

| | | |
|----|---|---|
| a) | Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje..... | 2 |
| b) | Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby | 2 |
| c) | Stávající stav a bourané konstrukce | 2 |
| d) | Navrhovaný stav..... | 2 |
| e) | Truhlářské výrobky a hliníkové výrobky..... | 3 |
| f) | Akustické podhledy a obklady..... | 4 |
| g) | Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí | 6 |
| h) | Požadavky a upozornění | 6 |
| i) | Závěr | 6 |

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Projekt řeší kompletní rekonstrukci prostoru bývalé šatny, kde by měla vzniknout speciální multimediální učebna.

b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Při modernizaci učebny je uvažováno s celkovou rekonstrukcí, tj. od demontáže stávající podlahové krytiny, silnoproudých rozvodů a osvětlení a následné vybudování stavebních částí, silnoproudých, slaboproudých rozvodů a kabelových tras pro AV techniku ve třídě, včetně nového chlazení. Učebna bude vybavena novou podlahovou krytinou, kazetovým akustickým podhledem s LED osvětlením, novou výmalbou, elektricky ovládanou stínicí technikou (okenicemi) a specializovaným nábytkem. Řešení bude navíc doplněno interaktivním zobrazovačem a stolním vizualizérem. Žáci jsou vybaveni sluchátky a pevnými počítači což nabízí digitální obrazovou prezentaci učitele i žáka, streamování videa, monitorování individuální práce na žákovských počítačích, ovládání studentských PC, chat rozhovory s učitelem a mnoho dalšího.

c) Stávající stav a bourané konstrukce

Rekonstrukce učebny začne úplnou demontáží stávajících silových rozvodů a osvětlení. V další fázi dojde k přístavení kontejneru na stavební suť v návaznosti na volný přístup pro odvoz sutě z učebny. Po přístavení kontejneru budou zahájeny bourací práce obsahující následovné:

- vysekání otvoru pro podružný silový rozvaděč
- vytvoření drážek pro nové silové a slaboproudé okruhy + chráničky ve stěnách a stropě
- odstranění stávající podlahové krytiny PVC, dřevěných parket, prkenného záklopu
- vytvoření drážek v podlaze pro nové silové a slaboproudé okruhy a chráničky
- zapuštění podlahové krabice, do které budou zavedeny volné chráničky
- vybourání dřevěných vstupních dveří z chodby (900/2000) a oken
- odstranění staré vrstvy výmalby na stropě a 100 % omítek na všech stěnách a ostěních otvorů

d) Navrhovaný stav

Po vybourání dotčených konstrukcí budou vytvořeny nové skladby podlahy:

- Vyrovnání trámů oboustrannými příložkami z fošen 120/50 mm, celková délka fošen 95 mb
- Vyrovnání stávajícího násypu ze škváry
- Nosná podlaha z tvrdých podlahových desek tl. 2 x 24 mm
- PVC krytina homogenní v rolích, tl. 2 mm včetně PVC soklů.

Nové sádrové omítky tl. 20 mm, osazení vstupních dveří, nový obklad za umyvadlem.

Osazení nových dřevěných oken s venkovními ocelovými okenicemi manuálně ovládanými.

e) Truhlářské výrobky a hliníkové výrobky

Součástí dodávky okenic budou 3 fyzické vzorky jednoho křídla s různými typy lamel!!!

T/4 – 1 ks

Dřevěné dveřní křídlo 900x1970 mm, levé

- s polodrážkou
- doporučená tloušťka dveřního křídla 40 mm
- materiál: HPL laminát barva bílá, plné
- kování: materiál broušená nerez, klika/klika, madlo, samozavírač vestavěný do křídla
- **akustická neprůzvučnost min. 37 dB!**

Dveřní zárubeň:

- ocelová dvoudílná pro dodatečnou montáž
- barva RAL 7016
- součástí dodávky je kompletní zárubeň včetně 3x 3D stavitelných závěsů a TPE těsnění
- padací práh, přechodová nerezová lišta
- **akustická neprůzvučnost min. 37 dB!**

T/5 – 4 ks

Venkovní okno 1210 x 2550 mm

- Dřevěný rám - dubové profily historizujícího průřezu – nutné vyvzorkovat GD
- Hliníkové okapničky (na křídlech i rámu) v barvě rámu oken!
- Středová ztužující dřevěná příčka rámu
- Meziokenní dřevěná příčka na každém křídle tl. 30 mm
- Zasklení čirým izolačním trojsklem Ug 0,7, vnitřní barva distančního rámečku v odstínu rámu oken
- Parotěsné napojení na stavební konstrukce
- Vnitřní celoobvodové kování, kličky mosaz elegant
- Venkovní parapet pozink s nátěrem
- Vnitřní parapet dřevěný masiv tl. 40 mm, nátěr v odstínu oken
- Venkovní i vnitřní kompletní nátěr ve všech vrstvách v barvě tmavě hnědé
- Venkovní parapety pozink s nátěrem

Okna jsou opatřena venkovními skládanými okenicemi 1210 x 2550 mm osazenými do špalety

- Hliníkové nosné obvodové a ztužující profily
- Výplň hliníkové lamely tl. plechu 2 mm
- Panty, kliky
- Vodicí lišty v parapetu a nadpraží
- Manuálně ovládané
- Povrchová úprava - nátěr v barvě světle béžové

Poznámka:

Všechny rozměry před výrobou ověřit na stavbě!

Před realizací je třeba přiložit vzorky materiálů k odsouhlasení architektem a investorem.

Součástí dodávky bude výrobní dokumentace odsouhlasená architektem.

f) Akustické podhledy a obklady

Pro zabezpečení akustiky v učebně budou použity svěšené kazetové podhledy s panely s jádrem ze skelné vaty s mikropórovým povrchem a absorpční třídou A. Do dutiny za podhledem budou vkládány nízkofrekvenční absorbéry, pro zvýšení pohltivosti na nízkých frekvencích. Pohltivý podhled má podél bočních stěn a v přední části lem z plného SDK s „F“ lištou. Do dutiny nad SDK bude doplněna vrstva minerální vaty tloušťky 50 mm s objemovou hmotností nad 40 kg.m-3.

Akustický celoplošný stropní systém s polozapuštěnou hranou. Snadná montáž a demontáž kazet. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty.

Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=1,00$, α_p 125Hz =0,40, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 190.

Panely jsou tlusté 15 mm, mají celoplošně natřenou boční hranu, zapuštěnou 7 mm pod rastr a rozměr panelu 1200x600 mm.

Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost panelu je 1,32 kg/ m². Maximální možná zátěž koncových prvků na kazetu bez přemostění je 0,5 kg.

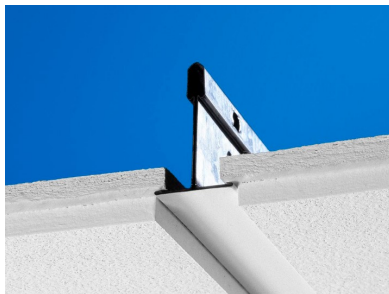
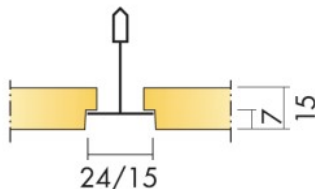
Viditelný povrch je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě 500 nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovlákennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.

Plně recyklovatelný výrobek. Obsah CO₂ při výrobě panelu 2,73kg CO₂ equiv/m² vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Dle Finské emisní třídy označen M1. Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo týdenního čištění vlhkým hadříkem. Životnost 50 let.

Nosný rošt je viditelný zapuštěný (polozapuštěná hrana) šířky profilu 24mm. Tělo profilu z galvanizované oceli je lisováno a potaženo pozinkovanou ocelí, je vyráběn válcováním. Hlavní profil disponuje zvýšenou torzní pevností a stabilitou pro bezpečnou instalaci a splnění excelentní zátěžové kapacity. Má unikátní úzký hřbet ve tvaru V, který umožňuje rychlou a snadnou montáž panelů bez rizika jejich poškození.

Vedlejší profil disponuje patentovaným zámkem pro snadné a bezpečné upevnění k hlavnímu profilu. Je zde slyšitelné cvaknutí, když je vedlejší profil ve správné poloze připojen do hlavního profilu. Tento zámek přispívá k bezpečné instalaci a umožňuje i snadnou zpětnou demontáž. Na zámku se nachází dlouhý podpůrný jazýček pro rychlé a bezpečné upevnění, který zabraňuje i vyklouznutí vedlejšího profilu a nezkroutit se.

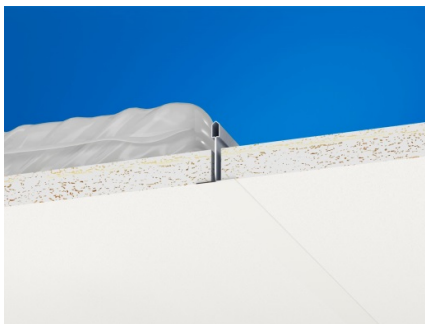
Barevný odstín je tmavě zelená NCS S 6030-G10Y.



Podhled je doplněn o akustický stropní nízkofrekvenční absorbér umístěným v ochranné fólii tl. 50 mm rozměru 1200x600mm. Obsah CO₂ potřebný k výrobě panelu je max. 1,59 kg CO₂ equiv/m² vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Nízkofrekvenční absorbér je pomocné

řešení, které se používá ke zlepšení absorpce zvuku v nízkém frekvenčním rozsahu. Instaluje se přímou pokládkou nad podhledovou konstrukci. Hmotnost panelu je 1,1kg/m².

Každý panel lze snadno vyjmout. Kvalita systému je dána instalací hlavního akustického systému včetně nosného roštu, příslušenství a celkovou plochou pokládky panelů. Panely mají vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty. Viditelný povrch je z nehořlavé perforované fólie v bílé barvě s potiskem. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95 % při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611). Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo týdenním stírání prachu.



V učebnách je dále vždy naproti tabuli instalován **akustický obklad**:

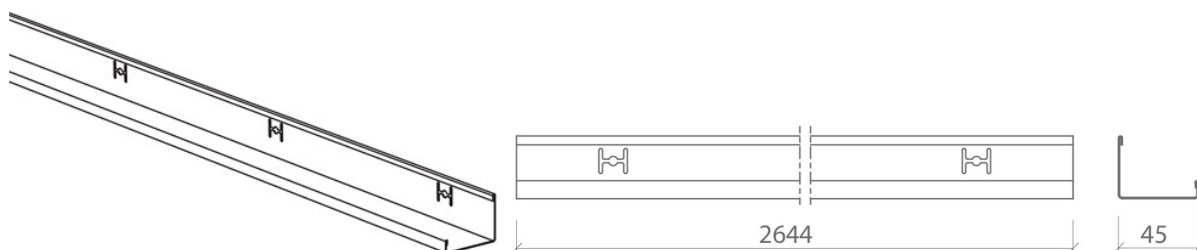
Jedná se o nárazuvzdorný akustický stěnový obklad, instalovaný do systémového obvodového pevnějšího profilu 45 mm. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené ze skelné vlny vysoké hustoty. Součinitel zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=1,0$, $\alpha_p 125\text{Hz}=0,25$.

Panely mají tloušťku 40mm a rozměr panelu je 2700x600 mm. Panely splňují požadavky podle DIN 18032 část 3a, odpovídající třídě nárazu 1A. Hmotnost celkové instalace je do 4 Kg/m². Tepelný odpor panelů je $R_p=1,0 \text{ m}^2\text{C/W}$.

Viditelný povrch panelu je pokryt nárazuvzdornou silnou tkaninou ze skelných vláken v barvě šedomodré, nejbližší vzorek barvy NCS: S 3020-B10G. Odrazivost. Odražené světlo je rozptýlené, neoslňující. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Požární třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1.

Plně recyklovatelný výrobek. Obsah CO₂ potřebný k výrobě panelu max 7,33 kg CO₂ equiv/m² vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Dle Finské emisní třídy označen M1. Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo týdenního čištění vlhkým hadříkem. Životnost 50 let.





„Nástěnka“ je olemována ocelovými profily barvy šedé.

g) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí

Stavba před uvedením do provozu musí splňovat všechny technické i bezpečnostní požadavky na bezpečné užívání a bezbariérové řešení!

Bezpečnost při užívání bude zabezpečena jednak kvalitním provedením stavby (zkontrolováno bude při převzetí díla a při kolaudaci), jednak pravidelnou údržbou všech zařízení prostřednictvím oprávněných osob dle vnitřních předpisů.

h) Požadavky a upozornění

Ve výkresech jsou uvedena orientační schémata výrobků a je nutno je upřesnit ve výrobní dokumentaci. **Před výrobou je nutné ze strany dodavatele zaměření veškerých otvorů a přizpůsobení výrobků zjištěným skutečnostem! Výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby a bude odsouhlasena před výrobou odpovědnými zástupci investora a architektem.**

Případnou záměnu materiálů navrženou dodavatelem vždy po technické a technologické stránce posoudí projektant, definitivní odsouhlasení pak provede technický dozor investora písemně. Jakékoli změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem (profesním), hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítím prací.

V případě zjištění rozporů v dokumentaci platí:

- specifikace mají přednost před výkresy
- technická zpráva má přednost před specifikací

Nové konstrukce nebudou mít vliv na mechanickou únosnost a stabilitu stávajících konstrukcí.

Hluk v době výstavby

Realizace objektů má co nejméně zatěžovat své okolí nadměrným hlukem a prachem. Stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy se budou realizovat v pracovní dny od 7.00-19.00 hod a v sobotu od 8.00-16.00 hod v neděli klid. Výjimka se uděluje pouze v ojedinělých případech.

i) Závěr

Některé detaily mohou být upřesněny nebo změněny po výběru zhotovitele díla pouze se souhlasem projektanta. Veškerá materiálová a barevná řešení apod. budou před realizací předložena (případně vyvzkorkována) architektovi k odsouhlasení.

Veškeré konstrukce a stavebně-technické řešení exteriérů jsou navrženy tak, aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví návštěvníků a pracovníků objektu. Při provádění stavby je nutno dbát

všech předpisů pro stavbu, montáž, provádění prací na stavbě, vyhlášky č. 324/1990 Sb., technologických předpisů a ČSN.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu, dále bude odpovídat současným požadavkům na moderní, funkční a flexibilně využitelné zařízení. Podle nejnovějšího rozvoje techniky mohou být později požadavky rozšířeny, změněny nebo upřesněny.

Stavba musí být realizována podle nejvyšších norem jakosti, podle příslušných směrnic a doporučení výrobců.

V Brně dne 11.12.2023
Borák

Ing. arch. Martin