

Vše o Italských keramických dlažbách a obkladech



261 výrobců, více než 31,000 zaměstnanců, roční produkce 640 milionu metrů čtverečních, vývoz do zahraničí = 70% veškerého prodeje; toto jsou čísla která popisují leadership italského keramického průmyslu který má základ v tradici a inovuje se každým rokem, díky technologické vyspělosti se rozvíjí kvantitativně i kvalitativně.

Dnes produkce italské keramiky představuje 20% světové výroby a 43% výroby v EU.

Dlaždice vyrobené v Itálii jsou opravdu prodávány a oceňovány na celém světě pro svůj styl a kvalitu.

Kdy a proč dát přednost keramické dlaždici před jiným materiálem, jak ji správně a účelně vybrat s ohledem na místo použití, jak docílit správné údržby a tím vyzdvihnout její estetické a technické vlastnosti, toto jsou základní témata která vám chceme přiblížit.

Rozhodnout se v dnešní době jak obložit podlahu nebo zeď, znamená vybírat mezi různými materiály, tvary, styly, barvami a různými cenami, a proto je těžké, pro obkladové materiály ve stavebnictví, spojit všechny tyto parametry ke konečnému rozhodnutí tak, aby odpovídala potřebám prostředí kde budou pokládány.

Kvalita každé dlaždice je ovšem vytvořena podle pevných pravidel.

Identifikace a popis různých typů dlaždic dostupných na trhu, se odkazuje na technickou charakteristiku, více než estetickou, ve které parametry ohodnocení jsou stabilizovány podle norem UNI EN ISO.

V neposlední řadě, po důsledné práci obkládače který musí respektovat kladečský plán, je zapotřebí dlažbu správně používat a důsledně o ní pečovat.

CO JSOU TO DLAŽDICE

Vlastnosti dlaždic z keramiky:

Keramické dlaždice jsou desky různých formátů a tloušťky relativně slabé z keramického materiálu.

Jako všechny keramické materiály - např.: nádobí, hygienické zařízení jako jsou umyvadla, WC, bidety... cihlářské materiály jsou také keramické dlaždice zpracovány z kaolinu, jílu, písků a dalších přírodních materiálů.

Jak je uvedeno dále, tyto zpracované a smíchané komponenty, jsou po důsledné přípravě, tvarovány do žádaného rozměru a pečené v teplotě od 1000 - 1250° stupňů podle druhu dlažby, tyto jsou pak tvrdé, odolné vůči mechanickému opotřebení, trvanlivé, hygienické, lehce omyvatelné, nehořlavé a ohnivzdorné všeobecně se pak tyto vlastnosti v praxi mohou měnit podle typu dlaždic. Jsou také pevné tzn. že se nedeformují a neohýbají ale zároveň křehké ve smyslu různých nehod: jako třeba talíř, když spadne na zem, může se rozbít, tak i dlaždice, pokud se do ni udeří - například, pokud na ni spadne těžký předmět jako je kladivo - může se rozbít. Toto jsou všechno charakteristické vlastnosti všech keramických materiálů.

K čemu se používají

Keramické dlaždice se používají k obkládání zdí a podlah. Jsou to konečné stavební materiály, které mají dvě funkce:

- **estetická** funkce, musí dobře ladit s ostatním vybavením prostoru
 - **technická** funkce, stavební materiál který v daném prostoru odolává, bez rozbití nebo opotřebení
- Tyto dvě funkce jsou základní a nezbytné: nemůže být jedna bez druhé. Tyto dvě vlastnosti jsou nevyhnutelným základním kritériem kterého je třeba se držet - ladit jednu s druhou –při výběru dlaždic:



- estetické měřítko, musí souhlasit s představami o celkovém zařizení prostoru
- technické měřítko, založené na znalosti technických vlastností materiálů, a poměr s místem jeho určení.

Všimněte si že tato dvě měřítka jsou podobná těm které se obecně používají například při výběru látky na šaty, také zde budete podle **estetického měřítka** volit barevnost a podle **technického měřítka** materiál který se lépe hodí v závislosti na tom jestli půjde o večerní oblek nebo pracovní oděv, zimní či letní oblečení.



Tipy dlaždic:

Výběr produktů ze kterých se mohou vybírat dlaždice pro obkládání podlah a stěn je velmi široký, stejně jako je tomu možná při výběru látky na šaty, dlaždice mohou být:

- **glazované nebo neglazované**
- **glazované** dlaždice mají pro laickou představu povrch pokrytý vrstvou barevného skla, které dodá důležité estetické charakteristiky (barva, lesk, dekoraci, odstín atd.) a technické (tvrdost, nepropustnost atd.) Všechny tyto charakteristiky, jak technické tak estetické, jsou závislé na typu glazury a proto se mohou od sebe rozsáhle odlišovat.
- **neglazované** keramické dlaždice jsou téměř jednotné v celé své tloušťce, to znamená že je střepe probarvený jako celek a jsou běžně bez výraznějších dekorací povrchu a obrázků jako tomu může být u glazovaných.

- **Pórovitý nebo kompaktní střepe**

Střepe je samotné tělo dlaždice. Toto tělo může být buď jednotné skoro jako sklo nebo se může vyznačovat přítomností pórů, které se různě napojují jeden s druhým. Abychom " viděli " tento vzhled, do ložiska by bylo třeba nahlédnout přes silný mikroskop, ale pro odhalení této pórovitosti se provádí měření množství vody které tento střepe nasaje. Měříme tedy **nasákavost**. Je evidentní že čím více je střepe pórovitý, tím větší množství vody nasaje.

- **Lisované nebo tažené**

Lisování a tažení jsou dvě metody tvarování které jsou používány k výrobě keramických dlaždic. **Lisované** dlaždice jsou zhotoveny z prachové hmoty, tato se předehřívá pro

odstranění přebytečné vlhkosti, tím se stává kompaktní a ucelená a je dále formována na lisu pod vysokým tlakem. **Tažené** dlaždice jsou zhotoveny z podobné hmoty která se ovšem namáčí pro dosažení plastičnosti, tato se pak pod tlakem protahuje otvorem který určuje finální tvar dlaždice.

•Červený střep, světlý nebo bílý střep

V závislosti na použitých materiálech, střep dlaždice může být různě barevný (od žluté až po tmavě červenou, s celou sérii odstínů), nebo světlý (někdy bílý). Barva střepu má u glazovaných výrobků jen relativní důležitost. U některých neglazovaných materiálů se docílí různé barevnosti přidáním barevných pigmentů.

•Různé tvary a rozměry

Nejčastější tvary jsou čtverce a obdélníky, ale jsou i jiné (např. šestihran, osmihran, maurský, provensálský atd.)

Co se týká rozměrů, ty začínají od mozaiky 2cmx2cm až po opravdové desky o ploše 60cmx120cm a někdy i více. Síla střepu se pohybuje v rozpětí od několika málo mm až po třeba 2,5cm dlaždice.

Keramické dlaždice jsou tříděny do různých tipů, se specifickým technicko-obchodním pojmenováním. Tyto druhy se liší jeden od druhého a určují se z části podle výše uvedených pravidel a z části podle pravidel technických při výrobě.

Základní druhy pojmenování keramických dlaždic používaných v Itálii jsou následující:

•Majolika- dvou žárové

Dlaždice glazované dvou žárové (speciální technologie která zahrnuje dva různé druhy pečení, první je pečení podkladu (střepu) na který se pak nanese glazura a druhé je následovně pečení této glazury),střep je pórovitý a barevný *za sucha lisovaný*.

•- Terraglia -Pórovinové obklady dvou žárové– bílý střep

Dlaždice glazované dvou žárové, s pórovitým a bílým střepem *za sucha lisované*.

• Monocottura – jedno žárové

Dlaždice glazované jedno žárové (technologie která předvídá pouze jedno pečení, kterému jsou podrobeny najednou střep i glazura), barevný střep (monocottura rossa (červená)) nebo světlý střep (monocottura bianca (bílá)) kompaktní nebo pórovitý (monoporosa), *za sucha lisovaný*. Zvláštní druhy jedno žárových technologií je presso smaltatura toho se docílí pokud se aplikuje glazura v podobě prášku v momentě lisování a smaltatura



su supporto incandescente, jedná se o rozsypávání glazury v podobě granulí na rozpálený střep.

•**Clinker**

Neglazované dlaždice nebo glazované jedno žárové, s různě barevným střepem, všeobecně kompaktním, *tažený*.

•**Cotto**

Neglazované dlaždice, s červeným pórovitým střepem, *tažený*.

•**Gres rosso - Červený gres**

Neglazované dlaždice, s červeným kompaktním střepem, *za sucha lisovaný*.

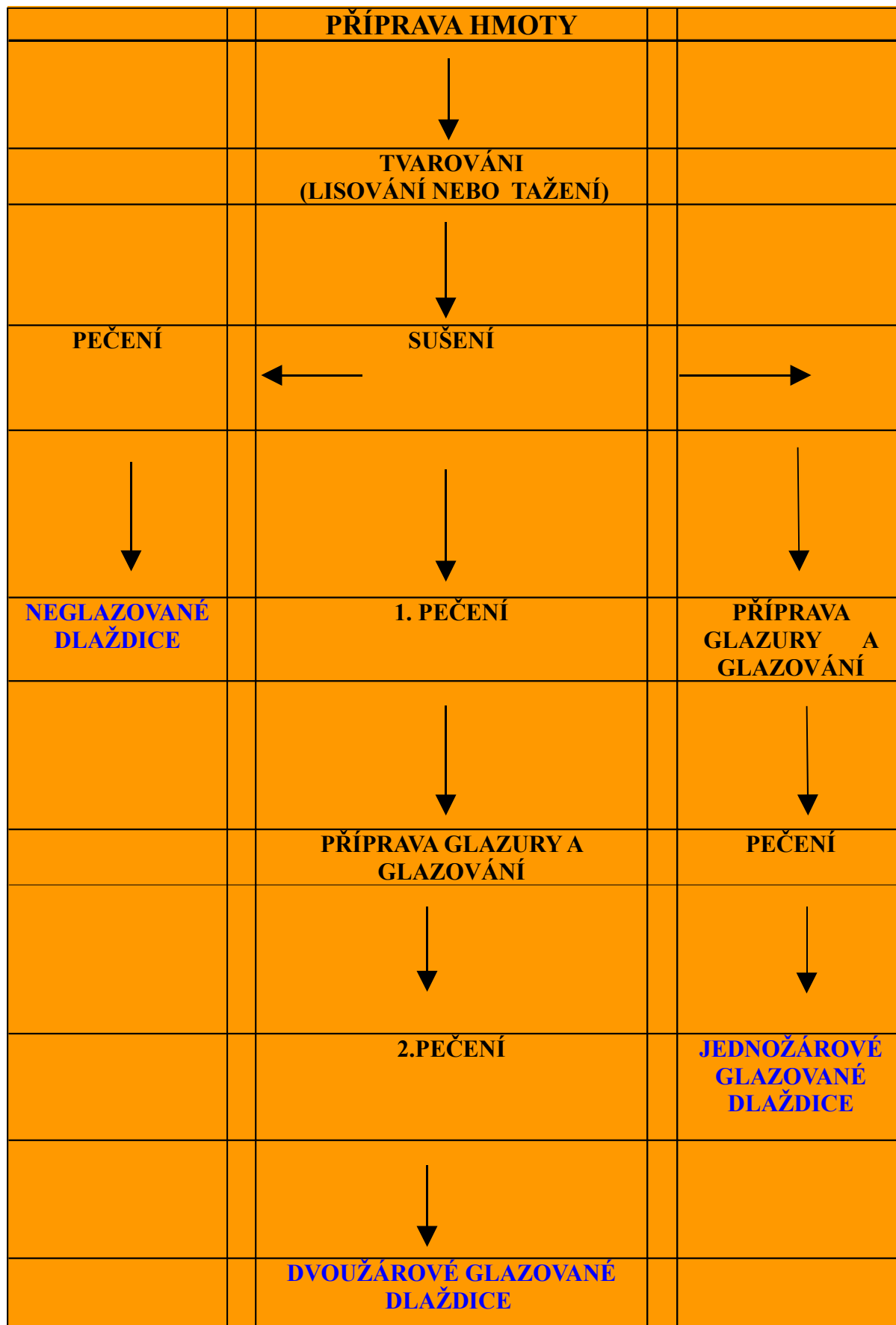
•**Gres porcellanato** – celo slinutý střep s nasákavostí menší než 0,5%

Neglazované dlaždice, se světlým nebo barevným střepem většinou imitující různé druhy přírodních kamenů, je zde možná velká škála povrchových úprav při lisování nebo po upečení (leštění, satinování...) *za sucha lisovaný*.

Poznámka:

Tento popis jednotlivých kategorií, odpovídá výrobkům které se na trhu běžně vyskytují. Upozorňujeme ovšem na přítomnost také jiných materiálů jako jsou například glazované cotto, lisovaný klinker či gres porcellanato glazovaný.

Výrobní cyklus keramických dlaždic



Pravidla

Co jsou a k čemu slouží normy

Normy jsou technická pravidla, které existují pro všechny materiály tudíž i pro keramické dlaždice:

- Třídí výrobky
- Stabilizují vlastnosti které musejí splňovat ve vztahu k jejich určení
- Vymezuji metody měření všech vlastností
- Ustanovují, každé třídě výrobku, co musí její jednotlivé vlastnosti splňovat

Italský podnik oprávněný k vydávání norem UNI je Ente nazionale Italiano di Unificazione, Italské normy jsou právě UNI tj. unifikované, sjednocené. Pro některé výrobky existují normy UNI které platí nejenom v Itálii ale také v Evropě (UNI EN) nebo dokonce v celém světě (UNI ISO). Pro keramické dlaždice jsou momentálně platné normy UNI EN ISO.

Třídění keramických dlaždic podle Světových Norem (Norma UNI EN ISO 13006)

NASÁKAVOST VODY (AA%)				
	I (AA≤3%)	II a (3%<AA≤6%)	II b (6%<AA≤10%)	III (AA>10%)
A <i>Extrudované - tažené</i>	AI	AIa	AIb	AIII
B <i>Lisované</i>	BIa (AA≤0,5%)	BIa	BIb	BIII
	BIb (0,5%<AA≤3%)			

Platné normy pro keramické dlažby (Světové normy UNI EN ISO) používají speciální třídění a pojmenování, které se zakládají pouze na dvou parametrech, na pohlcování vody a na způsobu tvarování při výrobě. Takto vytvořené parametry a nezávisle na každém dalším aspektu, jsou dlaždice tříděny do devíti skupin (např. AI, BIII, atd.), viz předchozí tabulka. Příslušná skupina je běžně označena na balení dlaždic a v katalogích.

VLASTNOSTI A POŽADAVEK NA KVALITU

Různé druhy dlaždic se od sebe odlišují, nejen vzhledově a technologií výroby, ale také různými technickými charakteristikami.

Nejdůležitější charakteristiky které od sebe odlišují různé typy, stejně jako různé druhy jednoho produktu, jsou následující:

- **Pohlcování vody** (nasákavost), které odhaluje míru pórovitosti. Je to určující vlastnost, na které jsou závislé některé další charakteristiky.

- **Charakteristiky rozměrové a vzhledové.** Mezi dlaždicemi stejného typu mohou být rozdíly v rozměrech a vzhledu, nebo odchylky v rovinnosti (planaritě). Tyto rozdíly a odchylky jsou během výroby kontrolovány tak, aby se zajistilo že nedosáhnou míry která by mohla ohrozit nebo znemožnit průběh pokládky, musíme ovšem počítat s určitou tolerancí.



- **Mechanické vlastnosti,**

lomové zatížení (určují např.: váhu osob, nábytkového vybavení a mechanizace) které se budou v daném prostoru běžně vyskytovat a které budou muset dlaždice odolávat. Tyto charakteristiky jsou důležité zejména pro podlahy. Mechanické vlastnosti které se u keramických dlaždic měří jsou lomové zatížení a pevnost v ohybu. Zatížení a pevnost jsou všeobecně vyšší čím menší je nasákavost vody (např. je mnohem pevnější gres porcellanato s nasákavostí do 0,5% než monoporosa-pórovinnový obklad s nasákavostí větší než 10%). Lomové zatížení bude také vyšší, nejenom při nízké nasákavosti ale také v závislosti na síle střepe. Čím silnější střepe tím vyšší bude možné zatížení.

- **Mechanické vlastnosti povrchu,** odolnost vůči poškrábání, odření, opotřebení povrchu, dílo tvrdých předmětů které se po nich pohybují. Také tyto vlastnosti jsou důležité hlavně pro DLAŽBU, po které se chodí, posunují se po ní židle, pohybuje se nábytkem, nákupní vozíky atd. Nejdůležitější mechanické vlastnosti povrchu dlažby jsou **tvrdost (Mohs)**, ta představuje měřítko odolnosti proti poškrábání a dále odolnost proti **opotřebení (PEI)** tato vlastnost představuje schopnost dlažby odolávat abrazivním faktorům které napomáhají jejímu „stárnutí“ (v případě neglazované dlažby) nebo mění doslova jejich vzhled (glazované dlažby), to je právě zapříčiněno provozem kterému je dlažba podřizena.

- **Chemické vlastnosti,** je odolnost proti agresivním nebo barvicím přípravkům které mohou přijít do kontaktu s dlažbou. Chemické charakteristiky které jsou měřeny jsou odolnost proti tvorbě skvrn, odolnost vůči výrobkům které se běžně používají v domácnostech (olivový olej, jahoda...) a dále měříme odolnost proti chemikáliím vydrž dlažby proti kyselinám a jejím roztokům..

- **Charakteristika odolnosti keramických dlaždic ve zvláštních podmínkách teploty a vlhkosti.**

Je to odolnost proti tepelným výkyvům, odolnost proti mrazu a, pouze pro glazované dlaždice odolnost proti vzniku vlasových trhlin. Prudké teplotní změny (které jsou například na kuchyňské lince, kdy položíme rozpálený hrnec na obloženou pracovní desku) a vystavení

mrazu (které se projeví u dlažby položené v exteriéru v zimním období) by neměly odolné dlaždice mít jakékoliv problémy. Tvorba vlasových trhlin představuje objevení slabé štěrbin v glazuře, toto je dáno buď z důvodu stavebního nebo vlivem prostředí.

Vlasová trhlina může být vada materiálu „zjevná“ ještě před jeho pokládkou nebo „skrytá“ která se objeví za nějakou dobu po pokládce. V těchto případech může jít o vadu materiálu (dlažby) pokud se prokáže že tato není odolná vůči tvorbě vlasových trhlin tak jak ukládají normy nebo může také jít o špatný způsob pokládky (nevhodná volba lepidla, zbytečně velká vrstva lepidla atd.).

•Bezpečnostní charakteristika.

Tou základní je proti skluz, velmi důležitá pro dlažby pokládané do zvláštních prostor které se mohou objevovat jak v bytové, tak v průmyslové výstavbě a v exteriérech.

Výrobci přenášejí tyto parametry do svých katalogů. Tato technická specifikace je velmi důležitá, představuje pomyslný „občanský průkaz“ každé jednotlivé dlaždice a definuje také závazek, odpovědnost jakou výrobce a prodejce za tuto dlažbu přebírají vůči zákazníkovi. OFICIÁLNÍ ITALSKÁ LABORATOŘ pro kontrolu shody jednotlivých vlastností výrobků tak jak je udáno výrobcem je **Centro Ceramico di Bologna**.

Centro Ceramico
Via Martelli, 26 – 40138 Bologna
Tel. 051 534014 Fax 051 530085
E-mail: centro.ceramico@cencerbo.it



JAK VYBRAT DLAŽBU PODLE PROSTŘEDÍ KAM JE URČENA

Keramické dlažby a obklady všeobecně, se hodí do každého prostředí a pro všechna možná použití, neexistuje však jedna jediná dlaždice či obklad, která by se hodila do každého prostředí a pro všechna možná použití. Nemůžeme materiály vybírat náhodně, musíme je vybírat důsledně a zodpovědně.

Při výběru musíme myslet na:

- prostředí kde budou pokládány
- specifickou funkci estetickou a technickou ke které budou dlaždice sloužit.

Z estetického pohledu, pokládka musí být přizpůsobena nábytku a všem předmětům, barvám, a činnosti kterou prostředí charakterizuje, svým tvarem, velikostí, plochou, osvětlením atd. Pohybujeme se, však, na poli osobního vkusu a stylů, pro které je těžké – a možná nevhodné – určovat pravidla.

Z technického pohledu, výběr musí být vedený tímto základním pravidlem: dlaždice musí mít takové technické vlastnosti (mechanické, chemické a termické) kterým je možné předpokládat že v daném prostředí budou během používání vystaveny. Jinými slovy, čím větší namáhavost lze v daném prostoru předpokládat, tím vyšší budou požadavky kladené na technické vlastnosti u dlaždic. A naopak.

•Bytová výstavba, dlažba do vstupní haly

Provozní a zátěžové podmínky se v tomto případě budou lišit podle vlastností samotné bytové jednotky. V tomto prostoru se jedná o nejvíce zatížené místo v domě či bytě, ale podmínky opotřebení se budou lišit v závislosti na tom jestli se tento prostor nachází, ku příkladu, v pátém patře bytového domu(v tomto případě kdo vejde dovnitř, již měl možnost si obuv od abrazivního prachu a kamenů očistit při průchodu společnými prostory tohoto domu), nebo v přízemí soukromého domku, který je obklopený zahradou a má z ní přímý vstup z nějaké šterkové cesty. V tomto případě bude poměr opotřebení výrazně vyšší než v případě prvním, proto je zde třeba volit dlažbu s větším stupněm odolnosti proti opotřebení.

V každém případě nevěnujte pozornost pouze stupni odolnosti proti opotřebení (u glazovaných dlaždic) ale dbejte také na ostatní vlastnosti povrchů dlaždic (tvrdost, odolnost proti tvorbě skvrn, odolnost proti chemikáliím, čistitelnost) Nezapomínat na možné efekty jednolitých povrchů dlažby během jejího provozování (působením abrazivních materiálů na povrch dlažby, bude tato mít větší tendenci se špinit a toto se týká zejména světlých odstínů dlažeb, jedno barevných dlažeb, a méně se to týká tmavších odstínů nebo dlažeb „pepř sůl“) nebo lesk (lesklé povrchy odhalují lépe škrábance a je zde za určitých okolností riziko že více namáhané zóny budou časem matné).



•Bytová výstavba, koupelnová dlažba a obklad

Dlažby a obklady stěn v koupelnách jsou vystaveny různým chemickým a skvrnicím přípravkům(např. různé parfémy, kosmetické přípravky a věci pro osobní hygienu) a musí být poté znovu očištěny běžnými chemickými čistícími prostředky. Dbejte proto při výběru zejména na odolnost vůči chemickým vlastnostem povrchu a odolnost proti kyselinám a louhům.

•Bytová výstavba, dlažba a obklad v kuchyni

Tato dlažba, patří k dalším prostorům v domě, které jsou nejvíce namáhané. Zde trávíme velké množství času a máme zde také preferované zóny (v místě na vaření, dřez, lednice). Je to dlažba velmi exponovaná různým druhům každodenních mastných a lepivých nečistot a je nutné ji často a energicky čistit. Je to také dlažba s velkým rizikem pádu těžkých předmětů. Doporučujeme směřovat výběr na dlažbu s bohatými mechanickými a chemickými vlastnostmi.

Obklad stěn je samozřejmě málo namáhaný mechanicky, zatímco zůstávají vysoké požadavky na chemickou odolnost, to je dáno nejen vystavení znečištění od potravin ale také nutnosti poté obklad lehce očistit. Dbejte proto při výběru na odolnost vůči chemickým vlastnostem povrchu a odolnost proti kyselinám a louhům.

•Dlažby a obklady v exteriérech (venkovní)

Vybírat mezi materiály s garantovanou a deklarovanou odolností vůči mrazu. Většinou se jedná o materiály za sucha lisované a s nízkou nasákavostí, glazované (monocottura, gres porcellanato) nebo neglazované (gres porcellanato, gres rosso), nebo některé tažené materiály (clinker, cotto).

•Dlažba veřejných prostor jako jsou například restaurace

Ve směs jsou zde vysoké požadavky zejména na mechanické a chemické povrchové vlastnosti. Estetické vlastnosti jsou také důležité (jistě více než v nějakém průmyslovém prostoru). Je vhodné směřovat výběr na materiály glazované či neglazované s nevyššími stupni tvrdosti, odolnosti vůči opotřebení, odolnost vůči tvorbě skvrn a chemická odolnost. Dbejte opatrnosti před výběrem lesklých glazovaných materiálů, zejména pokud je zde přímý vstup zvenčí, a tudíž je zde velký výskyt abrazivních materiálů nanesených na obuvi hostů restaurace, je zde riziko že během krátkého období dlažba ztratí původní lesk.

Analogicky je třeba postupovat v podobných prostorech, při výběru dlažby gres porcellanato levigato (leštěné) : tento leštěný povrch, jistě sugestivně velmi hezký, je ovšem více exponován, v porovnání s matným povrchem, na tvorbu matných zón a je zde větší riziko viditelnosti různých škrábanců.

Bez ohledu na druh vybraného materiálu, dbejte vždy na umístění tzv. čistících zón (rohože) do vstupních prostor těchto objektů.

•Dlažby v průmyslových objektech

Všeobecně zde bude docházet k velkému zatížení (přítomnost těžkých dopravních strojů mechanizace a vybavení), mechanické namáhání povrchu (velký provoz lidí, strojů, přítomnost abrazivního materiálu), chemické zatížení povrchu (přítomnost a dopad různých chemických a agresivních látek) a také bezpečnostní rizika (možnost uklouznutí v závislosti na velkém předpokladu že dlažba bude často namočena různými tekutinami). Pokud budou v závodě vyráběny potravinářské produkty, musí se počítat s potřebou provedení efektivního a důkladného očištění povrchu, tak aby se docílilo celkové hygieny.



Je třeba tedy směřovat výběr ke kompaktním střeplům, které mají vyšší mechanické parametry a eventuálně volit dlažbu s větší silou střeplu, čímž se také zvětší bod lomu. Dlaždice musí být obzvláště odolné vůči mechanickému opotřebení povrchu a musí mít vítězné chemické vlastnosti, povrch musí být dostatečně tvrdý a kompaktní aby se zabránilo vnikání nečistot a zjednodušilo se následné čištění. V prostředí kde je zvýšená možnost uklouznutí, je třeba zvolit dlažbu s vhodným protiskluzovým povrchem.

V těchto případech můžeme volit materiály gres porcellanato(celo slinuté dlažby) nebo gres rosso.

Těchto několik příkladů nemá za cíl uzavřít okruh mnoha dalších prostorů kde se mohou keramické dlaždice používat a dalších situací více či méně obtížných, tímto pouze nabízíme způsob kterým postupovat při výběru keramických materiálů a doporučujeme různé faktory ke kterým je třeba přihlídnout.

DODÁNÍ MATERIÁLU

Kolik dlaždic objednat?

Abychom mohli odpovědět na tuto otázku musíme znát:

- celkové rozložení plochy kterou budeme obkládat
 - určit technologii a kladečský plán- průběžné spáry, diagonálně, paralelně...
- Myslete na to že:
- také dodávka materiálu v první jakosti může obsahovat některé vadné kusy (normy povolují 5% vadných dlaždic v dodávce v první jakosti)
 - některé dlaždice budete řezat či vrtat a proto musíme počítat s určitým odpadem. Množství odpadu závisí na vlastnostech obkládaného prostoru, zejména pokud jsou zde nerovnosti a na technologii pokládky(např. diagonálně položené dlaždice (na koso) mají větší odpad než paralelně položená dlažba).
 - je dobré, po ukončení pokládky, ponechat si nějaké množství materiálu do rezervy (v případě pozdější opravy nebo abychom měli vzorek v případě reklamace).

Doporučujeme objednat o 10-15% větší množství materiálu než je plocha kterou budeme obkládat. Přesné množství si před objednáním náležitě rozmyslete, v případě že budete nuceni následně materiál doobjednat, není zaručeno že vám bude dodán naprosto identický materiál.

Jak se přesvědčit o správnosti dodávky?



V objednávce musí být upřesněna všechna data identifikující žádaný materiál (výrobce, označení dle katalogu, rozměr) a jakostní třída (případně další požadované vlastnosti). **První jakostní třída:** je definována podle norem. Zejména co se týče viditelných vad, je možné dodat nejvíce 5ks vadných dlaždic ku 100ks. Ostatní jakostní třídy jako jsou **druhá jakostní třída (seconda scelta), třetí jakostní třída (terza scelta), resa forno či prima scelta commerciale ...** jsou jakosti méně kvalitní a mohou obsahovat větší množství vad. Této nižší kvalitě odpovídá také její nižší prodejní cena, oproti stejnému materiálu v první jakostní třídě.

Význam těchto vysvětlivek, se může ovšem od výrobce k výrobcí měnit. V případě zakoupení materiálu v těchto nižších jakostních stupních proto doporučujeme vznést prostřednictvím prodejce dotaz vůči výrobcí, čeho se tyto vady týkají.

Dodávka je dále odlišena dvěma důležitými parametry, jsou to **TÓN A KALIBR**, tyto jsou uvedeny na každém balení.

•**Tón** je barevný odstín který charakterizuje jednotlivě vyrobené dlaždice.

V keramické průmyslové výrobě, z důvodů úzce spjatých s možnostmi které dovolují ty nejmodernější technologie výroby, je prakticky nemožné vyrobit dlaždice které by měly všechny stejný barevný odstín, objevují se zde malé barevné odchylky, které jsou evidentní pouze pokud položíme jednu dlaždici vedle druhé. Z tohoto důvodu je ihned po ukončení výrobního procesu, ještě před zabalením do krabic, dlaždice podrobena vizuální kontrole, která krom toho že označí vadné kusy, označí také dlaždice podle různých barevných odstínů, čili podle tónů. V mnoha případech je tón označen písmeny a ta jsou uvedena na každé krabici (tón A, tón B atd.).

•**Kalibr** (výrobní rozměr)

Ze stejných důvodů které byly uvedeny výše, a zejména u materiálů s velmi kompaktním střepem, dlaždice které právě dokončily výrobní proces, mohou mít odlišné rozměry. Také v tomto případě se proto ve fázi třídění, dlaždice shromažďují podle stejného rozměru, podle tolerancí které požadují normy. Výrobní rozměr je také uveden na balení, vedle nominálního rozměru který odlišuje výrobky následovně:

20x20 cm (W 198x198 mm)

nebo

20x20 cm – Kalibr 01

Jednotnost dodávky musí být kontrolována, tzn. dlaždice stejného druhu ale odlišného tónu či kalibru, jsou považovány za odlišný výrobek tedy nevhodné k obložení jedné jediné plochy. Pokud se jedná o tak rozměrnou stavbu u které není možné dodání veškerého materiálu v jednom tónu a kalibru, je nutné těmito vlastnostmi od sebe odlišné dlaždice od sebe oddělit do různých pater budovy nebo alespoň do různých místností.

OD DLAŽDICE K OBLOŽENÉ PODLAZE ČI ZDI

Mezi dlaždicí a již obloženou zdí či podlahou je stejná vzdálenost jako mezi látkou a hotovými šaty. Pro výrobu dobrého obleku musíme použít kvalitní látku, to ale nestačí, musíme do práce zapojit také šikovného návrháře a v neposlední řadě také zručnou švadlenu, stejně tak abychom získali kvalitní podlahu, musíme zakoupit dobré dlaždice, toto však nestačí, k dílu potřebujeme také šikovného projektanta a zručného obkladače.

Kdy můžeme říci že obložená plocha je kvalitní?

To můžeme říci když je:

- pravidelná a harmonická**- tzn. když je rovná, bez hrbů, výstupků, s pravidelnými a rovnými spárami
- celistvá**-bez odchýlených dekoračních prvků, listel nebo schodnic
- odolná**-po dlouhou dobu bude odolávat své technické a estetické funkci, bez toho aby se časem svým používáním opotřebovala
- bezpečná**- nezpůsobí zranění osob (např. sklouznutím)

Kladečský plán podlahy či zdi

Vydlažděná plocha je stavební systém, který si před svým praktickým provedením žádá, pozornou projekci. K tomu potřebujeme zkušeného technika. Projektant musí o budoucí ploše vědět a zvážit:

- povrchové vlastnosti plochy kterou budeme dlaždit, tedy povrchové vlastnosti použité dlaždice.
- místo do kterého jsou dlaždice určeny
- technickou specifikaci dlažby kterou budeme používat

KLADENÍ MATERIÁLU ZHOTOVENÍ PROJEKTU

Pokládka materiálu, je praktické zhotovení vašeho projektu. Obkladač je po prohlédnutí plochy kterou je třeba obložit, dlaždic a kladečského plánu, schopen vyjádřit cenové a časové předpoklady pro zhotovení projektu. Doporučujeme aby toto bylo provedeno písemnou formou.

Obkladač musí:

- sám zahájit a řídit průběh pokládky
- kontrolovat plochy před pokládkou dlažby a patřičně je k tomu připravit
- ověřit pečlivě rozměry, pravé úhly, vertikální rovinnost stěn, sklon podlahy atd. a případně provést potřebné úpravy
- ověřit materiály

Důležité- pokud se zjistí viditelné vady materiálu, obkladač je musí nahlásit před započítáním pokládky

- optimalizovat průběh pokládky, tak aby se docílilo pravidelné a harmonicky navazující plochy, bez viditelně řezaných dlaždic
- připravit si lepicí maltu či lepidlo a zahájit pokládku



•po správné době započít se spárováním a konečným čistěním ploch, tato doba se může lišit v rádech hodin až dnů s ohledem na to jestli se jedná o podlahu či zeď a jaký lepicí a spárovací materiál byl použit

Po tomto je obkladač schopen předat dílo, které musí být investorem vždy zkontrolováno a schváleno

Je proto důležité si zapamatovat následující fakta:

1.Lepidla používaná k lepení dlaždic potřebují nějaký čas ke svému konečnému zatvrdnutí- tato doba se mění vzhledem k použitému druhu lepidla- tohoto správného konečného zatvrdnutí je možné docílit pouze v případě, že plocha nebude okamžitě po předání díla vystavena plnému provozu, je dokonce nemyslitelné ihned na tuto plochu stěhovat nábytek či další vybavení. V opačném případě riskujeme odlepení některých dlaždic.

2.Pokud po vydláždění ploch, budou v těchto prostorech následovat další řemeslnické práce, jako jsou práce elektrikářské, instalatérské, truhlářské atd., povrch zejména dlažby musí být v tomto případě řádně chráněna před poškozením- odřením, poškrábáním, znečištěním, rozbitím způsobeným pádem předmětů atd.

3.Pokud jsme pro spárování dlažeb a obkladů zvolily barevné spárovací hmoty, zejména pokud jsme pokládaly neglazované materiály, doporučujeme řádně ověřit, jestli takto zhotovené spáry neznečistí ují povrch dlažby tak že jdou posléze obtížně vyčistit. Toto je důležité zejména u leštěných povrchů které jsou na tento druh špíny náchylnější než stejný materiál v matném provedení. K těmto druhům dlaždic doporučujeme zvolit barevně odpovídající spárovací hmotu.

Provoz a údržba

Životnost vydlážděné plochy závisí také na tom jak budeme tuto plochu provozovat a udržovat. Tedy také uživatel má důležitý vliv na tom jaké technické a estetické vlastnosti bude taková plocha během času vykazovat. Vydlážděná plocha, která je řádně naprojektována a obložená, představuje jistě velmi odolný povrch, zejména pokud ji porovnáte s plochami které jsou pokryty jinými materiály které mohou být hořlavé, měkké či lehce zašpinitelné. I přes toto je třeba se vyvarovat některým věcem, které jsou dány zejména dobrými smysly než dokonalou znalostí technických vlastností materiálu.

Několik příkladů:

•Dlaždice a spáry

Vydlážděný povrch – přesněji to co z něj vnímáme- se skládá z dlaždic a ze spáry. Je třeba se starat o obojí.

•Čistící prostředky

Používat vhodné přípravky, ty které jsou běžně k dostání a jsou k tomu určené. Vyvarovat se použití různých druhů kyselin a jejich roztoků, např. těch které jsou určené k odstranění vodního kamene na WC, protože pokud nepoškodí dlaždice, tak mohou narušit vzhled a stav cementových spár. Připomínáme že pouze spáry vyplněné epoxidovými hmotami mají dobrou odolnost vůči kyselinám.

•Způsoby čištění

Během čištění je nutné omezit a užívat velmi opatrně abrazivní prostředky a to zejména u dlaždic s lesklým povrchem u kterým je mechanické poškrábání velmi evidentní.



•Abrazivní špína

Některé druhy nečistot (prach, písek) znásobují abrazivní efekt při běžném provozu. Pokuste se proto udržovat podlahu pokud možno co nejvíce čistou a tyto druhy nečistot, vesměs donesených na obuvi z exteriéru, se snažte zachytit pomocí vhodných rohoží situovaných u vchodu do vydlážděného prostoru.

•Obezřetnost a ochrana

Podlahy z keramických materiálů nejsou nerozbitné, tzn. mají omezenou pevnost proti různým nehodám. Je tedy třeba být obezřetní, a omezit jak je to jen možné, pád těžkých předmětů nebo případně v rizikových místech chránit dlažbu od pádu předmětů vhodnými rohožemi či předložkami.

•Možné vady a reklamace

Pokud pomyslíte že každý rok se v Itálii prodá a položí více než 200 milionů metrů čtverečních dlaždic, vady a reklamace jsou věcí velmi vzácnou. To je znamení že ve většině případů je kvalita materiálů, přesnost kladečského plánu, odbornost pokládky a citlivá údržba na takové úrovni, která zaručuje plnou spokojenost uživatele.

Ovšem, může se také přihodit, že se v tomto cyklu některý z článků tohoto řetězce pomýlí a objeví se nějaká závada. Někdy se to týká vad pouze estetických, v jiných případech se mohou objevit vady které zabraňují plnému a kvalitnímu užívání obložené plochy, pak se tyto plochy musí demontovat a nahradit (lze si jednoduše představit veškeré finanční a další důsledky). Nelze nikdy předem vyjmenovat všechny vady které se kvůli chybě jednoho z článků řetězce mohou objevit, proto vám dáme pouze několik rad jak v takových případech nejlépe postupovat.

Co říká zákon

Občanský zákoník, v bodech kde se upravují vztahy mezi prodávajícím a kupujícím, mimo jiné říká jak postupovat ve věci záruky na zakoupenou věc, vůči prodejci, pokud výrobek – v našem případě dlaždice- nesplňují slíbené vlastnosti a prokazují vady.

Tato záruka může být vymáhána pouze během tzv. záruční doby a při dodržení stanovených podmínek.

Zejména:

•reklamovat zboží během záruční doby 2 let

(poté veškeré možné záruky požadované na dodavateli padají)

•reklamovat vadu do osmi dnů po jejím zjištění

(v důsledku malé zjištěné závady a jejím rychlém neodstranění by se mohla stát závada větší, ta by pak nemusela být uznána)

„Na dlaždici je malá tečka...!!!“

Jakýkoli optický efekt na dlaždici by mohl ale nemusel být závadou kterou je možné nebo nutné reklamovat, pouze v případě že skutečně narušuje a brání svým vzhledem funkci tohoto povrchu v průběhu běžného používání, je možné provést reklamaci. Příkladně, pokud u dlažby jsou tyto „vady“ viditelné pouze v případě že si proto abychom je viděli musíme kleknout na kolena, nebo dokonce zjevné pouze za pomoci zvětšovací lupy, nebo v případě zvláštních světelných podmínek, není možné takové vady uznat.

„Dlažba se zničila, takže materiál je vadný“

Jakákoli zjištěná vada u vydlážděného povrchu se zdá být vždy chybou dlažby (dlaždice mohou popraskat, odlepit se atd.), toto jsou viditelné vady. To však nemusí znamenat že dlažba



je vždy a v každém případě vadná: nesmíme si plést a směšovat pojmy „místa“ kde se vada objevila s „důvodem“ proč se to stalo!

Kvalita vydlážděné plochy je závislá na technických vlastnostech dlaždice, odbornosti projektu, způsobu a kvalitě pokládky a posléze také na způsobu údržby plochy, proto také důvod k reklamaci může být dán jedním z těchto článků a ne vždy jen samotnou dlaždicí. Příkladně, jedna a ta samá vada, kterou může být u vydlážděné plochy postupné odpadávání glazury u glazovaných dlaždic, může být způsobeno:

- špatnou kvalitou dlaždic, pokud tyto nebudou splňovat slibované chemické a mechanické povrchové vlastnosti
- špatnou volbou zvoleného druhu dlaždic, která byla provedena bez ohledu na to do jakého prostoru byly použity, čili neodbornost projektu
- špatným a nedůsledným způsobem pokládky, dlaždice byly po vyspárování pozdě očištěny a bylo nutné použít příliš agresivní prostředky nebo hrubou mechanickou sílu
- špatnou údržbou, k čištění byly použity nevhodné chemické prostředky které narušily povrch.

Čili „diagnosa“ různých vad je vesměs velmi široká a všichni zúčastnění mohou být svým dílem za tyto vady vinní včetně uživatele.

„Prodali mě vadné dlaždice, nechal jsem je položit ale nyní požaduji vrácení nákladů...!!!“

V případě, že během otevírání obalů s dlaždicemi, si všimneme, že tyto mají nějaké evidentní vady, čili viditelné vady zjistitelné pouhým pohledem, není možné takové dlaždice začít pokládat, je třeba se neprodleně s touto záležitostí obrátit na prodejce. Pokud budeme chtít viditelné vady reklamovat po pokládce dlaždic, tyto pak nemusí a nebudou uznány. V případě reklamace viditelné vady před pokládkou materiálu, se jedná totiž pouze o jeho výměnu, tedy pouze o krátké zpoždění stavby, pokud bychom stejnou vadu reklamovali po pokládce této vadné dlažby, jednalo by se o demolici dlažby, její umístění a převoz do sběrného dvora, nová příprava podkladu pro dláždění a nové dláždění materiálu. Nejenom časy ale především náklady s tím spojené by se pak mnohonásobně zvětšily.

„Soud nebo rozhodčí komise?“

Pokud se během používání dlaždic objeví vady které nebyly zpočátku zjistitelné, spotřebitel je povinen neprodleně tuto skutečnost oznámit prodejci či obkladačské firmě která práci zajišťovala a požadovat vysvětlení a odstranění těchto závad. V případě neshody se může spotřebitel obrátit na příslušný soud a v tomto případě se bude muset vyzbrojit advokáty a odbornými znalci z oboru. V těchto případech je nutné počítat mnohdy i s několika roky než se doberete ke spravedlnosti a také toto stojí nemalé peníze.

Mnohem menší časovou a finanční náročnost si ovšem žádá ROZHODČÍ KOMISE složená z odborníků sídlících přímo v CENTRO CERAMICO DI BOLOGNA. Tato rozhodčí komise zvolí nezávislého odborného znalce, který prověří všechny potřebné záležitosti a během několika měsíců stanoví výsledek šetření. Pro využití této možnosti je třeba pouze písemné shody obou zúčastněných stran (např. prodejce a kupující) kteří musí předem souhlasit s intervencí a výsledkem šetření této nezávislé rozhodčí komise.

Většina projevených vad u dlaždic se dá ovšem odstranit pouze výměnou těchto dlaždic.

Všem vadám je ovšem možno předejít a zabránit.

V tomto zájmu, a tedy také v zájmu spokojeného využívání dlaždic ze strany spotřebitele, se musí spojit síly všech, tedy výrobci dlaždic a všech ostatních materiálů určených k pokládce a lepení dlaždic, prodejci, projektanti a stavitelé, obkladači ale také samotní spotřebitelé, podle pravidel které jsme se vám snažili přiblížit a popsat v tomto článku.