



**Il futuro, per l'edilizia,**  
è ripartire dal passato.

**catalogo generale**





**5**

**CHI SIAMO**

**8**

**SVILUPPO**

**10**

**IL SISTEMA  
NOVAEDIL®**

**12**

**PRODUZIONE**

**14**

**SERVIZIO**

**16**

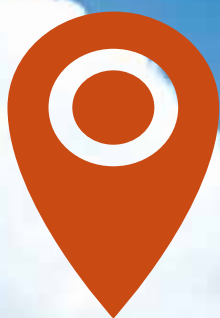
**PRODOTTI:  
SOTTOFONDI ALLEGGERITI**

**28**

**PRODOTTI:  
MASSETTI**

**63**

**REFERENZE**



San Martino  
Buon Albergo  
(Verona)



## Novaedil®. Futuro edile.

Dal 2001 Novaedil® ha investito risorse, energie e tecnologie per sviluppare **soluzioni innovative nell'edilizia**, in particolare per quanto riguarda fornitura e posa in opera di massetti, sottofondi alleggeriti e intonaci per esterni e interni, su edifici civili e industriali.

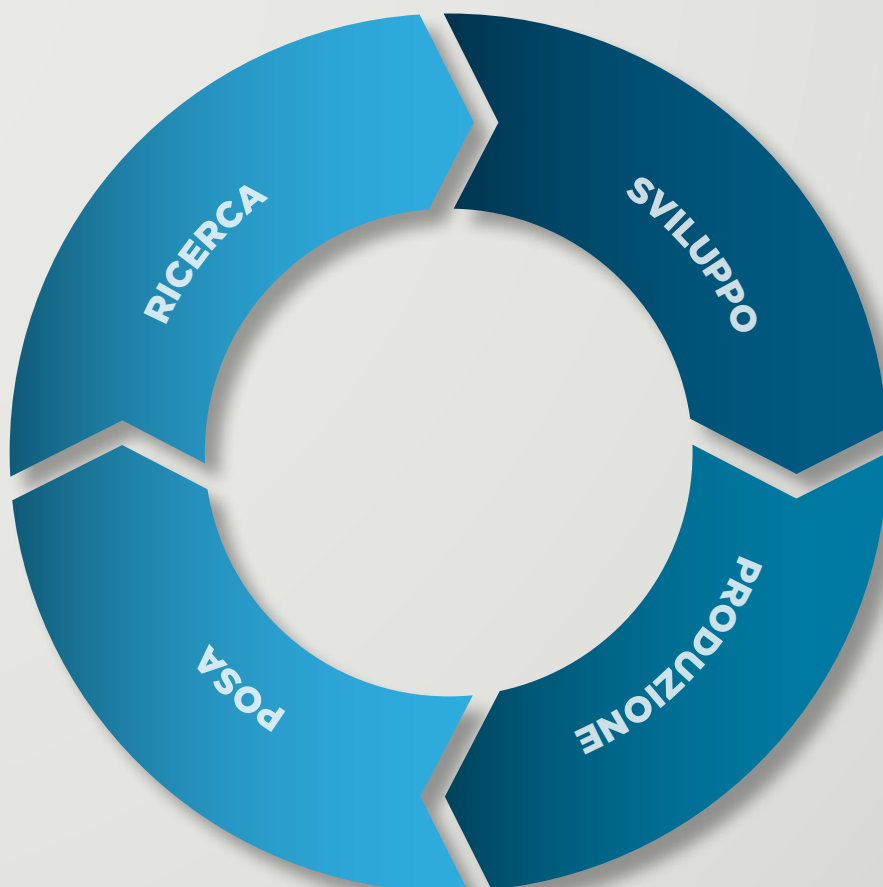
Tutti i reparti in cui è divisa l'attività aziendale collaborano nella **definizione e raggiungimento di nuovi obiettivi** per conquistare sempre maggiori fasce di mercato, con il **continuo ammodernamento** delle tecniche produttive e di applicazione.

**Personale altamente specializzato**, materiali di elevata qualità e una rete diffusa di tecnici commerciali fanno di Novaedil® il **partner ideale** per chi vuole costruire il futuro.

## Siamo partner di ConPaviper.

ConPaviper è un ente giuridico nazionale che raggruppa le migliori aziende che operano nel settore delle pavimentazioni. Una garanzia di serietà, di qualità, di capacità produttiva.

**CONPAVIPER**



[Chi siamo]

## Competenza, presenza, crescita. Nel territorio.

Arriviamo dove serve, con ogni mezzo.

Le nostre sedi di San Martino di Lupari, vicino a Padova, e di San Martino Buon Albergo, in provincia di Verona, sono funzionali al raggiungimento in tempi brevi dei cantieri nel Nord Italia, dal Friuli al Piemonte all'Emilia Romagna. Siamo nel territorio, per essere sempre presenti.

6







San Martino  
Buon Albergo  
(Verona)



San Martino  
di Lupari  
(Padova)

# Ampliamo costantemente i nostri spazi di intervento.

Il buon lavoro favorisce lo sviluppo.  
E noi ne siamo la prova. Dal 2001 siamo in continua espansione,  
conquistando sempre nuovi spazi di mercato.  
Abbiamo aumentato progressivamente  
il numero dei cantieri in cui siamo presenti,  
gli automezzi di cui disponiamo,  
la gamma delle soluzioni proposte.  
Per costruire il nostro futuro, e quello  
di chi sceglie di lavorare con noi.

2001

- Nasce Novaedil®,  
a Castion di Loria (TV).
- L'azienda si specializza  
subito nella posa di intonaci  
e premiscelati,  
con un'immediata  
espansione  
nel territorio.





2004

- Viene realizzato il primo mezzo speciale dedicato agli alleggeriti.
- La crescita dell'azienda porta all'apertura di una nuova e più ampia sede, a San Martino di Lupari (PD).
- Sottofondi alleggeriti con automezzi e massetti con impastatrici a terra sono i prodotti di punta.
- Nasce la collaborazione con aziende tedesche per lo sviluppo del classico massetto tradizionale, in alternativa ai prodotti premiscelati.

2005/06

- Inaugurazione della nuova sede di San Martino di Lupari, 1500 mq di magazzino e 500 mq per uffici.
- La flotta si arricchisce con un mezzo speciale dedicato al massetto.
- L'espansione territoriale dell'azienda si amplia ulteriormente, conquistando la zona di Verona.

ESPANSIONE

CANTIERI/M<sup>2</sup>

SOLUZIONI

AUTOMEZZI

2009

- Ampliamento della sede di San Martino di Lupari, con un magazzino di ulteriori 5000 mq.

2011/13

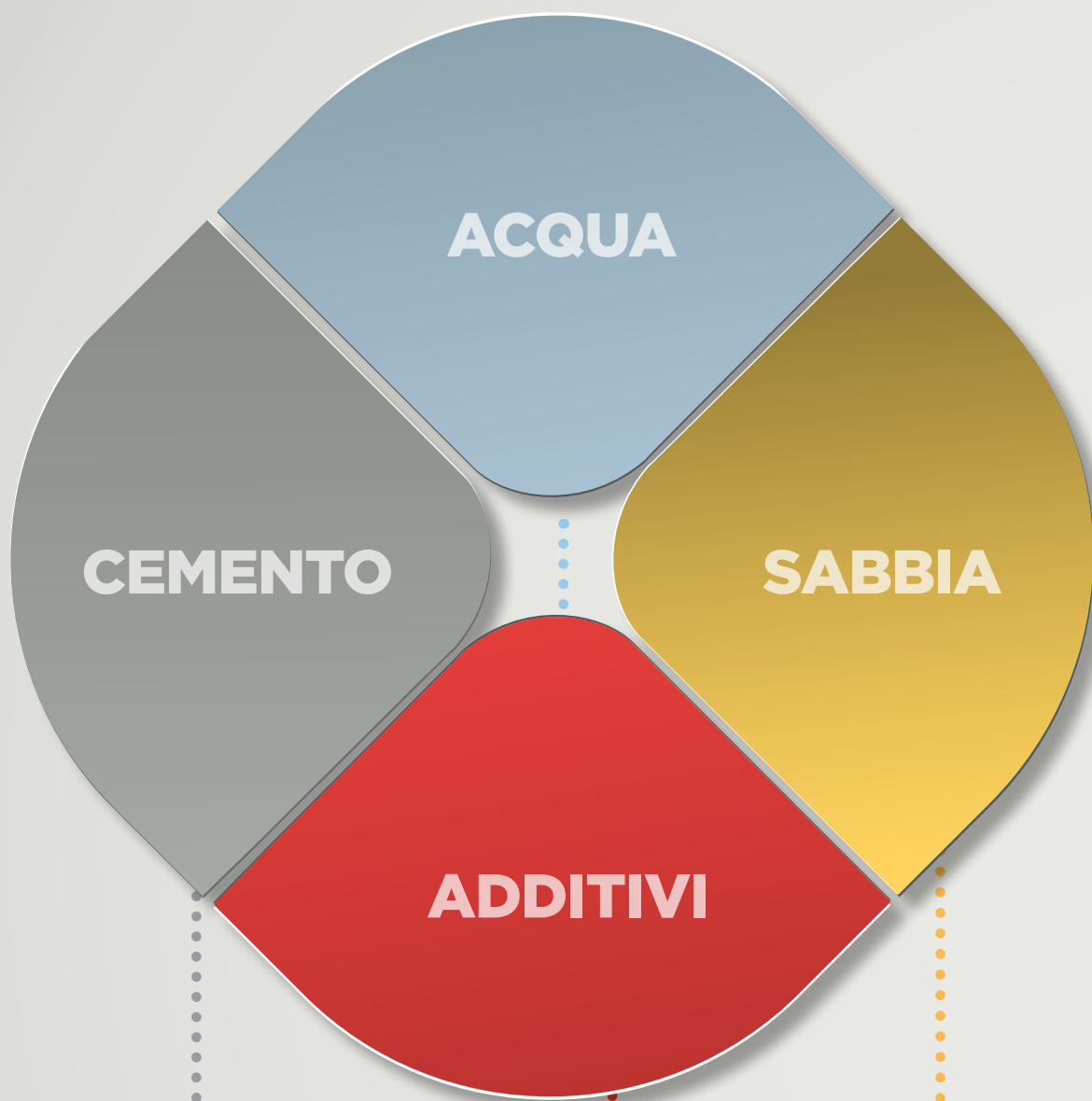
- Apertura della nuova sede con magazzino (1000 mq) a San Martino Buon Albergo (VR). La nuova sede permette all'azienda di espandersi verso il Trentino Alto Adige e verso le zone emiliane e bresciane.

2014/15

- Due nuovi mezzi per il massetto ampliano ulteriormente la flotta aziendale.
- Novaedil® ottiene la certificazione CE dei prodotti in opera.

**Novaedil**

**Dal 2015 è possibile noleggiare le attrezzature di Novaedil® ed effettuare la posa con propria manodopera che potrà essere istruita dal nostro personale tecnico specializzato.**



10



# Il sistema Novaedil®.

Tutto nasce in cantiere,  
senza possibilità  
di errore.


Miscelare i materiali nella giusta quantità, **direttamente in cantiere**. Valutando ogni singola problematica che possa presentarsi, e intervenendo rapidamente per risolverla.

Oggi è possibile, con gli **impianti di miscelazione mobili** di Novaedil®. Non richiedono grandi spazi, per cui sono perfetti anche in cantieri dove lo spazio disponibile è limitato.

Sono **completamente automatizzati**, e ogni impianto è dotato di un **innovativo sistema di premiscelazione** in celle di carico, che impasta perfettamente sabbia-acqua-cemento, controllandone il dosaggio attraverso il **computer installato a bordo**.

Dopo un ulteriore passaggio nell'impastatore, il materiale è pronto per essere inviato al piano.

CE

 **EURO-SOA**  
SOCIETÀ ORGANISMI DI ATTESTAZIONE  
Attestazione n° 15364AL/0400  
OG1 classe I - OS7 classe II



# Partiamo dalla ricerca, per essere pronti in cantiere.

La qualità dei materiali, la loro composizione, le tecniche di lavorazione, gli effetti post posa. Tutti questi elementi vengono analizzati con cura dai nostri tecnici, in laboratori all'avanguardia e con strumenti tecnologicamente evoluti. Perché, una volta in cantiere, tutto fili sempre perfettamente liscio.



1

L'azienda ricerca e controlla le materie prime (inerti e leganti).

2

Impostazione dell'impasto su computer dell'impianto automatizzato in base alle richieste della commessa.



3

La vasca di miscelazione e planetario con turbosol sono entrambe in celle di carico e garantiscono il corretto quantitativo del materiale prima di utilizzarlo e le tempistiche di miscelazione.

4

Pompaggio ai piani a qualsiasi altezza.





Campionatura  
del materiale  
direttamente  
in cantiere per  
ottenere le  
informazioni  
direttamente sul  
posto di lavoro e  
non in laboratorio.

Prova  
impatto.

Rilevamento  
dati finali.

5

6

7

8

9

13



Prove del prodotto  
indurito.

Rilevazione  
umidità  
con igrometro.



# Arriviamo ovunque, con facilità.

I nostri mezzi automatizzati non si fermano davanti a nessuna difficoltà. Possiamo lavorare anche dove non è possibile posizionare materiali a terra. Perché nei nostri mezzi c'è già tutto quello che serve, pronto per l'uso. Tutto viene accuratamente miscelato e pesato prima, evitando ogni possibile errore umano, dai sofisticati computer installati a bordo di ogni mezzo. In pratica, tutto quello che ci serve in cantiere è l'acqua.



**In cantieri  
grandi, piccoli  
o piccolissimi.**



**Nei centri storici.**

1

2

3







**A qualsiasi altezza,  
su qualsiasi  
lunghezza.**



**Massima pulizia.**

**Gruppo elettrogeno  
su ogni mezzo,  
completa autonomia.**

15

4

5



PRODOTTI

## Sottofondi alleggeriti.

16



## **S1 CELL**

Calcestruzzo cellulare alleggerito

pag. 18

## **S1R CELL**

Calcestruzzo cellulare alleggerito rapido

pag. 19

## **S1UR CELL**

Calcestruzzo cellulare alleggerito ultra rapido

pag. 20

## **S2 250**

Sottofondo alleggerito con polistirolo riciclato  
Dosaggio cemento: 250 kg/mc

pag. 21

## **S2 300**

Sottofondo alleggerito con polistirolo riciclato  
Dosaggio cemento: 300 kg/mc

pag. 22

## **S2R 300**

Sottofondo alleggerito rapido con polistirolo riciclato  
Dosaggio cemento: 300 kg/mc

pag. 23

## **S2UR 300**

Sottofondo alleggerito ultra rapido con polistirolo riciclato  
Dosaggio cemento: 300 kg/mc

pag. 24

## **S2-V 500**

Sottofondo alleggerito con polistirolo vergine  
Dosaggio cemento: 300 kg/mc con sabbia fine

pag. 25

## **S3 PERL**

Sottofondo alleggerito con perlite

pag. 26



## **LEGENDA SIMBOLOGIA**



Massetto fornibile con mezzi mobili Novaedil®



Massetto fornibile con impastatrici a terra



Temperature rigide di applicazione



Ascigatura rapida



Massetto ad alte prestazioni di resistenza



Campi di utilizzo interno



Campi di utilizzo esterno



Per impianti a pavimento



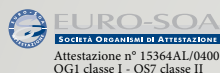


### COMPOSIZIONE

S1 CELL è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R e agente schiumogeno ottenuto attraverso la miscelazione con impianti mobili Novaedil® e/o impastatrici a terra.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche per isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrato, etc.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 330  |
| Acqua di impasto                      | Lt 200***   |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1/1,5   |
| Tempi di asciugatura                  | 1 sett./cm per i primi 4 cm di spess.<br>2 sett./cm per ulteriori cm di spess. fino a 8 cm<br>4 sett./cm per oltre 8 cm |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 10   |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 400**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,086 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 05 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 10 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 15 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 20 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 25 cm 1,25   |

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del cemento

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire nel periodo estivo il fondo prima della posa del getto S1 CELL.

### LAVORAZIONI

S1 CELL viene fornito con impianti di miscelazione mobili Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente stagiato fino al livello voluto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C. Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali o totale disgregazione del prodotto. Una volta terminata la posa NOVAEDIL® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**  
**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# S1R CELL

## calcestruzzo cellulare rapido

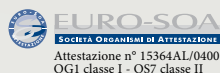


### COMPOSIZIONE

S1R CELL è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R, agente schiumogeno e additivo accelerante ottenuto attraverso la miscelazione con impianti Novaedil® e/o impastatrici a terra.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche per isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrato, etc.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 330  |
| Acqua di impasto                      | Lt 170***   |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1/1,5   |
| Additivo                              | Liquido accelerante   |
| Tempi di asciugatura                  | U.R. 14-20% a 30gg  |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 10   |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 400**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,086 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 05 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 10 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 15 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 20 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 25 cm 1,25   |

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del cemento

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire nel periodo estivo il fondo prima della posa del getto S1R CELL.

### LAVORAZIONI

S1R CELL viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente staggiato fino al livello voluto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C. Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali o totale disgregazione del prodotto. Una volta terminata la posa Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**  
**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

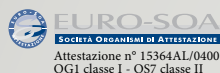


### COMPOSIZIONE

S1UR CELL è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R, agente schiumogeno e additivo accelerante ottenuto attraverso la miscelazione con impianti Novaedil® e/o impastatrici a terra.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche per isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrato, etc.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 330  |
| Acqua di impasto                      | Lt 85***  |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1/1,5   |
| Additivo                              | Liquido accelerante + liquificante                            |
| Tempi di asciugatura                  | U.R. 14-20% a 14-16gg   |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 10   |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 400**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,086 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 05 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 10 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 15 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 20 cm 1,25   |
| Trasmittanza termica kcal/mhC         | kcal/mhC 25 cm 1,25   |

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del cemento

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire nel periodo estivo il fondo prima della posa del getto S1UR CELL.

### LAVORAZIONI

S1UR CELL viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente stagiato fino al livello voluto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C. Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali o totale disgregazione del prodotto. Una volta terminata la posa Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**  
**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# S2 250

## sottofondo alleggerito con polistirolo

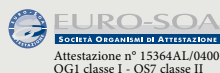


### COMPOSIZIONE

S2 250 è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R agente schiumogeno e aggregato leggero (polistirolo riciclato) ottenuto attraverso la miscelazione con impianti Novaedil® e/o impastatrici a terra.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche come isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrato, etc.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Polistirolo espanso (riciclato)       | Lt 400*   |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 250  |
| Tempi di asciugatura                  | 1 sett./cm per i primi 4 cm di spess.<br>2 sett./cm per ulteriori cm di spess. fino a 8 cm<br>4 sett./cm per oltre i 8 cm |
| Acqua di impasto                      | Lt 150***   |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1,0   |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 5  |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 300**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,080 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |

\* densità valore variabile a seconda della qualità della materia prima impiegata

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del legante

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire il fondo nel periodo estivo prima della posa del getto S2 250.

### LAVORAZIONI

S2 250 viene fornito con impianti di miscelazione mobili Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere e/o con impastatrici a terra. Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente stagiato fino al livello richiesto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C.

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili polveri superficiali o totale disgregazione del prodotto. Una volta terminata la posa Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**  
**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

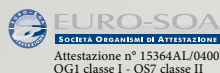


### COMPOSIZIONE

S2 300 è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R agente schiumogeno e aggregato leggero (polistirolo riciclato) attraverso la miscelazione con impianti Novaedil® o impastatrici a terra.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche per isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrato, etc.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Polistirolo espanso (riciclato)       | Lt 400*   |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 300  |
| Acqua di impasto                      | Lt 180***   |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1,0   |
| Tempi di asciugatura                  | 1 sett./cm per i primi 4 cm di spess.<br>2 sett./cm per ulteriori cm di spess. fino a 8 cm<br>4 sett./cm per oltre i 8 cm |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 9  |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 350**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,080 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |

\* densità valore variabile a seconda della qualità della materia prima impiegata

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del legante

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire il fondo prima della posa del getto S2 300.

### LAVORAZIONI

S2 300 viene fornito con impianti di miscelazione mobili Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra.

Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente staggiato fino al livello voluto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C.

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**  
**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

# S2R 300

## sottofondo alleggerito rapido con polistirolo

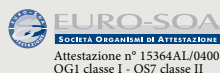


### COMPOSIZIONE

S2R 300 è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R agente schiumogeno e aggregato leggero (polistirolo riciclato) attraverso la miscelazione con impianti Novaedil® o impastatrici a terra.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche come isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrato, etc.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Polistirolo espanso (riciclato)       | Lt 400*   |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 300  |
| Acqua di impasto                      | Lt 170***   |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1,0   |
| Additivo                              | Liquido accelerante   |
| Tempi di asciugatura                  | U.R. 14-20% a 30gg  |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 9  |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 350**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,080 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |

\* densità valore variabile a seconda della qualità della materia prima impiegata

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del legante

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire il fondo prima della posa del getto S2R 300.

### LAVORAZIONI

S2R 300 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra.

Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente stagiato fino al livello voluto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C.

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**  
**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

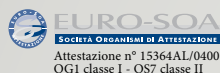


### COMPOSIZIONE

S2UR 300 è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R agente schiumogeno e aggregato leggero (polistirolo riciclato) attraverso la miscelazione con impianti mobili Novaedil® o impastatrici a terra.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche come isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrato, etc. Ideale per interventi di ristrutturazioni e fabbricati in legno.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Polistirolo espanso (riciclato)       | Lt 400*   |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 300  |
| Acqua di impasto                      | Lt 85***  |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1,0   |
| Additivo                              | Liquido accelerante + liquificante                            |
| Tempi di asciugatura                  | U.R. 14-20% a 14-16gg   |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 9  |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 350**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,080 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |

\* densità valore variabile a seconda della qualità della materia prima impiegata

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del legante

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire il fondo prima della posa del getto S2UR 300.

### LAVORAZIONI

S2UR 300 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra.

Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente stagiato fino al livello voluto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C.

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**

**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# S2 V500

## sottofondo alleggerito con polistirolo vergine

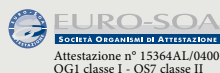


### COMPOSIZIONE

S2 V500 è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R agente schiumogeno e aggregato leggero (polistirolo vergine circa 900 lt) e sabbia fine (100kg) attraverso la miscelazione con impianti Novaedil® o impastatrici a terra.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche per isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrato, etc.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Polistirolo espanso (vergine)         | Lt 900*   |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 300  |
| Acqua di impasto                      | Lt 180***   |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1,0   |
| Tempi di asciugatura                  | 1 sett./cm per i primi 4 cm di spess.<br>2 sett./cm per ulteriori cm di spess. fino a 8 cm<br>4 sett./cm per oltre i 8 cm |
| Sabbia fine granulometria 0/2 mm      | Kg/mc 100   |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 10   |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 500**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,150 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |

\* densità valore variabile a seconda della qualità della materia prima impiegata

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del legante

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire il fondo prima della posa del getto S2 V500.

### LAVORAZIONI

S2 V500 viene fornito con impianti di miscelazione mobili Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra.

Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente staggiato fino al livello voluto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C.

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa NOVAEDIL® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**  
**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

# S3 PERL

## sottofondo alleggerito con perlite

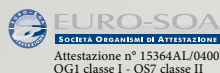


### COMPOSIZIONE

S3 PERL è un impasto d'acqua, legante cementizio 32.5R agente schiumogeno e aggregato leggero (perlite espansa) ottenuto attraverso la miscelazione con impianti mobili Novaedil® o impastatrici a terra. La perlite è un inerte leggero inorganico di origine naturale che si ottiene dall'espansione ad elevata temperatura di una varietà specifica di roccia vulcanica. È coerente con i criteri Bio-ecologici.

### IMPIEGO

Viene usato come strato intermedio tra il solaio ed il massetto finale per realizzare spessori con basso carico statico e per incrementare le caratteristiche di isolamento termico. Viene usato per formazioni di piani di posa per massetti tradizionali, per impianto di riscaldamento a pavimento, formazioni di piccole pendenze su terrazze o tetti piani. Viene usato anche come isolamento di sottotetti. Riempimenti leggeri di scavi, fondazioni, canalette, vasche interrate, etc.



| SCHEDA TECNICA                        |   |
|---------------------------------------|---|
| Spessore minimo di applicazione       | cm 4-5  |
| Dosaggio perlite                      | Lt 400*   |
| Dosaggio legante cementizio           | Kg 300  |
| Tempi di asciugatura                  | 1 sett./cm per i primi 4 cm di spess.<br>2 sett./cm per ulteriori cm di spess. fino a 8 cm<br>4 sett./cm per oltre i 8 cm |
| Acqua di impasto                      | Lt 180-250***   |
| Dosaggio schiumogeno                  | Lt-mc 1,0   |
| Resistenza a compressione a 28 gg     | Kg/cm <sup>2</sup> 30   |
| Densità kg/mc                         | Kg/mc 450**   |
| Classe resistenza al fuoco            | Non infiammabile  |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda = 0,080 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |

\* densità valore variabile a seconda della qualità della materia prima impiegata

\*\* valore variabile a seconda della maturazione dello stesso

\*\*\* valore variabile a seconda tipologia del legante

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Verificare i livelli di riferimento e predisporre le eventuali sponde di contenimento del getto, sigillatura degli scarichi e chiusura di qualsiasi foro dove potrebbe fuoriuscire il materiale gettato. È sempre consigliabile inumidire il fondo prima della posa del getto S3 PERL.

### LAVORAZIONI

S3 PERL viene fornito con impianti di miscelazione mobili Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra.

Il sottofondo alleggerito, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente staggiato fino al livello voluto.

### AVVERTENZE

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione, normalmente una temperatura di +5°C fino a +30°C.

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il sottofondo alleggerito non è pedonabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato.

La Novaedil®, inoltre non è responsabile di qualsiasi tipo di trafilatura dell'acqua o materiale che passi attraverso i solai o qualsiasi tipo di passaggio.

### FORNITURA

**Impianti di Novaedil®**  
**Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo può essere realizzato, con conseguente miglioramento delle prestazioni, anche con cemento tipo II A/L 42,5 R.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.







# Massetti.

## INTERNO - ESTERNO

### Tradizionale

#### M1

pag. 30      Massetto tradizionale sabbia cemento

### Fibrati

#### M2 FIBRA

pag. 32      Massetto con fibra in polipropilene

#### M2 FORTE

pag. 34      Massetto resinato  
con micro fibra in pasta

#### M2 EXTRAFORTE

pag. 36      Massetto resinato con micro fibra  
in pasta ed indurente

#### M2 F MINI

pag. 38      Massetto di rasatura fibrato  
per interventi a basso spessore



## INTERNO - ESTERNO

### Rapidi

#### M3 FAST 5

Massetto rapido 5 giorni con additivo accelerante

pag. 40

#### M3 FAST 15

Massetto rapido 15/20 giorni con additivo accelerante

pag. 42

#### M3 FAST 30

Massetto rapido 30/40 giorni con additivo accelerante

pag. 44

### Rapidi fibrati

#### M4 FIBRAFAST 5

Massetto fibrato e rapido 5 giorni con additivo accelerante

pag. 46

#### M4 FIBRAFAST 15

Massetto fibrato e rapido 15/20 giorni con additivo accelerante

pag. 48

#### M4 FIBRAFAST 30

Massetto fibrato e rapido 30/40 giorni con additivo accelerante

pag. 50

#### M4 FORTEFAST 5

Massetto resinato con micro fibra e rapido 5 giorni con additivo accelerante

pag. 52

#### M4 FORTEFAST 15

Massetto resinato con micro fibra e rapido 15/20 giorni con additivo accelerante.

pag. 54

#### M4 FORTEFAST 30

Massetto resinato con micro fibra e rapido 30/40 giorni con additivo accelerante

pag. 56

### Antigelo

#### M5 NOFROST 5

Massetto per applicazioni inferiori ai 5 gradi

pag. 58

#### M5 NOFROST 10

Massetto per applicazioni inferiori ai 10 gradi

pag. 59

## ESTERNO

### Antiefflorescenze

#### M6 NOSALE

Massetto per esterni anti-efflorescenze

pag. 60



# M1

## massetto tradizionale sabbia e cemento

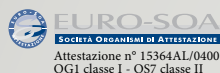


### COMPOSIZIONE

M1 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 3.25 portland.

### IMPIEGO

M1 elemento costruttivo di spessore variabile (minimo spessore 5 cm) previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). Adatto per ambienti interni ed esterni.



| SCHEDA TECNICA                                   |  |
|--|--|
| Spessore minimo di applicazione                  | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm                          |
| Densità del prodotto indurito                    | 1800 kg/m <sup>3</sup> ca.                                   |
| Resistenza a flessione a 28 gg                   | 3 N/mm <sup>2</sup> ca.                                      |
| Resistenza a compressione a 28 gg                | 14 N/mm <sup>2</sup> ca.                                     |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524) | $\lambda = 1,35 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Classe di resistenza UNI EN 13813                | CT-C15-F3  |

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**N.B.:** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M2 FORTE - M2 EXTRAFORTE) al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, ovviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate. Se non è possibile l'utilizzo dei prodotti M2 FORTE o M2 EXTRAFORTE va tassativamente posata la rete zincata per tutta la superficie del massetto oppure alternativa nostro prodotto M2 FIBRA nonché liquido comunemente fornito dall'idraulico. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

### LAVORAZIONI

M1 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

### AVVERTENZE

#### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto.

Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

#### 2. Posa su materiali isolanti:

Per l'applicazione di M1 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

**N.B.:** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M2 FORTE - M2 EXTRAFORTE).

#### 3. Impianto a pavimento:

A carico dell'impiantista, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. Di norma il ciclo di accensione (dopo almeno 30 gg dalla posa del massetto) si esegue mettendo in funzione l'impianto al minimo e aumentando la temperatura di 5°C al giorno fino al raggiungimento

del regime massimo previsto in esercizio. Mantenuta la temperatura massima per minimo 5 giorni, si procede a ritroso, cioè diminuendola di 5°C al giorno fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

#### **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote, delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore e da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

#### **FORNITURA**

##### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

##### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicate.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.





## COMPOSIZIONE

M2-FIBRA è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 3.25 portland con aggiunta di fibre sintetiche.

## IMPIEGO

M2-FIBRA elemento costruttivo di spessore variabile (minimo spessore 5 cm) previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). Adatto per ambienti interni ed esterni. L'utilizzo delle fibre sintetiche assicura:

1. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi
2. Incremento delle resistenze ai cicli di gelo-disgelo, alla carbonatazione
3. Sostituzione di reti metalliche

| SCHEDA TECNICA                                   |  |
|--|--|
| Spessore minimo di applicazione                  | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm                          |
| Contenuto fibre                                  | g/m <sup>3</sup> 800-900 circa                               |
| Densità del prodotto indurito                    | 1800 kg/m <sup>3</sup> ca.                                   |
| Resistenza a flessione a 28 gg                   | 3,5 N/mm <sup>2</sup> ca.                                    |
| Resistenza a compressione a 28 gg                | 14 N/mm <sup>2</sup> ca.                                     |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524) | $\lambda = 1,35 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Classe di resistenza UNI EN 13813                | CT-C15-F3  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per migliorare l'adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**N.B.:** l'utilizzo di massetti fibrati M2-FIBRA al posto della rete da massetto migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto, viene utilizzato in abbinata al liquido comunemente fornito dall'idraulico. Tale soluzione conferisce allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e flessione migliorative rispetto all'impasto tradizionale. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M2-FIBRA viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

### 2. Posa su materiali isolanti:

Per l'applicazione di M2-FIBRA su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

### 3. Impianto a pavimento:

A carico dell'impiantista, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. Di norma



il ciclo di accensione (dopo almeno 30 gg dalla posa del massetto) si esegue mettendo in funzione l'impianto al minimo e aumentando la temperatura di 5°C al giorno fino al raggiungimento del regime massimo previsto in esercizio. Mantenuta la temperatura massima per minimo 5 giorni, si procede a ritroso, cioè diminuendola di 5°C al giorno fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

#### **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

#### **FORNITURA**

##### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

##### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicate.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



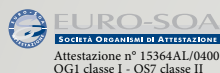
## COMPOSIZIONE

M2-FORTE è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 3.25 portland con aggiunta di additivo specifico fibrato in pasta con indurente con il quale il prodotto raggiunge elevate resistenze a compressione, flessione e densità nettamente superiori ad un impasto comune ed è particolarmente adatto per l'utilizzo su impianti radianti a pavimento e massetti basso spessore.

## IMPIEGO

M2-FORTE elemento costruttivo di spessore variabile (minimo spessore 3 cm) previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). Adatto per ambienti interni ed esterni e in particolare su impianti a pavimento. L'utilizzo delle fibre resinate in pasta assicura:

1. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
2. Incremento delle resistenze ai cicli di gelo-disgelo, alla carbonatazione, all'abrasione e all'urto.
3. Sostituzione di reti metalliche.
4. Nel caso di massetti collaboranti fino ad uno spessore minimo di 3 cm.
5. Nel caso di massetti galleggianti (su materassini o sottofondi alleggeriti con barriera al vapore) fino ad un minimo di 4 cm.
6. Nel caso di massetti su impianto a pavimento fino a uno spessore di 3 cm sopra tubo.
7. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
8. Non va posata la retina da massetto Ø2 maglia 5x5 (le micro fibre ben sostituiscono la retina).



| SCHEDA TECNICA                                   |  |
|--|--|
| Spessore minimo di applicazione                  | ancorato: 3 cm - galleggiante: 4 cm                          |
| Additivo   | Fibra in pasta con indurente                                 |
| Densità del prodotto indurito                    | 2.000 kg/m <sup>3</sup> ca.                                  |
| Resistenza a flessione a 28 gg                   | 4,7 N/mm <sup>2</sup> ca.                                    |
| Resistenza a compressione a 28 gg                | 20 N/mm <sup>2</sup> ca.                                     |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524) | $\lambda = 1,35 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Classe di resistenza UNI EN 13813                | CT-C20-F4  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare. M2-FORTE: contiene al suo interno le micro fibre in pasta pre-disperse l'additivo indurente e il liquido plastificante.

**Nell'impasto del massetto:** Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Fermo restando che vanno comunque eseguiti sulle porte e corridoi.

## LAVORAZIONI

M2-FORTE viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie

un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

## **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M2-FORTE su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

## **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. Di norma il ciclo di accensione (dopo almeno 30 gg dalla posa del massetto) si esegue mettendo in funzione l'impianto al minimo e aumentando la temperatura di 5°C al giorno fino al raggiungimento del regime massimo previsto in esercizio. Mantenuta la temperatura massima per minimo 5 giorni, si procede a ritroso, cioè diminuendola di 5°C al giorno fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

## **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer controllano e documentano tutta la produzione dei nostri massetti.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicate.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



## COMPOSIZIONE

M2-EXTRA FORTE è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 3.25 portland con aggiunta di additivo specifico fibrato in pasta con indurente con il quale il prodotto raggiunge elevate resistenze a compressione, flessione e densità nettamente superiori ad un impasto comune ed è particolarmente adatto per l'utilizzo su impianti radianti a pavimento e per interventi a basso spessore.

## IMPIEGO

M2-EXTRA FORTE elemento costruttivo di spessore variabile (minimo spessore 3 cm) previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). Adatto per ambienti interni ed esterni e in particolare su impianti a pavimento. Inoltre queste prestazioni così elevate, permetteranno di ottenere una Classe di resistenza all'impatto secondo la BS 8204 definita in CLASSE A (PER TRAFFICO ELEVATO) comunemente indispensabili in ambienti con forte traffico e/o con sollecitazioni continue, tipo magazzini, negozi, ospedali, centri commerciali, supermercati, scuole, sale riunioni, corridoi pubblici, palestre, garage, parcheggi, ambienti destinati a biblioteche, cucine, interno vasca e bordo vasca di piscine, saloni e mostre, auto officine e magazzini di stoccaggio merci "leggere" e in tutti gli interventi con massetti sollecitati dal continuo passaggio di persone. L'utilizzo delle fibre resinate assicura:

1. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
2. Incremento delle resistenze ai cicli di gelo-disgelo, alla carbonatazione, all'abrasione e all'urto.
3. Il massetto in questione è adatto a qualsiasi tipo di intervento sia interno che esterno.
4. Nel caso di massetti collaboranti fino ad uno spessore minimo di 3 cm previo utilizzo di fondo di ancoraggio.
5. Nel caso di massetti galleggianti (su materassini o sottofondi alleggeriti con barriera al vapore) fino ad un minimo di 3 cm.
6. Nel caso di massetti su impianto a pavimento fino a uno spessore di 3 cm sopra tubo.
7. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
8. Non va posata la retina da massetto Ø2 maglia 5x5 (le micro fibre ben sostituiscono la retina).

Con l'utilizzo delle fibre in gel impastate all'interno del massetto sabbia e cemento, ottengo un prodotto con quasi 3/4 volte il quantitativo di fibre che normalmente otterrei con prodotti in sacchetto (4 milioni di fibre per m<sup>3</sup> contro i 900 mila a m<sup>3</sup> di fibre in sacchetto). Nel gel in pasta è contenuto un apposito disperdente che fa in modo che le microfibre per questioni elettrostatiche non abbiano da ricongiungersi all'interno del massetto formando dei blocchi di sole fibre, ma le tengono ben separate e disperse in modo tale da ritrovarle nella totale sezione dello stesso.

## SCHEDA TECNICA

|  |  |
|--|--|
| Spessore minimo di applicazione                  | ancorato: 3 cm - galleggiante: 4 cm                          |
| Additivo   | fibra in pasta ed indurente                                  |
| Densità del prodotto indurito                    | 2.100 kg/m <sup>3</sup> ca.                                  |
| Resistenza a flessione a 28 gg                   | 5,1 N/mm <sup>2</sup> ca.                                    |
| Resistenza a compressione a 28 gg                | 23 N/mm <sup>2</sup> ca.                                     |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524) | $\lambda = 1,60 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Classe di resistenza UNI EN 13813                | CT-C20-F5  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per migliorare l'adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Fermo restando che vanno comunque eseguiti sulle porte e corridoi.

## LAVORAZIONI

M2-EXTRA FORTE viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.



## **AVVERTENZE**

### **1. Temperature:**

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

### **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M2-EXTRA FORTE su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

### **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione (dopo almeno 30 gg dalla posa del massetto) progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. Di norma il ciclo di accensione si esegue mettendo in funzione l'impianto al minimo e aumentando la temperatura di 5°C al giorno fino al raggiungimento del regime massimo previsto in esercizio. Mantenuta la temperatura massima per minimo 5 giorni, si procede a ritroso, cioè diminuendola di 5°C al giorno fino al raggiungimento della temperatura ambiente.

Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

### **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

# M2-F Mini massetto di rasatura fibrato per interventi a basso spessore



## COMPOSIZIONE

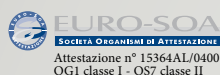
M2-F MINI è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 3.25 portland con aggiunta di additivo specifico fibrato in pasta con indurente con il quale il prodotto raggiunge elevate resistenze a compressione, flessione e densità nettamente superiori ad un impasto comune ed è particolarmente adatto per l'utilizzo su impianti radianti a pavimento e per interventi a basso spessore.

## IMPIEGO

M2-F MINI elemento costruttivo di spessore variabile (minimo spessore 1,5 cm) previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). Adatto per ambienti interni ed esterni e in particolare su impianti a pavimento. L'utilizzo delle fibre resinate assicura:

1. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
2. Incremento delle resistenze ai cicli di gelo-disgelo, alla carbonatazione, all'abrasione e all'urto.
3. Il massetto in questione è adatto sia interno che esterno previo sopralluogo da parte di un tecnico Novaedil®.
4. Nel caso di massetti collaboranti fino ad uno spessore minimo di 1,5 cm previo utilizzo di fondo di ancoraggio.
5. Nel caso di massetti galleggianti (su materassini o sottofondi alleggeriti con barriera al vapore) fino ad un minimo di 3 cm.
6. Nel caso di massetti su impianto a pavimento fino a uno spessore di 2 cm sopra tubo (su impianto a pavimento perfettamente stabile e di densità elevate).
7. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
8. Non va posata la retina da massetto Ø2 maglia 5x5 (le micro fibre ben sostituiscono la retina).

Con l'utilizzo delle fibre in gel impastate all'interno del massetto sabbia e cemento, ottengo un prodotto con quasi 3/4 volte il quantitativo di fibre che normalmente otterrei con prodotti in sacchetto (4 milioni di fibre per m<sup>3</sup> contro i 900 mila a m<sup>3</sup> di fibre in sacchetto) da completare come M2 EXTRA FORTE. Nel gel in pasta è contenuto un apposito disperdente che fa in modo che le microfibre per questioni elettrostatiche non abbiano da ricongiungersi all'interno del massetto formando dei blocchi di sole fibre ma le tengono ben separate e disperse in modo tale da ritrovarle nella totale sezione dello stesso.



## SCHEDA TECNICA

|  |  |
|--|--|
| Spessore minimo di applicazione                  | 1,5 -3 cm, in ancoraggio                                     |
| Additivo   | fibra in pasta ed indurente                                  |
| Densità del prodotto indurito                    | 2.200 kg/m <sup>3</sup> ca.                                  |
| Resistenza a flessione a 28 gg                   | 6,2 N/mm <sup>2</sup> ca.                                    |
| Resistenza a compressione a 28 gg                | 29 N/mm <sup>2</sup> ca.                                     |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524) | $\lambda = 1,60 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Classe di resistenza UNI EN 13813                | CT-C30-F6  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per migliorare l'adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Fermo restando che vanno comunque eseguiti sulle porte e corridoi.

## LAVORAZIONI

M2-F MINI viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene stagiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e

per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disagregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

## **2. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. Di norma il ciclo di accensione si esegue mettendo in funzione l'impianto al minimo e aumentando la temperatura di 5°C al giorno fino al raggiungimento del regime massimo previsto in esercizio. Mantenuta la temperatura massima per minimo 5 giorni, si procede a ritroso, cioè diminuendola di 5°C al giorno fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

## **3. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicate.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.





## COMPOSIZIONE

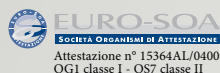
M3-FAST 5 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M3-FAST 5 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto. (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto.

L'utilizzo di M3-FAST 5 assicura:

1. Iniziare la procedura di attivazione dell'impianto anche solo dopo 1 giorno contrariamente ai 30/40 giorni notoriamente necessari con i comuni additivi degli impiantisti.
2. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
3. Tempi certi di posa.



| SCHEDA TECNICA  |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm  |
| Additivo  | In forma liquida   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.100 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 5 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 4,3 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 19 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C20-F4  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per migliorare l'adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**N.B.:** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 5) al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, oviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate. Se non è possibile l'utilizzo dei prodotti M4 FORTEFAST 5 va tassativamente posata la rete zincata per tutta la superficie del massetto oppure alternativa nostro prodotto M4 FIBRAFAST 5 nonché liquido comunemente fornito dall'idraulico. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Fermo restando che vanno comunque eseguiti sulle porte e corridoi.

## LAVORAZIONI

M3-FAST 5 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate



si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

## **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M3 FAST 5 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

**N.B.:** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 5).

## **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile.

Di norma il ciclo di accensione si esegue: 24 ore dalla posa del massetto +35°C, 48 ore dalla posa del massetto +55°C, 72 ore dalla posa del massetto +40°C, 96 ore dalla posa del massetto +25°C, il 4° giorno il massetto raggiungerebbe quindi la condizione di prontezza per la posa.

Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

## **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto. La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL - associazione italiana parquettisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M3 FAST 5 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130gr) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicate.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

# M3 Fast 15 massetto rapido 15-20 giorni con additivo accelerante



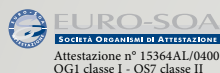
## COMPOSIZIONE

M3-FAST 15 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M3-FAST 15 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto. L'utilizzo di M3-FAST 15 assicura:

1. Iniziare la procedura di attivazione dell'impianto anche solo dopo 15 giorni contrariamente ai 30/40 giorni notoriamente necessari con i comuni additivi degli impiantisti.
2. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
3. Tempi certi di posa.



| SCHEDA TECNICA  |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm  |
| Additivo  | In forma liquida   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.100 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 15-20 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 4,3 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 19 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C20-F4  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**N.B.:** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4FORTEFAST 15) al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, ovviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate. Se non è possibile l'utilizzo dei prodotti M4 FORTEFAST 15 va tassativamente posata la rete zincata per tutta la superficie del massetto oppure alternativa nostro prodotto M4 FIBRAFAST 15 nonché liquido comunemente fornito dall'idraulico. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M3-FAST 15 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon

staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

## **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M3 FAST 15 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

**N.B.** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 15).

## **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile.

Di norma il ciclo di accensione: dal 5° giorno di posa +25°C, dal 6° giorno di posa +35°C, dal 7° giorno di posa +45°C, dal 8° giorno di posa +55°C, dal 9° giorno di posa +55°C, dal 10° giorno di posa +55°C, dal 11° giorno di posa +55°C, dal 12° giorno di posa +45°C, dal 13° giorno di posa +35°C, dal 14° giorno di posa +25°C, il 14° giorno il massetto raggiungerebbe quindi la condizione di prontezza per la posa.

Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

## **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto. La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL -associazione italiana parquettisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M3 FAST 15 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130°C) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# M3 Fast 30 massetto rapido 30-40 giorni con additivo accelerante



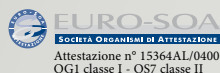
## COMPOSIZIONE

M3-FAST 30 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M3-FAST 30 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto.

Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).



| SCHEDA TECNICA  |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm  |
| Additivo  | In forma liquida   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.100 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 30-40 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 4,3 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 19 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C20-F4  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per migliorare l'adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**N.B.:** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 30) al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, ovviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate.

Se non è possibile l'utilizzo dei prodotti M4 FORTEFAST 30 va tassativamente posata la rete zincata per tutta la superficie del massetto oppure alternativa nostro prodotto M4 FIBRAFAST 30 nonché liquido comunemente fornito dall'idraulico. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M3-FAST 30 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10.

Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.



## **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M3 FAST 30 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

**N.B.:** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 30).

## **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'impiantista, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. Di norma il ciclo di accensione 30gg dalla posa massetto si esegue mettendo in funzione l'impianto al minimo e aumentando la temperatura di 5°C al giorno fino al raggiungimento del regime massimo previsto in esercizio. Mantenuta la temperatura massima per minimo 5 giorni, si procede a ritroso, cioè diminuendola di 5°C al giorno fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato.

In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

## **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto (non viene detratto alcun punto in percentuale dal risultato rilevato). La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL – associazione italiana parquetisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M3 FAST 30 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130°C) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

# M4 Fibrafast 5 massetto fibrato rapido 5gg con additivo accelerante



## COMPOSIZIONE

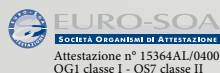
M4-FIBRAFAST 5 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici e fibre sintetiche per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M4-FIBRAFAST 5 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto. (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto.

L'utilizzo di M4-FIBRAFAST 5 assicura:

1. Iniziare la procedura di attivazione dell'impianto anche solo dopo 1 giorno contrariamente ai 30/40 giorni notoriamente necessari con i comuni additivi degli impiantisti.
2. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
3. Tempi certi di posa.
4. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
5. Sostituzione di reti metalliche.



## SCHEDA TECNICA

|   |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm  |
| Contenuto fibre   | g/m <sup>3</sup> 800-900 circa   |
| Additivo  | In forma liquida   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.100 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 5 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 4,3 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 19 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C20-F4  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**N.B.** in alternativa al M4-FIBRAFAST 5 si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 5) al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, oviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M4-FIBRAFAST 5 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene stagiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10 non è compatibile con la linea rapida. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stende-

re a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

## **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M4-FIBRAFAST 5 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

**N.B.** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 5).

## **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile.

Di norma il ciclo di accensione si esegue: 24 ore dalla posa del massetto +35°C, 48 ore dalla posa del massetto +55°C, 72 ore dalla posa del massetto +40°C, 96 ore dalla posa del massetto +25°C, il 4° giorno il massetto raggiungerebbe quindi la condizione di prontezza per la posa.

Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

## **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto. La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL -associazione italiana parquetisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M4-FIBRAFAST 5 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130°C) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicate.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# M4 Fibrafast 15 massetto fibrato rapido 15-20 giorni con additivo accelerante



## COMPOSIZIONE

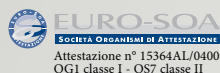
M4-FIBRAFAST 15 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici e fibre sintetiche per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M4-FIBRAFAST 15 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto.

L'utilizzo di M4-FIBRAFAST 15 assicura:

1. Iniziare la procedura di attivazione dell'impianto anche solo dopo 15 giorni contrariamente ai 30/40 giorni notoriamente necessari con i comuni additivi degli impiantisti.
2. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
3. Tempi certi di posa.
4. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
5. Sostituzione di reti metalliche.



## SCHEDA TECNICA

|   |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm  |
| Contenuto fibre   | g/m <sup>3</sup> 800-900 circa   |
| Additivo  | In forma liquida   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.100 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 15-20 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 4,3 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 19 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C20-F4  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per migliorare l'adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**N.B.:** in alternativa al M4-FIBRAFAST 15 si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 15) al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'imperatore tradizionale, ovviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto

## LAVORAZIONI

M4-FIBRAFAST 15 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto.

Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10 non è compatibile con la linea rapida. Nel



caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

## **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M4-FIBRAFAST 15 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

**N.B.** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 15).

## **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile.

Di norma il ciclo di accensione: dal 5° giorno di posa +25°C, dal 6° giorno di posa +35°C, dal 7° giorno di posa +45°C, dal 8° giorno di posa +55°C, dal 9° giorno di posa +55°C, dal 10° giorno di posa +55°C, dal 11° giorno di posa +55°C, dal 12° giorno di posa +45°C, dal 13° giorno di posa +35°C, dal 14° giorno di posa +25°C, il 14° giorno il massetto raggiungerebbe quindi la condizione di prontezza per la posa.

Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

## **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto. La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL -associazione italiana parquettisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M4-FIBRAFAST 15 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130°C) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi compensazione tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



## COMPOSIZIONE

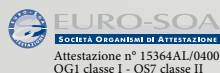
M4-FIBRAFAST 30 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici e fibre sintetiche per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M4-FIBRAFAST 30 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto.

L'utilizzo di M4-FIBRAFAST 30 assicura:

1. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
2. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
3. Sostituzione di reti metalliche.
4. Tempi certi di posa.



| SCHEDA TECNICA  |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm  |
| Contenuto fibre   | g/m <sup>3</sup> 800-900 circa   |
| Additivo  | In forma liquida   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.100 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 30-40 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 4,3 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 19 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C20-F4  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**N.B.:** in alternativa al M4-FIBRAFAST 30 si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTFAST 30) al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, ovviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate.

**Giunti:** È buona norma creare apposti giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M4-FIBRAFAST 30 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene stagiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

## **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M4-FIBRAFAST 30 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

**N.B.:** si consiglia l'utilizzo di massetti fibrati (M4 FORTEFAST 30).

## **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'impiantista, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione 30 gg dalla posa del massetto progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. Di norma il ciclo di accensione si esegue mettendo in funzione l'impianto al minimo e aumentando la temperatura di 5°C al giorno fino al raggiungimento del regime massimo previsto in esercizio. Mantenuta la temperatura massima per minimo 5 giorni, si procede a ritroso, cioè diminuendola di 5°C al giorno fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

## **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto (non viene detratto alcun punto in percentuale dal risultato rilevato). La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL – associazione italiana parquettisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M4-FIBRAFAST 30 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130°C) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# M4 Fortefast 5 massetto resinato con micro fibra e rapido 5 giorni con additivo accelerante



## COMPOSIZIONE

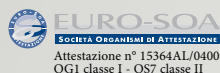
M4-FORTEFAST 5 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M4-FORTEFAST 5 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto.

L'utilizzo di M4-FORTEFAST 5 assicura:

1. Iniziare la procedura di attivazione dell'impianto anche solo dopo 1 giorno contrariamente ai 30/40 giorni notoriamente necessari con i comuni additivi degli impiantisti.
2. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
3. Tempi certi di posa.
4. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
5. Incremento delle resistenze ai cicli di gelo-disgelo, alla carbonatazione, all'abrasione e all'urto.
6. Il massetto in questione è adatto a qualsiasi tipo di intervento sia interno che esterno.
7. Nel caso di massetti collaboranti fino ad uno spessore minimo di 3cm.
8. Nel caso di massetti galleggianti (su materassini o sottofondi alleggeriti con barriera al vapore) fino ad un minimo di 4 cm.
9. Nel caso di massetti su impianto a pavimento fino a uno spessore di 3 cm sopra tubo.
10. Non va posata la retina da massetto Ø2 maglia 5x5 (le micro fibre ben sostituiscono la retina).



| SCHEDA TECNICA  |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 3 cm - galleggiante: 3 cm  |
| Additivo  | Fibra in pasta e liquido accelerante   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.200 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 5 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 5,5 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 25 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C25-F5  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per migliorare l'adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare. È particolarmente consigliato M4 FORTEFAST 5 al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, ovviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate. Se non è possibile l'utilizzo dei prodotti M4 FORTEFAST 5 va tassativamente posata la rete zincata per tutta la superficie del massetto nonché liquido comunemente fornito dall'idraulico. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M4-FORTEFAST 5 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.



## **AVVERTENZE**

### **1. Temperature:**

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10 non è compatibile con la linea rapida. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

### **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M4-FORTEFAST 5 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

### **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile.

Di norma il ciclo di accensione si esegue: 24 ore dalla posa del massetto +35°C, 48 ore dalla posa del massetto +55°C, 72 ore dalla posa del massetto +40°C, 96 ore dalla posa del massetto +25°C, il 4° giorno il massetto raggiungerebbe quindi la condizione di prontezza per la posa.

Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

### **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

### **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto. La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL -associazione italiana parquettisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M4-FORTEFAST 5 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130°C) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

### **N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

# M4 Fortefast 15 massetto resinato con micro fibra e rapido 15-20 giorni con additivo accelerante



## COMPOSIZIONE

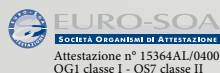
M4-FORTEFAST 15 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M4-FORTEFAST 15 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto.

L'utilizzo di M4-FORTEFAST 15 assicura:

1. Iniziare la procedura di attivazione dell'impianto anche solo dopo 15 giorni contrariamente ai 30/40 giorni notoriamente necessari con i comuni additivi degli impiantisti.
2. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
3. Tempi certi di posa.
4. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
5. Incremento delle resistenze ai cicli di gelo-disgelo, alla carbonatazione, all'abrasione e all'urto.
6. Il massetto in questione è adatto a qualsiasi tipo di intervento sia interno che esterno.
7. Nel caso di massetti collaboranti fino ad uno spessore minimo di 3cm.
8. Nel caso di massetti galleggianti (su materassini o sottofondi alleggeriti con barriera al vapore) fino ad un minimo di 4 cm.
9. Nel caso di massetti su impianto a pavimento fino a uno spessore di 3 cm sopra tubo.
10. Non va posata la retina da massetto Ø2 maglia 5x5 (le micro fibre ben sostituiscono la retina).



## SCHEDA TECNICA

|   |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 3 cm - galleggiante: 3 cm  |
| Additivo  | Fibra in pasta e liquido accelerante   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.200 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 15-20 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 5 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 25 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C25-F5  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiaccia di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare. È particolarmente consigliato M4 FORTEFAST 15 al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, ovviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate. Se non è possibile l'utilizzo dei prodotti M4 FORTEFAST 15 va tassativamente posata la rete zincata per tutta la superficie del massetto nonché liquido comunemente fornito dall'idraulico. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M4-FORTEFAST 15 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## **AVVERTENZE**

### **1. Temperature:**

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10 non è compatibile con la linea rapida. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

### **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M4-FORTEFAST 15 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

### **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile.

Di norma il ciclo di accensione: dal 5° giorno di posa +25°C, dal 6° giorno di posa +35°C, dal 7° giorno di posa +45°C, dal 8° giorno di posa +55°C, dal 9° giorno di posa +55°C, dal 10° giorno di posa +55°C, dal 11° giorno di posa +55°C, dal 12° giorno di posa +45°C, dal 13° giorno di posa +35°C, dal 14° giorno di posa +25°C, il 14° giorno il massetto raggiungerebbe quindi la condizione di prontezza per la posa.

Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

### **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

### **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto. La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL -associazione italiana parquettisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M4-FORTEFAST 15 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130°C) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

### **N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# M4 Fortefast 30 massetto resinato con micro fibra e rapido 30-40 giorni con additivo accelerante



## COMPOSIZIONE

M4-FORTEFAST 30 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivo fibrato in pasta e additivo accelerante per ottenere le caratteristiche di rapida essiccazione del prodotto.

## IMPIEGO

M4-FORTEFAST 30 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc). È particolarmente indicato qualora si vogliano eseguire lavori in cui siano richiesti tempi rapidi di essiccazione del prodotto.

L'utilizzo di M4-FORTEFAST 30 assicura:

1. Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).
2. Distribuzione uniforme delle tensioni da ritiro plastico ed idraulico, con conseguente riduzione dei fenomeni fessurativi.
3. Incremento delle resistenze ai cicli di gelo-disgelo, alla carbonatazione, all'abrasione e all'urto.
4. Il massetto in questione è adatto a qualsiasi tipo di intervento sia interno che esterno.
5. Nel caso di massetti collaboranti fino ad uno spessore minimo di 3 cm.
6. Nel caso di massetti galleggianti (su materassini o sottofondi alleggeriti con barriera al vapore) fino ad un minimo di 4 cm.
7. Nel caso di massetti su impianto a pavimento fino a uno spessore di 3 cm sopra tubo.
8. Non va posata la retina da massetto Ø2 maglia 5x5 (le micro fibre ben sostituiscono la retina).



| SCHEDA TECNICA  |  |
|---|--|
| Spessore minimo di applicazione   | ancorato: 3 cm - galleggiante: 3 cm  |
| Additivo  | Fibra in pasta e liquido accelerante   |
| Densità del prodotto indurito   | 2.200 kg/m <sup>3</sup> ca.  |
| Tempo di essiccazione indicativo a +20°C e 65% U.R. per un massetto di 4 cm di spessore | 30-40 gg per umidità residua inferiore al 2%; a temperature più basse e/o U.R. più alte i tempi di asciugatura aumentano |
| Resistenza a flessione a 28 gg  | 5 N/mm <sup>2</sup> ca.  |
| Resistenza a compressione a 28 gg   | 25 N/mm <sup>2</sup> ca.   |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524)  | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato)   |
| Classe di resistenza UNI EN 13813   | CT-C25-F5  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di ancoraggio come ripresa di getto. Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

È particolarmente consigliato M4-FORTEFAST 30 al posto della rete da massetto in quanto tale soluzione migliora l'impasto del prodotto finito andando ad armare tutta la sezione del massetto e conferendo allo stesso caratteristiche meccaniche di trazione e di resistenza a compressione nettamente superiori all'impasto tradizionale, oviando altresì l'utilizzo del liquido comunemente fornito dall'idraulico perché già contenuto nella formulazione delle fibre resinate.

Se non è possibile l'utilizzo dei prodotti M4-FORTEFAST 30 va tassativamente posata la rete zincata per tutta la superficie del massetto nonché liquido comunemente fornito dall'idraulico. Si deve avere l'accortezza altresì di posare il nylon per tutto il perimetro e sotto il pannello in modo da evitare qualsiasi infiltrazione del materiale.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M4-FORTEFAST 15 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene stagiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.



## **AVVERTENZE**

### **1. Temperature:**

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10 non è compatibile con la linea rapida. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

### **2. Posa su materiali isolanti:**

Per l'applicazione di M4-FORTEFAST 30 su materiali fonoisolanti/isolanti, occorre dimensionare lo spessore del massetto in funzione della comprimibilità e dello spessore dell'isolante utilizzato.

### **3. Impianto a pavimento:**

A carico dell'installatore, come previsto dal "Codice di buona Pratica" edito Conpaviper al punto 5.1.1.4 lo "shock termico". A stagionatura avvenuta (vedi 10.4.6 e 10.5.6) deve essere effettuato un ciclo di accensione progressiva dell'impianto in modalità riscaldamento, per verificare la funzionalità dell'impianto oltre che rendere il massetto stabile. Di norma il ciclo di accensione si esegue mettendo in funzione l'impianto al minimo e aumentando la temperatura di 5°C al giorno fino al raggiungimento del regime massimo previsto in esercizio. Mantenuta la temperatura massima per minimo 5 giorni, si procede a ritroso, cioè diminuendola di 5°C al giorno fino al raggiungimento della temperatura ambiente. Il massetto, sottoposto a questo ciclo, subisce uno shock termico che, frequentemente, provoca la comparsa di fessurazioni che devono essere valutate. Il processo di avviamento del riscaldamento deve essere documentato. In caso di massetti cementizi riscaldanti/raffrescanti la prova dell'umidità residua dovrà essere eseguita al termine del ciclo di accensione e con impianto spento da almeno 3/5 giorni: in questo caso l'umidità residua viene considerata accettabile per valori inferiori all'1,7% per rivestimenti in legno e del 3% nel caso in cui si debbano posare rivestimenti. Vorremmo ricordare che, nel caso si misurasse la quantità di umidità residua con l'impianto acceso del pavimento, il valore potrebbe aumentare anche di 3 punti percentuali, ottenendo quindi semplicemente valori errati e non utilizzabili. È competenza del posatore del rivestimento verificare il valore di umidità presente nel massetto prima della posa del rivestimento utilizzando esclusivamente igrometro a carburo.

### **4. Posa del rivestimento:**

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

### **5. Misurazione umidità residua del massetto:**

La misura deve essere effettuata con igrometro al carburo prelevando 50 gr di prodotto (non viene detratto alcun punto in percentuale dal risultato rilevato). La misurazione con igrometro a carburi è obbligatorio per la rilevazione come previsto da norma UNI 10329 a cui tutto il mondo fa riferimento compresa anche la AIPPL - associazione italiana parquettisti. La norma in questione esplica di usare tassativamente strumenti a carburo e NON STRUMENTI ELETTRICO-CAPACITIVO, questo strumento fornisce misurazioni indicative in quanto il valore di lettura è fortemente influenzato dalla superficie di contatto e da elementi contenuti nel massetto. Nel caso dell'utilizzo M4-FORTEFAST 30 parte dell'acqua evapora e parte rimane all'interno del massetto e viene cristallizzata (può tornare liquida solo riscaldando il massetto a 130°C) garantendo così tempi certi di asciugamento. L'acqua cristallizzata all'interno del massetto viene rilevata con misurazione con igrometro a carburi per cui al risultato che si ottiene va tassativamente detratto -1%.

## **FORNITURA**

### **Impianti di Novaedil®**

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### **Impastatrici a terra**

### **N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.

# M5 NoFrost 5 massetto per applicazioni inferiori ai 5 gradi



## COMPOSIZIONE

M5-FROST 5 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici per ottenere le caratteristiche idonee per l'indurimento del prodotto anche in condizioni di temperature rigide fino a -5°C.

## IMPIEGO

M5-FROST 5 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc).



| SCHEDA TECNICA                                   |  |
|--|--|
| Spessore minimo di applicazione                  | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm                          |
| Additivo   | liquido  |
| Densità del prodotto indurito                    | 1800 kg/m <sup>3</sup> ca.                                   |
| Resistenza a flessione a 28 gg                   | 3 N/mm <sup>2</sup> ca.                                      |
| Resistenza a compressione a 28 gg                | 14 N/mm <sup>2</sup> ca.                                     |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524) | $\lambda = 1,35 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Classe di resistenza UNI EN 13813                | CT-C15-F3  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di cemento Portland con lattice, diluito con acqua in rapporto 1:3 (RIPRESA DI GETTO). Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Si deve aver cura di posare il massetto non direttamente sul solaio o sul sottofondo alleggerito ma di interporre tra i due una apposita barriera vapore (esempio un nylon o materassino fonoassorbente che faccia da barriera vapore). Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0,7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M5-FROST 5 viene fornito con impianti di miscelazione Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene stagiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

M5-FROST 5 è un massetto che ha le proprietà antigelive permettendo allo stesso di andare in presa in fase di esecuzione fino ad temperature di -5°C. Successivamente il massetto deve essere protetto dalla possibilità di riassorbire acqua (pioggia o neve) evitando che la stessa penetri all'interno del massetto e gelando aumenti di volume disgregando l'impasto. Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## FORNITURA

### Impianti di Novaedil®

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### Impastatrici a terra

## N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicate.

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# M5 NoFrost 10 massetto per applicazioni inferiori ai 10 gradi

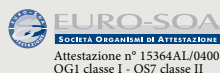


## COMPOSIZIONE

M5-FROST 10 è un massetto tradizionale per interno ed esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici per ottenere le caratteristiche idonee per l'indurimento del prodotto anche in condizioni di temperature rigide fino a -10°C.

## IMPIEGO

M5-FROST 10 elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (pavimenti di legno, vinilici, linoleum, moquettes e piastrelle in ceramica, etc).



## SCHEDA TECNICA

|  |  |
|--|--|
| Spessore minimo di applicazione                  | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm                          |
| Additivo   | liquido  |
| Densità del prodotto indurito                    | 1800 kg/m <sup>3</sup> ca.                                   |
| Resistenza a flessione a 28 gg                   | 3 N/mm <sup>2</sup> ca.                                      |
| Resistenza a compressione a 28 gg                | 14 N/mm <sup>2</sup> ca.                                     |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524) | $\lambda = 1,35 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Classe di resistenza UNI EN 13813                | CT-C15-F3  |

## PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per migliorare l'adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di cemento Portland con lattice, diluito con acqua in rapporto 1:3 (RIPRESA DI GETTO). Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco". Si deve aver cura di posare il massetto non direttamente sul solaio o sul sottofondo alleggerito ma di interporre tra i due una apposita barriera vapore (esempio un nylon o materassino fonoassorbente che faccia da barriera vapore). Nel caso di impianto a pavimento a carico dell'impiantista è la predisposizione di un nastro di materiale impermeabile e comprimibile dello spessore di 0.7-1 cm ed alto almeno quanto il massetto da realizzare.

**Giunti:** È buona norma creare appositi giunti geometrici non superiori ai 40 mq su grandi campiture e in tutte le porte, corridoi e zone dove si possano verificare tensioni in via di asciugamento e strutturali. Per quanto riguarda massetti esterni si deve rispettare la regola nel caso di campiture strette e lunghe di non superare i 3 mt lineari per giunto.

## LAVORAZIONI

M5-FROST 10 viene fornito con impianti di miscelazione mobili Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra. Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene stagiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

## AVVERTENZE

M5-FROST 10 è un massetto che ha le proprietà antigelive permettendo allo stesso di andare in presa in fase di esecuzione fino ad temperature di -10°C. Successivamente il massetto deve essere protetto dalla possibilità di riassorbire acqua (pioggia o neve) evitando che la stessa penetri all'interno del massetto e gelando aumenti di volume disgregando l'impasto.

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

## FORNITURA

### Impianti di Novaedil®

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

### Impastatrici a terra

## N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicate.

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.



# M6 Nosale

## massetto tradizionale antiefflorescente per esterno

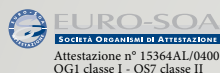


### COMPOSIZIONE

M6-NOSALE è un massetto tradizionale per esterno composto da sabbie selezionate di granulometrie variabili e cemento 325 portland con aggiunta di additivi specifici per evitare fenomeni delle efflorescenze.

### IMPIEGO

M6-NOSALE elemento costruttivo di spessore variabile, previsto al fine di raggiungere le quote di progetto e fornire un piano di posa idoneo al tipo di pavimentazione previsto (piastrelle in ceramica, etc). Non vanno aggiunti altri additivi plastificanti/fluidificanti (si rischierebbe di creare danni al massetto).



| SCHEDA TECNICA                                   |  |
|--|--|
| Spessore minimo di applicazione                  | ancorato: 5 cm - galleggiante: 5 cm                          |
| Additivo   | In forma liquida   |
| Densità del prodotto indurito                    | 2.100 kg/m <sup>3</sup> ca.                                  |
| Resistenza a flessione a 28 gg                   | 4,3 N/mm <sup>2</sup> ca.                                    |
| Resistenza a compressione a 28 gg                | 19 N/mm <sup>2</sup> ca.                                     |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 12524) | $\lambda = 1,50 \text{ W/m}^\circ\text{K}$ (valore tabulato) |
| Classe di resistenza UNI EN 13813                | CT-C20-F4  |

### PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie deve essere libera da polvere, sporco, ect. Per una migliore adesione è consigliato (per usi esterni obbligatorio) utilizzare una boiacca di cemento Portland con lattice, diluito con acqua in rapporto 1:3 (RIPRESA DI GETTO). Effettuare la posa del massetto con la tecnica del "fresco su fresco".

### LAVORAZIONI

M6-NOSALE viene fornito con impianti di miscelazione mobili Novaedil® i quali garantiscono una perfetta pulizia del cantiere o con impastatrici a terra.

Il massetto, pompato ai piani di lavorazione viene adeguatamente compattato, viene staggiato fino al livello voluto, e quindi rifinito con frattazzo di plastica o con macchina a disco rotante. La superficie che ne risulta deve essere omogenea, senza la presenza di parti incoerenti.

### AVVERTENZE

#### 1. Temperature:

Il prodotto fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Normalmente una temperatura compresa fra +5°C e +30°C. Viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per un buon indurimento del prodotto. Al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o anche non indurito sarebbe esposto all'azione disgregante del gelo. In tali casi si consiglia l'utilizzo dei nostri prodotti della linea antigelo M5 FROST 5 - M5 FROST 10. Nel caso di temperature elevate si consiglia di stendere a fine dell'esecuzione del massetto, per tutta la superficie un nylon staccato almeno 4-5 cm dal massetto in modo tale che lo stesso per i primi 3-4 gg non sia a diretto contatto con la luce solare.

#### 2. Posa del rivestimento:

Per una corretta stagionatura e maturazione, nella prima settimana il massetto non è pedonabile o carrabile e deve essere protetto da eccessiva ventilazione ed irradiazione solare, dal calore, dal gelo e dalla pioggia, causa di possibili spolveri superficiali. Una volta terminata la posa del massetto in sabbia e cemento Novaedil® non è più in alcun modo responsabile per eventuali danni, alle opere realizzate, causati dall'inosservanza di quanto sopra specificato. È responsabilità del posatore prima della posa la verifica delle caratteristiche di: durezza superficiale, assenza di crepe e fessurazioni, grado di umidità, controllo delle quote e delle planarità e di pendenze nel caso degli esterni. Nel caso contrario il posatore è da ritenersi responsabile da qualsiasi problematica o difetto che si possa riscontrare nell'immediato e nel futuro.

### FORNITURA

#### Impianti di Novaedil®

Il prodotto viene impastato direttamente in cantiere grazie all'utilizzo di appositi mezzi automatizzati che permettono di controllare il dosaggio dei vari prodotti ed additivi pesando singolarmente ogni materiale su appositi planetari in cella di carico che tramite computer va a pesare tutti gli "step" dei prodotti utilizzati in modo tale che non vi sia alcun errore. Vengono pesate la sabbia, il cemento e l'acqua. Tale sicurezza evita qualsiasi scompenso tra il rapporto sabbia acqua e cemento, molto importante per il confezionamento di qualsiasi prodotto cementizio in edilizia.

#### Impastatrici a terra

**N.B: Il sottofondo realizzato con cemento tipo II A/L 42,5 R. aumenta le resistenze prestazionali della scheda tecnica sopraindicata.**

Tutte le indicazioni riportate nella presente scheda tecnica si intendono puramente indicative e non vincolanti ai fini legali. Infatti i dati riportati sono desunti da prove di laboratorio e ne consegue che nelle pratiche applicazioni in cantiere le caratteristiche finali dei prodotti possono subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. Novaedil® srl si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto della presente scheda tecnica.









# Portiamo in ogni settore dell'edilizia la nostra capacità di sviluppare soluzioni.

Lavoriamo per l'edilizia, senza distinzioni. Lo facciamo con scrupolo e attenzione, unendo a una perfetta conoscenza dei materiali la rapidità di posa. Per questo le nostre diverse soluzioni di sottofondi alleggeriti e massetti sono presenti in realizzazioni di ogni tipo: dalle abitazioni residenziali agli ospedali, dai centri direzionali agli impianti sportivi, dai musei agli edifici scolastici.

**IMPIANTI  
SPORTIVI**

**SCUOLE**

**SANITARIO**

**COMMERCIALE**

**RESIDENZIALE**

**PUBBLICO**

# Residenziale.

## VENETO

### ■ PADOVA

2004

**Villa residenziale,**

Tombolo (PD)

2012

**Complesso di 13 case in classe A,**

Fratte di Santa Giustina in Colle (PD)

2013

**Complesso immobiliare Ex Antonianum, Padova**

Il Collegio Antonianum, con una superficie complessiva lorda di circa 11.500 metri quadri e un giardino storico di circa 3000, è un complesso edilizio di pregio costituito da un corpo monumentale in stile Liberty e tre ulteriori corpi laterali di epoca più moderna di cui uno opera degli architetti Miozzo e Mansutti. 51 unità di cui 46 eleganti appartamenti e 5 uffici di rappresentanza, una palestra-area wellness oltre a 70 posti auto coperti adiacenti al Basilica di S. Antonio - Prato della Valle e Orto Botanico.

**Nuova zona residenziale composta da 31 unità,**

Noventa Padovana (PD)

**Palazzine con 30 unità complessive,**

Piove di Sacco (PD)

2014

**Villa residenziale,**

San Martino di Lupari loc. Borghetto (PD)

### ■ VENEZIA

2010

**Palazzine con 29 unità complessive, Noale (VE)**

2012

**Villa Marzotto, Portogruaro (VE)**

**Wave village 1, Jesolo (VE) - Centro residenziale con 57 unità**

**Complesso composto da 4 case, Jesolo (VE)**

2013

**Wave village 2, Jesolo (VE) - Centro residenziale con 61 unità**

2014

**Bifamiliare di prestigio, Mestre (VE)**

**Villa singola di prestigio, Favaro Veneto (VE)**

**Nuovo residence Sabbhia, Jesolo (VE)**

### ■ TREVISO

2013

**ATER Realizzazione di un edificio di E.R.P.**

Sovvenzionata-convenzionata per complessivi 33 alloggi e 3 negozi, Mogliano Veneto (TV)

### ■ BELLUNO

**Lottizzazione Masarè, Padola (BL) - "Chalet in montagna"**

### ■ VICENZA

2014

**Villa residenziale, Cassola (VI)**





## LOMBARDIA

### ■ BERGAMO

2013

#### **Complesso Bergamo +**

Nuovo e prestigioso progetto nel cuore della città realizzato nell'anima storica di Bergamo di 20000 mq

## FRANCIA

2014

### ■ Quattro Chalet in montagna

Route de la Cry Cuchet  
Combloux (Francia)





# Pubblico.

## VENETO

### ■ PADOVA

2006

**Centro Culturale San Gaetano**, Padova - Il più grande Centro Culturale d'Italia

2008

**Nuova sede degli uffici comunali di Segreteria e Presidenza, Anagrafe**, Padova

2009

**Palazzo Dondi dell'Orologio, Sede Inail**, Padova - Restauro di un edificio collocato nel centro storico di Padova articolato su tre blocchi principali alternati da tre cortili. Uno di questi blocchi ospita il centro di formazione dell'Inail

2011

**Università degli Studi di Padova** - Realizzazione delle nuove strutture in ampliamento dell'Orto Botanico, il più antico orto universitario del mondo, e del nuovo "Visitor Center"

**Autostrada A31 Valdastico**, tronco Vicenza-Rovigo - Nuovo tronco autostradale che interessa 4 province e 22 comuni

**Palasport 5 cerchi**, Polverara (PD) - Nuovo palazzetto dello Sport

### ■ VENEZIA

2012

**Museo Archeologico Nazionale di Altino**, Quarto d'Altino (PD)

### ■ ROVIGO

2014

**Complesso Idrovora Sadocca**, Porto Viro (RO) - Lavori di restauro e risanamento conservativo e manutenzione straordinaria

## LOMBARDIA

### ■ MILANO

2009

**Museo Archeologico**, Milano

2015

**Museo Armani**, Milano Via Tortona

## TRENTINO ALTO ADIGE

### ■ TRENTO

2011

**Palazzo Taddei**, Ala di Trento - Il più antico palazzo della città adibito a museo e sale polifunzionali

2012

**Castello di Caldes**, Caldes (TN) - Restauro e valorizzazione del castello

**Università degli studi di Trento, Ex Manifattura Tabacchi**, Rovereto - Piano di riconversione sostenibile dell'ex Manifattura Tabacchi di Rovereto, opera di un team composto fra gli altri da Kengo Kuma, Carlo Ratti e gruppo Arup. Consiste nel restauro dell'edificio storico principale, la demolizione di vecchi capannoni, la realizzazione di nuovi uffici e spazi produttivi

**Stabilimento demaniale (sede dell'Agenzia Demaniale)**, Trento - Ripristino delle pavimentazioni interne del terzo piano 2013

**Edificio Diomira**, Giustino (TN) - Restauro e recupero funzionale dell'edificio

2014

**Area "Ex Auto In"**, Trento - Un campus universitario in stile Usa, con biblioteche, palestre, campi da gioco, un bosco e una spettacolare passeggiata panoramica

### ■ BOLZANO

2012

**H2 Centro per l'idrogeno del Sudtirolo**, Bolzano - Impianto per la produzione e la distribuzione dell'idrogeno da energia rinnovabile

**Centrale a biomassa "Lunes"**, Brunico - Ampliamento di un nuovo gruppo di generazione





**FRIULI VENEZIA GIULIA**

■ **GORIZIA**

**2012**

**Palazzo della provincia, Gorizia**

**2013**

**Alloggi Ater, Gorizia - Realizzazione di 39 alloggi**







# Commerciale/Direzionale.

## VENETO

### ■ PADOVA

2008

**Bar Caffè Diemme**, Albignasego (PD)

2011

**Piscina Hotel Aqua**, Abano Terme (PD)

2013

**Hotel Tritone**, Abano Terme (PD) - Ampliamento

**Hotel San Marco**, Abano Terme (PD)

2014

**Filiale della Jungheinrich Italiana Srl**, Ronchi di Campanile di Villafranca Padovana (PD)

### ■ VENEZIA

2009

**Banca Santo Stefano**, Martellago (VE) - Restauro Ca' della Nave Sede Centrale direttiva della Banca Santo Stefano

2011

**Parking Tronchetto**, Isola del Tronchetto (VE) - Realizzazione dell'ultimo piano del parcheggio più capiente fra quelli presenti a Piazzale Roma e il più comodo e immediato al centro storico di Venezia

**Zignago Power**, Fossalta di Portogruaro (VE) - Impianto termoelettrico a combustione interna

**Cantina Santa Margherita**, Fossalta di Portogruaro (VE) - Ampliamento di una cantina vinicola

**Ristorante Mc Donald's**, San Donà di Piave

**Ex cinema Rossini**, Venezia - Recupero edilizio

2012

**Hotel Lido**, S. Michele al Tagliamento (VE) - Ristrutturazione ed ampliamento

2013

**Nestlé Purina**, Summaga di Portogruaro (VE) - Stabilimento specializzato nella produzione di alimenti secchi per cani e gatti

**Centro Candiani**, Mestre (VE) - Ristrutturazione ed ampliamento del Centro Candiani ad uso sale multiplex e intrattenimento/esercizi pubblici

**Centro Commerciale Emisfero**, Silea - Ampliamento

**Negozi OBI** - Silea (VE)

### ■ TREVISO

2012

**Centro direzionale**, Fontane di Villorba (TV) - Realizzazione di un centro direzionale tutto in cocciopesto

2014

**Club Casa di Caccia**, Monastier (TV) - Realizzazione del nuovo Centro Benessere

### ■ VICENZA

2013

**Centro Migros**, Altavilla Vicentina (VI) - Nuova sede della catena dei supermercati "Migros"

### ■ VERONA

2014

**Gestione Cinema Metropol**, Villafranca di Verona - Complesso polifunzionale ad uso della collettività

## FRIULI VENEZIA GIULIA

### ■ GORIZIA

2013

**Fincantieri**, Monfalcone (GO) - Erede della grande tradizione italiana in campo navale e uno dei gruppi cantieristici più grandi al mondo

**Ristorante Mc Donald's**, Monfalcone (GO)

## LOMBARDIA

### ■ BRESCIA

2013

**Punto vendita Migros**, Sirmione (BS) - Punto vendita catena supermercati "Migros"

### ■ SONDRIO

2010

**Realizzazione di un hotel**, Livigno (SO)

## TRENTINO ALTO ADIGE

### ■ BOLZANO

2011

**Catena supermercati Despar**, Appiano (BZ)

2015

**Hotel Castel 5 stelle**, Tirolo (BZ) - Ampliamento

## EMILIA ROMAGNA

### ■ FERRARA

2014

**Manifattura Berluti**, Loc. Gaibanella - Stabilimento per la produzione di calzature del gruppo Louis Vuitton.

## TOSCANA

### ■ FIRENZE

2009

**Ristorante Mc Donald's**, Loc. Campi di Bisenzio

2013

**Castello di Castelfalfi (FI)** - Restauro del Castello medioevale, cuore antico di Castelfalfi

### ■ SIENA

2011

**Restauro di un B&B per conto Calzaturificio Caovilla**

## LAZIO

### ■ ROMA

2013

**Concessionaria Citroën**, Tivoli (RM)





# Ospedali e Case di Riposo.

## VENETO

### ■ PADOVA

2010

**Casa di Riposo Santa Tecla**, Este (PD)

2011

**Presidio ospedaliero Sant'Antonio**, Padova - Unità Locale Socio Sanitaria Padova ULSS 16

**Centro Residenziale per anziani e Casa di riposo di "Cittadella"**, Cittadella (PD)

**Città della Speranza**, Padova - Nuovo reparto di oncoematologia pediatrica

2012

**Centro di servizi per anziani non autosufficienti**, Lozzo Atestino (PD)

### ■ VICENZA

**Distretto socio Sanitario**, Costabissara (VI)

### ■ VENEZIA

2012

**Reparto di anatomia patologica e obitorio**, plesso ospedaliero di Dolo (VE) - Ristrutturazione con parziale ampliamento

2014

**Villaggio Papa Giovanni XXIII**, Solesino (VE) - Costruzione di un centro di servizio e centro diurno per persone anziane non autosufficiente denominato "Villaggio anziani tra noi"

## FRIULI VENEZIA GIULIA

### ■ UDINE

2014

**Centro socio riabilitativo educativo**, Azienda Servizi Sanitari n. 4 "Medio Friuli", Udine  
Lavori di manutenzione straordinaria di un edificio esistente

## LOMBARDIA

### ■ BRESCIA

2011

**Nuovo Ospedale di Gavardo** (BS) - Ampliamento del presidio ospedaliero

Milano

**Ospedale di Melegnano** (MI) - Poliambulatori per il presidio ospedaliero

2014

**"Parco della salute"**, Mantova - Un luogo a poche centinaia di metri dal centro della città di Mantova, ma contemporaneamente immerso nel verde. Centro medico con ambulatori e uffici

## LIGURIA

### ■ IMPERIA

2012

**Ospedale di Imperia** - Ristrutturazione reparto di Neurologia

### ■ GENOVA

2013

**Ospedale San Martino** - Ristrutturazione generale per la realizzazione della Nuova Terapia Intensiva al 3° Piano del Padiglione Monoblocco





## PIEMONTE

■ TORINO

2012

**Ospedale Sant'Anna** - Realizzazione di 5 sale operatorie presso il presidio infantile Regina Margherita

## EMILIA ROMAGNA

■ MODENA

2014

**Policlinico di Modena** - Manutenzione del patrimonio immobiliare dell'Azienda U.S.L. e dell'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena





# Impianti sportivi.

## VENETO

### ■ VERONA

2011

**Palestra Coni**, Loc. Basso Arquar (VR) - Completamento e ristrutturazione palestra Coni

2012

**Aquardens**, Pescantina (VR) - Centro Termale di 9.000 mq a Verona, nel cuore della Valpolicella e a pochi chilometri dal lago di Garda.

**Impianti sportivi**, Oppeano (VR) - Campi e spogliatoi di Vallese

### ■ PADOVA

2013

**Terme Hotel Millepini e piscina - Y40**, Montegrotto Terme (PD)

Hotel Y-40 la piscina più profonda del mondo con acqua termale, destinata a diventare punto di riferimento mondiale per le attività subacquee.

## FRIULI VENEZIA GIULIA

### ■ UDINE

2013

**Ristrutturazione della palestra comunale**, Pradamano (UD)

### ■ PORDENONE

2013

**Impianti sportivi di Azzano X**

Ristrutturazione ed ampliamento degli impianti sportivi comunali

## TRENTINO ALTO ADIGE

### ■ TRENTO

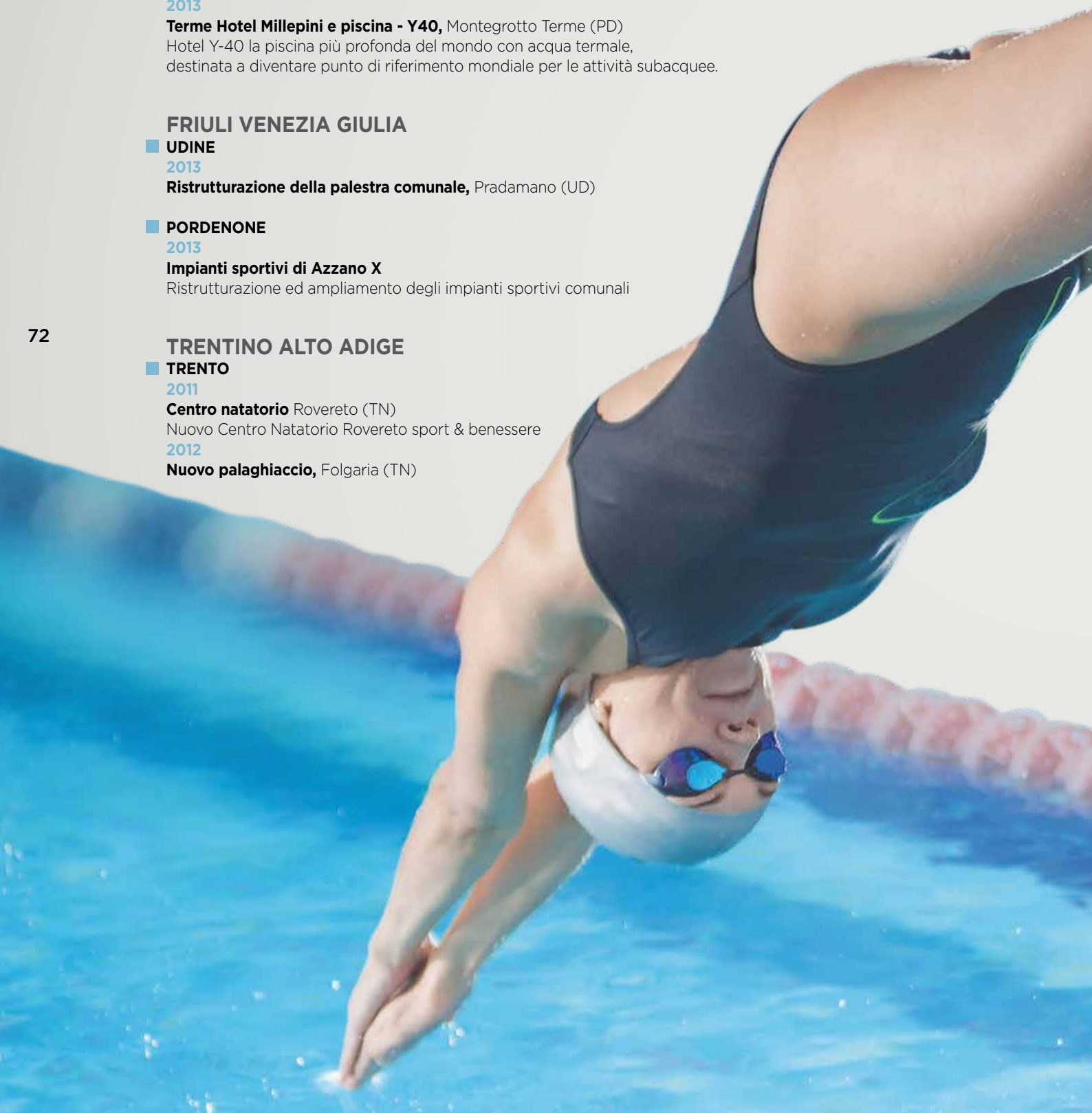
2011

**Centro natatorio** Rovereto (TN)

Nuovo Centro Natatorio Rovereto sport & benessere

2012

**Nuovo palaghiaccio**, Folgaria (TN)









# Scuole.

## VENETO

### ■ PADOVA

2009

**Istituto Alberghiero**, Abano Terme (PD) - Sede centrale

2010

**Istituto scolastico Liceo "I.I.S. G.B. Ferrari"**, Este (PD)

2012

**Istituto Agrario "Duca degli Abruzzi"** - Rifacimento stalla

2014

**"Scuola primaria dell'infanzia"**, Cittadella loc. Ca' Onorai (PD)

**Mensa scolastica**, Cadoneghe (PD) - Realizzazione mensa a servizio delle scuole materne Aquilone, elementare Giulio Zanone e media Don Milani

### ■ VENEZIA

2010

**Scuola dell'infanzia Sacra Famiglia**, Sottomarina di Chioggia (VE)

### ■ VICENZA

2010

**Scuola materna Sacra Famiglia**, Isola Vicentina (VI)

2012

**Nuovo centro per l'infanzia**, quartiere Rondò Brenta, Bassano del Grappa (VI)

### ■ VERONA

2011

**Nuovo plesso scolastico**, San Zeno di Montagna

Realizzazione nuovo plesso scolastico nell'area degli impianti sportivi

## FRIULI VENEZIA GIULIA

### ■ UDINE

2009

**Scuola materna**, Gonars (UD) - Realizzazione di una scuola materna

### ■ GORIZIA

2014

**Scuola elementare**, Ronchi dei Legionari (GO) - Lavori di realizzazione della scuola elementare di lingua slovena nell'area scolastica di Vermegliano

**Scuola materna**, loc. Campagnuzza (GO)

## TRENTINO ALTO ADIGE

### ■ TRENTO

2014

**Scuole medie**, Tione di Trento - Ampliamento ala nord-est della scuola media

**Scuola elementari**, Spormaggiore (TN) - Ristrutturazione

## PIEMONTE

### ■ CUNEO

2012

**Scuola media**, Piasco (CN)



## EMILIA ROMAGNA

### ■ FERRARA

2013

**Asilo comunale di Argenta** - Ampliamento e ristrutturazione

### MODENA

### ■ 2014

**Scuole primarie di Quarantoli**, Mirandola (MO)







# EURO-SOA

## SOCIETÀ ORGANISMI DI ATTESTAZIONE

Sede Legale  
Via delle Industrie 19/D/15  
30175 Venezia - Marghera  
tel. 041 5091411  
fax 041 5091498/99  
web: www.eurosoa.com  
mail: info@eurosoa.com

Codice identificativo: 02833790245 (Autorizzazione n.04 del 09/11/2000)

### ATTESTAZIONE DI QUALIFICAZIONE ALLA ESECUZIONE DI LAVORI PUBBLICI RILASCIATA AI SENSI DEL DPR 207/2010

Rilasciato alla impresa: **NOVAEDIL S.R.L.**  
con sede in: **SAN MARTINO DI LUPARI**  
Indirizzo: **VIA ROMA, 23**  
Iscritta alla CCIAA di: **PADOVA**

CAP: 35018

Provincia: PD

P. IVA: 03671380289

C. F.: 03671380289

al n.: 03671380289

Rappresentanti legali:

| Titolo nome e cognome | Codice Fiscale   |
|-----------------------|------------------|
| PAOLO CARLON          | CRLPLA75C11C743Z |
| GIACOMO ANTONELLO     | NTNGCM75H15C743J |
|                       |                  |
|                       |                  |

| Titolo nome e cognome | Codice Fiscale |
|-----------------------|----------------|
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |

Direttori Tecnici:

| Titolo nome e cognome   | Codice Fiscale   |
|-------------------------|------------------|
| Geom. GIACOMO ANTONELLO | NTNGCM75H15C743J |
| Geom. PABLO CASTELLAN   | CSTPBL82A28C111F |
|                         |                  |
|                         |                  |
|                         |                  |
|                         |                  |
|                         |                  |
|                         |                  |
|                         |                  |
|                         |                  |

| Titolo nome e cognome | Codice Fiscale |
|-----------------------|----------------|
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |
|                       |                |

Categorie e classifiche di qualificazione

| Cat. | Class. | C.F. direttore tecnico cui è connessa la qualificazione |
|------|--------|---|
| OG1  | I      |   |
| OS7  | II     |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |

| Cat. | Class. | C.F. direttore tecnico cui è connessa la qualificazione |
|------|--------|---|
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |

| Cat. | Class. | C.F. direttore tecnico cui è connessa la qualificazione |
|------|--------|---|
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |
|      |        |   |

L'impresa partecipa al consorzio stabile, con codice fiscale: -

|  |   |  |
|--|---|--|
| Attestazione n.: 13034/04/00   | ( N.ro progressivo/Codice SOA )             | Sostituisce l'attestazione n.: ( N.ro progressivo/Codice SOA ) |
| Date   | rilascio attestazione originaria 10/08/2012 | scadenza validità triennale 09/08/2015                         |
|  | rilascio attestazione in corso 10/08/2012   | scadenza validità quinquennale 09/08/2017                      |
| Copia del documento autenticato con firma digitale e archiviato nella banca dati della Autorità per la vigilanza sui lavori pubblici |   |  |

Il legale rappresentante  
Dott. PAOLO MALUTA

*Paolo Maluta*



Il direttore tecnico  
Ing. FRANCO VENTRUCCI

( N.ro progressivo/Codice SOA )



## INDICE PRODOTTI

### SOTTOFONDI ALLEGGERITI

|                 |         |
|-----------------|---------|
| S1 CELL .....   | pag. 18 |
| S1R CELL .....  | pag. 19 |
| S1UR CELL ..... | pag. 20 |
| S2 250 .....    | pag. 21 |
| S2 300 .....    | pag. 22 |
| S2R 300 .....   | pag. 23 |
| S2UR 300 .....  | pag. 24 |
| S2-V 500 .....  | pag. 25 |
| S3 PERL .....   | pag. 26 |

### MASSETTI

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| M1 .....              | pag. 30 |
| M2 FIBRA .....        | pag. 32 |
| M2 FORTE .....        | pag. 34 |
| M2 EXTRAFORTE .....   | pag. 36 |
| M2 F MINI .....       | pag. 38 |
| M3 FAST 5 .....       | pag. 40 |
| M3 FAST 15 .....      | pag. 42 |
| M3 FAST 30 .....      | pag. 44 |
| M4 FIBRAFAST 5 .....  | pag. 46 |
| M4 FIBRAFAST 15 ..... | pag. 48 |
| M4 FIBRAFAST 30 ..... | pag. 50 |
| M4 FORTEFAST 5 .....  | pag. 52 |
| M4 FORTEFAST 15 ..... | pag. 54 |
| M4 FORTEFAST 30 ..... | pag. 56 |
| M5 NOFROST 5 .....    | pag. 58 |
| M5 NOFROST 10 .....   | pag. 59 |
| M6 NOSALE .....       | pag. 60 |

## NOTE

[illegible]





## NOTE

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.











**Sede legale:**

via Roma, 23  
35018 San Martino di Lupari (PD)  
P. Iva 03671380289

**Sede San Martino di Lupari (PD)**

**Uffici:**

via Leonardo da Vinci, 69  
35018 San Martino di Lupari (PD)  
Tel. +39 049 94 62 288  
Fax +39 049 59 51 049  
[info@novaedilsrl.com](mailto:info@novaedilsrl.com)  
[www.novaedilsrl.com](http://www.novaedilsrl.com)

**Magazzino:**

via Leonardo da Vinci, 69  
via Strozzi, 3

**Sede San Martino Buon Albergo (VR)**

**Magazzino:**

via Archimede, 30  
37036 San Martino Buon Albergo (VR)