

Seznam příloh stav.části:

- D1.1.1 Technická zpráva
- D1.1.2 Půdorys 3.NP - ZSS
- D1.1.3 Půdorys 4.NP + řezy - ZSS
- D1.1.4 Půdorys 4.NP + řezy - tesařské kce
- D1.1.5 Půdorys 4.NP - navržený stav
- D1.1.6 Příčný řez A-A - navržený stav
- D1.1.7 Příčný řez B-B - navržený stav
- D1.1.8 Podélný řez C-C - navržený stav
- D1.1.9 Schodiště – půdorysy 1.NP a 2.NP - ZSS
- D1.1.10 Schodiště – půdorysy 3.NP a 4.NP - ZSS
- D1.1.11 Schodiště – řez D-D - ZSS

D1.1.1 Technická zpráva

D 1 Účel a popis objektu

Školní objekt na půdorysu písmene „L“ má 3 nadzemní podlaží, podkroví a je částečně podsklepený. Západní průčelí je směrem k hlavnímu průtahu Jaroměří – do ulice Husovy. Dnešní hlavní vstup je ale z klidné boční ulice Knappovy, původní vstup z rušné ulice se již nevyužívá. Objekt slouží k výuce žáků 1. stupně Základní školy Boženy Němcové, jejíž hlavní budova se nachází ve vzdálenosti cca 600m.

U vstupu je v přízemí šatna. Ve třech patrech je celkem kmenových 10 učeben, dále kabiny, sborovna, byt školníka ve 2.NP a v každém podlaží sociální zázemí oddělené pro dívky a chlapce. Mimo to i pro pedagogický sbor.

V podkroví byla před cca 12ti lety vybudována počítačová učebna. Vedle ní je poměrně velký nevyužívaný půdní prostor, kde by se měla nyní vybudovat nová polytechnická učebna. U této učebny nelze zajistit bezbariérový přístup, protože ihned za vstupem je vazný trám krovu, který musí být zachován. Proto je podlaha nové učebny umístěna o 350mm výš než je patrová podesta 4.NP (podkroví).

Nová učebna má podlahovou plochu 75,60 m², započitatelná plocha (více jak 1,3m) je však kvůli malé světlé výšce u půdních nadezdívek pouze 68,0 m². Do učebny se vchází přes malou předsíňku, ze které je i vstup do zbylého nevyužitelného půdního prostoru. Učebna má zajištěno denní osvětlení i přirozené větrání 6ti střešními okny osazenými do šikmin střechy.

D 2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

D 2.1 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Jedná se o půdní vestavbu, takže vzhled objektu zůstává zachován. Pouze do střešního pláště budou osazena střešní okna, která však nejsou vzhledem k malé šířce přilehlé komunikace z terénu vidět. Dvojice oken budou směrem do Husovy ulice korespondovat se stávajícími střešními okny počítačové učebny.

Přístup do nové polytechnické učebny je z patrové podesty ve 4.NP po dvou schůdcích nad úroveň vazných trámů krovu. V půdním prostoru určeném k vybudování nové učebny byla v minulosti provedena zvýšená podlaha právě nad úrovní vazných trámů. Před vlastním vstupem do učebny vznikne malá předsíňka, ze které bude ještě vstup do zbývajících půdního prostoru, kde je nutné zachovat přístup k vymetacím otvorům komínového tělesa a k výlezu na střechu.

Polytechnická učebna má členitý půdorys daný rozmístěním komínových těles, sloupků krovu, ale i umístěním odvětrávacích potrubí splaškové kanalizace. Rovněž jsou zde slaboproudé rozvody pro počítačovou síť a příjem internetu. V učebně tak vzniknou výklenky, které bude možno využít jako vestavěné skříně či police. Bude zde umístěn i dvoudřez pro umytí rukou či pro případné ruční práce, při kterých je třeba vody.

Strop, stěny i šikminy učebny obloženy sádkartonovými konstrukcemi, na podlaze plovoucí podlaha.

D 2.2 Řešení vegetačních úprav okolí objektu

Netýká se.

D 2.3 Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Do úrovně patrové podesty 4.NP bude zajištěn bezbariérový přístup pomocí pásového schodolezu LG 2004, na který se osadí invalidní vozík. Z úrovně podesty je bezbariérový přístup do počítačové učebny a do nové polytechnické učebny vedou další 2 vyrovnávací schůdky, které budou překonány opět pomocí pásového schodolezu.

D 2.4 Napojení na infrastrukturu

Učebna bude napojena ze stávajících rozvodů ve 3.NP pod novou učebnou. Elektrická energie přivedena z rozvaděče na chodbě 3.NP pod půdním prostorem.

Odpad z dvoudřezu napojen do odvětrávacího potrubí kanalizační stoupačky z WC ve 3.NP. Studená voda rovněž přivedena ze spodního patra z WC dívek.

Pod střešní okna osazena nová tělesa ÚT a napojena na prodloužené stoupačky z učebny a WC ve spodním patře.

D 3 Kapacity, užitkové plochy, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

V objektu školy vznikne jedna nová učebna o podlahové ploše cca 75,6m² a před učebnou malá předsíňka o ploše necelých 2,5m².

Nová učebna má zajištěno přirozené osvětlení i možnost přirozeného větrání střešními okny.

V objektu není žádná výroba či jiná činnost, která by okolí obtěžovala hlukem, prachem, případně vibracemi.

D 4 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Školní objekt čp.287 sestává ze dvou částí - křídel. Uliční starší křídlo je tradičně zděný z cihel plných klasického formátu se třemi nadzemními podlažními, půdním prostorem pod sedlovou střechou a částečným podsklepením. Stropy jsou dřevěné trámové s rákosovou omítkou. Schodiště a stropní deska chodby v 1.NP pravděpodobně z monolitického železobetonu. Dvorní kolmé křídlo je novější třípodlažní, nepodsklepené s plochou střechou. Stropy zřejmě betonové či keramické.

S ohledem na stávající konstrukce je řešeno i použití jednotlivých materiálů při půdní vestavbě. Nové příčky i podhledy sádkartonové, aby příliš nezatěžovaly

stávající nosné konstrukce. Sádkartonové konstrukce doplněny tepelnou izolací z minerální plsti.

Převážná většina konstrukcí řešena suchou montáží. Tyto konstrukce se jeví u tohoto tradičně řešeného objektu jako nejvhodnější. Minimálně zatíží stávající stavební konstrukce, zajistí požadovanou vzduchovou neprůzvučnost i požární odolnost.

D 4.1 Všeobecné stavební práce a konstrukce HSV

D 4.1.1 Bourací a podchycování práce

Před zahájením bouracích prací je třeba odpojit půdní prostor od elektrické energie, aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem. Poté bude možné zahájit bourací práce.

Bouracích prací je minimum. Pouze demontujeme vstupní dveře do půdního prostoru a vybouráme zárubeň a celou špaletu na šířku 980mm. Nadpraží dvevního otvoru vybouráme do výšky 228cm nad úroveň podesty, kde lze předpokládat spodní líc železobetonového věnce tvrdého stropu nad schodišťovým prostorem, takže zřejmě nebude nutné osazovat nad otvor překlady.

Další bourací práce či spíše demontáže budou pro napojení na inženýrské sítě – průrazy stropu pro kabel elektro, pro přívod studené vody či stoupaček ústředního vytápění. Pro přemístění odvětrávacích potrubí ke sloupku krovu bude nutné odšroubovat cca 2 podlahové desky OSB. Ty budou po přemístění opět vráceny na svoje místo a přišroubovány.

Vybouraný materiál odvážen a uložen na skládku.

D 4.1.2 Střecha

Původní sedlová střecha objektu byla v loňském roce opatřena novou krytinou – asfaltovým šindelem. Skladba však nebyla dodržena dle projektové dokumentace a část původního bednění (záklopu) je ze spodní strany potažena plísní. Při prohlídkách a zaměření půdního prostoru bylo zjištěno i několik míst kam zatékala dešťová voda. Na podlaze z desek OSB byly patrné mokré fleky. Na tuto skutečnost projektant upozornil vedení školy.

Úpravy střechy spočívají pouze v provedení podhledu a zateplení s příslušnými izolacemi – viz jednotlivé odstavce PSV.

D 4.1.3 Úpravy povrchů

Ve vybourané špaletě bude na zdivu provedena běžná vápenná štuková omítka. Schodišťová zeď je z prosotru půdy opatřena pouze jádrovou omítkou. V části chodbičky bude tato omítka napenetrována, přetmelena lepidlem se zatřenou perlínkou a následně opatřena štukem.

D 4.2 Všeobecné práce a konstrukce PSV

D 4.2.1 Izolace proti vodě

Na původní bednění sedlové střechy byla provedena krytina z asfaltových šindelů bez odvětrávané štěrbin. Proto bude nutné zachovat tuto štěrbinu mezi krokvemi. Proto uchytníme difúzní fólii pomocí latí na boky krokví tak, aby pod bedněním zůstala odvětrávaná štěrbina výšky cca 50mm. Bude použita fólie Jutadach se 2 lepicími pruhy pro slepení jednotlivých pásů.

Zespod bude tepelná izolace ve stropě a šikminách půdních vestaveb ochráněna parotěsnou fólií Jutafol N 110. Tu vložíme i do svislých předstěn a příček pod sádrokartonové desky.

D 4.2.2 Izolace tepelné

Do šikmin střešní konstrukce vloženy mezi krokve desky z minerální plsti tl.100mm. Dalších cca 200mm rohoží z minerální plsti proběhne průběžně pod krokvemi. Obdobně to bude ve stropu, kde bude tepelná izolace mezi a pod kleštinami. Opět o celkové tloušťce 300mm.

Po obvodu polytechnické učebny budou sádrokartonové předstěny v tl.175mm. Zvenčí nosný rošt z plechových nosníků 100mm obložen deskami Orsik tl.50mm. Dalších 100mm minerálních rohoží vloženo mezi nosníky.

Do příčky mezi učebnou a chodbičkou vložíme 50mm silné minerální rohože.

D 4.2.3 Konstrukce tesařské

Po přepočítání skutečných dimenzí původního krovu bylo zjištěno, že všechny prvky krovu vyhoví i při zvýšeném zatížení sádrokartonovými konstrukcemi s tepelnou izolací.

Pro možnost zavěšení sádrokartonového podhledu bude krov doplněn kleštinami 80/160 uchycenými na každý pár krokví v úrovni budoucího podhledu. Po provedení zateplení a překrytí difúzní fólií bude pod hřebenem položen pás dřevoštěpových desek OSB tl.22mm v šíři 625mm. Tím bude zajištěn přístup k vikýřovým oknům, případně ke komínu.

Dále bude v levé části doplněna jedna krokev 120/160 místo dnešních výměn pro vikýřové okno, které bude odstraněno. Po obou stranách nové krokve budou osazena střešní okna.

D 4.2.4 Konstrukce klempířské

Střešní okna Velux jsou dodávána s vlastním typovým lemováním z lakovaného hliníku. Jedná se o lemování „dvojčat“ pro plochou krytinu.

D 4.2.5 Konstrukce doplňkové

V nové učebně a chodbičce bude strop i šikminy vytvořeny SDK-podhledy. Jedná se o systém KNAUF. Kovová spodní konstrukce z CD-profilů. Podhledy a šikminy jako požární stropy v posledním nadzemním podlaží - sádrokartonový podhled na konstrukci krovu v provedení s odolností REI 30 DP2.

Předstěny po obvodu učebny opláštěny zevnitř dvojnásobnou deskou GKB 12,5 pro získání větší odolnosti proti nárazu. Předstěny mají nosný rošt z plechových nosníků š.100mm. Příčka mezi učebnou a chodbičkou z nosníků š.50mm oboustranně opláštěna dvojnásobnou vrstvou desek GKB 12,5.

D 4.2.6 Konstrukce truhlářské

V nové učebně budou osazena 3 dvojice střešních oken Velux. Jedná se o kyvná bílá bezúdržbová okna GLU MK10 0055 o rozměru 780x1600mm. Okna doplněna vlastním typovým lemováním z lakovaného hliníku a zateplovací izolační soupravou.

Obě nová dvevní křídla (1x800/1970 L a 1x700/1970 P) – požární uzávěry EW 30 DP3 budou osazovaná do ocelových dělených zárubní pro sádrokartonové příčky. Křídla opatřena samozavírači. Obě křídla s kováním klika-klika a zámkem s vložkou FAB.

V obou nových místnostech bude na podlahy položena plovoucí podlaha po aplikaci tkaniny Mirelon. Po obvodu plochy podlaha zakončena rohovými lištami.

D 4.2.7 Obklady

Vpravo za vstupem do učebny bude osazena spodní skříňka kuchyňské linky s vsazeným dvoudřezem a stojánkovou baterií. Za touto skříňkou provedeme obklad do výšky 1500. Po penetraci sádrokartonových desek bude obklad nalepen na běžné lepidlo a vyspárována spárovací hmotou.

D 4.2.8 Nátěry

Všechny nové i původní prvky krovu před osazením nastříkat přípravkem proti škůdcům a hnilobě dřeva (např. Lignofix Profi). Stejně tak záklop i odhalené stropní trámy v podlaze 4.NP.

Ocelové zárubně opatřeny 1x základním nátěrem a dvojnásobným vrchním emailem.

D 4.2.9 Malby

Štukové omítky dvojnásobně natřeny či nastříkány vrchní malbou např. Primalex. Stejně opatříme i sádrokartonové podhledy a další konstrukce KNAUF. Barevné řešení určí stavebník.

D 5 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

K projektové dokumentaci nebyl vypracován „*Průkaz energetické náročnosti budovy*“. Byly navrženy materiály a výrobky vykazující požadované vlastnosti.

D 6 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu, vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Netýká se.

D 7 Dopravní řešení

Netýká se.

D 8 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

Objekt se nenachází v žádném ochranném pásmu, není zde nebezpečí překročení hlukových limitů. V posledním nadzemním podlaží nehrozí zvýšené radonové nebezpečí.

D 9 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Všechny stavební a pomocné práce musí být prováděny dle zákoníku bezpečnosti práce a odpovídajících vyhlášek, zejména vyhl. 591/2006 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, vyhl. 362/2005 Sb. o požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, vyhl.č. 268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.