

TECHNICKÁ ZPRÁVA – DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Záměrem projektu je zřízení nové kmenové učebny s kapacitou 30 žáků sloučením stávajících dvou místností v 3.NP křídla B1. Záměrem nedojde k navýšení kapacity školy nad 770 žáků (maximum stanovené Hygienickou stanicí hlavního města Prahy stanoviskem ke změně v zápisu Základní školy Dědina, Žukovského 580/26, 161 00, Praha 6 – Liboc, do rejstříku škol a školských zařízení MŠMT – č.j.:HSHMP 12249/2020)

A) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Sloučením dvou místností ve 3.NP v pavilonu B1 bude vytvořena komfortní kmenová třída, která vyhovuje nárokům současného vzdělávání. Bude vytvořen dostatečný prostor pro školní lavice i volný prostor v zadní části učebny. Po rekonstrukci vznikne obdélníková místnost, lavice budou umístěny ve dvou řadách. Umístění školní tabule je zvoleno na základě světelných podmínek (světlo přichází zleva). Zástupcem školy byl zadán požadavek na konkrétní typ školní tabule, s níž mají v ZŠ dobrou zkušenost a nejlépe splňuje požadavky výuky. Do třídy bude instalována tabule s interaktivním snímačem a projektorem na krátkou vzdálenost dle požadavku školy (tabule na středním AL stojanu – výškově nastavitelná, magnetická tabule s kvalitním dvouvrstvým keramickým povrchem nejvyšší kvality, vypalovaným při vysokých teplotách, plocha středního dílu tabule je bílá, popisovatelná za sucha stíratelnými fixy, křídla je možné kombinovat pro popis fixem nebo křídou, popřípadě včetně potisku linkami).

Nášlapná vrstva podlahy v učebně bude tvořena světlým matným PVC obdobným jako v ostatních stávajících učebnách. Nášlapnou vrstvu ve skladu bude tvořit stávající PVC. Výmalba třídy zvolená bílá. Výmalba skladu zvolena bílá. Do stávající chodby bude vestavěn sklad, ze strany chodby bude provedena nová výmalba v odstínu modré (dle stávající chodby).

B) Dispoziční a provozní řešení

Provozní řešení je dáno účelem užívání objektu – školské zařízení. Změna užívání dvou místností v interiéru 3.NP v pavilonu B1 nebude mít vliv na provozní řešení školy. Nová kmenová učebna bude sousedit se stávajícími dvěma kmenovými učebnami a chodbou.

C) Bezbariérové užívání stavby

Změna užívání dvou stávajících místností a vestavba nového skladu nemá vliv na bezbariérové užívání stavby.

D) Konstrukční a stavebně technické řešení

Bourací práce

Bude vybourána příčka mezi stávajícími místnostmi B.304 (kabinet prvního stupně) a B.305 (sklad učebnic). Budou odstraněny dveřní výplně z obou stávajících místností (B.304 – včetně prahu). Zámky z obou dveřních výplní budou ponechány a instalovány do nových dveří (generální klíč). Otvor po dveřní výplni ve stávající místnosti B.305 bude rozšířen pro následné osazení dveří o světlé průchozí šířce 900mm. Bude vybourán stávající obklad v.1500mm za umývadlem. Bude demontováno umývadlo. Bude odstraněna nášlapná vrstva PVC (včetně lepidla a soklové lišty) z obou stávajících místností (B.304, B.305) a části chodby, kde vznikne sklad. Bude odstraněn pruh PVC před stávajícím parapetem v chodbě o šířce 250mm. Otopné těleso před stávajícím oknem

v chodbě bude demontováno a uschováno pro montáž na nově vyzděný parapet. Budou demontována stávající svítidla a některé zásuvky a vypínače. Bude demontována stávající parapetní deska v chodbě. Parapetní deska bude následně zkrácena (o přesah) na své zadní straně a umístěna zpět mezi stávající a požární okno. V budoucí učebně bude proškrábnuta drážka pod parapetem pro vedení nového slaboproudého kabelu. Budou demontovány stávající revizní dvířka do stávající šachty.

Zemní práce:

Projekt řeší změnu užívání dvou místností v interiéru 3.NP. Zemní práce nejsou předmětem projektu.

Spodní stavba

Projekt řeší změnu užívání dvou místností v interiéru 3.NP. Spodní stavba není předmětem projektu.

Svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce nebudou záměrem ovlivněny.

Vodorovné nosné konstrukce:

Vodorovné nosné konstrukce nebudou záměrem ovlivněny.

Střešní konstrukce:

Do střešní konstrukce nebude žádným způsobem zasahováno.

Příčky:

Otvor po dveřích ve stávající stěně učebny bude zazděn pórobetonovými tvárnici tl.100mm.

Pro vytvoření skladu je navržena sádrokartonová příčka s požadovanou požární odolností EI 30DP1 (oboustranně dvojité opláštěná příčka deskou tl. 12,5mm s vkládanou izolací z minerálních vláken). *Použitá skladba sek příčky bude doložená platným certifikátem na požadovanou požární odolnost ke kolaudaci.*

Při provádění se musí postupovat striktně podle podkladů výrobce sádrokartonových konstrukcí, musí dojít k zatmelení spár všech vrstev desek a k řádnému prošroubování spodní vrstvy. Nosný rám příček bude proveden s ohledem na výšku konstrukce a její zatížení s roztečemi svislých profilů dle statických podkladů výrobce systému. Montáž veškerých sádrokartonových konstrukcí musí provádět pouze specializovaná firma s platným oprávněním. Skladby a detaily příček je nezbytné provádět striktně podle technických listů výrobce.

Za umývadlem v učebně bude provedena SDK předstěna pro napojení rozvodu do stávající šachty.

Podlahy:

Jsou navrženy pouze nové nášlapné vrstvy podlah – ve třídě je navrženo heterogenní světlé matné PVC celoplošně lepené, obdobné jako v okolních učebnách. Ve skladu zůstane stávající PVC. Budou provedeny nové soklové PVC lišty (učebna, sklad uvnitř i vně). Před prováděním nové podlahy v učebně bude provedena nivelační stěrka pro vyrovnaní podlahy po bourané přičce.

Podlahová krytina učebny (PVC) musí být schopna snést vysokou zátěž, být odolná proti poškrábání a otlaku. Odolnost vůči otěru T, min. třída zátěže 34, odolnost vůči nožičkám nábytku (odolnost vůči bodovému zatížení $\leq 0,1$ mm), protiskluznost dle EN 13893 $\geq 0,3$.

Dodavatel podlahy je povinen před zahájením ověřit všechny požadavky na výšky jednotlivých nášlapných vrstev (včetně jejich podkladů a lepidel) a vycházet ze zaměření na staveništi.

Všechny podlahové krytiny musí splňovat požadavky vyplývající z provozu v daném prostoru a musí vyhovět požadavkům bezpečnosti při užívání.

Otvory:

Budou osazeny nové dveře do skladu a do nové kmenové učebny. Dveře jsou podrobně popsány v tabulce dveří D.1.1.2.

Ze strany investora je požadavek na zachování okna v obvodové stěně navrženého skladu. Vzhledem k řešení rohové dispozice fasády (okno z navrženého skladu X okno ČCHÚC) a zároveň vzhledem k dřevěnému laťování, které je na fasádě navrhujeme osazení nového okna s požární odolností EI30DP1 ze strany interiéru skladu do stávajícího ostění okna, přičemž původní okno bude zachováno. Okno s požární odolností bude plnit funkci požárně dělicí konstrukce a musí být provedené těsně na styk se stávajícími požárně dělicími konstrukcemi. Vnitřní požární okno bude řešeno uzamykatelnou klikou pouze pro technické potřeby – mytí!!

Vnitřní požární okno musí umožnit otevření stávajícího okna – spodní rám nového požárního okna je umístěn níž než rám stávající, horní rám nového požárního okna je umístěn výš. Z tohoto důvodu je před stávající parapet umístěn nový parapet vyzděný z pórobetonových tvárnic tl.250mm.

Povrchy stěn/akustické povrchy

Vnitřní úpravy povrchů budou splňovat estetické a hygienické požadavky, požadavky na oteřuvzdornost a bezprašnost - podle funkce dané místností.

Ve třídě bude provedena výmalba stěn i stropu. Za umývadlem bude proveden keramický obklad do výšky 1500mm. (formát obkladu 150x150mm)

Připravenost podkladu pro keramický obklad bude dle technických podkladů výrobce a dodavatele povrchové úpravy. Obklad bude před realizací vzorkován a schválen investorem.

Změna v interiéru se nedotýká hygienických zázemí.

Pro zajištění vyhovující doby dozvuku v učebně bude na stěny v pruhu pod stropem učebny instalován akustický obklad a na strop lokální pohledové akustické stropní panely ze skelné vlny tl.40mm.

Na stěně protilehlé ke školní tabuli bude instalován akustický obklad sádrokartonovými perforovanými deskami na ocelovém roštu s odsazením 100mm v pásu výšky 2100mm od stropní konstrukce. Desky tl. 12,5mm s čtvercovými otvory 12x12 mm s podílem děrované plochy 16 %, dutina je vyplněna minerální vlnou tl. 75 mm. Mezi podlahou a akustickým SDK bude použit standartní SDK (jednostranně dvojité opláštěná instalační předstěna 2x12,5mm).

Na stěnu protilehlou ke stěně s okny bude instalován akustický obklad sádrokartonovými perforovanými deskami na ocelovém roštu s odsazením 100mm v pásu výšky 900mm od stropní konstrukce. Desky tl. 12,5mm s čtvercovými otvory 12x12 mm s podílem děrované plochy 16 %, dutina je vyplněna minerální vlnou tl. 75 mm. Při zkrácení na 900mm je zkrácená strana umístěna u stropu. (neúplné děrování u stropu)

Akustické děrované desky budou po montáži penetrovány a následně válečkem s krátkým vlasem přemalovány.

Akustické řešení je podrobně popsáno v *Návrhu opatření pro snížení doby dozvuku zpracovaném Ing. Štěpánem Dvořákem.*

Podhledy

Podhledy nebudou realizovány. Na strop učebny budou instalovány pohledové lokální akustické pohltivé panely ze skelné vlny o tloušťce 40mm rozměru v průmětu 600x1200mm. Panely jsou bodově lepeny na strop. Montáž bude provedena dle technického listu výrobce. Barva panelu bílá – případně před realizací stanovena zástupcem školy.

ZTI

Bude přesunuto (respektive demontováno a umístěno nové) stávající umývadlo a napojeno na stávající rozvody ve stávající šachtě. Napojovací bod na vodovod a kanalizaci je vyznačen v půdoryse. Všechny prostupy rozvodů a instalací procházející požárně dělícími konstrukcemi ohraničující navržené požární úseky N 03.01 a N 03.02 budou těsněné – požadovaná požární odolnost na těsnění je EI30.

Nemění se způsob přípravy TUV, potřeba TUV ani množství odpadních vod.

Vytápění:

Způsob vytápění není záměrem dotčen. Stávající otopné těleso v chodbě pod oknem bude demontováno a následně vráceno zpět na parapet dozděný pro požární okno.

Chlazení:

Nebude realizováno nové chlazení učebny.

Vzduchotechnika:

Větrání učebny je řešeno přirozeně – okny.

Pro odvětrání skladu budou osazeny větrací mřížky s požární odolností. Osazení mřížek vyznačenov půdoryse.

Pro zajištění efektivního větrání je navrženo osazení senzorů sledování množství CO₂ ve třídě. V případě zjištění nepřípustné koncentrace CO₂ ve třídě, bude zahájeno intenzivní větrání přes okna.

E) Tepelně technické vlastnosti konstrukcí a výplní otvorů

Stavební úpravy nezmění tepelně technické vlastnosti stávajícího objektu. Není zasahováno do vnější obálky budovy.

F) Oslunění a osvětlení

Studií denního osvětlení bylo zjištěno, že požadavky normy ČSN EN 17037 *Denní osvětlení budov* budou v kmenové učebně splněny a denní osvětlení je ve smyslu požadavků této normy vyhovující.

G) Hluk a vibrace

Dělicí konstrukce ohraničující novou kmenovou učebnu zůstávají stávající. Vzhledem k okolním stávajícím učebnám s jejich stavebním provedením je akustika vyhovující.

Při provozu školního zařízení nebude vznikat nadměrný hluk. Třída je orientována do vnitřního atria. Okolní stavby nejsou z tohoto hlediska negativně ovlivněny.

Vzhledem k umístění stavby nevzniká ohrožení vibracemi.

Pro zajištění vyhovující doby dozvuku v učebně bude na stěny v pruhu pod stropem učebny instalován akustický obklad a na strop lokální stropní panely. Akustické řešení je podrobně popsáno v *Návrhu opatření pro snížení doby dozvuku zpracovaném Ing. Štěpánem Dvořákem*.

Příloha D.3. Požárně bezpečnostní řešení je z hledisky požární bezpečnosti nadřazena technické zprávě D.1.1.1..

Vypracovala: Ing. arch Barbora Veselá