



POLITERM[®] BLU

inerti superleggeri preaditivati per il
confezionamento di **malte leggere termoisolanti**



THERMAL

Insulation & Chemicals Division

MANUALE DI POSA . GAMMA POLITERM[®] BLU

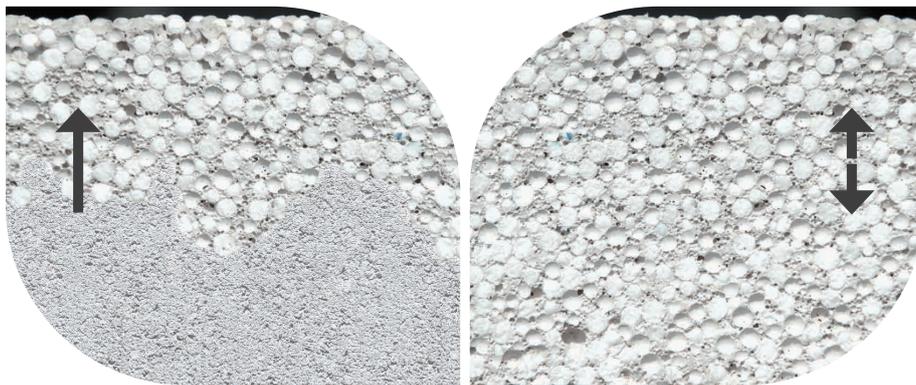
La tecnologia per l'utilizzo degli aggregati leggeri nelle malte	pg. 03
Strato intermedio	
· Per massetti alleggeriti	pg. 04
· Per caldane e massetti tradizionali	pg. 06
· Piano di posa per riscaldamento radiante a pavimento	pg. 08
Coperture	
· Falde inclinate, piane ed a volti con riparto cementizio	pg. 10
· Falde inclinate, piane ed a volti senza riparto cementizio	pg. 12
Fibro cemento amianto	
· Per la bonifica di coperture in F.C.A.	pg. 14
Piano zero monostrato	
· Per posa diretta a colla di ceramica (per interni)	pg. 16
· Per posa diretta a colla di ceramica (per esterni)	pg. 19
· Per posa a colla su riparto a basso spessore	pg. 22
· Per posa a colla su riparto a medio spessore	pg. 25
Strato intermedio	
· Per posa di manto in asfalto carrabile	pg. 27
· Per posa di pavimentazioni industriali in calcestruzzo carrabili	pg. 29
Centrali di betonaggio	
· Modalità di utilizzo	pg. 31
Prodotti principali	pg. 33
Prodotti complementari	pg. 34
Attrezzature e ricambi	pg. 36

LA TECNOLOGIA PER L'UTILIZZO DEGLI AGGREGATI LEGGERI NELLE MALTE

L'importanza della preadditivazione delle perle con il brevetto Edilteco.

La preadditivazione perla per perla, in fase di produzione, con speciale additivo E.I.A. garantisce gli indispensabili requisiti che questo inerte deve possedere per l'ottimale confezionamento di malte leggere termoisolanti e più precisamente:

- Perfetta impastabilità con il legante idraulico;
- omogenea distribuzione dell'impasto;
- eliminazione del fenomeno di affioramento delle perle;
- costanza delle caratteristiche finali dichiarate.



IMPASTO CON POLISTIRENE NON CORRETTAMENTE ADDITIVATO

Distribuzione **non omogenea**
nell'impasto (affioramento).

IMPASTO CON PRODOTTI DELLA GAMMA POLITERM® BLU

Distribuzione **omogenea** nell'impasto.

MANUALE DI POSA . GAMMA POLITERM® BLU

La realizzazione di un manuale è un'operazione complessa che richiede numerosi controlli sul testo, sulle immagini e sui disegni che lo compongono. L'esperienza suggerisce che è praticamente impossibile pubblicare un manuale totalmente esente da errori. Saremo quindi grati agli utilizzatori del presente manuale che, qualora riscontrandone, volessero segnalarceli. Pertanto quanto riportato sul presente manuale è da intendersi puramente indicativo. Nessuna garanzia può essere desunta da informazioni o dati non direttamente collegati alle certificazioni ed alla "regola d'arte". Tutte le indicazioni riportate nel presente manuale 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 possano subire sostanziali variazioni in funzione delle situazioni meteorologiche e di posa in opera. L'utilizzatore dovrà sempre verificare l'idoneità del prodotto ai fini del suo utilizzo specifico, assumendosi ogni responsabilità insita e derivante dall'uso del prodotto stesso; oltre ad attenersi a tutte le modalità d'impiego ed alle norme di utilizzo riconducibili in generale alla "regola d'arte". Edilteco S.p.A. si riserva il diritto di modificare a suo insindacabile giudizio e senza preavviso il contenuto del presente manuale. La diffusione, con qualunque mezzo, del presente manuale sostituisce ed annulla la validità di ogni altro manuale o documentazione tecnica precedentemente pubblicata. È fatto espresso divieto di pubblicare, diffondere, totalmente od in parte, i contenuti del presente manuale senza previa espressa autorizzazione di Edilteco S.p.A.



STRATO INTERMEDIO

PER MASSETTI ALLEGGERITI

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto superleggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Strato Intermedio: idoneo cioè a ricevere la successiva posa di massetto alleggerito in EPS (tipo Isolcap Max 800 o La Chape XXs®)**.

DESTINAZIONI D'USO: solai interpiano, controterra (su vespai adeguatamente costipati), sottotetti, terrazzi piani (con o senza contestuale formazione di pendenze), riempimenti di volti e volumi in genere, soppalchi in lamiera grecata, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA: 5 cm.

In caso di sottospessore si potrà procedere come segue (solo per superfici limitate):

- Per spessori compresi tra 3 cm e 5 cm e per superfici ben consolidate (es: tubazioni per impiantistiche elettriche e/o idrauliche preventivamente calottate con malta cementizia): il sottospessore potrà essere considerato accettabile.
- Per spessori compresi tra 1 cm e 3 cm: aggiungere all'impasto di cemento e Politerm® Blu ca. 200 kg/m³ di inerte avente granulometria massima di 0,6 mm (impasto manuale) e posizionare rete metallica zincata.

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm (Politerm® Blu Fein) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 200 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Il massetto leggero così ottenuto sarà idoneo a ricevere la successiva posa di massetto alleggerito (tipo Isolcap Max 800 o La Chape XXs®). La tecnologia di Edilteco S.p.A. propone il nuovo massetto fluido altamente isolante a soli 130 kg/m³. Sarà possibile ottenerlo miscelando Politerm® Blu Fein a 110 kg/m³ di cemento.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA [Caratteristiche tecniche assolute]	110	200	250	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	130 ca. ^(a)	215 ca.	265 ca.	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_0 W/mK	0,043	0,065	0,067	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	0,528	0,69	0,83	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,12	0,37	0,46	0,95	0,59
Coazione kPa	n.d.	82,62	n.d.	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	n.d.	57	n.d.	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	n.d.	35	n.d.	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	n.d.	235,3	n.d.	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	5,1	5,9	6,9	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)
Ritiro (NBN) mm/m	n.d.	0,427	n.d.	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	n.d.	14 dB ^(c)	14 dB ^(c)	26 dB ^(d)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{n,T,W}$	n.d.	n.d.	61 dB spess. 11 cm	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	n.d.	A2-s1,d0			

(^a) solo con Politerm® Blu Fein / (^b) 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / (^c) Valore ottenuto in lab. con 5 cm di Politerm® Blu + 5 cm di massetto / (^d) Valore ottenuto in lab. con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.

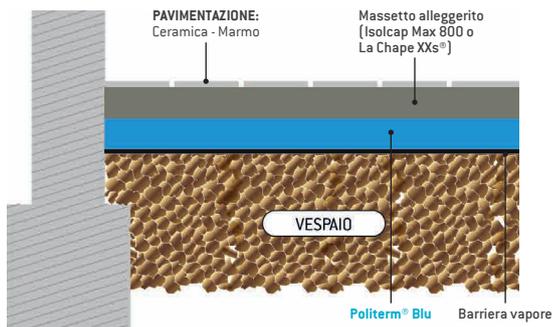
In caso di piani di posa costituiti da solai, getti in cls, vespai, ecc., la posa del massetto confezionato con Politerm® Blu potrà avvenire senza interporre nel getto una rete zincata.

Nel caso il piano di posa sia costituito da lastre di materiali isolanti, manti di impermeabilizzazione bituminosi e/o sintetici, pavimentazioni in ceramica, pavimentazioni in linoleum, pvc, legno, moquette, lamiere grecate, ecc., prima di stendere la malta realizzata con Politerm® Blu si dovrà procedere alla posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 2 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

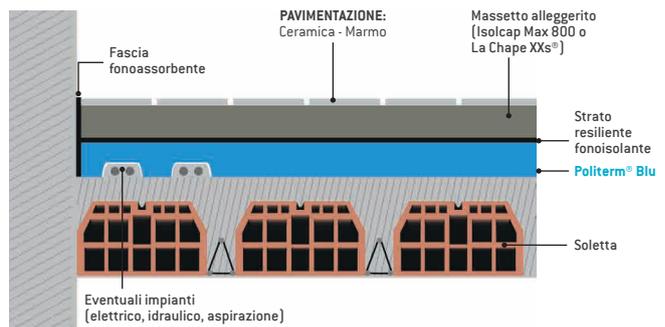
AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Superfici molto assorbenti (pignatte, tavelloni, ecc.): procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.
- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni di acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche o comunque inassorbenti.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione della malta confezionata con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche di Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione della malta confezionata con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- In caso di pedonabilità pesante, proteggere il massetto.
- Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.

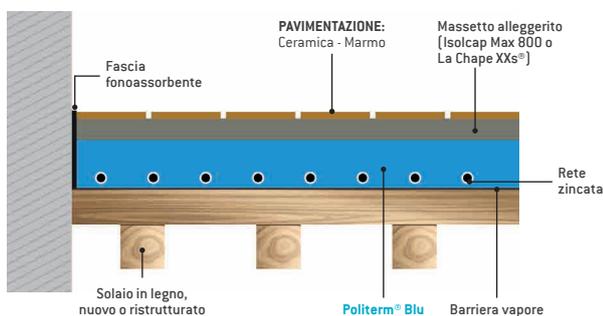
CONTRO TERRA: SOTTOFONDO LEGGERO TERMOISOLANTE



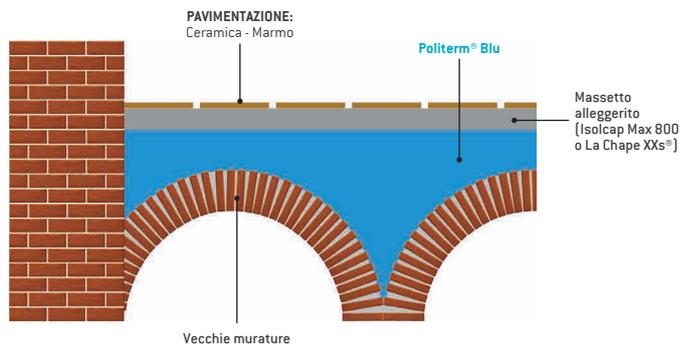
INTERPIANO: STRATO INTERMEDIO DI LIVELLAMENTO LEGGERO TERMOISOLANTE



SOLAIO IN LEGNO: STRATO DI ISOLAMENTO



OPERE SPECIALI: LIVELLAMENTO-RIEMPIMENTO LEGGERO TERMOISOLANTE DI SOLAI A VOLTI





STRATO INTERMEDIO

PER CALDANE E MASSETTI IN SABBIA E CEMENTO

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto superleggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Strato Intermedio: idoneo cioè a ricevere la successiva posa di massetto o caldana in sabbia e cemento o sabbia e anidrite o massetto premiscelato.**

DESTINAZIONI D'USO: solai interpiano, controterra (su vespai adeguatamente costipati), sottotetti, terrazzi piani (con o senza contestuale formazione di pendenze), riempimenti di volti e volumi in genere, soppalchi in lamiera grecata, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA: 5 cm.

In caso di sottospessore si potrà procedere come segue (solo per superfici limitate):

- Per spessori compresi tra 3 cm e 5 cm e per superfici ben consolidate (es: tubazioni per impiantistiche elettriche e/o idrauliche preventivamente calottate con malta cementizia): il sottospessore potrà essere considerato accettabile.
- Per spessori compresi tra 1 cm e 3 cm: aggiungere all'impasto di cemento e Politerm® Blu ca. 200 kg/m³ di inerte avente granulometria massima di 0,6 mm (impasto manuale) e posizionare rete metallica zincata.

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm (Politerm® Blu Fein) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 200 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Il massetto leggero così ottenuto sarà idoneo a ricevere la successiva posa di massetto o caldana in sabbia e cemento o sabbia e anidrite. La tecnologia di Edilteco S.p.A. propone il nuovo massetto fluido altamente isolante a soli 130 kg/m³. Sarà possibile ottenerlo miscelando Politerm® Blu Fein a 110 kg/m³ di cemento.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA [Caratteristiche tecniche assolute]	110	200	250	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	130 ca. ^(a)	215 ca.	265 ca.	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_0 W/mK	0,043	0,065	0,067	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	0,528	0,69	0,83	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,12	0,37	0,46	0,95	0,59
Coazione kPa	n.d.	82,62	n.d.	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	n.d.	57	n.d.	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	n.d.	35	n.d.	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	n.d.	235,3	n.d.	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	5,1	5,9	6,9	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)
Ritiro (NBN) mm/m	n.d.	0,427	n.d.	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	n.d.	14 dB ^(c)	14 dB ^(c)	26 dB ^(d)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{n,T,W}$	n.d.	n.d.	61 dB spess. 11 cm	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	n.d.	A2-s1,d0			

(^a) solo con Politerm® Blu Fein / (^b) 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / (^c) Valore ottenuto in lab. con 5 cm di Politerm® Blu + 5 cm di massetto / (^d) Valore ottenuto in lab. con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.

In caso di piani di posa costituiti da solai, getti in cls, vespai, ecc., la posa del massetto confezionato con Politerm® Blu potrà avvenire senza interporre nel getto una rete zincata.

Nel caso il piano di posa sia costituito da lastre di materiali isolanti, manti di impermeabilizzazione bituminosi e/o sintetici, pavimentazioni in ceramica, pavimentazioni in linoleum, pvc, legno, moquette, lamiere grecate, ecc., prima di stendere la malta realizzata con Politerm® Blu si dovrà procedere alla posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 2 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

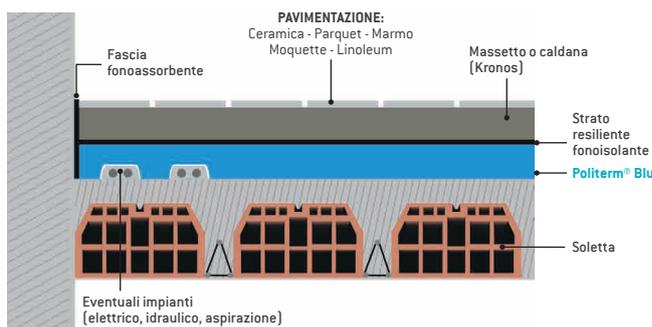
AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Superfici molto assorbenti (pignatte, tavelloni, ecc.): procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.
- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni di acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche o comunque inassorbenti.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione della malta confezionata con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche di Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione della malta confezionata con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- In caso di pedonabilità pesante, proteggere il massetto.
- Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.

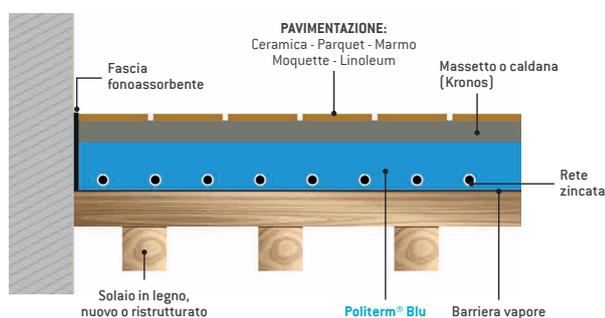
CONTRO TERRA: SOTTOFONDO LEGGERO TERMOISOLANTE



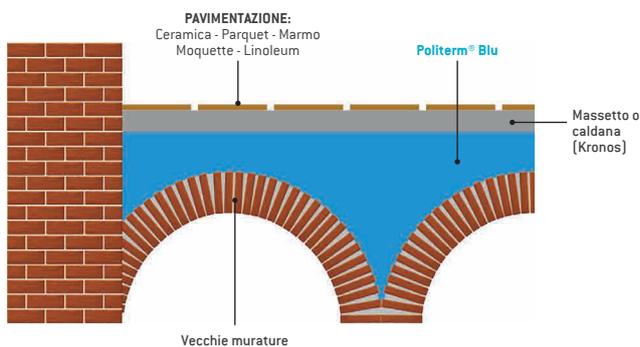
INTERPIANO: STRATO INTERMEDIO DI LIVELLAMENTO LEGGERO TERMOISOLANTE



SOLAIO IN LEGNO: STRATO DI ISOLAMENTO



OPERE SPECIALI: LIVELLAMENTO-RIEMPIMENTO LEGGERO TERMOISOLANTE DI SOLAI A VOLTI





STRATO INTERMEDIO

PER CALDANE E MASSETTI AUTOLIVELLANTI E PER POSA RISCALDAMENTO RADIANTE A PAVIMENTO

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto superleggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Strato Intermedio per autolivellanti: idoneo cioè a ricevere la successiva posa di massetto in malta autolivellante.**

DESTINAZIONI D'USO: solai interpiano, controterra (su vespai opportunamente costipati), sottofondi per impianti di riscaldamento a pavimento (con o senza pannelli), sottotetti, terrazzi piani (con o senza contestuale formazione di pendenze), riempimenti di volti e volumi in genere, sopralchi in lamiera grecata, ecc.

UTILIZZO COME SOTTOFONDO PER MASSETTI AUTOLIVELLANTI:

1. Le particolari caratteristiche (bassissimo assorbimento di acqua) delle malte confezionate con Politerm® Blu, rispettando le corrette procedure di impasto e posa, **rendono superflua** l'interposizione di barriera vapore come strato intermedio tra sottofondo Politerm® Blu e massetto autolivellante, fermo restando il rispetto delle corrette procedure di impasto e posa indicate dal produttore ed il preventivo trattamento con Edilstik posato a tecnologia "fresco su fresco". Resta inteso che dovrà continuare a sussistere l'uso della barriera vapore in tutti quei casi ove si possa verificare risalita capillare di acqua (es: getto controterra non precedentemente impermeabilizzato). In questo caso la barriera vapore, in funzione delle specifiche situazioni di cantiere, potrà essere posata o al di sotto del sottofondo confezionato con Politerm® Blu, o tra il sottofondo confezionato con Politerm® Blu ed il massetto autolivellante.
2. Qualora le situazioni statiche lo richiedano (es. solai), si dovrà comunque procedere alla posa di strato separatore di desolidarizzazione tra sottofondo confezionato con Politerm® Blu, e caldana autolivellante.
3. Gli spessori delle caldane e/o massetti in malta autolivellante che saranno posati al di sopra del sottofondo confezionato con Politerm® Blu, dovranno rispettare le indicazioni e le prescrizioni del produttore della malta autolivellante stessa.

UTILIZZO COME SOTTOFONDO PER RISCALDAMENTO RADIANTE A PAVIMENTO:

1. Le particolari caratteristiche (bassissimo assorbimento di acqua) delle malte confezionate con Politerm® Blu, possono rendere superflua l'interposizione di barriera vapore, sempre rispettando le corrette procedure di impasto e posa.
2. Posa serpentine su pannello: attenersi alle indicazioni del produttore/fornitore dell'impianto di riscaldamento.
3. Posa serpentine senza pannello: le caratteristiche certificate di isolamento termico delle malte confezionate con Politerm® Blu, permettono i calcoli termici preventivi e quindi, la possibilità di evitare l'ulteriore utilizzo di pannelli isolanti. In questo caso, si poseranno sul sottofondo confezionato con Politerm® Blu fogli di rete zincata, tra loro legati, a cui si potranno fissare le serpentine.

SPESSORE MINIMO DI POSA: 5 cm.

In caso di sottospessore si potrà procedere come segue (solo per superfici limitate):

- Per spessori compresi tra 3 cm e 5 cm e per superfici ben consolidate (es: tubazioni per impiantistiche elettriche e/o idrauliche preventivamente calottate con malta cementizia): il sottospessore potrà essere considerato accettabile.
- Per spessori compresi tra 1 cm e 3 cm: aggiungere all'impasto di cemento e Politerm® Blu ca. 200 kg/m³ di inerte avente granulometria massima di 0,6 mm (impasto manuale) e posizionare rete metallica zincata.

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm (Politerm® Blu Fein) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 200 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Il massetto leggero così ottenuto sarà idoneo a ricevere la successiva posa di massetto o caldana in sabbia e cemento o sabbia e anidrite. La tecnologia di Edilteco S.p.A. propone il nuovo massetto fluido altamente isolante a soli 130 kg/m³. Sarà possibile ottenerlo miscelando Politerm® Blu Fein a 110 kg/m³ di cemento.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

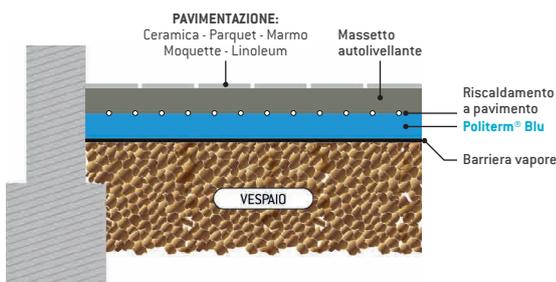
FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	110	200	250	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	130 ca. ^(a)	215 ca.	265 ca.	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ _v W/mK	0,043	0,065	0,067	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	0,528	0,69	0,83	1,61	1,69

FORMULA [Caratteristiche tecniche assolute]	110	200	250	300	350
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,12	0,37	0,46	0,95	0,59
Coesione kPa	n.d.	82,62	n.d.	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	n.d.	57	n.d.	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	n.d.	35	n.d.	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	n.d.	235,3	n.d.	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	5,1	5,9	6,9	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)
Ritiro (NBN) mm/m	n.d.	0,427	n.d.	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	n.d.	14 dB ^(c)	14 dB ^(c)	26 dB ^(d)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{nt,w}$	n.d.	n.d.	61 dB spess. 11 cm	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	n.d.	A2-s1,d0			
[*] solo con Politerm® Blu Fein / [°] 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / [°] Valore ottenuto in lab. con 5 cm di Politerm® Blu + 5 cm di massetto / [°] Valore ottenuto in lab. con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.					

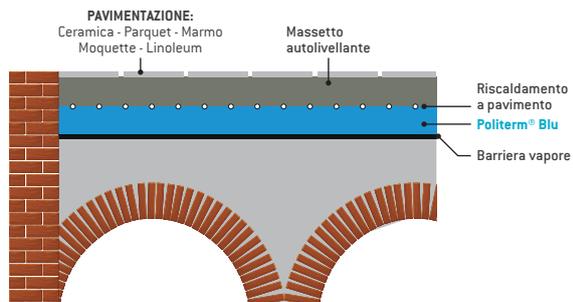
AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- **Superfici molto assorbenti (pignatte, tavelloni, ecc.):** procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.
- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni di acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche o comunque inassorbenti.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione della malta confezionata con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche del Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione della malta confezionata con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- **In caso di pedonabilità pesante, proteggere il massetto.**
- **Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.**

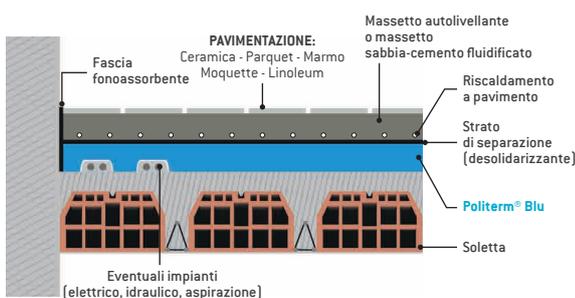
CONTRO TERRA: SOTTOFONDO DI LIVELLAMENTO TERMOISOLANTE PER MASSETTI AUTOLIVELLANTI



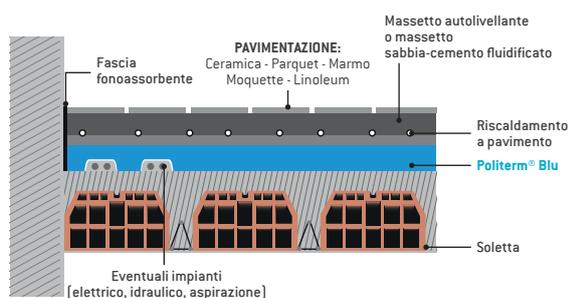
INTERPIANO: STRATO DI RIEMPIMENTO LEGGERO PER RISCALDAMENTO RADIANTE A PAVIMENTO DI SOLAI A VOLTI



INTERPIANO: STRATO DI RIEMPIMENTO LEGGERO PER RISCALDAMENTO RADIANTE A PAVIMENTO



INTERPIANO: STRATO DI RIEMPIMENTO LEGGERO PER RISCALDAMENTO RADIANTE A PAVIMENTO





COPERTURE

PER COPERTURE A FALDE INCLINATE, PIANE (CON O SENZA FORMAZIONE DI PENDENZA) ED A VOLTI che dovranno direttamente ricevere un massetto in sabbia e cemento e successiva impermeabilizzazione

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Getto in copertura: idoneo cioè a ricevere la successiva posa di un massetto in sabbia e cemento e la successiva posa di manti di impermeabilizzazione (prefabbricati o liquidi) bituminosi (a caldo o a freddo) e/o sintetici.**

DESTINAZIONI D'USO: coperture a falde, coperture a volti, tetti piani e terrazzi non pedonabili (con o senza contestuale formazione di pendenze), coperture in lamiera grecata, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI ASSORBENTI: 5 cm.

In caso di sottospessore si potrà procedere come segue (solo per superfici limitate):

- Per spessori compresi tra 3 cm e 5 cm e per superfici ben consolidate (es.: tubazioni per impiantistiche elettriche e/o idrauliche preventivamente calottate con malta cementizia): il sottospessore potrà essere considerato accettabile.
- Per spessori compresi tra 1 cm e 3 cm: aggiungere all'impasto di cemento e Politerm® Blu ca. 200 kg/m³ di inerte avente granulometria massima di 0,6 mm (impasto manuale) e posizionare rete metallica zincata.

In caso di formazione pendenze, lo spessore minimo di partenza non potrà mai essere comunque inferiore a 5 cm.

SUPERFICI MOLTO ASSORBENTI (PIGNATTE, TAVELLONI, ECC.): procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI INASSORBENTI: 5 cm con interposizione di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa. **Il nostro Ufficio Tecnico è a disposizione per eventuali chiarimenti.**

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm (Politerm® Blu Fein) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 200 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Il massetto leggero così ottenuto sarà idoneo a ricevere la successiva posa di massetto o caldana in sabbia e cemento o sabbia e anidrite. La tecnologia di Edilteco S.p.A. propone il nuovo massetto fluido altamente isolante a soli 130 kg/m³. Sarà possibile ottenerlo miscelando Politerm® Blu Fein a 110 kg/m³ di cemento.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	110	200	250	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	130 ca. ^(a)	215 ca.	265 ca.	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ _v W/mK	0,043	0,065	0,067	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	0,528	0,69	0,83	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,12	0,37	0,46	0,95	0,59
Coesione kPa	n.d.	82,62	n.d.	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	n.d.	57	n.d.	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	n.d.	35	n.d.	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	n.d.	235,3	n.d.	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	5,1	5,9	6,9	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)	1000 ^(b)
Ritiro (NBN) mm/m	n.d.	0,427	n.d.	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL _w	n.d.	14 dB ^(c)	14 dB ^(c)	26 dB ^(d)	n.d.

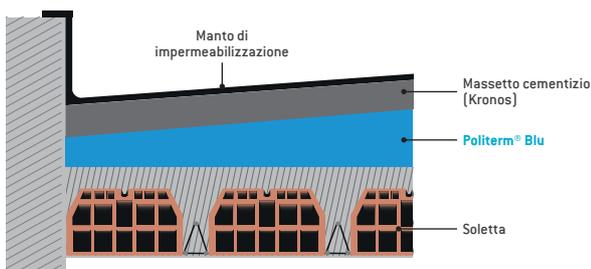
FORMULA [Caratteristiche tecniche assolute]	110	200	250	300	350
Livello di rumore da calpestio L' _{nT,W}	n.d.	n.d.	61 dB spess. 11 cm	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	n.d.	A2-s1,d0			
[*] solo con Politerm® Blu Fein / [°] 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / [°] Valore ottenuto in lab. con 5 cm di Politerm® Blu + 5 cm di massetto / [°] Valore ottenuto in lab. con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.					

In caso di piani di posa costituiti da solai, getti in cls, vespai, ecc., la posa del massetto confezionato con Politerm® Blu potrà avvenire senza interporre nel getto una rete zincata. Nel caso il piano di posa sia costituito da lastre di materiali isolanti, manti di impermeabilizzazione bituminosi e/o sintetici, pavimentazioni in ceramica, pavimentazioni in linoleum, pvc, legno, moquette, lamiera grecata, ecc., prima di stendere la malta realizzata con Politerm® Blu si dovrà procedere alla posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 2 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

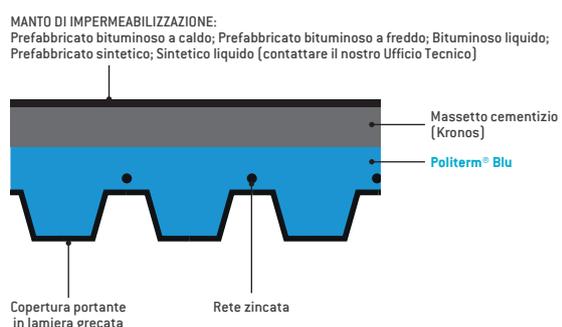
AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu si dovrà inumidire il piano (se costituito da soletta in cls), senza però provocare ristagni di acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti o altri supporti non assorbenti o tavolati in legno, ecc.
- La posa su coperture a falde od a volti di massetto confezionato con Politerm® Blu, è possibile per pendenze massime comprese tra il 30% ed il 40% (in funzione, anche, della natura del piano di posa).
- Il massetto confezionato con Politerm® Blu, dovrà essere protetto dalle precipitazioni meteoriche (es. pioggia) per le prime 48 ore dall'esecuzione del getto.
- La posa del successivo massetto pesante è indicativamente possibile trascorsi 7 giorni dalla realizzazione del massetto stesso. Il tempo indicato è suscettibile di variazioni, anche sostanziali, in funzione degli spessori posati e delle condizioni climatiche e meteorologiche esistenti. Resta inteso che le modalità di posa dei manti di impermeabilizzazione dovranno rispettare scrupolosamente le indicazioni fornite dai produttori dei manti stessi.
- L'utilizzo di guaine liquide sui massetti confezionati con Politerm® Blu, non potrà prescindere dalla verifica ed approvazione da parte del produttore/fornitore della guaina stessa. Non si dovranno comunque applicare sui massetti confezionati con Politerm® Blu guaine liquide a base di solventi.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche di Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.*

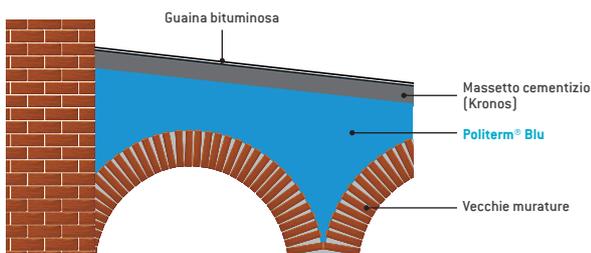
COPERTURA PIANA: MASSETTO DI PENDENZA MONOSTRATO LEGGERO TERMOISOLANTE

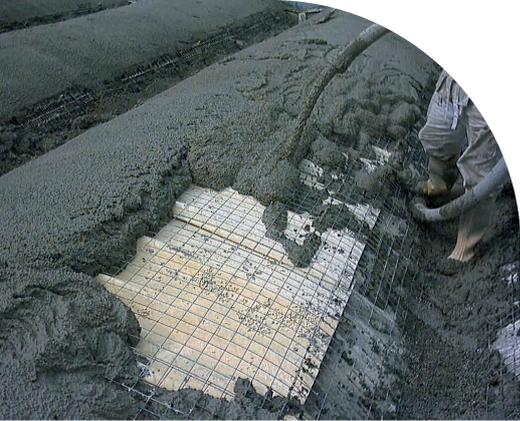


COPERTURA: LIVELLAMENTO LEGGERO TERMOISOLANTE SU LAMIERA GRECATA



OPERE SPECIALI: LIVELLAMENTO-RIEMPIMENTO LEGGERO TERMOISOLANTE DI SOLAI A VOLTI





COPERTURE

PER COPERTURE A FALDE INCLINATE, PIANE (CON O SENZA FORMAZIONE DI PENDENZA) ED A VOLTI *che dovranno direttamente ricevere la successiva impermeabilizzazione*

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Getto in copertura: idoneo cioè a ricevere la successiva posa di manti di impermeabilizzazione [prefabbricati o liquidi] bituminosi [a caldo o a freddo] e/o sintetici.**

DESTINAZIONI D'USO: coperture a falde, coperture a volti, tetti piani e terrazzi non pedonabili (con o senza contestuale formazione di pendenze), coperture in lamiera grecata, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI ASSORBENTI: 5 cm.

In caso di sottospessore si potrà procedere come segue [solo per superfici limitate]:

- Per spessori compresi tra 3 cm e 5 cm e per superfici ben consolidate (es.: tubazioni per impiantistiche elettriche e/o idrauliche preventivamente calottate con malta cementizia): il sottospessore potrà essere considerato accettabile.
- Per spessori compresi tra 1 cm e 3 cm: aggiungere all'impasto di cemento e Politerm® Blu ca. 200 kg/m³ di inerte avente granulometria massima di 0,6 mm (impasto manuale) e posizionare rete metallica zincata.

In caso di formazione di pendenze, lo spessore minimo di partenza non potrà mai essere comunque inferiore a 5 cm.

SUPERFICI MOLTO ASSORBENTI (PIGNATTE, TAVELLONI, ECC.): procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI INASSORBENTI: 5 cm con interposizione di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa. **Il nostro Ufficio Tecnico è a disposizione per eventuali chiarimenti.**

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm (Politerm® Blu Fein) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 200 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione. Il massetto leggero così ottenuto sarà idoneo a ricevere la successiva posa del manto di impermeabilizzazione.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	200	250	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	215 ca.	265 ca.	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_v W/mK	0,065	0,067	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	0,69	0,83	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,37	0,46	0,95	0,59
Coesione kPa	82,62	n.d.	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	57	n.d.	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	35	n.d.	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	235,3	n.d.	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	5,9	6,9	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(a)	1000 ^(a)	1000 ^(a)	1000 ^(a)
Ritiro (NBN) mm/m	0,427	n.d.	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	14 dB ^(b)	14 dB ^(b)	26 dB ^(c)	n.d.

FORMULA [Caratteristiche tecniche assolute]	200	250	300	350
Livello di rumore da calpestio L' _{nT,W}	n.d.	61 dB spess. 11 cm	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	A2-s1,d0			
[*] 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / [*] Valore ottenuto in lab. con 5 cm di Politerm® Blu + 5 cm di massetto / [*] Valore ottenuto in lab. con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.				

In caso di piani di posa costituiti da solai, getti in cls, vespai, ecc., la posa del massetto confezionato con Politerm® Blu potrà avvenire senza interporre nel getto una rete zincata. Nel caso il piano di posa sia costituito da lastre di materiali isolanti, manti di impermeabilizzazione bituminosi e/o sintetici, pavimentazioni in ceramica, pavimentazioni in linoleum, pvc, legno, moquette, lamiere grecate, ecc., prima di stendere la malta realizzata con Politerm® Blu si dovrà procedere alla posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 2 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

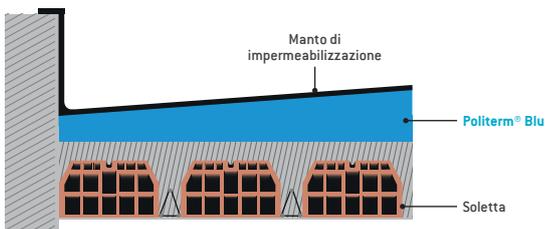
Prima di procedere alla posa del manto di impermeabilizzazione, si dovrà eseguire un trattamento superficiale di preparazione da scegliere tra quelli di seguito elencati (varie opzioni):

- Abrasiono superficiale mediante levigatrice elettrica dotata di disco abrasivo e successiva aspirazione delle polveri prodotte; oppure
- Cicatrizzazione a fiamma delle perle affioranti mediante bruciatura con cannello alimentato a gas propano liquido (cannello da impermeabilizzatore). Operazione da eseguirsi non prima di 7 giorni dalla posa del massetto.

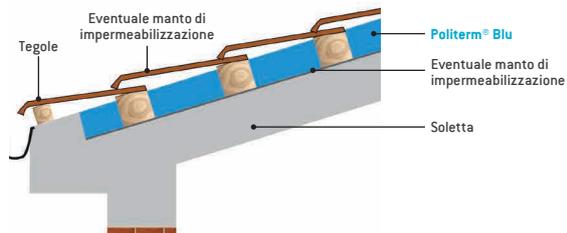
AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu si dovrà inumidire il piano (se costituito da soletta in cls), senza però provocare ristagni di acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti o altri supporti non assorbenti o tavolati in legno, ecc.
- La posa su coperture a falde od a volti di massetto confezionato con Politerm® Blu, è possibile per pendenze massime comprese tra il 30% ed il 40% (in funzione, anche, della natura del piano di posa).
- Il massetto confezionato con Politerm® Blu, dovrà essere protetto dalle precipitazioni meteoriche (es. pioggia) per le prime 48 ore dall'esecuzione del getto.
- La posa di manti di impermeabilizzazione sul massetto confezionato con Politerm® Blu, è indicativamente possibile trascorsi 7 giorni dalla realizzazione del massetto stesso. Il tempo indicato è suscettibile di variazioni, anche sostanziali, in funzione degli spessori posati e delle condizioni climatiche e meteorologiche esistenti. Resta inteso che le modalità di posa dei manti di impermeabilizzazione dovranno rispettare scrupolosamente le indicazioni fornite dai produttori dei manti stessi.
- L'utilizzo di guaine liquide sui massetti confezionati con Politerm® Blu, non potrà prescindere dalla verifica ed approvazione da parte del produttore/fornitore della guaina stessa. Non si dovranno comunque applicare sui massetti confezionati con Politerm® Blu guaine liquide a base di solventi.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche di Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale. Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.**

COPERTURA PIANA: MASSETTO DI PENDENZA MONOSTRATO LEGGERO TERMOISOLANTE

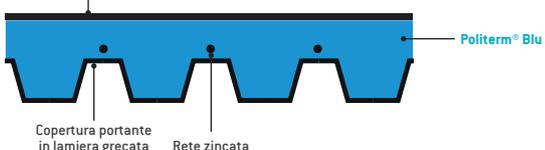


COPERTURA A FALDA INCLINATA: STRATO DI ISOLAMENTO TERMICO

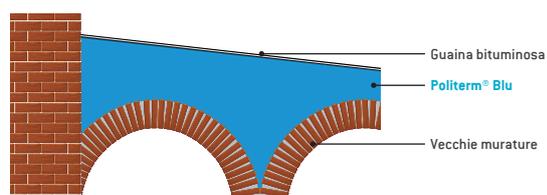


COPERTURA: LIVELLAMENTO LEGGERO TERMOISOLANTE SU LAMIERA GRECATA

MANTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE: Prefabbricato bituminoso a caldo - a freddo; Bituminoso liquido; Prefabbricato sintetico; Sintetico liquido (contattare il nostro Ufficio Tecnico)



OPERE SPECIALI: LIVELLAMENTO-RIEMPIMENTO LEGGERO TERMOISOLANTE DI SOLAI A VOLTI



13



Edilteco S.p.A. Via dell'Industria, 710 - 41038 San Felice sul Panaro (MO) Italy
Tel. +39 0535 82161 . Fax +39 0535 82970 . www.edilteco.it | info@edilteco.it



AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

FIBRO CEMENTO AMIANTO INCAPSULAMENTO

**PER BONIFICA COPERTURE, REALIZZATE CON LASTRE IN FIBRO CEMENTO AMIANTO,
POSATE SU SOLAI DI COPERTURA CONTINUI**

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Getto in copertura per incapsulamento lastre in Fibro Cemento Amianto: idoneo cioè a incapsulare F.C.A. e quindi ad evitare la dispersione nell'aria delle fibre di amianto oltre a poter ricevere la successiva posa di manti di impermeabilizzazione (prefabbricati o liquidi) bituminosi (a caldo o a freddo) e/o sintetici.**

Il confinamento può essere eseguito senza dover procedere alle rischiose, oltre che costose e impegnative operazioni di lavaggio, raschiatura e sigillatura di crepe e cavillature. Inoltre con il sistema Politerm® Blu, si evitano perforazioni o tagli delle lastre, con conseguente formazione di polveri nocive (no tasselli, no viti, no ancorette) e si evita la rimozione delle lastre stesse.

DESTINAZIONI D'USO: coperture a falde, coperture a volti, pensiline, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA: 5 cm al di sopra dell'estradosso dell'onda superiore delle lastre in F.C.A.
Si otterrà così uno spessore medio totale di circa 8 cm (in funzione del tipo di lastra e relativa onda).

VOCE DI CAPITOLATO: incapsulamento di copertura formata da lastre in fibro cemento amianto mediante formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (\varnothing perle 3 - 6 mm, oppure \varnothing perle 2 mm [Politerm® Blu Fein] ed a densità controllata; già preattivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 200 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Il massetto leggero così ottenuto sarà idoneo a ricevere la successiva posa di manto di impermeabilizzazione, prefabbricato o liquido, bituminoso (posato sia a caldo che a freddo) o sintetico (PVC, Poliolefine, ecc.).

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA [Caratteristiche tecniche assolute]	200	250	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	215 ca.	265 ca.	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_0 W/mK	0,065	0,067	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	0,69	0,83	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,37	0,46	0,95	0,59
Coesione kPa	82,62	n.d.	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	57	n.d.	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	35	n.d.	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	235,3	n.d.	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	5,9	6,9	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(a)	1000 ^(a)	1000 ^(a)	1000 ^(a)
Ritiro (NBN) mm/m	0,427	n.d.	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	14 dB ^(b)	14 dB ^(b)	26 dB ^(c)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{nT,W}$	n.d.	61 dB spess. 11 cm	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	A2-s1,d0			
[*] 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / [†] Valore ottenuto in lab. con 5 cm di Politerm® Blu + 5 cm di massetto / [‡] Valore ottenuto in lab. con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.				

Così come prescritto dalle normative vigenti, prima di iniziare le lavorazioni per l'incapsulamento, si dovrà procedere all'inertizzazione temporanea delle lastre in F.C.A. mediante posa a spruzzo a bassa pressione di apposito lattice pigmentato denominato Edilstik F.C.A., diluito in acqua pulita [1 parte Edilstik F.C.A. + 2 parti di acqua].

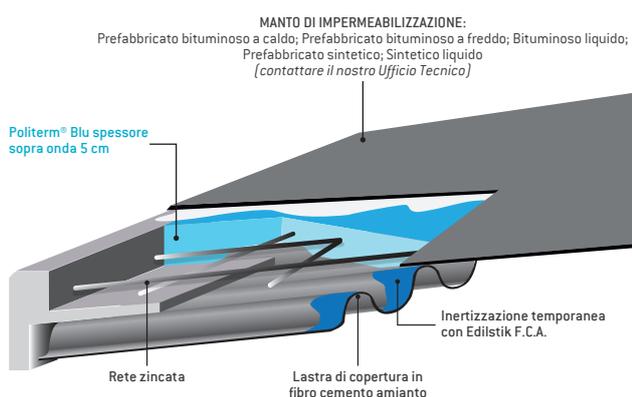
Prima di stendere la malta realizzata con Politerm® Blu, si dovrà procedere alla posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 2 mm - maglia 50 x 50 mm) o elettrosaldata (massimo Ø 5 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa. Tale operazione, oltre a rendere il getto monolitico, agevolerà la deambulazione in copertura delle maestranze in caso di solai in pendenza.

Prima di procedere alla posa del manto di impermeabilizzazione, si dovrà eseguire un trattamento superficiale di preparazione da scegliere tra quelli di seguito elencati (varie opzioni):

- Abrasiono superficiale mediante levigatrice elettrica dotata di disco abrasivo e successiva aspirazione delle polveri prodotte; oppure
- Cicatrizzazione a fiamma delle perle affioranti mediante bruciatura con cannello alimentato a gas propano liquido (cannello da impermeabilizzatore). Operazione da eseguirsi non prima di 7 giorni dalla posa del massetto.

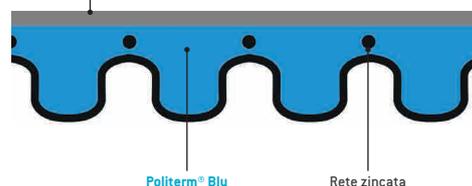
AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Gli interventi di incapsulamento e bonifica di manufatti in fibro cemento amianto devono sempre e comunque essere eseguiti in conformità con quanto disposto dalle normative vigenti in materia.
- L'incapsulamento con massetto confezionato con Politerm® Blu, su coperture formate da lastre appoggiate su struttura metallica o altro tipo di struttura che lasci l'intradosso delle lastre a vista, sarà possibile solo previa verifica e conferma, da parte di tecnico abilitato, della sussistenza di portate adeguate e/o previa realizzazione di opere di sicurezza idonee (es: ponteggi e reti di protezione, ecc.).
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- La posa su coperture a falde od a volti di massetto confezionato con Politerm® Blu, è possibile per pendenze massime comprese tra il 30% ed il 40% (in funzione, anche, della natura del piano di posa).
- Il massetto confezionato con Politerm® Blu, dovrà essere protetto dalle precipitazioni meteoriche (es. pioggia) per le prime 48 ore dall'esecuzione del getto.
- La posa di manti di impermeabilizzazione sul massetto confezionato con Politerm® Blu, è indicativamente possibile trascorsi 7 giorni dalla realizzazione del massetto stesso. Il tempo indicato è suscettibile di variazioni, anche sostanziali, in funzione degli spessori posati e delle condizioni climatiche e meteorologiche esistenti. Resta inteso che le modalità di posa dei manti di impermeabilizzazione dovranno rispettare scrupolosamente le indicazioni fornite dai produttori dei manti stessi.
- Al fine di garantire una corretta dispersione dell'umidità residua del massetto confezionato con Politerm® Blu e nel contempo preservare il manto di impermeabilizzazione da distacchi o sbollature, si consiglia la posa di esalatori in quantità adeguata.
- L'utilizzo di guaine liquide sui massetti confezionati con Politerm® Blu non potrà prescindere dalla verifica ed approvazione da parte del produttore/fornitore della guaina stessa. Non si dovranno comunque applicare sui massetti confezionati con Politerm® Blu guaine liquide a base di solventi.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche del Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.**



OPERE SPECIALI: INCAPSULAMENTO COPERTURE IN FIBRO-CEMENTO-AMIANTO

MANTO DI IMPERMEABILIZZAZIONE:
 Prefabbricato bituminoso a caldo; Prefabbricato bituminoso a freddo;
 Bituminoso liquido; Prefabbricato sintetico; Sintetico liquido (contattare il nostro Ufficio Tecnico)





PIANO ZERO MONOSTRATO

PER POSA DIRETTA A COLLA DI CERAMICA, GRES, CLINKER E MARMO PRELEVIGATO (PER INTERNI)

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o da 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Piano Zero: idoneo cioè a ricevere la successiva posa diretta a colla di pavimentazione a finire in ceramica, gres, clinker e marmo prelevigato.**

DESTINAZIONI D'USO: solai interpiano, controterra, riempimenti di volti e volumi in genere, soppalchi in lamiera grecata, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI ASSORBENTI: 5 cm su solaio in cls e/o tra l'estradosso delle tubazioni delle impiantistiche tecnologiche e l'intradosso della pavimentazione a finire. *In caso di sottospessore si dovrà preventivamente contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco.*

SUPERFICI MOLTO ASSORBENTI (PIGNATTE, TAVELLONI, ECC.): procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI INASSORBENTI: 5 cm idonei per le seguenti superfici:
Pavimentazioni esistenti in ceramica, gres, marmo, manti di impermeabilizzazione bituminosa agganciati al supporto, previo specifico trattamento sotto evidenziato:

- Pulizia del piano di posa al fine di eliminare residui di demolizioni, cere, polveri, parti incoerenti e/o distaccate dal supporto e comunque tutto ciò che possa pregiudicare l'aggancio degli strati successivi.
- Posa di idoneo promotore di adesione, da utilizzarsi come prescritto dal produttore.
- Posa del massetto leggero confezionato con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein a densità minima di 300 kg/m³.

NB. Per tutte le altre superfici inassorbenti tipo barriere al vapore, pannelli di qualsiasi natura purché stabili, materassini ecc., lo spessore minimo è di **10 cm**. Prevedere, prima di stendere la malta leggera con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein, la posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

Esclusivamente per densità a partire da 800 kg/m³, lo spessore minimo è di **5 cm**; con interposizione di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

Il nostro Ufficio Tecnico Edilteco è a disposizione per eventuali chiarimenti.

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm [Politerm® Blu Fein] ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 300 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Applicazione da eseguirsi a discrezione del posatore: preventivamente all'impasto e posa del massetto confezionato con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein, si procederà alla posa delle specifiche guide a perdere in PVC estruso denominate **Piano Zero** (altezza guida: 5 cm). Le guide saranno posate a livello pavimento finito dedotto lo spessore della pavimentazione a finire e della relativa colla ed il loro posizionamento in pianta avverrà in relazione alle dimensioni ed alle conformazioni degli ambienti. La distanza tra le guide non dovrà comunque essere superiore a 2,50 m. *Per valutare altre soluzioni per la realizzazione delle fasce di livello, contattare preventivamente l'Ufficio Tecnico Edilteco.*

La successiva posa della malta confezionata con Politerm® Blu o Politerm® Blu Fein, prevederà la stesura del materiale mediante staggatura (si consiglia l'utilizzo di staggia a taglio) in appoggio alle guide **Piano Zero** precedentemente posate.

Trascorse ca. 72 ore dalla posa della malta leggera, si procederà alla finitura superficiale consistente nei seguenti interventi:

1. Abrasione superficiale eseguita con levigatrice elettrica dotata di disco abrasivo, al fine di asportare eventuali imperfezioni causate dalla staggiatura.
2. Con rabotto metallico si eseguirà la rifinitura delle zone perimetrali e degli ambienti dove la levigatrice non può intervenire per motivi di ingombro.
3. Accurata pulizia ed aspirazione delle polveri e detriti prodotti nelle precedenti fasi.
4. Verifica dei livelli finiti utilizzando apposita riga avente lunghezza di 1 m (misurazione effettuata come da "Codice di Buona Pratica Con.Pavi.").
5. Lavorazione da eseguirsi a discrezione del posatore: bruciatura superficiale mediante cannello con fiamma alimentata a gas propano liquido (cannello da impermeabilizzatore) al fine di eliminare i residui di perle presenti negli alveoli formatisi dopo la levigatura della superficie e che potrebbero intralciare la corretta posa del collante. Operazione da eseguirsi non prima di 7 giorni dalla posa del massetto.

Qualora sussistano esigenze estetiche o di protezione del massetto, si potrà applicare una rasatura protettiva a basso spessore realizzata con malta rasante premiscelata autolivellante **Ariete Liv**, previo trattamento con lattice **Edilstik** posato a tecnologia "fresco su fresco".

Il massetto leggero così ottenuto sarà idoneo a ricevere la successiva posa diretta a colla di pavimentazioni a finire in ceramica, cotto, gres, clinker e marmo prelevigato.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_0 W/mK	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,95	0,59
Coesione kPa	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(a)	1000 ^(a)
Ritiro (NBN) mm/m	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	26 dB ^(b)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{nt,w}$	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	A2-s1,d0	
(*) 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / (°) Valore ottenuto in laboratorio con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.		

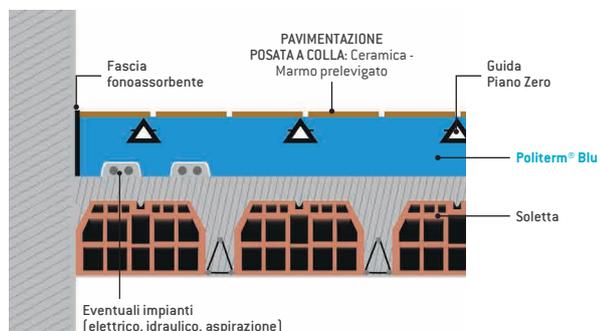
AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Nella realizzazione di massetti leggeri monostrato con metodologia **Piano Zero**, l'eventuale posa preventiva di materassini desolidarizzati o per isolamento acustico dovrà essere eseguita all'intradosso delle eventuali impiantistiche (cioè con planarità continua ed in aderenza al solaio) e non all'estradosso (sormonto impiantistiche). Quanto predetto al fine di evitare la formazione di sacche d'aria che pregiudicherebbero inevitabilmente sia l'efficienza dell'isolamento acustico ricercato, sia la stabilità nel tempo del massetto stesso.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni d'acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche, ecc.
- La posa diretta a colla di pavimentazione a finire su sottofondi confezionati con Politerm® Blu, mediante la tecnica denominata **Piano Zero**, senza rasatura di protezione, comporta un maggior consumo di colla, rispetto alle applicazioni tradizionali, pari a ca. il 20%. Il maggior consumo è dovuto al fatto che il piano di posa si presenta con alveoli lasciati dalle perle superficialmente asportate; altresì va fatto notare che questa caratteristica migliora le capacità di "aggancio" tra collante e piano di posa.
- Le colle dovranno essere idonee per le specifiche destinazioni d'uso ed utilizzate in conformità con quanto prescritto dal produttore.
- Posa di tramezzature in cartongesso: per eseguire la posa di tramezzature in cartongesso direttamente sui massetti **Piano Zero**, confezionati con Politerm® Blu, si procederà alla preventiva rasatura (spessore 2 mm). La rasatura interesserà le zone (fasce) che dovranno ricevere le guide per cartongesso. La rasatura dovrà coprire un'area pari alla larghezza delle guide maggiorata di 5 cm per lato. Successivamente si potrà procedere alla posa delle guide per cartongesso mediante specifico nastro biadesivo.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche del Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie

riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale. Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.

- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- *Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.*

INTERPIANO: MONOSTRATO LEGGERO TERMOISOLANTE PER PAVIMENTAZIONE CERAMICA





PIANO ZERO MONOSTRATO

PER POSA DIRETTA A COLLA DI CERAMICA, GRES, CLINKER E MARMO PRELEVIGATO (PER ESTERNI)

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o da 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Piano Zero: idoneo cioè a ricevere la successiva posa diretta di impermeabilizzazione ed a finire di pavimentazione in ceramica, gres, clinker e marmo prelevigato.**

DESTINAZIONI D'USO: terrazzi piani (con o senza contestuale formazione di pendenze).

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI ASSORBENTI: 5 cm su solaio in cls e/o tra l'estradosso delle tubazioni delle impiantistiche tecnologiche e l'intradosso della pavimentazione a finire. *In caso di sottospessore si dovrà preventivamente contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco.*

SUPERFICI MOLTO ASSORBENTI (PIGNATTE, TAVELLONI, ECC.): procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI INASSORBENTI: 5 cm idonei per le seguenti superfici:

1. Pavimentazioni esistenti in ceramica, gres, marmo e similari previo specifico trattamento sotto evidenziato:

- Pulizia del piano di posa al fine di eliminare residui di demolizioni, cere, polveri, parti incoerenti e/o distaccate dal supporto e comunque tutto ciò che possa pregiudicare l'aggancio degli strati successivi.
- Posa di idoneo promotore di adesione, da utilizzarsi come prescritto dal produttore.
- Posa del massetto leggero confezionato con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein a densità minima di 300 kg/m³.

2. Manti di impermeabilizzazione bituminosa agganciati al supporto, previo specifico trattamento sotto evidenziato:

- Pulizia del piano di posa al fine di eliminare residui di inerti, polveri, parti incoerenti e/o distaccate e comunque tutto ciò che possa pregiudicare l'aggancio degli strati successivi.
- Posa di idoneo promotore di adesione, da utilizzarsi come prescritto dal produttore.
- Posa del massetto leggero confezionato con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein a densità minima di 300 kg/m³ con interposizione di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

NB. Per tutte le altre superfici inassorbenti tipo barriere al vapore, pannelli di qualsiasi natura purché stabili, materassini ecc., lo spessore minimo è di **10 cm**. Prevedere, prima di stendere la malta leggera con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein, la posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

Esclusivamente per densità a partire da 800 kg/m³, lo spessore minimo è di **5 cm**; con interposizione di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

Il nostro Ufficio Tecnico Edilteco è a disposizione per eventuali chiarimenti.

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm (Politerm® Blu Fein) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 300 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Applicazione da eseguirsi a discrezione del posatore: preventivamente all'impasto e posa del massetto confezionato con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein, si procederà alla posa delle specifiche guide a perdere in PVC estruso denominate Piano Zero (altezza guida: 5 cm). Le guide saranno posate a livello pavimento finito dedotto lo spessore della pavimentazione a finire e della relativa colla ed il loro posizionamento in pianta avverrà in relazione alle dimensioni ed alle conformazioni degli ambienti. La distanza tra le guide non dovrà comunque essere superiore a 2,50 m. *Per valutare altre soluzioni per la realizzazione delle fasce di livello, contattare preventivamente l'Ufficio Tecnico Edilteco.*

La successiva posa della malta confezionata con Politerm® Blu o Politerm® Blu Fein, prevederà la stesura del materiale mediante staggiatura (si consiglia l'utilizzo di staggia a taglio) in appoggio alle guide Piano Zero precedentemente posate.

Trascorse ca. 72 ore dalla posa della malta leggera, si procederà alla finitura superficiale consistente nei seguenti interventi:

1. Abrasione superficiale eseguita con levigatrice elettrica dotata di disco abrasivo, al fine di asportare eventuali imperfezioni causate dalla staggiatura.
2. Con rabotto metallico si eseguirà la rifinitura delle zone perimetrali e degli ambienti dove la levigatrice non può intervenire per motivi di ingombro.
3. Accurata pulizia ed aspirazione delle polveri e detriti prodotti nelle precedenti fasi.
4. Verifica dei livelli finiti utilizzando apposita riga avente lunghezza di 1 m (misurazione effettuata come da "Codice di Buona Pratica Con.Pavi.").
5. Lavorazione da eseguirsi a discrezione del posatore: bruciatura superficiale mediante cannello con fiamma alimentata a gas propano liquido (cannello da impermeabilizzatore) al fine di eliminare i residui di perle presenti negli alveoli formati dopo la levigatura della superficie e che potrebbero intralciare la corretta posa del collante. Operazione da eseguirsi non prima di 7 giorni dalla posa del massetto.

Qualora sussistano esigenze estetiche o di protezione del massetto, si potrà applicare una rasatura protettiva a basso spessore (ca. 2 mm) come segue:

6. Preparazione e stesura del riparto cementizio per uno spessore minimo di 2 mm effettivi che potrà essere realizzato con collante/ rasante premiscelato Ariete Flex (vedi specifica scheda tecnica) e previo trattamento con Edilstik posato a tecnologia "fresco su fresco".

NB. l'applicazione di Ariete Flex potrà essere eseguita solo su sottofondo avente un'umidità residua non superiore al 2% in volume (misurazione con strumento a carburo - vedi anche appendice specifica) e previo trattamento con Edilstik posato a tecnologia "fresco su fresco".

SUPERFICI ESTERNE: prima della posa della pavimentazione a finire, eseguire idonea impermeabilizzazione.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

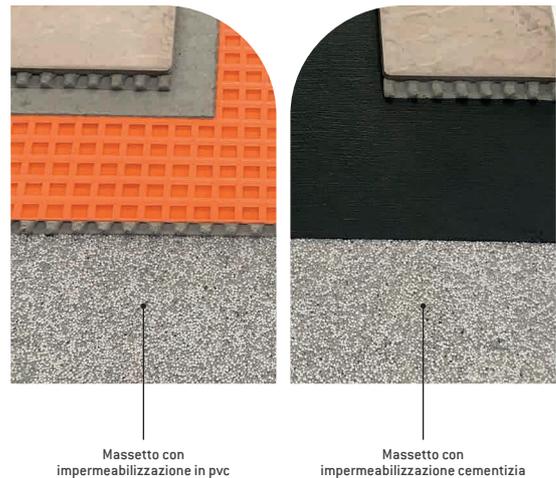
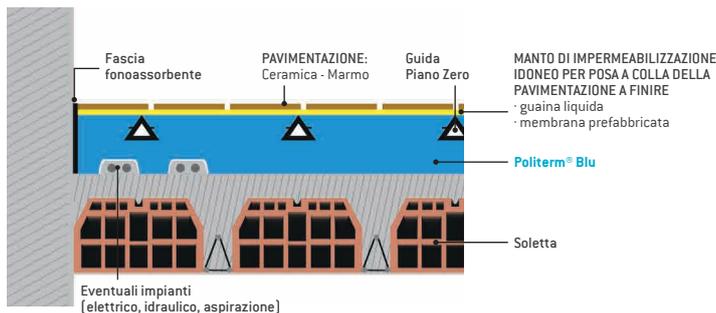
FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_0 W/mK	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,95	0,59
Coesione kPa	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(a)	1000 ^(a)
Ritiro (NBN) mm/m	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	26 dB ^(b)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{nT,W}$	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	A2-s1,d0	

^(a) 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / ^(b) Valore ottenuto in laboratorio con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Nella realizzazione di massetti leggeri monostrato con metodologia Piano Zero, l'eventuale posa preventiva di materassini desolidarizzati o per isolamento acustico dovrà essere eseguita all'intradosso delle eventuali impiantistiche (cioè con planarità continua ed in aderenza al so-laio) e non all'estradosso (sormonto impiantistiche). Quanto predetto al fine di evitare la formazione di sacche d'aria che pregiudicherebbero inevitabilmente sia l'efficienza dell'isolamento acustico ricercato, sia la stabilità nel tempo del massetto stesso.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni d'acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche, ecc.
- La posa diretta a colla di pavimentazione a finire su sottofondi confezionati con Politerm® Blu, mediante la tecnica denominata Piano Zero, senza rasatura di protezione, comporta un maggior consumo di colla, rispetto alle applicazioni tradizionali, pari a ca. il 20%. Il maggior consumo è dovuto al fatto che il piano di posa si presenta con alveoli lasciati dalle perle superficialmente asportate; altresì va fatto notare che questa caratteristica migliora le capacità di "aggancio" tra collante e piano di posa.
- Le colle dovranno essere idonee per le specifiche destinazioni d'uso ed utilizzate in conformità con quanto prescritto dal produttore.
- Posa di tramezzature in cartongesso: per eseguire la posa di tramezzature in cartongesso direttamente sui massetti Piano Zero, confezionati con Politerm® Blu, si procederà alla preventiva rasatura (spessore 2 mm). La rasatura interesserà le zone (fasce) che dovranno ricevere le guide per cartongesso. La rasatura dovrà coprire un'area pari alla larghezza delle guide maggiorata di 5 cm per lato. Successivamente si potrà procedere alla posa delle guide per cartongesso mediante specifico nastro biadesivo.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche del Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- *Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.*

TERRAZZI E BALCONI: MONOSTRATO LEGGERO TERMOISOLANTE





PIANO ZERO MONOSTRATO

PER POSA A COLLA SU RIPARTO A BASSO SPESSORE DI PARQUET IN LEGNO E MARMO DA LEVIGARE IN OPERA

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Piano Zero: idoneo cioè a ricevere la successiva posa diretta a colla di pavimentazione a finire in parquet e marmo da levigare in opera.**

DESTINAZIONI D'USO: solai interpiano, controterra (su vespai adeguatamente costipati), terrazzi piani (con o senza contestuale formazione di pendenze), riempimenti di volti e volumi in genere, soppalchi in lamiera grecata, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI ASSORBENTI: 5,5 cm compreso lo spessore del previsto riparto cementizio Ariete Liv (minimo 5,0 mm effettivi), su solaio e/o tra l'estrodo delle tubazioni delle impiantistiche tecnologiche e l'intradosso della pavimentazione a finire. *In caso di sottospessore si dovrà preventivamente contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco.*

SUPERFICI MOLTO ASSORBENTI (PIGNATTE, TAVELLONI, ECC.): procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI INASSORBENTI: 5,5 cm compreso lo spessore del previsto riparto cementizio Ariete Liv (minimo 5,0 mm effettivi), idonei per le seguenti superfici:

1. Pavimentazioni esistenti in ceramica, gres, marmo e similari previo specifico trattamento sotto evidenziato:

- Pulizia del piano di posa al fine di eliminare residui di demolizioni, cere, polveri, parti incoerenti e/o distaccate dal supporto e comunque tutto ciò che possa pregiudicare l'aggancio degli strati successivi.
- Posa di idoneo promotore di adesione, da utilizzarsi come prescritto dal produttore.
- Posa del massetto leggero confezionato con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein a densità minima di 300 kg/m³.

NB. Per tutte le altre superfici inassorbenti tipo barriere al vapore, pannelli di qualsiasi natura purché stabili, materassini ecc., lo spessore minimo è di **10,5 cm**. Prevedere, prima di stendere la malta leggera con Isolcap, la posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

Esclusivamente per densità a partire da 800 kg/m³, lo spessore minimo è di **5,5 cm**; con interposizione di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

Il nostro Ufficio Tecnico Edilteco è a disposizione per eventuali chiarimenti.

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm (Politerm® Blu Fein) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 300 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione. Posa del successivo riparto cementizio Ariete Liv.

Applicazione da eseguirsi a discrezione del posatore: preventivamente all'impasto e posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si procederà alla posa delle specifiche guide a perdere in PVC estruso denominate **Piano Zero** (altezza guida: 5 cm). Le guide saranno posate a livello pavimento finito dedotto lo spessore della pavimentazione a finire e della relativa colla ed il loro posizionamento in pianta avverrà in relazione alle dimensioni ed alle conformazioni degli ambienti. La distanza tra le guide non dovrà comunque essere superiore a 2,50 m. Per valutare altre soluzioni per la realizzazione delle fasce di livello, contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco.

Le guide saranno posate a livello pavimento finito dedotti:

- Lo spessore del previsto riparto cementizio (minimo 5 mm effettivi).**
- Lo spessore della pavimentazione a finire e relativa colla.

La successiva posa della malta confezionata con Politerm® Blu, prevederà la stesura del materiale mediante staggiatura (si consiglia l'utilizzo di staggia a taglio) in appoggio alle guide **Piano Zero** precedentemente posate.

Trascorse ca. 72 ore dalla posa della malta leggera, si procederà alla finitura superficiale consistente nei seguenti interventi:

- Abrasioni superficiali eseguite con levigatrice elettrica dotata di disco abrasivo, al fine di asportare eventuali imperfezioni causate dalla staggiatura.

2. Con rabotto metallico si eseguirà la rifinitura delle zone perimetrali e degli ambienti dove la levigatrice non può intervenire per motivi di ingombro.
3. Accurata pulizia ed aspirazione delle polveri e detriti prodotti nelle precedenti fasi.
4. Verifica dei livelli finiti utilizzando apposita riga avente lunghezza di 1 m [misurazione effettuata come da "Codice di Buona Pratica Con.Pavi."].
5. **Lavorazione da eseguirsi a discrezione del posatore:** bruciatura superficiale mediante cannello con fiamma alimentata a gas propano liquido (cannello da impermeabilizzatore) al fine di eliminare i residui di perle presenti negli alveoli formati dopo la levigatura della superficie e che potrebbero intralciare la corretta posa del collante. Operazione da eseguirsi non prima di 7 giorni dalla posa del massetto.
6. Preparazione e stesura del riparto cementizio per uno spessore minimo di 5 mm effettivi che potrà essere realizzato con malta rasante premiscelata autolivellante **Ariete Liv** (vedi specifica scheda tecnica) e previo trattamento con **Edilstik** posato a tecnologia "fresco su fresco".
NB. l'applicazione di Ariete Liv potrà essere eseguita solo su sottofondo avente un'umidità residua non superiore al 2% in volume (misurazione con strumento a carburo - vedi anche appendice specifica) e previo trattamento con Edilstik posato a tecnologia "fresco su fresco".

Il massetto leggero così ottenuto sarà idoneo a ricevere la successiva posa diretta a colla di pavimentazioni a finire in parquet o marmo da levigare in opera. La posa della pavimentazione a finire potrà avvenire dopo adeguata maturazione e verifica del tenore di umidità residua del piano di posa.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_D W/mK	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,95	0,59
Coesione kPa	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(a)	1000 ^(a)
Ritiro (NBN) mm/m	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	26 dB ^(b)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{nT,W}$	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	A2-s1,d0	

[*] 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / [*] Valore ottenuto in laboratorio con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- I massetti confezionati con Politerm® Blu e sistema Piano Zero, non sono ovviamente paragonabili ai tradizionali sottofondi in sabbia e cemento. In particolare il grado di assorbimento dell'umidità è molto ridotto. Si dovrà, pertanto, porre estrema attenzione nell'utilizzare collanti per parquet o marmo a base acquosa (utilizzo da noi sconsigliato), poiché tale acqua non sarà assorbita dal fondo e si scaricherà completamente nella pavimentazione a finire, con il rischio di produrre rigonfiamenti e/o deformazioni.
- Nella realizzazione di massetti leggeri monostrato con metodologia Piano Zero, l'eventuale posa preventiva di materassini desolidarizzati o per isolamento acustico dovrà essere eseguita all'intradosso delle eventuali impiantistiche (cioè con planarità continua ed in aderenza al solaio) e non all'estradosso (sormonto impiantistiche). Quanto predetto al fine di evitare la formazione di sacche d'aria che pregiudicherebbero inevitabilmente sia l'efficienza dell'isolamento acustico ricercato, sia la stabilità nel tempo del massetto stesso.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- La posa di parquet prevede comunque una serie di norme ed accorgimenti riconducibili alla regola d'arte, che vanno rigorosamente rispettati in ogni situazione ed ovviamente anche in caso di posa su sottofondi realizzati con Politerm® Blu a sistema Piano Zero.

Qui di seguito riportiamo, a titolo puramente esemplificativo e non esaustivo, alcuni degli accorgimenti in questione:

- Procedere al condizionamento ambientale del legno, stanza per stanza, a partire da almeno 8 giorni prima della posa.
- Proteggere dalle intemperie gli ambienti interessati da almeno 30 giorni prima dell'inizio della posa.
- Mettere in funzione l'impianto di riscaldamento almeno 8 giorni prima dell'inizio della posa del parquet.
- Verificare le condizioni igrometriche del sottofondo e degli ambienti immediatamente prima dell'inizio della posa, al fine di accertare l'idoneità delle condizioni alla posa del legno (vedi appendice "Misurazione dell'umidità residua dei sottofondi leggeri realizzati con Politerm® Blu").
- Eseguire la posa con collanti esenti da acqua.
- Posare il legno a una distanza minima di 8 mm dalle pareti e da altre situazioni che possono creare ostacolo alla naturale deformazione del legno stesso.
- Quanto sopra, fermo restando l'utilizzo di ogni altro accorgimento riconducibile alla "Regola d'Arte".
- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni d'acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche, ecc.

- Le colle dovranno essere idonee per le specifiche destinazioni d'uso ed utilizzate in conformità con quanto prescritto dal produttore.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche del Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale. Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- *Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.*

MISURAZIONE UMIDITÀ RESIDUA NEI SOTTOFONDI LEGGERI CONFEZIONATI CON POLITERM® BLU

Per l'esatta comprensione del fenomeno umidità è necessario effettuare una misurazione del contenuto d'acqua del campione in esame. Tale valutazione viene effettuata utilizzando il metodo HOECHST. Tale metodo si basa sull'impiego di un igrometro a carburo di calcio da utilizzare in cantiere. Prima di procedere alla prova vera e propria si devono individuare i punti dove andranno successivamente effettuati i prelievi. È importante, infatti, ricordare che ogni prova deve essere contestualizzata e mirata alla conoscenza di uno specifico problema. Nello stesso modo devono essere segnalate le modalità di prelievo (tipo di strumento utilizzato e quantità di campione) e le condizioni al contorno: data di effettuazione della prova, condizioni atmosferiche, temperatura ed umidità relativa. La corretta segnalazione di tali variabili permetterà di mettere a confronto prove condotte in momenti diversi e/o da operatori differenti. Il metodo Hoechst utilizzato per la misura del contenuto d'acqua si avvale di un igrometro a carburo di calcio, commercializzato generalmente in kit, comprendente: un recipiente a bottiglia chiuso da un tappo manometro, una scatola con le fiale di calcio carburo, biglie di acciaio, una bilancina di precisione per il peso del campione ed eventuali altri accessori quali lo scovolino per pulire il recipiente ed alcuni attrezzi per il prelievo della superficie. Il procedimento è semplice: si tratta di misurare la pressione esercitata dal gas sviluppatosi in seguito alla reazione tra il calcio carburo e l'acqua contenuta nel campione. Secondo una determinata reazione chimica calcio carburo (CaC₂) e acqua producono una certa quantità di acetilene (C₂H₂) sviluppando nel contempo una certa pressione misurata dal manometro posto nella chiusura del contenitore. In base alla pressione esercitata e al peso del materiale è possibile risalire, grazie ad una apposita tabella, alla percentuale di umidità contenuta nel campione stesso. Lo strumento è di facile impiego e le misure ottenute sono considerate affidabili. L'operazione più critica è quella del prelievo del campione che va effettuata con attenzione. Il materiale prelevato deve essere frantumato finemente utilizzando il mortaio normalmente in dotazione. Prelevato, il campione deve essere pesato utilizzando la bilancina normalmente in dotazione e quindi inserito nella bottiglia insieme alle sfere in acciaio e alla fiala di calcio carburo. Agitando il recipiente, chiuso con il tappo manometro, le palline d'acciaio rompono la fiala di calcio carburo. Ha inizio quindi la reazione che termina nel momento in cui si legge una pressione costante sul manometro (dopo una decina di minuti circa). Poiché la reazione si fa avvenire in un ambiente chiuso, più gas si forma, più alta diviene la pressione che viene misurata con il manometro. La reazione del calcio carburo a contatto con l'acqua produce una mistura esplosiva di aria/acetilene all'interno del cilindro. Per tale motivo, tutte le possibili fonti di accensione dovrebbero essere rimosse prima di svuotare il cilindro. Se possibile il cilindro dovrebbe aprirsi all'aperto. Lo strumento impiegato per la misurazione della temperatura e dell'umidità relativa dell'ambiente nel momento del prelievo e dell'effettuazione della prova è uno psicrometro a bulbo. Lo strumento deve essere posizionato nell'ambiente di cui si vogliono determinare i parametri sopraddetti, appoggiato in piano. La vaschetta alla base deve essere riempita di acqua distillata che deve essere a contatto con uno dei due termometri (tramite una calzetta in materiale assorbente). Letta la misura del termometro asciutto e quella del termometro bagnato viene effettuata una sottrazione tra le due misure ottenendo un valore attraverso cui, utilizzando una apposita scala graduata si può risalire a quello dell'umidità relativa dell'aria.

SPECIFICHE PER SOTTOFONDI CONFEZIONATI CON MALTE LEGGERE DELLA LINEA POLITERM® BLU

La misura "diretta" che si ottiene con il metodo carburo va divisa come di seguito riportato:

PRODOTTO	FATTORE DI DIVISIONE MISURA DIRETTA
Densità 300 kg/m ³	6,0
Densità 500 kg/m ³	4,0
Densità 800 kg/m ³	2,0
Densità 1200 kg/m ³	1,5

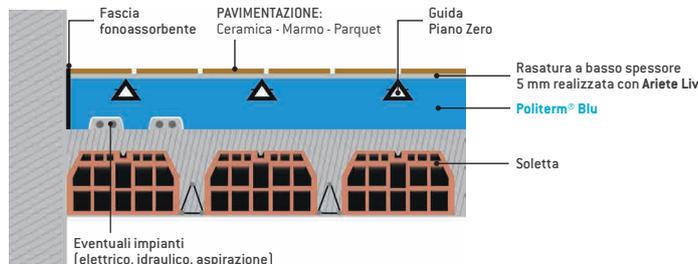
Questo perché la massa volumetrica dei materiali che trattengono acqua, nel caso di Politerm® Blu, è inferiore alla massa di un normale massetto sabbia/cemento.

La misura ottimale si ottiene con un campione di 20 g.

La misura dell'umidità con il metodo carburo è valida solo se si utilizza un prodotto ottenuto esclusivamente con perle di polistirene vergine (quali appunto Politerm® Blu nei vari tipi). Infatti, al contrario, in presenza di gra-

nuli di polistirene macinato o riciclato, la misura non è affidabile in quanto l'acqua si annida all'interno dei granuli macinati di polistirene, falsando la misura finale e rendendola inattendibile. Se si applicano altri massetti (sabbia e cemento, autolivellanti, ecc.) al di sopra dei sottofondi confezionati con Politerm® Blu, la misura va effettuata a parte essendo i due materiali diversi tra loro per composizione e caratteristiche.

INTERPIANO: MONOSTRATO LEGGERO TERMOISOLANTE CON RASATURA PROTETTIVA A BASSO SPESSORE (5 mm)





PIANO ZERO MONOSTRATO

PER POSA A COLLA SU RIPARTO A MEDIO SPESSORE DI PAVIMENTI RESILIENTI (LINOLEUM, PVC, GOMMA, MOQUETTE, ECC.)

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o da 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Piano Zero: idoneo cioè a ricevere la successiva posa diretta a colla di pavimentazione a finire di tipo resiliente (es. linoleum, pvc, gomma, moquette, ecc.).**

DESTINAZIONI D'USO: solai interpiano, controterra, terrazzi piani (con o senza contestuale formazione di pendenze), riempimenti di volti e volumi in genere, soppalchi in lamiera grecata, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI ASSORBENTI: 7 cm compreso lo spessore del previsto riparto cementizio Ariete Liv 30 (minimo 20 mm effettivi), su solaio e/o tra l'estradosso delle tubazioni delle impiantistiche tecnologiche e l'intradosso della pavimentazione a finire. *In caso di sottospessore si dovrà preventivamente contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco.*

SUPERFICI MOLTO ASSORBENTI (PIGNATTE, TAVELLONI, ECC.): procedere alla perfetta pulizia e depolverizzazione del piano di posa. Applicare una boiaccia promotore di aggancio e riduttore di assorbimento composta da cemento / Edilstik / acqua pulita (rapporto Edilstik / acqua 1:1). Ad asciugatura avvenuta inumidire il piano di posa e procedere alla posa del massetto leggero. La bagnatura dovrà essere eseguita man mano che si procede con la posa del massetto leggero.

SPESSORE MINIMO DI POSA SU SUPERFICI INASSORBENTI: 7 cm compreso lo spessore del previsto riparto cementizio Ariete Liv 30 (minimo 20 mm effettivi), *idonei per le seguenti superfici:*

1. Pavimentazioni esistenti in ceramica, gres, marmo e similari previo specifico trattamento sotto evidenziato:

- Pulizia del piano di posa al fine di eliminare residui di demolizioni, cere, polveri, parti incoerenti e/o distaccate dal supporto e comunque tutto ciò che possa pregiudicare l'aggancio degli strati successivi.
- Posa di idoneo promotore di adesione, da utilizzarsi come prescritto dal produttore.
- Posa del massetto leggero confezionato con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein a densità minima di 300 kg/m³.

NB. Per tutte le altre superfici inassorbenti tipo barriere al vapore, pannelli di qualsiasi natura purché stabili, materassini ecc., lo spessore minimo è di **12 cm**. Prevedere, prima di stendere la malta leggera con Politerm® Blu o con Politerm® Blu Fein, la posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa. Esclusivamente per densità a partire da 800 kg/m³, lo spessore minimo è di **7 cm**; con interposizione di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 3 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa. *Il nostro Ufficio Tecnico Edilteco è a disposizione per eventuali chiarimenti.*

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte super leggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (Ø perle 3 - 6 mm, oppure Ø perle 2 mm (Politerm® Blu Fein) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 300 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione. Posa del successivo riparto cementizio Ariete Liv 30.

Applicazione da eseguirsi a discrezione del posatore: preventivamente all'impasto e posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si procederà alla posa delle specifiche guide a perdere in PVC estruso denominate **Piano Zero** (altezza guida: 5 cm). Le guide saranno posate a livello pavimento finito dedotto lo spessore dello strato di rasatura, della pavimentazione a finire e della relativa colla ed il loro posizionamento in pianta avverrà in relazione alle dimensioni ed alle conformazioni degli ambienti (per valutare altre soluzioni per la realizzazione delle fasce di livello, contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco). La distanza tra le guide non dovrà comunque essere superiore a 2,50 m. Per valutare altre soluzioni per la realizzazione delle fasce di livello, contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco.

Le guide saranno posate a livello pavimento finito dedotti:

- Lo spessore del previsto riparto cementizio (minimo 20 mm effettivi).**
- Lo spessore della pavimentazione a finire e relativa colla.

La successiva posa della malta confezionata con Politerm® Blu, prevederà la stesura del materiale mediante staggatura (si consiglia l'utilizzo di staggia "a taglio") in appoggio alle guide Piano Zero precedentemente posate. Una volta che il massetto confezionato con Politerm® Blu, avrà raggiunto un tenore di umidità residua non superiore al 2% (misurato con strumento a carburo), si procederà alla preparazione e posa del riparto cementizio per uno spessore minimo di 20 mm effettivi che potrà essere realizzato con malta premiscelata autolivellante a base cementizia tipo Ariete Liv 30 o anidritica previo trattamento con Edilstik posato a tecnologia "fresco su fresco". Il massetto leggero così finito sarà idoneo a ricevere la successiva posa diretta a colla di pavimentazioni resilienti, quali linoleum, pvc, gomma, moquette, ecc. La posa della pavimentazione a finire potrà avvenire dopo adeguata maturazione e verifica del tenore di umidità residua del piano di posa.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

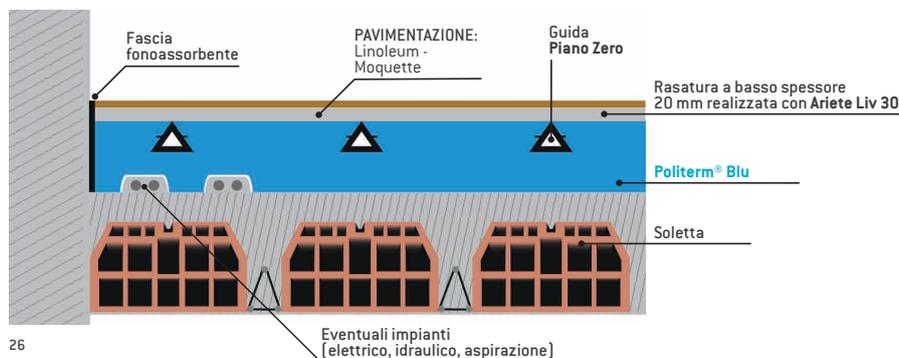
FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_D W/mK	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,95	0,59
Coesione kPa	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(a)	1000 ^(a)
Ritiro (NBN) mm/m	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	26 dB ^(b)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{nT,W}$	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	A2-s1,d0	

[*] 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / [*] Valore ottenuto in laboratorio con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni d'acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche, ecc.
- Nella realizzazione di massetti leggeri monostrato con metodologia Piano Zero, l'eventuale posa preventiva di materassini desolidarizzati o per isolamento acustico dovrà essere eseguita all'intradosso delle eventuali impiantistiche (cioè con planarità continua ed in aderenza al solaio) e non all'estradosso (sormonto impiantistiche). Quanto predetto al fine di evitare la formazione di sacche d'aria che pregiudicherebbero inevitabilmente sia l'efficienza dell'isolamento acustico ricercato, sia la stabilità nel tempo del massetto stesso.
- Le riprese di getto dovranno sempre essere eseguite con taglio "verticale" e non "obliquo" e trattate con lattice promotore di adesione Edilstik.
- Le colle utilizzate dovranno essere idonee per le specifiche destinazioni d'uso ed utilizzate in conformità con quanto prescritto dal produttore.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche del Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- Eventuali interruzioni di getto o esecuzione delle fasce di livellamento, dovranno essere eseguite verticalmente al piano di posa.
- Eventuali riprese di getto dovranno essere pretrattate con lattice promotore di adesione tipo Edilstik ed eseguite "fresco su fresco".
- Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.*

INTERPIANO: MONOSTRATO LEGGERO TERMOISOLANTE CON RIPARTO PROTETTIVO A BASSO SPESSORE (20 mm)



26



Edilteco S.p.A. Via dell'Industria, 710 - 41038 San Felice sul Panaro (MO) Italy
Tel. +39 0535 82161 - Fax +39 0535 82970 - www.edilteco.it | info@edilteco.it

© Copyright EDILTECO S.p.A. - La riproduzione non autorizzata è vietata.



AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =



STRATO INTERMEDIO

PER POSA DI MANTO IN ASFALTO CARRABILE

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o da 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Strato Intermedio: idoneo cioè a ricevere la successiva posa di strato di asfalto destinato al transito automezzi.**

DESTINAZIONI D'USO: solai interpiano, controterra.

SPESSORE MINIMO DI POSA: 10 cm.

In caso di sottospessore si dovrà preventivamente contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco.

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (\varnothing perle 3 - 6 mm, oppure \varnothing perle 2 mm [Politerm® Blu Fein]) ed a densità controllata; già preadditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 300 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Le principali stratigrafie realizzabili saranno:

- Pavimentazione su solaio con sottostante impermeabilizzazione: manto di impermeabilizzazione + strato di tessuto non tessuto + strato di asfalto avente spessore minimo di 5 cm.
- Pavimentazione controterra senza impermeabilizzazione: strato di tessuto non tessuto + strato di asfalto avente spessore minimo 5 cm.

NB. qualora sia previsto il posizionamento del manto di impermeabilizzazione e/o della barriera vapore al di sotto del massetto in Politerm® Blu, lo stesso andrà ricoperto con una soletta in calcestruzzo armato avente uno spessore minimo di 10 cm. Tipologie, metodologie prescritte dal progettista responsabile o dalla committenza, in funzione delle specifiche destinazioni d'uso.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_0 W/mK	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,95	0,59
Coesione kPa	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(a)	1000 ^(a)
Ritiro (NBN) mm/m	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	26 dB ^(b)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{nT,W}$	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	A2-s1,d0	

(*) 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / (†) Valore ottenuto in laboratorio con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.

In caso di piani di posa costituiti da solai, getti in cls, vespai, ecc., la posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, potrà avvenire senza interporre nel getto una rete zincata.

Nel caso che il piano di posa sia costituito da lastre di materiali isolanti, manti di impermeabilizzazione bituminosi e/o sintetici, pavimentazioni in ceramica, pavimentazioni in linoleum, pvc, legno, moquette, lamiere grecate, ecc., prima di stendere la malta realizzata con Politerm® Blu, si dovrà procedere alla posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 2 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

VALUTAZIONI TECNICHE SU OPERE ESEGUITE: si intende evidenziare alcune valutazioni inerenti l'impiego di sottofondi confezionati con Politerm® Blu nella realizzazione di parcheggi e/o piazzali, prendendo in considerazione il transito di automezzi che non superino a pieno carico il peso a terra di 3,5 ton.

Il sottofondo realizzato con Politerm® Blu e dosato a 350 kg/m³ di cemento, offre una resistenza meccanica a compressione pari a ca. 1,69 N/mm². Assegnando all'asfalto una resistenza meccanica non superiore a quella del sottofondo realizzato con Politerm® Blu ed ignorando la ripartizione dei pesi che i 5 cm di asfalto comunque offrono, otteniamo il seguente calcolo di fattibilità dell'intervento:

• Carico max. considerato per ogni autoveicolo:	3500 kg
• Impronta di ogni pneumatico (20 x 10 cm):	200 cm ²
• Per n°4 pneumatici la sup. di carico tot. sarà:	800 cm ²
• Resistenza a compressione del sottofondo realizzato con Politerm® Blu (dosaggio cemento 350 kg/m ³ = 1,69 N/mm ² = 17,24 kg/cm ²) equivalente a:	Ca. 17,24 kg/cm ²
• La resistenza offerta dal sottofondo realizzato con Politerm® Blu risulterà quindi pari a 800 cm ² x 17,24 kg/cm ² =	Pari a ca. kg 13.792

Il risultato di cui sopra è decisamente superiore al carico massimo causato da qualsivoglia veicolo a quattro ruote.

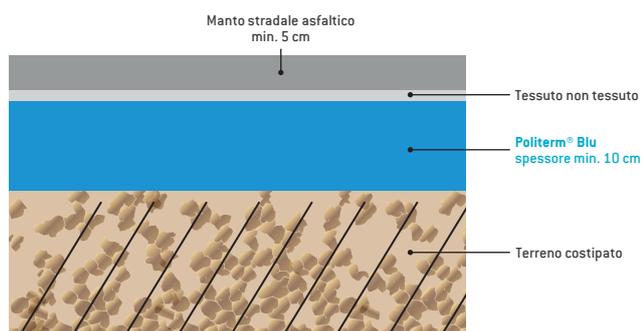
Relativamente alla compatibilità tra il sottofondo realizzato con Politerm® Blu e lo strato di asfalto, non si rilevano difficoltà di sorta se l'intervento prevede le stratigrafie proposte nella "Voce di Capitolato".

Opere di questo tipo sono state realizzate, sotto il diretto controllo dei tecnici Edilteco, in Spagna (piazzale fuori terra insistente su parcheggio sotterraneo del Nuovo Teatro di Catalogna a Barcellona - anno 1995) ed in Portogallo (parcheggi municipali delle città di Porto - anno 1996 - e a Braga).

AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni d'acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche, ecc.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche del Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- *Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.*

OPERE SPECIALI: SOTTOFONDO PER MANTO BITUMINOSO-ASFALTICO





STRATO INTERMEDIO

PER POSA DI PAVIMENTAZIONI INDUSTRIALI IN CLS CARRABILI

TIPOLOGIA: realizzazione di massetto leggero per isolamento termico confezionato con Politerm® Blu, fornito in sacchi da 500 L resi o da 200 L resi cadauno; posato da squadra specializzata con metodologia **Strato Intermedio: idoneo cioè a ricevere la successiva posa di strato di pavimentazione industriale in cls, anche destinata al transito automezzi.**

DESTINAZIONI D'USO: solai interpiano, controterra, ecc.

SPESSORE MINIMO DI POSA: 10 cm. In caso di sottospessore si dovrà preventivamente contattare l'Ufficio Tecnico Edilteco.

VOCE DI CAPITOLATO: formazione di massetto leggero termoisolante confezionato con Politerm® Blu, prodotto da Edilteco S.p.A.: inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (\emptyset perle 3 - 6 mm, oppure \emptyset perle 2 mm [Politerm® Blu Fein]) ed a densità controllata; già preaditivato perla per perla all'origine in fase di produzione con speciale additivo E.I.A., che consente la perfetta impastabilità con il legante idraulico, elimina il fenomeno del galleggiamento delle perle e garantisce la loro omogenea distribuzione nell'impasto. L'impasto potrà essere dosato da 300 a 350 kg/m³ di cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II, senza alcuna aggiunta di sabbia e/o altri additivi. Quindi ogni m³ di malta sarà confezionato unicamente con 840 L di perle Politerm® Blu, cemento tipo Portland 32.5 Cem I o Cem II nei dosaggi prescritti e relativa acqua di idratazione.

Le principali stratigrafie realizzabili saranno:

- Pavimentazione su solaio con sottostante impermeabilizzazione:** massetto in Politerm® Blu + manto di impermeabilizzazione + strato di tessuto non tessuto + pavimentazione industriale in cls dimensionata e realizzata secondo le indicazioni e valutazioni progettuali legate alle specifiche destinazioni d'uso.
- Pavimentazione controterra con sottostante impermeabilizzazione e/o barriera al vapore:** massetto in Politerm® Blu + manto di impermeabilizzazione e/o barriera al vapore + strato di tessuto non tessuto + pavimentazione industriale in cls dimensionata e realizzata secondo le indicazioni e valutazioni progettuali legate alle specifiche destinazioni d'uso.
- Pavimentazione controterra senza impermeabilizzazione e/o barriera al vapore:** massetto in Politerm® Blu + strato di tessuto non tessuto + pavimentazione industriale in cls dimensionata e realizzata secondo le indicazioni e valutazioni progettuali legate alle specifiche destinazioni d'uso.

NB. qualora sia previsto il posizionamento del manto di impermeabilizzazione e/o della barriera vapore al di sotto del massetto in Politerm® Blu, lo stesso andrà ricoperto con una soletta in calcestruzzo armato avente uno spessore minimo di 10 cm. Tipologie, metodologie prescritte dal progettista responsabile o dalla committenza, in funzione delle specifiche destinazioni d'uso.

Il massetto così confezionato presenterà le seguenti caratteristiche:

FORMULA (Caratteristiche tecniche assolute)	300	350
Massa volumica a 28 gg kg/m ³	315 ca.	365 ca.
Conducibilità termica λ_g W/mK	0,080	0,103
Resistenza alla compressione N/mm ²	1,61	1,69
Resistenza alla flessione N/mm ²	0,95	0,59
Coesione kPa	127,17	n.d.
Strappo della membrana saldata a caldo N/50 mm	62	n.d.
Strappo della membrana incollata a freddo N/50 mm	47	n.d.
Modulo di elasticità N/mm ²	551,1	n.d.
Coefficiente di permeabilità al vapore d'acqua μ	7,2	9,2
Calore specifico J/kgK	1000 ^(a)	1000 ^(a)
Ritiro (NBN) mm/m	0,352	0,270
Abbattimento acustico ΔL_w	26 dB ^(b)	n.d.
Livello di rumore da calpestio $L'_{nT,W}$	n.d.	n.d.
Classe reazione al fuoco	A2-s1,d0	
(*) 1000 J/kgK = 0,24 kcal/kgK / (†) Valore ottenuto in laboratorio con 7 cm di Politerm® Blu + Fonotech 5.		

In caso di piani di posa costituiti da solai, getti in cls, vespai, ecc., la posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, potrà avvenire senza interporre nel getto una rete zincata. Nel caso che il piano di posa sia costituito da lastre di materiali isolanti, manti di impermeabilizzazione bituminosi e/o sintetici, pavimentazioni in ceramica, pavimentazioni in linoleum, pvc, legno, moquette, lamiera grecate, ecc., prima di stendere la malta realizzata con Politerm® Blu, si dovrà procedere alla posa di fogli di rete zincata (dimensioni minime: filo Ø 2 mm - maglia 50 x 50 mm) tra loro opportunamente legati e distanziati dal piano di posa.

VALUTAZIONI TECNICHE SU OPERE ESEGUITE: si intende evidenziare alcune valutazioni inerenti l'impiego di sottofondi confezionati con Politerm® Blu nella realizzazione di parcheggi e/o piazzali, prendendo in considerazione il transito di automezzi che non superino a pieno carico il peso a terra di 3,5 ton.

Il sottofondo realizzato con Politerm® Blu e dosato a 350 kg/m³ di cemento, offre una resistenza meccanica a compressione pari a ca. 1,69 N/mm². Assegnando all'asfalto una resistenza meccanica non superiore a quella del sottofondo realizzato con Politerm® Blu ed ignorando la ripartizione dei pesi che i 5 cm di asfalto comunque offrono, otteniamo il seguente calcolo di fattibilità dell'intervento:

• Carico max. considerato per ogni autoveicolo:	3500 kg
• Impronta di ogni pneumatico (20 x 10 cm):	200 cm ²
• Per n°4 pneumatici la sup. di carico tot. sarà:	800 cm ²
• Resistenza a compressione del sottofondo realizzato con Politerm® Blu (dosaggio cemento 350 kg/m ³ = 1,69 N/mm ² = 17,24 kg/cm ²) equivalente a:	Ca. 17,24 kg/cm ²
• La resistenza offerta dal sottofondo realizzato con Politerm® Blu risulterà quindi pari a 800 cm ² x 17,24 kg/cm ² =	Pari a ca. kg 13.792

Il risultato di cui sopra è decisamente superiore al carico massimo causato da qualsivoglia veicolo a quattro ruote.

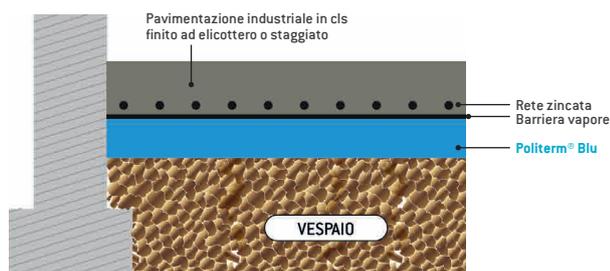
Relativamente alla compatibilità tra il sottofondo realizzato con Politerm® Blu e lo strato di asfalto, non si rilevano difficoltà di sorta se l'intervento prevede le stratigrafie proposte nella "Voce di Capitolato".

Opere di questo tipo sono state realizzate, sotto il diretto controllo dei tecnici Edilteco, in Spagna (piazzale fuori terra insistente su parcheggio sotterraneo del Nuovo Teatro di Catalogna a Barcellona - anno 1995) ed in Portogallo (parcheggi municipali delle città di Porto - anno 1996 - e a Braga).

AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- Nella realizzazione del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovranno, ovviamente, mantenere gli eventuali giunti strutturali e/o di dilatazione preesistenti sul piano di posa.
- Prima di procedere alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà pulire accuratamente il piano di posa.
- Successivamente alla pulizia del piano di posa e preventivamente alla posa del massetto confezionato con Politerm® Blu, si dovrà inumidire il piano, senza però provocare ristagni d'acqua. La bagnatura preventiva non si dovrà eseguire in caso di piani di posa costituiti da guaine impermeabilizzanti, preesistenti pavimentazioni plastiche, sintetiche, ceramiche, ecc.
- Con temperature inferiori a +5 °C si dovrà evitare la preparazione e l'applicazione delle malte confezionate con Politerm® Blu. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche del Politerm® Blu. L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere oggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici, da parte dell'applicatore.
- Durante la preparazione delle malte confezionate con Politerm® Blu, ci si dovrà attenere scrupolosamente ai dosaggi ed alle metodologie riportate sulle schede tecniche, sulle confezioni del prodotto e nel presente manuale.
- Solo così Edilteco può garantire i risultati e le prestazioni affermate.
- *Per valutare qualsiasi applicazione diversa da quanto esposto nelle nostre schede tecniche e nei nostri manuali è indispensabile contattare preventivamente il nostro Ufficio Tecnico.*

OPERE SPECIALI: STRATO DI LIVELLAMENTO TERMOISOLANTE SOTTO PAVIMENTO INDUSTRIALE





CENTRALI DI BETONAGGIO

DOSAGGI E MODALITÀ DI PREPARAZIONE DI MALTE LEGGERE TERMOISOLANTI CONFEZIONATE IN AUTOBETONIERA CON POLITERM® BLU READY MIX E POLITERM® BLU FEIN READY MIX

DOSAGGI PER 1 m³ RESO DI MALTA LEGGERA O ALLEGGERITA TERMOISOLANTE:

FORMULA	ACQUA * (L)	CEMENTO PORTLAND 32.5R CEM I o CEM II (kg)	POLITERM® BLU READY MIX POLITERM® BLU FEIN READY MIX	SABBIA 0,4 - 0,6 mm (kg)
110 **	55	110	~ 880 L	-
200	90	200		-
250	110	250		-
300	140	300		-
350	160	350		-
500	140 ***	300		160
800	140 ***	300	680 L	450
1200	140 ***	300	510 L	850

[*]: il dosaggio dell'acqua va adattato alla qualità del lotto del cemento impiegato.

[**]: realizzabile solo con Politerm® Blu Fein Ready Mix.

[***]: regolare secondo il tasso di umidità della sabbia. Per altre formule e/o applicazioni contattateci.

ORDINE DI INTRODUZIONE IN AUTOBETONIERA - MESCOLANDO A TUTTA VELOCITÀ:

1. Acqua: tutta quella che serve per l'impasto, meno 20 - 30 litri (vedi punto 7).
NB. rapporto acqua/cemento 0,4:0,5 comunque in funzione delle caratteristiche del cemento;
2. Politerm® Blu Ready Mix - Politerm® Blu Fein Ready Mix;
3. mescolare per circa 10 minuti alla massima velocità;
4. cemento;
5. sabbia [se prevista];
6. mescolare per 10 minuti;
7. pulire il bicchiere di carico con circa 20 - 30 litri di acqua [completando il dosaggio dell'impasto];
8. in funzione dell'umidità residua della sabbia, aggiungere acqua.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI:

- **DENSITÀ 110: POMPABILE SOLO CON POMPE A VITE/POLMONE.**
- **Densità minima di pompaggio: 250 kg/m³.**
- Se l'autobetoniera ha una portata volumetrica di 10 m³, preparare comunque il carico per 9 m³.
- Durante il tragitto centrale-cantiere, la betoniera deve ruotare a velocità di mantenimento. Una volta giunti in cantiere, dopo aver effettuato eventuali aggiunte di acqua che si rendessero necessarie, il tempo di rotazione della betoniera alla velocità massima, è pari ad 1 minuto per cad. m³ di impasto.
- La temperatura ambientale può influire sulla resa. Durante il periodo estivo non si riscontrano problemi; ma in inverno si possono verificare cali dovuti alla temperatura dell'acqua prossima allo "zero". Si consiglia, perciò, di aumentare di 5 - 8 minuti il tempo di mescolazione in autobetoniera dopo l'aggiunta del cemento.
- A temperature inferiori a +5 °C, si consiglia l'aggiunta di antigelo liquido nelle dosi consigliate dal produttore. L'eventuale impiego di additivi antigelo, è compatibile con le caratteristiche fisico-chimiche di Politerm® Blu Ready Mix. *L'impiego di additivo antigelo dovrà comunque essere soggetto di attenta valutazione, caso per caso, dei costi e dei benefici da parte dell'utilizzatore.*
- Qualora si utilizzino pompe con scambiatori a pistoni, la malta potrà essere confezionata con solo Politerm® Blu Ready Mix e cemento (vedi tabella dosaggi).
- Qualora si utilizzino pompe con scambiatore a lama, al fine di evitare difficoltà di pompaggio, la malta dovrà essere confezionata con Politerm® Blu Ready Mix, cemento e sabbia (vedi tabella dosaggi).
- Prima di iniziare il pompaggio della malta realizzata con Politerm® Blu Ready Mix, è obbligatorio pompare boiacca acqua/cemento, così da inumidire tutta la tratta di tubi. Dopodiché, prima di iniziare il pompaggio della malta confezionata con Politerm® Blu Ready Mix, introdurre la spugna "pulisci tubo". Quest'ultima operazione ha lo scopo di evitare l'eventuale dilavamento delle perle, causato dall'acqua di bagnatura residua presente nei tubi, e di conseguenza scongiurare l'eventuale formazione di "tappi".

31



Edilteco S.p.A. Via dell'Industria, 710 - 41038 San Felice sul Panaro (MO) Italy
Tel. +39 0535 82161. Fax +39 0535 82970. www.edilteco.it | info@edilteco.it



AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

- Per eseguire un corretto pompaggio, effettuabile normalmente con pompe a pistoni, si deve versare la malta realizzata con Politerm® Blu Ready Mix nella tramoggia della pompa ed iniziare a pompare lentamente, sino all'uscita della malta dal tubo della pompa. Dopodiché si potrà continuare il pompaggio alla velocità desiderata.
- Verificare il tasso di umidità residua della sabbia, per evitare di inserire troppa acqua nell'impasto.
- Per l'ottenimento di una corretta amalgama e di un pompaggio ottimale, si consiglia di eseguire prove con quantitativi non inferiori a 5 m³ per volta.
- Eventuali riduzioni/strozzature lungo il tubo porta materiale possono causare la formazione del "tappo". Si consiglia quindi di utilizzare tubi aventi lo stesso diametro sino al terminale di scarico.
- Verificare sempre che le tenute dei raccordi tubi siano integri evitando eventuali aspirazioni di aria che causerebbero il mancato pompaggio della malta leggera confezionata con Politerm® Blu Ready Mix.

CONSIGLI PER IL LAVAGGIO DELL'AUTOBETONIERA:

- Scarico del materiale in contenitori che consentano il deflusso dell'acqua e che permettano il recupero delle perle di Politerm® Blu Ready Mix e dell'inerte, che andrà poi, eventualmente, utilizzato unicamente per getti di magroni.
- L'uso della sabbia nella preparazione della malta confezionata con Politerm® Blu Ready Mix, diminuisce lo scarto finale di perle, ma NON consente di soprassedere alle fasi di lavaggio sopra riportate. Così come resta invariato anche l'obbligo di seguito riportato.

OBBLIGHI:

L'autobetoniera, così lavata, DOVRÀ essere utilizzata, per il PRIMO lavoro successivo ad un getto con malta confezionata con Politerm® Blu Ready Mix solo per eseguire un getto di magrone e MAI per eseguire il getto di pavimentazioni industriali.

ATTREZZATURE SPECIFICHE (vedi appendice 3 "Attrezzature e Ricambi"):

Edilteco propone attrezzature specifiche per centrali di betonaggio, per la preparazione ed il pompaggio di malte alleggerite termoisolanti confezionate con Politerm® Blu Ready Mix. L'utilizzo di queste specifiche attrezzature, velocizza i tempi di caricamento, preparazione e lavorazione e garantisce il costante risultato ottimale del prodotto finito.

PRODOTTI PRINCIPALI

POLITERM® BLU

Inerte superleggero ed altamente isolante in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (\varnothing 3 - 6 mm), a densità controllata, preadditivato perla per perla in fase di produzione con additivo E.I.A. che permette la perfetta impastabilità con il legante idraulico, l'omogenea distribuzione nell'impasto e la sua perfetta pompabilità, eliminando il fenomeno di affioramento delle perle.

Confezioni / Resa:

Sacco 170 L per una resa di 200 L ($1/5 \text{ m}^3$) di malta finita.

Sacco 420 L per una resa di 500 L ($1/2 \text{ m}^3$) di malta finita.

POLITERM® BLU FEIN

Inerte superleggero ed altamente isolante in perle vergini di polistirene espanso a granulometria fine costante (\varnothing 2 mm), a densità controllata, preadditivato perla per perla in fase di produzione con additivo E.I.A. che permette la perfetta impastabilità con il legante idraulico, l'omogenea distribuzione nell'impasto e la sua perfetta pompabilità, eliminando il fenomeno di affioramento delle perle.

Confezioni / Resa:

Sacco 170 L per una resa di 200 L ($1/5 \text{ m}^3$) di malta finita.

Sacco 420 L per una resa di 500 L ($1/2 \text{ m}^3$) di malta finita.

POLITERM® BLU READY MIX

Specificatamente formulato per l'utilizzo con autobetoniera.

Inerte superleggero ed altamente isolante in perle vergini di polistirene espanso a granulometria in curva (\varnothing 3 - 6 mm), a densità controllata, preadditivato perla per perla in fase di produzione con additivo E.I.A. che permette la perfetta impastabilità con il legante idraulico, l'omogenea distribuzione nell'impasto e la sua perfetta pompabilità, eliminando il fenomeno di affioramento delle perle.

Confezioni / Resa:

Sacco 440 L per una resa di 500 L ($1/2 \text{ m}^3$) di malta finita.

POLITERM® BLU FEIN READY MIX

Specificatamente formulato per l'utilizzo con autobetoniera.

Inerte superleggero ed altamente isolante in perle vergini di polistirene espanso a granulometria fine costante (\varnothing 2 mm), a densità controllata, preadditivato perla per perla in fase di produzione con additivo E.I.A. che permette la perfetta impastabilità con il legante idraulico, l'omogenea distribuzione nell'impasto e la sua perfetta pompabilità, eliminando il fenomeno di affioramento delle perle.

Confezioni / Resa:

Sacco 440 L per una resa di 500 L ($1/2 \text{ m}^3$) di malta finita.



33



Edilteco S.p.A. Via dell'Industria, 710 - 41038 San Felice sul Panaro (MO) Italy
Tel. +39 0535 82161 - Fax +39 0535 82970 - www.edilteco.it | info@edilteco.it



AZIENDA CON SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

PRODOTTI COMPLEMENTARI

ISOLCAP MAX 800

Massetto premiscelato leggero termoisolante a base di inerte superleggero in perle vergini di polistirene espanso a granulometria costante (\varnothing 2 mm), a densità controllata, preaditivato perla per perla in fase di produzione con additivo E.I.A. Indicato anche per la realizzazione di malte per sottofondi leggeri monostrato con sistema Piano Zero per l'incollaggio diretto di pavimentazioni a finire.

Confezioni / Resa: sacco 50 L resi - con n° 19 - 20 sacchi (in funzione dell'attrezzatura utilizzata e dell'accuratezza di impasto) si ottengono 1 m³ di malta leggera termoisolante.



LA CHAPE XXs®

Massetto alleggerito composto da perle vergini di polistirene espanso, perfettamente sferiche (\varnothing 2 - 3 mm) ad elevato potere termoisolante, additate con speciale prodotto E.I.A., inerti e speciali leganti cementizi. Possiede proprietà meccaniche efficienti per il rinnovamento di superfici difficili o sensibili.

Confezioni / Resa: sacco da 23 L - 12 kg/m²/cm di spessore a seconda della compressione. Per 3 cm di spessore 1 sacco = 0,76 m².



GUIDA PIANO ZERO

Guida in PVC a perdere per la formazione delle fasce di livello. Da utilizzarsi nella realizzazione di massetti leggeri monostrato.

Guide da 2 m cad / Altezza profilo 5 cm.

Lo speciale disegno in sezione è realizzato per ottenere le seguenti prerogative: perfetto inglobamento del getto; indeformabilità; mantenimento dell'allineamento; evitare la formazione di ponti termici. Le Guide Piano Zero possono essere utilizzate anche nella realizzazione di tradizionali massetti sabbia e cemento, in questo caso svolgono anche la funzione di giunti di dilatazione.



ARIETE LIV / ARIETE LIV 30 Rasanti

Malte minerali autolivellanti premiscelate in polvere, pronte all'uso, ad applicazione manuale e meccanica. Idonee per rettifica/livellamento ad alta resistenza di sottofondi confezionati con Politerm® Blu ed Isolcap (consultare manuali di posa in opera Edilteco), prima della posa di piastrelle ceramiche, gres porcellanato, gres marmorizzato, pietre naturali e parquet.

Confezioni / Resa: sacco 25 kg - consumo: 1,6 kg/m² per 1 cm di spessore.
Spessori applicabili: Ariete Liv da 1 a 10 mm - Ariete Liv 30 da 3 a 30 mm.



KRONOS

Premiscelato per la realizzazione di sottofondi ad asciugamento in tempi medio rapidi, a ritiro compensato, costituito da cementi, inerti selezionati in apposita curva granulometrica ed additivi specifici. Kronos è utilizzabile su tutti i tipi di solai, con o senza isolamento termico e/o acustico e su massetti alleggeriti; una volta asciutto, sul massetto potrà essere applicato qualsiasi tipo di rivestimento (legno, piastrelle ceramiche, moquette, rivestimenti plastici, ecc...).

Confezioni / Resa: sacco 30 kg - consumo: 17 kg/m² per spessore 10 mm.



PRODOTTI COMPLEMENTARI

EDILSTIK

Lattice sintetico per realizzare ponti di aderenza e migliorativo delle caratteristiche delle malte cementizie. Da utilizzare nell'esecuzione di massetti leggeri monostrato (sistema Piano Zero) per favorire l'aggancio al piano di posa per il confezionamento di malte rasanti, a bassissimo spessore, per la protezione superficiale.

Confezioni: Flaconi 1 kg / Taniche 5 kg / Taniche 20 kg / Cisterne su pallet 1000 kg.



EDILSTIK F.C.A.

Lattice sintetico pigmentato per l'inertizzazione temporanea di manufatti in Fibro Cemento Amianto (certificato "tipo D"). Da posare preventivamente all'esecuzione di opere di incapsulamento eseguite con malte leggere termoisolanti confezionate con i prodotti della linea Politerm® Blu.

Confezioni: Taniche 5 kg / Taniche 20 kg / Cisterne su pallet 1000 kg.

Colore: giallo - arancio.

Applicazione a bassa pressione mediante nebulizzatore (vedi Edilstik Blow Machine) o airless. Disponibile anche in versione prediluita.



ATTREZZATURE

POLITERM® MACHINE 1000 H2O

Attrezzatura, completamente in acciaio INOX, con sistema automatico di dosaggio dell'acqua, per la preparazione (impasto) ed il pompaggio di malte leggere confezionate con inerti virtuali quali perle vergini di polistirene espanso, perle rigenerate di polistirene espanso, perlite, vermiculite e sughero, anche miscelate con schiuma cellulare prodotta con apposita attrezzatura. Lunghezza massima tubo porta materiale 100 m con prevalenza massima a 30 m di altezza.

Alimentazione elettrica: 400 V - 50 Hz.

Disponibile nella versione ECO.

Disponibile con alimentazione diesel: motore diesel omologato nel rispetto delle norme in materia di inquinamento acustico.

Disponibile con vasca da 1 m³.



ISOLCAP MACHINE H2O

Attrezzatura, completamente in acciaio INOX, per la preparazione (impasto) ed il pompaggio di malte leggere (in particolare modo premiscelate tipo linea Isolcap) confezionate con inerti virtuali quali perle vergini di polistirene espanso, perle rigenerate di polistirene espanso, perlite, vermiculite, sughero e di malte autolivellanti (cementizie ed anidritiche).

Peso: 320 kg. Capacità vasca: ca. 220 L

Alimentazione elettrica: 2,2 kW - 400 V.

Lunghezza massima tubo porta materiale: 30 m con prevalenza massima di pompaggio 15 m.

Dotata di sistema automatico di dosaggio dell'acqua.

** Disponibile anche nella versione

ISOLCAP MACHINE HE H2O

Per l'allestimento consultare scheda tecnica.



POLITERM® PUMP con o senza tramoggia

Attrezzatura per il pompaggio di malte leggere confezionate con aggregati virtuali quali perle vergini di polistirene espanso, perle rigenerate di polistirene espanso, perlite, vermiculite e sughero, anche miscelate con schiuma cellulare. Possibilità di pompaggio sino a 100 m di distanza e 30 m di prevalenza.

Disponibile nelle seguenti varianti di alimentazione:

· Alimentazione elettrica: 400 V.

· Con presa di forza per automezzo.

Possibilità di allestimenti personalizzati.



POLITERM® BLOW READY MIX

Ventilatore per carico Politerm® Blu in autobetoniera. Attrezzatura per il sollevamento e lo scarico alla bocca dell'autobetoniera delle perle di Politerm® Blu.

· Alimentazione elettrica: 400 V.

· Tramoggia di carico: 760 L.

Possibilità di allestimenti personalizzati.

Disponibile anche senza tramoggia.



ATTREZZATURE

POLITERM® MACHINE SCREW

Attrezzatura per caricamento meccanico del cemento dalla vasca alla Politerm® Machine.
Alimentazione elettrica: 400 V.

Possibilità di allestimenti personalizzati.



TROLLINI

Stagge "in piedi" in alluminio per la stesura, sul piano di posa, di malte alleggerite termoisolanti.



EDILSTIK BLOW MACHINE

Attrezzatura per nebulizzazione lattici tipo Edilstik F.C.A.
Tensione di alimentazione: 230 V - 50 Hz.



TUBO METALLICO RIGIDO AD ALTA TENUTA

Migliorano lo scorrimento della malta. Scongiurano i rischi di effrazione e scoppio dei tubi durante le lavorazioni. Indispensabili per pompaggi ad altezze superiori a 10 m.
Tubi da 3 m completi di flange e anelli per fissaggio a ponteggi.



CURVE PER TUBI METALLICI

Disponibili con curva a 45° ed a 90°. Peso 128 kg.



TUBO IN GOMMA AD ALTA TENUTA

Tubi per pompaggio malte leggere e alleggerite con Politerm® Machine.
Tubi da 10 m cad. completi di flange.



TUBO IN PLASTICA LEGGERO

Tubi per pompaggio malte leggere e alleggerite (tratta finale) con Politerm® Machine. Tubi da 10 m completi di flange.



EDILTECO, UN SUCCESSO INTERNAZIONALE

italy . france . benelux . canada



Isolamento a 360°

Edilteco S.p.A. Via dell'Industria, 710 . 41038 San Felice sul Panaro (MO) Italy . Tel. +39 0535 82161 . Fax +39 0535 82970
www.edilteco.it | info@edilteco.it



Consultate i nostri video tecnici e applicativi sul canale YouTube di Edilteco . www.youtube.com/user/EDILTECOvideo



Edilteco è associata a:



AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =