



*Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějovicích
Ústav technicko-technologický*

Posouzení a vyhodnocení variantního návrhu povrchů podlah a povrchů stěn ve zdravotnickém zařízení

Autor bakalářské práce:

Martin Veselý

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Aleš Kaňkovský

Oponent bakalářské práce:

Ing. Michal Lávička

České Budějovice, Leden 2021



Obsah prezentace

- Motivace a důvody k řešení daného problému
- Cíl práce, výzkumný problém
- Použitá metoda
- Specifikace objektu
- Řešené podlaží
- Skladební systém dlažba a obklad
- Skladební systém epoxidové stěrky
- Skladební systém polyuretanové stěrky
- Dosažené výsledky
- Závěrečné shrnutí
- Odpovědi na otázky vedoucího
- Odpovědi na otázky oponenta



Motivace a důvody k řešení daného problému

- Motivace:
 - Mé současné i budoucí pracovní zaměření
 - Aplikace do zdravotnických zařízení – má žena je lékařka
- Důvody pro řešení:
 - Velmi opomíjená problematika
 - Zájem o danou problematiku
 - Rozšíření znalostí



Cíl práce, výzkumný problém

- Cílem bakalářské práce je variantní návrh povrchů nášlapných vrstev podlah a povrchů stěn, dle legislativních požadavků kladených na objekty zdravotnického zařízení a jejich jednotlivé specializace, včetně následného posouzení a vyhodnocení navržených variant, vše v rozsahu stanovaném vedoucím práce.
- Výzkumný problém:
- Jako výzkumný problém budu posuzovat správnost výběru povrchů nášlapných vrstev povrchů podlah a stěn ve zdravotnickém zařízení.
- Každé variantní řešení bude z jiného vhodného materiálu, který lze aplikovat do zdravotnických zařízení.
- Z tohoto posouzení vzejdou tři variantní řešení, která budu posuzovat v rámci výběru materiálu, správného technologického postupu a jeho časové a finanční náročnost.



Použitá metoda

- Stanovení tří variantních řešení dle vlastního výběru a vhodnosti použití:
- Stavební systém obkladů a dlažeb, který bude posouzen na základě výběru materiálu, technologického pracovního postupu, časové náročnosti a finančních nákladů
- Stavební systém na bázi epoxidu, který bude posouzen na základě výběru materiálu, technologického pracovního postupu, časové náročnosti a finančních nákladů
- Stavební systém na bázi polyuretanu, který bude posouzen na základě výběru materiálu, technologického pracovního postupu, časové náročnosti a finančních nákladů

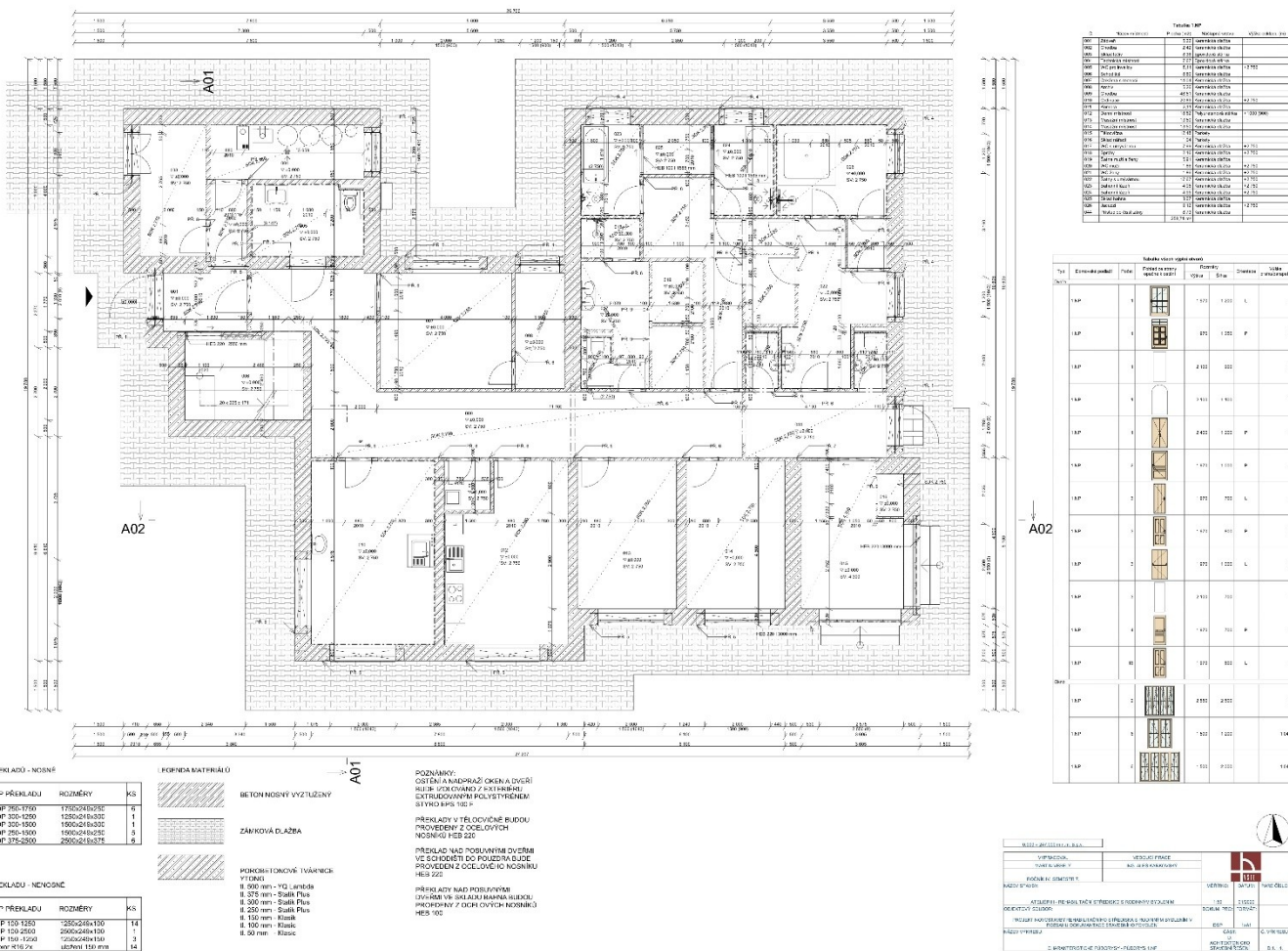


Specifikace objektu



- Zastavěná plocha: 323,9 m²
- Zpevněná plocha: 704,3 m²
- Užitná plocha: 1.NP 258,71 m², 2.NP 223,31 m²
- Suchý provoz 234,46 m²
- Mokrý provoz 24,25 m²

Řešené podlaží





Skladební systém dlažba a obklad

➤ Činnost:

- Provedení dlažeb a obkladů.

➤ Materiál:

- Dlažba - keramická slinutá neglazovaná dlažba Taurus Rako Granit odstín sahara s rozměrem 29,7x29,7 cm tl.9 mm
- Obklad - keramická slinutá neglazovaná dlažba Taurus Rako Granit odstín sahara s rozměrem 14,7x14,7 cm tl. 6 mm
- Lepidlo – cementová báze, se sníženým vertikálním skluzem, prodloužení doby zavadnutí Mapei Adesilex P9
- Spárovací hmota – epoxidová báze, dvousložková, kyselinovzdorná, se sníženým vertikálním skluzem Mapei Kerapoxy





Skladební systém epoxidové stěrky

- Činnost:
 - Provedení epoxidových stěrek podlahy a nátěrů stěn

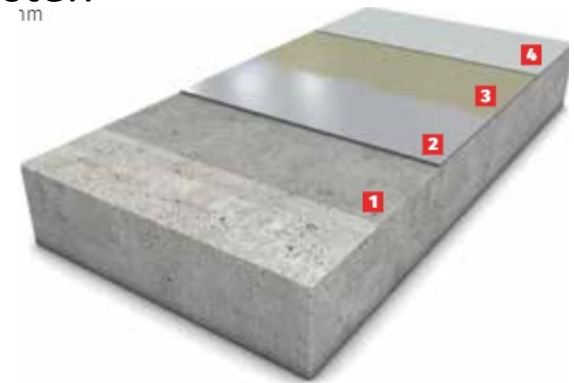
- Materiál:
 - Podlaha hladká:
 - Penetrační vrstva Epoxy ST 100
 - Vyrovnávací a nosná stěrka Epoxy Primer PF
 - Litá epoxidová vrstva podlahy Epoxy UV 100
 - Pečetící lak – ochranná vrstva PUR Aqua Top 500 2K M





Skladební systém epoxidové stěrky

- Činnost:
 - Provedení epoxidových stěrek podlahy a nátěrů stěn
- Materiál:
 - Podlaha protiskluzová:
 - Penetrační vrstva Epoxy ST 100
 - Vyrovnávací a nosná stěrka Epoxy Primer PF
 - Stálý vsyp – křemičitý inertní vhodné frakce
 - Pečetící lak – ochranná vrstva Epoxy Color Top





Skladební systém epoxidové stěrky

- Činnost:
 - Provedení epoxidových stěrek podlahy a nátěrů stěn

- Materiál:
 - Stěny:
 - Penetrační nátěr nebo nástřik BS 2000
 - Pečetící lak – ochranná vrstva BS 3000

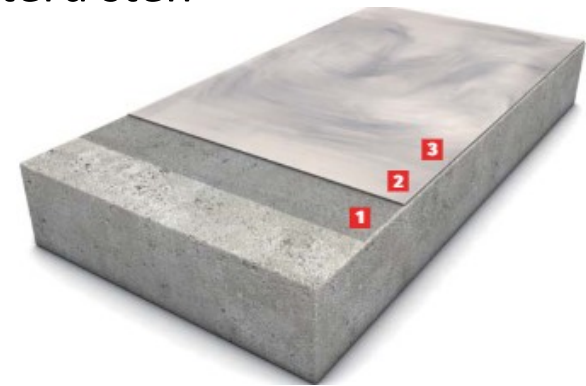




Skladební systém polyuretanové stěrky

- Činnost:
 - Provedení polyuretanových stěrek podlahy a nátěrů stěn

- Materiál:
 - Podlaha hladká:
 - Penetrační vrstva Epoxy ST 100
 - Litá polyuretanová vrstva podlahy PUR Deco Color
 - Pečetící lak – ochranná vrstva PUR Aqua Top 500 2K M

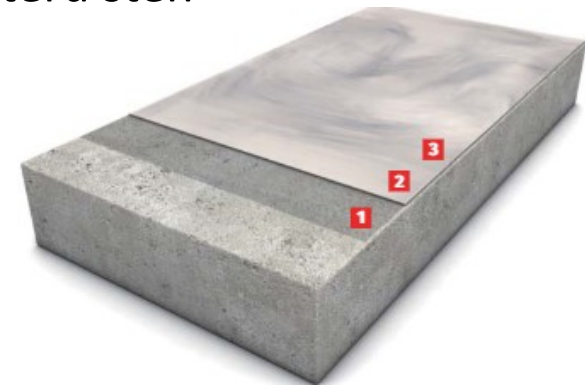




Skladební systém polyuretanové stěrky

- Činnost:
 - Provedení polyuretanových stěrek podlahy a nátěrů stěn

- Materiál:
 - Podlaha protiskluztová:
 - Penetrační vrstva Epoxy ST 100
 - Litá polyuretanová vrstva podlahy PUR Deco Color
 - Pečetící lak – PUR Top M Plus – vyplněn balotinou





Skladební systém polyuretanové stěrky

- Činnost:
 - Provedení polyuretanových stěrek podlahy a nátěrů stěn

- Materiál:
 - Stěny:
 - Penetrační nátěr nebo nástřik BS 2000
 - Pečetící lak – ochranná vrstva BS 3000

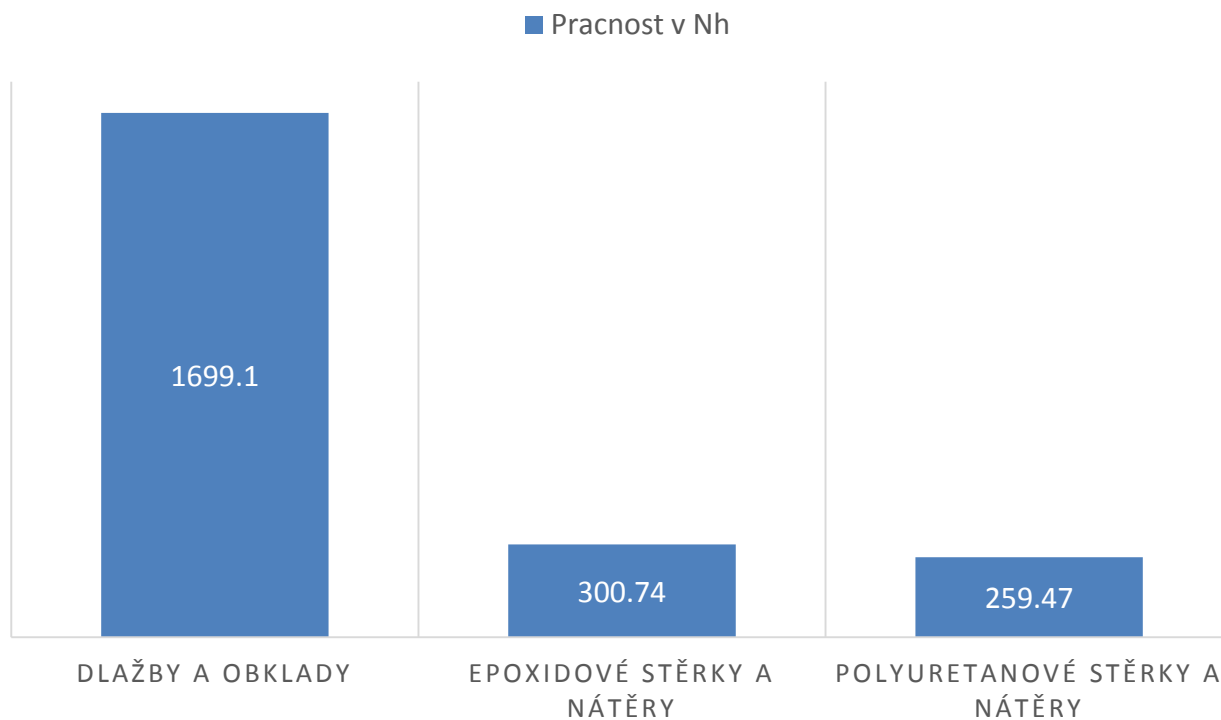




Dosažené výsledky

➤ Předpokládaná doba realizace:

PRACNOST V NH

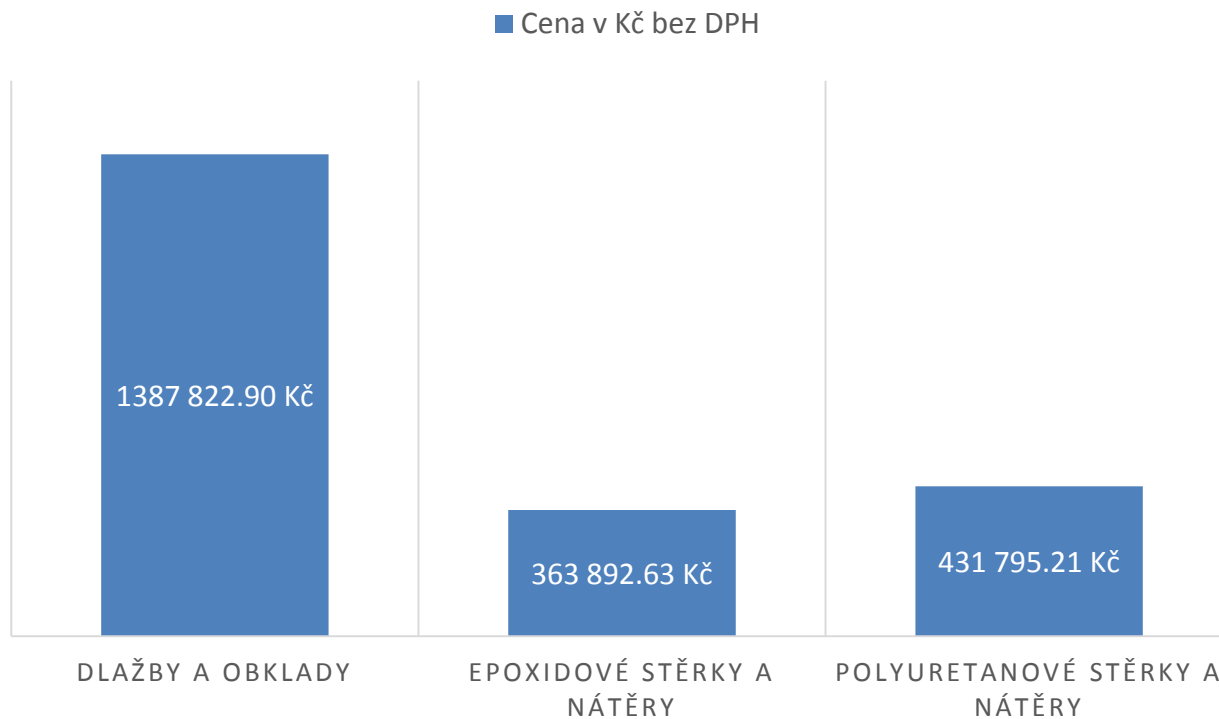




Dosažené výsledky

➤ Předpokládaný odhad ceny:

CENA V KČ BEZ DPH





Závěrečné shrnutí

- Vždy rozhoduje:
 - Časová náročnost
 - Finanční náklady
 - Estetika
 - Výběr správné prováděcí společnosti
 - Osobní doporučení ze systému na bázi epoxidů nebo polyuretanu
 - Cíl práce byl splněn



Odpovědi na otázky vedoucího

- *Jaké jsou legislativní požadavky na skluznost podlah, především ve zdravotnických zařízeních, jak je dělíme, jaké jsou jejich požadované hodnoty?*
- *Celkové i dílčí ceny uvedené ve výpočtech jednotlivých nákladů za provedení prací jsou uvedeny s / bez DPH? Na základě jakých ceníků jsou ceny stanoveny?*



Odpovědi na otázky oponenta

- *Detail soklu ukazuje značné mimostřední zatížení na základ. Musí být toto zohledněno ve výztuži základového pasu / desky? Pokud ano, jak by mohlo vypadat vyztužení desky / pasu?*
- *Jaký je rozdíl mezi betonovou a anhydritovou podlahou (výhody, nevýhody)? Proč jste zvolil, pokud máte podlahové vytápění právě betonovou podlahu (mazaninu)?*



Děkuji za pozornost