

# Schlüter®-BEKOTEC-EN 2520 /-EN 1520 PF

## Podlahová konstrukce

bez vyboulení, tenkovrstvá podlahová konstrukce

# 9.1

Technický list výrobku

### Použití a funkce

**Schlüter-BEKOTEC** je spolehlivá technologie pro podlahové konstrukce jako systém funkčně bezpečných plovoucích a topných potěrů bez trhlin s dlažbou z keramiky, přírodního kamene a s jinými podlahovými materiály.

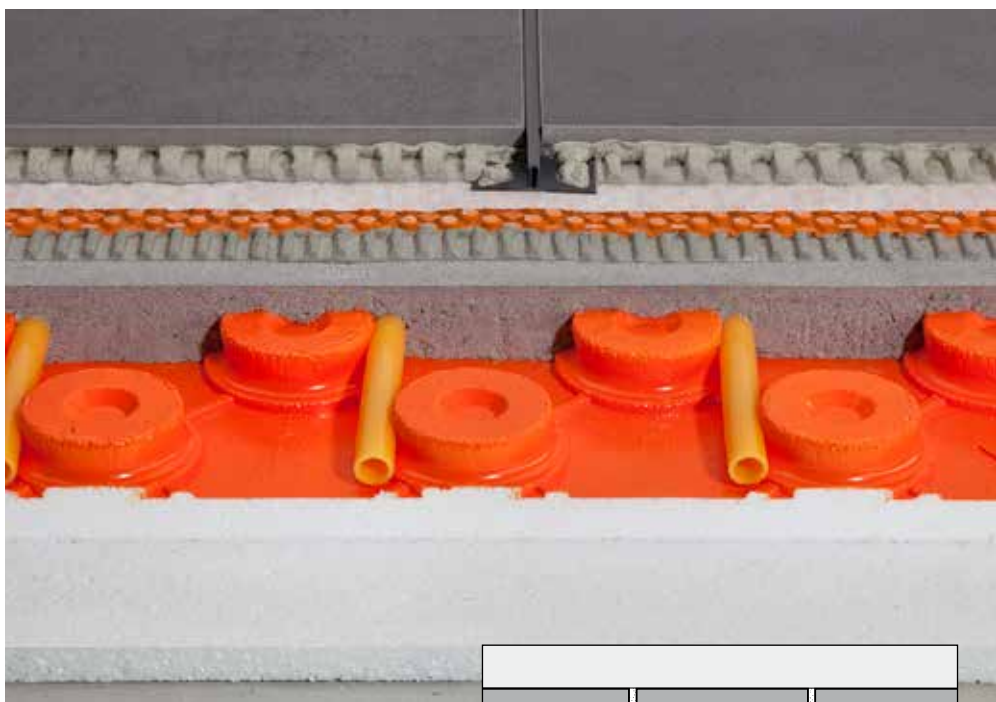
Systém je založen na polystyrénové potěrové desce s výlisky Schlüter-BEKOTEC-EN, která se položí přímo na nosný podklad příp. běžnou tepelnou a / nebo kročejovou izolaci.

Z rozměrů systémové desky Schlüter-BEKOTEC-EN vyplývá minimální tloušťka vrstvy potěru, která činí 32 mm mezi výlisky a 8 mm nad výlisky. Odstupy mezi výlisky jsou uspořádány tak, aby mohlo být do rastru o velikosti 75 mm upnuto topné potrubí s průměrem 16 mm, které je součástí systému pro vytvoření topného potěru.

Protože musí být ohříváno a případně ochlazováno pouze malé množství potěru v porovnání s klasickými systémy, lze nízké teploty podlahového topení snadno regulovat.

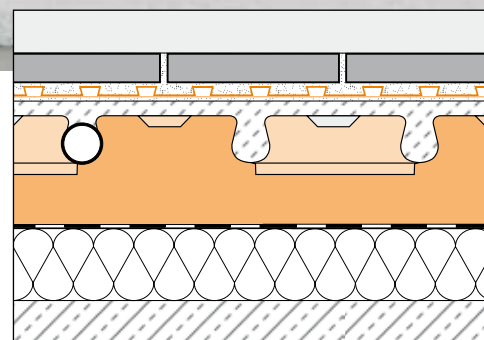
Podlahové topení je dobře regulovatelné a lze jej optimálně provozovat s nízkými teplotami na přívodu, protože je nutno ohřívát resp. ochlazovat pouze relativně malou hmotu potěru (při krytí 8 mm cca 57 kg/m<sup>2</sup> ± 28,5 l / m<sup>2</sup>).

Smršťování vznikající během tvrdnutí potěru se neutralizuje v síti výlisků. Pnutí pocházející z deformací při smršťování tak nemůže působit na celou plochu. Lze tak upustit od dilatačních a dodatečně proříznutých spár v potěru. Po dosažení pochozí tvrdosti



cementového potěru lze nalepit separační rohož Schlüter-DITRA 25 (alternativně: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 nebo Schlüter-DITRA-HEAT) (síranovápenatý potěr ≤ 2 CM-%). Přímo na ni se do tenké vrstvy lepidla pokládají keramické dlaždice nebo desky z přírodního kamene. Dilatační spáry v dlažbě se vytvoří pomocí profilů Schlüter-DILEX v potřebných vzdálenostech.

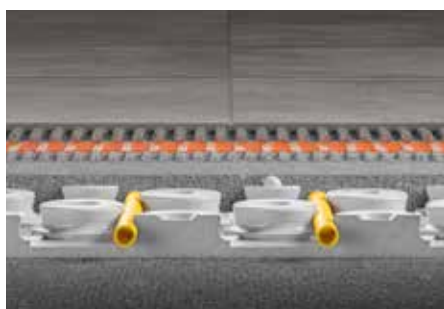
Podlahové krytiny, které nejsou citlivé na vznik trhlin jako např. parkety nebo koberec se pokládají přímo na potěr po dosažení zbytkové vlhkosti specifické pro příslušnou podlahovou krytinu.





## Materiál

Schlüter-BEKOTEC-EN 2520P je deska zhotovená z polystyrénu EPS 033 DEO (PS 30) a je vhodná zejména pro použití běžným způsobem nanášeného cementového potěru třídy pevnosti CT-C25-F4 (ZE 20) nebo síranovápenatého potěru CA-C25-F4 (AE 20). Schlüter-BEKOTEC-EN 1520PF je vyrobena z polystyrénu EPS 033 DEO (PS 25) a na vrchní straně je potažena fólií. Je vhodná zejména pro lité potěry.



Schlüter®-BEKOTEC-EN 2520



Schlüter®-BEKOTEC-EN 1520PF

## Zpracování

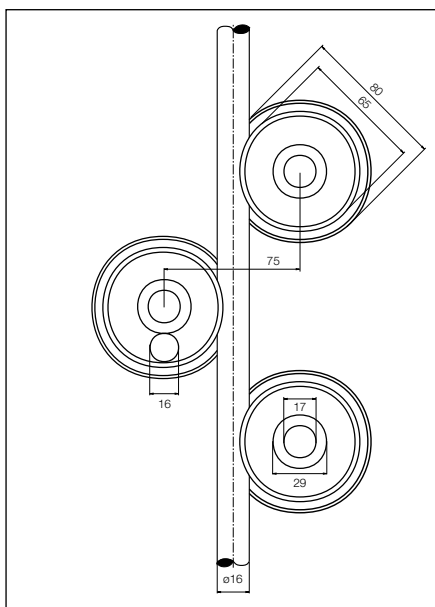
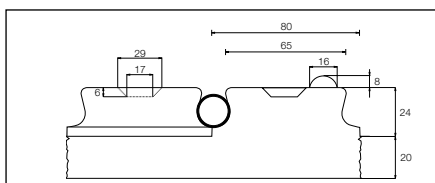
1. Schlüter-BEKOTEC-EN se pokládá na dostatečně nosný a rovný podklad. Větší nerovnosti je nutné předem vyrovnat potěrem nebo vhodným zpevněným zásypem. V závislosti na požadavcích na izolaci proti kročejovému hluku a/nebo tepelnou izolaci se, pokud je to nutné, pokládají na podklad další vhodné izolační vrstvy a příp. se překrývají PE- separační vrstvou. Pokud jsou na nosném podkladu kabely nebo potrubí je nutno nad vyrovnávací vrstvou celoplošně položit izolaci proti kročejovému hluku dle DIN 18560-2. Při výběru vhodných izolačních materiálů je nutné zohlednit maximální stlačitelnost CP3 ( $\leq 3$  mm). V případě, že nejsou konstrukční výšky pro provedení kročejové izolace z polystyrénu nebo minerálních vláken dostačující, lze použitím Schlüter-BEKOTEC-BTS s tloušťkou pouhých 5 mm dosáhnout výrazného zlepšení kročejové neprůzvučnosti.
2. Styk podlahy s navazujícími stěnami nebo stavebními díly se řeší obvodovou páskou Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 tloušťky 8mm. Integrovaná fóliová patka na obvodové pásce musí ležet mezi podkladem (resp. na nejvrchnější izolační vrstvě) a deskou s výlisky. Pro lité potěry se použije obvodová páska Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF s lepící patkou. Obvodovou pásku na stěnu připevníme rubovým lepícím proužkem. Položením potěrové desky s výlisky na samolepící pěnovou patku se zabrání zatékání potěru.

3. Desky s výlisky Schlüter-BEKOTEC-EN se na okrajích musí přesně nařezat. Díky speciální obvodové desce Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P (viz str.4) je řezání zjednodušeno a šetří materiál. Desky BEKOTEC jsou pro vzájemné spojení opatřeny perem a drážkou, s čepovým spojem navíc.
4. Pro vytvoření podlahového topení Schlüter-BEKOTEC-THERM lze mezi výlisky upevnit topné potrubí s průměrem 16 mm, které je součástí systému. Vzdálenosti mezi potrubím je nutno zvolit dle požadovaného topného výkonu na základě výkonových diagramů systému Schlüter-BEKOTEC.
5. V průběhu pokládky potěru se na desky s výlisky pokládá čerstvý cementový potěr jakosti CT-C25-F4, max. F5, nebo síranovápenatý potěr CA-C25-F4, max. F5 s minimálním krytím potěru 8 mm. Pro vyrovnání výšky lze tloušťku vrstvy lokálně zvýšit na maximálně 25 mm. Lze rovněž používat vhodné lité potěry CAF / CTF s příslušnou specifikací. Je nutné používat příslušné schválené systémy. Upozornění: Jiné vlastnosti potěru je pro jednotlivé objekty nutné vyjasnit předem s našimi technickými pracovníky prodejního oddělení. Pokud má být mezi dvěma místnostmi zabráněno přenosu kročejového hluku, je nutné potěr v této oblasti rozdělit dilatačním profilem Schlüter-DILEX-DFF.
6. Bezprostředně po dosažení počáteční pevnosti, která umožňuje přecházení po cementovém potěru, lze nalepit separační rohož Schlüter-DITRA 25 (alternativně: Schlüter-DITRA-DRAIN 4 nebo Schlüter-DITRA-HEAT) při dodržení pokynů pro zpracování uvedených v technickém listě výrobku 6.1 (alternativně: 6.2 nebo 6.4). Na síranovápenatý potěr lze pokládat separační rohož, jakmile je dosaženo zbytkové vlhkosti  $\leq 2$  CM-%.
7. Bezprostředně na vrchní stranu separační rohože lze do tenké vrstvy lepidla pokládat dlaždice z keramiky nebo desky z přírodního nebo umělého kamene. Dlažbu nad separační rohoží je třeba dle platných pravidel a předpisů rozdělit dilatačními spárami na jednotlivá pole.
8. Jako pružnou obvodovou spáru v místě přechodu podlaha / stěna je třeba osadit koutový dilatační profil Schlüter-DILEX-EK popř. -RF (viz technický list výrobku 4.14). Případný přesah obvo-



dové pásy Schlüter-BEKOTEC-BRS musí být předem odříznut.

9. Při použití keramické klima podlahy Schlüter-BEKOTEC-THERM jako podlahového topení lze hotovou podlahovou konstrukci zahřívat již po 7 dnech. Začíná se na teplotě 25 °C, dále se teplota na přívodu topné vody zvyšuje denně o maximálně 5 °C až do dosažení požadované užité teploty.
10. Podlahové materiály, u kterých není nebezpečí prasklin (např. parkety, koberec nebo umělohmotné krytiny), se pokládají přímo na potěr BEKOTEC bez použití separační rohože. Výšku potěru je přitom třeba přizpůsobit příslušné tloušťce materiálu. Kromě platných předpisů pro pokládku podlahových krytin je nutno dbát na přípustnou zbytkovou vlhkost potěru pro zvolenou krytinu.

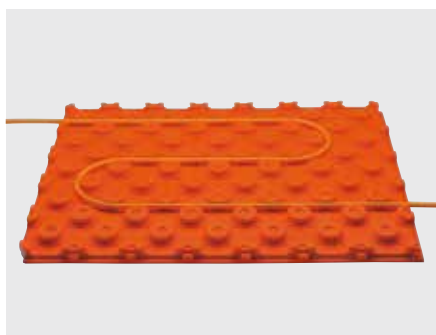


## Údržba a péče

Schlüter-BEKOTEC-EN, -ENR, -BRS a -BTS nepodléhají stárnutí a nevyžadují žádnou zvláštní péči nebo údržbu. Před a během zabudování potěru je nutno polystyrénové desky s výlisky chránit vhodným opatřením před mechanickým poškozením, např. položením pochozích prken.

## Technické údaje

1. Velikost výlisků: průměr 65 mm  
Rozteč pro topné potrubí: 75 mm  
Systémové topné trubky:  $\varnothing$  16 mm  
Výlisky jsou po obvodu tvarovány tak, aby mezi nimi topné potrubí spolehlivě drželo i bez upínacích svorek.
2. Spojení: Desky s výlisky se mezi sebou spojují na pero a drážku s čepem navíc. BEKOTEC desky je možno pokládat i krátkou čelní stranou k podélným stranám. Tím se dá minimalizovat prořez při pokládání.
3. Velikost desky (užitná plocha):  
 $75,5 \times 106 \text{ cm} = 0,80 \text{ m}^2$ .  
Výška desky: 44 mm
4. Balení: 20 ks/karton = 16 m<sup>2</sup>.  
Velikost kartonu je ca. 120 x 80 x 60 cm.  
Rohy kartonu jsou zesíleny lepenkou





## Doplňující výrobky systému

### Obvodová deska

Obvodová deska Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P se používá na okrajích a ve výklencích pro zjednodušení zářezů a minimalizaci prořezů. Je vyrobena z materiálu EPS 040 DEO a pro napojení je vybavena spojem na pero a drážku s čepem. Desky lze pokládat jak v podélném tak příčném směru.

Balení: 20 ks/karton rozměry: 30,5 x 45,5 cm tloušťka: 20 mm

### Obvodová páska pro běžné potěry

Schlüter-BEKOTEC-BRS 810 je obvodová páska z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, s integrovanou fóliovou patkou.

Obvodová páska se osadí na přílehlých stěnách nebo pevně zabudovaných dílech, fóliová patka musí přitom ležet pod BEKOTEC deskou mezi podkladem (resp. na nejvrchnější izolační vrstvě) a deskou s výlisky.

Role: 50 m výška: 10 cm tloušťka: 8 mm

Páska Schlüter-BEKOTEC-BRSK 810 je stejná s výše uvedenou obvodovou páskou, pouze je na zadní straně opatřena lepicím proužkem pro upevnění na zeď.

Role: 50 m výška: 10 cm tloušťka: 8 mm

### Obvodová páska pro lité potěry

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF je obvodová páska s lepicí patkou z PE-pěny a rubovým lepicím pruhem pro připevnění na stěnu.

Položením BEKOTEC desky s výlisky na PE-lepicí patku vznikne spojení, které zabraňuje zatékání směsi při zpracování litého potěru.

Role: 25 m výška: 8 cm tloušťka: 8 mm

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808 KSF je obvodová páska z polyetylenové pěny s uzavřenými póry s lepicí opěrnou patkou, která je na vrchní a spodní straně opatřena lepicím páskem pro uchycení. Nalepením na podklad a předeprnutím opěrné patky se obvodová páska přitlačí na stěnu. Položením potěrové desky s výlisky BEKOTEC na lepicí patku vznikne spoj, který přichytí desku na podklad a zabráni také zatékání směsi při zpracování litého potěru.

Role: 25 m, výška: 8 cm, tloušťka: 8 mm

### Izolace proti kročejovému hluku

Schlüter-BEKOTEC-BTS je 5 mm silná izolace proti kročejovému hluku z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, která se pokládá pod Schlüter-BEKOTEC-EN. Použitím Schlüter-BEKOTEC-BTS je dosaženo zřetelného zlepšení kročejového útlumu. Lze ji používat tam, kde potřebná výška pro zabudování dostatečně silné izolace proti kročejovému hluku z polystyrénu nebo z minerálních vláken je nedostačující.

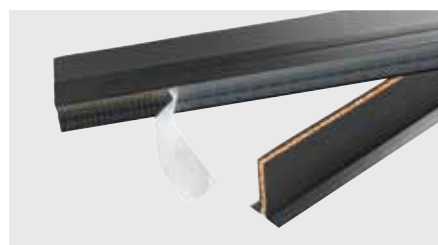
Role: 50 m šířka: 1,0 m tloušťka: 5 mm

### Profil do dilatačních spár

Schlüter-DILEX-DFP je profil do dilatačních spár osazovaný ve dveřním otvoru, brání vytvoření zvukového mostu. Oboustranná povrchová úprava a samolepicí páska umožňují jeho rovné položení.

Délka: 1 m výška: 60/80/100 mm tloušťka: 10 mm

Délka: 2,50 m výška: 100 mm tloušťka: 10 mm





## Přednosti systému Schlüter®-BEKOTEC

### ■ Poskytnutí záruky:

Při dodržení montážních předpisů a účelu odpovídajícímu užívání podlahové krytiny nabízí Schlüter-Systems sjednání pětileté záruky na použitelnost a bezporuchovost podlahové konstrukce.

### ■ Krytina bez trhlin:

Systém Schlüter-BEKOTEC je navržen tak, aby se vlastní prnutí v potěru v síti výlisků modulárně neutralizovalo. Konstrukční výtzuž se v potěru nepoužívá.

### ■ Konstrukce s minimální deformací:

V hotové konstrukci dlažby, zhotovené podle systému Schlüter-BEKOTEC, nevzniká žádné vlastní prnutí, proto je deformace plochy prakticky vyloučena. To platí i při namáhání střídáním teploty, např. u potěrů s podlahovým topením.

### ■ Bezespary potěr:

V potěru nejsou žádné dilatační spáry, které by bylo nutno v dlažbě respektovat, protože potěr v systému Schlüter-BEKOTEC rovnoměrně vyrovnává vlastní prnutí.

### ■ Dilatační spáry v rastru spár dlažby nebo desek:

V systému Schlüter-BEKOTEC lze rozmístění dilatačních spár přizpůsobovat během pokládání dlažby zvolenému rastru spár, protože se do dlažby nemusí přebírat dilatační spáry z potěru. Je nutno dbát pouze na všeobecná pravidla pro stanovení dilatačních polí.

### ■ Krátká doba provádění:

Potěr zhotovený v systému Schlüter-BEKOTEC lze při použití separační rohože obkládat dlaždicemi z keramiky, přírodního nebo umělého kamene bezprostředně po dosažení pevnosti umožňující chůzi po potěru. Při instalaci podlahového topení lze začít s vytápěním již 7 dní po dokončení dlažby.

### ■ Nízká konstrukční výška:

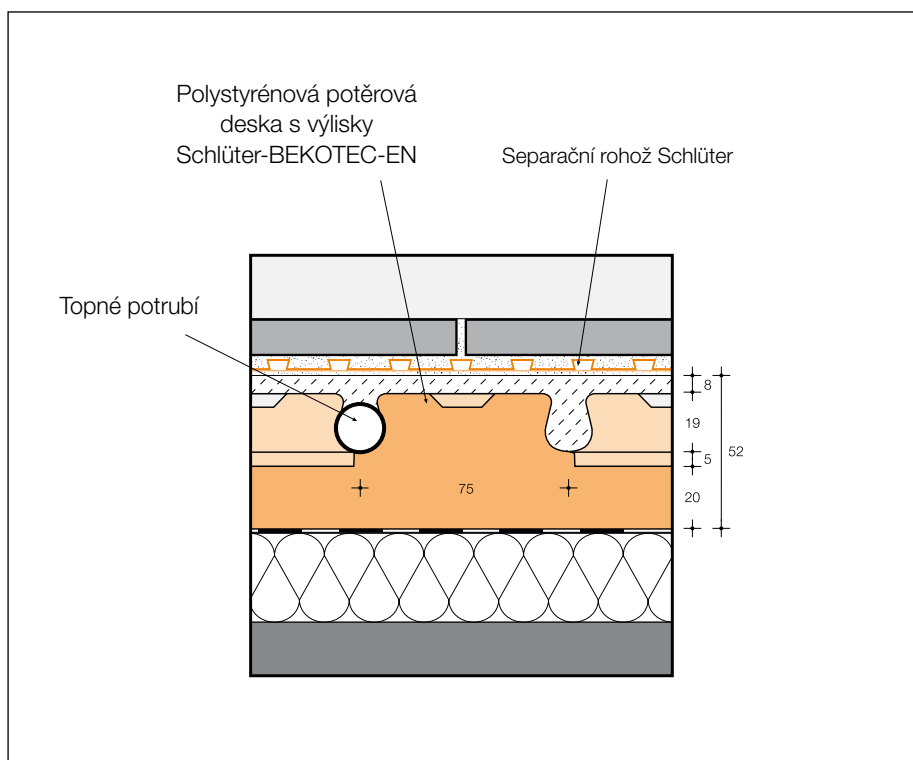
Provedením systému Schlüter-BEKOTEC se ušetří až 37 mm konstrukční výšky oproti potěru podle DIN 18 560-2.

### ■ Nízká spotřeba materiálu:

Při krytí potěru 8 mm je zapotřebí pouze cca 57 kg/m<sup>2</sup> ± 28,5 l/m<sup>2</sup> hmoty potěru. Výhoda, která se projeví ve statickém výpočtu.

### ■ Prokázaná použitelnost:

Nezávadná funkčnost a použitelnost systému Schlüter-BEKOTEC – zejména bezpečné přenášení provozního zatížení - byla doložena zkušební zprávou akreditovaného zkušebního ústavu.



Při projektování je nutná koordinace v oblasti kročejové izolace, tepelné izolace atd.!

## Přehled výrobků:

### Schlüter®-BEKOTEC-EN

Potěrová deska s výlisky	rozměry	balení
EN 2520P (bez fóliového povlaku)	75,5 cm x 106 cm = 0,8 m <sup>2</sup> užité plochy	20 ks (16 m <sup>2</sup> ) / karton
EN 1520PF (s fóliovým povlakem)	75,5 cm x 106 cm = 0,8 m <sup>2</sup> užité plochy	20 ks (16 m <sup>2</sup> ) / karton
ENR 1520P (obvodová deska)	30,5 cm x 45,5 cm	20 ks / karton

### Schlüter®-BEKOTEC-BRS

Obvodová páska	rozměry	role	balení
BRS 810 (pro běžný potěr)	8 mm x 100 mm	50 m	10 rolí
BRSK 810 (pro běžný potěr)	8 mm x 100 mm	50 m	10 rolí
BRS 808KF (pro litý potěr)	8 mm x 80 mm	25 m	10 rolí
BRS 808KSF (pro litý potěr)	8 mm x 80 mm	25 m	5 rolí

### Schlüter®-BEKOTEC-BTS

Izolace proti kročejovému hluku	rozměry	role	balení
BTS 510	5 mm x 1 m	50 m	1 role

### Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = Profil pro dilatační spáry Délka: 1,00 m

H = mm	balení
60	20 ks
80	20 ks
100	20 ks

### Schlüter®-DILEX-DFP

DFP = Profil pro dilatační spáry Délka: 2,50 m

H = mm	balení
100	40 ks



### Text pro výběrová řízení:

Dodat \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

- izolace proti kročejovému hluku a tepelné izolace
- tepelné izolace pro ukládání pod Schlüter-BEKOTEC-EN a odborně položit na dostatečně rovný podklad.
- minerální vlákna, typ: \_\_\_\_\_
- polystyrén, typ: \_\_\_\_\_
- extrudovaný polystyrén, typ: \_\_\_\_\_
- pěnové sklo, typ: \_\_\_\_\_

Izolační desky, uložené po celé ploše, při použití litého potěru příp. překryt PE-separační vrstvou. Je nutné dodržet montážní pokyny výrobce.

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Dodat \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Schlüter-BEKOTEC-BTS 510, pásu izolace proti kročejovému hluku z 5 mm silné, polyetylenové pěny s uzavřenými póry pro ukládání pod Schlüter-BEKOTEC-EN a rozprostřít na dostatečně rovný podklad.

Je nutné dodržet montážní pokyny výrobce.

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Dodat \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Schlüter-BEKOTEC-EN 2520P, potěrové desky s výlisky z polystyrénu EPS 033 DEO (PS 30) s užitnou plochou 106 cm x 75,5 cm se spojem na pero a drážku s čepem, opatřené 70 ks výlisků o výšce 24 mm, z nichž vždy 4 výlisky mají polokruhový výškový bod a odborně položit, vč. zařiznutí na okrajích, příp. použít obvodovou desku Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P.

Je nutné dodržet montážní pokyny výrobce.

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Dodat \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>

Schlüter-BEKOTEC-EN 1520PF, potěrové desky s výlisky z polystyrénu EPS 033 DEO (PS 25), potažené fólií, s užitnou plochou 75,5 cm x 106,0 cm se spojem na pero a drážku s čepem, opatřené 70 ks výlisků o výšce 24 mm, vždy 4 výlisky mají polokruhový výškový bod a odborně položit, vč. zařiznutí na okrajích, příp. použít obvodovou desku Schlüter-BEKOTEC-ENR 1520P.

Je nutné dodržet montážní pokyny výrobce.

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Dodat \_\_\_\_\_ bm

Schlüter-BEKOTEC-BRS 810, obvodové izolační pásy z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, tl. 8 mm, 100 mm výška, s integrovanou fóliovou patkou a uložit na navazující stěny nebo pevně zabudované díly. Fóliová patka obvodové pásy musí být uložena pod deskou s výlisky BEKOTEC.

Je nutné dodržet montážní pokyny výrobce.

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/m

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/m

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/m

Dodat \_\_\_\_\_ bm

Schlüter-BEKOTEC-BRSK 810, obvodové izolační pásy z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, tl. 8 mm, výška 100 mm, s integrovanou fóliovou patkou a uložit na navazující stěny nebo pevně zabudované díly a upevnit pomocí lepícího proužku na zadní straně. Fóliová patka pásy musí být uložena pod deskou s výlisky BEKOTEC.

Je nutné dodržet montážní pokyny výrobce..

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Dodat \_\_\_\_\_ bm

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KF, obvodové izolační pásy z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, tl. 8 mm, 80 mm výška, s integrovanou samolepící fóliovou patkou a uložit na navazující stěny nebo pevně zabudované díly a připevnit pomocí zadního lepícího proužku. Lepící patka okrajové pásy musí být uložena pod potěrovou deskou s výlisky a musí se spojit se spodní stranou desky s výlisky.

Je nutné dodržet montážní pokyny výrobce.

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Dodat \_\_\_\_\_ bm

Schlüter-BEKOTEC-BRS 808KSF, obvodové izolační pásy z polyetylenové pěny s uzavřenými póry, tloušťka 8 mm, výška 80 mm, s opěrnou patkou se samolepícím proužkem na vrchní a spodní straně a uložit na navazující svíslé stěny nebo pevně zabudované díly. Lepící patku je nutné položit pod potěrovou deskou s výlisky a musí se spojit se spodní stranou desky s výlisky.

Je nutné dodržet montážní pokyny výrobce.

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/m<sup>2</sup>

Dodat \_\_\_\_\_ bm

Schlüter-DILEX-DFP, dilatačního profilu z polyetylenové pěny s uzavřenými póry a oboustrannou povrchovou úpravou tvrdým plastem, tloušťka 10 mm, se samolepící patkou a upevnit ve dveřním otvoru. Dodržet montážní pokyny výrobce.

Výška: ■ 60 mm ■ 80 mm ■ 100 mm

Materiál: \_\_\_\_\_ Kč/bm

Mzda: \_\_\_\_\_ Kč/bm

Celková cena: \_\_\_\_\_ Kč/bm

