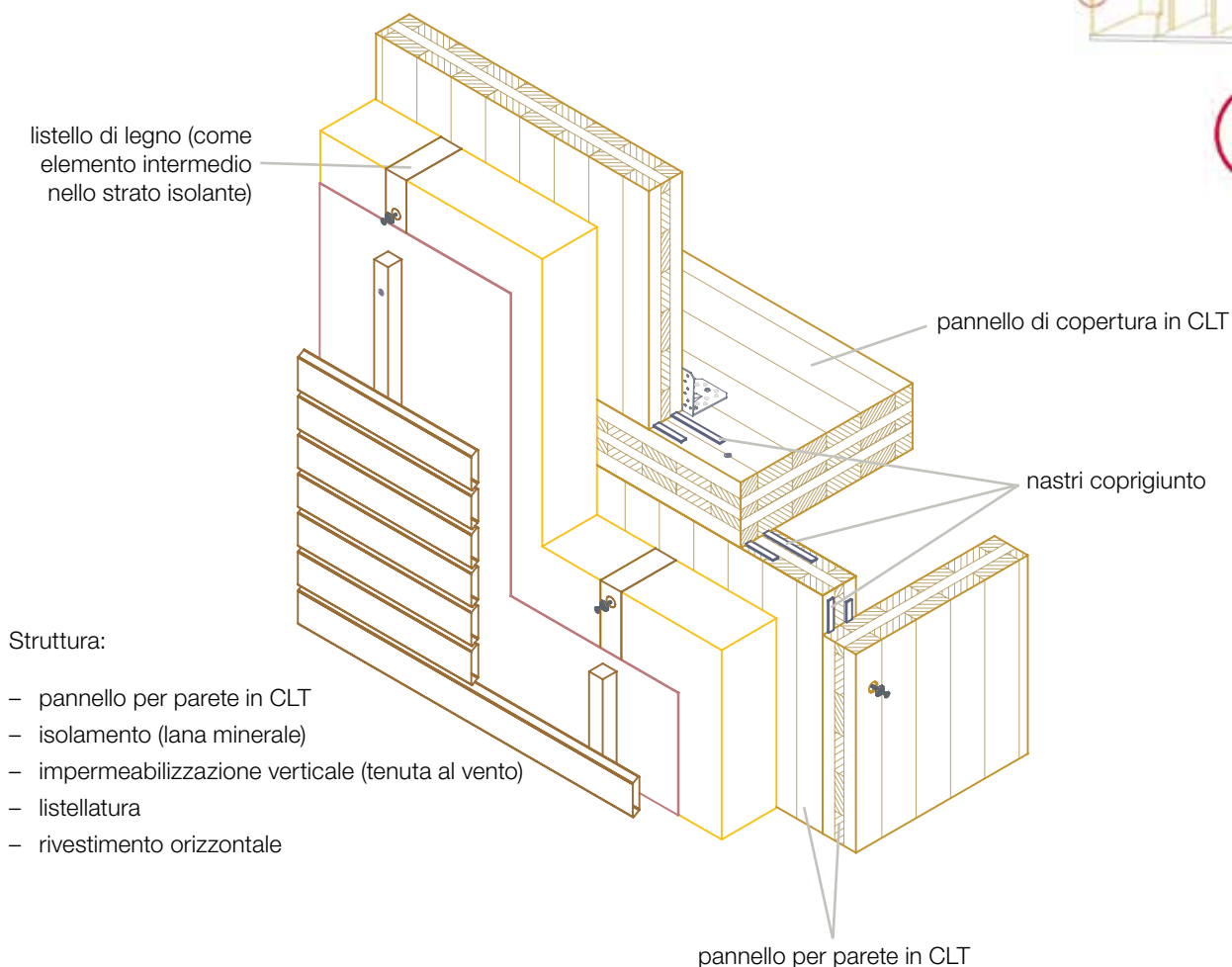
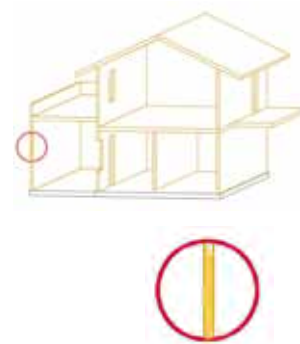


B_Struttura degli strati

1 Parete esterna

1.1 Isolamento in lana minerale



Realizzazione

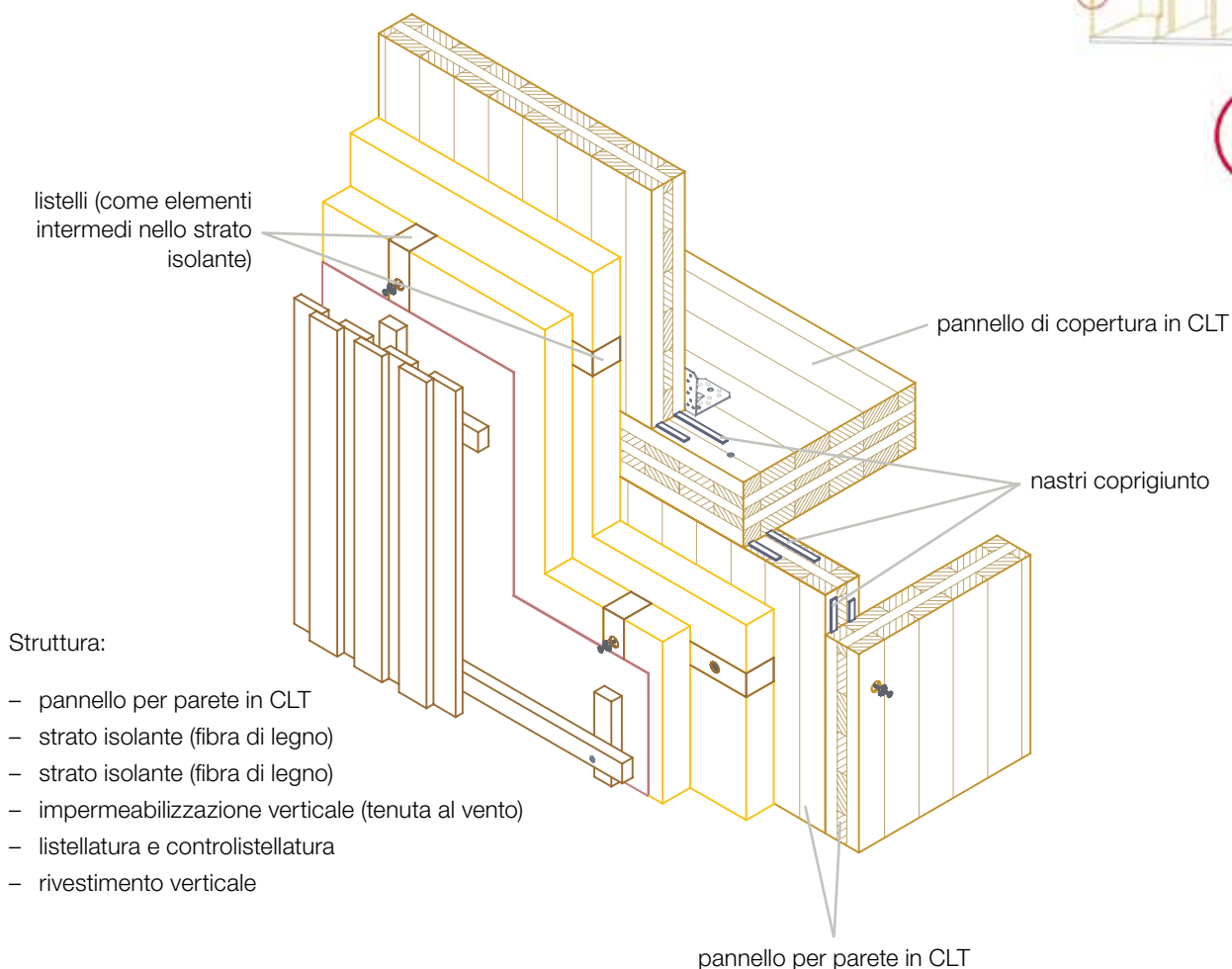
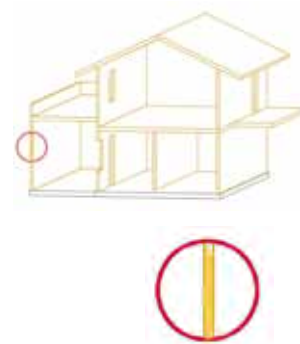
- Le facciate pesanti (per peso e carico di vento) vanno sottoposte a valutazioni statiche che ne definiscano con precisione la dimensione della listellatura.
- Prevedere una ventilazione sufficiente (listellatura).
- Gli strati per l'impermeabilizzazione contro il vento e l'acqua vanno progettati a seconda della configurazione specifica della facciata.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



Applicazione



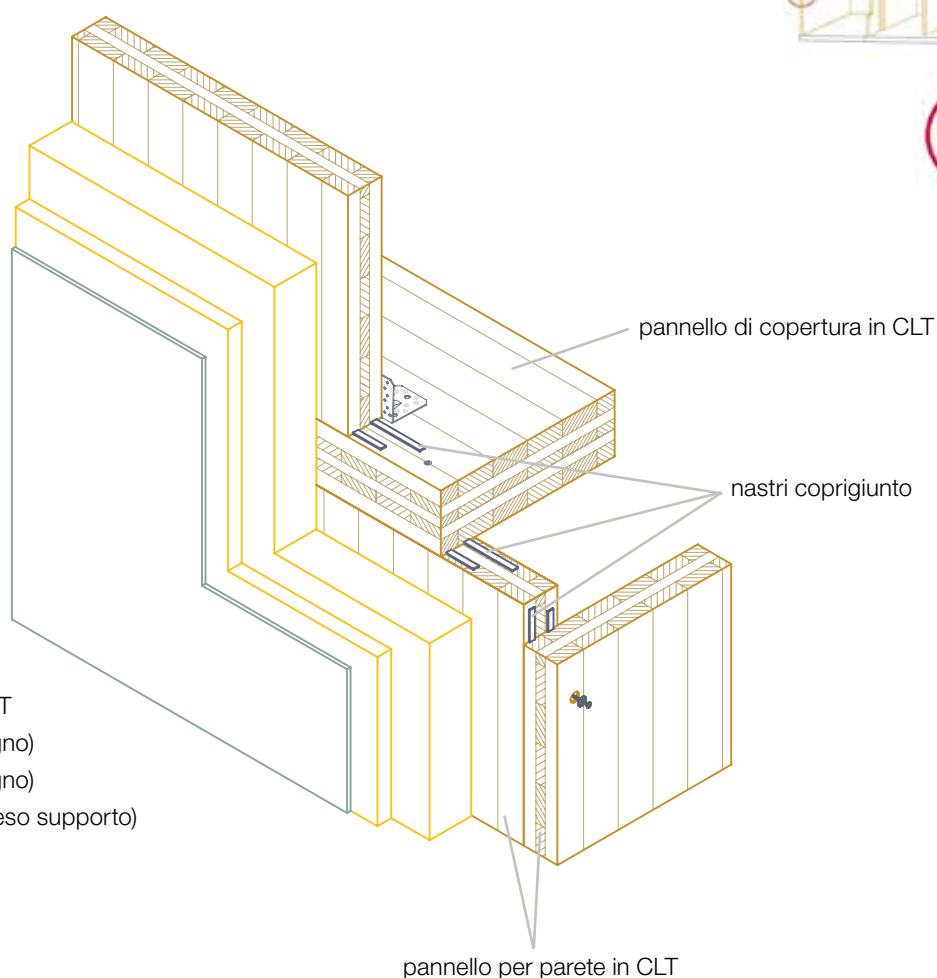
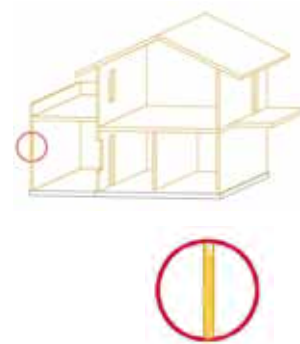
1.2 Isolamento in fibra di legno



Realizzazione

- Le facciate pesanti (per peso e carico di vento) vanno sottoposte a valutazioni statiche che ne definiscano con precisione la dimensione della listellatura.
- Prevedere una ventilazione sufficiente (listellatura).
- Gli strati per l'impermeabilizzazione contro il vento e l'acqua vanno progettati a seconda della configurazione specifica della facciata.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.





Struttura:

- pannello per parete in CLT
- strato isolante (fibra di legno)
- strato isolante (fibra di legno)
- strato d'intonaco (compreso supporto)

Realizzazione

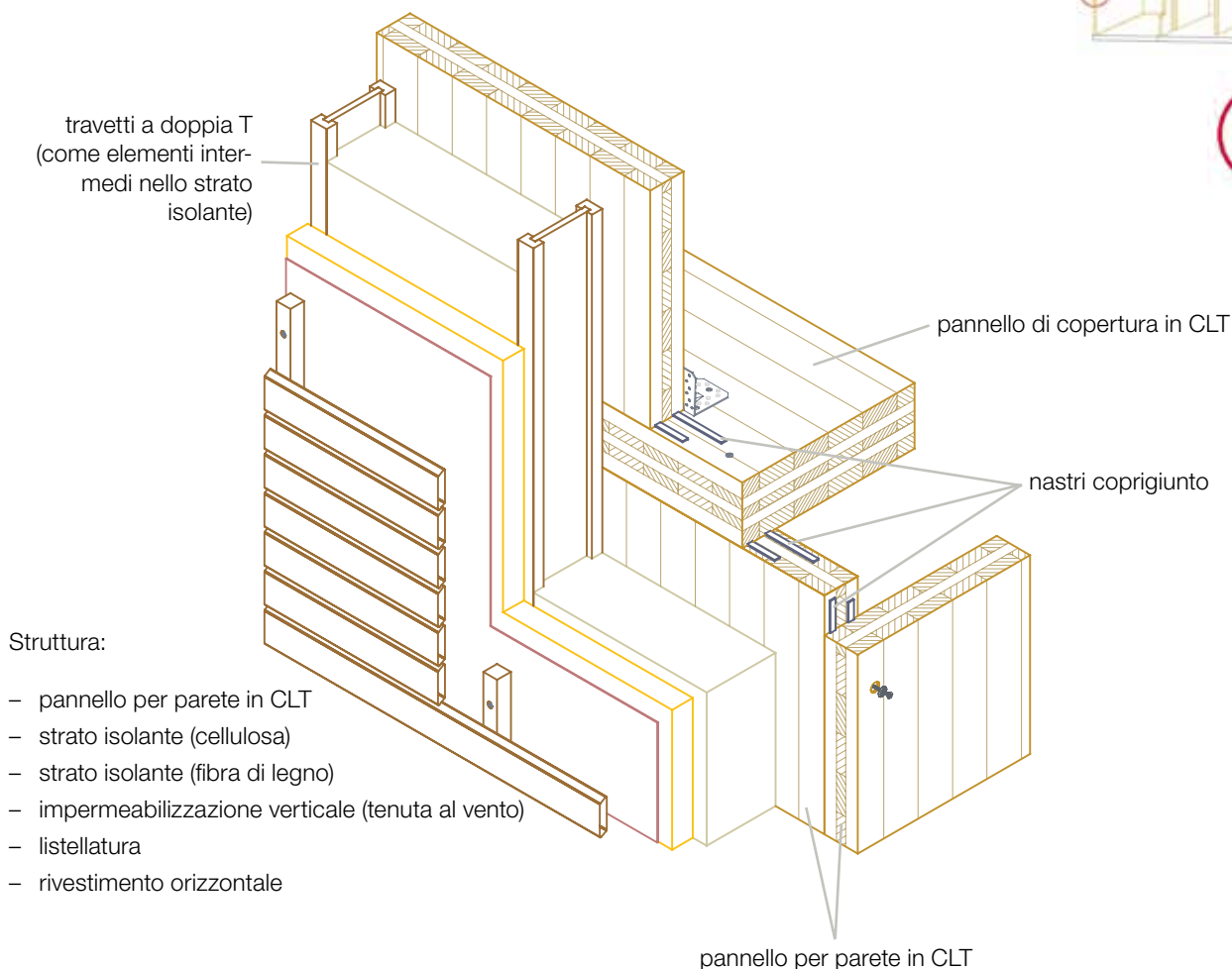
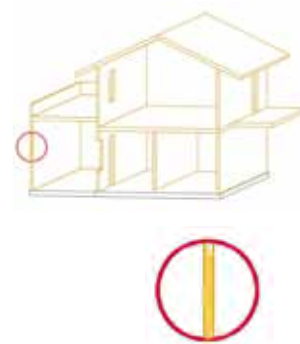
- La zona esposta agli spruzzi d'acqua va realizzata a seconda delle esigenze (polistirene estruso).
- Le caratteristiche fisico-costruttive dello strato d'intonaco vanno stabilite in base alla struttura della parete.
- Proteggere o realizzare gli spigoli intonacati con appositi profili paraspiangolo.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



Applicazione



1.3 Isolamento in cellulosa



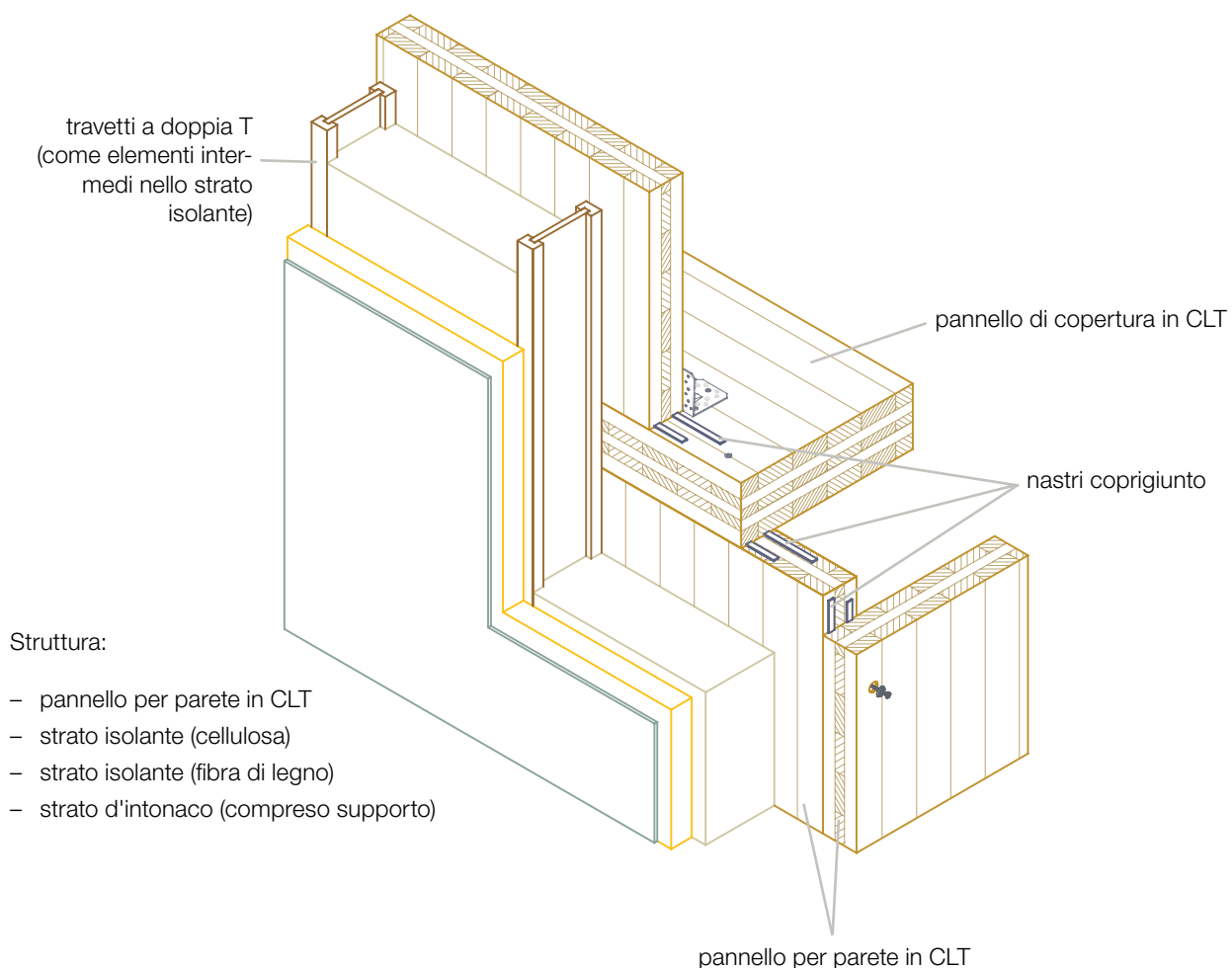
Struttura:

- pannello per parete in CLT
- strato isolante (cellulosa)
- strato isolante (fibra di legno)
- impermeabilizzazione verticale (tenuta al vento)
- listellatura
- rivestimento orizzontale

Realizzazione

- Le facciate pesanti (per peso e carico di vento) vanno sottoposte a valutazioni statiche che ne definiscano con precisione la dimensione della listellatura.
- Prevedere una ventilazione sufficiente (listellatura).
- Gli strati per l'impermeabilizzazione contro il vento e l'acqua vanno progettati a seconda della configurazione specifica della facciata.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.





Realizzazione

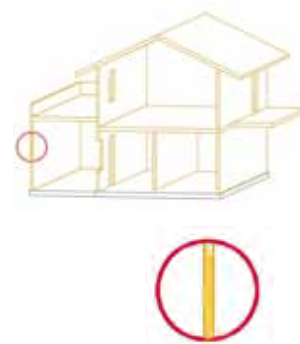
- La zona esposta agli spruzzi d'acqua va realizzata a seconda delle esigenze (polistirene estruso).
- Le caratteristiche fisico-costruttive dello strato d'intonaco vanno stabilite in base alla struttura della parete.
- Proteggere o realizzare gli spigoli intonacati con appositi profili paraspiangolo.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



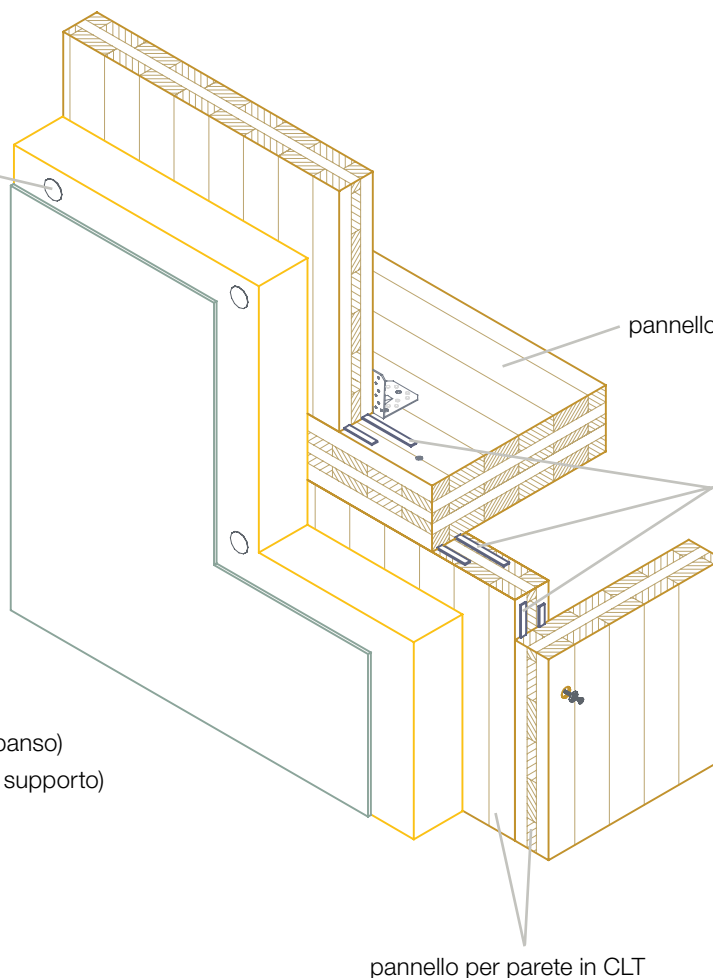
Applicazione



1.4 Isolamento in poliuretano espanso



tassello o chiodo per materiale isolante (fissaggio raccomandato dal produttore del cappotto)



Struttura:

- pannello per parete in CLT
- strato isolante (polistirolo espanso)
- strato d'intonaco (compreso supporto)

Realizzazione

- La zona esposta agli spruzzi d'acqua va realizzata a seconda delle esigenze (polistirene estruso).
- A prescindere dal vantaggio in termini di prezzo del cappotto isolante in poliuretano espanso, la combinabilità di questo materiale con l'edilizia in legno va considerata con occhio critico sotto il profilo ecologico e per le caratteristiche di fonoassorbimento, tenuta alla diffusione, ecc.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.

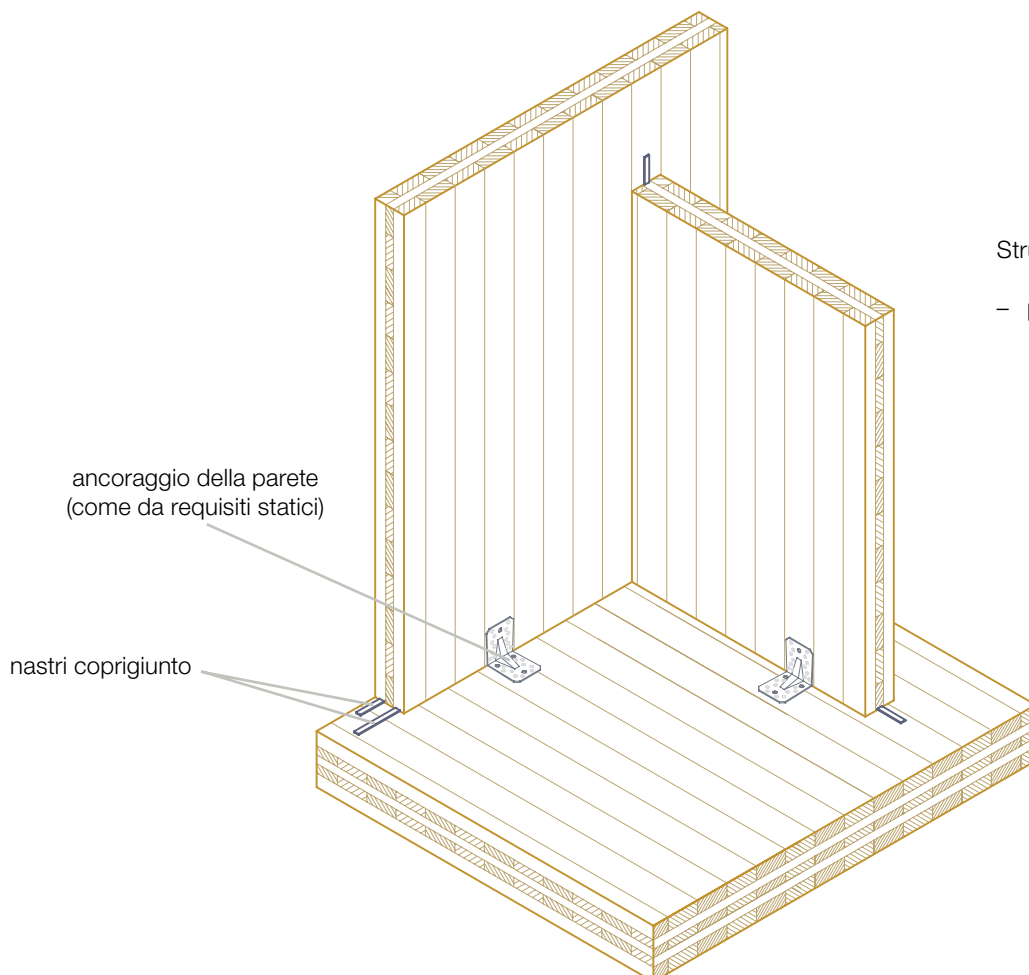
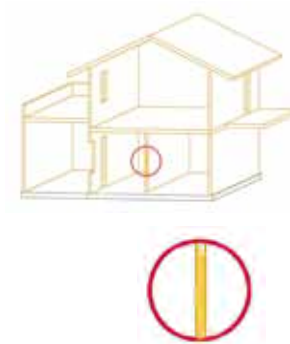


Applicazione



2 Parete interna

2.1 CLT in qualità a vista



Struttura:

- pannello per parete in CLT

Realizzazione

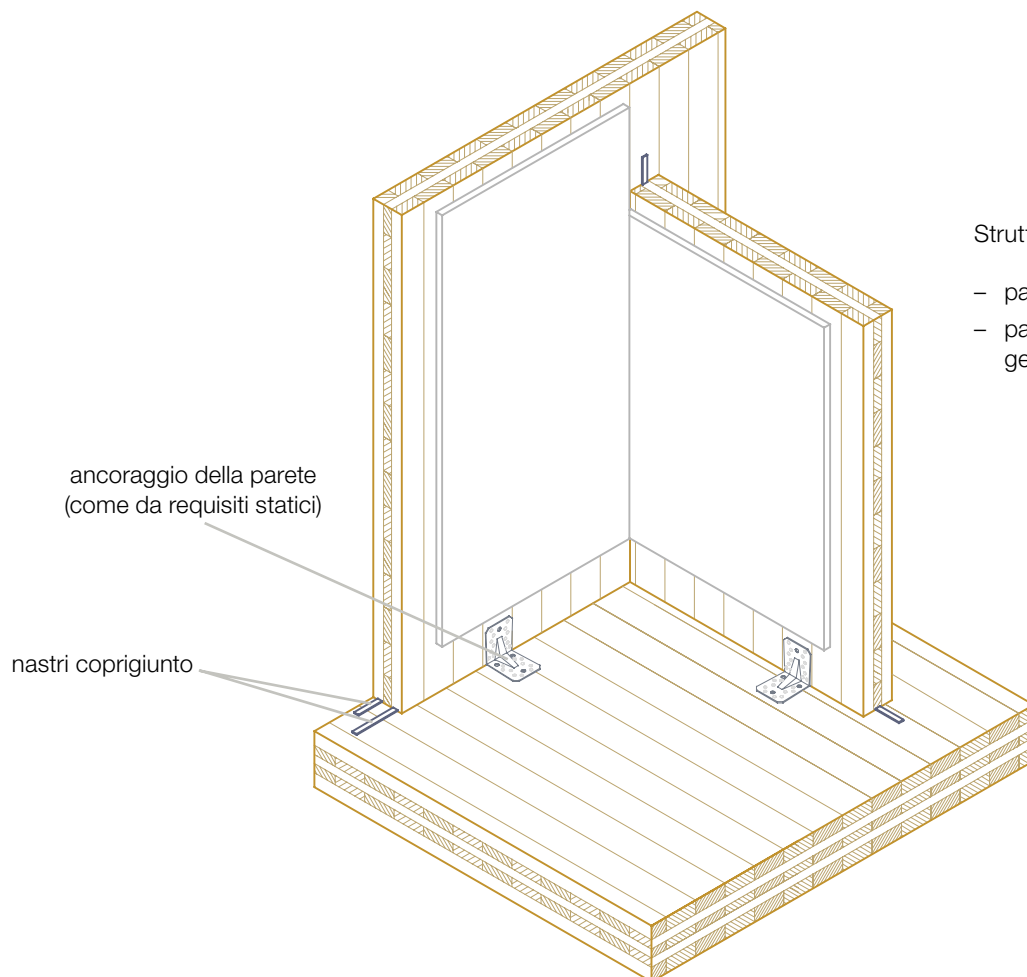
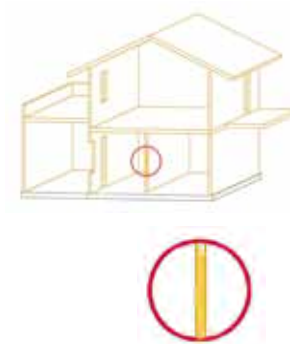
- Qualora vi sia l'esigenza di chiudere ermeticamente all'aria i singoli ambienti di un edificio si dovranno inserire nastri sigillanti per giunti tra un pannello e l'altro.
- I pannelli a vista si distinguono in a vista su una sola faccia o su ambe le facce.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



Applicazione



2.2 Rivestimento a posa diretta



Struttura:

- pannello per parete in CLT
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

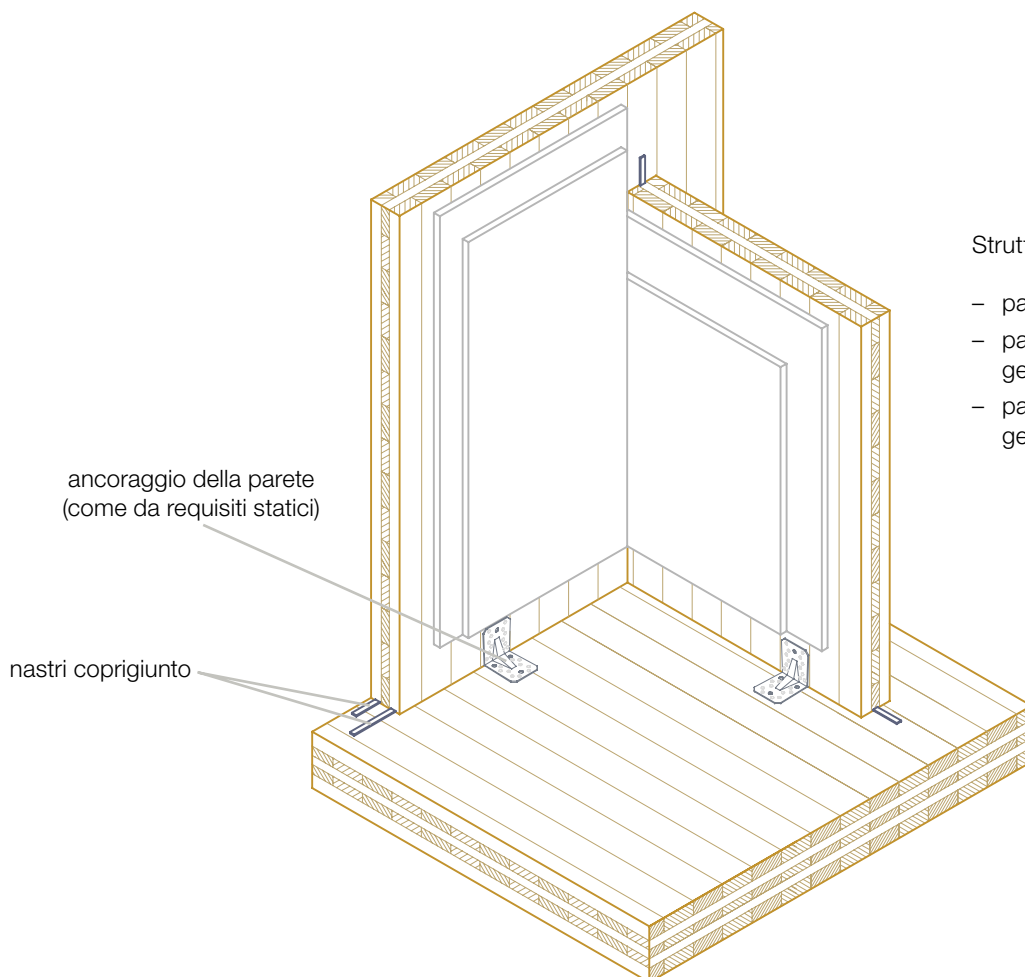
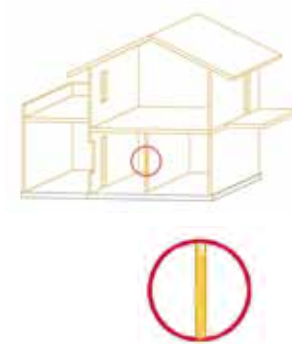
- Qualora vi sia l'esigenza di chiudere ermeticamente all'aria i singoli ambienti di un edificio si dovranno inserire nastri sigillanti per giunti tra un pannello e l'altro.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



Applicazione



2.3 Doppio rivestimento



Struttura:

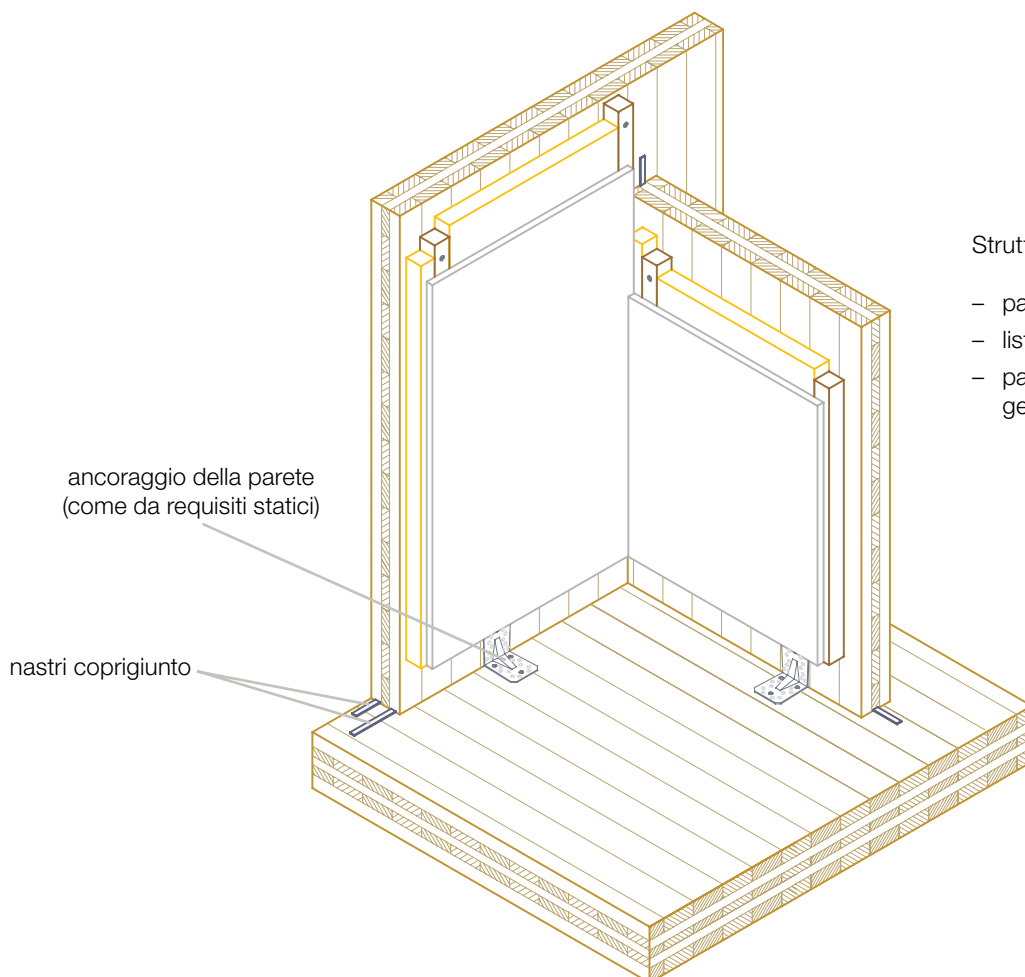
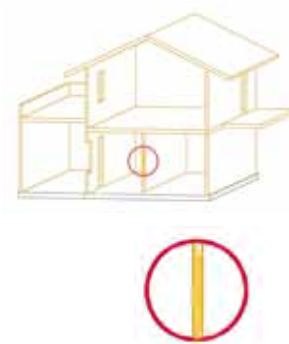
- pannello per parete in CLT
- pannello in cartongesso o gessofibra
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

- Qualora vi sia l'esigenza di chiudere ermeticamente all'aria i singoli ambienti di un edificio si dovranno inserire nastri sigillanti per giunti tra un pannello e l'altro.
- Il doppio rivestimento con pannelli in cartongesso o in gessofibra si applica quando vi siano particolari esigenze in termini di sicurezza antincendio.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



2.4 Paramento (listellatura)



Struttura:

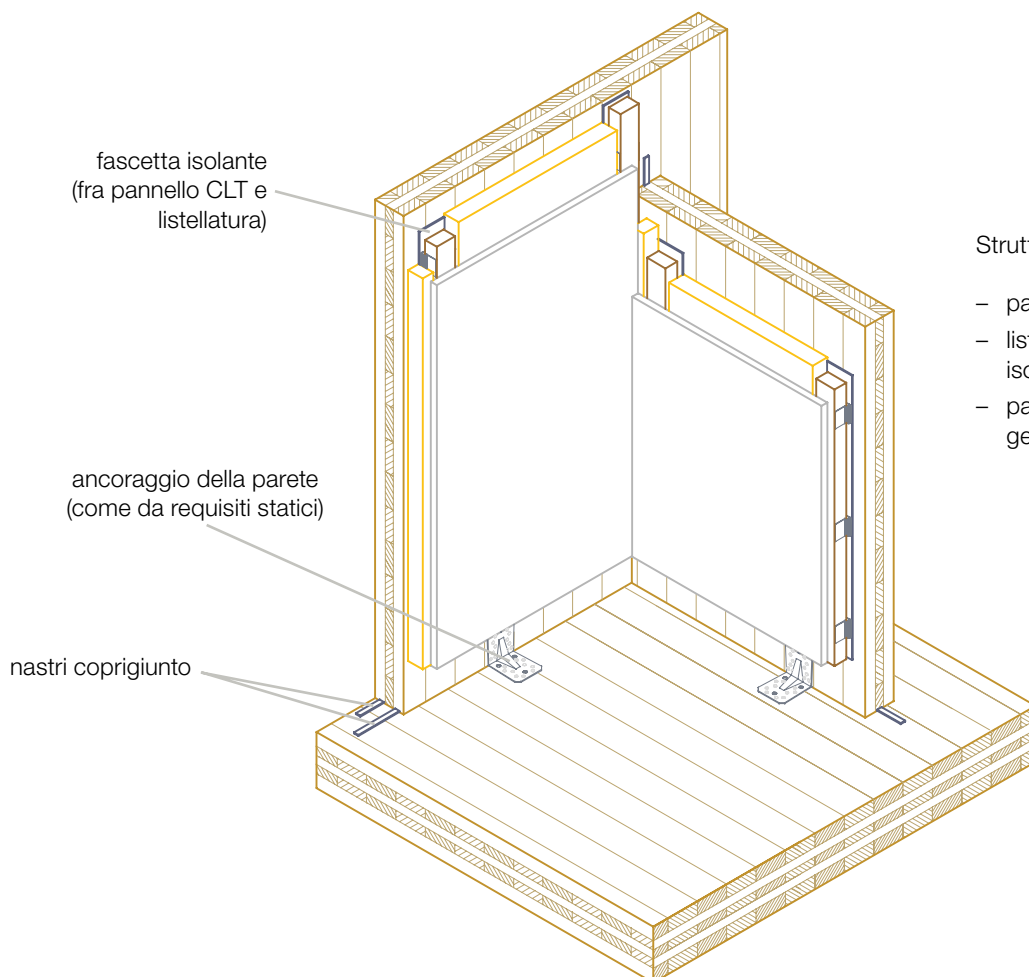
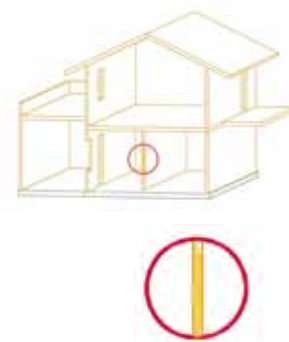
- pannello per parete in CLT
- listelli, isolamento (tra i listelli)
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

- Qualora vi sia l'esigenza di chiudere ermeticamente all'aria i singoli ambienti di un edificio si dovranno inserire nastri sigillanti per giunti tra un pannello e l'altro.
- La presenza di un'intercapedine per le installazioni determina un miglioramento delle qualità fonoisolanti, ma svantaggi per quanto riguarda la regolazione dell'umidità e la capacità di accumulazione termica.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



2.5 Paramento (su staffe regolabili)



Struttura:

- pannello per parete in CLT
- listello (su staffa regolabile), isolamento (tra i listelli)
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

- Qualora vi sia l'esigenza di chiudere ermeticamente all'aria i singoli ambienti di un edificio si dovranno inserire nastri sigillanti per giunti tra un pannello e l'altro.
- La presenza di un'intercapedine per le installazioni determina un miglioramento delle qualità fonoisolanti, ma svantaggi per quanto riguarda la regolazione dell'umidità e la capacità di accumulazione termica.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



Applicazione



3 Struttura del pavimento

3.1 Massetto umido

Struttura:

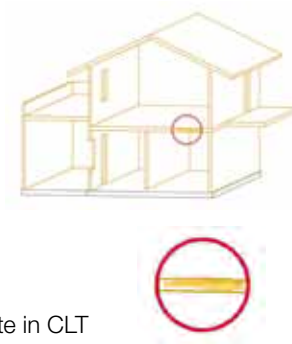
- massetto
- foglia di separazione
- isolamento anticalpestio
- riempimento in ghiaia
- protezione contro l'infiltrazione (opzionale)
- pannello di copertura in CLT

fascia laterale
(di separazione
tra pannello e
massetto)

nastri
coprigiunto

pannello per parete in CLT

pannello di copertura in CLT



Realizzazione

- L'intera struttura del solaio va pianificata sempre secondo il principio «massa-molla-massa» (capacità fonoisolante).
- Non trascurare di inserire la fascia laterale onde prevenire gli effetti di derivazione acustica.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.

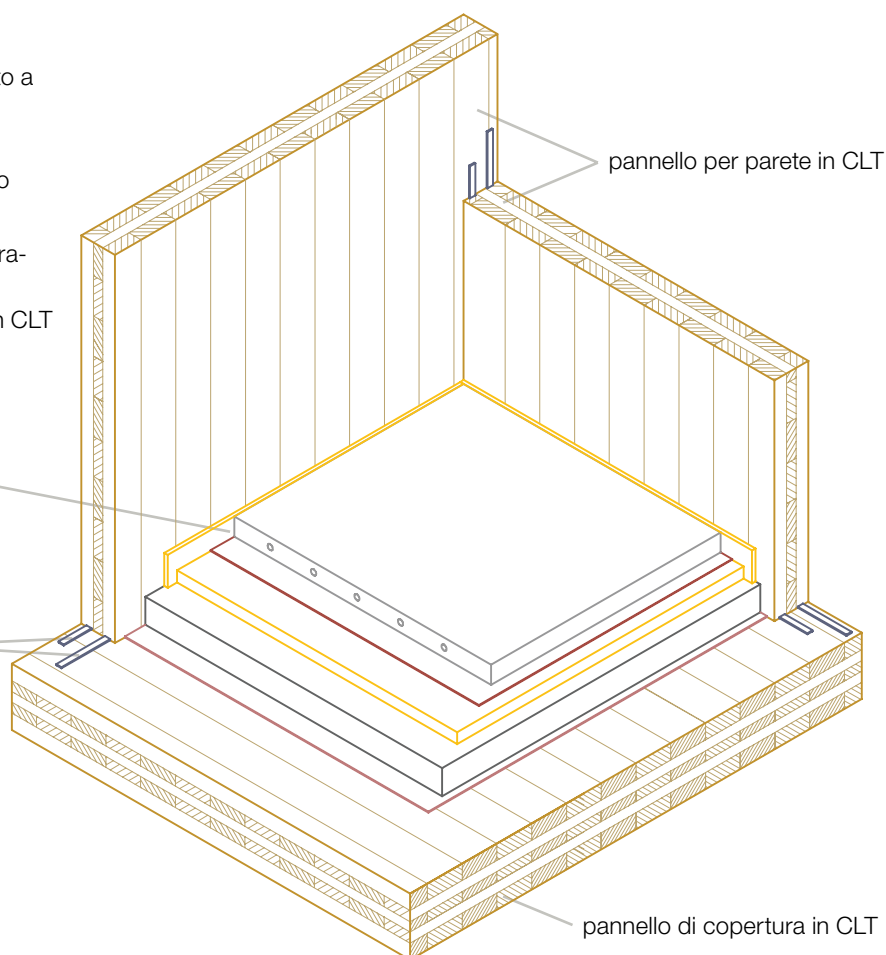


Struttura:

- massetto (riscaldamento a pavimento)
- foglia di separazione
- isolamento anticalpestio
- riempimento in ghiaia
- protezione contro l'infiltrazione (opzionale)
- pannello di copertura in CLT

fascia laterale
(di separazione
tra pannello e
massetto)

nastri
coprigiunto



Realizzazione

- L'intera struttura del solaio va pianificata sempre secondo il principio «massa-molla-massa» (capacità fonoisolante).
- Non trascurare di inserire la fascia laterale onde prevenire gli effetti di derivazione acustica.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



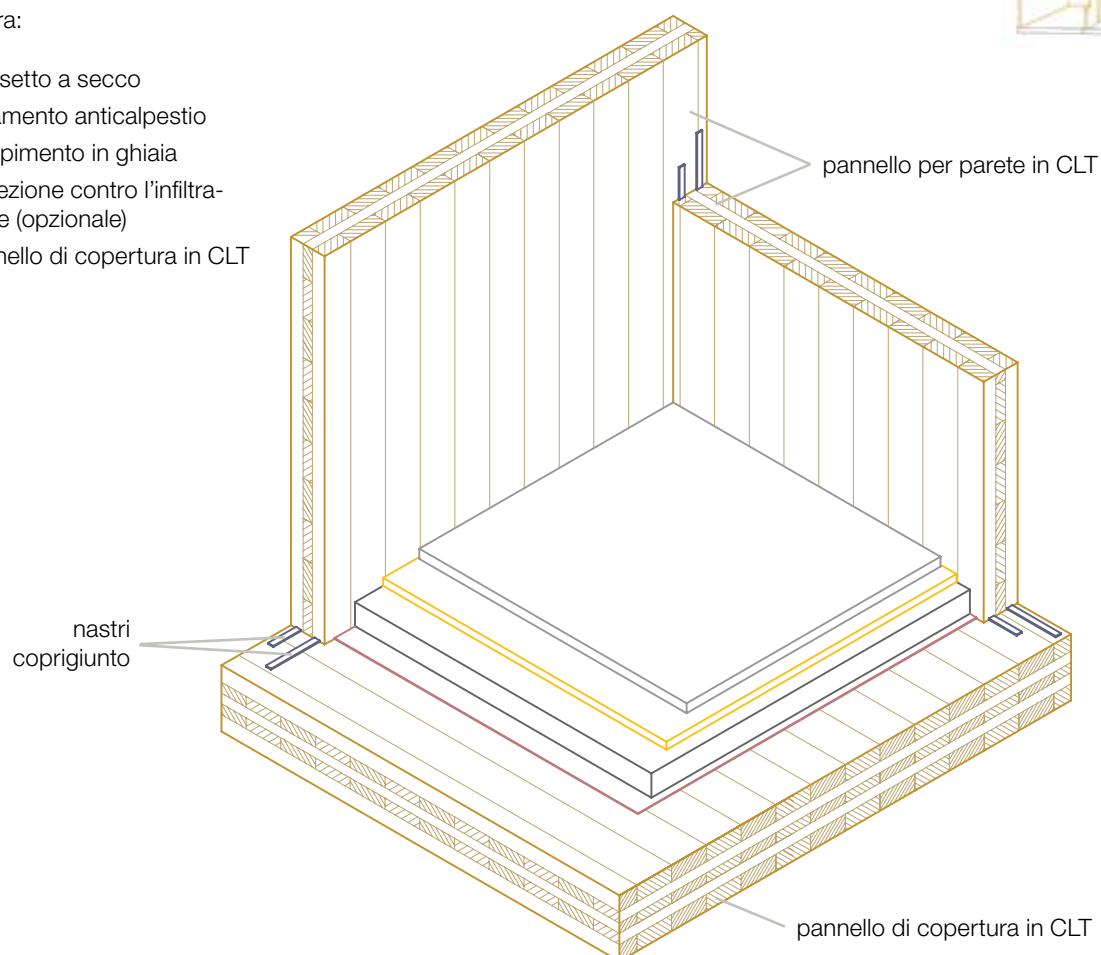
Applicazione



3.2 Costruzione a secco

Struttura:

- massetto a secco
- isolamento anticalpestio
- riempimento in ghiaia
- protezione contro l'infiltrazione (opzionale)
- pannello di copertura in CLT



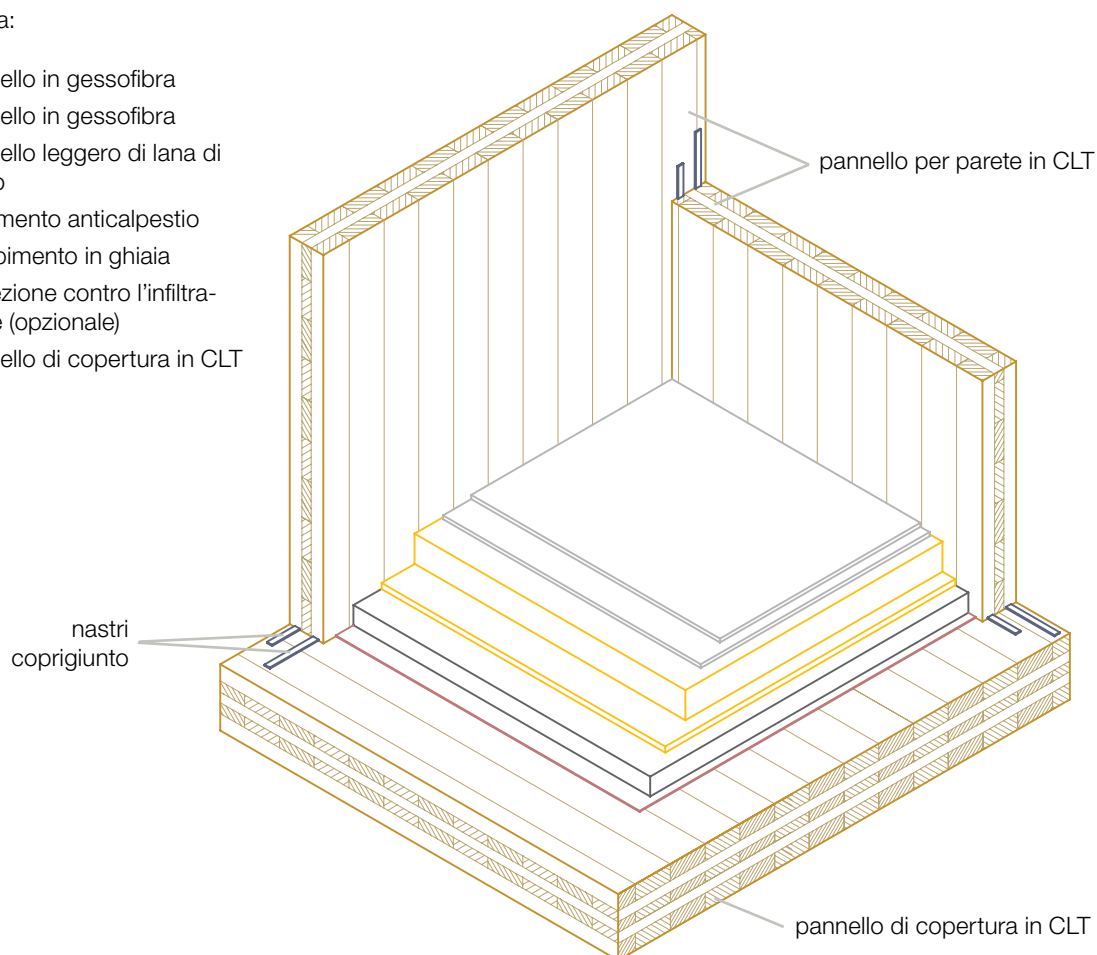
Realizzazione

- L'intera struttura del solaio va pianificata sempre secondo il principio «massa-molla-massa» (capacità fonoisolante).
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



Struttura:

- pannello in gessofibra
- pannello in gessofibra
- pannello leggero di lana di legno
- isolamento anticalpestio
- riempimento in ghiaia
- protezione contro l'infiltrazione (opzionale)
- pannello di copertura in CLT



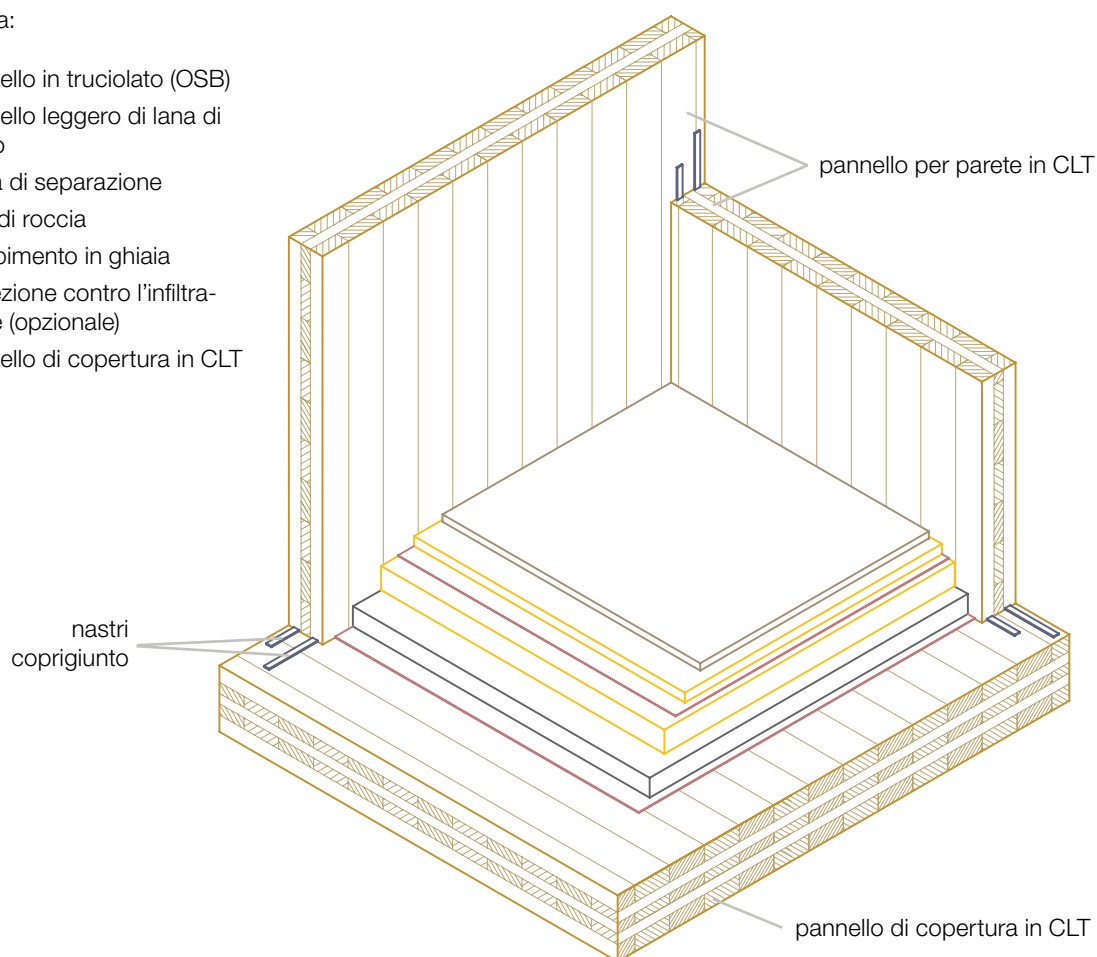
Realizzazione

- L'intera struttura del solaio va pianificata sempre secondo il principio «massa-molla-massa» (capacità fonoisolante).
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



Struttura:

- pannello in truciolato (OSB)
- pannello leggero di lana di legno
- foglia di separazione
- lana di roccia
- riempimento in ghiaia
- protezione contro l'infiltrazione (opzionale)
- pannello di copertura in CLT



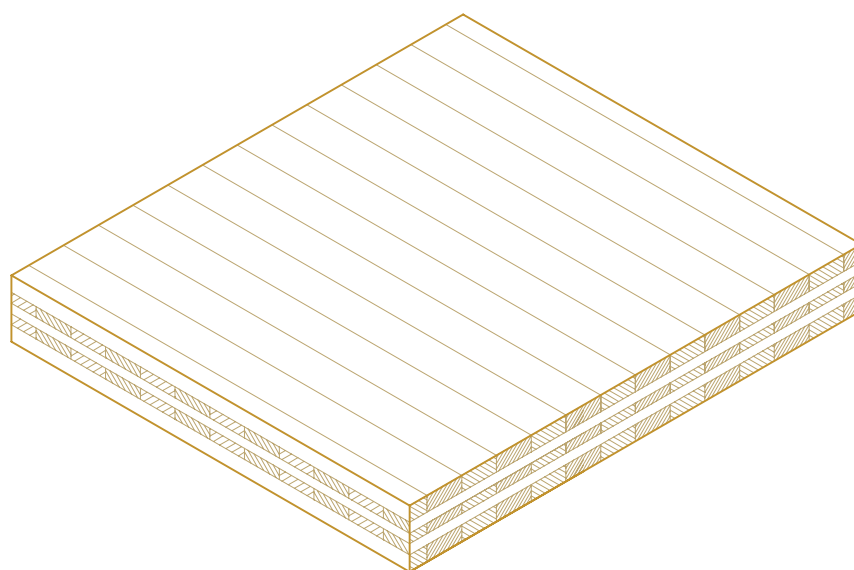
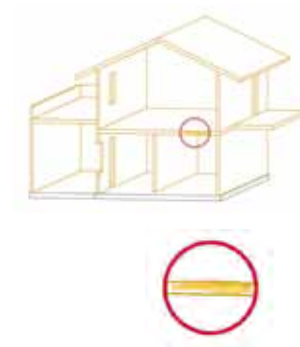
Realizzazione

- L'intera struttura del solaio va pianificata sempre secondo il principio «massa-molla-massa» (capacità fonoisolante).
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



4 Solaio (intradosso)

4.1 CLT in qualità a vista



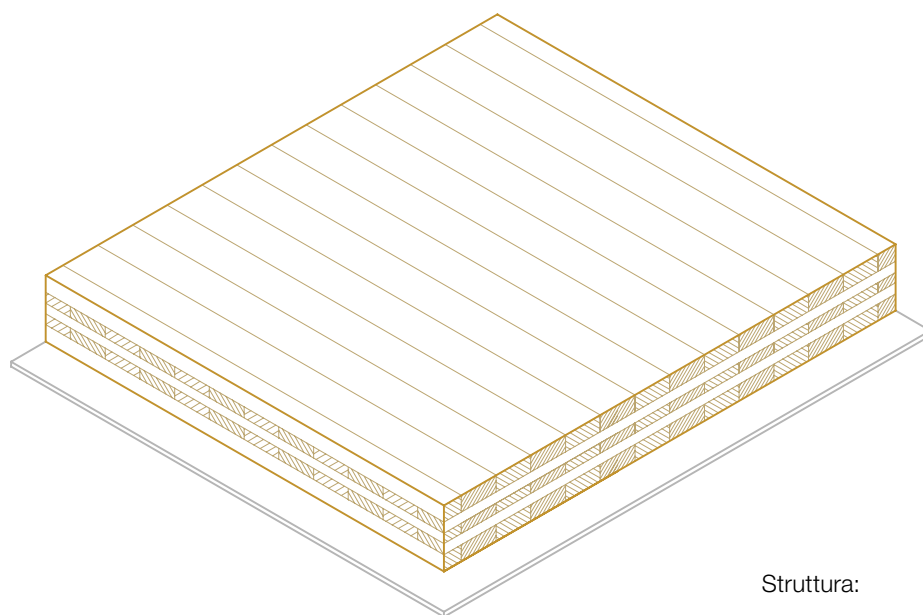
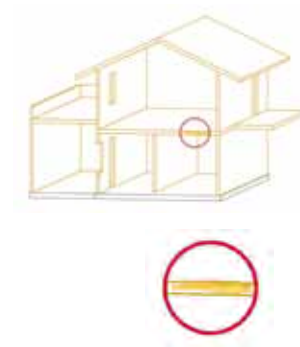
Struttura:

- pannello di copertura in CLT

Realizzazione

- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.

4.2 Rivestimento a posa diretta



Struttura:

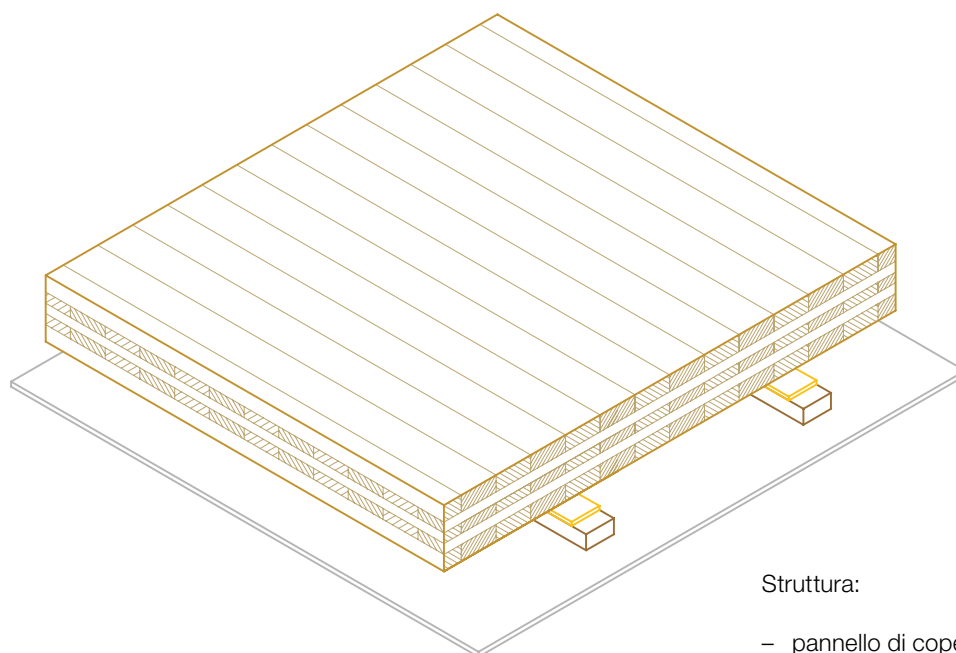
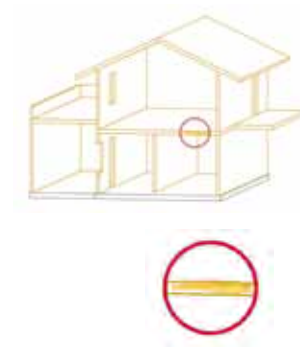
- pannello di copertura in CLT
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



4.3 Paramento (listellatura)



Struttura:

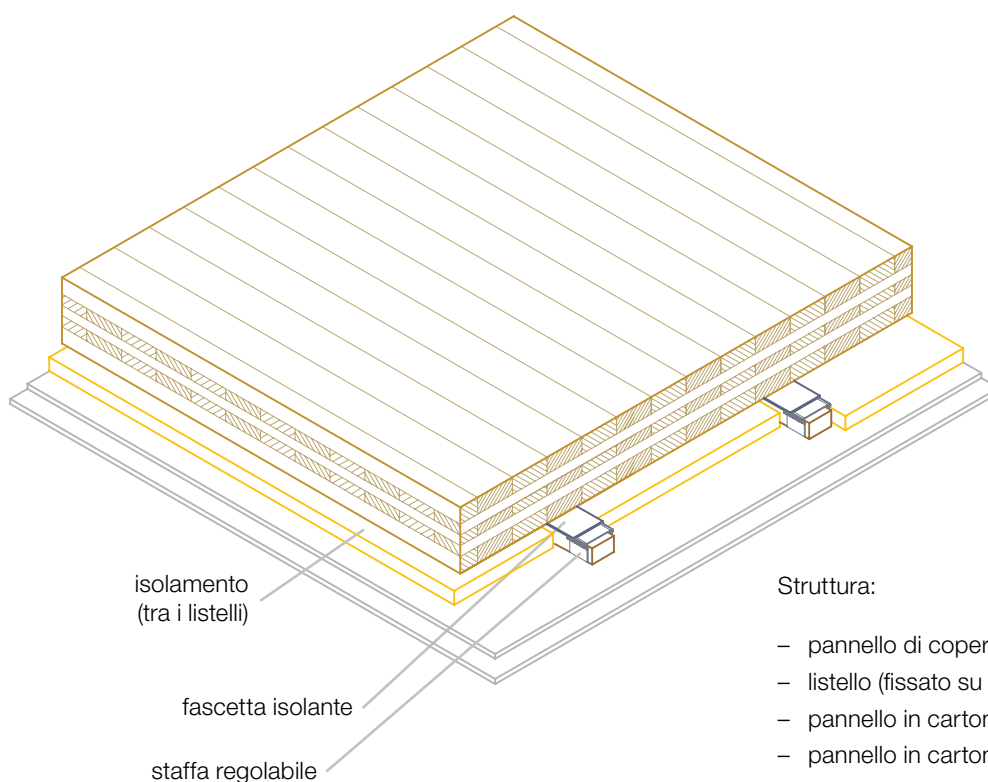
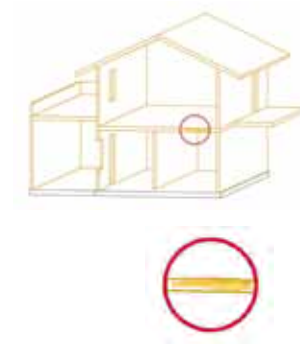
- pannello di copertura in CLT
- listellatura (su fascetta isolante)
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

- La presenza di un soffitto sospeso determina un miglioramento delle qualità fonoisolanti, ma svantaggi per quanto riguarda la regolazione dell'umidità e la capacità di accumulazione termica.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



4.4 Paramento (su staffe regolabili)



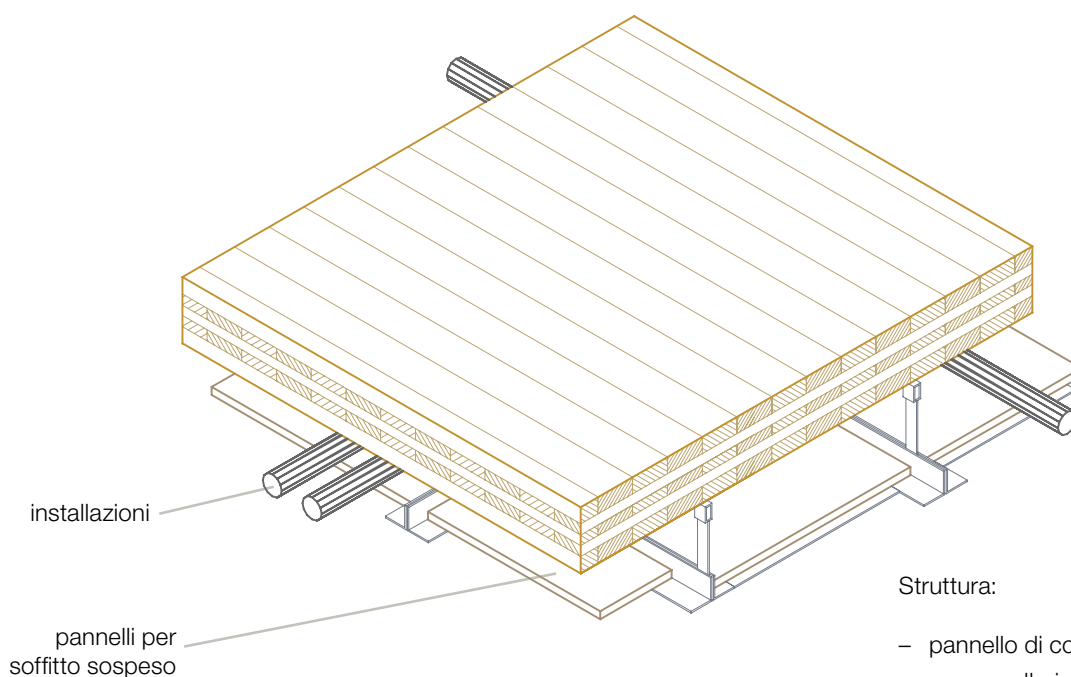
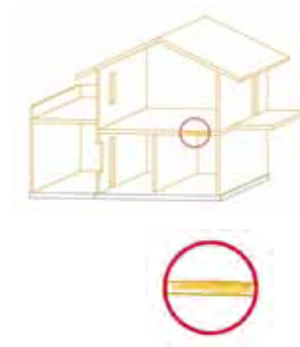
Struttura:

- pannello di copertura in CLT
- listello (fissato su staffe regolabili)
- pannello in cartongesso o gessofibra
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

- La presenza di un soffitto sospeso determina un miglioramento delle qualità fonoisolanti, ma svantaggi per quanto riguarda la regolazione dell'umidità e la capacità di accumulazione termica.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.

4.5 Sistema sospeso



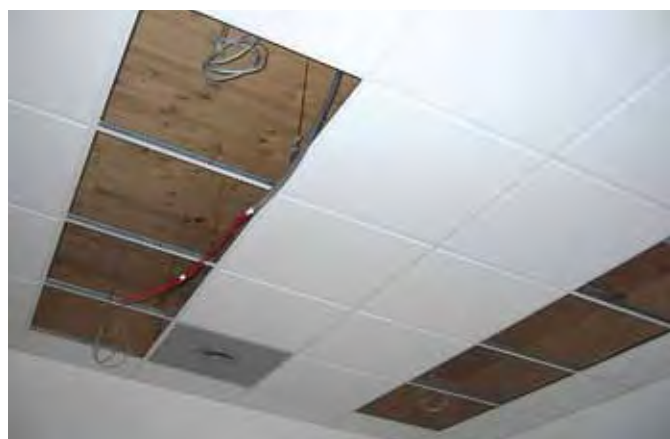
Struttura:

- pannello di copertura in CLT
- camera d'aria (installazioni)
- sistema di sospensioni con pannelli

Realizzazione

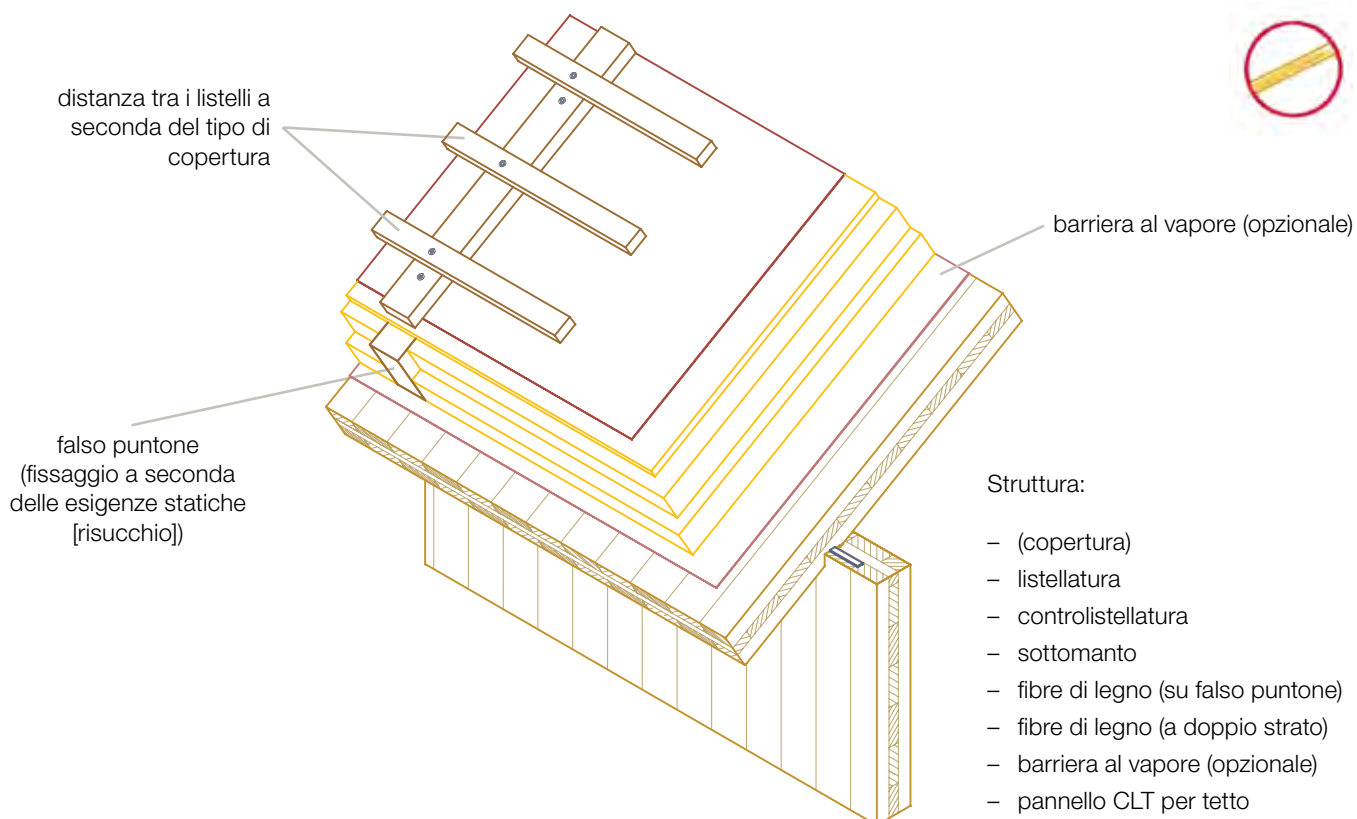
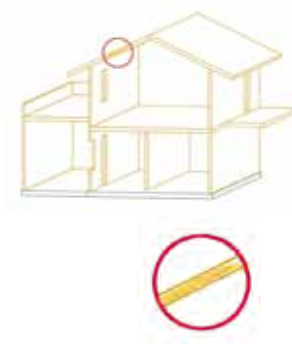
- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• La presenza di un soffitto sospeso determina un miglioramento delle qualità fonoisolanti, ma svantaggi per quanto riguarda la regolazione dell'umidità e la capacità di accumulazione termica.• Questo sistema permette di nascondere le installazioni. | <ul style="list-style-type: none">• La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.• La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio. |
|--|---|

Applicazione



5 Tetto

5.1 Tetto a forte pendenza: isolamento in fibra di legno

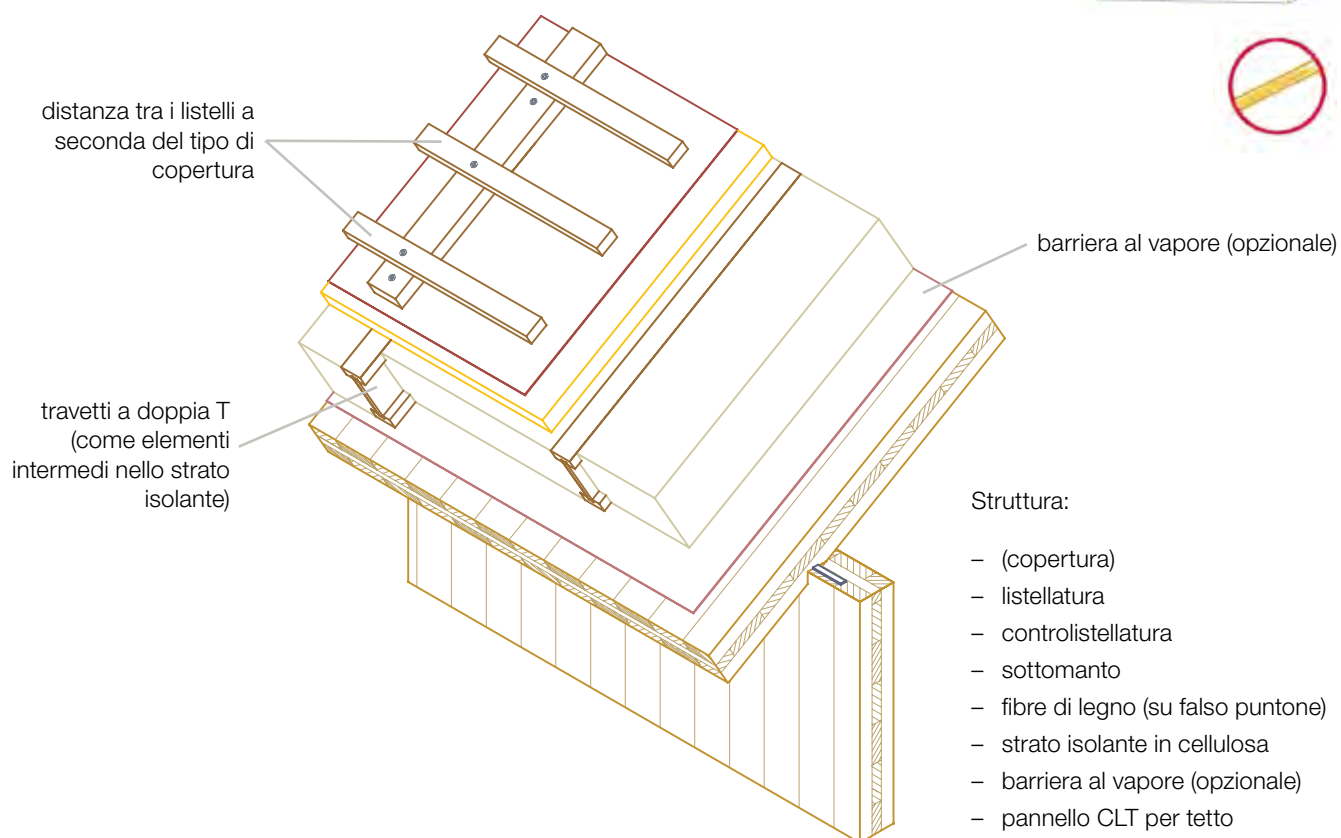
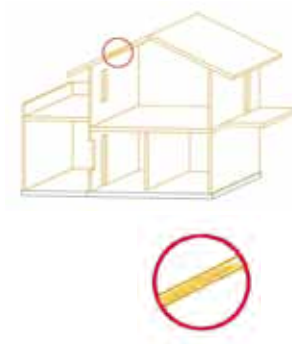


Realizzazione

- Progettando opportunamente la struttura del tetto e disponendo correttamente i vari strati (apertura alla diffusione crescente man mano che si procede verso l'esterno) si potrà anche fare a meno della barriera al vapore.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



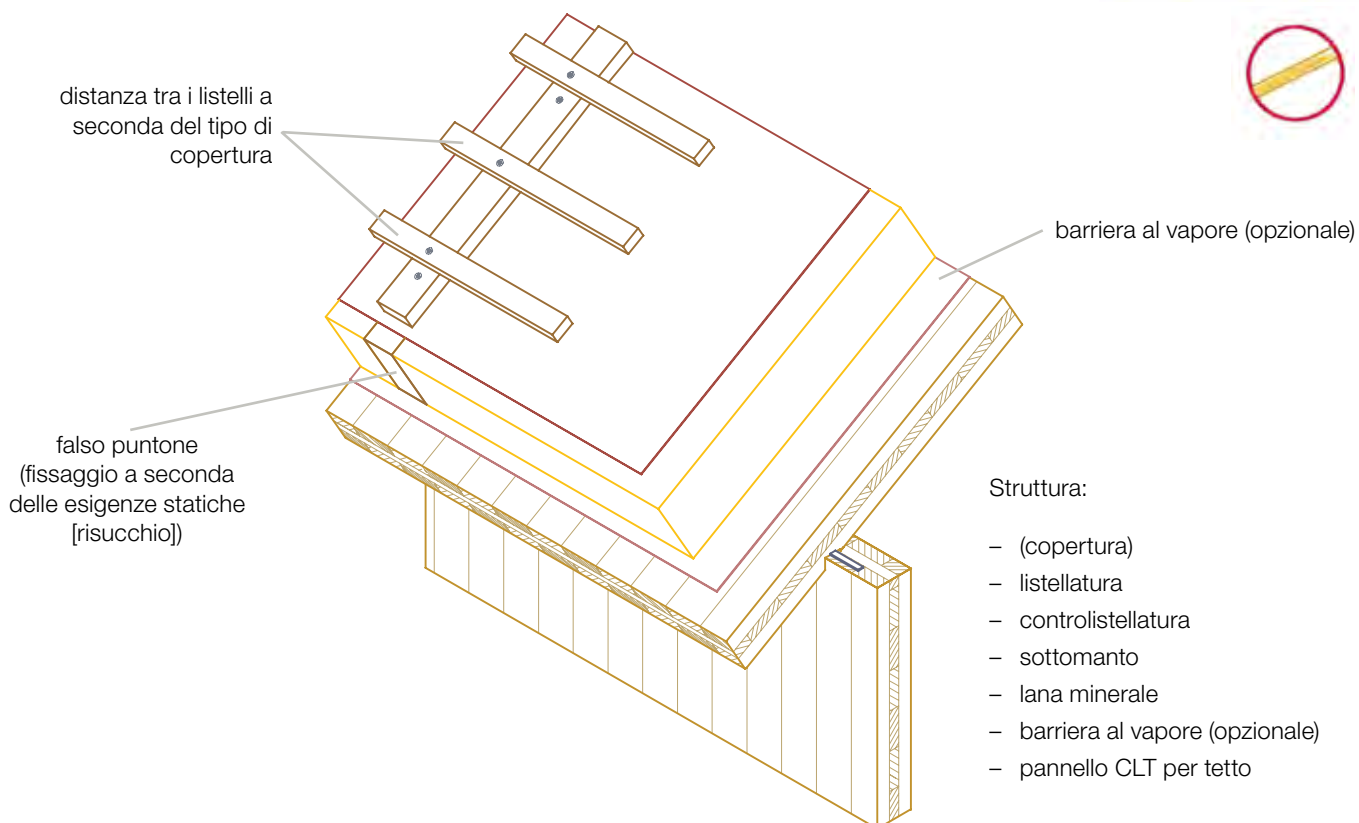
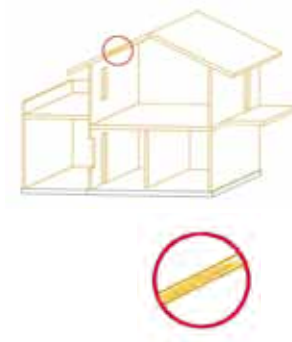
5.2 Tetto a forte pendenza: isolamento in cellulosa



Realizzazione

- Progettando opportunamente la struttura del tetto e disponendo correttamente i vari strati (apertura alla diffusione crescente man mano che si procede verso l'esterno) si potrà anche fare a meno della barriera al vapore.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.

5.3 Tetto a forte pendenza: isolamento in lana minerale

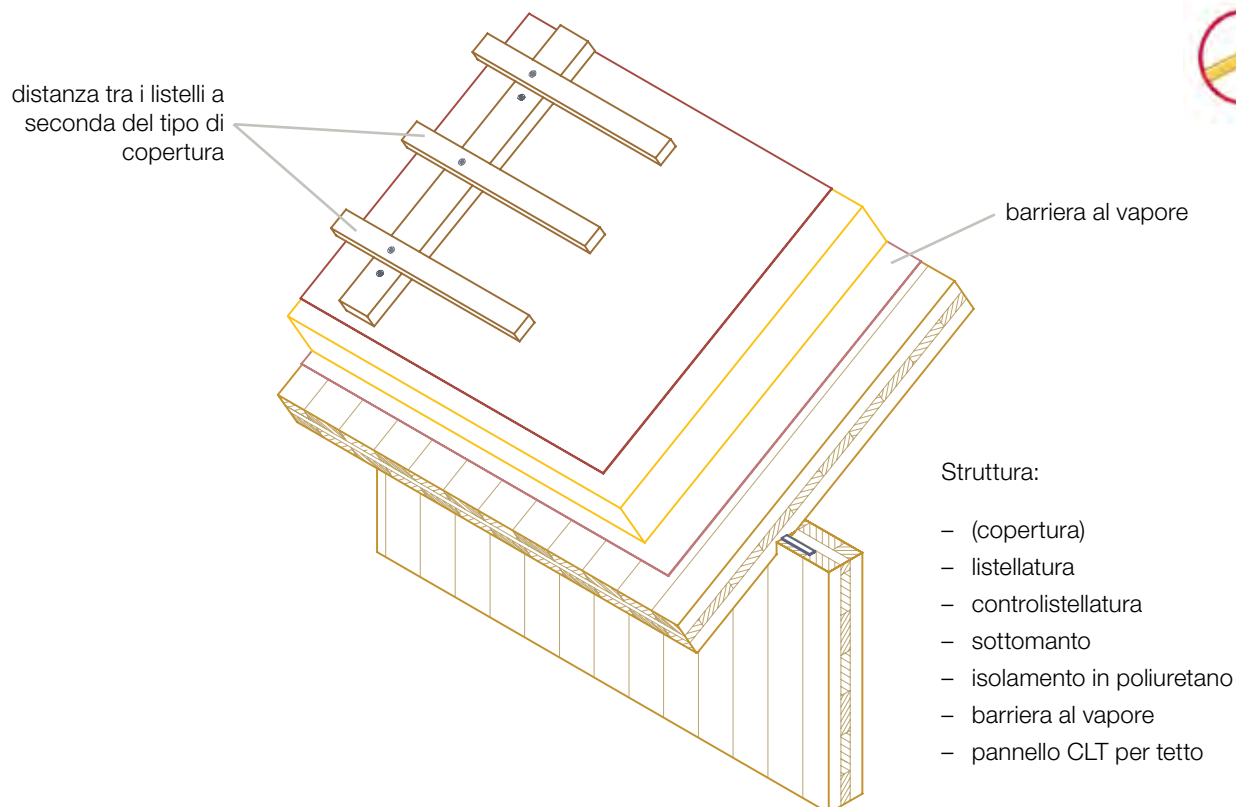


Realizzazione

- Progettando opportunamente la struttura del tetto e disponendo correttamente i vari strati (apertura alla diffusione crescente man mano che si procede verso l'esterno) si potrà anche fare a meno della barriera al vapore.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



5.4 Tetto a forte pendenza: isolamento in poliuretano



Realizzazione

- Date le caratteristiche fisico-costruttive dell'isolamento in poliuretano (non aperto alla diffusione) bisognerà prevedere una barriera al vapore.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



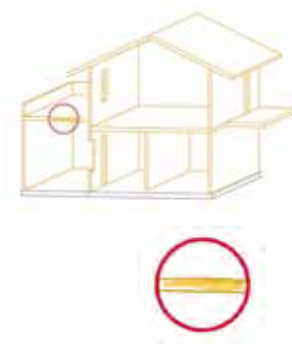
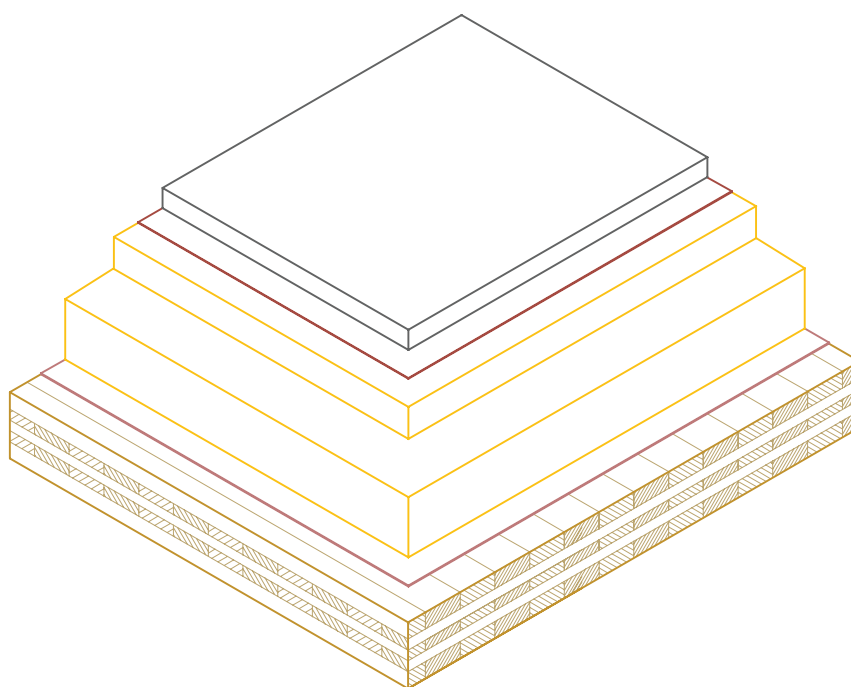
Applicazione



5.5 Tetto piano

Struttura:

- riempimento in ghiaia
- foglio di copertura
- isolamento in pendenza (poliuretano espanso)
- lana di roccia
- strato di bitume
- pannello CLT per tetto



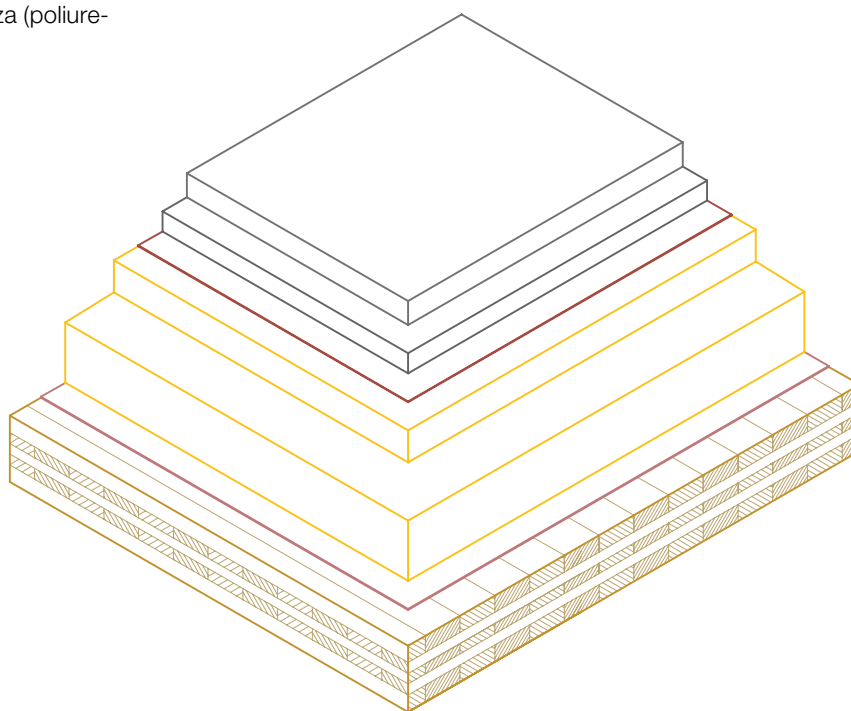
Realizzazione

- Oltre a rendere più pesante la copertura del tetto, il riempimento in ghiaia protegge anche contro l'azione diretta dei raggi del sole, che a lungo andare riduce la stabilità dei materiali.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.



Struttura:

- grigliato erboso
- riempimento in ghiaia
- foglio di copertura
- isolamento in pendenza (poliuretano espanso)
- lana di roccia
- strato di bitume
- pannello CLT per tetto



Realizzazione

- Oltre a rendere più pesante la copertura del tetto, il riempimento in ghiaia protegge anche contro l'azione diretta dei raggi del sole, che a lungo andare riduce la stabilità dei materiali.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.

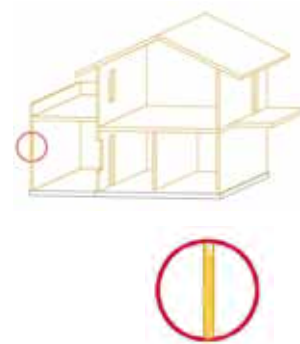


Applicazione



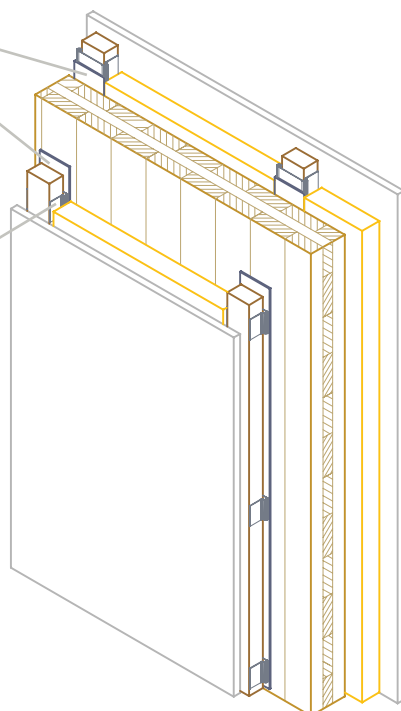
6 Parete divisoria (tra appartamenti)

Sistemi con un solo pannello in CLT



fascetta isolante
(tra pannello CLT e listello
o staffa regolabile)

staffa regolabile
(isolamento
acustico)



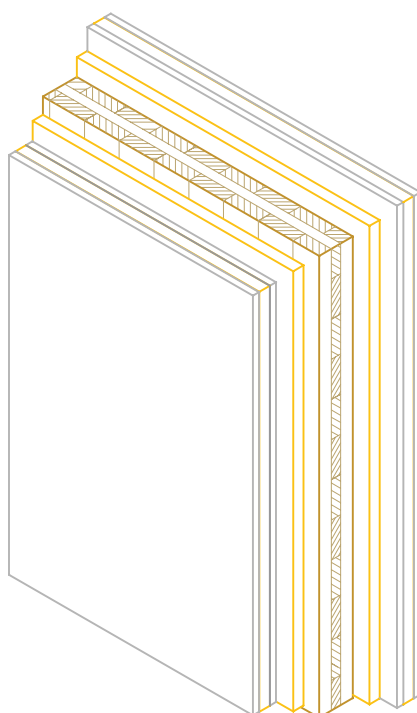
Struttura:

- pannello in cartongesso o gessofibra
- listello (fissato con staffa regolabile), isolamento (tra i listelli)
- pannello per parete in CLT
- listello (fissato con staffa regolabile), isolamento (tra i listelli)
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.





Struttura:

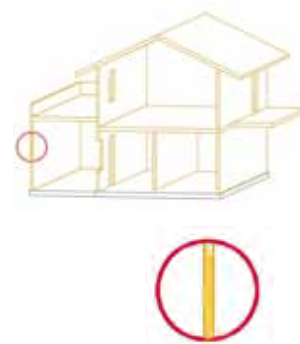
- elemento composito (pannello leggero in lana di legno con rivestimento in gessofibra su ambe le facce)
- isolamento anticalpestio
- pannello per parete in CLT
- isolamento anticalpestio
- elemento composito (pannello leggero in lana di legno con rivestimento in gessofibra su ambe le facce)

Realizzazione

- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.

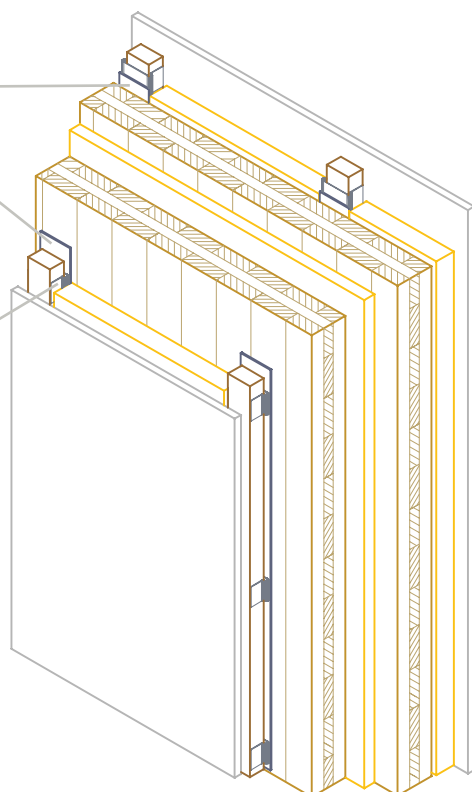


Sistemi con due pannelli in CLT



fascetta isolante
(tra pannello CLT e listello
o staffa regolabile)

staffa regolabile
(isolamento
acustico)

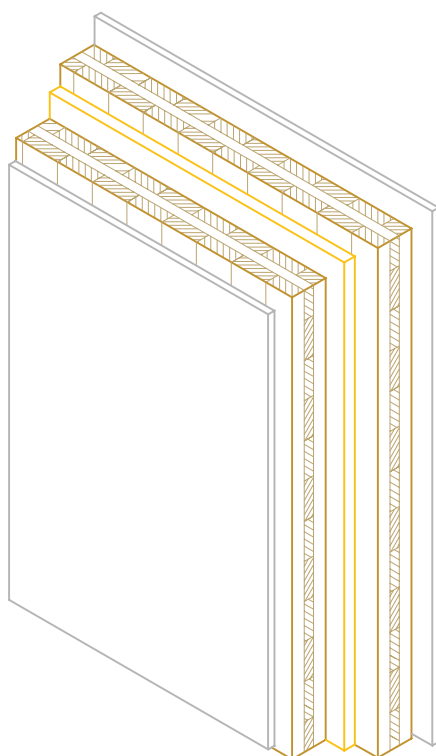


Struttura:

- pannello in cartongesso o gessofibra
- listello (fissato con staffa regolabile), isolamento (tra i listelli)
- pannello per parete in CLT
- isolamento anticalpestio
- pannello per parete in CLT
- listello (fissato con staffa regolabile), isolamento (tra i listelli)
- pannello in cartongesso o gessofibra

Realizzazione

- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.



Struttura:

- pannello in cartongesso
- pannello per parete in CLT
- isolamento anticalpestio
- pannello per parete in CLT
- pannello in cartongesso

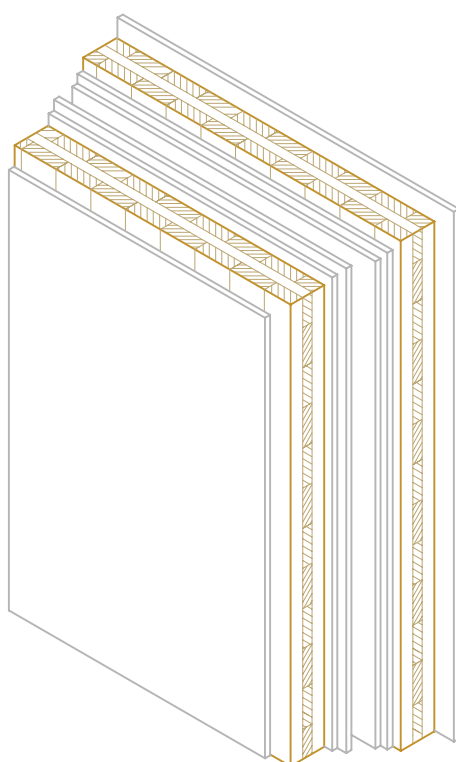
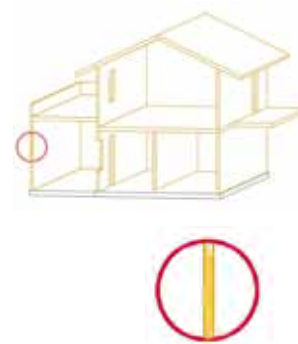
Realizzazione

- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.



7 Parete divisoria tra edifici

7.1 Sistema privo di isolamento intermedio



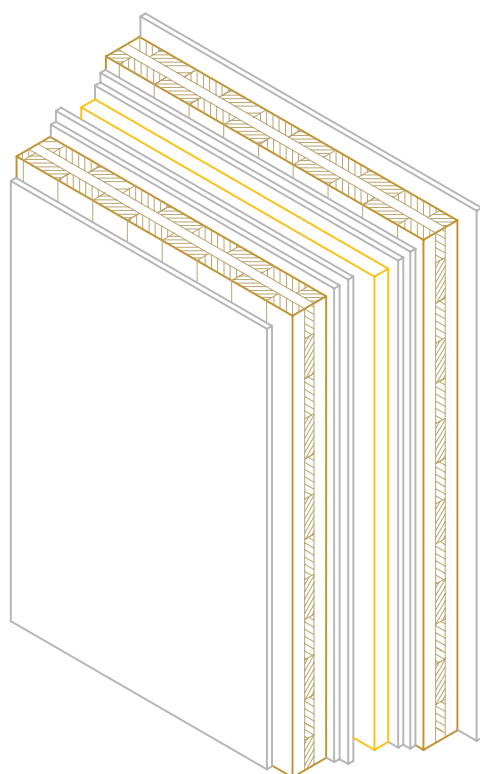
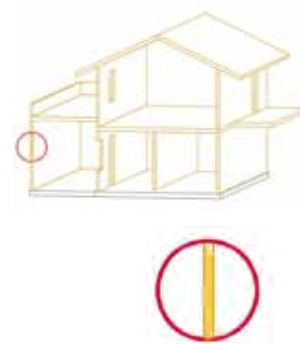
Struttura:

- pannello in cartongesso
- pannello per parete in CLT
- pannello in cartongesso (a doppio strato)
- intercapedine
- pannello in cartongesso (a doppio strato)
- pannello per parete in CLT
- pannello in cartongesso

Realizzazione

- Attenzione! La caduta di materiale o attrezzi all'interno delle camere d'aria o degli interstizi può dar adito a ponti acustici.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.

7.2 Sistema con isolamento intermedio



Struttura:

- pannello in cartongesso
- pannello per parete in CLT
- pannello in cartongesso (a doppio strato)
- lana minerale
- intercapedine
- pannello in cartongesso (a doppio strato)
- pannello per parete in CLT
- pannello in cartongesso

Realizzazione

- Attenzione! La caduta di materiale o attrezzi all'interno delle camere d'aria o degli interstizi può dar adito a ponti acustici.
- La scelta e la misura dei mezzi di congiunzione come anche di tutti gli elementi costruttivi avviene sulla base dei requisiti statici.
- La struttura degli strati va adeguata alle caratteristiche fisico-costruttive richieste dell'edificio.