámci stavebních úprav bude ve 2. NP vybourán stávající světlík a dřevěné schodiště do krovu, světlík se ubourá i v půdním prostoru v plném rozsahu. V jednotlivých třídách budou provedeny prostupy pro vedení VZT potrubí podle předložené PD vzduchotechniky.

Nosné svislé konstrukce z děrovaných cihelných bloků broušených na zdící lepidlo, sádrokartonové systémové příčky (Knauf, Rigips), s požární odolností, ve vlhkých prostorech impregnované, vodorovné nosné konstrukce – podle původního návrhu, opláštění VZT potrubí pod stropy učeben, chodby a kabinetů SDK deskami 12,50 mm na kovové konstrukci.

Vnitřní schodiště monolitické, keramický obklad stupňů, oboustranné dřevěné zábradlí. Konstrukce krovu stávající, úprava jednoho páru kleštin, viditelné prvky v interiéru klubu obložit SDK systémem.

## 2 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

---

Na předmětný stavební záměr se dle ustanovení § 2 odst. 1 vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb nevztahuje předmětná vyhláška č. 398/2009 Sb. Stavba objektu, tak nevyžaduje, aby bylo stavebně-technickými opatřeními zajištěno bezbariérové užívání stavby. Rovněž ze strany investora nebyl vznesen požadavek na stavebně-technická opatření zajišťující toto bezbariérové užívání stavby.

### **3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY**

---

#### **3.1 Spodní stavba**

---

##### **3.1.1 Založení stavby**

Stávající – není předmětem PD.

##### **3.1.2 Výkopy, zajištění stavební jámy**

Není předmětem PD.

##### **3.1.3 Izolace spodní stavby**

Není předmětem PD.

##### **3.1.4 Ochrana proti bludným proudům**

Není předmětem PD.

##### **3.1.5 Ochrana staveb proti radonu z podloží**

Není předmětem PD.

##### **3.1.6 Zásypy**

Není předmětem PD.

#### **3.2 Nosné konstrukce**

---

##### **3.2.1 Svislé nosné konstrukce**

Svislé nosné konstrukce budou tvořeny jako zděná stavba z broušených cihelných bloků na tenkovrstvou zdící pěnu. Budou dodrženy zásady napojování a požadovaných konstrukčních detailů dodavatele technologie. Musí být dodrženy zásady skladování materiálu a technologická kázeň při provádění dle požadavků dodavatele systému.

##### **3.2.2 Vodorovné nosné konstrukce**

Není předmětem PD.

##### **3.2.3 Vertikální komunikace (schodiště)**

Vnitřní schodiště monolitické dvouramenné s mezipodestou, s obkladem keramickou dlažbou.

#### **3.3 Obvodový plášť, střecha, terasy, ...**

---

##### **3.3.1 Obvodový plášť**

Viz návrh předchozí etapy stavby.

##### **3.3.2 Střecha**

Viz návrh předchozí etapy stavby.

##### **3.3.3 Balkóny**

V navrhovaném projektu se nevyskytují.

#### **3.4 Komínové těleso**

---

Komínová tělesa jsou navržena v předešlém záměru k ubourání – tato PD jejich úpravu neřeší.

### 3.5 Výplňové konstrukce

---

#### 3.5.1 Dveře

Většina vnitřních dveří jsou navrženy dřevěné s obložkovými zárubněmi, kování nerez, případně jako součást hygienických lehkých stěn v podkroví a to jak pro zdivo tak pro sádrokartonové konstrukce. Výrobce dveří vybere investor.

#### 3.5.2 Okna

Nejsou součástí návrhu.

#### 3.5.3 Příčky a dělicí konstrukce

V rozsahu celého objektu jsou použity sádrokartonové příčky tl. 100, 125, 150, 200 a 250 mm. Pro konstrukce s požadavky na akustický útlum budou použity konstrukce mezibytových příček s vloženou akustickou izolací, v mokřích prostorech příčky a podhledy impregnované.

#### 3.5.4 Předstěny

V hygienickém zázemí a v nevyužitelném prostoru pod střešními okny v klubu jsou pro zakrytí instalačního vedení i konstrukcí krovu provedeny SDK předstěny systémové v provedení do vlhkých prostor. Předstěny jsou uvažovány do výšky 1,20m nad podlahou.

### 3.6 Konstrukce podlah

---

#### 3.6.1 Podlahy

Skladba podlah v této PD řeší pouze nášlapné vrstvy místností, podkladní a nová nosná konstrukce podlahy je součástí předchozí etapy PD. Nášlapné vrstvy v jednotlivých místnostech budou určeny na základě provozu v nich, tj. vinylová nebo PVC podlaha v obytných místnostech a keramická dlažba v mokřích prostorech. Pro přechod rozdílných nášlapných vrstev bude použita nerezová přechodová lišta, osazená mezi přechody jednotlivých materiálů pod dveřním křídlem. Podkladní vrstvy musí splňovat požadované parametry (rovinnost, pevnost v tlaku, nejvyšší dovolená vlhkost atd.).

#### 3.7 Podhledy

---

V navrhovaném projektu se vyskytují SDK podhledy ve všech obytných místnostech, v hygienických zázemích (SDK green), chodbách, skladech, schodišti i strojovně. Rozsahy jednotlivých podhledů jsou znázorněny v půdorysech jednotlivých podlaží s výškou určenou v tabulce místnosti. Trasy vedení VZT potrubí pod stropy dotčených místností budou provedeny jako obkladové konstrukce z desek 12,50 mm na kovové konstrukci. Prostupy pro VZT prvky bude řešit dodavatel VZT zařízení, stejně jako revizní a kontrolní vstupy a dvířka.

### 3.8 Povrchové úpravy

---

#### 3.8.1 Specifikace povrchových úprav vnitřních stěn

Na zděných konstrukcích se provádí omítky vápenocementové štukové nebo omítky použitého zděného systému. Omítky musí splňovat požadavky na jejich použití (vnitřní, vnější omítky, pevnost) a dále pro konstrukční použití musí splňovat konkrétní technologické požadavky výrobců omítek, zdiva a stěn. Součástí dodávky omítek, resp. stěrek je příprava podkladu a provedení včetně systémových pod-omítkových lišt.

Omítky prováděné na stycích dvou různých podkladů (železobetonové konstrukce x zděné stěny) musí být provedeny s výztužnou sítovinou tak, aby později nedošlo k vytvoření trhlin. Spára mezi stropní konstrukcí a příčkou musí být provedena kluzně – výplň trvale pružným tmelem, v případě že se jedná o požárně dělicí konstrukci, musí být spáry provedeny z takových materiálů, aby byla

zajištěna požadovaná hodnota požární odolnosti konstrukce.

### **3.8.2 Specifikace povrchových úprav vnějších stěn**

Není součástí této dokumentace – nenavrhují se vnější povrchové úpravy stěn.

### **3.8.3 Nátěry a malby**

Jsou navrženy malby jednotlivých konstrukcí podle typu podkladního materiálu (omítky, stěrky, sádkokartony). Všechny malby budou provedeny z otěruvzdorného materiálu. Na plochách z monolitického betonu krytých stropními podhledy se navrhuje bezprašný nátěr na beton. Nátěr musí být otěruvzdorný. Malby a omítky budou určeny a tónovány v průběhu realizace v rámci autorského dozoru.

Nátěry zámečnických a kovových prvků musí splňovat požadavky antikorozi ochrany.

Ocelové konstrukce v exteriéru budou žárově pozinkované, případně ve skladbě: 1x základní antikorozi nátěr syntetický + 2x nátěr vrchní syntetický. Vnitřní konstrukce budou opatřeny základním antikorozi syntetickým nátěrem + 2x nátěr vrchní syntetický.

Všechny dřevěné konstrukce budou opatřeny impregnačními a fungicidními nátěry. Malby a nátěry musí splňovat požadavky na odolnost danému prostředí (vnější, vnitřní).

### **3.8.4 Obklady**

Navržené vnitřní keramické obklady budou provedeny v hygienickém zázemí, úklidu a strojovně VZT. Obklady WC a sprchy jsou provedeny do výšky 2,0 m od podlahy. Pokud není uvedeno jinak, prostory s celoobvodovým obkladem jsou obloženy po celém povrchu stěn do předepsané výšky, včetně ostění parapetů, zákoutí i v případě komplikovaných detailů. Obklady jsou lepeny hydroizolačním lepícím tmelem v celé ploše na upravený podklad. Spárování je navrženo spárovací hmotou, místně silikonovým nebo akrylátovým tmelem s fungicidními přísadami. Druh obkladu bude vybrán v rámci autorského dozoru a výběru investora. Ukončující, lemovací, nárožní a koutové lišty budou dodány z nerez oceli.

## **3.9 Tepelné izolace**

---

Tepelné izolace jsou navrženy v souladu s platnými ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov zejména na základě požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla  $U_n$  ( $W/m^2K$ ). Pohybujeme se v intervalu požadovaných – doporučených hodnot součinitele prostupu tepla.

Konstrukce splňují požadavky minimálních úrovní vnitřních povrchových teplot a zkondenzovaného množství vodní páry uvnitř stavebních konstrukcí.

## **3.10 Akustické izolace**

---

Kročejové izolace z minerální vlny např. Steprock a akustické izolace v mezibytových příčkách a v příčkách oddělujících místnosti s klidovým využitím od ostatních prostor domu.

## **3.11 Vnitřní hydroizolace**

---

Prostory smáčené provozní vodou (sprchy, koupelny, kuchyně) budou opatřeny hydroizolačními stěrkami ve vazbě na stupeň hydrofyzikálního namáhání.

## **3.12 Zámečnické konstrukce**

---

V rámci zámečnických konstrukcí bude řešeno dodavatelsky.

## **3.13 Truhlářské konstrukce**

---

Nábytek a vybavení není součástí tohoto projektu. Bude samostatnou dodávkou a jeho typ a počet bude specifikován dle požadavků investora v další fázi PD.

### 3.14 Klempířské konstrukce

---

Klempířské konstrukce řeší oplechování jednotlivých prostupů VZT potrubí. Návrh, výroba a montáž klempířských stavebních výrobků dle ČSN 73 3610. Nesmí docházet k zatékání vody do konstrukce. Prvky budou dilatovány v místě dilatací stavebních částí a podle svých požadavků (dilatace střešních žlabů apod.). Součástí dodávky je jejich připevnění ke stavebním konstrukcím pomocí příponek včetně spojovacího a připevňovacího materiálu.

### 3.15 Ostatní výrobky

---

V souvislosti s navrhovanými vývody potrubí do fasád a střešního pláště, budou realizovány systémové průchodky s ucpávkami, těsníci limci a objímkami. Nutná revizní dvířka vč. jejich umístění do pohledů a stěn, bude řešeno v rámci realizace a autorského dozoru.

## 4 TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKCÍ

---

Návrh objektu respektuje základní požadavky stavební fyziky. Konstrukce, stavební prvky a materiály použité musí odpovídat požadavkům vnitřního prostředí jednotlivých prostor.

Konstrukce splňují požadavky minimálních úrovní vnitřních povrchových teplot a zkondenzovaného množství vodní páry uvnitř stavebních konstrukcí.

## 5 OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ

---

Orientace je z hlediska umístění domu vhodná a obytné místnosti budou dostatečně osluněné a osvětlené. Ochrana před osluněním bude zajištěna u exponovaných místností prostřednictvím interiérového stínění žaluziemi.

## 6 AKUSTIKA (HLUK, VIBRACE)

---

Stavební konstrukce jsou navrženy tak, aby v chráněných místnostech nebyl překročen limit hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a požadavky norem ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků - požadavky.

Objekt zohledňuje požadavky na vzduchovou neprůzvučnost stavebních konstrukcí jednak mezi vnitřními prostory, ale také před případnými nepříznivými účinky hluku pronikajícího do objektu z exteriéru.

Zdroje hluku na objektu představuje zařízení odvětrání – v tomto případě však zanedbatelných akustických výkonů.

## 7 VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

---

Zákon č. 183/2006 Sb. a jeho prováděcích předpisů, zejména vyhl. č. 499/2006 Sb. a vyhl. č. 146/2008 Sb.,

Seznam norem dotčených stavbou, mající návaznost na požadavky vyhl. č.137/1998 Sb. OTP na výstavbu:

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| ČSN 33 2130   | Elektrotechnické předpisy. Vnitřní elektrické rozvody |
| ČSN 36 0450   | Umělé osvětlení vnitřních prostorů                    |
| ČSN 73 0035   | Zatížení stavebních konstrukcí                        |
| ČSN 73 0580-1 | Denní osvětlení budov. Část 1: Základní ustanovení    |
| ČSN P 73 0600 | Hydroizolace staveb. Základní ustanovení              |
| ČSN 73 0001-5 | Navrhování stavebních konstrukcí, dřevěné konstrukce  |
| ČSN 73 0540-2 | Tepelná ochrana budov                                 |
| ČSN 73 0580   | Denní osvětlení budov                                 |

|                                                                                      |                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ČSN 73 0532                                                                          | Ochrana proti hluku                                                            |
| ČSN 73 0601                                                                          | Působení radonu z podloží, opatření                                            |
| ČSN 73 0802                                                                          | Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty                                   |
| ČSN 73 0810                                                                          | Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí |
| ČSN 73 0818                                                                          | Požární bezpečnost staveb. Obsazení objektů osobami.                           |
| ČSN 73 0833                                                                          | Požární bezpečnost staveb pro obytné budovy,                                   |
| ČSN 73 0834                                                                          | Požární bezpečnost staveb. Změny staveb                                        |
| ČSN 73 1901                                                                          | Navrhování střech. Základní ustanovení.                                        |
| ČSN 73 4130                                                                          | Schodiště                                                                      |
| ČSN 73 4301                                                                          | Obytné budovy                                                                  |
| ČSN 74 4505                                                                          | Podlahy. Společná ustanovení                                                   |
| ČSN EN 1990                                                                          | Zásady navrhování konstrukcí                                                   |
| ČSN EN 1992                                                                          | Navrhování betonových konstrukcí                                               |
| ČSN EN 1993                                                                          | Navrhování ocelových konstrukcí                                                |
| ČSN EN 1995                                                                          | Navrhování dřevěných konstrukcí                                                |
| ČSN EN 1996                                                                          | Navrhování zděných konstrukcí                                                  |
| ČSN EN 1997                                                                          | Navrhování geotechnických konstrukcí                                           |
| ČSN P ENV 1991-2-3 zásady navrhování a zatížení konstrukcí, část 2-3 zatížení sněhem |                                                                                |
| NV č. 272/ 2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací       |                                                                                |

Praha 08/2025

**Tomáš Saidl**

email: 0393@seznam.cz

mobil: +420 774 089 626