

# D. Dokumentace stavby

## Stavebně konstrukční část

### **O-Bourání**

Bourání konstrukcí bude provedeno ručně postupným rozebíráním. Při bourání v nosném zdivu bude otvor současně podchycován překlady.

V 1.NP bude vybouráno:

-otvor pro okno v zadní fasádě , dvě příčky tl. 150 mm, průchod ve zdi tl. 300 mm mezi místnostmi, vyrovnávací schody na chodbě, podlahy v bytě č.2 a č.3 pro novou skladbu a vnitřní drenáž,dřevěná podlaha v bytě č.1, vchodové dveře (ocelohliníkové s nadsvětlíkem) , dveře do sklepa s kamenným nadpražím a zárubněmi (dveře budou osazeny na zvednutou podlahu 0,000 včetně nového osazení překladu a zárubní).

Ve 2.NP bude vybourán

-otvor pro okno v zadní fasádě

V obou podlažích se vybourají okna ( okna jsou dřevěná zdvojená nebo jednoduchá), vnitřní dveře včetně zárubní (budou osazeny nové dveře s požadovanou požární odolností), ponechají se dveře stávající š 600 mm v m.č. S.1.05, S.1.06, S.1.08, S.1.09, zárubně stávající a jen výměna křídla, dv.š. 800 do 3.1.03, dále probourání prostupů pro větrání a odtahy od kotlů.

Bourání v 1.NP a ve 2.NP je vyznačeno na výkresech půdorysů stávajících stavů.

Nad hlavní střechou se provede ubourání komínů pro následné přezdění, komín v přístavku se ubourá pod střechu, stávající střešní krytina přístavku se rozebere.

Odstraní se násypová vrstva na půdě.

### **1–Zemní práce**

Výkopové práce se týkají urovnání terénu pro zpevněnou plochu, osazení ČOV a trubní vedení vody a kanalizace na pozemku investora. Vykopány budou rýhy podél základů pro venkovní odvodňovací drenáž.

Urovnání terénu bude provedeno malým bagrem s ručním začišťením. Zemní práce v blízkosti přívodů sítí do domu budou prováděny ručně s maximální opatrností .

Zeminy bude využito pro konečné úpravy kolem zpevněné plochy, případně zbylá nevyužitá zemina bude odvezena na povolenou skládku .

### **2 –Zakládání, izolace proti vodě**

Základy objektu jsou stávající.

Venkovní schody se založí na betonový základ tl. 300mm se štěrkopískovým podsypem tl.100mm.

### **3 –Svislé konstrukce**

Stávající zdivo se doplní o zadržky z plných cihel a o nové nenosné příčky. Nové příčky v bytech v 1NP jsou navrženy z plynosilikátu Ytong tl. 100 mm a 75 mm.Příčka se dveřmi na chodbě oddělující zádveří je Ytong tl. 100 mm.

Stávající mezibytové stěny jsou z cihel plných v tl. 300 a 450 mm, stávající stěny mezi byty a společnou chodbou jsou cihelné v tl. 500 a 450 mm a jsou vyhovující z hlediska požadavků na hlukovou izolaci a požární odolnost.

Ve 2.NP jsou uvnitř bytů příčky sádkokartonové tl. 75 mm a 100 mm a instalační tl. 150 mm. nová mezibytová příčka je SDK zvukoizolační TL. 150 mm skladba W112, dvojité opláštění 2x White 12,5 ,  $R_w = 55$  dB, výplň protihlukovou izolací např. afer. výrobek Kanuf Inzulation TP 115 nebo TI 140 v tl. 75 mm, příčka splňuje zároveň protipožární odolnost EI 30 DP1. Nová příčka ve 2.np mezi bytem č. 6 a chodbou je z bloků Ytong v tl. 300mm.

Překlady nad bouranými otvory jsou ocelové válcované složené z profilů I 100, U 100, I120, překlad ve stěně tl. 300 je RZP 2x 240. V příčkách Ytong jsou nenosné překlady Ytong. Viz popis ve výkresech půdorysů. Výměna oken je do stávajících otvorů.

#### **4 -Vodorovné konstrukce**

Stávající vodorovné a stropní konstrukce se ponechají stávající.

Stávající stropy v 1.NP nad původními učebnami a ve 2.NP nad celým půdorysem jsou dřevěné trámové s horním a spodním záklopem a s omítkou stropu na rákos. Pod stávající stropy se zavěsí SDK podhled s minerální tepelnou a hlukovou izolací tl. 60 mm v 1.NP a tepelnou minerální izolací v tl. 200 mm ve 2.NP.

Nad chodbami a původním kabinetem v 1.NP jsou cihelné klenby s omítkou. Pod klenby uvnitř bytů se zavěsí SDK podhled s tepelnou a hlukovou izolací jako v ostatních místnostech, na společné chodbě 1.NP se může ponechat klenba. V koupelnách bude SDK podhled impregnovaný s parozábranou.

Pokud bude zachován stávající strop v původní skladbě včetně omítky, bude SDK podhled estetický, jinak bude muset vykazovat požární odolnost podle PBŘS.

Stávající stropní trámy se před zahájením stavebních prací zkontrolují , především v uložení, a ověří se, zda trámy nejsou uhnílé nebo napadené škůdci.

Strop v přístavku je zaklenut železobetonovými žebrovými deskami, nad deskami je dřevěný pultový krov, pod deskami je tenký polystyrenový podhled. Stávající podhled bude vyměněn za SDK podhled s tepelnou minerální izolací tl. 150 mm a střešní krytina z vlnitých azbestocementových desek bude vyměněna za plechovou.

Podlaha v chodbě a zádveří se dobetonuje na úroveň 0,000 = 1.NP. Výškový rozdíl se vyrovná venkovními 3-mi stupni. S tím souvisí zmenšení otvoru pro vstupní dveře od podlahy, překlad je stávající. Dveře do sklepa se vybourají a zvednou, stávající ostění a překlad je z kamene. Nové dveře se osadí do ocelové zárubně, překlad z ocelových nosníků.

#### **5-Izolace tepelná , izolace proti vodě**

Stávající objekt není zateplený, se zateplením fasády se uvažuje výhledově

Minerální hluková a tepelná izolace stropu 1.NP v bytech – tl. 60mm, stropu v přístavku tepelná minerální v tl.150 mm. Tepelná izolace stropu 2.NP bude minerální v tl. 200 mm.

V koupelnách bude pod tepelnou izolací parozábrana.

Zeslabené parapety pod okny se zateplí z interiéru dozdvímkou ytong a omítnou tenkovrstvou štukovou omítkou na perlinku.

Při rekonstrukci podlah v bytech č. 1,2, 3 v 1.NP se do nové skladby vloží tepelná izolace a izolace proti zemní vlhkosti. Vodorovná hydroizolace z těžkých modifikovaných živiniých

pásů se nataví na napenetrovaný podkladní beton. Na izolovaný podkladní beton se uloží podlahový polystyren v tl. 120mm s ochrannou folií proti zatečení podlahového betonu. Ve sprchových zděných koutech bude vodotěsná izolovaná vana provedena hydroizolační stěrkou. Ve společných prostorách 1.NP se stávající skladby podlah zachovají, položí se nové dlažby.

#### Opatření ke snížení vlhkosti neizolovaných stěn:

##### Vnitřní odvětrávací drenáž

Po vnitřním obvodě vlhkých stěn v přízemí v bytě č. 2 a 3 bude ve štěrkové násypové vrstvě pod podkladním betonem položena odvětrávací drenáž, kterou se bude zemní vlhkost odvádět od stěn do venkovního prostoru. Nasávací a výdechové otvory budou prostupem v obvodových stěnách a ve fasádě se zakryjí fasádní větrací mřížkou se sítí proti hmyzu.

Výškové osazení otvorů:

Nasávací otvory budou min 15 cm pod výškovou úrovní výdechových otvorů. Mřížky se osadí dostatečně (min 15 cm) nad terénem, aby nedošlo k vniknutí vody z exteriéru do větrací drenáže.

Drenážní potrubí je navrženo z plastového perforovaného potrubí např. FLEXI DN 70.

V křížení u stěn bude vzájemně propojeno a bude zajištěno provětrávání ve všech směrech.

##### Venkovní odvodňovací drenáž

Venkovní odvodňovací drenáž bude provedena podél stávajících základů po obvodu obytné části objektu. Potrubí je navrženo perforované např. PVC flexi DN 100, uloženo rýze zasypané štěrkem, na vrchní vrstvu štěrku budou položeny betonové dlaždice jako okapový chodník se sklonem od budovy, podél stěn základů pod úrovní terénu bude připevněna nepropustná folie, proti zanesení systému hlínou se rozprostře geotextilie, venkovní strana rigolu se utěsní dusaným jílem, aby nedocházelo ke stahování vody z okolí do rigolu.

Odvodňovací potrubí se odvede od objektu do škarpy.

## **6 - Konstrukce truhlářské, zámečnické**

Ve fasádě se vymění všechna okna. Stávající okna jsou dřevěná zdvojená nebo jednoduchá, dvoukřídlová se sklopným nadsvětlíkem. Výměna oken bude provedena do stávajících otvorů. V zadní fasádě budou dvě nová okna, jedno v 1.NP a jedno ve 2.NP. Okna budou dělena a členěna podle původních oken z doby vzniku objektu školy.

Jedná se o dvoukřídlová okna s dvoukřídlovým nadsvětlíkem. Křídlo okna má uprostřed vodorovnou dělicí příčku. Jedno spodní křídlo bude sklápěcí a s polohou mikroventilace. Rámy oken budou plastové, s povrchem dřeva, prosklení izolačním dvojsklem,  $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Okno do koupelny m.č. 3.1.02 a m.č. 6.2.02 bude zmenšeno, parapet se dozdí. Zasklení bude neprůhledným sklem. Okna s vysokým parapetem budou ovladatelné okenní tyčí.

Okna v přístavku v zadní fasádě budou jednokřídlová s neprůhledným sklem.

Tvary a členění oken je znázorněno v pohledech na fasádu.

Okna v obytných místnostech budou vybavena horizontálními vnitřními žaluziemi.

Vchodové dveře se vymění za plastové s nadsvětlíkem, do otvoru zmenšeného u podlahy, osazení dveří na 0,000. Šířka dveří je stávající, průchod 1200 mm. Prosklení dveří z 1/3, prosklený pevný nadsvětlík, tvar a povrch obdobný oknům.  $U_d = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Vnitřní nově osazované dveře uvnitř bytů budou dřevěné do obložkových zárubní.

Dveře na společné chodbě do bytů a do společných prostor budou dřevěné, plné, s požární odolností 30 minut, budou odpovídat požadavkům požárního řešení.

Dveře na půdu ve stávajícím stavu vyhovují z hlediska požární odolnosti a mohou se zachovat.

Ostatní dveře s požadavkem na požární odolnost se vymění včetně zárubní, bude provedeno v souladu s požadavkem PBŘS.

Dveře uvnitř společných prostor se mohou ponechat.

Dveře v bytech do hyg. zařízení a komory, která jsou bez oken a jsou větraná nuceně, budou mít u podlahy větrací otvory pro přívod vzduchu.

Dveře z chodby 1.NP do zádveří a v chodbě 2.NP za schodištěm v nových příčkách budou dřevěné, ze 2/3 prosklené, zárubeň ocelová.

Větrací mřížky budou kryt větrací otvory pod stropem, ve fasádě budou venkovní větrací mřížky se sítí proti hmyzu (odtah digestoře, odvětrání, výdechy a nasávání větrací drenáže podlah 1.NP).

Stávající schodišťová dřevěná madla se vymění a řádně ukotví do zdí.

## **7 - Konstrukce tesařské**

Stávající krov hlavní valbové střechy beze změny.

Nové laťování pro novou krytinu pultové střechy nad přístavkem, pro taškový tabulový plech.

Nad vchodem bude pultová stříška na dřevěné konstrukci, vzpěry a vaznice z hranolu 100/120, svislé podpěry a krokve z hranolu 80/100 mm, latě pro taškový plech.

## **8 –Střecha : Krytina, klempířské práce**

Stávající krytina beze změny

Stávající střecha nad přízemním přístavkem je vlnitých azbestocementových desek. Bude provedena výměna za barevný červený plech v profilu tašek. Komín nad touto střechou se zbourá. Dešťové žlaby a svody hlavní střechy jsou stávající, nový Pz žlab a svod bude u nové plechové střechy.

## **9 –Úprava povrchů**

a)vnitřní omítky stěn

– na stávajícím zdivu – oprava štukových vápenných omítek

Nové příčky Ytong- štukové stěrkové vyztužené omítky.

Stěny za kuchyňskými linkami a v hygienických zařízeních budou obloženy keram. obklady.

Druh a barva dle výběru investora.Výška obkladů viz tabulka místností na výkrese půdorysu.

Obklady v hygienickém zařízení do výšky 2m, v úklidové nise do výšky 1,5 za výlevkou.

b)venkovní omítky stěn (fasáda) – stávající

c)vnitřní podlahy a podlahové krytiny

Nové nášlapné vrstvy ve všech místnostech 1.NP a 2.NP.

-keramická dlažba

-plovoucí podlaha

-PVC

V 1.NP ve společných prostorách zůstávají skladba podlah stávající, položí se nové dlažby - skladba P4

V 1.NP bytech se stávající podlahy vykopou a provedou se nové skladby včetně hydroizolace a tepelné podlahové izolace, viz skladba P1. V bytě č.2. a 3 se provede vnitřní odvětrávací drenáž.

Ve 2.NP bude v místnostech S.2.01, S.2.02. 6.2.01, 6.2.02, 4.2.03, které jsou nad klenbami, provedena nová keramická dlažba, na novém podlahovém betonu tl. 50 mm, stávající dlažba a prkna a část násypu se odstraní, klenby jsou stávající. Viz skladba P3. V bytech 1.NP se pod klenby zavěsí SDK podhled s hlukovou izolací, na chodbě 1.NP se klenby mohou nechat viditelné.

Ve 2.NP nad dřevěným trámovým stropem se podlahy v bytech provedou ve skladbě P2.

V koupelnách m.č. 4.2.02 a 5.2.02 bude dlažba do tmelu, hydroizolační stěrka, desky CETRIS tl. 18 MM

V ostatních místnostech nad trémovým stropem bude PVC s podložkou nebo plovoucí podlahy s podložkou MIRELON tl. 2 MM, pod podložkou budou OSB DESKY tl. 18 MM.

Pod deskami OSB nebo CETRIS bude hluková izolace - MIRELON TL. 5 mm, na stávající dřevěné fošnové vyrovnané podlaže. Pod podlahovými fošnami je stávající stropní konstrukce (dvojitý dřevěný trémový strop s horním a spodním záklopem, předpokládá se vrstva škváry v tl. 100 mm uvnitř stropu, skladba stávajícího stropu bude ověřena sondami při realizaci. Stávající omítka stropu 1.NP se zachová a opraví, omítky jsou na rákos. Pod omítnutý podhled se zavěsí desky SDK 12,5 mm White, nad podhled 60 mm minerální hlukové izolace např. Isover AKU.

Schody z přízemí do patra jsou kamenné, stávající, budou vyčištěny a natřeny hydrofobním nátěrem.

Schody na půdu jsou betonové, beze změny.

Schody do sklepa jsou betonové, stupně se nabetonují a schodišťové rameno se prodlouží vzhledem k nové konstrukční výšce s výstupem na 0,000.

Venkovní schody a podesta před vchodovými dveřmi je ze zámkové dlažby.

Podlaha na půdě je stávající, odstraní se násyp na horní záklop (odlehčení stropu 2.NP)

Podlaha ve sklepe stávající. Oprava sklepa bude provedena v další etapě dle možností investora.

d) SDK podhledy pod stávající stropy 1.NP . 2.NP, s tepelnou a protihlučkovou izolací nad podhledem. V koupelnách pod stávající stropy zavěsit podhledy SDK impregnované. Na společné chodbě 1.NP stávající omítnutá klenba.

## **10 -Nové zpevněné plochy**

Zpevní se plocha vedle domu pro parkování 6 OA, plocha navazuje na stávající zpevněný vjezd na pozemek a na stávající zpevněnou cestu před domem. Zpevnění nové plochy se navrhuje zhutněnou vrstvou šterkodrtě o rozloze 233 m<sup>2</sup>.

## **Pozn. Č.1**

**Konstrukce budou provedeny podle požadavků z hlediska požárního zabezpečení stavby.**

**Objekt bude vybaven přenosnými hasícími přístroji podle požadavku v požární zprávě. – viz zpráva požárního specialisty - je součástí této PD.**

Viz popis v Souhrnné zprávě B.2.8 a celé řešení viz zpráva požárního specialisty PBŘS, viz příloha D.3.

## **Pozn.č2**

Veškeré stavební a instalační práce budou prováděny dle příslušných norem za dodržení předpisů bezpečnosti práce.

**Bezpečnost práce při výstavbě**

Při provádění stavebních prací bude dodržena bezpečnost práce dle nařízení vlády č.591/2006 Sb o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v rozsahu jednotlivých oborů prováděných jednotlivých činností.

# Statické posouzení

## **a.) základní a koncepční řešení nosné konstrukce**

Nosný systém je stěnový.

Stávající strop 1NP v bytech a ve 2.NP je dřevěný trámový s oboustranným záklopem. Na chodbě 1.NP a ve sklepě jsou cihelné klenby. V přístavku jsou betonové desky s polystyrenovým podhledem, nad deskami je pultový dřevěný krov. Pod stávající stropy budou zavěšeny SDK podhledy s tepelnou izolací.

Skladba stávajících stropů je uvedena orientačně. Stavebními úpravami nebudou nosné prvky stropu dotčeny. V případě potřeby budou provedeny sondy během stavebních prací. Bude zkontrolován stav stropních trámů 1.NP a 2.NP, zda nejsou napadené hnilobou nebo škůdci.

Z hlediska nového užitého zatížení stropu 1.NP se stav nezhorší, užité zatížení pro plánované byty je menší než bylo počítáno pro původní užité zatížení provozem školy. Před zavěšením podhledu 2np se vyčistí podlaha půdy, odstraní se násypy na záklopu.

Stavebními pracemi nebudou stávající nosné konstrukce významně dotčeny a nové nosné konstrukce nevznikají. Bourání se týká vytvoření otvoru pro 2 okna a pro průchod mezi místnostmi.

Bourání bude provedeno postupně, bouraný otvor pro okna bude zároveň podchycován ocelovými válcovanými nosníky a otvor pro průchod překlady RZP.

V příčkách bude provedeno vybourání dveřních zárubní a bourání dělicí nenosné příčky.

Založení objektu je stávající a stavebními pracemi nebudou stávající základy přitíženy.

Stavební práce neovlivní stávající konstrukce z hlediska odolnosti a stability.

## **b.) Stabilita konstrukce**

Stavební objekt byl v rámci řešené projektové dokumentace navrhován na veškeré předpokládané budoucí zatížení po dobu životnosti stavby zadané investorem a ostatní zatížení dle současných platných norem a předpisů ( klimatické, užité apod.)

Návrh konstrukcí bezpečně vyhovuje zadanému zatížení.

Při vlastní realizaci stavby musí být dodržen materiál navržený v projektové dokumentaci a následné používání na základě technologických podkladů a postupů výrobce. Použité výrobky pak musí splňovat požadovaný stupeň jakosti a kvality. V případě použití jiných materiálů než jaké jsou navrženy touto dokumentací musí tyto materiály vykazovat minimálně stejné mechanické vlastnosti. V případě nedodržení tohoto požadavku je potřeba nové materiály posoudit provedením statického přepočtu.

## **c.) rozměry hlavních prvků nosné konstrukce**

viz výkresová část

## **D.1.3.Požárně bezpečnostní řešení**

viz příložená zpráva PBŘS

#### **D.1.4. Technika prostředí staveb**

-zdravotechnika-rozvod vody a kanalizace

-vytápění

-rozvod elektro

-rozvod plynu

Vnitřní rozvody pro stavební úpravy v domě budou napojeny na stávající přívody sítí a na stávající vnitřní rozvody.

Jednotlivé specializace jsou řešeny v samostatných složkách a jsou nedílnou součástí projektu.

**Instalace zdravotnické, topení a elektroinstalace provedou specializované firmy dle vlastní realizační dokumentace.**