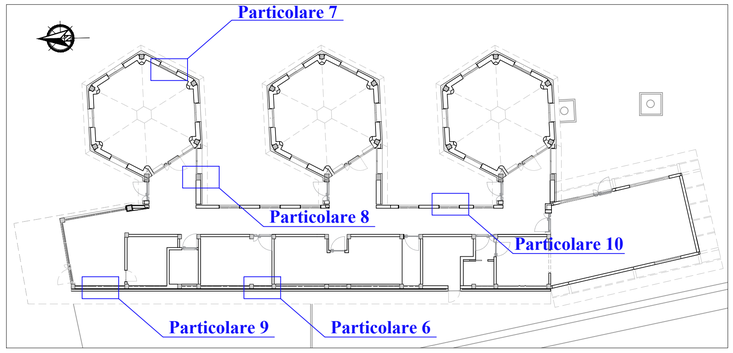
RISOLUZIONE PONTE TERMICO INFISSI

APPLICAZIONE SOGLIA TERMICA E RISVOLTO

Al fine di **attenuare il ponte termico** e di allontanare i **rischi di muffa e condensa** in corrispondenza dell'attacco dell'infisso, si procede con la realizzazione della **soglia termica** e del **risvolto**.

La **soglia termica** consiste in uno strato di isolante in schiuma polyiso dello spessore di 3 cm al di sotto della soglia e in un listello dello stesso materiale dalle dimensioni di 3x4 cm tra soglia interna ed esterna.

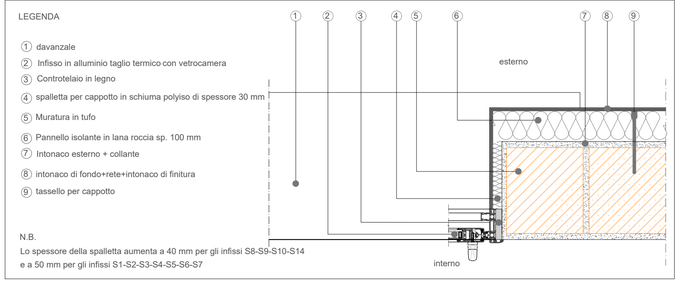
Il **risvolto** consiste nell'applicazione di un pannello in schiuma polyiso nell'imbotte dell'infisso. Per gli infissi delle aule e dei corridoi di collegamento tra le stesse ed il corpo centrale (S11-S12-S13) lo spessore sarà pari a 3 cm, per gli infissi del corpo centrale presenti sul prospetto est (S8-S9-S10-S14) lo spessore è pari a 4 cm. Per gli infissi posizionati sul prospetto ovest (S3-S4-S5-S6-S7) e le vetrate dell'ingresso (S1-S2) si prevede un risvolto di 5 cm che interesserà anche la coibentazione dei pilastri in calcestruzzo. Di seguito si riportano alcuni particolari.



Pareti Perimetrali — PAR. 7

Isolamento esterno con cappotto

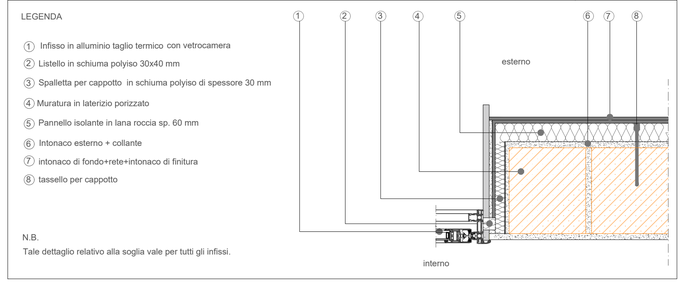
Ancoraggio serramento - cappotto termico - Infissi S12 — scala 1:10



Pareti Perimetrali — PAR. 8

Isolamento esterno con cappotto

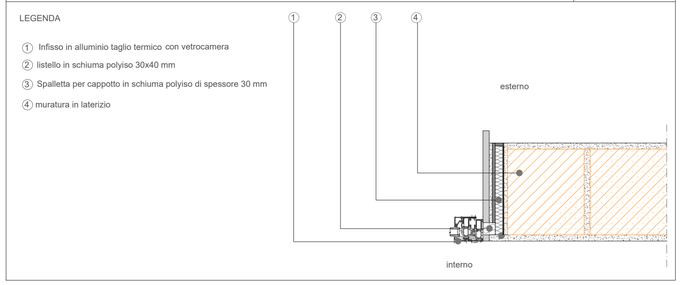
Ancoraggio serramento - cappotto termico - Infissi S11-S13 — scala 1:10



Pareti Perimetrali — PAR. 9

Soglia termica per infissi dove non è presente il cappotto

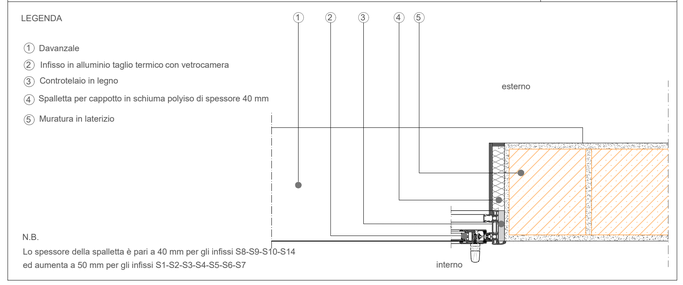
Soglia serramento - Infissi S1-S2-S3-S4-S5-S6-S7-S8-S9-S10-S14 — scala 1:10



Pareti Perimetrali — PAR. 10

Isolamento esterno con cappotto

Ancoraggio serramento - cappotto termico - Infissi S14 — scala 1:10



APPROFONDIMENTO DEL SISTEMA CAPPOTTO

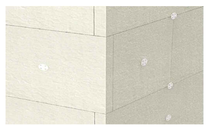
APPLICAZIONE DEL SISTEMA

L'alta qualità del sistema dipende dalla sua una **corretta applicazione**. La successione dei momenti applicativi costituisce una perfetta **concatenazione di fasi** da osservarsi con precisione e diligenza.

1 - Posa dei profili di protezione e di contenimento

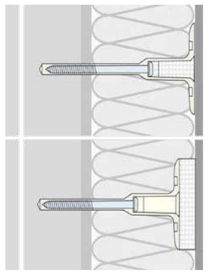
Provvedere alla **preparazione del supporto** nel modo più idoneo al caso specifico. Stabilire le quote "zero" del rivestimento e fissare meccanicamente (attraverso appositi tasselli ad espansione, si consiglia un interasse di 30-50 cm) un profilato in alluminio (**profilo di base**), per la protezione ed il contenimento del sistema.

2 - Posa dello strato isolante

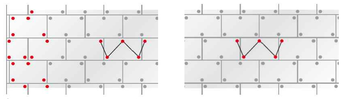


Preparazione con apparecchiatura meccanica della **malta adesiva** da utilizzare a perfetta omogeneizzazione dopo alcuni minuti di riposo.
L'applicazione del collante deve assicurare un fissaggio solidale e continuo senza consentire la circolazione di aria tra supporto e pannello. Il collante deve ricoprire almeno il 40% della superficie della lastra.
Il metodo ottimale è l'incollaggio a **cordolo perimetrale continuo e punti centrali**. In questo modo si andanno a bloccare l'intero perimetro ed il centro della lastra al supporto. E' idoneo sia su supporti planari, sia su supporti non troppo regolari, consentendo il livellamento della parete.
L'applicazione dei pannelli isolanti al supporto dovrà essere realizzata per **fasce orizzontali partendo dal basso** e con la **fughe verticali sfalsate** di almeno 30 cm, perfettamente accostati, le giunzioni non dovranno essere visibili. Riempire eventuali aperture superiori a 2 mm con una porzione di isolante e secco o sigillante poliuretanico.
In tutti gli **spigoli**, le **teste** dei pannelli isolanti dovranno essere **alternate** al fine di garantire una corretta distribuzione delle tensioni. Controllare con frequenza la **buona planarità** della superficie, in caso contrario procedere con piallautura, levigatura o carteggiatura, per creare un perfetto piano di supporto alla successiva rasatura.
Il taglio dei pannelli va eseguito esclusivamente ad angolo retto ed eventuali tagli di porzioni sporgenti vanno eseguiti a collante essiccato.
In corrispondenza delle **aperture** le **giunzioni** tra pannelli devono risultare **non allineate** con spallette, architravi o spigoli.

3 - Fissaggio meccanico dello strato isolante



Inserimento di appositi **tasselli ad espansione** in ragione di **n. 6 al m²**. Il **numero di tasselli** nelle zone perimetrali dell'edificio deve essere **aumentato**, come negli **spigoli**.
L'esecuzione dei fori deve essere eseguita a **collante indurito** (2-3 giorni). E' necessario utilizzare punte di trapano con diametro appropriato ed utilizzare trapani perforatori in modalità a percussione solo in caso di supporto in calcestruzzo o mattoni pieni.
Il tassello deve essere montato con il piatto a filo del pannello o, nel caso di tasselli a scomparsa, con l'apposito accessorio di chiusura.



Schema di applicazione a W e schema spigolo

4 - Protezione e rinforzo dello strato isolante

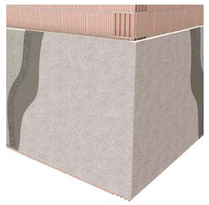
Applicazione con malta adesiva dei **profili paraspigoli** in corrispondenza di tutti gli spigoli e di eventuali **altri profili accessori**. Applicazione di **armature diagonali** in corrispondenza di tutti gli **angoli delle aperture** realizzate applicando strisce di rete dalle dimensioni di circa 20x40 inclinate di 45° rispetto all'asse perpendicolare delle aperture stesse, al fine di evitare microlesioni superficiali dovute e concentrazione di tensioni.

Schema di applicazione infisso

5 - Intonaco sottile armato

Applicazione sullo strato isolante di **malta rasante** ed, a malta ancora fresca, successivo **annegamento di rete** in tessuto di fibra di vetro. La rete deve essere applicata a **metà rasatura**.
La **sovrapposizione dei teli** di rete, applicati in senso verticale, dovrà essere di almeno 10 cm e di 15 cm in prossimità dei risvolti se protetti con profili paraspigoli privi di rete incorporata.
Annegare la rete in modo uniforme **ridistribuendo il rasante** su tutta la superficie evitando la formazione di pieghe che non devono mai essere eliminate ricorrendo al taglio della rete. Lo strato armato verrà completato con una **successiva rasatura** a completo essiccamento del primo strato a protezione e completa copertura della rete.

6 - Rivestimento di finitura



Il rivestimento finale serve a garantire la sufficiente protezione dagli agenti atmosferici, ed a contribuire alle resistenze meccaniche superficiali. A tale scopo de essere garantito uno spessore minimo mediante la scelta di rivestimenti a spessore con granulometria uguale o superiore a 1,2 mm.
La realizzazione deve avvenire a **completa stagionatura dell'intonaco** armato con frattattazzo metallico ottenendo uno strato omogeneo e continuo. A strato non asciutto, finire effettuando movimenti in senso rotatorio con frattazzo di plastica per ottenere l'effetto estetico voluto.

COMUNE DI NAPOLI — Unione Europea — Italiadomani PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA — Coesione Napoli

Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza del 21° Circolo Didattico scuola dell'infanzia "Marco Aurelio"
C.U.P. : **B68I22000170006**

PROGETTO ESECUTIVO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Giulio Davini

I PROGETTISTI

S.IN.T.E.C. s.r.l.
Amm. Ing. Rodolfo Fisciano

Mandante
Ing. Luigi Passante

Mandante
Ing. Massimo Di Palma

Mandante
Geol. Loredana Cimmino

Mandante
Ing. Francesca Rosaria Fele

ELABORATO N.	TITOLO ELABORATO	SCALA
EEG_PC_2	Particolari Costruttivi_2	1:10
		REVISIONE