

**D.1.4.A TECHNICKÁ ZPRÁVA****A.1 Identifikační údaje****GYMNÁZIUM, PARDUBICE, MOZARTOVA – INTERAKTIVNÍ UČEBNÝ MATEMATIKY  
STAVEBNÍ ÚPRAVY V OBJEKTU PARC. Č. ST. 6872,  
K. Ú. PARDUBICE [717657], OBEC PARDUBICE [555134], KRAJ PARDUBICKÝ**

Stavebník: PARDUBICKÝ KRAJ  
Komenského náměstí 125  
530 02 Pardubice  
Jednající: Ing. Zbyněk Brabec, Bc. Martina Pokorná

Zpracovatel dokumentace: PRO-DŮM eng., s.r.o.  
Podnikatelská 539  
190 11 Praha 9 - Běchovice  
Jednající: Michaela Ondřejka Menoušková, jednatel

Hlavní projektant: Ing. Radovan Šmahel  
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby  
ČKAIT 0700851

Zpracovatelé jednotlivých částí projektové dokumentace

*Projekt stavební:* Michaela Ondřejka Menoušková  
*Kontroloval:*  
Ing. Radovan Šmahel  
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby  
ČKAIT 0700851

*Projekt požární:* Jitka Moravcová  
Autorizovaný technik pro požární bezpečnost staveb  
ČKAIT 0601255

*Projekt akustika:* Ing. Petr Brutar, Ing. Zdeněk Kotek  
*Kontroloval:*  
Ing. Petr Brutar  
Autorizovaný technik pro prostředí staveb – technická zařízení  
ČKAIT 0600394

*Projekt ZTI:* Michaela Ondřejka Menoušková, Vojtěch Bureš  
*Kontroloval:*  
Ing. Radovan Šmahel  
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby  
ČKAIT 0700851

*Projekt elektroinstalace:* Blahoslav Vávra  
Autorizovaný technik pro prostředí staveb – elektrotechnická zařízení  
ČKAIT 0601575

*Projekt vnitřní vybavení:* Ing. Zdeněk Kotek  
*Kontroloval:*  
Ing. Radovan Šmahel  
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby  
ČKAIT 0700851

## A.2 Popis prvků

### a) Stropní podhled

Podhled zhotovit z viditelného rastru 600x600mm. Podhled bude zavěšen 200mm pod stropem. V rastru budou dva druhy kazet. Panely A žlutě zobrazená plocha a zbývající plocha panelu B. U oken budou panely dle řezu nalepeny na stropě, v šířce 1200mm z důvodu otevírání oken. (Dodavatel může zavěsit panely u oken tak, aby bylo možné otevírat okna.) Důležitým prvkem systému jsou klipy proti nechtěnému vyražení, umožňující že je systém plně demontovatelný.

Viditelný zapuštěný rastr nosné konstrukce a moderní vzhled. Vytváří tak strop se stínovým efektem, který zvýrazňuje každý panel. Nosný rošt je z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Hmotnost celkové konstrukce je do 4 Kg/m<sup>2</sup>. Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené minerální vlny vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi, třídy A2-s1 d0 dle EN 13501-1. Povrch kazety je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N, světelná odrazivost 85%. Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd/(m<sup>2</sup>lx). Lesk < 1. Viditelný povrch panelu je 10 mm pod nosným roštem. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. 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 čištění za mokra.

Rastr zavěsit pomocí stavitelného závěsu a závěs klipu, hlavní profil, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 600 mm, může být zvětšena až na 1200 mm, pokud mezi hlavním profilem a stěnou není žádné zatížení), vedlejší profil, L=1200 mm, instalován po 600 mm, vedlejší profil, L=600 mm, stavitelný závěs, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm), obvod. lišta, kotvena po 300 mm.

#### a. Panely A

Panely jsou vyrobeny ze skelného vlákna vysoké hustoty využívající 3RD Technology tl. 20mm. Povrch tvoří vyztužená sendvičová konstrukce. Panel je k dispozici v provedení akusticky zvukově odrazivém povrchu. Zadní strana panelu je potažena skelnou tkaninou. Hrany jsou natřeny.

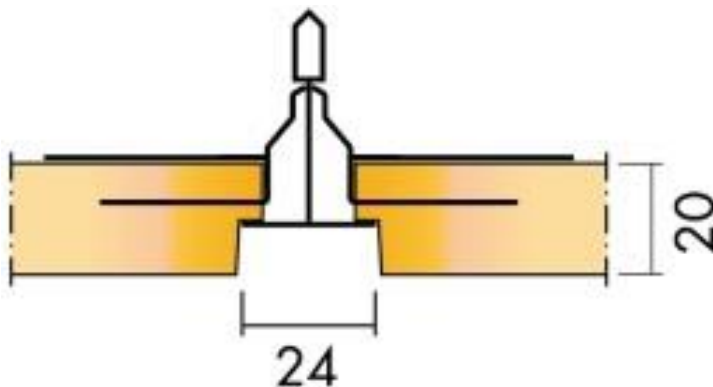
Koeficient pohltivosti 125Hz – 0,35; 250Hz - 0,35; 500Hz – 0,3; 1000Hz - 0,4; 2000Hz – 0,2; 4000Hz – 0,15

#### b. Panely B

Panely jsou vyrobeny ze skelného vlákna vysoké hustoty využívající 3RD Technology. Povrch tvoří vyztužená sendvičová konstrukce. Panel je k dispozici v provedení akusticky pohltivém povrchu. Zadní strana panelu je potažena skelnou tkaninou. Hrany jsou natřeny. Tl. panelů 20mm.

Koeficient pohltivosti 125Hz – 0,4; 250Hz - 0,85; 500Hz – 0,95; 1000Hz -0,85; 2000Hz – 0,95; 4000Hz – 0,9.

Řez rastru s panely:



**b) Zadní stěna**

Na stěnu upevnit s osovou vzdáleností 600mm hranoly z dřevovláknitého materiálu, ukotvit do stěny na hmoždinky minimálně po 600mm. Na tyto hranoly nalepit deskové rezonátory do výšky 750mm a nad nimi k podhledu nalepit dvě patra štěrbinových rezonátorů, každá řada vysoká 1200mm. Viz nákres rozmístění zadních stěn v učebnách.

- a. Deskové panely z dřevovláknitých desek, povrch vysokotlaký laminát, tloušťka konstrukce min. 50mm. Parametry rezonátoru: koeficient pohltivosti 125Hz - činitel pohltivosti 0,10; 250Hz - 0,10; 500Hz - 0,10; 1000Hz - 0,08; 2000Hz - 0,05; 4000Hz - 0,04. Deskové panely do výšky 750mm
- b. Štěrbínové rezonátory vyrobeny z dřevovláknitých desek, vrchní strana s drážkami, povrch vysokotlaký laminát, koeficient pohltivosti 125Hz - 0,11; 250Hz - 0,44; 500Hz - 0,67; 1000Hz - 0,83; 2000Hz - 0,65; 4000Hz - 0,33. Celková tloušťka 50mm.

30. září 2016

Vypracoval: Ing. Zdeněk Kotek