

s t a v b a

OA a HŠ Třebíč, Úspory energií Náměšť nad Oslavou

i n v e s t o r

K r a j V y s o č i n a

Ž i ž k o v a 1 8 8 2 / 5 7
5 8 6 0 1 J i h l a v a

o d d í l

D.1.1. Architektonicko-technické řešení

D.1.1.d. Výpis skladeb konstrukcí

Hlavní architekt projektu:
Ing. arch. Michal Zlatuška

Zpracovatel části projektu:
Ing. Pavel Dvořák

Skladba K1

Akustický sádrokartonový podhled

Knauf Cleaneo 12/25 Q se svěšením 200 mm a vloženou minerální izolací tl. 40 mm

- 1S: kanceláře 1S.05 a 1S.06, chodba společně, 1S.04 a 1S.14
- 2.NP: chodba 2.02a
- 3.NP: chodba 3.02a
- Výmalba - interiérová **barva na sádrokarton**
- Systémová penetrace
- Kotvené podhledové desky z děrovaného sádrokartonu, spáry tmeleny systémovým tmelem. Barva povrchu desky finálního nátěru bílá obdobná RAL9010.
- Akustická minerální izolace tl. 40mm
- Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilů 60/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické sádrokartonové desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby dle technologického postupu.
- Stávající stropní konstrukce

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

Skladba K2.1

Minerální kazetový podhled s přiznanou nosnou konstrukcí 600/600mm

- 1S: 1S.019 - 1S.23, 1S.28 - 1S.23
- 1.NP: 1.01, 1.03, 1.08 (od výtahu), 1.12 – 1.19
- 2.NP: chodba 2.02b, 2.12 – 2.19
- 3.NP: chodba 3.02b, 3.09 – 3.13, 3.18, 3.19

Podhledová konstrukce s viditelnými nosnými profily šířky 15 mm provedená v souladu s ČSN EN 13964, každá deska je vyměnitelná, desky vkládané jednoduše do nosného rastru jsou -opatřeny kolmou hranou.

- Podhledové desky z biologicky odbouratelné minerální vlny, jílů a škrobu vyráběné technologií wet-felt neobsahující formaldehyd nebo podobné látky, s certifikátem osvědčujícím vhodnost použití ve vnitřním prostředí "Blue Engel/Blauer Engel/Modrý Anděl" opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástřikem barvou hladká akustická deska ve formátu 600x600x15mm, provedení hrany s podélnou kolmou hranou, čelní kolmou hranou. Odrazivost světla $\geq 88\%$, reakce na oheň A2s1, d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 95 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 $\alpha_w \geq 0,80$, NRC $\geq 0,85$, neprůzvučnost podle EN 20140-9 ≥ 28 [dB], barva bílá podobná RAL9010.

- Nosná konstrukce podhledu se skládá z viditelných, bíle lakovaných kovových hlavních a příčných profilů širokých 15 mm. Hlavní profily jsou na nosný strop zavěšeny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce, jako závěsy jsou použity rychlozávěsy S10 apod.. Napojení na svislé konstrukce je provedeno prostřednictvím okrajových L-profilů 24/24 mm v bílé barvě, napojovaných v rozích nakoso.

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odborné technické posudky.

Skladba K2.2

Minerální kazetový podhled s přiznanou nosnou konstrukcí 600/600mm zavěšený na plném sádrokartonovém podhledu

- 1.NP: 1.08 (v rozsahu mezi vstupem a výtahem)

Podhledová konstrukce s viditelnými nosnými profily šířky 15 mm provedená v souladu s ČSN EN 13964, každá deska je vyměnitelná, desky vkládané jednoduše do nosného rastru jsou -opatřeny kolmou hranou.

- Podhledové desky z biologicky odbouratelné minerální vlny, jílů a škrobu vyráběné technologií wet-felt neobsahující formaldehyd nebo podobné látky, s certifikátem osvědčujícím vhodnost použití ve vnitřním prostředí "Blue Engel/Blauer Engel/Modrý Anděl" opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástřikem barvou hladká akustická deska ve formátu 600x600x15mm, provedení hrany s podélnou kolmou hranou, čelní kolmou hranou. Odrazivost světla $\geq 88\%$, reakce na oheň A2s1,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 95 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 $\alpha_w \geq 0,80$, NRC $\geq 0,85$, neprůzvučnost podle EN 20140-9 ≥ 28 [dB], barva bílá podobná RAL9010.

- Nosná konstrukce podhledu se skládá z viditelných, bíle lakovaných kovových hlavních a příčných profilů širokých 15 mm. Hlavní profily jsou na nosný strop zavěšeny pomocí kotvicích prostředků odsouhlasených pro příslušný typ nosné konstrukce, jako závěsy jsou použity rychlozávěsy S10 apod.. Napojení na svislé konstrukce je provedeno prostřednictvím okrajových L-profilů 24/24 mm v bílé barvě, napojovaných v rozích nakoso.

- Kotvené podhledové desky z plného sádrokartonu, provedení hrany desky se systémovou skosenou hranou (tmelení spáry tmelem).

- Akustická minerální izolace tl. 40mm

- Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilů 60/27 mm. (počet a typ závěsů a kompletní provedení nosná konstrukce musí vyhovovat pro zatížení akustickým podhledem – provedení musí být konkretizováno dodavatelskou dokumentací

- Stávající stropní konstrukce

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odborné technické posudky.

Skladba K3

Akustický sádrokartonový podhled zavěšený na plném sádrokartonovém podhledu

Deska akustická děrovaná se svěšením 200 mm a vloženou minerální izolací tl. 40 mm

- 1.NP: restaurace 1.07, salónek 1.11

- 2.NP: kancelář 2.03, ředitelna 2.04, sborovna 2.05

- Výmalba - interiérová **barva na sádrokarton**

- Systémová penetrace

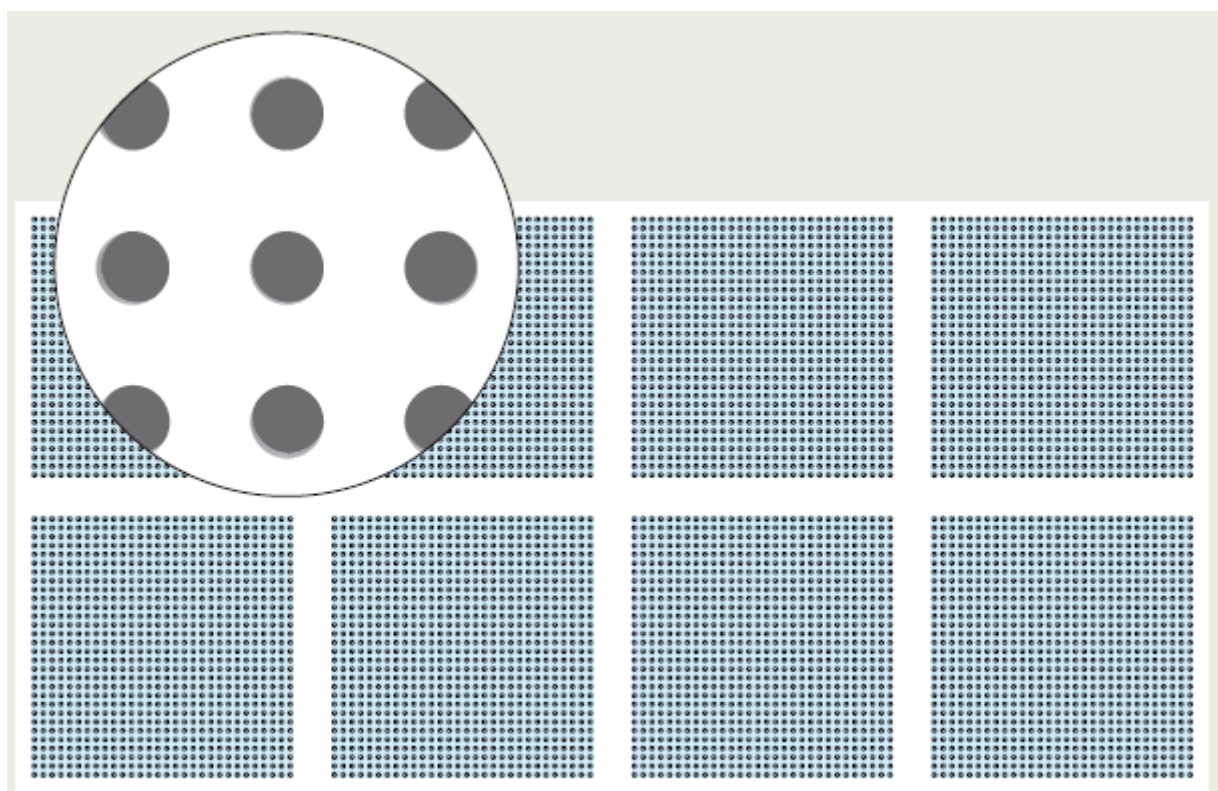
- Kotvené podhledové desky z děrovaného sádrokartonu, spáry tmeleny systémovým tmelem. Barva povrchu desky finálního nátěru bílá obdobná RAL9010.

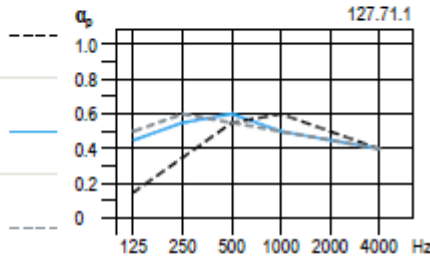
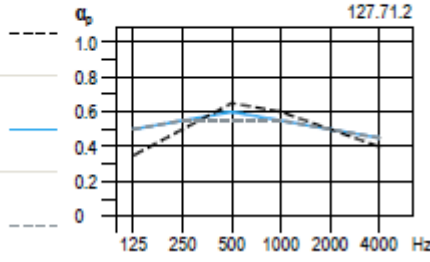
- Akustická minerální izolace tl. 40mm

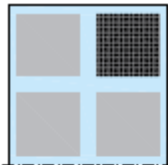
- Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilý 60/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické sádkartonové desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby dle technologického postupu.
- Kotvené podhledové desky z plného sádkartonu, provedení hrany desky se systémovou skosenou hranou (tmelení spáry tmelem).
- Akustická minerální izolace tl. 40mm
- Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilý 60/27 mm. (počet a typ závěsů a kompletní provedení nosná konstrukce musí vyhovovat pro zatížení akustickým podhledem – provedení musí být konkretizováno dodavatelskou dokumentací
- Stávající stropní konstrukce

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

Technická charakteristika akustických desek



Typ děrování	Výška svěšení	NRC	α_w	Praktický činitel zvukové pohltivosti α_p						
	mm			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
Blokové kulaté děrování typ B4 12/25 R	Bez izolační vrstvy									
	65	0,50	0,55	0,15	0,35	0,55	0,60	0,50	0,40	
	200	0,50	0,50 (L)	0,45	0,55	0,60	0,50	0,45	0,40	
	400	0,50	0,50 (L)	0,50	0,60	0,55	0,50	0,45	0,40	
	S izolační vrstvou 40mm									
	65	0,55	0,55	0,35	0,50	0,65	0,60	0,50	0,40	
	200	0,55	0,55	0,50	0,55	0,60	0,55	0,50	0,45	
	400	0,55	0,55	0,50	0,55	0,55	0,55	0,50	0,45	



Podíl otvorů:
11,3 %

Blokové kulaté děrování
typ B4 12/25 R

127.71.1

127.71.2

Součástí dodávky bude i vypracování zpracování kladečského schématu pro jednotlivé místnosti

Skladba K4

Akustický sádrokartonový podhled na plném sádrokartonovém podhledu

Deska akustická děrovaná (štěrbiny blokové) se svěšením 200 mm a vloženou min. izolací tl. 40 mm

2.NP: sál 2.06, učebny 2.07, 2.08, 2.09, 2.10

- Výmalba - interiérová **barva na sádrokarton**

- Systémová penetrace

- Kotvené podhledové desky z děrovaného sádrokartonu, spáry tmeleny systémovým tmelem. Barva povrchu desky finálního nátěru bílá obdobná RAL9010.

- Akustická minerální izolace tl. 40mm

- Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilů 60/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické sádrokartonové desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby dle technologického postupu.

- Kotvené podhledové desky z plného sádrokartonu, provedení hrany desky se systémovou skosenou hranou (tmelení spáry tmelem).

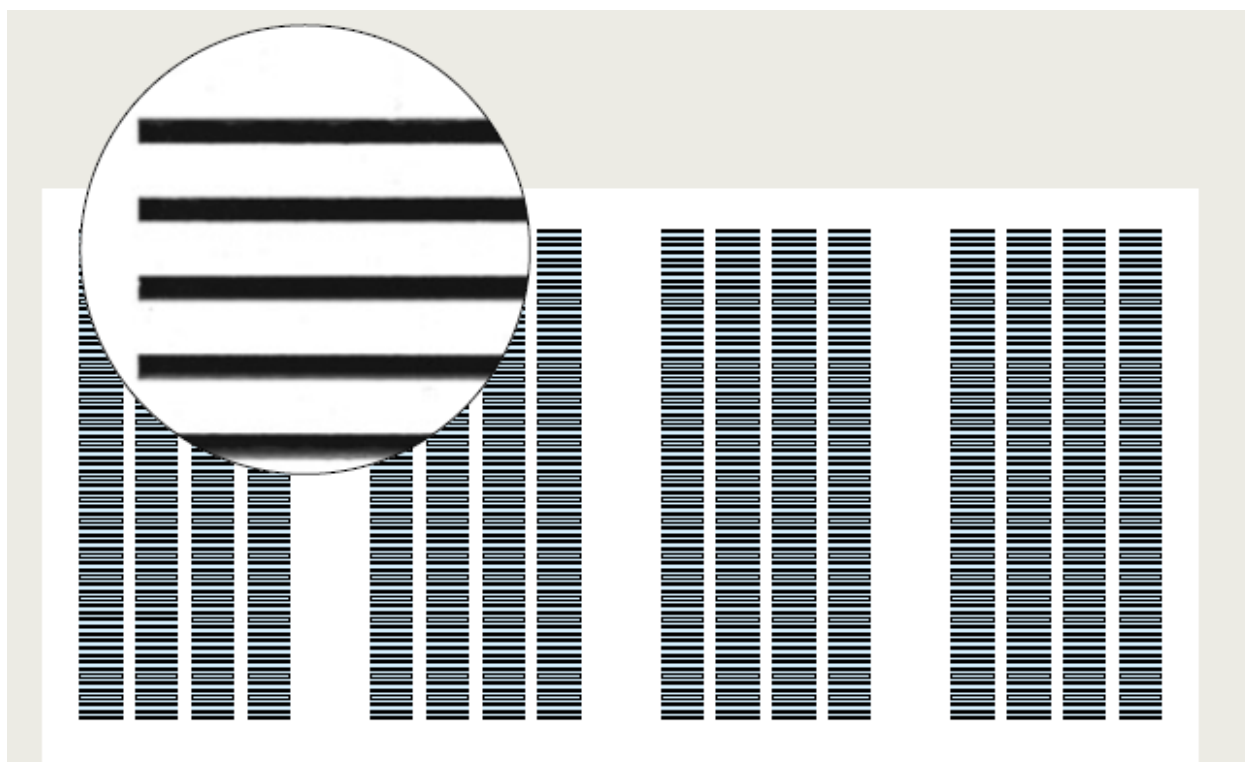
- Akustická minerální izolace tl. 40mm


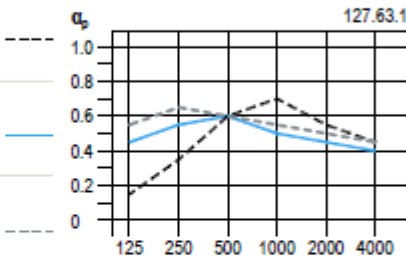
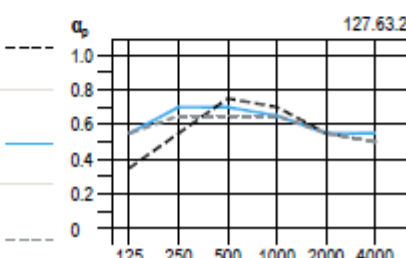
- Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilů 60/27 mm. (počet a typ závěsů a kompletní provedení nosná konstrukce musí vyhovovat pro zatížení akustickým podhledem – provedení musí být konkretizováno dodavatelskou dokumentací

- Stávající stropní konstrukce

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

Technická charakteristika akustických desek



Typ děrování	Výška svěšení	NRC	α_w	Praktický činitel zvukové pohltivosti α_p						
	mm			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	
<div>Blokové štěrbinové děrování typ B6</div> <div></div> <div>Podíl štěrbin: 15,7 %</div>	Bez izolační vrstvy									
	65	0,55	0,55	0,15	0,35	0,60	0,70	0,55	0,45	
	200	0,50	0,50 (L)	0,45	0,55	0,60	0,50	0,45	0,40	
	400	0,60	0,55 (L)	0,55	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45	
	S izolační vrstvou 40 mm									
	65	0,65	0,60	0,35	0,55	0,75	0,70	0,55	0,50	
	200	0,65	0,65 (L)	0,55	0,70	0,70	0,65	0,55	0,55	
	400	0,60	0,60 (L)	0,55	0,65	0,65	0,65	0,55	0,50	

Součástí dodávky bude i vypracování zpracování kladečského schématu pro jednotlivé místnosti

Skladba K5

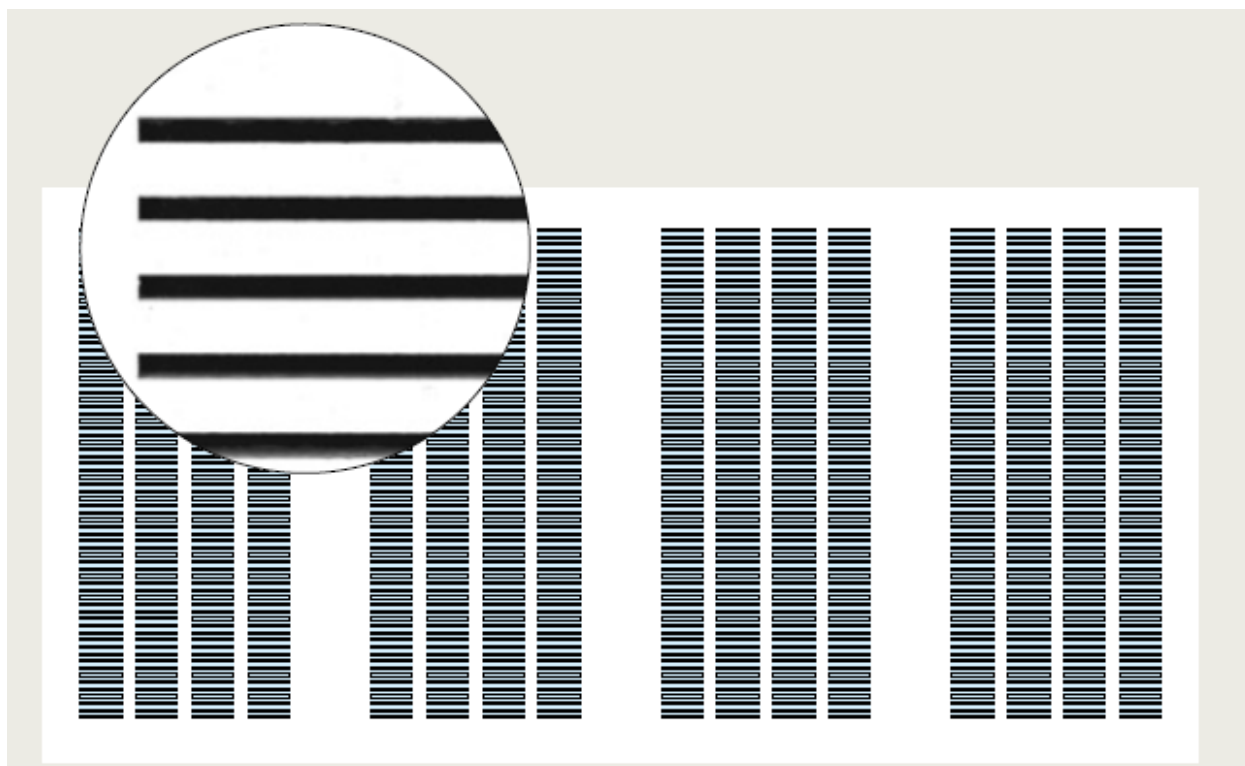
Akustický sádrokartonový podhled


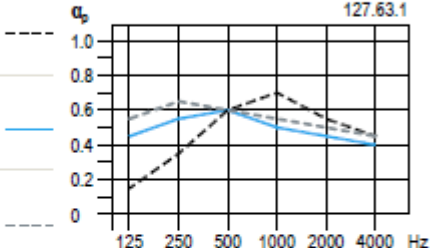
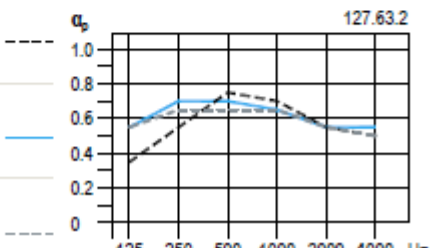
Deska akustická děrovaná (štěrbiny blokově) se svěšením 200 mm a vloženou min. izolací tl. 40 mm

- 3.NP: učebny 3.03, 3.04, 3.05, 3.06, 3.07, 3.08, 3.14 a 3.17
- Výmalba - interiérová **barva na sádrokarton**
- Systémová penetrace
- Kotvené podhledové desky z děrovaného sádrokartonu, spáry tmeleny systémovým tmelem. Barva povrchu desky finálního nátěru bílá obdobná RAL9010.
- Akustická minerální izolace tl. 40mm
- Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilý 60/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické sádrokartonové desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby dle technologického postupu.
- Stávající stropní konstrukce

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

Technická charakteristika akustických desek



Typ děrování	Výška svěšení	NRC	α_w	Praktický činitel zvukové pohltivosti α_p							Blokové šěrbinové děrování typ B6
	mm			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Blokové šěrbinové děrování typ B6  Podíl šěrbin: 15,7 %	Bez izolační vrstvy										
	65	0,55	0,55	0,15	0,35	0,60	0,70	0,55	0,45	127.63.1	
	200	0,50	0,50 (L)	0,45	0,55	0,60	0,50	0,45	0,40		
	400	0,60	0,55 (L)	0,55	0,65	0,60	0,55	0,50	0,45		
	S izolační vrstvou 40 mm										
	65	0,65	0,60	0,35	0,55	0,75	0,70	0,55	0,50	127.63.2	
	200	0,65	0,65 (L)	0,55	0,70	0,70	0,65	0,55	0,55		
	400	0,60	0,60 (L)	0,55	0,65	0,65	0,65	0,55	0,50		

Součástí dodávky bude i vypracování zpracování kladečského schématu pro jednotlivé místnosti

Skladba K6

Plný sádrokartonový podhled

- 1.NP: 1.06

- bordury akustických podhledů

Podhledová plnoplošná konstrukce se skrytými kovovými nosnými profily provedená v souladu s ČSN EN 13964.

- Výmalba - interiérová **barva na sádrokarton**

- Systémová penetrace

- Celoplošná systémová stěrka

- Systémová penetrace

- Kotvené podhledové desky z plného sádrokartonu, provedení hrany desky se systémovou skosenou hranou (tmelení spáry tmelem).

- Akustická minerální izolace tl. 40mm

- Nosná konstrukce podhledu se skládá ze skrytých hlavních CD-profilů 60/27 mm, na které jsou příčně upevněny křížovými spojkami nosné CD-profilů 60/27 mm. Na nosnou konstrukci jsou akustické sádrokartonové desky upevněny odpovídajícími systémovými šrouby dle technologického postupu.

- Stávající stropní konstrukce

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odpovídající odborné technické posudky, dodávka a montáž bude zajištěna zaškolenou montážní firmou.

Skladba K7

Kovový podhled panelový - chodbový systém

- 1.NP: restaurace 1.07 (prostor nad barem), 1.08
- 2.NP: chodba 2.02a

Podhledová konstrukce se skrytou konstrukcí, provedená v souladu s ČSN EN 13964, každá deska je vyměnitelná, desky vkládané jednoduše do nosného rastru jsou opatřeny svislou hranou (40, 50mm).

Podhledové desky z galvanizované oceli, opatřené finální povrchovou úpravou nakaširovanou netkanou textilií s nástřikem barvou UV stabilní elektrostaticky nanášený polyesterový práškový lak, akustická deska ve formátu 400x2250 – bar 400x1500mm - chodby, standardní perforace povrchu desky 2.5/ 5.5mm s otevřenou plochou perforace 16%, s vynechaným neperforovaným okrajem 10mm, provedení hrany s podélným svislým čelem 40 (50)mm, čelní kolmou hranou 18mm, shora vloženým černým akustickým flísem 63g/m². Odrazivost světla $\geq 70\%$, reakce na oheň A2s2,d0 podle EN 13501-1, odolnost vlhkosti až do 90 %, zvuková pohltivost podle EN ISO 11654 $\alpha_w \geq 0,75$, NRC $\geq 0,80$, neprůzvučnost podle EN 20140-9 ≥ 18 [dB], barva stříbrnošedá podobná RAL9006.

Nosná konstrukce je tvořena hliníkovým okrajovým obvodovým profilem.

Při montáži je nutno dbát na všeobecné podmínky montáže určené výrobcem a odborné technické posudky.

Skladba K8

Zateplení půdního prostoru

Půdní prostor

Tepelně izolační vrstva: PIR desky ve dvou vrstvách 2x 100mm, λ_{max} 0,024W/mK

Parotěsnicí, Vzduchotěsnicí - Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou z hliníkové fólie kaširované skleněnými vlákny o plošné hmotnosti 60 g.m⁻², na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 70 °C. Ohebnost za nízkých teplot -15 °C. Faktor difuzního odporu 370 000 ($\pm 20\ 000$).

Přípravný nátěr asfaltovou penetrační emulzí

Cementová vyrovnávací hmota tl. 10-30mm

Stávající betonová vrstva skládaného panelového stropu

Pro realizaci sádkartonových a ocelových podhledů, stěn a opláštění bude použito výhradně systémového řešení jednoho výrobce.

Při montáži budou použity veškeré systémové výrobky a doplňky (systémové závěsy, křížové spojky, šrouby, hřeby, upevňovací prostředky apod.). Pro kotvení, tmelení a spárování desek bude použito výhradně systémových materiálů předepsaných výrobcem pro konkrétní typ konstrukcí.

Montáž realizovat dle veškerých montážních předpisů udávaných výrobcem.