

6 | PREPARAZIONE DEL FONDO

murogeopietra si applica direttamente su muri grezzi, non trattati, su qualsiasi tipo di malta avente buone caratteristiche meccaniche o su isolamenti termici esterni adeguatamente ancorati. Diversamente, per legno, metallo, cartongesso, cemento armato, cemento cellulare, intonaci deboli, superfici verniciate o trattate, si devono seguire specifiche procedure di preparazione del fondo prima della posa del rivestimento.

Le seguenti indicazioni sono il frutto delle innumerevoli prove effettuate e dell'esperienza maturata presso i nostri cantieri negli ultimi 20 anni.

6.1 LATERIZIO

Sebbene tale fondo presenti un ancoraggio sicuro, la posa diretta su laterizio non garantisce una tenuta alla pioggia, che potrebbe saturare la parete, con gravi manifestazioni di umidità all'interno. Il rivestimento Geopietra non è da considerarsi strato impermeabilizzante e nel caso di posa a secco, può addirittura allungare i tempi di scarico dell'acqua.

Altro problema è la grande assorbenza di questo fondo, che potrebbe "bruciare" il collante durante la posa del rivestimento.

Per ovviare ad entrambi gli inconvenienti, in presenza di muri verticali, con copertura superiore, stendere sul laterizio un intonaco di adeguate caratteristiche meccaniche e di impermeabilità, nello spessore suggerito dalla ditta produttrice. (vedi anche i punti 6.5 e 6.6)

6.2 BLOCCHI DI CEMENTO CELLULARE (tipo Gasbeton o Ytong)

Per uniformare la parete e migliorare la resistenza all'acqua, effettuare una rasatura armata di minimo 5 mm di spessore, utilizzando il collante consigliato dal produttore dei blocchi in cemento cellulare (a seguito di varie esperienze in cantiere si è potuto verificare che anche il Collante/rasante Geocoll può funzionare per lo scopo) in cui affogare la rete in fibra di vetro ad elevata resistenza Georete. Forare e fissare il tutto mediante tasselli specifici (cat. E) posti in un reticolo non più grande di

cm 50x50 (cioè minimo 4 tasselli/m²) avendo cura di coprirne le teste con la colla per evitare infiltrazioni d'acqua. Posare il rivestimento solo a rasatura asciutta.

6.3 CEMENTO ARMATO (C.A.)

Risulta essere un fondo tra i più sicuri ma è anche uno dei più difficili da utilizzare. In particolare verificare di:

- Posare solo su murature armate con un minimo di **3 settimane di maturazione**.
- In caso siano stati usati oli disarmanti per lo stacco delle casseforme, sabbare la parete o lavarla con acidi diluiti (risciacquando molto bene al termine dell'operazione);
- Pulire con acqua ad alta pressione in **presenza di polvere o muschio**;
- Dopo il lavaggio del fondo, data la sua scarsa assorbenza, assicurarsi che non ci sia **presenza di velo d'acqua in fase di incollaggio**;
- Prestare attenzione alla temperatura del fondo in quanto il C.A. essendo un grande accumulatore di calore **potrebbe "bruciare" il collante d'estate** (o gelarlo d'inverno);
- In caso di muro controterra, deve essere **presente una corretta impermeabilizzazione sul lato verso il terreno**. Se così non fosse eventuali infiltrazioni di acqua potrebbero portare a stacchi o comparsa di efflorescenza cronica. Per ovviare al problema si consiglia di eseguire carotature per lo scolo dell'acqua (da riportare anche nel rivestimento) oppure contropareti in fibrocemento per separare la pietra dal muro. Nessuna impermeabilizzazione sul lato a vista (in contropinta) può dare garanzie di tenuta nel tempo. (vedi cap.3)
- **Su C.A. risulta sempre d'obbligo la doppia spalmatura senza la quale sarà garantito lo stacco nel tempo.**
- **Struttura Prefabbricata in C.A.** bisogna considerare che strutture prefabbricate in generale hanno movimenti notevoli. Un cappotto esterno riduce notevolmente questi fenomeni stabilizzando temperature ed umidità interne. Qualsiasi rivestimento, collocato su di esso, non risente più dei movimenti strutturali essendo il pannello isolante del cappotto, con la sua elasticità, un ottimo ammortizzatore. Nella posa del rivestimento rispettare sempre i giunti strutturali riportandoli in superficie. (vedi punto 10.3)

6.4 FERRO

Riportare sul supporto in ferro un manto di catramatura, di seguito una rete metallica elettrosaldata a filo zincato da 2 mm (maglia cm 5x5) fissata alla struttura portante con viti/graffette a distanza massima di 20 cm tra loro, risvoltando la rete sugli angoli e sormontando le giunzioni di almeno 10 cm. Mantenere la rete distaccata dal fondo di pochi millimetri in modo che **Geocoll®** nella successiva rasatura possa circondare completamente i fili metallici. A completo asciugamento si potrà posare il rivestimento.

6.5 INTONACO TERMOISOLANTE

Gli intonaci termoisolanti in commercio sono studiati per ottenere ottima traspirabilità e resistenza al passaggio di calore, ma hanno una resistenza meccanica sufficiente solo a sostenere rivestimenti di finitura di peso ridotto. Non è possibile applicare direttamente **murogeopietra**, di peso ben superiore ad una normale finitura.

A copertura di qualsiasi rischio, si consiglia, dopo l'asportazione con acqua delle polveri di lavorazione, di riportare rete in fibra di vetro da 160 gr/m² affogata in doppia rasatura di **Geocoll**®, sormontando le giunzioni di almeno 10 cm. Ancorare il tutto tramite appositi tasselli da cappotto, di forma, lunghezza e tipologia adeguate al sottofondo, distanti tra loro max 50 cm (cioè minimo 4 pz/m²) avendo l'accortezza di coprirne il piattello di testa con **Geocoll**® per evitare infiltrazioni d'acqua.

6.6 INTONACO PREMISCELATO

Esistono molte tipologie di intonaci premiscelati, con diverse caratteristiche meccaniche a seconda della **composizione** e del **tipo di lavorazione**. Ogni caso va valutato attentamente del posatore, sia effettuando test di resistenza (incisione con un piccolo oggetto metallico) sia consultando la scheda tecnica del prodotto. In generale gli intonaci a base di sola calce (solitamente utilizzati per interni) dovranno essere necessariamente rinforzati mediante **aggancio meccanico con Georete** (vedi cap.5). Intonaci a base cemento-calce, potrebbero invece avere buona resistenza, purché lavorati solamente con staggia e frattazzo di plastica o legno. Se invece fossero levigati con pialla (rabotto) si rende necessario lavare il muro e, alla scomparsa del velo d'acqua, consolidarne la resistenza superficiale mediante rasatura di **Geocoll**® (con impasto piuttosto tenero ed eventuale inserimento di rete in fibra di vetro da 160 gr/m²).

Posare ad asciugatura avvenuta. **In caso di dubbio sulla reale resistenza del fondo, una prova di strappo è sempre consigliata.**

Se si desidera applicare **murogeopietra** a pareti senza gronda esterna o molto esposte alle intemperie, si consiglia l'utilizzo di intonaci con una composizione impermeabilizzante.

6.7 VERNICE O PELLICOLE DI FINITURA VARIE

Attenzione con presenza di vernice non esiste trattamento o picchettatura che possa garantire la tenuta del rivestimento. Uniche due procedure sicure sono:

1. **Asportazione completa della vernice fino al fondo sicuro.** Asportare completamente la parte superficiale mediante sabbiatura o apposite macchine raschiatrici, fino ad ottenere un fondo sicuro, lavare con acqua per togliere la polvere e rasare la superficie con **Geocoll**®. Posare solo ad asciugamento avvenuto.

2. Fissaggio meccanico al fondo.

Per l'aggancio meccanico, riportare rete in fibra di vetro **Georete** affogata in doppia rasatura di **Geocoll**®. Ad asciugamento avvenuto ancorare tutto tramite tasselli di forma, lunghezza e tipologia adeguate al fondo, distanti tra loro 40x40 cm. Si consiglia il risvolto della rete sugli angoli e il sormonto delle giunzioni di almeno 10 cm. Assicurarsi, nella successiva rasatura, di coprire anche le teste dei tasselli. A completo asciugamento posare il rivestimento.

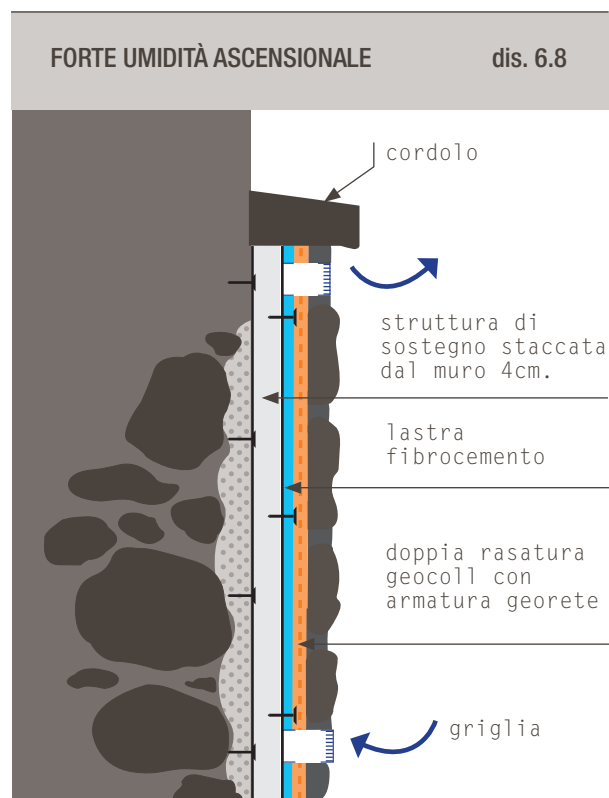
In interno può risultare più veloce il riporto di una controparete in cartongesso con struttura fissata meccanicamente al fondo (seguire istruzioni al punto 6.12).

In esterno si consiglia l'**aggancio meccanico con Georete**. (vedi cap. 5).

6.8 FONDO CON UMIDITÀ ASCENSIONALE

Geopietra ha un'ottima traspirabilità, ma non risulta un materiale deumidificante; utilizzando materiali e sistemi adeguati si può comunque utilizzare in zone con umidità ascensionale. Tutto dipende dall'entità del danno che il posatore dovrà valutare:

- **Macerazione esagerata del fondo con evidenti stacchi di intonaco** - Asportare tutto fino alla struttura, ripristinare con intonaco antiumido di riconosciuta efficacia, riportare una controparete staccata di almeno 4 cm, realizzata con appositi montanti e lastre in fibrocemento, sulla



6 | PREPARAZIONE DEL FONDO

quale saranno montate le pietre previo doppia rasatura di **Geocoll®** armata di rete in fibra di vetro **Georete**. Nelle zoccolature esterne il rivestimento può essere finito con **un terminale superiore** o altro materiale a scelta, molto importante effettuare griglie in basso e in alto per permettere un'adeguata circolazione d'aria che mantenga asciutto il fondo. (vedi dis. 6.8)

- **Segni di macerazione intonaco** - togliere qualsiasi strato che possa creare barriera alla traspirazione, asportare quanto più possibile l'intonaco intorno alle parti rovinate. Ripristinare con intonaco deumidificante che potrà essere utilizzato anche come collante e fugante della pietra stessa.
- **Piccoli segni di stacco vernice** - Asportazione di qualsiasi strato di materiale che possa creare una barriera alla traspirazione (vernici, trattamenti etc.) incollare con **Geocoll®** e stuccare con **GeoBi**.

6.9 TRATTAMENTI DEL FONDO

Annoveriamo tra i fondi pericolosi, paragonabili alle vernici, i **trattamenti di superficie e tutti quei trattamenti consolidanti di profondità non adeguatamente penetrati** (con formazione di pellicola superficiale).

L'utilizzo di questi prodotti comporta obbligatoriamente prove di tenuta prima di procedere alla posa: effettuare l'incollaggio e successivamente strappare ad asciugamento avvenuto; la garanzia di tenuta esiste solo se insieme alla pietra avviene lo strappo del fondo (intonaco, etc.) ancorato al collante.

6.10 SORMONTO DI CATRAMATURA

Nel caso di risvolti di catramatura sulla parete nessun collante dà garanzia di ancoraggio, si consiglia di riportare **Georete** per due terzi ancorata alla struttura e un terzo di sormonto sulla guaina. Procedere ad un aggancio meccanico come nel capitolo 5 ed a completo asciugamento riportare il **rivestimento Geopietra®**. Eventuali distacchi dalla guaina verranno supportati e trattenuti nel tempo dall'armatura stessa.

6.11 INTONACO IN GESSO DA INTERNI (scagliola)

La caratteristica di questo fondo è la forte assorbenza. Per evitare problemi è necessario effettuare un trattamento impermeabilizzante e ancorante tramite **fissativo di profondità**, almeno 24 ore prima della posa.

Evitare fissativi superficiali o d'altro genere che possano formare una pellicola, con conseguente stacco del rivestimento. Per provare l'effettiva tenuta del fissativo incollare una pietra e ad asciugamento avvenuto effettuarne lo strappo; la garanzia si ottiene solo se insieme alla pietra si strappa il fondo.

Una buona alternativa al fissativo consiste nell'incidere il fondo ed impregnarlo molto bene con acqua ed effettuando poi la

posa che non deve mai avvenire in presenza di velo d'acqua in superficie. Per evitare qualsiasi trattamento risulta possibile utilizzare uno dei molti collanti presenti in commercio, specifici per fondi in gesso e cartongesso.

6.12 CARTONGESSO

Una tramezza o controparete composta da struttura portante in acciaio o legno e lastre di cartongesso non ha problemi nel sostenere il peso di murogeopietra, ma può essere insufficiente nel resistere alle tensioni create dal rivestimento durante l'asciugamento. Il rivestimento Geopietra, durante l'essiccazione del collante e soprattutto dello stucco di finitura, subisce dei ritiri che fondi normali, in muratura "trattengono", una struttura in cartongesso invece potrebbe "strappare", con conseguente formazione di crepe sul rivestimento. Difficile purtroppo trovare una regola univoca, i parametri di comportamento variano a seconda della temperatura ambientale, della quantità di acqua contenuta nello stucco delle fughe, della tipologia di stuccatura utilizzata, delle dimensioni della parete, di come si è costruita la struttura in acciaio, etc.

Gli inconvenienti maggiori sono riscontrabili nei seguenti casi:

- Dimensioni della parete oltre i 5 metri di lunghezza.
- Posa invernale con tempi di asciugamento lunghi.
- Impasto stucco con molto contenuto di acqua.
- Stuccatura Piena e Over.

Risulta possibile rimediare uniformando il fondo con doppia rasatura di Geocoll e armatura di Georete (in caso di lastra normale è consigliabile ridurre la forte assorbenza; vedi punto 6.11). Quando la parete supera i 5 metri di lunghezza interromperla tramite un finto pilastro o altro che funga da giunto. Abbreviare i tempi di asciugamento dello stucco tramite il riscaldamento dell'ambiente in cui si effettua il lavoro (15/20 °C).

Nel caso di parete in cartongesso già verniciato, risulta possibile e pratico, per ricreare un fondo sicuro, riportare ulteriore lastra avvitata alla struttura sottostante.

Individuando, con l'aiuto di un magnete, la posizione dei montanti, avvitare **le lastre antiumido sfalsando i precedenti giunti** e ottenendo una superficie perfetta per la posa di murogeopietra senza nemmeno effettuare la stuccatura dei nuovi giunti.

In alternativa procedere con un fissaggio meccanico (vedi cap.5)

6.13 PANNELLI IN FIBRA DI LEGNO MINERALIZZATA

Materiale utilizzato come cassero a perdere, ove il fissaggio alla struttura risulta essere il cemento stesso, il fondo non risulta avere stabilità dimensionale fissa: l'assorbimento di acqua potrebbe comportare forti dilatazioni che molte volte si trasformano in veri stacchi dal fondo. Procedere verificando l'ancoraggio dei pannelli al fondo ed eventualmente, laddove necessario, effettuare una **tassellatura meccanica**. Uniformare la superficie tramite

doppia rasatura di collante **Geocoll®** ed inserimento di rete in fibra di vetro **Georete**, risvoltandola sugli angoli e sormontando le giunzioni di almeno 10 cm.

6.14 BLOCCHI IN FIBRA DI LEGNO

Per i blocchi in fibra di legno effettuare una doppia rasatura di collante **Geocoll®** con inserimento di rete in fibra di vetro da 160 gr/m², risvoltare la rete sugli angoli e sormontare le giunzioni di almeno 10 cm.

6.15 FONDI SCONNESSI

In presenza di fondo particolarmente sconnesso o con forti movimenti, è possibile realizzare una controparete con struttura in acciaio zincato (o di legno per evitare campi elettromagnetici), rivestita in cartongesso (interno) o fibrocemento (esterno). (Vedi procedure di posa specifiche).

6.16 ACQUA E VAPORE:

docce, vasche, bordi piscina, saune e bagni turchi.

murogeopietra ha tra le sue principali caratteristiche, una buona permeabilità che consente ai muri di respirare, fornendo benessere alle abitazioni, di conseguenza il materiale possiede assorbimento superficiale. Non teme il normale contatto con l'acqua ma, come la pietra naturale, risulta soggetta all'aggressione di cloro o sale presenti nell'acqua delle piscine, prodotti chimici e detergenti aggressivi utilizzati per la pulizia.

A) Per docce, vasche, piscine etc. ove l'igiene risulta di primaria importanza e l'impermeabilità del rivestimento è d'obbligo, la pietra ricostruita **Geopietra®** risulta poco pratica e sconsigliata. Volendo comunque effettuare un'applicazione in suddette zone, procedere come segue:

1. Impermeabilizzare il fondo mediante apposito prodotto a base cementizia (cemento osmotico), rinforzato con rete in fibra di vetro da 160 gr/m².
2. Incollare la pietra con apposita colla per l'uso in immersione (collante per piscine) e quindi stuccare.
3. Attendere completo asciugamento della muratura (6/8 settimane in ambiente riscaldato) e applicare un trattamento protettivo di tipo vetrificante. Il trattamento deve creare una pellicola superficiale che non permetta l'assorbimento. Si consiglia l'applicazione di modelli con superfici poco frastagliate, evitando pose a secco: la pulizia risulterebbe difficoltosa e impraticabile, con accumulo di sporco e germi negli anfratti della pietra.

B) In zone ove **murogeopietra** è posato nei pressi di piscine e venga solo occasionalmente colpita da spruzzi d'acqua salata o cloro, attendere completo asciugamento della muratura

(6/8 settimane in ambiente riscaldato) e applicare un trattamento idrorepellente, scegliere un protettivo a base acqua di tipo silossanico che lasci inalterata la traspirabilità della pietra (a poro aperto) e non ne modifichi l'aspetto estetico.

C) In ambienti sauna o bagno turco la pietra ricostruita **Geopietra®** viene bagnata solo dal vapore acqueo, quindi non subisce nessun tipo di aggressione chimica. La pietra funge da accumulatore del vapore regolando l'umidità, pertanto, si consiglia di non procedere a nessun tipo di trattamento, consentendo la massima traspirabilità al materiale. Applicare il rivestimento seguendo le fasi 1 e 2 del paragrafo A (docce, vasche e piscine) ed effettuare regolare pulizia (vedi cap.17). Per ridurre eventualmente l'assorbimento, risulta comunque possibile, sempre ad essiccamento completato, applicare un trattamento "a poro aperto" di tipo silossanico.

6.17 FUOCO: caminetti e zona stufa.

Il rivestimento di camini, canne fumarie e zona stufa non presenta nessun problema, unica cautela, appurare che la temperatura della superficie non superi i 180°C, limite massimo sopportabile da collante e malta, prestare perciò attenzione alle eventuali dilatazioni termiche della struttura portante. Si sconsiglia invece la posa del **murogeopietra** all'interno del braciere.

6.18 POSA SU PARETE IMPERMEABILIZZATA

I motivi per cui una parete è impermeabilizzata possono essere molti, sicuramente non risulta possibile creare dei fissaggi meccanici, per il sostegno di un'eventuale rivestimento, forando direttamente l'impermeabilizzazione.

Esistono impermeabilizzanti come cementi betonitici su cui il collante aggrappa senza problemi, risulta chiaro che la garanzia di tenuta al fondo deve essere fornita dal posatore e fornitore dell'impermeabilizzante stesso, poiché su di esso si scaricheranno le tensioni dovute al peso ed alle dilatazioni termiche del rivestimento.

Per altri impermeabilizzanti, come la guaina catramata, sui quali nessun collante fornisce adeguata tenuta di aggrappo nel tempo, risulta difficile dare una soluzione. Nel caso di piccola superficie impermeabilizzata, con un'altezza massima di 40/50 cm., presente nella parte inferiore di una parete con fondo sicuro, si può procedere sormontando la stessa con la rete in fibra di vetro **Georete** e proseguendo almeno per un'altezza equivalente sulla parete per poter riportare alcuni fissaggi meccanici ancorati alla struttura. Annegare in doppia rasatura di collante **Geocoll** e attendere il completo asciugamento prima di procedere alla posa del rivestimento. (vedi cap.5)



Nella fotografia si nota la spaccatura creatasi per le grosse tensioni causate da una errata sottostruttura con montanti in legno a cui sono state fissate lastre in fibrocemento in una struttura ventilata.

6.19 PARETI VENTILATE ESTERNE (LASTRE IN FIBROCEMENTO)

Viene normalmente utilizzata una struttura metallica in alluminio o acciaio, fissata al fondo tramite tasselli, tipo "incrociata" che garantisca libero movimento in tutte le direzioni. Le lastre in fibrocemento saranno fissate alla struttura tramite viti autoforanti distanti fra loro max 20 cm garantite dal fornitore per poter sostenere un rivestimento di circa 70 kg/mq.

Le superfici effettuabili devono avere delle dimensioni massime, dettate dal fornitore di lastre, in considerazione dei movimenti di dilatazione termica dei materiali utilizzati. Precauzionalmente si consiglia di riportare su suddette superfici una doppia rasatura di **Geocoll**, con inserimento di **Georete**, per uniformare ulteriormente i movimenti ed evitare punti di rottura accidentali difficilmente rilevabili in fase di progetto. Sono d'obbligo fori di aerazione alla base ed alla sommità della parete da rispettare anche durante la posa di muregeopietra.

Sono stati rilevati inconvenienti su cantieri per i seguenti motivi:

- Lastre in fibrocemento fissate su montanti semplici, in verticale o in orizzontale, subiscono i movimenti della struttura sottostante.
- l'inconveniente sopracitato si aggrava, con l'utilizzo per la struttura, di listoni in legno che con i cambi di umidità hanno forti movimenti (vedi foto).

Nel caso si fosse obbligati al loro utilizzo, si consiglia lo snervamento dei listoni con tagli di sega perpendicolari alla venatura ogni 1 metro lineare. (vedi disegno).

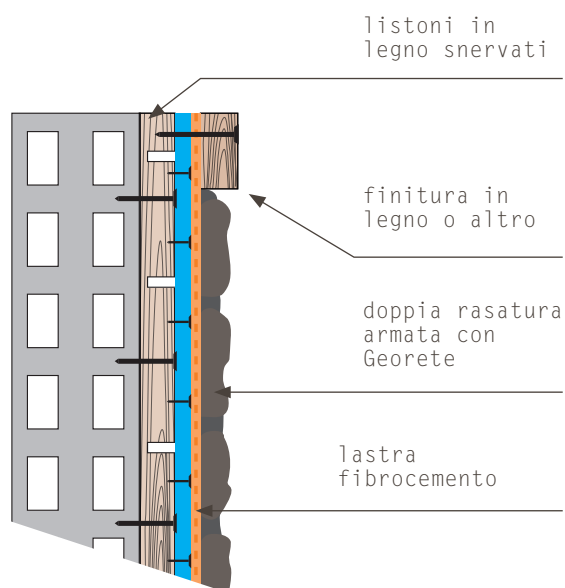
6.20 LEGNO E STRUTTURE MISTE

Il legno è soggetto a continui movimenti, tipici del materiale mentre la posa rivestimento Geopietra deve essere eseguita su fondo perfettamente stabile o con dilatazioni simili a quelle della pietra ricostruita, due caratteristiche difficilmente coniugabili. La soluzione consigliata consiste nel posare muregeopietra su una superficie indipendente da quella portante, in modo che non ne subisca i movimenti. Due sono le soluzioni consigliate:

1. controparete in fibrocemento su struttura incrociata.
2. rivestimento isolante termico esterno.

Il primo è descritto nel paragrafo 6.19 e può essere utilizzato in casi particolari, con fondi molto sconnessi o altro.

Il secondo risulta il più consigliato, per ovvi motivi termici, ma soprattutto perchè è un eccellente ammortizzatore di qualsiasi movimento della struttura sottostante, fatta eccezione per i giunti di dilatazione che vanno sempre riportati in superficie. L'incollaggio su legno dell'isolante crea perplessità circa la tenuta e molti produttori prevedono una tassellatura di sicurezza.



Di seguito la procedura adottata nel nostro sistema garantito; confrontarsi sempre prima con il produttore dell'isolante utilizzato:

La struttura portante in legno deve essere provvista, su tutta la superficie del piano esterno, di un rivestimento massiccio in legno (rivestimento diagonale: OSB, pannelli 3-S o simili), in modo da rendere possibile l'incollaggio su tutta la superficie ed anche un fissaggio meccanico adeguato. In linea di principio il materiale isolante va incollato su tutta la superficie con un collante adeguato e immediatamente fissato con 2 tasselli a vite per pannello. La successiva applicazione del rivestimento GEOPIETRA prevede un fissaggio meccanico con viti autofilettanti, non richiede l'esecuzione preliminare dei fori con trapano da 8 mm.

In corrispondenza dei raccordi tra la muratura massiccia (ad es. cantina) e il legno vi sono dei giunti di dilatazione strutturali che vanno assolutamente rispettati nell'isolamento (nastro sigillante, profilo di zoccolo o altre soluzioni).

In alternativa risulta possibile avvitare alla struttura portante un rivestimento di lastre in cartongesso antiumido sulle quali incollare poi l'isolante.

6.20.1 PANNELLI IN LEGNO TIPO OSB

I pannelli in legno tipo OSB, montati su una struttura sottostante corretta, come ad esempio una struttura reticolare di piccoli travetti, non subiscono movimenti ed è possibile eseguire la posa del rivestimento dopo aver preparato i pannelli nel seguente modo: riportare sul supporto in legno una membrana microforata permeabile al vapore e di seguito una rete metallica elettrosaldata a filo zincato da 2 mm (maglia cm 5x5) fissata alla struttura portante con viti/graffette a distanza massima di 20 cm tra loro, risvoltando la rete sugli angoli e sormontando le giunzioni di almeno 10 cm. Mantenere la rete staccata dal fondo di pochi millimetri in modo che **Geocoll** nella successiva rasatura possa circondare completamente i fili metallici. A completo asciugamento si potrà posare **murogeopietra**.

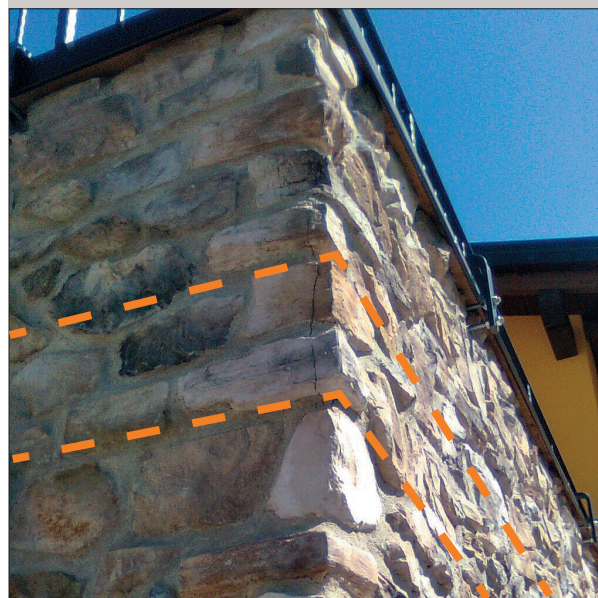
6.20.2 CASE IN LEGNO

Bisogna considerare che strutture prefabbricate in generale hanno movimenti notevoli. Un cappotto esterno riduce notevolmente questi fenomeni stabilizzando temperature ed umidità interne. Qualsiasi rivestimento, collocato su di esso, non risente più dei movimenti strutturali essendo il pannello isolante del cappotto, con la sua elasticità, un ottimo ammortizzatore. I giunti di dilatazione strutturali vanno assolutamente rispettati nella posa del rivestimento. (vedi punto 10.3)



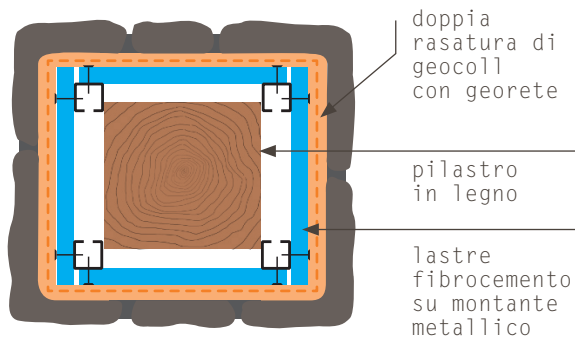
Nella fotografia si nota la rottura determinata dalla sola umidità che penetrando ha fatto dilatare i materiali, che muovendosi, hanno spaccato la pietra in corrispondenza degli angoli.

ERRATA POSA SU LEGNO



Nella fotografia si può notare la rottura degli angoli a livello della soletta portante, dove un pannello OSB era stato **avvitato direttamente sul trave lamellare orizzontale**. Quest'ultimo dilatando ha innescato forze sufficienti a rompere la pietra incollata nella sua parte terminale.

COPERTURA PILASTRI IN LEGNO E FERRO



Per rivestire pilastri di legno e ferro ed evitare che le dilatazioni del materiale rompano il rivestimento è opportuno effettuare intorno al pilastro e leggermente staccato, uno scatolato con struttura per cartongesso e lastre in fibrocemento. Nel caso si utilizzino lastre antiumido in cartongesso, riportare anche cappotto in EPS. In entrambi i casi sarà necessario avvolgere poi con rete in fibra di vetro **Georete** affogata in doppia rasatura di collante **Geocoll**[®].

Si consiglia di portare sempre i pilastri a dimensioni esterne minime di 25x25 cm prima di rivestire con la pietra ricostruita **Geopietra**[®].

