

**RYCHLE – KVALITNĚ - POHODLNĚ**



**AGROPODNIK** <sup>®</sup>  
**AGP**  
**DOMAŽLICE a.s.**

I z tak běžného stavebního materiálu, jakým je sádra lze vymyslet výrobky, které jsou doslova převratným objevem. Nemusí se jednat jenom o svislé konstrukce, kde lze pozorovat tento trend ve formě nových druhů omítek a stěrek.

**Pokud chcete stavět rychle, pohodlně, kvalitně a zároveň zabezpečit budoucí pobytovou pohodu a úspory nákladů za topení uživatelům stavby, je litá „samonivelační“ sádrová – neboli ANHYDRITOVÁ podlaha vhodným řešením.**

Mnoho výrobců nabízí různé směsi, dodávané v suchém stavu v pytlích nebo v silech. Tyto za pomoci lidí, nebo zařízení vyžadujícího elektrický proud a tlakovou vodu přečerpáte na místo.

Existuje i jiné, doslova **elegantní řešení** – přivezeme vám na stavbu anhydritovou směs v přesně namíchaném složení a konzistenci, přivezeme si čerpací agregát se spalovacím motorem, dostatečné množství hadic a přečerpáme vám směs na dané místo, lhostejno zda do přízemí, nebo čtvrtého podlaží.

Na vás je jenom správně připravit podklad a po nivelizaci, se kterou vám pomůže některá ze stavebních firem, se správně o potěr postarat. (Všechny potřebné údaje a zásady jsou uvedené v tomto textu).



#### **Kontakty pro region Domažlicka**

#### **AGROPODNIK DOMAŽLICE a.s.**

Masarykova 523

344 01 Domažlice

<http://www.agropodnik.eu>

#### **Kontaktní osoba:**

Jan Kozák tel: 724 716 494

e-mail: [kozak@agropodnik.cz](mailto:kozak@agropodnik.cz)

Pro další regiony se obračejte např.  
na [www.anhyment.cz](http://www.anhyment.cz)

**Jako bohužel ve všech oborech lidské činnosti, i v oboru anhydritových litých potěrů se vyrojili tzv. výrobci levných variant, které klamavě vydávají za produkt srovnatelné kvality. Sází na to, že rodinný dům se staví obvykle jednou za život a takto „napálený“ investor už nemá možnost se pro příště poučit. Více o tomto problému se dočtete níže v kapitole „5. Nejsem tak bohatý, abych si kupoval levné věci“.**

## 1. Co je ANHYDRIT?

**Něco pro vědecky založené a milovníky technických informací:**

*(Pokud mezi ně nepatříte, klidně tento odstavec přeskočte.)*



V litých potěrech, které vám nabízíme se jako pojivo používá anhydrit. Přesněji se jedná o **anhydrit síranu vápenatého**, který se jako bezvodý síran vápenatý  $\text{CaSO}_4$  vyskytuje v přírodě jako nerost, kde vzniká srážením z mořské vody nebo dehydratací sádrovce. Méně hojný je v dutinách vyvřelin a na hydrotermálních ložiskách.

Všichni známe sádro – bílý prášek spontánně pohlcující vzdušnou vlhkost a vodu, s chemickým názvem hemihydrát síranu vápenatého  $\text{CaSO}_4 \cdot 1/2\text{H}_2\text{O}$  a také produkt jejich hydratace – dihydrát síranu vápenatého  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ , což je v přírodě se vyskytující minerál – sádrovec.

K anhydritu jsou při výrobě přidáváná plniva (může jimi být drcený sádrovec, křemenný písek aj.) a různé další přísady ztužující nebo reologické pro lepší zpracovatelnost. Přidáním vody do této směsi dojde k exotermní hydrataci, při níž anhydrit a sádra váží do krystalové struktury molekuly vody a vznikne zmíněný dihydrát síranu vápenatého. Přitom se hmota rekrystalizuje a vytvrdí. Z každého kg čisté sádry se při této reakci uvolní 136 kJ tepla – pro zajímavost – 136 kJ ohřeje 1l vody o 32°C. Toto teplo prospívá při chemickém a fyzikálním zesíťování materiálu.

Jemnost mletí anhydritu odpovídá přibližně mletí běžného cementu. Jako hydratační pojivový systém vyžaduje pro svoji hydrataci na 100 kg čistého anhydritu cca 26,43 litrů vody. Ostatní vody přidaná do směsi je volná a snižuje výslednou pevnost.

Mechanismus tuhnutí anhydritového potěru je složitý. Suspenze je charakterizována přebytkem vody. Hydratace složek neproběhne do konce, ale ustálí se na 90 % obsahu sádrovce  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ . po nalití, kdy se začne postupně hydratačním teplem odpařovat voda, toto procento klesne až na 60 %, ale jen do chvíle, kdy souvislé vodní prostředí v důsledku odpařování zanikne. V této chvíli je potěr zavadlý a pochozí. Poté začne na materiál působit vodní pára obsažená ve vzduchu, který proniká potěrem a sytí se zbytkovou vlhkostí přítomnou v potěru. Až molekuly vodní páry (obvykle při teplotě cca 20°C) vyvolají dokonalou 100 % hydrataci a vytvrzení potěru.

Z těchto složitých chemických pochodů vyplývá i návod na způsob větrání a topení v prvních dnech po nalití potěru, který je nutné dodržet (viz dále).

## 2. Charakteristika a výhody litých anhydritových podlah



Litý potěr vznikne samovolným rozlitím čerpané směsi. Její zpracování se neprovádí klasickým hutněním, ale jednoduchým „rozvlněním“ speciální hrazdou.

Jako podlahová vrstva slouží litý potěr jako podložka pod nášlapnou vrstvu (PVC, keramická dlažba, parkety, koberec, plovoucí podlaha). Po provedení příslušných povrchových úprav může sloužit přímo jako nášlapná vrstva.

Anhydritové lité podlahy jsou určeny pro **vnitřní použití** v novostavbách i rekonstrukcích bytových a kancelářských objektů a objektů občanské vybavenosti (různé obslužné místnosti, sklady, prodejny, výstavní prostory, společenské místnosti, chodby atd.). Nejsou vhodné k použití ve vlhkých prostorech (kuchyně, koupelny, WC), pokud se nezabrání k pronikání vody do podlahy.

Anhydritové lité potěry **nejsou vhodné do trvale mokrých prostor** (bazény, sprchy, prádelny, umývárny, velkokuchyně, sauny apod.) Po provlhčení klesá pevnost pojiva až o 50 %. Pokud však podlaha opět vyschne bez mechanického poškození, dosáhne opět pevnosti jako před provlhčením (přichází v úvahu např. při úniku vody z topení, nebo při rozbití akvária).

Tyto podlahy jsou optimální podlahovou podkladní vrstvou pro pokládku finálních podlahových systémů, které vyžadují vysokou rovinnost povrchu – laminátové, korkové a dřevěné plovoucí podlahy, PVC, linolea, marmoleum, koberce). Jsou **ideální pro použití ve spojení s podlahovým topením**. Při pokládce keramické dlažby snižují spotřebu lepidel.

Vzhledem ke způsobu dopravy směsí domíchávačem je zpomalovacími přísadami zajištěna prodloužená zpracovatelnost na min. 4 hodiny.



*Lité podlahy prodejny (s podlahovým topením)*

Anhydritový potěr je svými fyzikálně-technickými vlastnostmi mezi vlastnostmi dřeva a betonu a ponechává si přednosti jednoho či druhého:

- ⇒ tepelná vodivost je cca třikrát větší než dřevo, tzn. není nutné přehřívání otopných trubek podlahového topení, aby byl do prostoru přenesen potřebný tepelný výkon. Vyhnete se tak poruchám, které mohou nastat při přehřívání otopných trubek a následné tepelné roztažnosti materiálů
- ⇒ součinitel tepelné vodivosti má vliv na tzv. dotykovou teplotu. Zde se potěr blíží velmi dřevu
- ⇒ objemová tepelná kapacita je srovnatelná s betonem, tudíž má podobný akumulací účinek
- ⇒ součinitel tepelné vodivosti určuje rychlost změny povrchové teploty podlahy po zapnutí nebo vypnutí topení. U anhydritové podlahy je uprostřed mezi dřevem a betonem.
- ⇒ největší výhodou sádky je menší smrštění než u betonu. Kontakt otopné trubky s hmotou potěru zůstává po vytvrdnutí potěru pevný, nedochází k oddělení od potěru (jako v případě cementového potěru) a ke vzniku vzduchových mezer s velkým přechodovým odporem.

**Pozn:** Mnoho firem (včetně nás) se pokouší o vývoj cementového litého potěru. Vzhledem k vlastnostem cementu (praskání vlivem velkého smrštění v tenké vrstvě) se i přes snahu výrobců chemických přísad o potlačení tohoto jevu nedaří zatím dostat kvalitu těchto cementových potěrů na úroveň anhydritových. Jedinou výhodou je prozatím nižší cena, proto cementové lité potěry doporučujeme např. pro garáže, do kotelen a technických místností, kde praskání tolik nevádí.

### 3. Srovnání použití anhydritových podlahových směsí dodávaných v tekutém stavu a směsí dodávaných v suchém stavu v pytlích nebo silech



Nabízíme vám dodání anhydritových potěrů až na místo stavby v domíchávači, který přiveze již namíchanou směs, s kontrolovanou kvalitou. Výroba je prováděna na elektronicky řízené mísící technologii, za dohledu zkušeného technologa. Výrobek má předepsanou certifikaci a je na něj vystavené ES prohlášení o shodě.

Domíchávač si přiveze šnekové čerpadlo s pohonem spalovacím motorem, hadice a vše potřebné pro úspěšné provedení zakázky. Směs se čerpá hadicemi o průměru 50 mm. Čerpat je možno až na vzdálenost 100 m a do výšky cca 50 m! Z hadic vytéká směs plynule a rovnoměrně. Tento pro stavitele příjemný systém má mnoho výhod:

- ⇒ není nutné připravit místo pro silo a přípojku elektrického proudu a tlakové vody – obzvláště na menších stavbách a u rodinných domků, kde často nebývá přívod elektrické energie s dostatečným jištěním
- ⇒ u sila obtížně zjišťujeme zbývající množství směsi, objednávat je nutné min. dva dny předem. U čerstvého potěru lze zajistit dodatečné dodávky vícekrát denně a objednávka stačí den předem
- ⇒ jste oproštěni od nutnosti údržby míchacího agregátu dodávaného se silem (nebo vlastního), rozjezdových činností a čištění a z toho vyplývajících prostojů a nákladů na mzdy. Tyto starosti přenecháte nám – za 10 minut po příjezdu proudí potěr na místo určení. Za 30 minut po příjezdu lze uložit 4 m<sup>3</sup> potěru (cca 70 až 100 m<sup>2</sup> podlahy v závislosti na tloušťce vrstvy). Zaškolení pracovníci uloží potěr na až 1000 m<sup>2</sup> za směnu při 3-5 ti členné četě.
- ⇒ na stavbě nezůstávají žádné odpady, pytle apod. Pokud zbude potěr, je odvezen zpět k recyklaci do výroby.
- ⇒ žádné investice navíc – potřebné nářadí je k dispozici zdarma
- ⇒ je zajištěna podpora a poradenství
- ⇒ příznivé ceny při přepočtu nákladů na 1 m<sup>2</sup> podlahové plochy

#### **Domíchávač s čerpadlem na stavbě**



## 4. Technické informace



### A. Označení

Produkty jsou značeny např. **Anhydrit AE20 / CA-C20-F4**. Za lomítkem jsou uvedeny pevnostní třídy výrobků. Označení vychází z ČSN EN 13 813 a hodnota **C** znamená pevnost v tlaku v MPa a hodnota **F** pevnost v tahu za ohybu v MPa (po 28 dnech).

### B. Tloušťka vrstvy

Minimální tloušťka vrstvy závisí na několika faktorech - zatížení podlahy, tloušťka a stlačitelnost izolační vrstvy, druh místnosti, použití podlahového topení a druhu použitého potěru – a pohybuje se od 35 do 70 mm. Obecně doporučujeme tyto minimální tloušťky anhydritových potěrů:

- pevná konstrukce – podklad beton + separační PVC folie – **min. 35 mm**
- měkký podklad ( kročejový útlum, tepelná izolace + separační PVC folie) – **min 40 mm**
- podlahové topení – **min. 35 mm** nad horním lícem topné trubky

Při vyšším zatížení podlahy (nad 2 kN/m<sup>2</sup>), při větší tloušťce izolační vrstvy (nad 30 mm) a při vyšší stlačitelnosti izolační vrstvy (nad 5mm) je nutné volit potěr vyšší pevnostní třídy, příp. přiměřeně zvýšit minimální vrstvu. Zde se šetřit nevyplatí a je na místě přidat 1 cm navíc.

.Při nepříznivých podmínkách – zatížení nad 5 kN/m<sup>2</sup>, izolační vrstva tl. nad 30 mm se stlačitelností od 5 do 10 mm činí minimální tloušťka potěru 70 mm při použití Anhydritu AE20, nebo 65 mm při použití Anhydritu AE 30

### C. Příprava podkladu

Před litím potěru je nutné dokončit všechny omítkářské práce, montáže instalací, obložení stěn. Výslední finální efekt, je závislý od kvality a preciznosti provedení přípravných prací:

- důkladné vyčištění (vymetení, vysátí) podkladní vrstvy – musí být prostá všech nerovností a kamínků, které by způsobily protržení separační folie, nebo by lokálně snižovaly tloušťku potěru
- pokud pokládáme tepelnou izolaci podlahy z tepelně izolačních desek, je vhodné volit takové, jejichž stlačitelnost je menší než 5 mm. Nutno pokládat celoplošně, bez mezer! U vícevrstvých izolací se spoje překládají.
- jako zvukově izolační vrstva a dilatační vrstva se kolem všech svislých konstrukcí (stěny, schody, sloupy, dveřní zárubně, svislé průběžné potrubí) se připevní okrajové pásy (např. Mirelon s přilepenou PVC folií). U vytápěných potěrů a místností s velkými půdorysnými rozměry se tloušťka pásku stanoví výpočtem. U malých místností (do 30 m<sup>2</sup>) postačí tloušťka pásků 5 – 7 mm, u větších místností pak 10 mm
- poté položíme separační **nepropustnou** podkladní vrstvu (PE folie min. tl. 0,1 mm, nebo speciální povrstvený papír min. tl 0,15 mm). Jednotlivé pásy se svařují, nebo důkladně přelepí páskou, aby nedošlo k podtečení. To by způsobilo únik vody ze směsi do podkladu, nebo vyplavání polystyrenu tepelně izolační vrstvy! Některé systémy podlahového topení

jsou pokládány do systémových desek s tvarovými přesahy. Pozor!! **Nepoužívat reflexní hliníkové vrstvy bez krycí folie!** Jsou nevhodné z důvodu chemické reakce a následné tvorby bublinek.

➤ je důležité zabránit vyplavání trubek topného systému podlahového topení. Dbát na důkladné ukotvení trubek a nejlépe o naplnění systému vodou. Tlakové zkoušky topného systému proveďte před litím potěrů!

➤ i když jsou tvarové změny anhydritových potěrů velmi malé a dovolují volit poměrně velké dilatační celky, závisí na individuálních podmínkách stavby a doporučujeme tuto záležitost konzultovat s projektantem. Nutné je provedení dilatačních spár zejména v místech přechodu mezi různými výškami potěru a všude tam, kde jsou dilatační spáry v podkladu. Rovněž je nutné zvážit vytvoření dilatačních spár u velkých ploch s vystupujícími rohy, osamělými sloupy a u velkých ploch s nepravidelným půdorysem (např. do „L“ nebo „U“) a v úzkých chodbách. U nevytápěných ploch běžných půdorysných obdélníkových tvarů není nutné provádět dilatační spáry do velikosti plochy 900 m<sup>2</sup>. U vytápěných podlah je nutné provádět dilatace od plochy 300 m<sup>2</sup>. Dilatace se provádí rovněž mezi vytápěnými a nevytápěnými nebo rozdílně vytápěnými plochami. V případě silného slunečního záření přes velké okenní plochy, které způsobuje nestejně zahřívání nalitého potěru, se doporučuje vytvoření spáry u hran delších než 25 metrů.

## D. Lití potěru

Doporučujeme zpracování zkušenými zaškolenými pracovníky, nebo odbornou firmou. Při menších plochách (rodinný dům) postačí 1-2 pracovníci. Pracovní skupina musí být vybavena zařízením pro stanovení výšky potěru – nivelační trojnožky (vozíme sebou), hadicovou vodováhu, u větších ploch nivelační přístroj nebo laser.

Před čerpáním se připraví směs na protažení hadic. Tento kal se zachytí do nádoby, aby se nedostal do podlahy.

Lití nelze provádět při teplotách pod 5°C a nad 28°C! Během lití je nutné zabránit větrání, uzavřít veškeré stavební otvory, aby se zabránilo rychlému úbytku vody.

Optimální konzistence hmoty se pohybuje kolem 240 mm rozlivu (+-10mm), maximálně 260 mm (měřeno na suché rozlivové desce). pokud je tloušťka vrstvy vyšší než 50 mm, doporučuje se konzistence do 230 mm. Směs se nanáší na nepropustný povrch kývavým pohybem hadice, aby se dosáhlo rovnoměrné struktury zrna. Směs nesmí vniknout pod separační vrstvu!



Lití potěru na systémovou desku



Nivelizace potěru

Nalítá vrstva odpovídající tloušťky se pomocí speciálních hrazd zpracuje tzv „vlněním“. Jeho účelem je usnadnit rozlítí vrstvy a její zatečení do všech míst, rohů a dutin a odvodu vzduchu potěru. Nejprve se plocha rozvlíká v jednom směru, následně pak ve druhém, kolmém směru. Při těchto prvních 2 vlněních se tyč ponořuje na celou tloušťku směsi, až na podklad, větší silou. Poté se celá plocha ještě jednou upraví jemnějším vlněním, cca do poloviny tloušťky vrstvy, méně intenzivně. Vlnění se provádí ihned po nalití plochy, dokud je směs dobře zpracovatelná. Dobře provedená úprava nalité směsi zabezpečí rovinnost podlahy s požadovanou tolerancí 2 mm na 2 m latí. Speciální hrazdy vozí čerpadlo sebou.

Před litím potěru je nutné vypnout s dostatečným předstihem podlahové topení, pokud již bylo v provozu!

## E. Činnost po nalití potěru

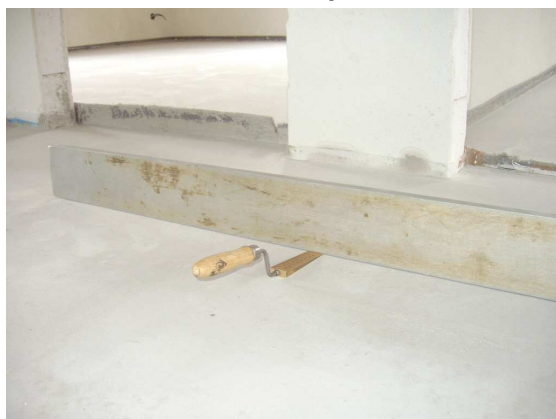
**DŮLEŽITÉ!** - po nalití směsi musíme v prvních 24 až 48 hodinách zabránit průvanu a jakékoliv cirkulaci vzduchu a dále teplotám pod +5°C! Při nevhodné konfiguraci prostoru (vysoká podkroví, schodiště, světlíky) se doporučuje zmenšit objem prostoru vhodným rozdělením po výšce- např. folií na schodišti. Doporučená relativní vlhkost vzduchu prvních 24 hodin po nalití potěru je **nad 75%**. Je nutné brát v úvahu např. fakt, že vyschlé zdivo pohlcuje vlhkost a může významně snížit relativní vlhkost.

Případné trhlinky, které mohou vzniknout v průběhu vysychání směsi a které mají hloubku desetin milimetru, jsou pouze v povrchové vrstvičce zatvrdělého šlemu a nemají vliv na celkovou kvalitu podlahy. Tyto trhlinky zmizí s odstraněním šlemu.

**DŮLEŽITÉ!** - při jasných, slunečných dnech se doporučuje provést opatření, která zabrání pronikání přímého slunečního záření otvory (prosklené plochy zatemnit). Může dojít k nestejnomyšlnému vysychání na osluněných plochách. Teplota směsi **nesmí překročit 28°C**. V horkém letním období je vhodná volba termínu nalití v ranních hodinách.

Při nízkých teplotách je nutné zabezpečit, aby minimální teplota v prostoru lití nepoklesla **pod +5°C** (po dobu **min. 5 dnů** od nalití). Čerpaná směs však v takovém případě musí mít teplotu min. 8°C. I když při nízkých teplotách mícháme potěr z teplé vody, někdy nelze zabezpečit všechny potřebné podmínky a je lepší počkat na teplejší den.

### Obr.3: Měření rovinatosti povrchu



Potěr je před pokládkou finálních vrstev nutné nechat vyschnout na hodnotu, kterou doporučují dodavatelé těchto vrstev. Po 48 hodinách od nalití se doporučuje přispět k vysychání směsi otevřením oken a dveří (za předpokladu dodržení výše uvedených teplotních omezení). Vysychání můžeme podpořit vysoušečem, nebo topením, je však nutné zabránit místnímu, bodovému nahřívání podlahy (nebezpečí vzniku trhlin).

U vytápěného potěru lze začít s topením po 7 dnech od nalití, přičemž počáteční teplota na vstupu nesmí být vyšší než 25°C. Tato teplota se smí denně zvyšovat o 5°C, maximálně však do hodnoty 50°C!

Pokud nemáme k dispozici kontaktní vlhkoměr, lze použít jednoduchou metodu kontroly stavu vysychání. Položíme PE folii 500/500 mm, kterou na stranách přilepíme lepicí páskou. Pokud v průběhu 24 hodin pod folií kondenzuje voda, podlaha ještě není dostatečně vyschlá.

## F. Finální úprava

Při vysychání se kapilárami dostává na povrch voda. Případné rozpuštěné látky (vápník, přísady) se mohou usazovat na povrchu potěru a vytvářet tam tzv. „sintr“, nebo „šlem“. Tato vrstva vzniká zpravidla v prvních dnech po položení potěru a má tloušťku desetin mm. Na pohled se jeví hladce a matně. Přítomnost této vrstvy lze zjistit např. mřížkovým vrypem. Tyto vrstvy nejsou chybou, ale mohou snížit přilnavost mezi potěrem a nášlapnou podlahovou vrstvou. Proto je třeba po 2 až 3 dnech od nalití tuto vrstvu odstranit ocelovou škrabkou, nebo vybroušením. Obvykle stačí jednoduchá škrabka a koště na vymetení.

Pokud by se potěr položil s přebytkem vody, došlo by k vytvoření silnější, milimetrové vrstvy, která je zpravidla světlejší a vykazuje znatelně nižší tvrdost povrchu. Tyto oblasti se zjišťují mřížkovým vrypem, v případě pochybností měřeními pevnosti povrchu. V případě prokazatelně nižší pevnosti povrchu je nutné tuto vrstvu odbrousit až na přísadové zrno.

Před pokládkou tenkovrstvých nášlapných vrstev se doporučuje zbroušení povrchu a jeho vysátí průmyslovým vysavačem (tuto službu obvykle provádí podlahářská firma, jelikož ručí za přidrženost povrchové vrstvy). V případě pokládky dlažby obvykle stačí zametení povrchu.

Finální povrchovou vrstvou je nutné dilatovat podle přepokládaného zatížení (převážně teplotního) – např. keramickou dlažba by měla být dilatována při ploše nad 40 m<sup>2</sup> a při délce strany nad 8 m. Dále je nutné přiznat dilatační spáry provedené v potěru.



*Dříve...*



*...dnes*

## G. Bezpečnost a hygiena práce

Při práci s anhydritovými potěry je nutné dodržovat platné bezpečnostní a hygienické předpisy. Doporučuje se používat ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít. Po ukončení práce je nutné umýt pokožku vodou a mýdlem a ošetřit ji vhodným krémem.

Při zasažení očí je nutno důkladně je vypláchnout pitnou vodou a vyhledat lékařskou pomoc. Anhydrit patří mezi dráždivé látky (symbol **Xi**).

## 5. Nejsem tak bohatý, abych si kupoval levné věci

Tento zlidovělý výrok Tomáše Bati v sobě skrývá mnoho pravdy. **Levné věci jsou levné jenom při prvním nákupu a na první pohled.** Pak se začnou prodražovat a výsledkem je nutnost úprav nebo oprav, případně dalších investic (v tomto případě do penetrací, stěrek), nižší životnost a funkčnost podlahy a co nikomu nepřejeme – prasklé potrubí podlahového topení v hotové podlaze.

Jak ve výrobě betonových směsí, tak i u anhydritových litých potěrů se najdou dodavatelé, kteří se snaží zákazníka „ulovit“ na návnadu zvanou „nízká cena“. Argumentují tím, jaké mají na rozdíl od těch „vydřiduchů“ s vyšší cenou sociální cítění, také stavěli dům a ví, jak je všechno drahé a v podstatě jsou to „lidumilové“, kteří podnikají pro blaho jiných a nepotřebují zisk. Ví, že mnoho stavitelů rodinných domů – drobných investorů na tento argument slyší.

Dalším zneužívaným faktem je to, že rodinný dům či kanceláře rodinné firmy se staví zpravidla jednou za život. Když je zákazník, který opakovaně odebírá nějaký výrobek nespokojený, najde si jiného dodavatele. V tomto případě „to nehrozí“. (Zkusili jste se již někdy dohadovat o reklamaci s firmou „lidumil.s.r.o.“ s ručením opravdu omezeným, který má 2 až 3 zaměstnance a který za 3 roky může místo míchání betonu podnikat v úplně jiném oboru?)

### Zkusme se na tento problém podívat z jiného úhlu:

1. „Lidumil“ nemá svůj produkt levný protože je hodný na zákazníky. Pravdou je, že každý podniká za účelem zisku a i on má z m<sup>3</sup> stejnou marži. Jenomže má zároveň nižší náklady na výrobu, které ušetřil jedním (nebo obvykle kombinací) z těchto způsobů:

- levnější (a méně kvalitní) vstupní suroviny
- menší množství pojiva - síranu vápenatého v m<sup>3</sup> (nahrazeno vodou a kamenivem)
- menší množství stabilizujících a dalších účinných přísad
- menší péče o technologii, vývoj, zákazníka, poradenství

2. „Lidumil“ dodá svůj ošizený produkt především zákazníkům, kteří si sice dali práci s hledáním na internetu a porovnáním cen. Ale nedali si práci s porovnáním poměru kvalit/cena, s prověřením referencí (pokud nemám v rozumném dosahu možnost porovnání produktů od různých dodavatelů, mohu se zeptat solidní stavební firmy nebo ještě lépe podlaháře, který na tyto potěry musí pokládat dlažbu).

3. Výsledek? Levný a nekvalitní produkt je poznatelný již při pokládce – je hodně tekutý, kamenivo v něm „neplave“, ale klesá dolů a na povrchu zůstane jenom sádrovec. Potěr hodně „cáká“ a na povrchu je vidět velká vrstva řídkého mléka a vody. Proč to vadí?

- po zaschnutí jsou v podlaze často nerovnosti a „lavory“.
- povrchová vrstva je nesoudržná a dá se velmi snadno poškodit např. zednickou lžící, kterou se „proškrabete“ až na vrstvu, kde je již kamenivo.
- celková pevnost v tlaku možno u takového produktu „o fous“ možno vyjde, ale u těchto potěrů je stejně důležitá pevnost v tahu. U takto ošizených produktů je nízká. Pod potěrem se nachází tepelná, případně kročejová izolace, která je stlačitelná. Pokud zatížíte podlahu skříní, kterou paní domu pořádně napěchuje, nebo skočíte při výměně žárovky ze židle na podlahu, dojde k velkému namáhání v tahu a potěr to musí vydržet. Tedy ten kvalitní to musí vydržet. Ten levný praskne. Pokud je na něm nalepená dlažba, praskne časem ve stejném místě. Pokud je v něm podlahové topení, může dojít k dlouhodobému namáhání trubky, která časem praskne také.

Každý se snaží při stavbě co nejvíce snížit náklady na stavební materiály. Dejme tomu, že stavíme běžný rodinný domek, kde je např. 100 m<sup>2</sup> podlah. Při vrstvě anhydritového potěru 5 cm potřebujeme dovézt, přečerpat a uložit 5 m<sup>3</sup> tohoto produktu.

Firma „Lidumil“ Vám jej nabídne o 500,- Kč za m3 levněji, než solidní výrobce, který klade důraz na kvalitu. Ušetříte 2.500,- Kč!! Slovy filmového klasika: „No nekupte to, když je to tak levný!“ Ušetřili jste 0,016 % z ceny stavby při její ceně 1,5 mil Kč.

Jenže pak přijde pan podlahář a pokud mu záleží na kvalitě své práce, nedovolí si na tuto podlahu položit žádnou další vrstvu. Následuje dvojnásobná penetrace pro zvýšení soudržnosti (aby se dlažba, lino nebo koberec neodtrhli od podkladu). Někdy ani to nepomůže a je nutné zbrousit potěr až na vrstvu, kde se již nachází kamenivo, což může být 1 až 2 cm (kde je pracně hlídána niveleta?). Pak následuje dorovnávání dlažby lepidlem. Místo 1 až 2 mm lepidla u kvalitního potěru musí dávat podlahář 5 až 10 mm. Vícenáklady si může spočítat každý sám....kolikrát převyšují ušetřenou částku?

### **Vážený zákazníku,**

*naše společnost nikdy nepůjde cestou firmy „Vždy levně.“ Věnujeme velkou péči vývoji a neustálému zlepšování našeho produktu tak, aby měl rezervu v pevnosti v tlaku i v pevnosti v tahu – když náhodou bude něco zanedbáno při ošetřování potěru v průběhu rozhodujících 48 hodin, tak aby byla dostatečná rezerva v kvalitě.*

*Chceme, aby byl náš potěr konzistentní, aby měl pevnou a přílnavou povrchovou vrstvu, aby se dal dobře nivelizovat a aby každý podlahář, když zaklekně na „naši“ podlahu řekl: “ Tak tento anhydrit poznávám a je radost na této práci pokračovat“.*

*Nechceme jít cestou nejnižší ceny v ČR. **Levně koupěno – dvakrát placeno** – tyto výsady přenecháme některým proslulým asijským výrobcům a prodejčům a také firmám, o kterých je psáno výše.*

*Kvalita něco stojí a pokud hledáte nejlevnější produkty, prosím, nevolejte nám. **Chceme jít cestou nejlepšího poměru cena/kvalita. Zavolejte nám, pokud hledáte kvalitní produkt za přiměřenou cenu.***

*Rádi bychom zde ještě napsali – ryze český produkt. Bohužel to nejde. Když jsme hledali nejvyšší kvalitu, dopadlo to tak, že objednáváme pojivo ze SRN, přísady jsou od německé firmy, čerpadlo i hadice bylo vyrobeno v Německu, písek a kamenivo je sice z území ČR, ale majitelé jsou z Rakouska. Potěr Vám dovezeme buď českým, nebo holandským, či italským autem. Dokonce i první zkušenosti jsme sbírali za hranicemi v SRN, kde měli před námi 15 let náskok.*

*Nyní ale vše skloubil, sladil a hlavně vylepšil český um, nasazení a zlaté české ručičky. Jsme dokonce přesvědčení, že žák už předčil i své učitele a náš produkt je o kousek lepší, než opravdu kvalitní německý potěr.*

*S úctou*

**AGROPODNIK DOMAŽLICE a.s.**  
*pracovníci úseku výstavby*