



UNICAL Costruendo

Massetti architettonici

UNICAL *costruendo*

Costruendo è una collana di documenti informativi con la quale Unical descrive tecniche costruttive e prodotti particolari, innovativi o comuni fornendo il proprio punto di vista tecnico sui vantaggi e svantaggi connessi.

Il mondo delle costruzioni offre oggi un ampio spettro di scelte tecniche. Saper individuare la soluzione più appropriata nel caso specifico è il frutto di un processo di analisi condivisa fra i protagonisti del settore.

Unical, società appartenente al gruppo Buzzi Unicem spa, produce calcestruzzo dalla seconda metà degli anni '60.

In Italia Unical opera in dieci regioni svolgendo da sempre un ruolo di partenariato attivo in qualsiasi tipo di commessa, importante o ordinaria.

Cosa, quando, dove, perché

Cosa sono

Opere a sviluppo orizzontale, più o meno estese, nelle quali si inibisce la presa nello strato superficiale per poi rimuoverlo tramite lavaggio portando così a vista gli aggregati contenuti.

Quando realizzarli

Questa tecnica costruttiva viene utilizzata quando il gusto estetico e la volontà di integrazione nel contesto ambientale portano a desiderare un aspetto dell'opera maggiormente naturale.

Dove realizzarli

Pavimentazioni architettoniche vengono realizzate per parcheggi, aree pedonali, percorsi ciclabili, strade e piazze specialmente in contesti da preservare e tutelare esteticamente.

Perché realizzarli

I massetti architettonici fondono i classici vantaggi delle opere in calcestruzzo armato (resistenza, durabilità, versatilità, etc) con la gradevolezza estetica senza bisogno di rivestire la superficie.





Il calcestruzzo per la tua pavimentazione architettonica

Esigenze e aspettative

Qual è il risultato finale che ti aspetti?

Capire quali sono gli aspetti importanti e graditi al Cliente è il primo passo per individuare un calcestruzzo idoneo a queste esigenze e desideri.

Messa in opera di un architettonico

Sulla superficie appena gettata vengono dispersi appositi disattivanti che mantengono lo strato superficiale allo stato fresco per essere successivamente rimosso tramite lavaggio.

Tempistiche e modalità di disattivazione e lavaggio influenzano l'entità dello spessore asportato e quindi l'effetto estetico finale.

Utilizzo di un massetto architettonico

I campi di applicazione sono molti e altrettante le formulazioni di calcestruzzo architettonico per loro.

Il calcestruzzo architettonico, progettato per il futuro impiego, potrà essere carrabile o pedonale.

L'aspetto "architettonico"

La realizzazione di un massetto architettonico è sempre basata su un desiderio di natura estetica.

La visibilità degli aggregati utilizzati porta spesso ad ampliare la valutazione del suo aspetto. A differenza di calcestruzzi tradizionali, non è più solo importante che non ci siano difetti ma anche la natura degli aggregati e la loro disposizione.

Come cambia l'aspetto finale in base alla modalità operative

Esigenze operative

Eseguire un getto diretto o pompato dipende dalla logistica di cantiere e dalla posizione del getto.

I calcestruzzi architettonici tradizionali non sono pompabili. Eventuali architettonici pompabili sono fattibili ma con rapporto pasta-aggregati diverso.

Influenza sull'aspetto finale

I calcestruzzi architettonici pompabili sono caratterizzati da un effetto "sasso a vista" meno marcato rispetto alle versioni non pompabili.

Quando l'effetto desiderato è di alta visibilità degli aggregati più che della malta, i classici architettonici non pompabili sono preferibili.

La cosa importante

Massetti architettonici adiacenti sono visivamente omogenei se realizzati con calcestruzzi simili.

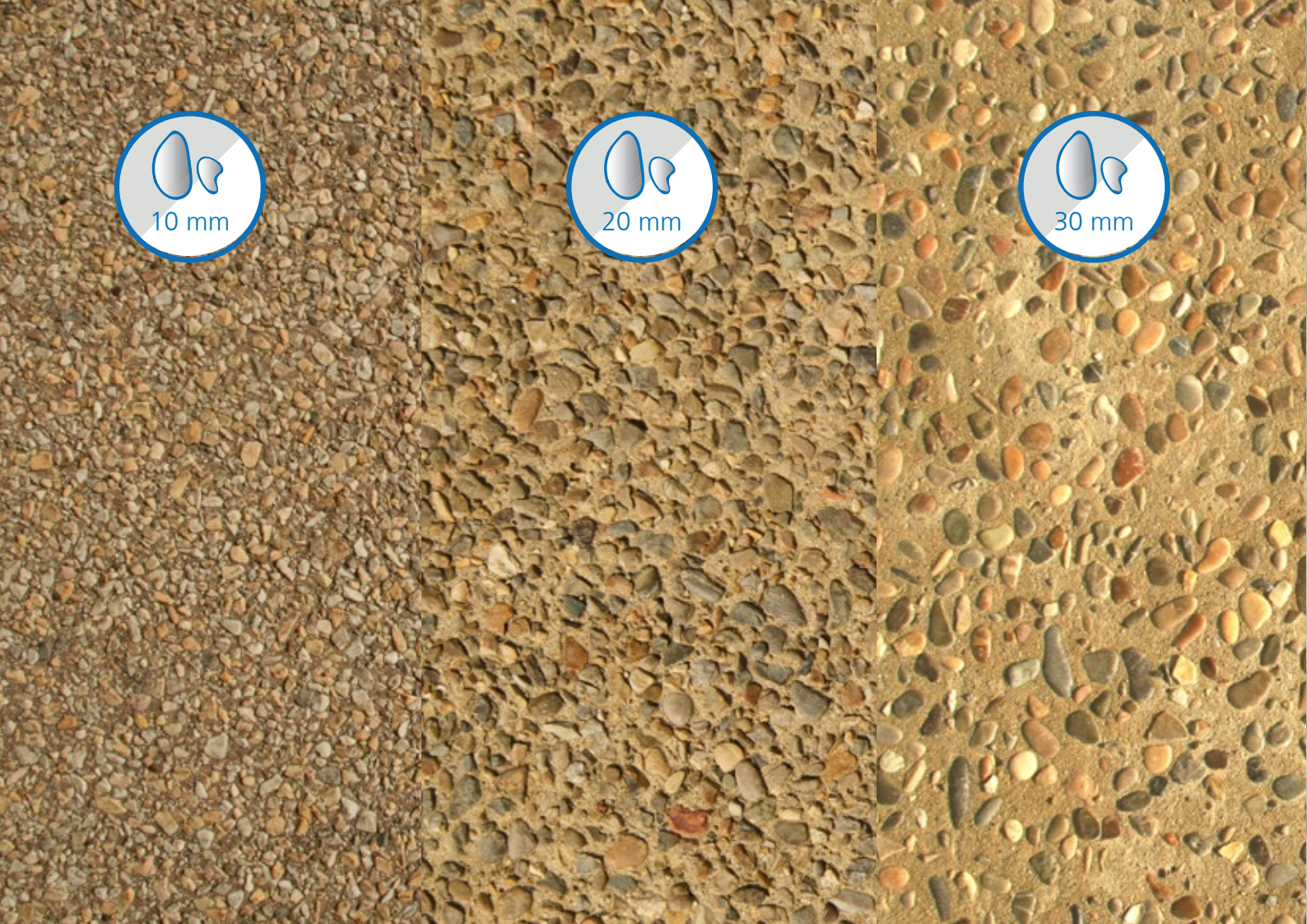
È quindi preferibile evitare la vicinanza fra zone realizzate con calcestruzzi pompabili e altre con calcestruzzi non pompabili.

Pompabile non pompato

La pompabilità influenza l'aspetto dei massetti architettonici portando a una minore presenza di aggregati grossi rispetto alle sabbie.

Messo in opera con la pompa oppure no, un calcestruzzo architettonico pompabile comunque porterà ad un certo aspetto finale.





L'effetto "sasso a vista"

Differenze di aspetto

L'utilizzo di calcestruzzi con aggregati più piccoli porta a una superficie con una forte presenza visiva di aggregati molto simili fra loro.

Viceversa, con aggregati grandi, avremo superfici con aggregati più distanti fra loro e più eterogenei come dimensione.

Pavimentazioni colorate

L'utilizzo di pigmenti specifici consente la colorazione della matrice cementizia.

La visibilità di tale contributo sarà maggiore in calcestruzzi pompabili con aggregati grandi essendo gli stessi aggregati più distanziati fra loro.

La rugosità superficiale

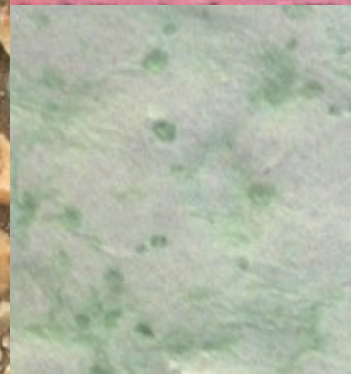
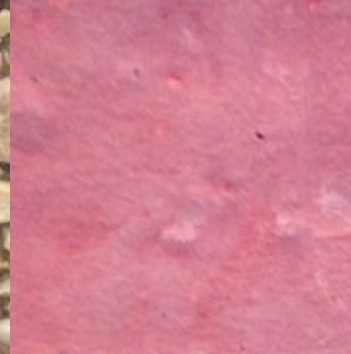
L'impiego di calcestruzzi architettonici con aggregati piccoli porta a superfici con una rugosità più distribuita e meno accentuata rispetto all'impiego di aggregati più grandi.

In percorsi pedonali, superfici meno rugose rendono lo spazio accogliente e comodo.

Usura nel tempo della superficie

Superfici architettoniche possono essere realizzate in aree pedonali o carrabili.

L'aggrappo degli aggregati superficiali in calcestruzzi con aggregati più grandi è superiore e maggiormente indicato per il traffico veicolare.



Come scegliere il colore e la tonalità

La colorazione a base di pigmenti

L'utilizzo di pigmenti all'interno del calcestruzzo consente di ottenere un'ampia gamma di colorazioni possibili.

La colorazione della superficie architettonica consente un'ottima integrazione nel contesto paesaggistico limitandone l'impatto visivo.

La scelta della tonalità

La tonalità varia in base alla quantità di pigmento e dipende dalla sua convivenza cromatica con gli altri componenti della matrice cementizia.

Superfici architettoniche realizzate enfatizzando l'effetto "sasso a vista", portano a una ridotta visibilità specie per le colorazioni più tenui.

La durata nel tempo

La colorazione della matrice cementizia è una forma di colorazione più stabile nel tempo di qualsiasi altra forma di colorazione di superfici orizzontali.

Colorazioni più intense sono più soggette nel tempo a variare la propria intensità.

Aspetti che influiscono sulla tonalità

Aspetti che influiscono sulla tonalità finale sono la quantità e tipo di pigmento, il colore del cemento utilizzato, la classe di resistenza del calcestruzzo e il colore delle sabbie utilizzate.

Getti di prova sono il modo migliore per avere un'idea dell'aspetto finale che si può ottenere.



Come scegliere il proprio aggregato

L'aggregato si vede e si sceglie

La natura italiana offre un ampio spettro di aggregati diversi fra i quali scegliere per gusto.

Per i calcestruzzi architettonici, l'aggregato utilizzato non è solo una scelta in chiave prestazionale ma anche estetica.

Forma e dimensione

La forma può essere spigolosa di frantumazione o tondeggiante di fiume, allungata o no.

Le dimensioni possono essere maggiori o minori ma possono essere anche più o meno eterogenee al loro interno.

Colore

Gli aggregati utilizzati hanno già un proprio colore, il più stabile e naturale possibile.

La colorazione della matrice cementizia non costituisce quindi l'unica strada per ottenere superfici architettoniche colorate.

Due colorazioni diverse

La colorazione della matrice cementizia tramite pigmenti è sempre possibile. È sensata per massetti architettonici con matrice ben visibile.

L'utilizzo di aggregati colorati è una soluzione di forte riuscita estetica e di applicazione possibile specie con aggregati reperibili nel mercato locale.

Limitare i rischi con calcestruzzi adatti

Superfici estese e superfici sottili

I massetti architettonici sono spesso caratterizzati da ampie estensioni e, a volte, gli spessori sono limitati.

La tendenza all'imbarcamento e alla fessurazione deve essere contrastata anche solo per un'esigenza estetica.

Superfici pedonali e superfici carrabili

La destinazione del massetto architettonico influisce in termini di carichi e di stress sugli aggregati superficiali fino a comportarne il rischio di distacco.

I calcestruzzi architettonici Unical per superfici carrabili sono progettati aumentando la capacità di aggrappo degli aggregati superficiali.

Pavimentazioni armate e fibro-rinforzate

Una sufficiente resistenza a trazione in fase post-fessurativa contrasta le conseguenze del traffico pesante o di cedimenti e assestamenti.

In questo senso, calcestruzzi con fibre sintetiche strutturali costituiscono una soluzione versatile che non riduce la valenza estetica dell'opera.

Massetti in ambienti freddi

Climi gelivi aggrediscono le pavimentazioni architettoniche come qualsiasi altra lastra in calcestruzzo.

Calcestruzzi architettonici con bassi rapporti a/c, aria aggiunta e aggregati a bassa gelività, contrastano l'azione di tali contesti ambientali così come avviene per qualsiasi calcestruzzo.





DED049 Unical

per massetti ghiaia a vista



È il prodotto base per massetti architettonici.

Consente di avere superfici "ghiaia a vista" in maniera economica. Il prodotto è indicato per aree pedonali.

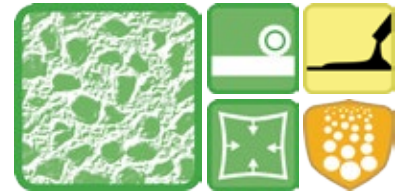
Quando la superficie deve essere carrabile, oppure in ambienti più rigidi, è preferibile passare al Dedicato per pavimentazioni ghiaia a vista o similari.

Per superfici estese, colorazione della matrice cementizia o rinforzo con fibre strutturali, vengono progettati appositi calcestruzzi su misura.



DED061 Unical

per pavimentazioni ghiaia a vista



Disponibile in varie classi di resistenza, è un prodotto maggiormente prestazionale rispetto al precedente e pensato per le principali esigenze nella realizzazione di pavimentazioni carrabili.

Adatto anche per superfici estese e contesti gelivi, può essere caratterizzato ulteriormente con varie colorazioni e tonalità oppure con fibre strutturali e non.

I due dedicati rappresentano soluzioni a portata di mano per le richieste più ricorrenti in caso di massetti ghiaia a vista ma i calcestruzzi architettonici possibili sono realmente infiniti adattandosi alle diverse situazioni e, soprattutto, ai diversi gusti e esigenze.





Unical S.p.A.

Via Luigi Buzzzi, 6

15033 Casale Monferrato (AL) - Italia

Tel. +39 0142 416 111

unicalcestruzzi.it