**DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY**

**(ve smyslu přílohy č. 13 vyhlášky č. 499/2006 Sb. v platném znění)**

**D.1.1.c6 – SKLADBY KONSTRUKCÍ**

**SKLADBY PODLAH**

**SP1 (podlaha) – NOVÁ SKLADBA**

*(výměna skladby podlahy až na stávající podkladní vrstvu)*

* Finální podlahová krytina včetně soklu – rozlišení finální podlahové krytiny – viz legenda místností v jednotlivých půdorysech, popis finální podlahové krytiny – viz níže a v technické zprávě
* Cementový samonivelační potěr ze suchých směsí tl do 5 mm
* Podlahové kce podkladové dvouvrstvé z desek OSB tl 2x18 mm na pero a drážku šroubovaných – tl. 36 mm
* Deska čedičová minerální pro snížení kročejového hluku (max. zatížení 4 kN/m2) tl. 30 mm
* Podlahové kce podkladové jednovrstvé z desek OSB tl. 18 mm na pero a drážku šroubovaných (ztužení skladby celoplošným záklopem) – tl. 18 mm
* Vyrovnávací podsyp z Liaporu fr. 1-4 mm (500 kg/m3) tl. 120 mm
* Separační netkaná geotextílie 200 g/m2
* Podlahové kce podkladové jednovrstvé z desek OSB tl. 12 mm na pero a drážku šroubovaných – tl. 18 mm
* Stávající podkladní vrstva (záklop z fošen / prken)

**celková tl. 235 mm**

**SP1 (podlaha) – STÁVAJÍCÍ SKLADBA**

* Finální podlahová krytina včetně soklu – rozlišení finální podlahové krytiny – viz legenda místností v jednotlivých půdorysech - odstranění
* Dřevěná podlaha z dřevotřísky / prken s polštáři tl. 2x20 mm - odstranění
* Násyp pod podlahou tl. 160 mm – odstranění
* Betonová mazanina tl. 30 mm - odstranění
* Stávající podkladní vrstva (záklop z fošen / prken)

**celková tl. 235 mm**

**SP2 (podlaha) – NOVÁ SKLADBA**

*(s původní finální podlahou z parket v 1.NP)*

* Finální podlahová krytina včetně soklu – rozlišení finální podlahové krytiny – viz legenda místností v jednotlivých půdorysech, popis finální podlahové krytiny – viz níže a v technické zprávě
* Stěrka podlahová nivelační pro vyrovnání podkladu podlah pevnosti 20 MPa tl. do 3 mm
* Betonová mazanina tl. 50 mm (beton C20/25, třída reakce na oheň A1) s vyztužením polymerovými makrovlákny pro objemové vyztužení 2,5 kg/m3
* Hydroizolace z asfaltových pasů
* Asfaltový penetrační nátěr
* Stávající podkladní beton – zbroušení

**celková tl. 55 mm**

**SP2 (podlaha) – STÁVAJÍCÍ SKLADBA**

* Finální podlahová krytina včetně soklu – rozlišení finální podlahové krytiny – viz legenda místností v jednotlivých půdorysech – odstranění
* Betonová mazanina tl. 50 mm – odstranění
* Hydroizolace – odstranění
* Stávající podkladní beton – zbroušení

**celková tl. 55 mm**

**SP3 (podlaha) – NOVÁ SKLADBA**

*(chodba v 1.PP – č.m. 100 – chodba – výměna kompletní skladby podlahy z důvodu výměny ležaté kanalizace)*

* Finální podlahová krytina včetně soklu – rozlišení finální podlahové krytiny – viz legenda místností v jednotlivých půdorysech, popis finální podlahové krytiny – viz níže a v technické zprávě
* Stěrka podlahová nivelační pro vyrovnání podkladu podlah pevnosti 20 MPa tl. do 3 mm
* Betonová mazanina tl. 50 mm (beton C20/25, třída reakce na oheň A1) s vyztužením polymerovými makrovlákny pro objemové vyztužení 2,5 kg/m3
* Hydroizolace z asfaltových pasů
* Asfaltový penetrační nátěr
* Podkladní beton tl. 150 mm (beton C20/25, třída reakce na oheň A1) s vyztužením KARI sítí SZ 6/100/100
* Podsyp z kameniva fr. 16-32 tl. 150 mm

**celková tl. 355 mm**

**SP3 (podlaha) – STÁVAJÍCÍ SKLADBA**

* Finální podlahová krytina včetně soklu – rozlišení finální podlahové krytiny – viz legenda místností v jednotlivých půdorysech – odstranění
* Betonová mazanina tl. 50 mm – odstranění
* Hydroizolace – odstranění
* Podkladní beton tl. 150 mm – odstranění
* Násyp / zemina – výkop pro novou skladbu podlahy

**celková tl. 205 mm**

**SP4 (podlaha) – NOVÁ SKLADBA**

*(výměna finální podlahové krytiny)*

* Finální podlahová krytina včetně soklu – rozlišení finální podlahové krytiny – viz legenda místností v jednotlivých půdorysech, popis finální podlahové krytiny – viz níže a v technické zprávě
* Cementový samonivelační potěr ze suchých směsí tl do 5 mm
* Stávající podkladní vrstva

**SP4 (podlaha) – STÁVAJÍCÍ SKLADBA**

* Finální podlahová krytina včetně soklu – rozlišení finální podlahové krytiny – viz legenda místností v jednotlivých půdorysech - odstranění
* Stávající podkladní vrstva

**TYPY POUŽITÝCH PODLAHOVÝCH KRYTIN:**

**PVC**

PVC tl. 2,5 mm je celoplošně lepeno na normalizovaný a odpovídajícím způsobem připravený podklad. Spáry mezi pásy jsou utěsněny tavným drátem.

PVC je s povrchovou úpravou pro vysokou zátěž do prostor – učebny.

Třída zátěže [3](https://www.dobrepodlahy.cz/vysledky-parametrickeho-hledani?pa-11=217)3/42.

Povrchové úpravy krytiny zabraňují nadměrnému špinění, průsaku tekutin či otlakům od nožiček nábytku nebo kolečkových židlí.

Krytina musí být odolná nejen proti poškození od kolečkových kancelářských židlí, ale zejména proti poškození od kovových školních židlí pro žáky (bez koleček).

Podlahová krytina bude bez ftalátů, formaldehydu a těžkých kovů.

Okolo stěn je nalepena plastová soklová lišta.

*Dekor a struktura:*

Světlé dřevo. Barevnost v jednotlivých místnostech dle projektu Vizualizace.

V ceně generálního dodavatele stavby bude vícebarevná podlahová PVC krytina – podrobně dle projektu Vizualizace.

*Vrchní skladba podlahy z PVC:*

PVC (pásy)

Lepidlo

Samonivelační stěrka (v rámci skladby podlah)

Penetrace

**Keramické dlažby**

Dodaná dlažba splňuje vykazovat požadovaný protikluz, odolnost provoznímu zatížení, dle účelu místnosti, do kterého je určena. Součástí dlažeb je sokl z dlažby výše 80 mm (pokud nenavazuje na podlahu keramický obklad stěn). Přechod mezi podlahou a soklem/obkladem je řešen pomocí PVC dilatační přechodové lišty s dutým požlábkem (rádiusový přechod). Dlažby jsou celoplošně lepeny k podkladu lepidly na dlažbu a budou prováděny v souladu s ČSN a technologickými doporučeními výrobců dodávaných dlažeb. Součástí dodávky dlažeb jsou rovněž kovové ukončovací, přechodové, dilatační a další profily. Dilatace podlah odpovídá i dilatacím podkladních vrstev a dále doporučením pro dilatování keramických dlažeb. Dilatace dlažeb max. 3 x 3 m je vyplněná silikonovým tmelem v barvě spárování či transparentním.

Požadavky na protiskluznost podlah stanoví národní vyhlášky a normy (např. viz tabulka 1. Technický katalog 2018) Podlahy musí být rovné, s předepsaným stupněm protiskluzného povrchu a pravidelně udržované. Pro podlahy užívané veřejností stanoví vyhláška 268/2009 Sb. a norma ČSN 74 4505 pro podlahy základní požadavek koeficient tření min. 0,5.

Nášlapné vrstvy podlah musí vyhovovat na protiskluzovou úpravu povrchu (dodržena norma ČSN 74 4505 – Podlahy) se součinitelem smykového tření nejméně 0,3 (v mokrých či vlhkých provozech za mokra). U částí staveb užívaných veřejností musí být tato hodnota nejméně 0,6. Pro nakloněnou rovinu pod úhlem α je požadován μd  0,3 + tg α. Součinitel tření je třeba uvažovat při mokrém povrchu nášlapné vrstvy.

U dlažeb řada dodavatelů udává protiskluznost dle německé průmyslové normy DIN 51130 pro pracoviště se zvýšeným nebezpečím uklouznutí a klasifikuje se známkami R 9 až R 13, kdy R 13 je nejlepší protikluz.

Dle této normy běžně vyhovují dlažby do chodeb s klasifikací již R9. Do vlhkých prostorů R10. Do mokrých R11. (Převod na součinitel smykového tření dle ČSN je orientační – poskytne jej však vždy výrobce vybrané dlažby).

Bezpečnost osoby kráčející naboso po mokrém povrchu ČSN neřeší, toto řeší norma DIN 51097. Protiskluznost bosou nohou je zde klasifikována písmeny A až C (C je nejlepší protikluz). Na místech, kde se chodí bosou nohou, což jsou především koupelny, projektant doporučuje použít dlažbu označenou alespoň písmenem A, ve sprše písmenem B.

*Keramické dlažby s hydroizolační funkcí (s tekutou hydroizolační folií / stěrkou).*

Hydroizolační stěrka - tekutá folie. Do spár stěna - stěna, stěna – podlaha, je vložena těsnící hydroizolační páska. Páska se vkládá přímo do stěrky.

Keramická dlažba 1

Jedná se o dlažbu například do WC. Protiskluzová keramická dlažba 300 x 300 mm (slinutý střep bez povrchové glazury), položena je do voděodolného flexibilního tmelu.

Typ dlažby: Vysoce slinutá neglazovaná dlaždice, kvalita 1. jakostní třída.

Rozměr: 300x300x9mm

Povrch: Matný hladký protiskluzný povrch (SB), μ ≥ 0,6 (za sucha i za mokra)

Protiskluznost: DIN 51130/DIN 51097 R10 / A, ČSN 725191 μ ≥ 0,6 (za sucha i za mokra)

Nasákavost: Do 0,5% sk.Bla (dle ČSN EN ISO10545-3)

Mrazuvzdornost: ano (ČSN EN ISO 10545-12)

Pevnost: do 2000N (ČSN EN ISO 10545-4)

Obrusnost: 130mm3 (<175mm3) ((ČSN EN ISO 10545-6)

Odolnost proti skvrnám: min. tř.3 - skvrny lze odstranit silným čistícím prostředkem (ČSN EN ISO 10545-14)

Odolnost proti chemikáliím: odolnost ULA – žádné viditelné změny (ČSN EN ISO 10545-13)

Hygienické vlastnosti: nezávadné (dle 307/2002Sb a 13/2002Sb.)

Podlahové topení: vhodné

Barevnost: šedá dlažba v kombinaci s bílo-barevným obkladem – viz foto níže (oddíl obklady).

V ceně generálního dodavatele stavby bude barevná keramická dlažba.

Keramická dlažba 2

Doplnění keramické dlažby na chodbách (č.m. 200, 300 a 400). Doplnění dlažby dle stávající, případně co nejvíce podobné stávající.

*Vrchní skladba podlahy z keramické dlažby:*

Keramická slinutá dlažba

Lepidlo

Samonivelační stěrka (v rámci skladby podlah)

Penetrace

Ostatní

Na rozhraní různých materiálů podlah jsou pod dveřní křídla osazeny hliníkové eloxované přechodové lišty šířky cca 25 mm oblého tvaru nebo na přechodu s dlažbou nerez lišty.

**SKLADBY PODHLEDŮ A STĚN vč akustických**

**PP1 (podhled)**

Snížení stropu SDK podhledem z desek tl. 12,5 mm – SDK podhled desky 1xA 12,5 bez izolace dvouvrstvá spodní kce profil CD+UD

**PP2 (podhled)**

Snížení stropu SDK podhledem z desek tl. 12,5 mm – SDK podhled deska 1xH2 12,5 bez izolace dvouvrstvá spodní kce profil CD+UD

**PP3 (podhled + stěny) - Akustika**

**Učebna č.m. 115**

Na celou plochu se musí osadit podhled z perforovaných sádrokartonových desek s čtvercovým děrováním se svěšením 200 mm (od plného odrazivého prvku skladby stropní konstrukce) s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Rigiton RL 12-25Q, Akustic SSP2 nebo MULTIPLAT 35).

Na interiérovou stěnu naproti oknům se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek v odsazení 60 mm s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46, Isover Piano) výšky 1,2 m od výšky cca 1,5 m nad podlahou o ploše cca 6 m2.

Na exteriérovou stěnu naproti tabuli se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek bez minerální izolace (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46) výšky 1,2 m od výšky cca 1,5 m nad podlahou o ploše cca 8 m2.

**Učebna č.m. 116 a 204**

Na celou plochu stropu se musí osadit podhled z perforovaných sádrokartonových desek s čtvercovým děrováním se svěšením 200 mm (od plného odrazivého prvku skladby stropní konstrukce) s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Rigiton RL 12-25Q, Akustic SSP2 nebo MULTIPLAT 35).

Na interiérovou stěnu naproti tabuli se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek v odsazení 60 mm s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46, Isover Piano) výšky 1,8 m od výšky cca 1,5 m nad podlahou o ploše cca 11 m2.

**Učebna č.m. 201**

Na celou plochu se musí osadit podhled z perforovaných sádrokartonových desek s čtvercovým děrováním se svěšením 200 mm (od plného odrazivého prvku skladby stropní konstrukce) s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Rigiton RL 12-25Q, Akustic SSP2 nebo MULTIPLAT 35).

Na 3 interiérové stěny se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek v odsazení 60 mm s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46, Isover Piano) výšky 1,2 m od výšky cca 2,15 m nad podlahou o ploše cca 21 m2.

**Učebna č.m. 202**

Na celou plochu se musí osadit podhled z perforovaných sádrokartonových desek s čtvercovým děrováním se svěšením 200 mm (od plného odrazivého prvku skladby stropní konstrukce) s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Rigiton RL 12-25Q, Akustic SSP2 nebo MULTIPLAT 35).

Na 1 interiérovou stěnu naproti tabuli se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek v odsazení 60 mm s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46, Isover Piano) výšky 1,2 m od výšky cca 2,15 m nad podlahou o ploše cca 7 m2.

**Učebna č.m. 303 a 314**

Na celou plochu stropu se musí osadit podhled z perforovaných sádrokartonových desek s čtvercovým děrováním se svěšením 200 mm (od plného odrazivého prvku skladby stropní konstrukce) s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Rigiton RL 12-25Q, Akustic SSP2 nebo MULTIPLAT 35).

Na 2 interiérové stěny se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek v odsazení 60 mm s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46, Isover Piano) výšky 1,8 m od výšky cca 1,5 m nad podlahou o ploše cca 23 m2.

**Učebna č.m. 303, 313 a 402**

Na celou plochu stropu se musí osadit podhled z perforovaných sádrokartonových desek s čtvercovým děrováním se svěšením 200 mm (od plného odrazivého prvku skladby stropní konstrukce) bez vložené minerální izolace (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46).

Na 2 interiérové stěny se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek v odsazení 60 mm s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 41, Isover Piano) výšky 1,8 m od výšky cca 1,5 m nad podlahou na stěně naproti oknům a výšky 2,4 m od výšky cca 0,9 m nad podlahou na stěně naproti tabulí o celkové ploše cca 27 m2.

**Učebna č.m. 413**

Na větší část stropu se musí osadit podhled z perforovaných sádrokartonových desek s čtvercovým děrováním se svěšením 200 mm (od plného odrazivého prvku skladby stropní konstrukce) bez vložené minerální izolace (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46).

Na interiérovou stěnu se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek v odsazení 60 mm s vloženou minerální izolací tl. 50 mm (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46, Isover Piano) výšky 1,8 m o ploše cca 5m2.

Na exteriérovou stěnu naproti tabuli se umístí obklad z perforovaných sádrokartonových desek bez minerální izolace (referenční výrobky Gyptone Big Quattro 46) výšky 1,8 m, od výšky cca 0,65 m nad podlahou o ploše cca 12 m2.

Ve výše uvedeném se jedná o referenční výrobky dle Akustické studie.

Podrobný popis viz Akustická studie a Technická zpráva.

**PP3a (podhled) - Akustika**

**Stropní konstrukce mezi učebnou v 3.NPa serverovnou v 2.NP**

Novou serverovnu 203.2 v 2.NP od učebny 302 v 3.NP odděluje stávající stropní konstrukce. Skladba stropní konstrukce byla zjištěna sondou. Nově do prostoru serverovny bude přidán podhled z plného sádrokartonu. Skladba řešené konstrukce je následující (od horního líce):

* Stávající nášlapná vrstva
* Stávající dřevotřískový desky (2x20 mm)
* Stávající škvárový zásyp (cca 100 mm)
* Stávající betonová mazanina (cca 60 mm)
* Stávající záklop (zvuková izolace 10 mm)
* Vzduchová vrstva (150 mm) – vložená minerální izolace tl. 50 mm, rošt z tenkostěnného ocelového profilu, rozteče 0,6 m
* Sádrokartonová deska tl. 12,5 mm

Podrobný popis viz Akustická studie a Technická zpráva

**PP3b (podhled) - Akustika**

**Stropní konstrukce mezi učebnou v 3.NPa serverovnou v 2.NP**

Novou serverovnu 203.2 v 2.NP od učebny 302 v 3.NP odděluje stávající stropní konstrukce. Skladba stropní konstrukce byla zjištěna sondou. Nově do prostoru serverovny bude přidán podhled z plného sádrokartonu. Skladba řešené konstrukce je následující (od horního líce):

* Stávající nášlapná vrstva
* Stávající dřevotřískový desky (2x20 mm)
* Stávající škvárový zásyp (cca 100 mm)
* Stávající betonová mazanina (cca 60 mm)
* Stávající záklop (zvuková izolace 10 mm)
* Vzduchová vrstva (150 mm) – vložená minerální izolace tl. 50 mm, rošt z tenkostěnného ocelového profilu, rozteče 0,6 m
* Sádrokartonová deska tl. 12,5 mm

Podrobný popis viz Akustická studie a Technická zpráva

**Stěna mezi serverovnou a učebnou 204 – AK1**

Navržena skladba vnitřních dělících konstrukcí oddělující novou serverovnu 203.2 od učebny 204 je následující:

* Stávající zděná stěna z plných cihel tl. 300 mm
* Vzduchová mezera (min. tl. 75 mm)
* Minerální izolace tl. 50 mm
* Rošt předstěny z tenkostěnného ocelového profilu, rozteče 0,6 m
* Sádrokartonová deska s objemovou hmotností min. 800 kg/m3 tl. 12,5 mm

Podrobný popis viz Akustická studie a Technická zpráva.

**Stěna mezi serverovnou a učebnou 202**

Navržena skladba vnitřních dělících konstrukcí oddělující novou serverovnu 203.2 od učebny 202 je následující:

* 2x Sádrokartonová deska s objemovou hmotností min. 800 kg/m3 tl. 12,5 mm
* Vzduchová mezera (tl. 105 mm)
* Minerální izolace tl. 2 x 40 mm
* Dvojitý rošt tenkostěnného ocelového profilu CW50 se vzájemnou separací 5 mm, rozteče 0,6 m
* 2x Sádrokartonová deska s objemovou hmotností min. 800 kg/m3 tl. 12,5 mm

Podrobný popis viz Akustická studie a Technická zpráva.

**SKLADBa střechy (výtah)**

**ST1 (střecha výtahu)**

* Střešní krytina z falcovaného Pz plechu s povrchovou úpravou, barevnost dle barvy okolní krytiny – červenohnědá barva
* Strukturovaná oddělovací rohož
* Celoplošný prkenný záklop, min. tl. 24 mm
* Kontralatě 40x60 mm (provětrávaná mezera)
* Pojistná hydroizolace (difuzní fólie)
* Nosná dřevěná konstrukce – krokve 120/200 a pozednice 160/80 – podr viz D12
* Teplená izolace z minerální vaty tl. 300 mm
* Parozábrana
* Nosná železobetonová konstrukce výtahové šachty

**KERAMICKÉ OBKLADY**

*Keramické obklady*

WC – stěny budou obloženy keramickými obklady. Spárování spárovacím tmelem protiplísňovým. Rozměr dlaždic cca 200 x 200 mm, 1. jakostní třídy. Výška obkladů – 2200 mm.

Obklad za kuchyňskou linkou a umyvadly v místnostech učeben a sborovny bude proveden do v. 1600 mm.

Z hygienických důvodů je nutno eliminovat existenci ostrých rohů, proto je nutné používat nerezové zaoblené rohové lišty vnější a koutové nerezové oblé lišty vnitřní.

Obklad u dveřního otvoru nepřesáhne svislé hrany zárubně. Obklad u dveřního otvoru bude zasunut (cca 15mm) pod hranu již osazené zárubně – ve výsledku bude zárubeň opticky „osazena“ přes obklad a to jak po stranách, tak v nadpraží.

Osazení obkladů na stěnách bude vždy tak, aby řezané zbytky obkladaček na obou stranách jedné stěny byly stejné.

Ukončení obkladů nade dveřmi bude provedeno z ukončujících lišt nerezových rozměru a barvě dle obkladu.

Přechody mezi podlahou – dlažbou a obkladem budou vytmeleny silikonovým protiplísňovým tmelem a osazeny plastovými lištami.

Baterie, zařizovací předměty, vypínače a ostatní doplňky budou osazeny osově vždy na osu obkladačky nebo osově na spáry, toto musí být respektováno při provádění obkladů.

Revizní otvory kanalizačních odpadů či uzavíracích armatur budou uzavřeny pomocí dvířek s vlepenými obkladačkami.

Barevnost: Šedá dlažba v kombinaci s bílo-barevným obkladem.

Barevný obklad bude barevně rozdělen dle jednotlivých pater, konkrétně:

* 1.NP – barva šedivá – LAB 68

2.NP – barva žlutá – LAB 89

* 3.NP – barva oranžová – LAB 56
* 4.NP – barva tyrkysová – LAB 65

V ceně generálního dodavatele stavby bude barevný keramický obklad.

Přesný rozvrh obkladů a spárořezů bude dodávkou dílenské dokumentace generálního dodavatele stavby.

Navrhované řešení keramického obkladu a dlažby na WC – kombinace bílého a barevného obkladu.

Barevnost platí dle jednotlivých pater – viz popis výše.

Obsah obrázku interiér, zeď, Vodovodní instalace, dlaždice

Popis byl vytvořen automaticky

Obsah obrázku interiér, zeď, Vodovodní instalace, Koupelnové doplňky

Popis byl vytvořen automaticky