

Calcestruzzi Speciali



Gruppo Cementirrossi S.p.A.

BETONPAV

DESCRIZIONE

calcestruzzo specifico per pavimentazioni in calcestruzzo sia interne che esterne sottoposte all'azione di carichi fissi e mobili quali:

- pavimenti di opifici industriali ed artigianali
- pavimenti per aree di stoccaggio e di movimentazione delle merci sia all'interno che all'esterno
- pavimenti di garage, autosilos e parcheggi di complessi commerciali con forte afflusso di autovetture

Grazie alla particolare composizione, al contenuto di fini superiore rispetto ad un conglomerato di pari classe di resistenza e all'utilizzo di additivi specifici, **Betonpav** concilia sia le esigenze richieste per la pavimentazione in servizio che quelle legate alla fase esecutiva. Relativamente a quest'ultimo aspetto, **Betonpav**, per la particolare composizione tesa a privilegiare il contenuto di cemento e di materiali fini, presenta una maggiore facilità di stesa e di compattazione agevolando, pertanto, la posa in opera ed alleviando la fatica degli operatori di cantiere. **Betonpav**, inoltre, grazie alla particolare composizione, al tipo di cemento impiegato, e, soprattutto, alla natura degli additivi chimici che esso contiene, consente di ridurre drasticamente i tempi di inizio e fine presa del calcestruzzo rispetto a quelli di un analogo impasto di conglomerato di pari Rck. Grazie a queste peculiarità **Betonpav** consente la realizzazione degli strati di usura a spolvero o a pastina in tempi molto rapidi anche con temperature relativamente basse evitando che gli stessi debbano essere realizzati nella notte successiva al getto con rilevante dispendio di risorse economiche per la inevitabile giornata di riposo che occorre concedere alle maestranze impegnate nelle operazioni di finitura in notturna. **Betonpav**, infatti, è caratterizzato da tempi di presa più rapidi rispetto ai normali calcestruzzi e comunque inferiori alle 8 ore alla temperatura di 20°C. Questo significa che, organizzando il cantiere in modo da realizzare i getti nelle prime ore del mattino in modo da terminare per l'ora di pranzo, si possono concludere le operazioni di finitura entro le ore 20.00 della sera successiva garantendo che la "squadra di operai" possa essere impiegata senza soluzione di continuità il giorno successivo per la prosecuzione dei lavori.

Nella Tabella 1 sono riportati i tempi di finitura di **Betonpav** rispetto a quelli di un calcestruzzo di pari Rck ma non specifico per pavimentazioni.

Tabella 1: Tempi di finitura di Betonpav e di un calcestruzzo di pari classe di resistenza.

OPERAZIONI DI FINITURA	INIZIO		FINE	
	10°C	20°C	10°C	20°C
Betonpav	8h	6h	10h	8h
Calcestruzzo Rck 30	12h	9h	15h	11h

Come si può notare i tempi di finitura grazie all'impiego di **Betonpav** possono accorciarsi mediamente di 3-5 ore.

Betonpav, inoltre, per il basso rapporto acqua/cemento possiede una eccellente durabilità intrinseca ed è, pertanto, utilizzabile sia all'interno che all'esterno in qualsiasi contesto ambientale ad eccezione di quelle lavorazioni che prevedono il contatto del pavimento con sostanze chimiche aggressive.

Nella Tabella 2 viene riportato lo sviluppo della resistenza meccanica a compressione in funzione del tempo i cui valori sono di ausilio per orientare il progettista nei tempi di apertura al traffico del pavimento.

Infine, **Betonpav** è confezionato con speciali accorgimenti per minimizzare le contrazioni da ritiro igrometrico.

Questo consente, unitamente ad una tempestiva e corretta disposizione dei giunti di contrazione di realizzare pavimentazione industriali praticamente prive di antiestetiche e dannose fessurazioni. **Betonpav**, in definitiva contribuisce all'allungamento della vita utile di esercizio dell'opera producendo una conveniente riduzione dei costi globali della pavimentazione.

Tabella 2: Sviluppo delle resistenze meccaniche a compressione nel tempo di Betonpav.

TEMPO (GIORNI)	20°C	10°C
3	15	10
7	25	21
28	37	38

PRESCRIZIONE

[E ORDINE]

Il calcestruzzo **Betonpav** va prescritto (e ordinato) come segue:

Betonpav	Rck	lavorabilità	Dmax	Proctor
	30	S4 - S5	32 mm	390/520 min.

CARATTERISTICHE FISICO-MECCANICHE DEL BETONPAV

- Resistenza caratteristica : 30 MPa
- Tempo di inizio presa Proctor a 20°C : 390 min
- Tempo di fine presa Proctor a 20°C : 500 min
- Ritiro igrometrico con UR = 50% a 28 giorni : 250 µm/m
- Ritiro igrometrico con UR = 50% a 60 giorni : 280 µm/m
- Modulo elastico secante a 28 giorni : 34000 MPa
- Deformazione viscosa all'infinito (per sollecitazione unitaria di compressione di 1 MPa) : 47 µm/m
- Permeabilità a 28 giorni, penetrazione di acqua sotto pressione (5 atm) secondo UNI 12390-8 : 12 mm