

Cenové porovnání variant výstavby zateplené balkonové konstrukce

Tento dokument vychází z bakalářské práce zpracované na stavební fakultě VUT v Brně. Pro případovou studii, byl vybrán nejběžnější rozměr této konstrukce. Kalkulovaný balkon má délku 3,20 m, vyložení 1,40m a tloušťka desky je 160 mm. Balkonová deska je z betonu C25/30 a použitá betonářská ocel je BSt500.

Na tento typový balkon, byly u první varianty navrženy tři prvky Isokorb® typu K20S-CV30-V8-H160-R0. U druhé varianty byl vybrán běžně používaný extrudovaný polystyrén BACHL XPS 300 60 mm.

Varianty:

1. Použití speciálního prvku Isokorb®
2. Obalení konstrukce polystyrenem XPS

Výhody prvku Isokorb® oproti obalení konstrukce:

1. Rychlejší a jednodušší montáž prvku - úspora času
2. Úspora času při tvorbě nášlapné vrstvy
3. Stejná úroveň podlahy v exteriéru a interiéru
4. Estetika - deska je štíhlá, bez navýšení o polystyren
5. Lepší tepelné izolační vlastnosti
6. Absence možnosti nekvalitního provedení skladby podlahy - skladba podlahy s Isokorbem je jednoduchá

Spotřeba práce a vliv na mzdy:

Varianta s prvkem Isokorb® **potřebuje k provedení všech prací na zateplenou balkonovou konstrukci okolo 20 hodin oproti variantě s XPS polystyrenem, která potřebuje o 50% více času.** To zapříčiňuje větší náklady na mzdy a zdržování postupu výstavby u varianty s polystyrenem.

Mzdy kontinuálně rostou a to vyhovuje variantě Isokorb®, která se tímto stává výhodnější oproti variantě se zateplením polystyrenem.

Práce, které jsou navíc u varianty s Isokorbem oproti variantě s polystyrenem:

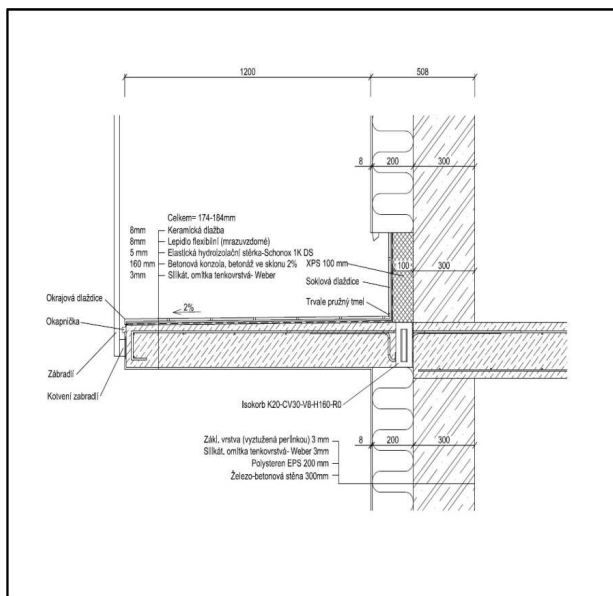
- Práce: Uložení Isokorbu®
Produkt: Isokorb®
- Práce: Provedení hydroizolační stěrky
Materiál: Schönox 1K DS

Práce, které jsou navíc u varianty se zateplením obalením:

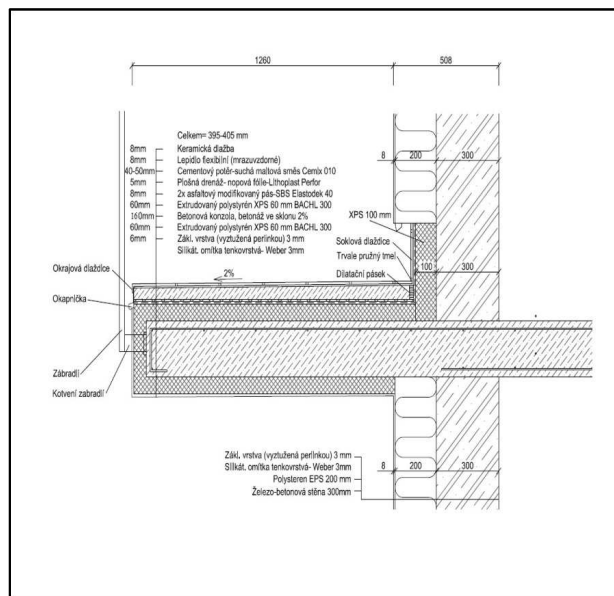
- Práce: Provedení cementového potěru
Materiál: Směs maltová suchá Cemix 010
- Práce: Podkladní nátěr a provedení vyztužené stěrky na polystyrénu
Materiál: Tmel lepicí a stěrkový Weber. therm, nátěr podkladní G700 Terranova
- Práce: Položení geotextilie
Materiál: Geotextilie tkaná (polypropylen)

- **Práce:** Natavení asfaltového pásu
Materiál: Pás asfaltový modifikovaný SBS Elastodek 40 Special
- **Práce:** Položení nopové fólie
Materiál: Nopová fólie Lithoplast Perfor
- **Práce:** Pokládka tepelné izolace
Materiál: Extrudovaný polystyren BACHL XPS 300 60mm, lepicí a stěrkový hmoty COMFORT 135, nábojka Tempo ráže 9mm, páska dilatační okrajová, hřeb vstřelovací přímo úchytný do betonu

Varianta s prvkem Isokorb®



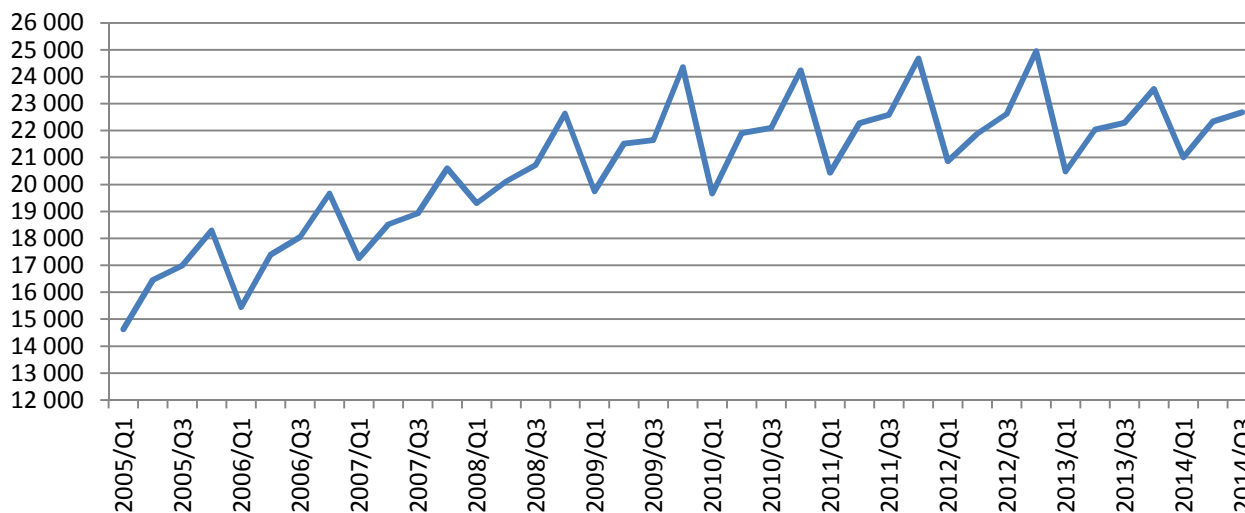
Varianta s XPS polystyrenem

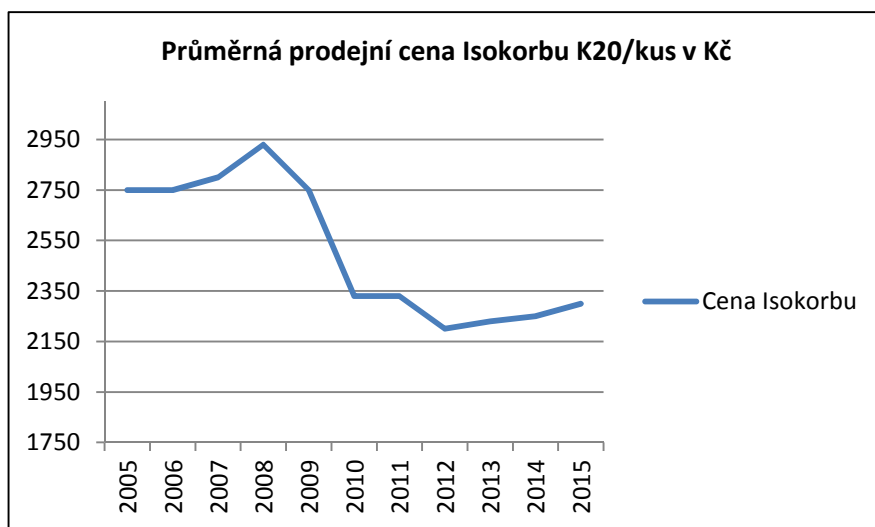


Vliv na kalkulaci:

Na výsledné porovnání variant měl vliv **pokles ceny Isokorbu** v letech 2009 až 2013. Oproti tomu **nepoklesly mzdy** a to mělo za důsledek výrazné **zvýhodnění varianty Isokorb®**. Zvyšování mezd zvýhodňuje variantu Isokorb®, kvůli menší časové náročnosti.

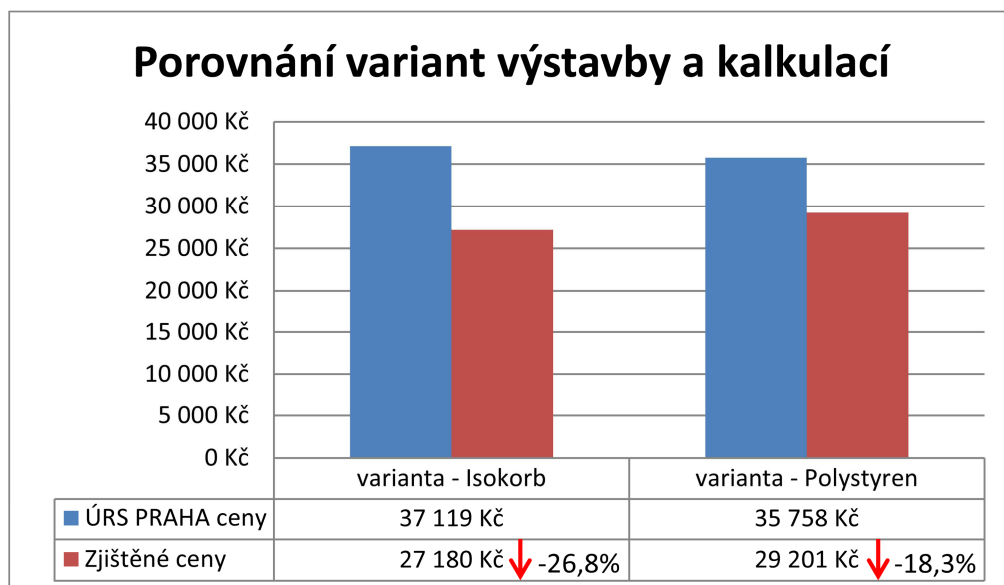
Průměrná hrubá měsíční mzda fyzické osoby ve stavebnictví





Výsledky kalkulací:

Porovnání je prováděno mezi dvěma variantami výstavby zateplené vyložené konstrukce. První variantou je použití prvku Isokorb® a druhou je obalení balkonové desky polystyrenem. Tyto dvě varianty jsou kalkulovány ve dvou verzích a to poprvé v cenách ÚRS PRAHA a podruhé v reálných cenách zjištěných průzkumem.



Po zohlednění reálných cen materiálů a prvků, které se vyskytují jen v jedné variantě, klesla cena varianty s Isokorbem o 26,8%. **Varianta s Isokorbem je tedy levnější variantou ve srovnání s variantou s polystyrenem a to o 2 021 Kč.** Výsledky ve verzi ÚRS PRAHA, jsou zavádějící kvůli nereálným cenám materiálu a produktů.

Závěr:

Provedení konstrukce s prvkem Isokorb® má oproti staršímu postupu mnoho výhod mezi které patří třeba rychlá a snadná montáž, úspora času při provádění konstrukce balkonu, estetičnost, lepší tepelně izolační vlastnosti a absence možnosti nekvalitního provedení.

Nyní tato práce potvrdila kalkulací další výhodu, kterou přináší použití tohoto prvku a tou je úspora nákladů, která v tomto typovém balkonu je 2 021,- Kč. Tato výhoda je pro stavební firmy tou nejdůležitější, protože mohou stavět ve vysoké kvalitě, ale zároveň šetří náklady. Není tedy žádný racionální důvod pro konstrukci balkonu zateplovat polystyrenem a nepoužít raději prvek Isokorb®.