



La platea

Per "platea" consideriamo gli elementi strutturali di fondazione a sviluppo orizzontale e con impronta superficiale anche estesa. Di largo utilizzo soprattutto in zone con terreni alluvionali, di riporto o comunque non particolarmente stabili, le platee possono assumere spessori anche importanti per edifici alti e con terreni particolarmente incoerenti. Le platee sono spesso definite "massive" con spessori superiori dal metro in su.

Nel gergo quotidiano, platee di dimensioni contenute vengono a volte chiamate genericamente "fondazioni".

La destinazione più frequente per una betoniera

La platea è, fra tutte quelle possibili, l'opera più ricorrente e che accoglie annualmente le maggiori quantità di calcestruzzo. È considerato un getto semplice e rapido che, a volte, può essere eseguito in parte anche con scarico diretto (a canale).

Tre sono i punti da valutare preventivamente per evitare sorprese. La platea è spesso un getto con una certa estensione superficiale ed esposto a vento e sole in fase di maturazione e quindi il rischio di fessurazione deve essere contrastato. Altro aspetto importante è la gestione logistica del getto affinché la monoliticità, ipotizzata dal progettista, venga raggiunta, facendo sì che il contenuto di ciascuna betoniera si compenetri col resto del materiale appena gettato. Infine, in platee massive, anche lo sviluppo di calore interno può comportare rischi non trascurabili.



Consistenza del calcestruzzo

La consistenza più adatta per una platea è solitamente molto fluida (da S5 in su) in modo da poter riempire gli spazi ed aderire alle armature anche con una azione vibrante poco insistita.

L'altezza dei casseri, anche con consistenze molto fluide, non è un problema in quanto mai tale da impensierire. L'impiego di calcestruzzi autocompattanti velocizza ulteriormente il getto e può, in alcuni casi, limitare anche il numero di piazzamenti di una pompa grazie alla loro alta scorrevolezza.



Diametro massimo dell'aggregato e armatura

La densità delle armature e l'entità dei copriferri in una platea non rende generalmente necessario il passaggio a diametri massimi più piccoli del classico 32 mm. La richiesta di pezzature minori, quando avviene, è spesso legata all'impiego di calcestruzzi autocompattanti.



Classe di esposizione e durabilità dell'opera

La classe d'esposizione più ricorrente per le platee è la classe XC2.

Il passaggio a classi d'esposizione più restrittive può essere necessario in caso di natura aggressiva di terreni e acque a contatto con la platea.



Tempo di scarico e mantenimento della consistenza

La durata media di uno scarico in platea si aggira sui 30 minuti per messa in opera con pompaggio, e supera i 40 minuti quando, in platee solitamente piccole, non si ricorra alla pompa.

Calcestruzzi con mantenimento della consistenza garantito per 60 minuti dall'arrivo in cantiere sono quindi generalmente più che sufficienti per scarichi senza complicazioni anche nei getti più lenti.



Gestione del getto e presa del calcestruzzo

L'obiettivo è quell'elemento monolitico che il progettista ha previsto. Se la platea è piccola la cosa è quasi automatica ma, per platee estese, può essere complicato.

Il riempimento può avvenire in molti modi (due pompe, una con doppio piazzamento, per strati, etc) e, decise le modalità di getto, ne sono valutate le tempistiche in modo da definire per quanto tempo il calcestruzzo non dovrebbe entrare in presa e richiedere così un prodotto con tale proprietà.

Dal cantiere: numeri per pensare

7 su 10

Quasi 7 betoniere su 10 destinate alla realizzazione di platee, sono messe in opera tramite pompaggio. Le altre sono scaricate direttamente (a canale) o a secchione. Lo scarico diretto è di per sé rapido ma possibile solo in platee di dimensioni molto piccole e raggiungibili da una betoniera. Viceversa lo scarico a secchione è quasi sempre motivato da ragioni economiche.

30 min

Poco più di 30 sono i minuti mediamente necessari a scaricare una betoniera in una platea con l'ausilio della pompa. I minuti diventano circa 45 se lo scarico avviene a secchione.

Molti contesti sono quindi fornibili anche con semplici calcestruzzi ordinari Unical che garantiscono la propria consistenza per 30 minuti dall'arrivo in cantiere. Per gli altri casi, è sufficiente richiedere calcestruzzi con mantenimento della classe di consistenza di 60 minuti dall'arrivo in cantiere.

95%

Più del 95% delle forniture Unical destinate a platea hanno consistenza S4 o più fluida.

Ciò costituisce un forte elemento di tranquillità nel raggiungimento delle prestazioni meccaniche previste in quanto le platee con calcestruzzi meno fluidi sono a forte rischio di indebite aggiunte d'acqua, volute e richieste per limitare fatica e dilungamento delle operazioni di messa in opera.

**400.000
m³/anno**

Ogni anno Unical fornisce ai propri clienti oltre 400.000 metri cubi di calcestruzzo che verrà utilizzato per realizzare platee. Circa il 5% di questo materiale è utilizzato per platee di dimensioni importanti (>500 m³). In questi casi, sono ancora più importanti la corretta pianificazione logistica del getto e una conseguente e adeguata scelta delle caratteristiche del calcestruzzo da impiegare.

**40
m³/getto**

Le platee messe in opera mediante pompaggio hanno oggi una dimensione media di 40 m³.

Nel corso degli ultimi anni questo dato è cresciuto per le sempre più numerose platee massive progettate e richieste in Italia. Oggi, platee di dimensioni impensabili fino a qualche anno fa, sono fattibili grazie alla dimostrata capacità di governare proprietà del calcestruzzo come tempi di presa, tendenza al ritiro e sviluppo del calore. Senza queste caratteristiche, platee massive come quelle già realizzate sarebbero stati veri salti nel vuoto.

**13
m³/getto**

Le piccole platee gettate senza pompa, hanno dimensioni talmente ridotte da far apparire gli oneri di pompaggio come anti-economici.

Visto che i tempi di scarico di ciascuna betoniera saranno superiori (intorno ai 45 minuti), è opportuno richiedere prodotti con tempistiche adeguate di mantenimento garantito della classe di consistenza.



Unical S.p.A

via Luigi Buzzì, 6
15033 Casale Monferrato [AL]

Italia

tel + 39 0142 416111

www.unicalcestruzzi.it

