



Sistema di impermeabilizzazione in vasche e piscine

Prodotti per l'impermeabilizzazione, posa e stuccatura in piscina di ceramiche, lastre, marmi, pietre naturali e mosaici.

LITOKOL[®]



Il presente documento vuole offrire le linee guida per una corretta progettazione ed esecuzione dell'impermeabilizzazione e della posa di elementi in ceramica, gres-porcellanato, grandi lastre, marmi, pietre naturali e mosaici vetrosi o ceramici in vasche e piscine costituite da strutture realizzate in cemento armato, con pannelli o casseri a perdere, in vetroresina o metallo. Tali strutture, essendo a contatto perenne con acqua trattata, devono necessariamente essere impermeabilizzate e protette dagli agenti aggressivi che ne comprometterebbero la durabilità.

Attualmente il comparto ceramico propone una vasta gamma di materiali che permettono la realizzazione di opere ad alto valore estetico sia in ambito pubblico che privato.

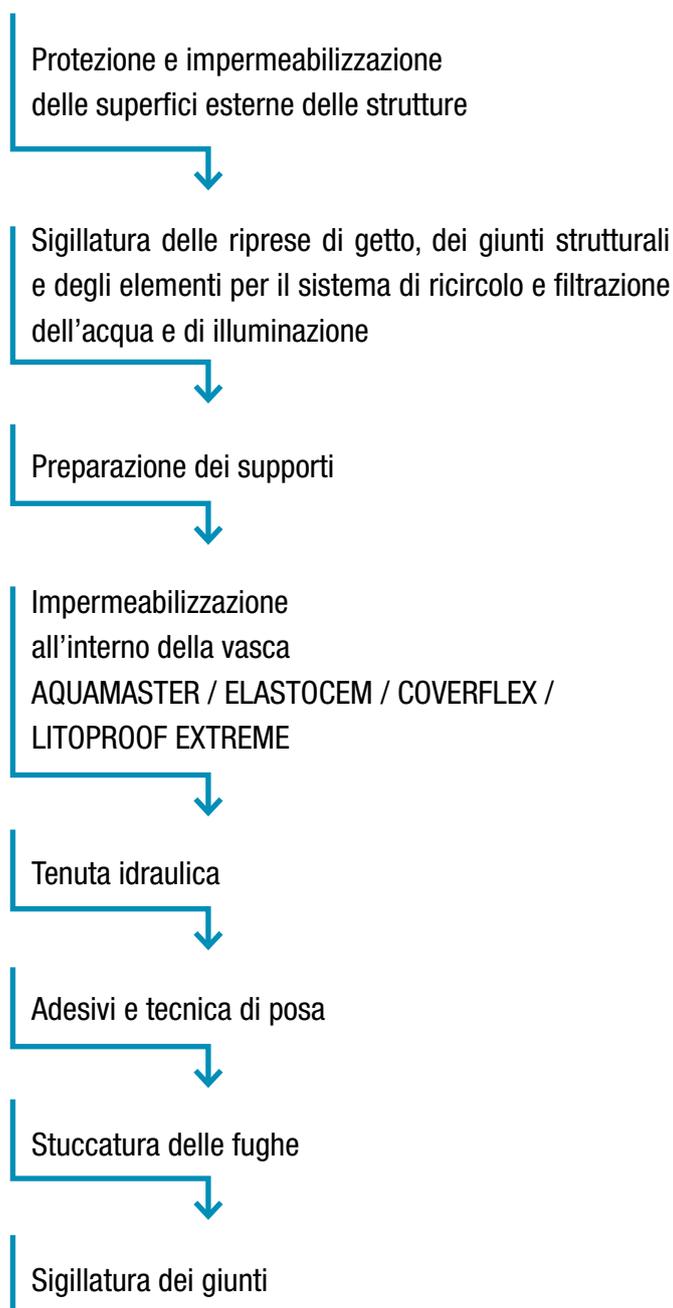
La salvaguardia di queste opere, parte da necessita di una mirata progettazione in grado di garantire il mantenimento della tenuta dell'opera idraulica e delle sue caratteristiche funzionali ed estetiche.

Contenuti

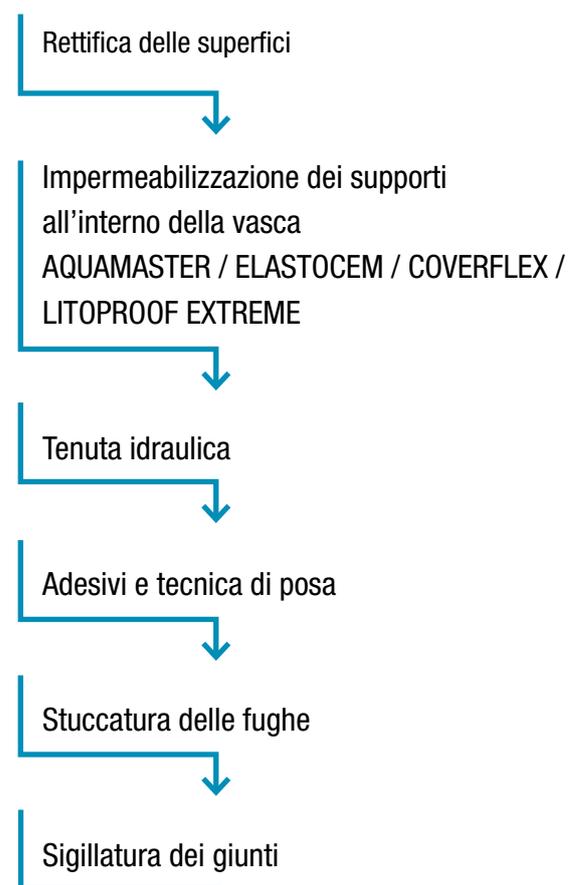
1. STRUTTURE IN CALCESTRUZZO	12
Protezione e impermeabilizzazione delle superfici esterne delle strutture	14
Sigillatura delle riprese di getto, dei giunti strutturali e degli elementi per il sistema di ricircolo e filtrazione dell'acqua e di illuminazione	16
Preparazione dei supporti	18
Impermeabilizzazione all'interno della vasca	20
AQUAMASTER	21
ELASTOCEM	22
COVERFLEX	23
LITOPROOF EXTREME	24
Adesivi e tecnica di posa	26
Stuccatura delle fughe	28
Sigillatura dei giunti	33
2. STRUTTURE REALIZZATE CON CASSERI A PERDERE	34
Rettifica delle superfici	36
3. STRUTTURE IN METALLO E VETRORESINA	38
Trattamento antiscivolo dei camminamenti esterni o dei gradini	46
Manutenzione della piscina	47

Principali tipologie costruttive

1. Strutture in calcestruzzo



2. Strutture realizzate con casseri a perdere



3. Strutture in metallo e vetroresina

Adesivi e tecnica di posa



Stuccatura delle fughe



Sigillatura dei giunti

Sistemi di impermeabilizzazione

AQUAMASTER



Membrana liquida pronta all'uso in dispersione acquosa



ELASTOCEM



Malta cementizia bicomponente applicabile a spatola



COVERFLEX



Malta cementizia bicomponente applicabile a rullo, pennello e spatola



LITOPROOF EXTREME

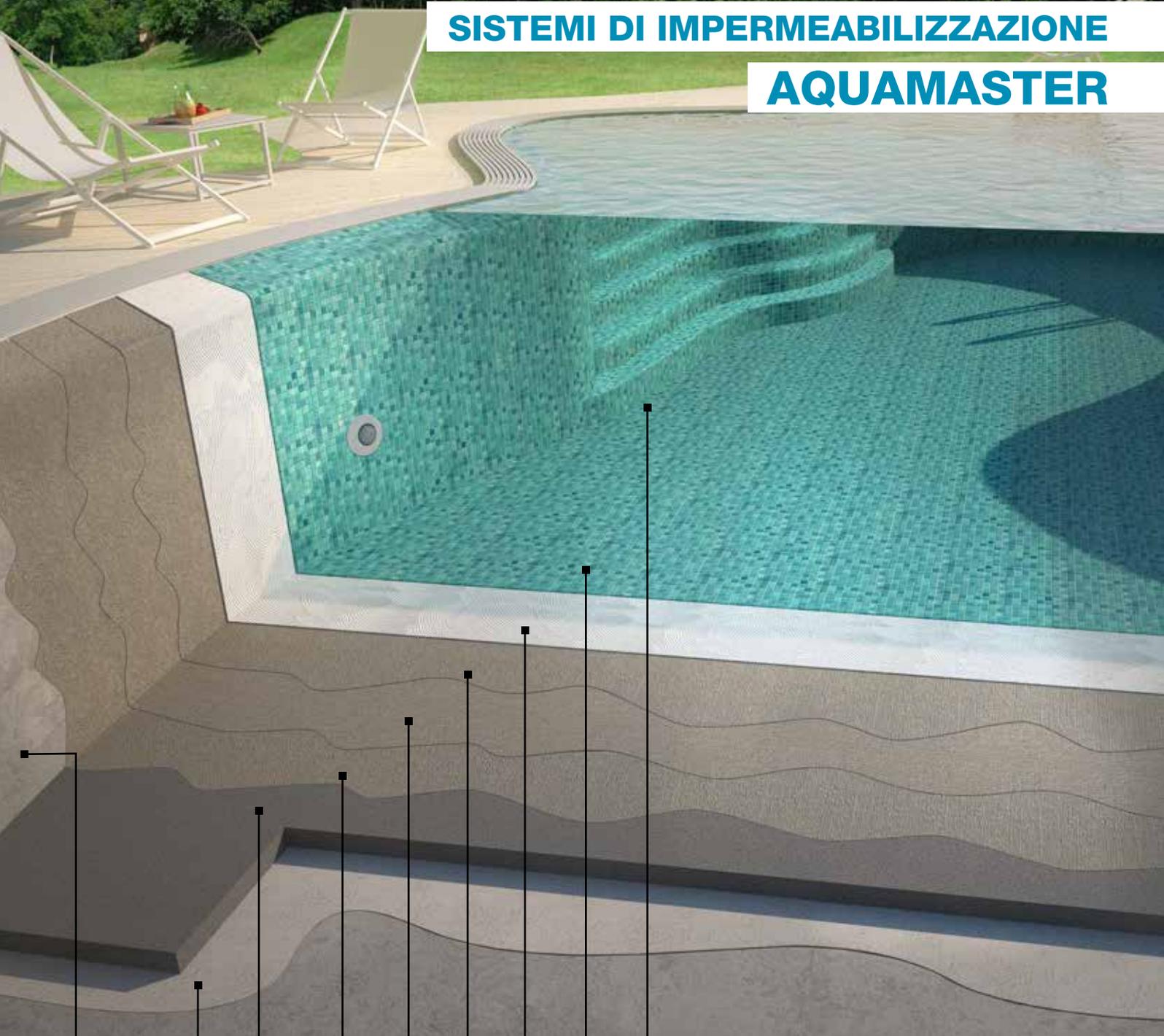


Membrana in rotoli per impermeabilizzazioni sotto-piastrella



SISTEMI DI IMPERMEABILIZZAZIONE

AQUAMASTER



LITOPLAN SMART

BOIACCA ADESIVA A BASE DI IDROKOL X20

MASSETTO IN LITOCHEM / LITOCHEM PRONTO

AQUAMASTER
(PRIMA MANO DILUITA CON IL 10% ACQUA)

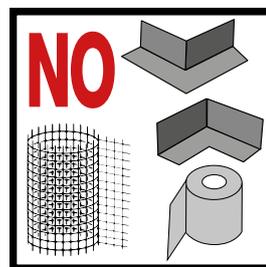
AQUAMASTER (SECONDA MANO)

AQUAMASTER (TERZA MANO)

LITOPLUS K55

STARLIKE® EVO

OTTOPRIME 1218 + OTTOSEAL S70





AQUAMASTER

Membrana liquida pronta all'uso in dispersione acquosa, elastica a basse temperature, cloro-resistente, per l'impermeabilizzazione di ambienti umidi in interni ed esterni di classe DM 01P secondo EN 14891. Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili.

Consumi: 2,3 kg/m² per 1 mm di spessore



LITOPLUS K55

Adesivo cementizio, ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato per la posa di ceramiche e mosaici in interni ed esterni a pavimento e parete. Idoneo per piscine, sovrapposizioni e pavimenti riscaldanti. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).

Consumo: Spatola da 3,5 mm: 1,8 kg/m² / Spatola da 8 mm: 3 kg/m² / Doppia spalmatura: 5 kg/m²



STARLIKE EVO

Malta epossidica a due componenti antiacida specifica per la posa e stuccatura di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, mosaici ceramici e vetrosi e pietre naturali anche in piscine, di classe R2T (adesivo reattivo ad alte prestazioni e scivolamento verticale nullo) secondo EN 12004 e RG (sigillante reattivo) secondo EN 13888.



SISTEMI DI IMPERMEABILIZZAZIONE ELASTOCEM



LITOBAND SK TAPE

LITOBAND SK IC

MASSETTO IN LITOCHEM / LITOCHEM PRONTO

BOIACCA ADESIVA A BASE DI IDROKOL X20

ELASTOCEM 1°

LITOMESH

ELASTOCEM 2°

LITOPPLUS K55

STARLIKE® EVO

OTTOPRIME 1218 + OTTOSEAL S70



ELASTOCEM

Malta cementizia bicomponente applicabile a spatola liscia, elastica fino a -20°C, cloro-resistente, per l'impermeabilizzazione sotto piastrella di ambienti umidi in interni ed esterni come bagni, balconi, terrazze e piscine. Conforme alla classe CM02P secondo EN 14891.

Consumi: 1,7 kg/m² per mm di spessore. Consumo totale: 3,4 kg/m²



Litoband Sk Tape + Litoband Sk Corners IC / EC

Nastro sigillante in tessuto di polipropilene con all'interno un elastomero termoplastico impermeabile.



LITOMESH

Rete in fibra di vetro antialcalina per armature.

Dimensioni maglie: 4x5 mm.

Dimensione rotoli: Lunghezza = 50 m – Altezza = 1 m



LITOPPLUS K55

Adesivo cementizio, ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato per la posa di ceramiche e mosaici in interni ed esterni a pavimento e parete. Idoneo per piscine, sovrapposizioni e pavimenti riscaldanti. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).

Consumo: Spatola da 3,5 mm: 1,8 kg/m² / Spatola da 8 mm: 3 kg/m² / Doppia spalmatura: 5 kg/m²



STARLIKE EVO

Malta epossidica a due componenti antiacida specifica per la posa e stuccatura di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, mosaici ceramici e vetrosi e pietre naturali anche in piscine, di classe R2T (adesivo reattivo ad alte prestazioni e scivolamento verticale nullo) secondo EN 12004 e RG (sigillante reattivo) secondo EN 13888.





BOIACCA ADESIVA A BASE DI IDROKOL X20

MASSETTO IN LITOCEM / LITOCEM PRONTO

COVERFLEX 1°

LITOMESH

COVERFLEX 2°

LITOBAND SK TAPE

LITOBAND SK IC

LITOPUS K55

STARLIKE® EVO

OTTOPRIMER 1218 + OTTOSEAL S70



COVERFLEX

Malta cementizia bicomponente applicabile a rullo, pennello e spatola liscia, elastica fino a -20°C, cloro-resistente, per l'impermeabilizzazione sotto piastrella di ambienti umidi in interni ed esterni come bagni, balconi, terrazze e piscine. Conforme alla classe CM02P secondo EN 14891.

Consumi: 1,6 kg/m² per mm di spessore. Consumo totale: 3,2 kg/m²



Litoband Sk Tape + Litoband Sk Corners IC / EC

Nastro sigillante in tessuto di polipropilene con all'interno un elastomero termoplastico impermeabile.

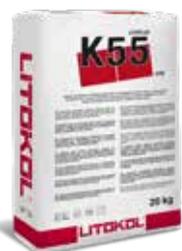


LITOMESH

Rete in fibra di vetro antialcalina per armature.

Dimensioni maglie: 4x5 mm.

Dimensione rotoli: Lunghezza = 50 m – Altezza = 1 m



LITOPLUS K55

Adesivo cementizio, ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato per la posa di ceramiche e mosaici in interni ed esterni a pavimento e parete. Idoneo per piscine, sovrapposizioni e pavimenti riscaldanti. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).

Consumo: Spatola da 3,5 mm: 1,8 kg/m² / Spatola da 8 mm: 3 kg/m² / Doppia spalmatura: 5 kg/m²



STARLIKE EVO

Malta epossidica a due componenti antiacida specifica per la posa e stuccatura di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, mosaici ceramici e vetrosi e pietre naturali anche in piscine, di classe R2T (adesivo reattivo ad alte prestazioni e scivolamento verticale nullo) secondo EN 12004 e RG (sigillante reattivo) secondo EN 13888.





LITOPPLUS K55

LITOPROOF EXTREME

LITOSIL MS

LITOBAND KOLL

LITOBAND SK IC
(ANGOLO INTERNO)

LITOBAND SK TAPE

LITOPPLUS K55

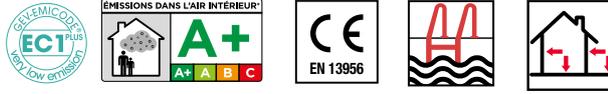
STARLIKE® EVO

OTTOPRIMER 1218 +
OTTOSEAL S70

LITOPROOF EXTREME



Membrana in rotoli per impermeabilizzazioni sotto-piastrella in balconi, terrazze e piscine. Costituita da due strati di tessuto non tessuto in polipropilene, termo-saldati ad uno strato di polietilene che garantisce la totale impermeabilità delle superfici.



LITOBAND KOLL



Adesivo-sigillante elastico monocomponente impermeabile a rapido indurimento per l'incollaggio e la sigillatura dei nastri Litoband.

Consumo: 0,2 kg/m lineare



Litoband Sk Tape + Litoband Sk Corners IC / EC

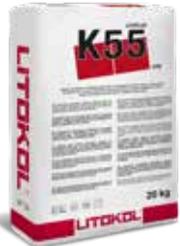
Nastro sigillante in tessuto di polipropilene con all'interno un elastomero termoplastico impermeabile.



LITOPPLUS K55

Adesivo cementizio, ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato per la posa di ceramiche e mosaici in interni ed esterni a pavimento e parete. Idoneo per piscine, sovrapposizioni e pavimenti riscaldanti. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).

Consumo: Spatola da 3,5 mm: 1,8 kg/m² / Spatola da 8 mm: 3 kg/m² / Doppia spalmatura: 5 kg/m²



STARLIKE EVO

Malta epossidica a due componenti antiacida specifica per la posa e stuccatura di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, mosaici ceramici e vetrosi e pietre naturali anche in piscine, di classe R2T (adesivo reattivo ad alte prestazioni e scivolamento verticale nullo) secondo EN 12004 e RG (sigillante reattivo) secondo EN 13888.





1. Strutture in calcestruzzo



Per garantire una durabilità adeguata alla struttura, in fase progettuale devono essere effettuate delle considerazioni in merito al luogo dove è previsto l'intervento e il tipo di struttura che si vuole realizzare, al fine di ricercare, tra le numerose tipologie di calcestruzzo presenti sul mercato, quello più idoneo a soddisfare il requisito di durabilità dell'opera.

Le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 descrivono nel dettaglio i parametri per il calcolo strutturale e gli accorgimenti da adottare in funzione degli ambienti di destinazione come ad esempio:

Adeguate spessore di copri-ferro

Classe di resistenza del calcestruzzo

Classe di esposizione ambientale

Classe di consistenza del calcestruzzo

Dimensione massima nominale dell'aggregato (\emptyset MAX)

Protezione e impermeabilizzazione delle superfici esterne delle strutture

Un calcestruzzo, anche se ben confezionato rispettando i criteri esposti precedentemente, è comunque sottoposto all'azione di sostanze aggressive che nel tempo possono causare il degrado della struttura.

Infatti, sia l'acqua del terreno (nel caso di strutture interrato) che l'acqua contenuta all'interno della vasca, contengono queste sostanze che, penetrando nella struttura, ne compromettono la durabilità.

Un aspetto importante da considerare in fase di progettazione per le piscine interrato è dunque il livello di falda.

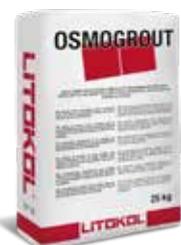
Mediante questa verifica sarà possibile definire correttamente l'ideale tipologia di fondazione e il sistema di impermeabilizzazione più idoneo.

Per l'impermeabilizzazione pre-getto della superficie orizzontale possono essere utilizzati ad esempio teli bentonitici.

Questo materiale ha la proprietà di espandersi a contatto con l'umidità e quindi creare uno strato impermeabile e protettivo aderito alla superficie.

L'impermeabilizzazione post-getto delle pareti esterne può essere realizzata applicando sulla superficie gli stessi teli bentonitici, oppure, tramite rullo, pennello o spatola liscia una malta ad azione osmotica come OsmogROUT per uno spessore di almeno 3 mm applicato in due mani successive.

Una volta completata la corretta maturazione, lo strato di OsmogROUT, deve essere protetto mediante l'interposizione di uno strato drenante.



OSMOGRROUT

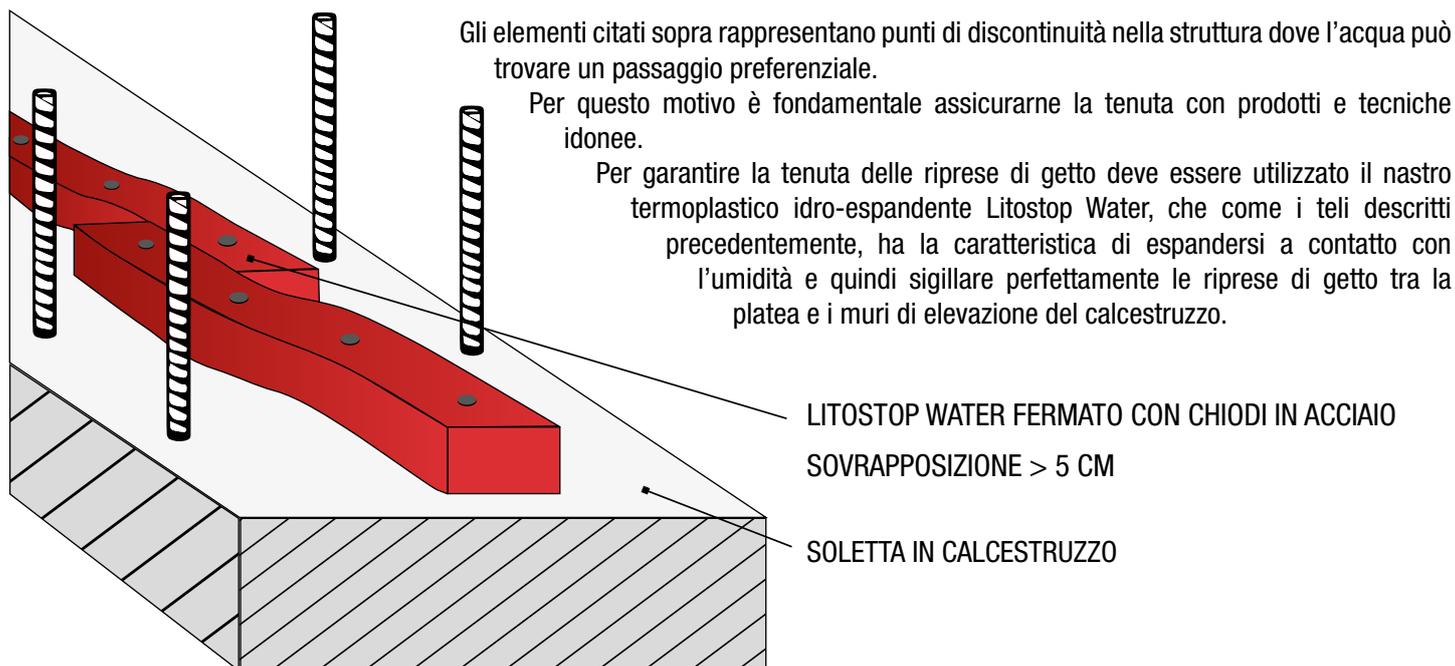
Malta cementizia ad azione osmotica per impermeabilizzazioni sia in spinta diretta che indiretta di strutture in muratura e calcestruzzo in interni ed esterni.

Consumi: 1,6 kg/m² per 1 mm di spessore





Sigillatura delle riprese di getto, dei giunti strutturali e degli elementi per il sistema di ricircolo e filtrazione dell'acqua e di illuminazione



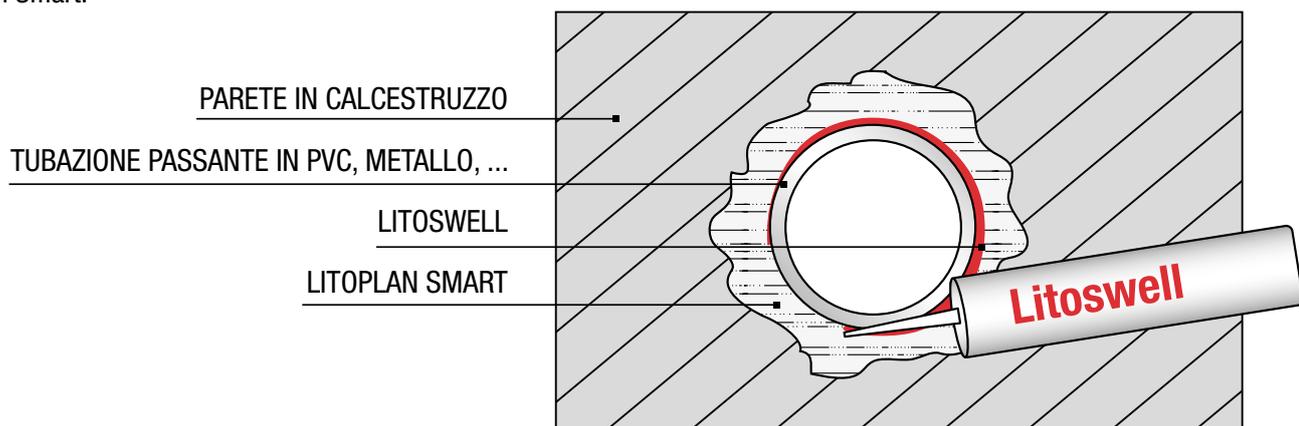
Eventuali giunti strutturali (realizzati principalmente in vasche molto grandi come ad esempio le piscine olimpiche da 50 metri) devono essere impermeabilizzati con idonee bandelle in TPE (elastomero termoplastico) dello spessore di almeno 1 mm e incollate sui bordi con due strati di Multifondo EVO.

Sul secondo strato di Multifondo EVO ancora fresco spargere del quarzo asciutto per migliorare l'adesione dei successivi strati impermeabilizzanti.

Il quarzo in eccesso deve essere rimosso prima dell'applicazione delle membrane impermeabilizzanti.

Per la tenuta di tubazioni passanti, degli accessori di ricircolo e filtrazione dell'acqua, nonché per i corpi illuminanti, dopo aver eseguito uno spacco attorno a tali elementi, deve essere applicato sul fondo dello spacco un sigillante idro-espansivo monocomponente in cartuccia tipo Litoswell al fine di sigillare l'interfaccia tra gli elementi passanti e la struttura in calcestruzzo.

Il riempimento completo dello scasso viene effettuato successivamente con la malta cementizia a rapido indurimento e a ritiro controllato Litoplan Smart.





LITOSTOP WATER

Nastro termoplastico idro-espansivo per la sigillatura delle riprese di getto nei manufatti in calcestruzzo.



LITOSWELL

Sigillante polimerico idroespansivo in cartuccia, per sigillare ed impermeabilizzare tubazioni passanti nel calcestruzzo, fari, bocchette e scarichi in piscine o vasche.



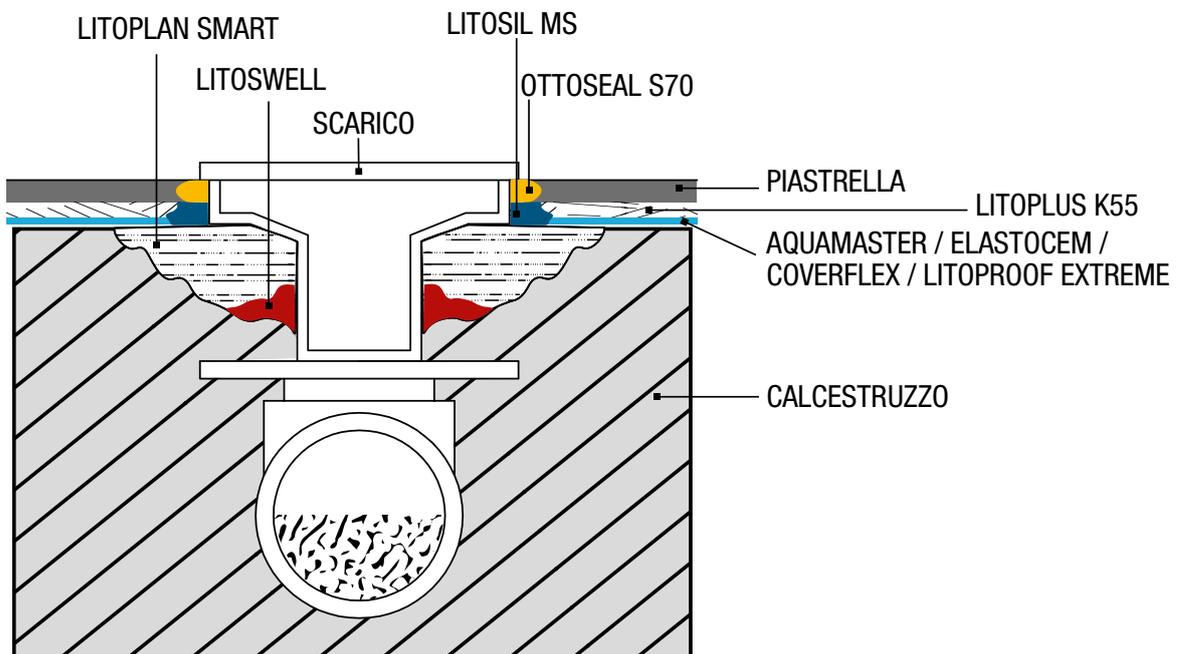
MULTIFONDO EVO

Fondo strutturale epossidico ad elevata elasticità ed adesione



LITOSIL MS

Adesivo-sigillante Multiuso elastico impermeabile.



Preparazione dei supporti

In questo paragrafo sono descritte le metodologie e i prodotti indicati per la regolarizzazione delle superfici orizzontali e verticali interne. La prima cosa da fare è una buona pulizia delle superfici in calcestruzzo con idro-lavaggio in pressione in modo da allontanare tutte le parti incoerenti, l'eventuale bleeding superficiale, i residui di disarmanti e quant'altro possa pregiudicare l'adesione dei prodotti che verranno applicati successivamente.

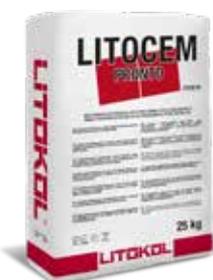
La regolarizzazione del fondo vasca viene effettuata realizzando un massetto aderente capace di garantire un supporto sufficientemente resistente.

Litokol propone Litocem Pronto, una malta premiscelata a presa normale da impastare con acqua per la realizzazione di massetti in interni ed esterni a veloce asciugamento e ritiro controllato di classe C30-F6 secondo la norma EN 13813.

Per eseguire il massetto in aderenza è necessario applicare sul fondo in calcestruzzo una boiaccia adesiva costituita da 3 parti in peso di Litocem Pronto + 1 parte in peso di acqua + 1 parte in peso di Idrokol X20 (lattice in dispersione acquosa) tramite pennellina o spazzolone e successivamente realizzare il massetto a base di Litocem Pronto fresco su fresco.



Strutture ZavattiShop



LITOCEM PRONTO

Malta premiscelata pronta all'uso a presa normale per la realizzazione di massetti in interni ed esterni a veloce asciugamento e ritiro controllato. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).

Consumi: 18-20 kg/m² per cm di spessore

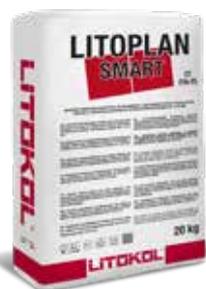


Nel caso lo spessore da recuperare sul fondo sia inferiore ai 10 mm o sia necessario realizzare delle pendenze, è possibile utilizzare il rasante Litoplan Smart.

Per la regolarizzazione delle pareti utilizzare Litoplan Smart, rasante cementizio tissotropico ad indurimento e asciugamento rapidi per applicazioni in interni ed esterni in spessori variabili da 1 a 25 mm di classe C16-F5 secondo EN 13813.

Litoplan Smart è un prodotto particolarmente versatile in quanto può essere facilmente applicato direttamente sul supporto in calcestruzzo senza aggiunta di lattice in dispersione acquosa permettendo una rapida esecuzione delle altre fasi grazie al suo rapido indurimento ed essiccamento.

Quando necessario, come ad esempio per la posa di mosaici, la superficie del rasante può essere frattazzata con spugna umida appena il prodotto ha iniziato la sua presa.



LITOPLAN SMART

Rasatura cementizia tissotropica ad indurimento e asciugamento rapidi per applicazioni verticali e orizzontali in interni ed esterni in spessori variabili da 1 a 25 mm.
Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).

Consumi: 1,6 kg/m² per 1 mm di spessore





Impermeabilizzazione all'interno della vasca

Una volta rettificate le superfici e atteso il tempo di asciugamento e maturazione dei prodotti utilizzati è possibile realizzare l'impermeabilizzazione delle superfici. Litokol propone 4 diversi sistemi di impermeabilizzazione.





AQUAMASTER



Vantaggi

- ✓ **ELASTICO** - Grazie all'elevata elasticità di Aquamaster non è necessario, a differenza delle normali membrane impermeabilizzanti cementizie mono o bi-componenti, l'interposizione della rete di rinforzo in fibra di vetro antialcalina Litomesh e delle bandelle sigillanti per il rinforzo degli angoli della struttura.
- ✓ **ECONOMICO** - Tempi di messa in opera del prodotto ridotti nonché un sensibile risparmio sui costi di realizzazione.
- ✓ **INNOVATIVO** - Evitando l'inserimento di rete e bandelle di rinforzo viene agevolata l'impermeabilizzazione di strutture complesse con superfici arrotondate dove il corretto inserimento degli elementi di rinforzo risulterebbe difficoltoso.
- ✓ **FACILE** - Aquamaster è un prodotto pronto all'uso e non necessita di alcuna preparazione, per cui vengono eliminati tutti i rischi dovuti a errori di miscelazione.

- ✓ **ECOSOSTENIBILE** - Riutilizzabile: il legante di Aquamaster è costituito da una resina polimerica in dispersione acquosa che esplica la sua reticolazione per evaporazione dell'acqua durante l'applicazione come una comune pittura murale all'acqua. In funzione di questa caratteristica il prodotto è riutilizzabile se conservato correttamente negli imballi originali chiusi al riparo dal gelo, evitando inutili sprechi.
- ✓ **SICURO** - Non contiene solventi, non è infiammabile ed è caratterizzato da una bassissima emissione di sostanze organiche volatili, conforme alla classe A+ (Émission dans l'air intérieur - French Regulations) e alla classe EC1^{PLUS} secondo il protocollo EMICODE.
- ✓ **VELOCE** - Il tempo di essiccazione del prodotto è particolarmente veloce e consente l'applicazione di più strati sovrapposti in tempi brevi.
- ✓ **CERTIFICATO** - Il prodotto è classificato DM01P secondo la normativa europea EN 14891 ed è conforme ai requisiti di norma ETAG 022 parte 1.

La prima mano deve essere applicata tramite rullo a pelo lungo o pennello diluendo il prodotto con il 10% di acqua.

In questo modo l'impasto assumerà una consistenza molto fluida simile ad un primer, capace di saturare le porosità del supporto cementizio, evitando la comparsa di bolle negli strati successivi. Una volta essiccato il primo strato (circa 30 minuti alla temperatura di +23°C) è possibile applicare la seconda mano di prodotto non diluito tramite rullo a pelo lungo, pennello o spatola liscia in acciaio.

Essiccato il secondo strato (circa 4 ore alla temperatura di +23°C) verrà applicato il terzo ed ultimo strato realizzando uno spessore totale di materiale essiccato compreso tra 0,8 e 1 mm. L'impermeabilizzazione dovrà interrompersi in corrispondenza di eventuali passaggi di tubazioni, scarichi o elementi relativi all'illuminazione, realizzando la giunzione tra la membrana e gli elementi sopracitati, con l'adesivo-sigillante pronto all'uso in cartuccia Litosil MS a base di MS polimero.

In questo modo si assicura una perfetta tenuta dell'impermeabilizzazione in presenza di elementi che creano discontinuità del manto impermeabile.





ELASTOCEM



Vantaggi

- ✓ **ELASTICO** - Prodotto caratterizzato da altissima elasticità ed impermeabilità. Mantiene la sua flessibilità anche a temperature molto basse (-20°C) rendendolo idoneo per applicazioni in zone particolarmente fredde.
- ✓ **FIBRORINFORZATO** - La presenza di fibre in polipropilene conferisce un ulteriore rinforzo alla malta.

- ✓ **TENACE** - Ottima adesione su calcestruzzo, su qualsiasi supporto cementizio e su supporti anche lisci, compatti e non assorbenti tipo piastrelle ceramiche, pietre naturali anche levigate, senza necessità di primer.
- ✓ **SICURO** - Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili conforme alla Classe A+ (Émission dans l'air intérieur - French Regulations)
- ✓ **CERTIFICATO** - Il prodotto è classificato CM02P secondo la normativa EN 14891

Il prodotto necessita dell'interposizione tra la prima e seconda mano della rete di rinforzo in fibra di vetro antialcalina Litomesh e della bandella sigillante Litoband SK Tape in corrispondenza dei raccordi tra le superfici orizzontali e verticali o contigue della struttura.

La giunzione delle bandelle di Litoband SK Tape tra gli angoli orizzontali e verticali della struttura viene assicurata con l'inserimento dei pezzi speciali di raccordo Litoband SK IC (angoli interni) e EC (angoli esterni).

Utilizzando questo sistema, la prima operazione da fare è l'impermeabilizzazione di tutti i raccordi orizzontali e verticali della struttura.

Applicare Elastocem in corrispondenza degli angoli in modo uniforme e fresco su fresco incollare la bandella sigillante Litoband SK Tape esercitando una buona pressione ed evitando la comparsa di bolle o pieghe.

Per raccordare la bandella Litoband SK Tape con i pezzi speciali per gli angoli interni ed esterni è necessario sovrapporre di alcuni centimetri la bandella ai pezzi speciali, incollandoli con Elastocem.

Terminata la fase di impermeabilizzazione di tutti i raccordi, procedere all'impermeabilizzazione delle superfici applicando la prima mano di Elastocem con spatola liscia in acciaio, inserendo fresco su fresco la rete di rinforzo in fibra di vetro antialcalina Litomesh con maglie di 4X4,5 mm, grammatura 150 g/m². Durante la stesura della rete assicurarsi di non formare onde e di sovrapporre i rotoli di almeno 10 cm.

Dopo asciugamento del primo strato (circa 4-6 ore alla temperatura di +23°C) è possibile applicare la seconda mano coprendo completamente le bandelle e la rete in fibra di vetro realizzando uno spessore totale di almeno 2 mm.

Interrompere l'impermeabilizzazione in corrispondenza di

eventuali passaggi di tubazioni, scarichi o elementi relativi all'illuminazione realizzando la giunzione tra la membrana e questi elementi sopraccitati, con l'adesivo-sigillante pronto all'uso in cartuccia Litosil MS a base di MS polimero.

In questo modo si assicura una perfetta tenuta dell'impermeabilizzazione in presenza di elementi di che creano discontinuità nel manto impermeabilizzante.





COVERFLEX



Vantaggi

- ✓ **VERSATILE** - In funzione della sua granulometria particolarmente fine e del rapporto polvere/lattice di 2 a 1 può essere applicato anche a rullo a pelo lungo o pennello oltre che con spatola liscia in acciaio.
- ✓ **ELASTICO** - Altissima elasticità e impermeabilità. Mantiene la sua flessibilità anche a temperature molto basse (-20°C) rendendolo idoneo per applicazioni in zone particolarmente fredde.
- ✓ **VELOCE** - Tempi rapidi di messa in opera. Ideale per grandi superfici o strutture complesse che rendono difficoltosa l'applicazione con spatola liscia.

- ✓ **TENACE** - Ottima adesione su calcestruzzo, su qualsiasi supporto cementizio e su supporti anche lisci, compatti e non assorbenti tipo piastrelle ceramiche, pietre naturali anche levigate, senza necessità di primer.
- ✓ **SICURO** - Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili conforme alla Classe A (Émission dans l'air intérieur - French Regulations)
- ✓ **CERTIFICATO** - Il prodotto è classificato CM02P secondo la normativa EN 14891

Il prodotto necessita dell'interposizione tra la prima e seconda mano della rete di rinforzo in fibra di vetro antialcalina Litomesh e della bandella sigillante Litoband SK Tape in corrispondenza dei raccordi tra le superfici orizzontali e verticali o contigue della struttura.

La giunzione delle bandelle di Litoband SK Tape tra gli angoli orizzontali e verticali della struttura viene assicurata con l'inserimento dei pezzi speciali di raccordo Litoband SK IC (angoli interni) e EC (angoli esterni).

Utilizzando questo sistema, la prima operazione da fare è l'impermeabilizzazione di tutti i raccordi orizzontali e verticali della struttura.

Applicare Coverflex in corrispondenza degli angoli in modo uniforme e fresco su fresco incollare la bandella sigillante Litoband SK Tape esercitando una buona pressione ed evitando la comparsa di bolle o pieghe.

Per raccordare la bandella Litoband SK Tape con i pezzi speciali per gli angoli interni ed esterni è necessario sovrapporre di alcuni centimetri la bandella ai pezzi speciali, incollandoli con la malta impermeabilizzante.

Terminata la fase di impermeabilizzazione di tutti i raccordi, procedere all'impermeabilizzazione delle superfici applicando la prima mano di Coverflex inserendo fresco su fresco la rete di rinforzo in fibra di vetro antialcalina Litomesh con maglie di 4X4,5 mm, grammatura 150 g/m².

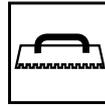
Durante la stesura della rete assicurarsi di non formare onde e di sovrapporre i rotoli di almeno 10 cm.

Dopo asciugamento del primo strato (circa 4-6 ore alla temperatura di +23°C) è possibile applicare la seconda mano coprendo completamente le bandelle e la rete in fibra di vetro realizzando uno spessore totale di almeno 2 mm.

Interrompere l'impermeabilizzazione in corrispondenza di eventuali passaggi di tubazioni, scarichi o elementi relativi all'illuminazione realizzando la giunzione tra la membrana e questi elementi, con l'adesivo-sigillante pronto all'uso in cartuccia Litosil MS a base di MS polimero. In questo modo si assicura una perfetta tenuta dell'impermeabilizzazione in presenza di elementi di che creano discontinuità nel manto impermeabilizzante.



LITOPROOF EXTREME



Vantaggi

- ✓ **GARANTITO** - Garantisce la massima sicurezza dell'impermeabilizzazione in funzione dello spessore costante.
- ✓ **ELASTICO** - Mantiene la sua elasticità anche in condizioni di temperature molto basse (-30°C)
- ✓ **VELOCE** - Facilità e rapidità di posa in opera. Grazie ai bordi centimetrati permette un perfetto allineamento dei rotoli. Nessun tempo di attesa prima della posa dei rivestimenti.

- ✓ **RIFLETTENTE** - Il colore bianco conferisce una buona riflettanza solare, evitando il surriscaldamento della superficie prima della posa delle ceramiche durante i periodi estivi e soleggiati
- ✓ **SICURO** - Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). Conforme alla classe EC1^{PLUS} secondo protocollo EMICODE e alla classe A+ (Émission dans l'air intérieur - French Regulations)
- ✓ **CERTIFICATO** - Prodotto conforme ai requisiti della normativa europea EN13956

I supporti prima dell'impermeabilizzazione devono presentarsi perfettamente planari e lisci al fine di garantire una semplice stesura del telo.

Per l'incollaggio utilizzare un adesivo cementizio di classe C2 secondo EN 12004 tipo Litoplus K55 sul supporto, con spatola dentata da 3,5 mm.

Posare il telo di Litoproof Extreme rispettando il tempo aperto dell'adesivo, pressandolo con spatola liscia a bordi arrotondati o con specifico rullo pressa-guaine dal centro verso l'esterno facendo fuoriuscire l'adesivo in eccesso ed evitando la formazione di pieghe o bolle.

I teli devono essere posati accostati ad una distanza massima di 2-3 mm tra loro, avvalendosi dei bordi centimetrati per un corretto posizionamento.

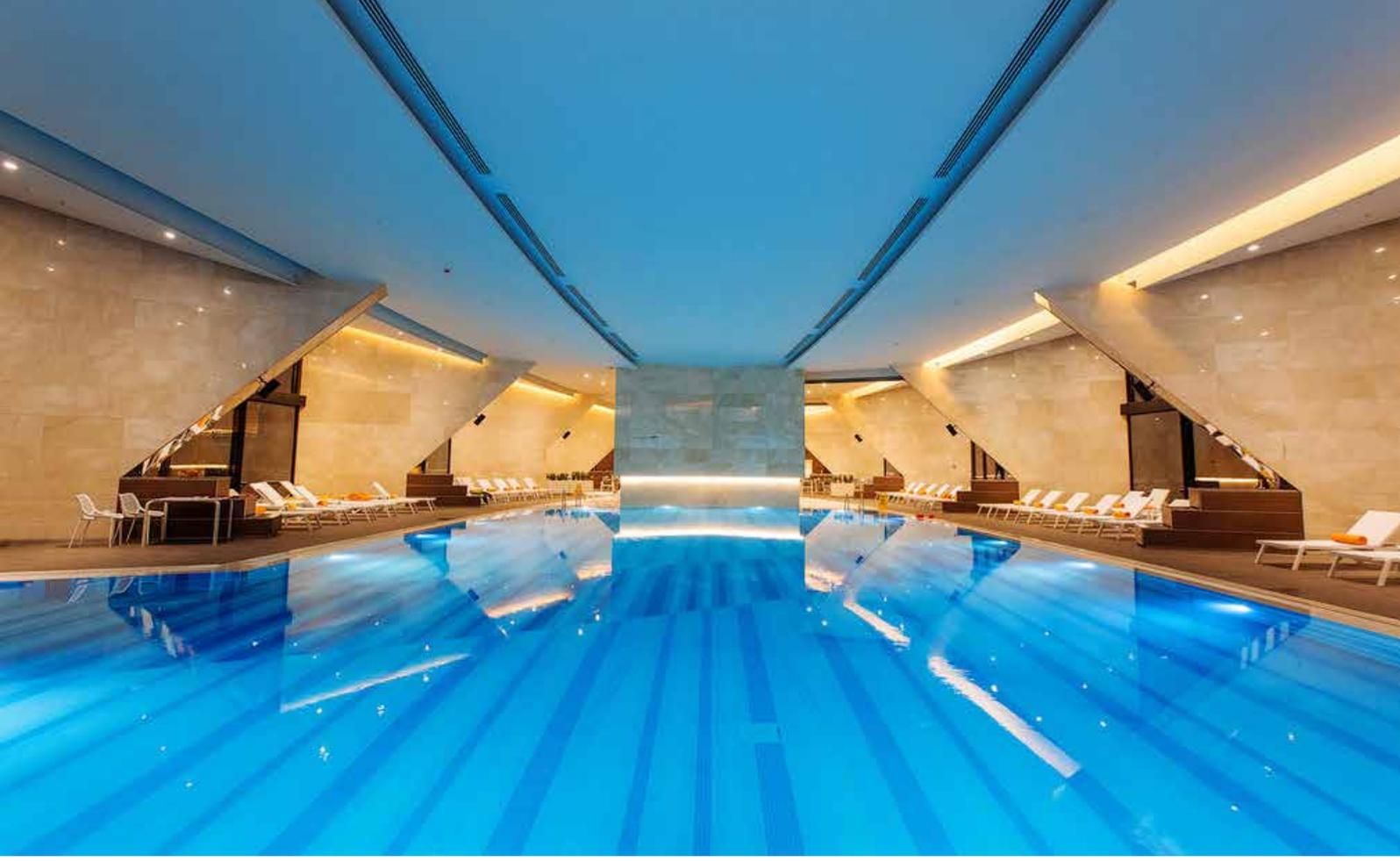
Sigillare le giunzioni tra i teli con la bandella Litoband SK Tape, incollandola al telo con l'adesivo impermeabilizzante monocomponente a rapido indurimento Litoband Koll applicato con spatola dentata da 3,5x3,5 mm.

Dopo aver applicato l'adesivo, stendere la bandella Litoband SK Tape pressandola con spatola liscia in acciaio con bordi arrotondati evitando la formazione di pieghe o bolle.

Applicare in corrispondenza di eventuali angoli interni od esterni i pezzi speciali Litoband SK IC e Litoband SK EC utilizzando Litoband Koll.

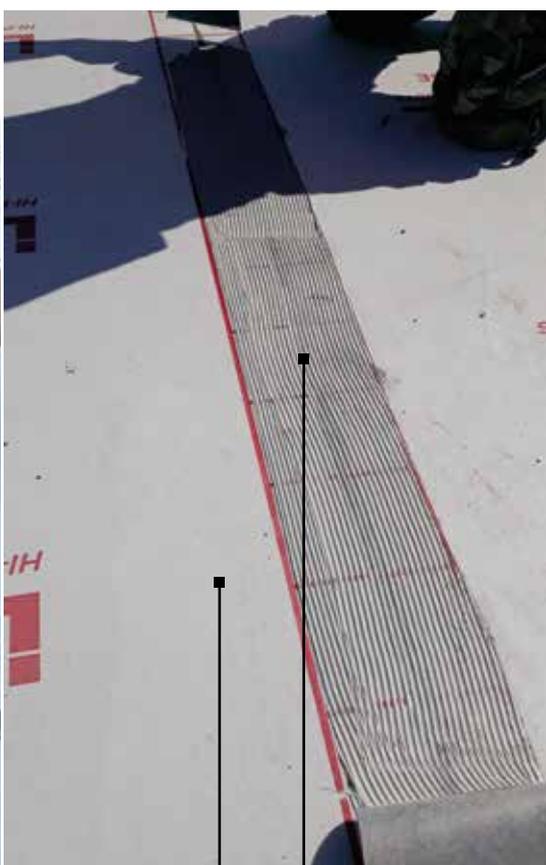
In corrispondenza di eventuali scarichi, tubazioni, corpi illuminanti ritagliare a misura la membrana Litoproof Extreme e sigillare la giunzione con l'adesivo-sigillante pronto all'uso in cartuccia Litosil MS a base di MS polimero.





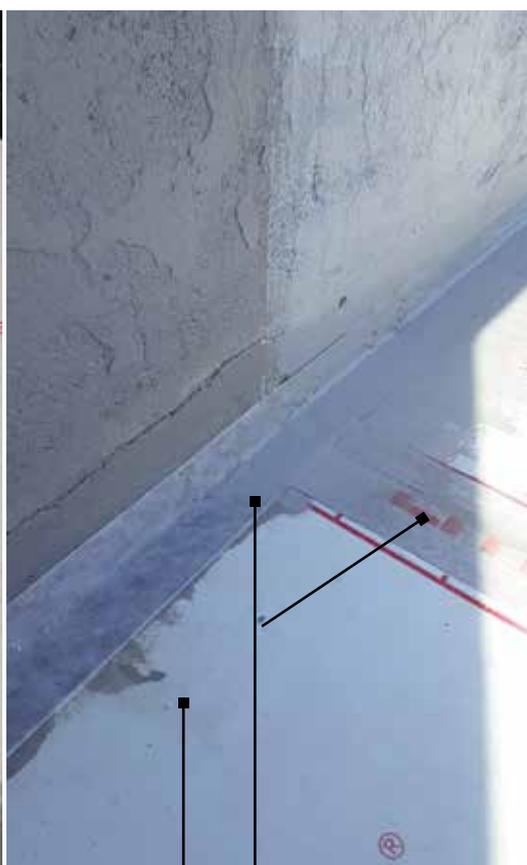
LITOPROOF EXTREME

LITOPPLUS K55



LITOPROOF EXTREME

LITOBAND KOLL



LITOPROOF EXTREME

LITOBAND SK TAPE

Adesivi e tecniche di posa

Prima di realizzare la posa del rivestimento è consigliato verificare la tenuta idraulica del bacino per cui, dopo il completo asciugamento della membrana impermeabilizzante deve essere effettuato il riempimento della vasca.

Verificata la tenuta e quindi accertata la corretta esecuzione dell'impermeabilizzazione, svuotare la vasca e dopo asciugamento procedere con la posa del rivestimento.

La posa di ceramiche, lastre, pietre naturali o marmi in piscine necessita un letto pieno di adesivo, al fine di assicurare la durabilità della piastrellatura, ottenibile con il metodo della doppia spalmatura.

Questa tecnica consiste nell'applicare l'adesivo sia sul supporto che sul retro delle piastrelle evitando la presenza di vuoti nello strato di adesivo.

Le piastrelle ceramiche devono essere posate realizzando delle fughe di ampiezza proporzionale al loro formato. La posa a giunto unito non è ammessa.

Eventuali distanziatori di plastica devono essere rimossi prima della stuccatura.

Si consiglia inoltre di consultare le norme nazionali vigenti in ogni paese come ad esempio la norma UNI 11493:2013 per l'Italia che fornisce le indicazioni necessarie per la scelta dei materiali, la corretta progettazione, l'impiego e l'installazione, in modo da assicurare il raggiungimento dei livelli richiesti di qualità, prestazione e durabilità.

Verificare che i materiali scelti per la realizzazione del rivestimento siano idonei per l'impiego previsto.

Nel caso di mosaici vetrosi montati su rete e lastre ceramiche o in pietra naturale con retro rinforzato, consultare il produttore di tali materiali per accertarsi della loro effettiva idoneità per l'impiego in piscine, nonché della loro compatibilità con i prodotti utilizzati per la posa.



LITOPPLUS K55

Vantaggi

- ✓ Prodotto monocomponente idoneo per la posa di mosaici e ceramiche in piscina da miscelare semplicemente con acqua senza aggiunta di lattice.
- ✓ Granulometria fine che lo rende idoneo per la posa di mosaici vetrosi utilizzando spatole con dentatura da 3,5 mm.
- ✓ I particolari additivi contenuti nel prodotto conferiscono un'ottima cremosità e scorrevolezza dell'impasto applicato con spatola dentata.

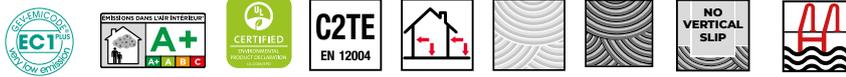
- ✓ La malta adesiva è caratterizzata da un'ottima tissotropia che consente la posa a parete delle ceramiche e mosaici senza la necessità di distanziatori in plastica.
- ✓ Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). Conforme alla classe EC1^{PLUS} secondo protocollo EMICODE e alla classe A+ (Émission dans l'air intérieur - French Regulations)





LITOPLUS K55

Adesivo cementizio, ad alte prestazioni, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato per la posa di ceramiche e mosaici in interni ed esterni a pavimento e parete. Idoneo per piscine, sovrapposizioni e pavimenti riscaldanti. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).



In alternativa è possibile utilizzare l'adesivo cementizio super bianco Hyperflex K100, altamente deformabile, tissotropico e a lungo tempo aperto, classificato C2TES2 secondo la normativa EN12004.

Oppure l'adesivo cementizio Superflex K77, deformabile, tissotropico, classificato C2TE S1 secondo la normativa EN12004.



HYPERFLEX K100

Adesivo cementizio ad alte prestazioni con funzionalità Dust Reduction, altamente deformabile, a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato per la posa di piastrelle ceramiche e pietre naturali stabili all'umidità di grande formato, mosaici vetrosi e ceramici in interni ed esterni a pavimento e parete. Idoneo per lastre sottili anche con retro fibro-rinforzato, sovrapposizioni e pavimenti riscaldanti. Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).



SUPERFLEX K77

Adesivo cementizio ad alte prestazioni, deformabile a scivolamento verticale nullo e tempo aperto allungato per la posa di piastrelle ceramiche, gres porcellanato e pietre naturali di grande formato, mosaici vetrosi e ceramici in interni ed esterni a pavimento e parete. Idoneo per sovrapposizioni e per pavimenti riscaldanti. Prodotto con tecnologia Litokol Dust Reduction. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).



Nel caso la posa riguardi materiali metallizzati sensibili al pH fortemente alcalino del cemento o nel caso di posa di mosaici trasparenti, è consigliabile l'utilizzo dell'adesivo reattivo flessibilizzato a due componenti Litoelastic EVO, che evita variazioni di colore ed ossidazioni a qualsiasi tipo di rivestimento.



LITOElastic EVO

Adesivo reattivo flessibilizzato a due componenti ad alte prestazioni per la posa in interni ed esterni a pavimento e parete di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, lastre sottili anche rinforzate, mosaici, pietre naturali e ricomposte anche su sottofondi non tradizionali come legno, metallo, vetroresina. Idoneo per sovrapposizioni, pavimenti riscaldanti, piscine. Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).



La stuccatura delle fughe

La piscina è un ambiente costantemente esposto ad aggressioni chimiche dovute alla presenza nell'acqua di sostanze per la sanificazione come il cloro, regolatori del pH, prodotti antialghe, flocculanti, ecc.

Per questi motivi Litokol suggerisce di utilizzare Starlike® EVO per la stuccatura delle fughe.

Questo prodotto, classificato come RG (sigillante reattivo) secondo la norma EN 13888, è caratterizzato da elevate resistenze chimiche e meccaniche, perfetta adesione sui fianchi di piastrelle o mosaici e assorbimento nullo, che conferisce una totale impermeabilità della stuccatura, contribuendo alla protezione degli strati sottostanti.

Rispetto ai normali sigillanti cementizi, garantisce una maggiore durabilità dell'opera, riducendo drasticamente gli interventi di manutenzione.

La malta epossidica Starlike® EVO è particolarmente indicata anche per il rifacimento di stuccature danneggiate in impianti esistenti.



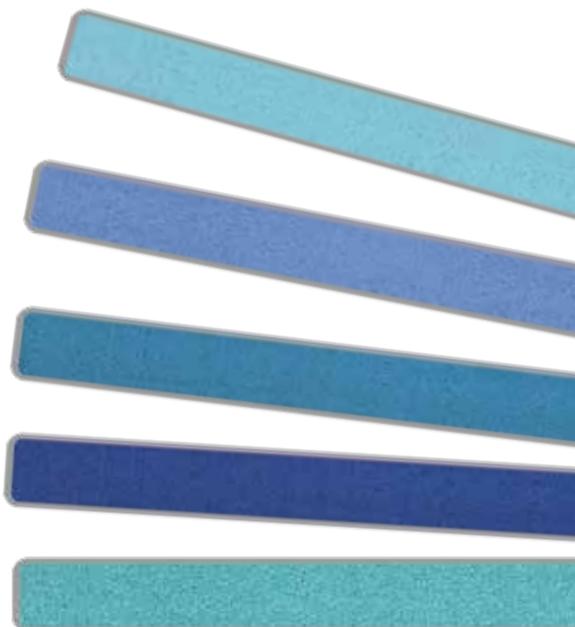


STARLIKE® EVO

Vantaggi

- ✓ Starlike® EVO è disponibile in 46 colorazioni e quindi in grado di soddisfare qualsiasi esigenza estetica.
- ✓ Estrema facilità di applicazione e pulizia anche in confronto con i normali sigillanti cementizi per fughe. Evita il rilascio di pigmenti colorati sulla superficie ceramica.
- ✓ Prodotto batteriostatico che previene la proliferazione di funghi e muffe.
- ✓ In funzione della particolare finezza delle microsferi di quarzo sinterizzato è possibile ottenere delle finiture estremamente lisce e compatte.
- ✓ Colorazioni stabili e uniformi su tutti i tipi di piastrelle con effetti cromatici esclusivi.
- ✓ Elevate resistenze meccaniche e chimiche.
- ✓ Non assorbe, di conseguenza viene facilitata la pulizia delle stuccature, soprattutto in condizioni di esercizio gravose come la piscina.
- ✓ Totale assenza di crepe o cavilli dopo indurimento
- ✓ A differenza di altre malte epossidiche presenti sul mercato il catalizzatore (parte B) di Starlike® EVO è etichettato solamente come irritante. Non è corrosivo né pericoloso per l'ambiente.
- ✓ Starlike® EVO non è classificato come merce pericolosa e quindi esente da restrizioni sul trasporto (classi ADR-ADN-IMDG-IATA).
- ✓ Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC). Conforme alla classe EC1^{PLUS} secondo protocollo EMICODE e alla classe A+ (Émission dans l'air intérieur - French Regulations)

Nel caso rimanessero aloni di resina epossidica trasparente sulla superficie del rivestimento al termine della stuccatura con Starlike Evo, è possibile la rimozione utilizzando il detergente Litonet EVO o Litonet Gel Evo a distanza di 24-48. ore dalla stuccatura.



Class COLD COLLECTION

STARLIKE® EVO



100 Bianco assoluto



102 Bianco Ghiaccio



105 Bianco Titano



110 Grigio Perla



115 Grigio Seta



120 Grigio Piombo



125 Grigio Cemento



130 Grigio Ardesia



140 Nero Grafite



145 Nero Carbonio

Class WARM COLLECTION

STARLIKE® EVO



200 Avorio



202 Naturale



205 Travertino



208 Sabbia



210 Greige



215 Tortora



225 Tabacco



230 Cacao



232 Cuoio



235 Caffè

Glam COLLECTION

STARLIKE® EVO



300 Azzurro Pastello



310 Azzurro Polvere



320 Azzurro Caraibi



330 Blu Avio



340 Blu Denim



350 Blu Zaffiro



400 Verde Salvia



410 Verde Smeraldo



420 Verde Prato



430 Verde Pino



500 Rosa Cipria



530 Viola Ametista



550 Rosso Oriente



580 Rosso Mattone



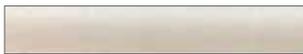
600 Giallo Vaniglia

STARLIKE® CRYSTAL EVO



700 Crystal

STARLIKE® ColorCrystal EVO



800 Grigio Oslo



810 Verde Capri



820 Azzurro Taormina



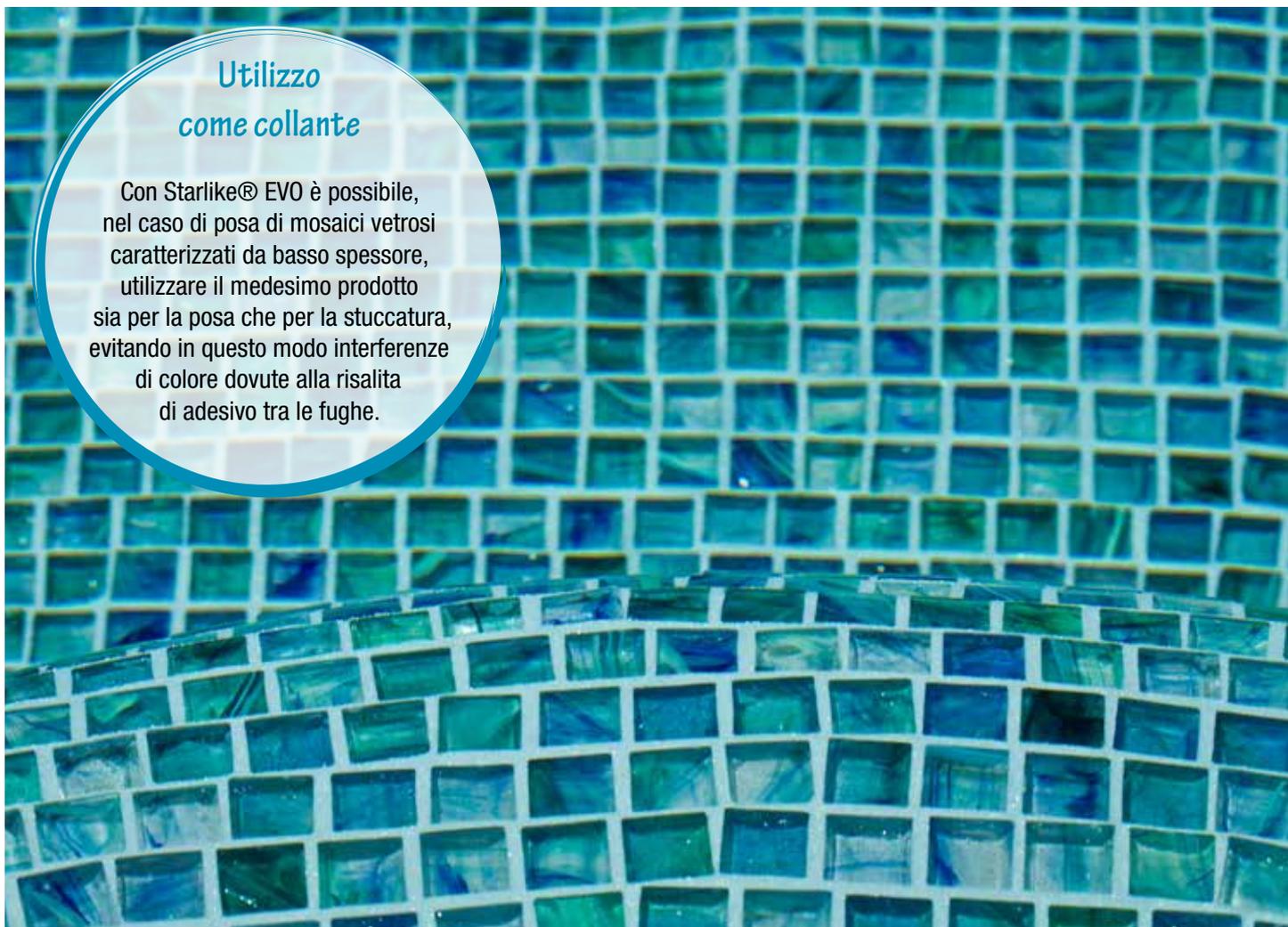
825 Beige Havana



830 Rosa Kyoto

Utilizzo come collante

Con Starlike® EVO è possibile, nel caso di posa di mosaici vetrosi caratterizzati da basso spessore, utilizzare il medesimo prodotto sia per la posa che per la stuccatura, evitando in questo modo interferenze di colore dovute alla risalita di adesivo tra le fughe.



STARLIKE EVO

Malta epossidica a due componenti antiacida specifica per la posa e stuccatura di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, mosaici ceramici e vetrosi e pietre naturali anche in piscine, di classe R2T (adesivo reattivo ad alte prestazioni e scivolamento verticale nullo) secondo EN 12004 e RG (sigillante reattivo) secondo EN 13888.



LITONET EVO / LITONET GEL EVO

Detergente liquido per la rimozione di residui di alonature di malte epossidiche da qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, mosaici e pietre naturali.

Consumi: 10 - 15 m²/L



In alternativa è possibile utilizzare la malta epossidica antiacida a due componenti EpoxyÉlite Evo disponibile in 8 diverse colorazioni o gli stucchi cementizi ad alte prestazioni Stylegrout tech o Stylegrout 0-8 disponibili in 20 colorazioni di design.



EPOXYÉLITE EVO

Malta epossidica anti-acida a due componenti per la posa e stuccatura di piastrelle ceramiche e mosaici con fughe da 1 a 15 mm di ampiezza in interni ed esterni a pavimento e parete.

Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).



0474



STYLEGROUT 0-8

Sigillante cementizio ad alte prestazioni per la stuccatura di fughe da 0 a 8 mm di piastrelle ceramiche, gres-porcellanato, mosaici e pietre naturali. Ideale per stuccature lisce e compatte.

Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).



STYLEGROUT TECH

Sigillante cementizio flessibile multiuso per la stuccatura di fughe fino a 20 mm di piastrelle ceramiche, gres-porcellanato, lastre, mosaici e pietre naturali. Idrorepellente e anti-efflorescenze con elevata resistenza del colore, mantiene la fuga piena ed uniforme. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).



La sigillatura dei giunti

Al fine di assecondare eventuali movimenti di assestamento o strutturali che possono interessare il bacino, devono essere realizzati dei giunti di dilatazione in corrispondenza di tutti gli angoli o spigoli della vasca rivestita.

La sigillatura elastica dovrà essere realizzata anche in corrispondenza di eventuali giunti di frazionamento che interessano anche il massetto.

Nei giunti di dilatazione che interessano solo il rivestimento ceramico, dove non è disponibile lo spazio necessario per l'inserimento della guarnizione Litogap, è necessario applicare una pellicola di PE per evitare l'adesione del sigillante sul fondo del giunto.

Il sigillante infatti, deve potersi muovere liberamente tra i due fianchi del giunto per compensare i movimenti di trazione e di compressione. Per questo motivo il sigillante deve restare libero di muoversi sul suo lato inferiore, in caso contrario si possono creare tagli e crepe che comportano la lacerazione e il distacco del sigillante.



OTTOSEAL S70

La sigillatura dei giunti viene realizzata con il silicone a reticolazione neutra Ottoseal S70.

Il prodotto è disponibile in diverse colorazioni abbinabili ai colori Starlike® EVO ed è particolarmente resistente in condizioni di immersione continua e a contatto con le sostanze sanificanti presenti nell'acqua di piscina.

Per migliorare la tenuta e la durabilità della sigillatura elastica a base di Ottoseal S70, si consiglia di applicare sui fianchi del giunto Ottoprimer 1218.



OTTOSEAL S70

Sigillante siliconico a reticolazione neutra monocomponente.

Consumi: Giunto di testa 5x5 mm ■ circa 12 metri lineari per cartuccia.

Giunto angolare 5x5 mm ▲ circa 25 metri lineari per cartuccia.



OTTO PRIMER 1218

Soluzione di resina sintetica monocomponente a base di copolimerizzato di silicone acrilato in solventi.

Consumi: circa 80-200 g/m² a seconda dell'assorbimento.



2. Strutture realizzate con cassseri a perdere



Negli ultimi anni sono nate nuove tecnologie con l'intento di unire la solidità del cemento con una maggiore velocità di realizzazione: sono le piscine in cemento con casseri a perdere.

I casseri possono essere di vari materiali (cemento, polistirolo o polipropilene) e diventano parte della struttura stessa della piscina. Le piscine costruite con casseri a perdere sono costituite da un muro in cemento contenuto all'interno di una struttura costituita da casseri di cemento, polistirolo o polipropilene.

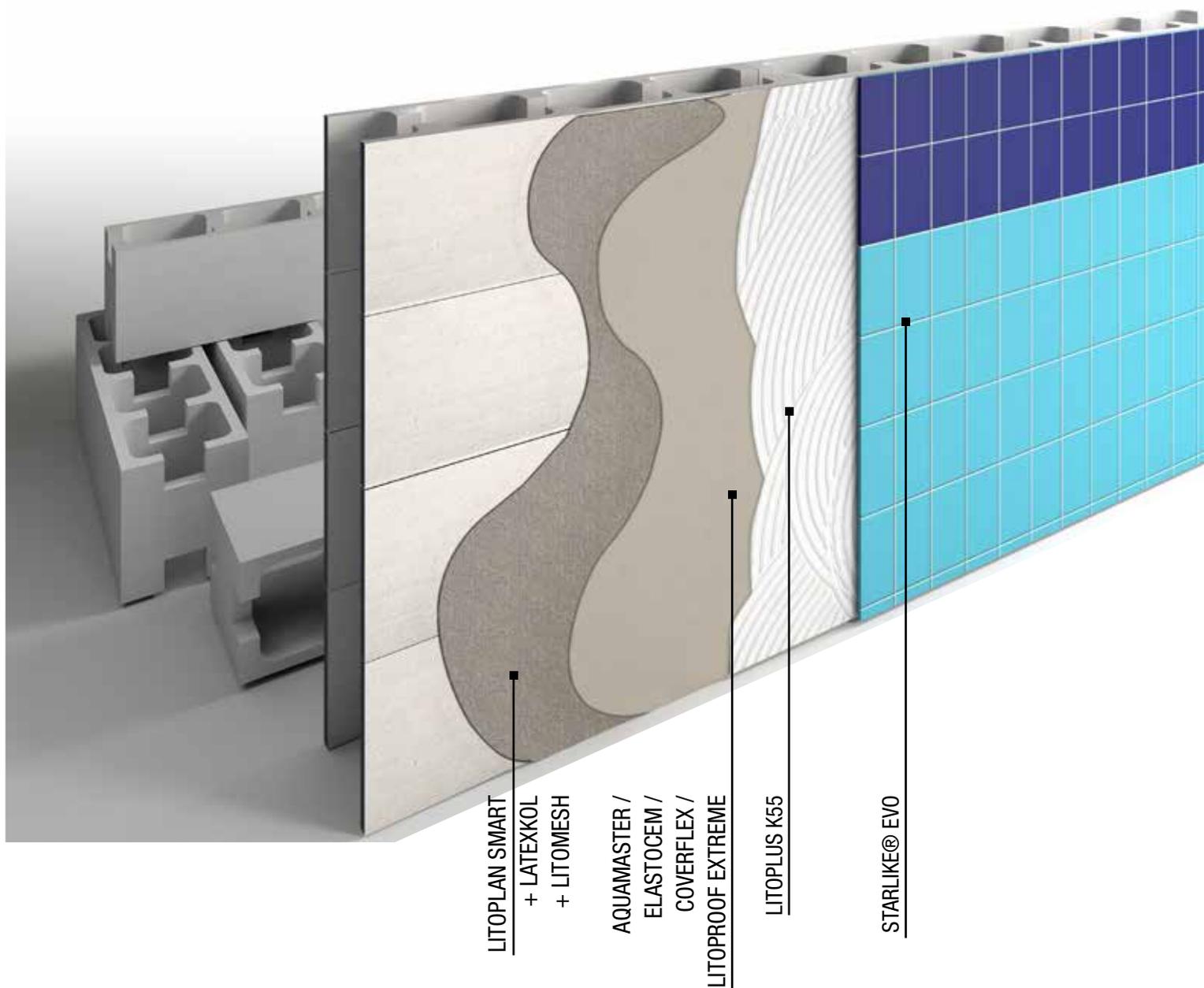


Rettifica delle superfici

Per regolarizzare le pareti, Litokol propone l'utilizzo della malta cementizia a ritiro controllato Litoplan Smart al fine di realizzare una rasatura armata con rete in fibra di vetro antialcalina, in spessori variabili da 2 a 25 mm. La malta Litoplan Smart dovrà essere miscelata con il lattice in dispersione acquosa Latexkol in totale sostituzione dell'acqua, al fine di incrementare la deformabilità del rasante stesso.

Ad indurimento avvenuto sarà possibile impermeabilizzare la superficie con le malte impermeabilizzanti Aquamaster, Coverflex/ Elastocem o Litoproof Extreme, con le metodologie già descritte nel capitolo IMPERMEABILIZZAZIONI ALL'INTERNO DELLA VASCA.





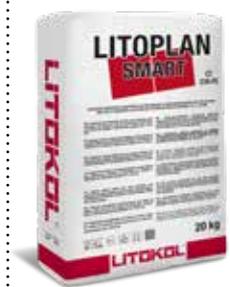
LITOPLAN SMART
+ LATEXKOL
+ LITOMESH

AQUAMASTER /
ELASTOCEM /
COVERFLEX /

LITOPROOF EXTREME

LITOPPLUS K55

STARLIKE® EVO



LITOPLAN SMART

Rasatura cementizia tissotropica ad indurimento e asciugamento rapidi per applicazioni verticali e orizzontali in interni ed esterni in spessori variabili da 1 a 25 mm. Prodotto a bassissime emissioni di sostanze organiche volatili (VOC).

Consumi: 1,6 kg/m² per ogni mm di spessore



LATEXKOL

Lattice sintetico elasticizzante per adesivi cementizi.



LITOMESH

Rete in fibra di vetro antialcalina per armature.

Dimensioni maglie: 4x5 mm.

Dimensione rotoli: Lunghezza = 50 m – Altezza = 1 m



3. Strutture in metallo e in vetroresina



Un'altra tipologia costruttiva delle piscine alternativa al cemento armato, prevede l'utilizzo di strutture in acciaio.

L'acciaio utilizzato deve essere resistente alla corrosione e pertanto classificato come acciaio Inox AISI 316 o AISI 316L (Low carbon)

L'acciaio inossidabile vanta una lunga tradizione nell'edilizia, ha pochi costi di manutenzione, una lunga durata nel tempo, versatilità nella lavorazione e resistenza alle basse temperature.



Strutture in metallo

Per questa tipologia di piscine è possibile incollare direttamente un rivestimento ceramico o di mosaico utilizzando l'adesivo reattivo flessibilizzato a 2 componenti Litoelastic EVO.

L'elevata adesione su qualsiasi tipo di supporto e l'estrema deformabilità dell'adesivo una volta indurito, conferiscono a Litoelastic EVO la proprietà di assorbire eventuali movimenti strutturali o dilatazioni termiche del supporto, garantendo un incollaggio tenace e duraturo nel tempo.

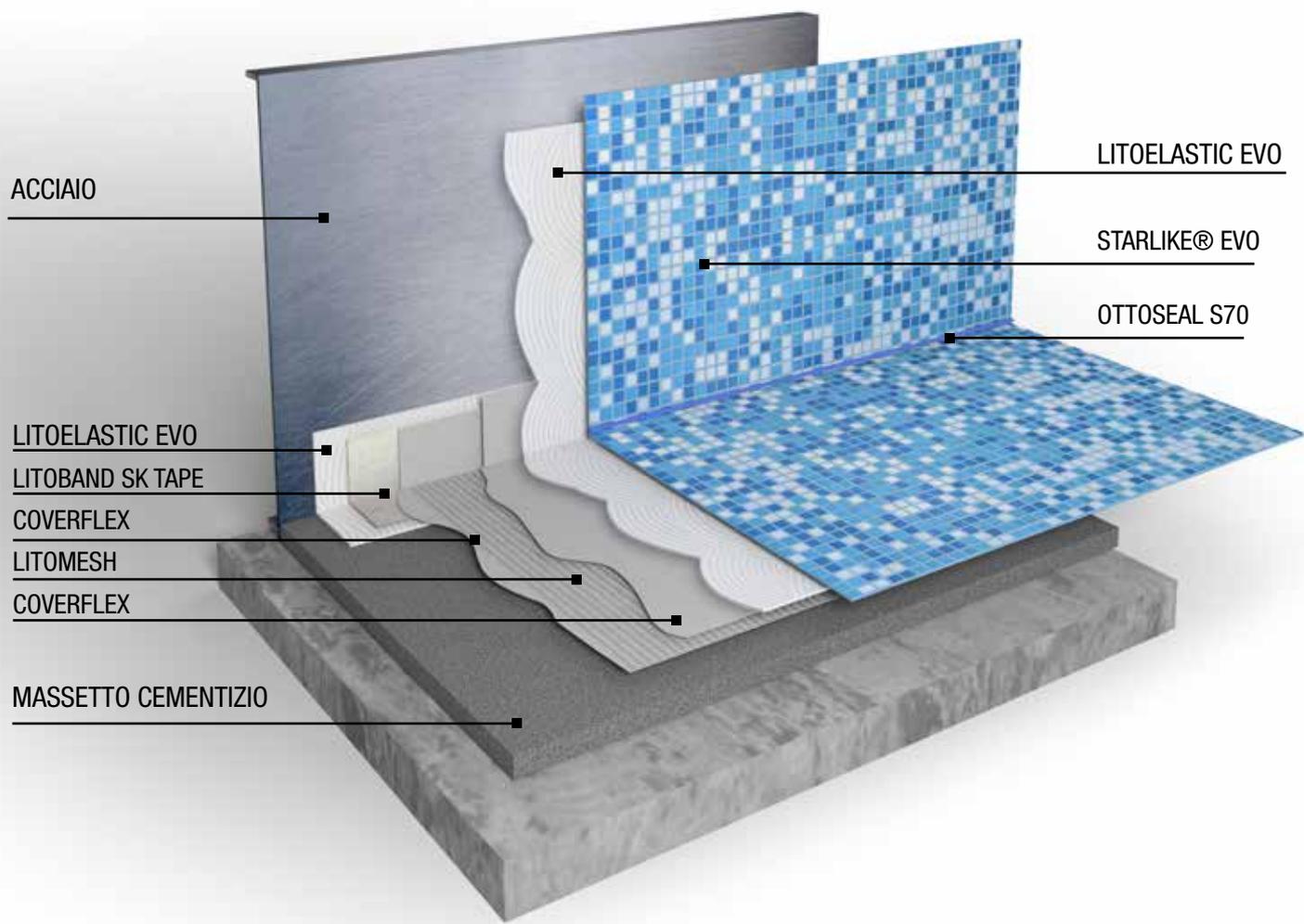
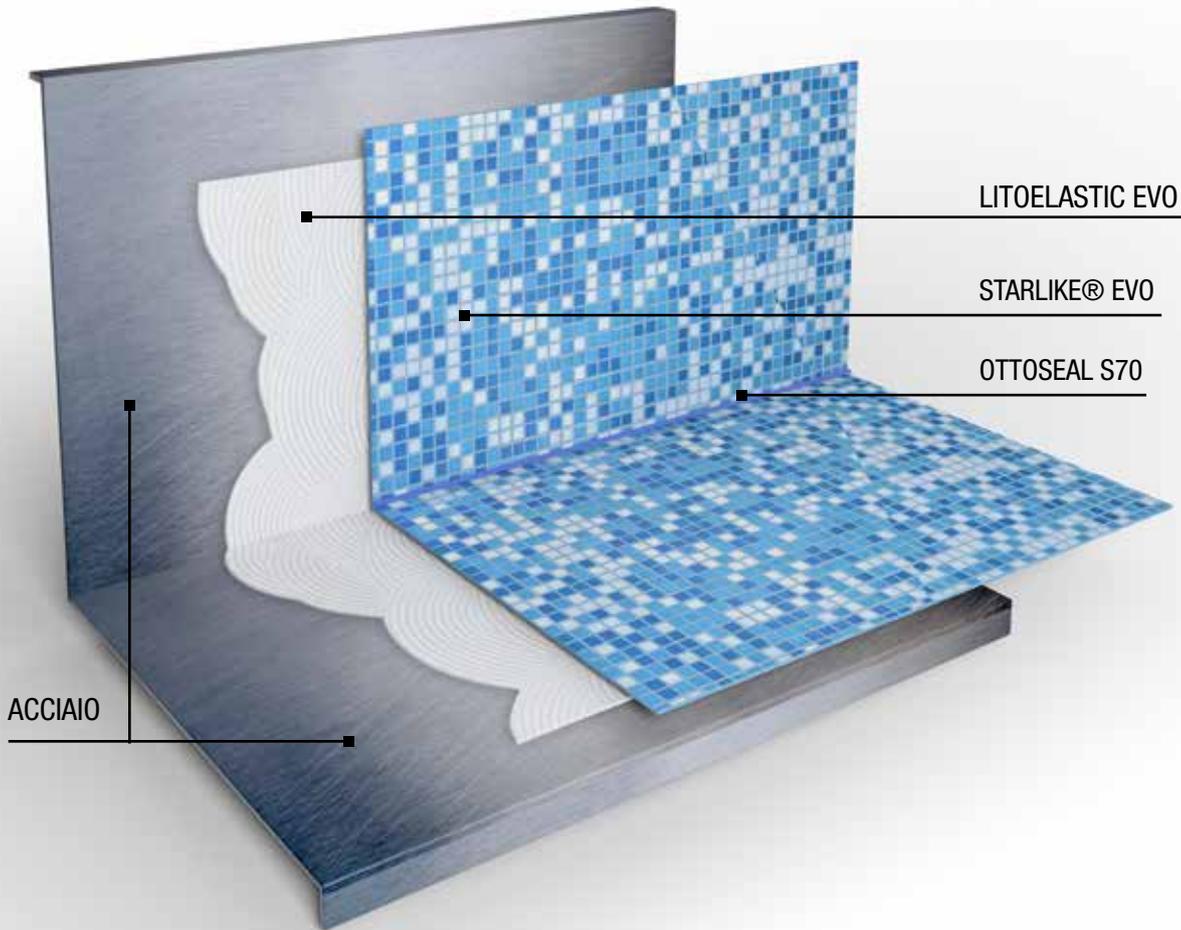
E' possibile utilizzare il medesimo prodotto applicato con spatola liscia in acciaio, al fine di eseguire una rasatura/impermeabilizzazione in spessori di 2-3mm.

Nel caso la platea sia costituita da un massetto cementizio è indispensabile eseguirne l'impermeabilizzazione prima della posa.

Incollare preventivamente le bandelle Litoband SK Tape in corrispondenza dei raccordi tra platea cementizia e le pareti in acciaio utilizzando Litoelastic EVO.

La giunzione delle bandelle di Litoband SK Tape tra gli angoli orizzontali e verticali della struttura viene assicurata con l'inserimento dei pezzi speciali di raccordo Litoband SK IC (angoli interni) e EC (angoli esterni).

Terminata la fase di impermeabilizzazione di tutti i raccordi, procedere all'impermeabilizzazione della superficie cementizia applicando Elastocem/Coverflex inserendo la rete in fibra di vetro Litomesh tra i 2 strati o Aquamaster nelle modalità descritte nei paragrafi precedenti, senza l'utilizzo della rete, interrompendosi in corrispondenza delle bandelle ed assicurandone la completa copertura. L'incollaggio dovrà essere eseguito successivamente con l'adesivo reattivo flessibilizzato a 2 componenti Litoelastic EVO.

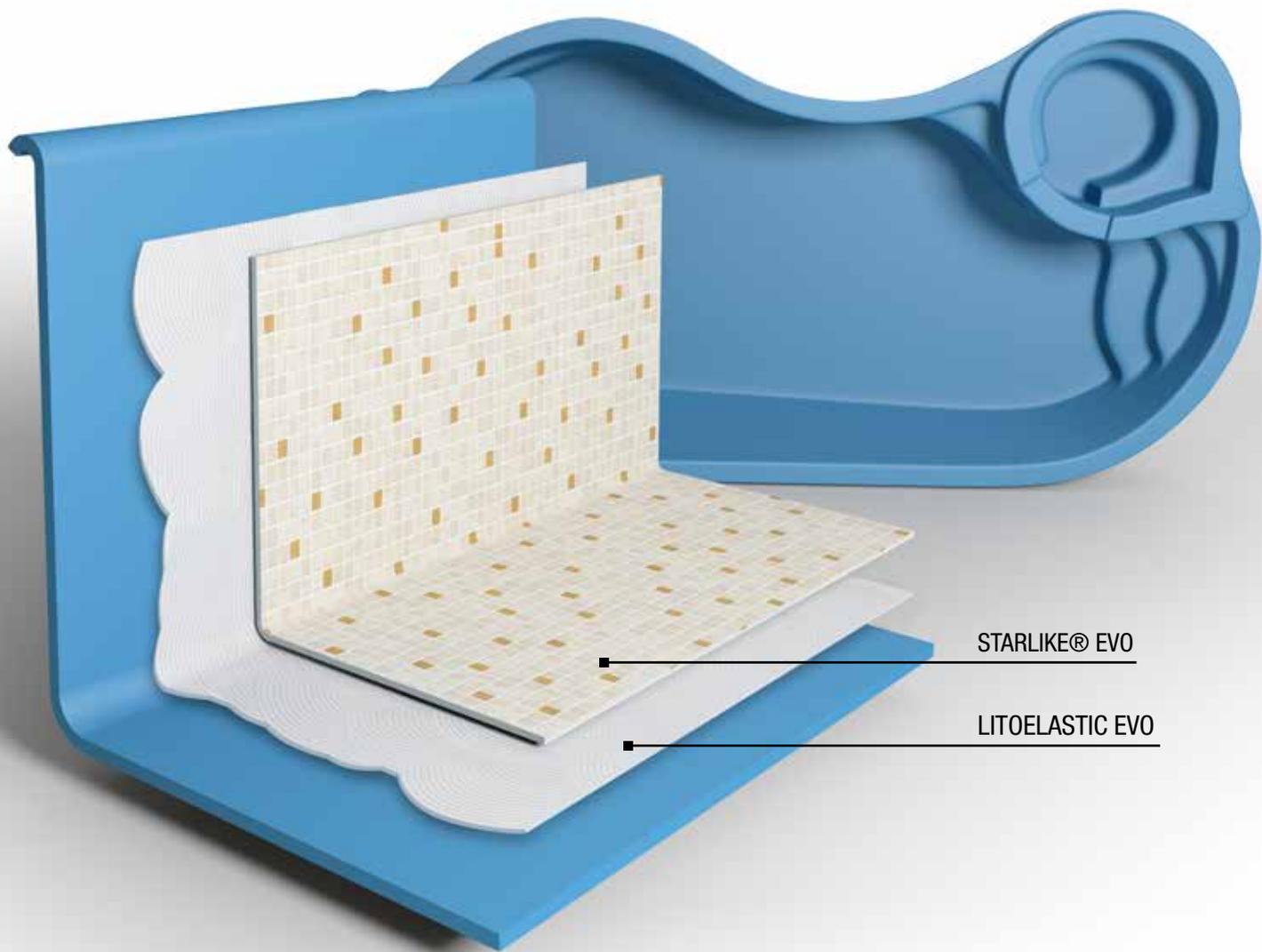




Strutture in vetroresina

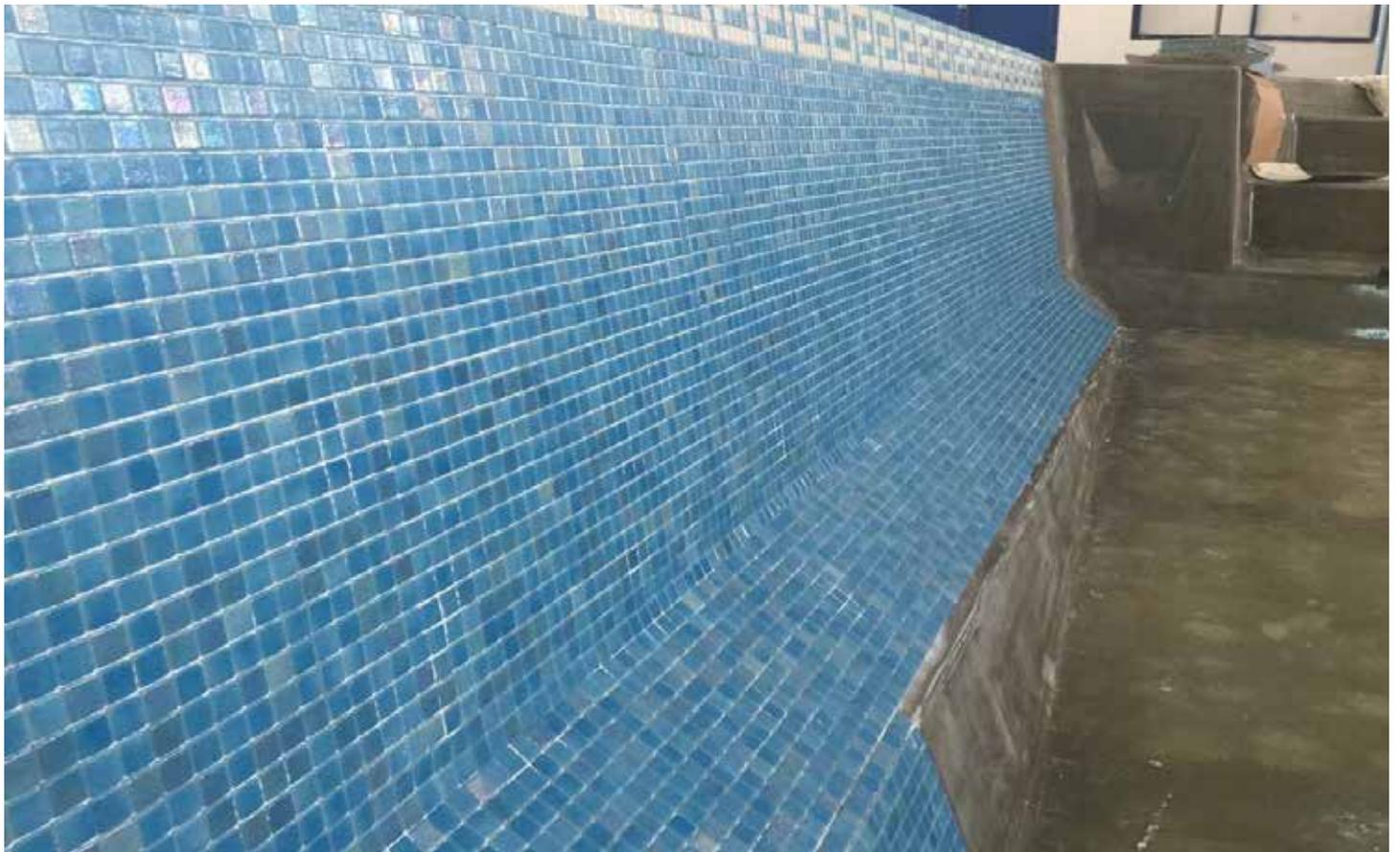
Le piscine in vetroresina sono costruite con strati di resina poliestere e fibra di vetro applicati su appositi stampi. La vasca risulta essere quindi un unico monoblocco che sarà in seguito personalizzato con accessori e finiture di vario genere. Poiché le piscine in vetroresina non sono autoportanti vengono normalmente interrati e non lasciate fuori terra. Essendo sensibili ad assestamenti e cedimenti del terreno, è sempre preferibile realizzare una soletta in cemento armato per a cui ancorare il fondo vasca al fine di ridurre tale rischio. Il rivestimento interno delle piscine in vetroresina è realizzato con gel-coat (prodotto a base di resina poliestere) liscio e gradevole al tatto. Anche in questo caso è possibile la posa di piastrelle ceramiche o di mosaico direttamente con l'utilizzo di Litoelastic EVO previa carteggiatura e successiva rimozione della polvere.





STARLIKE® EVO

LITOElastic EVO





Litoelastic EVO

Vantaggi

✓ Prodotto particolarmente versatile idoneo per la posa in piscine in interno ed esterno, di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche comprese le lastre sottili o in pietra naturale con retro rinforzato, mosaici ceramici e vetrosi anche trasparenti e pietre naturali.

✓ Eccezionale adesione sia sulle impermeabilizzazioni costituite dalle membrane Aquamaster, Elastocem, Coverflex e Litoproof Extreme ma anche su supporti non tradizionali come lamiera metalliche, acciaio Inox, vetroresina o impermeabilizzazioni realizzate con membrane reattive epossipoliuretaniche a due componenti.

✓ Adesivo reattivo formulato con particolari materie prime che conferiscono al prodotto una eccezionale facilità di applicazione, unica nel suo genere.

✓ Prodotto caratterizzato da alta deformabilità e ottima resistenza all'acqua.

✓ Prodotto non è classificato come merce pericolosa e quindi esente da limitazioni per il trasporto stradale, navale, aereo e ferroviario (classi ADR-ADN-IMDG-IATA).

✓ Indicato per la posa di mosaici artistici con composizioni complesse montati su stuoie di vetro.

✓ Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).

Conforme alla classe EC1^{PLUS} secondo protocollo EMICODE e alla classe A+ (Émission dans l'air intérieur - French Regulations)

✓ Prodotto classificato R2T secondo la normativa europea EN 12004

Nel caso di piscine o vasche idromassaggio realizzate su imbarcazioni, è consigliabile utilizzare la versione Litoelastic EVO FR, con bassa propagazione di fiamma conforme alla direttiva 2014/90/EU (MED) secondo la norma IMO 2010 FTP Code, per l'impiego in ambito navale.





LITOELASTIC EVO

Adesivo reattivo flessibilizzato a due componenti ad alte prestazioni per la posa in interni ed esterni a pavimento e parete di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, lastre sottili anche rinforzate, mosaici, pietre naturali e ricomposte anche su sottofondi non tradizionali come legno, metallo, vetroresina. Idoneo per sovrapposizioni, pavimenti riscaldanti, piscine. Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).



LITOELASTIC EVO FR

Adesivo reattivo a due componenti ad alte prestazioni per la posa in interni ed esterni a pavimento e parete di qualsiasi tipo di piastrelle ceramiche, mosaici, pietre naturali e ricomposte anche su sottofondi non tradizionali come legno, metallo, vetroresina. Idoneo per sovrapposizioni, pavimenti riscaldanti, piscine. Prodotto a bassa propagazione di fiamma conforme alla direttiva 2014/90/EU (MED) secondo la norma IMO 2010 FTP Code per l'impiego in ambito navale. Prodotto a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC).



Trattamento antiscivolo dei camminamenti esterni o dei gradini

L'errata progettazione o scelta del rivestimento per la realizzazione dei camminamenti o dei gradini, può rappresentare un problema in termini di scivolosità, nel momento in cui il rivestimento stesso si presenti bagnato.

Per ovviare a questo problema, Litokol propone l'utilizzo di Litogrip Floor, al fine di creare un effetto antiscivolo duraturo nel tempo, aumentando l'attrito superficiale del rivestimento ceramico scelto.



LITOGRIP FLOOR

Trattamento antiscivolo per gres porcellanato, granito, quarzo e mosaico ceramico.

Consumo: 15-20 m² / L

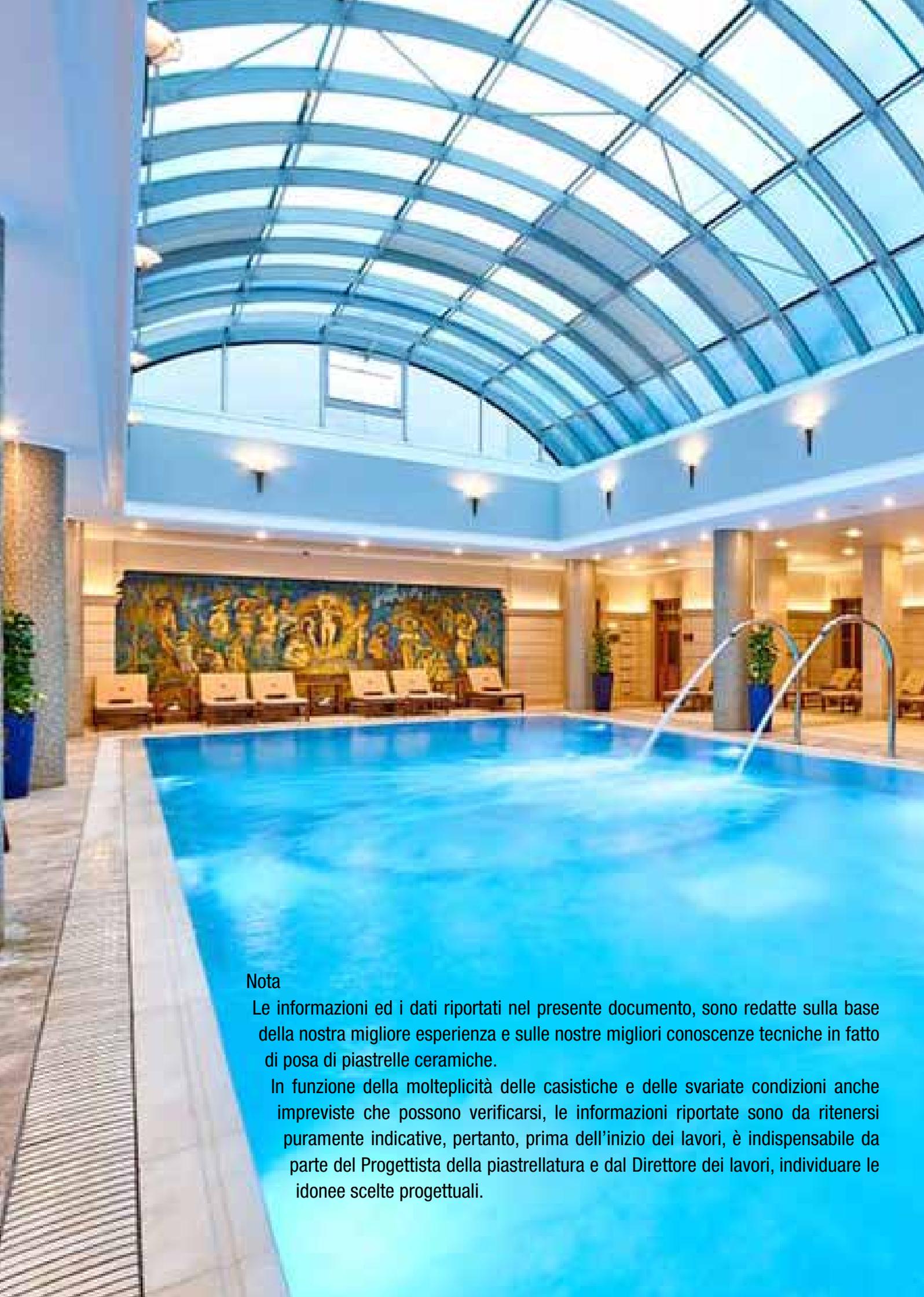




Manutenzione della piscina

Durante il periodo di non attività del bacino abbassare di circa 10-15 centimetri il livello della vasca, svuotando le tubazioni e proteggendo la vasca con teli di plastica appoggiati sulla superficie dell'acqua.

Evitare il completo svuotamento della vasca per non sottoporre la struttura all'azione del gelo e per evitare, nel caso di piscine interrato, la contropinta del terreno adiacente che propagandosi fino al rivestimento interno potrebbe danneggiarlo causando la comparsa di crepe, fessurazioni, sollevamenti o distacchi.



Nota

Le informazioni ed i dati riportati nel presente documento, sono redatte sulla base della nostra migliore esperienza e sulle nostre migliori conoscenze tecniche in fatto di posa di piastrelle ceramiche.

In funzione della molteplicità delle casistiche e delle svariate condizioni anche impreviste che possono verificarsi, le informazioni riportate sono da ritenersi puramente indicative, pertanto, prima dell'inizio dei lavori, è indispensabile da parte del Progettista della piastrellatura e dal Direttore dei lavori, individuare le idonee scelte progettuali.





LITOKOL[®]

Litokol spa

via Giovanni Falcone 13/1

42048 Rubiera (RE)

Tel +39 0522 622811

Fax +39 0522 620150

info@litokol.it

www.litokol.it



Made In Italy