

Sommario

<i>CAPO I - Elementi contrattuali</i>	3
1. PREMESSA.....	3
2. COSTI DELLA SICUREZZA.....	5
ONERI PER LA SICUREZZA.....	5
QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE.....	5
3. OPERAZIONI PRELIMINARI.....	6
VERIFICA ALLACCIAMENTI.....	6
CRONOPROGRAMMA.....	6
4. CONDOTTA E DURATA DEI LAVORI - PENALITA' - PAGAMENTI.....	6
5. OPERE ESEGUITE IN DIFFORMITÀ O DIFETTOSE.....	7
6. STATO FINALE DEI LAVORI.....	8
7. ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE.....	8
8. ONERI ED OBBLIGHI DELL'APPALTATORE.....	8
9. NON RESPONSABILITÀ DELLA PROPRIETÀ PER MACCHINARI, AUTOMEZZI, MEZZI D'OPERA, ECC. DELL'IMPRESA.....	12
10. RAPPRESENTANTE DELL'IMPRESA SUI LAVORI.....	12
11. AFFIDAMENTO DI OPERE IN SUBAPPALTO E DOVERI DELL'APPALTATORE.....	12
12. NORME DI SICUREZZA.....	13
13. DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE INSIEME AL CAPITOLATO D'APPALTO.....	14
<i>Parte A - OPERE EDILI</i>	16
A.1 ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE.....	16
A.2 OPERE PROVVISORIALI.....	17
A.3 DEMOLIZIONI-RIMOZIONI-TRASPORTI ALLE PP.DD.....	18
A.4 OPERE EDILI.....	19
A.5 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAPPOTTO ESTERNO PER L'ISOLAMENTO TERMICO.....	20
A.6 SOSTITUZIONE INFISSI ESTERNI.....	26
A.7 IMBOTTI IN CORRISPONDENZA DELLE APERTURE.....	27
<i>CRITERI DNSH</i>	28
▪ <i>Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali;</i>	28

- *Scheda 5* - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici;.....28
- *Scheda 12* - Produzione elettricità da pannelli solari28

CAPO I - Elementi contrattuali

Sono parte integrante del presente Capitolato e vengono qui (se pur non espressamente riportate) richiamate tutte le normative vigenti, in materia di aggiudicazione ed esecuzione dei lavori, così come normati nel:

- d.m. n. 145 del 2000
- d.P.R. n. 207 del 2010
- Legge n. 80 del 2014
- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50
- Ogni altra normativa tecnica relativa all'esecuzione dei lavori.

1. PREMESSA

Il presente capitolato riguarda le **OPERE EDILI di coibentazione termica di elementi strutturali opachi e sostituzione infissi, da realizzarsi sull'edificio comunale "Ex Vivaio"**, sito in Via Fransuà Fontan a Salbertrand (TO) - Contributi ai Comuni per efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile; TEMATICA P.N.R.R. - M2.C4 - Tutela del territorio e della risorsa idrica

2.2 - Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni - **CUP I64H22000540006**.

In ogni articolo di seguito indicato, in cui sono previste utilizzazioni di materiali e modalità generali di posa, si farà riferimento al Capitolato Tecnico Generale che disciplina la qualità dei materiali e dei componenti di ogni categoria di lavoro corrispondente, l'ordine da tenersi nell'andamento dei lavori e le relative modalità di esecuzione.

Sono a carico dell'appaltatore e quindi da considerarsi compresi nell'appalto e remunerati con i prezzi di contratto, le spese relative al nolo, eventuale montaggio e smontaggio della gru, di montacarichi o di qualsiasi altro sistema per la salita e la discesa del materiale.

Tutte le riparazioni o ricostruzioni che si rendessero necessarie, per danni causati dall'Impresa durante l'esecuzione dei lavori e per la mancata o imperfetta osservanza delle prescrizioni, saranno a completo carico dell'Appaltatore.

Relativamente alle Piante (sagome esterne), prospetti e sezioni dell'edificio si rimanda agli elaborati grafici allegati alla documentazione per l'appalto.

Le principali opere in appalto consistono in (elenco non esaustivo):

1. OPERE PROVVISORIALI

- OPERE DI ALLESTIMENTO PROTEZIONI COLLETTIVE PER ESEGUIRE GLI INTERVENTI IN SICUREZZA SULLE FACCIATE

2. OPERE EDILI

- INTERVENTO SULLE FACCIATE (REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO ESTERNO)
- OPERE DI COMPLETAMENTO E FINITURA SULLA FACCIATA (IMBOTTI FINESTRE, DAVANZALI)
- SOSTITUZIONE SERRAMENTI

L'appalto si intende A CORPO e non a misura, chiavi in mano e invariabile.

E, a maggior comprensione, si precisa che:

I prezzi unitari e le quantità allegate nella “scheda valutazione opere” hanno valore puramente indicativo per la miglior valutazione dell'opera e non impegnano in nessun modo la stazione appaltante.

È invece specifica responsabilità dell'appaltatore il controllo di tutte le quantità e le misure indicate nella medesima “scheda valutazione opere” che dovrà essere restituita compilata nelle sue parti.

I prezzi unitari delle singole opere potranno essere assunti a riferimento unicamente per la quantificazione di varianti che la committenza dovesse ordinare ed eventualmente per le compilazioni dei S.A.L. e dei relativi certificati di pagamento.

Nel corso dei lavori, le opere progettate potranno essere soggette alle modifiche che la Committenza o la D.L. riterrà necessarie o anche solo opportune per la migliore definizione delle stesse, senza che l'Appaltatore possa per questo avanzare pretese di maggiori compensi nei casi in cui tali variazioni non modifichino sostanzialmente i quantitativi o la tipologia dei manufatti.

Qualora tali varianti comportino invece un maggior onere, prima dell'esecuzione dei lavori relativi a queste, l'Appaltatore dovrà fornire

preventivo dettagliato, per la necessaria approvazione: si ribadisce che nessun'opera potrà essere eseguita, né richiesto il compenso, senza specifico ordine della D.L.

In questa sede si ribadisce che dovranno essere contemplate tutte le opere contenute nel presente capitolato, nessuna esclusa, comprese anche quelle non specificatamente descritte ma necessarie a rendere fruibili e funzionanti i manufatti come individuati negli elaborati di progetto, intendendosi il prezzo pattuito fisso ed invariabile.

2. COSTI DELLA SICUREZZA

L'importo esplicitato dall'impresa per la presente voce NON SARA' SCONTABILE e come tale sarà specificatamente indicato nel contratto d'appalto.

ONERI PER LA SICUREZZA

Sarà cura dell'impresa provvedere all'allestimento delle protezioni per la sicurezza dei lavoratori. In particolar modo l'impresa appaltatrice dovrà provvedere adeguata attrezzatura idonea alla movimentazione dei materiali compreso l'area di carico e scarico dei materiali che sarà opportunamente all'interno della proprietà comunale, in prossimità dell'edificio oggetto di intervento.

QUADRO ELETTRICO DI CANTIERE

Fra i costi della sicurezza rientra anche quello dell'installazione del Quadro Elettrico di Cantiere.

Questo dovrà essere del tipo omologato, posto in posizione facilmente accessibile, e correttamente dimensionato per le necessità stimate per un cantiere consimile.

L'impresa provvederà a sue spese altresì alla Certificazione di Conformità di tale impianto, ed alla denuncia di messa a terra, come da vigente normativa, consegnando tali documenti al Coordinatore della Sicurezza del cantiere e al Direttore dei Lavori, **prima** che venga effettuata qualsiasi lavorazione che necessiti di F.E.M.

3. OPERAZIONI PRELIMINARI

VERIFICA ALLACCIAMENTI

L'immobile di cui al presente, è già completamente allacciato alla rete dei pubblici servizi. Di principio, quindi, nessun nuovo allacciamento andrà effettuato. Spetta comunque all'Appaltatore, in via preliminare e prima di qualsiasi lavorazione, accertarsi delle condizioni di tali condotte nonché del loro posizionamento, di modo da evitare rotture e/o manomissioni delle quali peraltro sarà ritenuto l'unico responsabile.

CRONOPROGRAMMA

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa dovrà esaminare il crono programma dei lavori fornitogli dalla D.L.; quindi redigere conseguentemente quello delle sue lavorazioni in modo da permettere l'intervento di eventuali altre imprese interessate, di modo che i lavori siano eseguiti secondo le tempistiche indicate, senza soluzione di continuità.

Al fine della corretta valutazione dell'appalto, così pure come del suo onere complessivo, si stabilisce qui di seguito la durata complessiva del cantiere:

- **PER L'ESECUZIONE SONO PREVISTI GIORNI 50 N.C.**

4. CONDOTTA E DURATA DEI LAVORI - PENALITA' - PAGAMENTI

L'Appaltatore si impegna di dare inizio ai lavori **entro il mese di** _____ e dovrà ultimarli in perfetto stato di esecuzione e stabilità entro **n.** _____ **giorni** solari consecutivi a partire dal giorno del loro inizio.

Saranno accettati eventuali posticipi solo per sospensioni derivanti da cause di forza maggiore da segnalare alla Direzione Lavori.

Resta comunque escluso qualsiasi indennizzo per perdite o danneggiamento di materiali non ancora posti in opera o di opere non ancora completamente ultimate.

Nella determinazione della durata dei lavori saranno accettati n. 1 giorni di ritardo nella consegna delle opere per ogni giorno di forzata inattività totale causata da agenti atmosferici.

Qualora l'Appaltatore oltrepassasse i termini utili sopra indicati, saranno previsti le seguenti penali: misura giornaliera compresa tra lo 0,6 per mille e l'1 per mille dell'ammontare netto contrattuale, da determinare in relazione all'entità delle conseguenze legate al ritardo, e non possono comunque superare, complessivamente, il 20% di detto ammontare netto contrattuale, ai sensi dell'art. 50 del D.L. 31/05/2021, n. 77, salvo conguaglio per eventuali maggiori danni subiti dalla Committenza, da valutare alla consegna.

I pagamenti verranno effettuati proporzionalmente alle opere eseguite secondo lo "stato avanzamento lavori" previa relazione e autorizzazione della Direzione Lavori.

Durante l'esecuzione degli interventi oggetto del presente Capitolato, qualora le avverse condizioni climatiche od altre simili circostanze speciali impediscano in via temporanea che i lavori procedano a regola d'arte, il Direttore Lavori, d'ufficio o su segnalazione scritta dell'Appaltatore, dopo aver sentito il Committente, può ordinare, con apposito verbale, la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa quando siano cessate le ragioni che ne determinavano la sospensione.

5. OPERE ESEGUITE IN DIFFORMITÀ O DIFETTOSE

Le opere che risultassero difettose o non fossero eseguite secondo le indicazioni della Direzione Lavori o che fossero in contrasto con il presente Capitolato o con le Normative di legge dovranno essere demolite e ricostruite a totale spesa dell'Impresa Appaltatrice.

Particolare cura andrà posta nel garantire le rifiniture, i parallelismi e le verticalità, riservandosi la Direzione Lavori la facoltà di ordinare il rifacimento di tutte quelle opere che non raggiungono lo standard del livello estetico-funzionale prefissato.

Qualora tali opere non fossero ripristinate dall'Appaltatore dei lavori entro i termini stabiliti dalla Direzione Lavori senza giusta ragione condivisa dalla stessa, gli importi presunti potranno essere trattenuti dalla Proprietà, a proprio insindacabile giudizio, senza che queste trattenute possano consentire il maturare di alcun interesse economico a favore di quest'ultima.

Tali importi saranno quantificati mediante la media di almeno tre offerte forfetarie prodotte a richiesta da Ditte specializzate nel settore.

6. STATO FINALE DEI LAVORI

Lo Stato Finale dei lavori previsti nel presente Capitolato verrà compilato a cura della Direzione Lavori entro n. 10 (dieci) giorni lavorativi dalla data di effettiva e definitiva ultimazione degli stessi e dovrà ottenere il collaudo positivo.

In caso di collaudo negativo l'Impresa dovrà impegnarsi a riprendere e sistemare secondo le disposizioni di Capitolato e dalla Direzione Lavori le opere irregolarmente eseguite entro e non oltre i 10 (dieci) giorni lavorativi a partire dalla data della relativa comunicazione ufficiale scritta, pena la risoluzione del Contratto e lo scomputo dal saldo d'Appalto del valore dei lavori da ripristinare nonché di tutti gli oneri da sostenere da parte della Committenza per l'affidamento della ripresa degli stessi ad altra Impresa da incaricare.

Garanzia sui lavori: come da normativa vigente.

7. ONERI A CARICO DEL COMMITTENTE

Devono essere intese a carico del Committente le seguenti voci:

- le spese per il presente capitolato, eventuali progettazioni generali ed esecutive, delle richieste di Autorizzazioni Edilizie presso i competenti Uffici comunali e relativi oneri fiscali e diritti di segreteria;
- l'onorario professionale per l'incarico del Coordinatore della in fase progettuale ed i relativi oneri fiscali;
- le prestazioni professionali per la Direzione Lavori e relativi oneri fiscali;
- l'onorario professionale per l'incarico del Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva ed i relativi oneri fiscali;
- le tassazioni e le aliquote I.V.A. secondo le Leggi in vigore;
- acqua e corrente elettrica.

8. ONERI ED OBBLIGHI DELL'APPALTATORE

Sono da ritenersi a carico dell'Appaltatore tutti i provvedimenti necessari alla salvaguardia dell'incolumità dei lavoratori e dell'igiene ambientale, senza escludere il rispetto delle Normative applicabili all'intervento ed al cantiere.

Inoltre devono essere previsti:

- nomina dei Responsabili di cantiere e della sicurezza;
- assistenza tecnica per l'esecuzione delle opere in Appalto, con l'uso di tutte le strumentazioni necessarie;

- rispetto di tutte le disposizioni previste dalle normative vigenti e dalle prescrizioni delle case fornitrici dei prodotti utilizzati;
- installazione in posizione ben visibile di un cartello segnaletico di cantiere, indicante rispettivamente:
 - *la località;*
 - *i dati della Proprietà;*
 - *la tipologia dell'intervento edilizio;*
 - *gli estremi della relativa Concessione/Autorizzazione edilizia o della Denuncia di inizio attività;*
 - *il nominativo ed il recapito del Progettista e del Direttore dei Lavori delle opere;*
 - *il nominativo ed il recapito del Coordinatore della Sicurezza in fase progettuale ed esecutiva;*
 - *la denominazione ed il recapito di tutte le imprese esecutrici operanti in cantiere;*
 - *il nominativo ed il recapito del Responsabile dei lavori;*
 - *la durata presunta dei lavori.*

Sono da ritenersi inserite nella valutazione economica offerta dall'Impresa concorrente le opere preparatorie ed accessorie utili affinché il Committente sia in grado di avere a disposizione nei tempi prescritti e sia in condizione di usufruire dell'opera appaltata in tempo utile senza dover sopportare oneri, menomazioni, intralci, ritardi per cause dipendenti dall'Appaltatore.

Senza limitare la più ampia casistica si richiamano alcuni impegni ed oneri dell'Appaltatore in aggiunta a quelli direttamente richiesti per l'esecuzione dei lavori in oggetto:

- Ogni onere relativo alla formazione del cantiere, attrezzato in relazione all'entità dell'opera con tutti i più moderni e perfezionati impianti per assicurare una perfetta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite, la recinzione del cantiere stesso con solido steccato, nonché la pulizia e la manutenzione del cantiere e del sito di intervento.
- Redazione del "Piano Operativo di Sicurezza" relativo al cantiere, previsto dal D.gls. n. 81/08.
- Oneri per la denuncia dell'impianto di "messa a terra" del ponteggio e più in generale del cantiere e delle ulteriori installazioni di "protezione contro

le scariche atmosferiche”, se risultanti necessarie in base allo sviluppo delle verifiche di possibile captazione da parte delle strutture metalliche, e per l’ottenimento della “Dichiarazione di Conformità dell’impianto alla regola dell’arte” relativa all’impianto elettrico di cantiere.

- L’esecuzione presso gli istituti incaricati di tutte le prove ed assaggi che verranno ogni tempo ordinati dalla Direzione Lavori.
- La fornitura e posa di cartelli di pericolo, di divieto e di avviso nel rispetto del D.Lgs. n. 81/08 per il settore dell’impiantistica, di fanali o strumenti simili di segnalazione notturna nei punti principali e di quanto altro venisse particolarmente indicato dal Responsabile della sicurezza in fase esecutiva, dalla Ditta concorrente stessa ed eventualmente suggerito dallo stesso Committente e/o dal Direttore Lavori.
- La fornitura di mezzi d’opera, macchinari, impianti, attrezzature, materiale di consumo, nonché il loro scarico nell’area di lavoro, immagazzinamento, custodia, conservazione e posa in opera.
- L’assicurazione contro gli incidenti di tutte le opere del cantiere dall’inizio dei lavori fino al collaudo finale, comprendendo nel valore assicurativo anche le opere eseguite da altre Ditte intervenute in subappalto; nonché essere in possesso di assicurazioni contro tutti i rischi dell’impresa, quelle per responsabilità civili per cose e persone in conseguenza dei lavori eseguiti ed eseguendo. Tali assicurazioni dovranno coprire tutti gli eventuali danni da sinistro che interessino o si riferiscano ai fabbricati, alle strade, ai manufatti confinanti o adiacenti il cantiere di proprietà della committenza o di terzi, e a persone, in dipendenza dei lavori eseguiti nell’ambito del cantiere. L’impresa avrà la responsabilità per qualsiasi danno o disgrazia possa accadere nel corso dei lavori (a persone e/o a cose) e in dipendenza di essi. L’Appaltatore dovrà rispondere dei danni e dei guasti alle proprietà attigue ed ogni e qualsiasi risarcimento da essi derivanti.

Il Committente e la Direzione Lavori non hanno comunque alcuna responsabilità diretta o indiretta in cause di lavoro o di qualsiasi altro tipo, conseguenti vertenze connesse con il personale della Ditta, restando totalmente estranei al rapporto d’impiego costituito tra la stessa ed il personale dipendente, sollevando entrambi da ogni responsabilità per eventuali inadempienze nei confronti dei dipendenti.

- La prestazione gratuita degli strumenti occorrenti e di personale esperto per effettuare tracciamenti, livellazioni, misurazioni, rilievi e controllo dei lavori richiesti da parte della Direzione Lavori o di personale da essa incaricato oppure autorizzato e comunque quando si ritenga necessario per una corretta realizzazione dell'opera.
- Pulizia quotidiana delle aree interessate ai lavori e delle vie di transito del cantiere col personale necessario, compreso lo sgombero dei materiali di rifiuto lasciati da altre Ditte intervenute dietro incarico della Società Appaltatrice ed accettate dal Committente.
- L'adozione, nell'eseguire tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori e dei terzi e per evitare danni ai beni pubblici e privati, nonché di tutte le disposizioni di Legge vigenti.
- La custodia e la buona conservazione e/o gestione delle opere fino a collaudo ultimato.

Il prezzo richiesto attraverso i documenti forniti dal Committente deve essere inteso per opere compiute, compresa ogni provvista e lavorazione provvisoria ed accessoria e si ribadisce che deve essere comprensiva di:

- impostazione del cantiere e sua eventuale protezione;
- trasporto di materiali occorrenti alla realizzazione delle opere e trasporto dei materiali di risulta alla Pubblica Discarica;
- onorari di assicurazione degli operai, Previdenza Sociale, indennità di ogni natura, contingenza, premi, etc., vigenti e futuri;
- spese per ponteggi, magazzini, depositi di materiale;
- spese derivanti per danni arrecati alle proprietà altrui per incuria, colpa grave oppure per incapacità dell'Appaltatore e/o dei suoi dipendenti e/o consociati.

La presenza continua e non, sul lavoro, della D.L. e del coordinatore della sicurezza, non solleva l'Appaltatore dalla responsabilità di errori, ritardi, imperfezioni, danni.

L'Appaltatore dovrà garantire la costante presenza di personale specializzato per le varie opere in esecuzione e si impegna a sottostare, senza avere diritto a speciali compensi, a tutte le prescrizioni che la proprietà e/o la D.L. e/o il coordinatore della sicurezza, nel corso dei lavori stessi, dovesse impartire relativamente alla esecuzione ed ai materiali da impiegare (le prescrizioni per opere diverse dalle descrizioni di cui al presente capitolato

dovranno essere emanate per ordine scritto ai fini dell'accettazione da parte dell'Appaltatore).

L'impresa ha piena ed esclusiva responsabilità per la perfetta riuscita delle opere anche se le modalità ed i mezzi di esecuzione, i calcoli statici eventuali e tutti i procedimenti abbiano riportato l'approvazione della Direzione dei Lavori.

9. NON RESPONSABILITA' DELLA PROPRIETA' PER MACCHINARI, AUTOMEZZI, MEZZI D'OPERA, ECC. DELL'IMPRESA

La proprietà non risponderà sotto alcun profilo dei macchinari, automezzi, mezzi d'opera e beni ecc. dell'impresa e/o dei suoi dipendenti e/o incaricati, anche se depositati o comunque lasciati nel cantiere della proprietà.

10. RAPPRESENTANTE DELL'IMPRESA SUI LAVORI

L'impresa ha l'obbligo di far risiedere permanentemente sul cantiere un suo rappresentante con ampio mandato gestionale sui lavori in appalto.

L'impresa ha altresì il dovere di comunicare un recapito telefonico funzionante nelle ore ufficio, per mezzo del quale sia possibile al Committente (o alla D.L.) contattare il Titolare dell'impresa (o suo Amministratore) nel caso di urgenti comunicazioni.

Il Titolare dell'impresa (o suo Amministratore) ha l'obbligo di presentarsi personalmente per conferire con il Committente (o la D.L.) qualora ciò fosse richiesto.

11. AFFIDAMENTO DI OPERE IN SUBAPPALTO E DOVERI DELL'APPALTATORE

È consentito all'Impresa appaltatrice affidare ad altri nelle forme di seguito previste i lavori assunti, previa richiesta indirizzata al Committente attraverso la Direzione Lavori e dalla stessa accettata, con il vincolo che l'Impresa titolare assuma comunque in proprio la responsabilità di tutti i lavori svolti, dei materiali forniti, dell'incolumità dei dipendenti e/o imprenditori e dei danni arrecati a terzi per incuria, distrazione o per altra ragione, direttamente provocati od arrecati tramite le Ditte presenti in cantiere o per qualunque causa imputabile alla loro organizzazione.

Si ricorda e si precisa che l'eventuale subappalto dovrà essere concesso a Ditte edili ed installatrici di provata esperienza, bene accettate dal Committente e dalla Direzione Lavori, le quali risultino idonee in base agli stessi requisiti richiesti per l'assegnazione primaria dei lavori.

Resta fissato l'obbligo per l'Impresa appaltatrice di trasmettere alla Committenza ed al Direttore Lavori la copia del Contratto di subappalto entro 20 (venti) giorni dalla data della sua stipulazione.

L'Appaltatore è tenuto ad osservare integralmente il trattamento economico e normativo stabilito dai contratti nazionali e territoriali, in vigore per il settore e per la zona in cui si svolgono i lavori, ed è inoltre responsabile in solido per i subappaltatori dell'applicazione di tale trattamento contrattuale nei confronti dei dipendenti, per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

L'Appaltatore ha l'obbligo di trasmettere al Committente, prima dell'inizio dei lavori e comunque entro 30 (trenta) giorni dal Verbale della data di consegna, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali, assicurativi ed antinfortunistici e con cadenza quadrimestrale, copia dei versamenti contributivi previdenziali ed assicurativi, nonché di quelli dovuti agli Organi paritetici previsti dalla contrattazione collettiva.

Tali obblighi sono stabiliti anche a carico dei subappaltatori, che vi adempiono per tramite dell'Appaltatore.

I lavori subappaltanti non possono assolutamente formare oggetto di altro Contratto di subappalto.

12. NORME DI SICUREZZA

I lavori appaltati devono svolgersi nel pieno rispetto di tutte le Norme, sia generali che relative allo specifico lavoro, vigenti in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro ed in ogni caso in condizioni di permanente sicurezza ed igiene.

La Committenza assegnerà, nel rispetto dell'art. 92 del Decr. Legisl. N. 81/08, l'incarico di "Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva" a Professionista in possesso dei regolari requisiti di legge.

Il Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva dovrà accertare nel corso dei lavori il rispetto integrale di tutte le condizioni contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento in fase progettuale da parte dell'appaltatore, il quale sarà tenuto a segnalare tempestivamente tanto a questo che alla Committenza l'eventuale impossibilità di adempiere ad alcuno degli obblighi

imposti ed a richiedere agli stessi la valutazione delle soluzioni alternative ai problemi riscontrati.

L'appaltatore sarà tenuto a redigere il Piano Operativo di Sicurezza previsto dal D.Lgs. n. 81/08, da considerare come Piano complementare di dettaglio del predetto Piano di Sicurezza e di Coordinamento, nonché a vigilare affinché i propri dipendenti ed anche i subappaltatori ed i terzi presenti in cantiere osservino scrupolosamente le norme imposte dal Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase progettuale ed in particolare dovrà disporre ed esigere che:

- siano dotati di tutti i mezzi personali di protezione e li usino insieme a quelli inerenti alle operazioni e le lavorazioni effettuate;
- non compiano di propria iniziativa manovre o lavori non di loro competenza;
- non interferiscano nell'autonomia operativa di operatori appartenenti ad altre Imprese eventualmente presenti per necessità in cantiere.

L'appaltatore è inoltre tenuto a curare che tutte le attrezzature ed i mezzi d'opera, di sollevamento e di trasporto siano efficienti e siano stati sottoposti in ottemperanza alle scadenze di Legge o periodicamente, secondo le norme di buona tecnica, alle revisioni, manutenzioni e controlli del caso.

13. DOCUMENTAZIONE DA PRESENTARE INSIEME AL CAPITOLATO D'APPALTO

In fase di offerta l'impresa dovrà fornire al Committente copia degli attestati di cui alla Legge 81/08 quali (prevenzione e protezione - pronto soccorso - prevenzione incendi), nominativo del medico competente, DURC e Visura Camerale (entrambi aggiornati).

Resta inteso che la mancanza di uno solo dei documenti richiesti escluderà automaticamente l'impresa dalla gara d'appalto.

Inoltre, si chiede all'impresa dichiarazione dell'organico medio annuo.

NOTE CONCLUSIVE

Presentando l'offerta la Ditta riconosce implicitamente di essere in possesso di personale specializzato, dei mezzi d'opera e dei materiali occorrenti per l'esecuzione dei lavori, e di essere perfettamente in regola per quanto previsto dalla legge in materia assicurativa e contributiva nei confronti del proprio personale incaricato nell'esecuzione dei lavori.

Parte A - OPERE EDILI

(ATTENZIONE: le immagini inserite relative alle tipologie dei materiali, **sono da considerarsi a titolo esemplificativo e non esaustivo. L'impresa, prima di procedere per qualsiasi ordine, dovrà sottoporre una campionatura alla committenza e alla D.L.)**

A.1 ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE

L'edificio è circoscritto da un'area privata completamente recintata il cui accesso (carraio e pedonale) è prospiciente su uno slargo della via principale.

L'impresa dovrà allestire l'area di cantiere all'interno dell'area privata a disposizione, come da planimetria che sarà allegata al Piano della Sicurezza e Coordinamento a firma del Coordinatore della Sicurezza, allo scopo di delimitare l'area di carico / scarico materiali.

Fornitura, noleggio, necessari trasporti e montaggio / smontaggio all'interno DELL'AREA DI CANTIERE, dovranno essere individuati in area apposita al fine di non interferire con ambienti estranei ai lavori.

Si dovrà prevedere, nel caso, la predisposizione di un monoblocco apposito di cantiere coibentato, ad uso spogliatoio - ufficio, da utilizzare durante tutto il corso dei lavori.

L'impresa dovrà inoltre arredare tale manufatto con appositi armadietti per i lavoratori (a norma di legge), in ottemperanza alle vigenti disposizioni di legge in materia di igiene sul lavoro.

All'interno di tale monoblocco dovrà essere presente la cassetta del pronto soccorso (a norma di legge) e tutta la documentazione cartacea relativa al cantiere (Piano della Sicurezza e Coordinamento, POS e DURC delle imprese, PIMUS, documenti della sicurezza, ecc.).

Fornitura, noleggio, necessari trasporti e montaggio / smontaggio all'interno del cortile, di un monoblocco di cantiere uso lavabo e w.c. chimico a svuotamento periodico e programmato, da utilizzare durante tutto il corso dei lavori.

Vista e considerata la configurazione / logistica del lotto di proprietà si dovrà:

- ***entrare in cortile mediante l'unico accesso carraio coordinando le manovre mediante preposto dell'impresa appaltatrice***

Realizzazione di ponteggio fisso del tipo **tubi - giunti** a norma di legge **o a montanti modulari**, realizzato in altezza sull'intera superficie delle facciate oggetto di intervento, fino al raggiungimento della copertura (oltre il colmo come da requisiti di legge).

Il ponteggio dovrà essere costituito da tavolato di calpestio in legno e/o di tipo metallico (pedane), scale per accesso agli impalcati ancorate, parapetti a norma di legge (con il parapetto superiore posto ad un'altezza maggiore o uguale a mt. 1,00 dal piano di calpestio e posizionati in modo tale da non permettere spazi aperti sul vuoto maggiori a cm. 60), tavole fermapiede, diagonali, reti di protezione, barriere mantovane parasassi a protezione delle zone di passaggio e dei luoghi fissi di lavoro.

I materiali di risulta dovranno essere collocati all'interno dello steccato di cantiere, su teloni in plastica di protezione, in attesa del loro trasporto alla pubblica discarica.

Sarà cura dell'impresa appaltatrice fornire regolare progetto del ponteggio, copia del libretto con l'Autorizzazione ministeriale e PIMUS. Il ponteggio dovrà essere ancorato alla parete di facciata mediante tasselli ad anello e/o come indicato dal progetto.

In cantiere dovranno essere presenti almeno n. 1 estintore a polvere da collocare in prossimità del ponteggio, segnalato da appositi cartelli di individuazione e da posizionare in posizioni facilmente accessibili.

Realizzazione di impianto elettrico di cantiere e di messa a terra delle masse metalliche, il tutto con conseguente denuncia scritta agli organi competenti. I quadri elettrici utilizzati dalle ditte dovranno avere il marchio ASC, in ottemperanza alle vigenti normative antinfortunistiche.

Costo e fornitura di corrente elettrica e acqua sono a carico della Committenza.

L'area di cantiere sarà adeguatamente provvista di tutta la cartellonistica necessaria nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza.

A.2 OPERE PROVVISORIALI

Nel progetto è previsto l'utilizzo di ponteggi, da approntare lungo 2 lati del fabbricato:

Si prevede il montaggio di ponteggi della tipologia a telai prefabbricati o a tubi e giunti. In relazione alle opere provvisoriali occorre attenersi a quanto

previsto nei documenti del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), facente parte del progetto esecutivo.

I ponteggi previsti per l'esecuzione delle opere d'appalto dovranno essere montati secondo quanto prescritto dalla normativa vigente e in armonia con quanto previsto nel PSC.

L'Appaltatore dovrà provvedere alla redazione del POS, del PIMUS, ai sensi del D.Lgs 81/2008 e s.m.i., al montaggio, allo smontaggio, al trasporto, ai pezzi speciali, al palancato di ponte e sottoponte in tavole d'abete e alle protezioni usuali secondo le norme vigenti in materia. Inoltre, sono compresi gli ancoraggi, le basi d'appoggio, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e perfetta a regola d'arte, lo smontaggio a fine lavori, compresi calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto per allontanamento dal cantiere.

La misurazione del ponteggio verrà effettuata in proiezione verticale.

Indipendentemente dall'altezza del ponteggio, questi dovrà sempre essere accompagnato da copia conforme dell'Autorizzazione Ministeriale (Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale) "libretto", rilasciata dal fabbricante, e copia del disegno esecutivo redatto preventivamente al montaggio a cura dell'impresa e firmato dal responsabile del cantiere.

Per ponteggi realizzati, anche solo in parte, in modo difforme da quanto previsto dal "libretto", l'impresa farà predisporre, da un professionista abilitato, lo specifico progetto comprendente, oltre al disegno esecutivo, il calcolo esecutivo. Si rimanda al PSC per tutte le specifiche relative.

I ponteggi sono inclusi nella stima dei costi della sicurezza. Il costo per la movimentazione dei carichi, la salita e la discesa dei materiali, sono ricompresi nei costi delle singole voci del Computo Metrico Estimativo.

A.3 DEMOLIZIONI-RIMOZIONI-TRASPORTI ALLE PP.DD.

Le opere di rimozione e demolizione comprendono anche l'abbassamento dei materiali di risulta a quota strada e il successivo trasporto e smaltimento a discarica autorizzata; tutto il materiale, se non immediatamente smaltito dovrà essere ordinatamente depositato in apposita area individuata in cantiere.

Tutte le opere dovranno essere eseguite prestando la massima attenzione a non danneggiare linee di allaccio alle reti dei sottoservizi esistenti; sono a carico dell'impresa i danni eventualmente causati ed i conseguenti interventi di ripristino.

L'impresa a sue spese dovrà provvedere all'eventuale occupazione di un'area della sede stradale esterna all'edificio per il deposito temporaneo dei materiali, qualora lo ritenesse necessario.

Tutte le demolizioni avverranno con i mezzi che l'Appaltatore riterrà idonei, provvedendo al trasporto delle macerie alle pubbliche discariche, facendosi carico degli eventuali corrispettivi per diritti di discarica.

Tutte le **demolizioni** dovranno essere eseguite dopo aver messo in opera le opportune puntellature ed accorgimenti per evitare cedimenti e/o fessurazioni alle parti in conservazione.

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC, ove previsto, che deve essere tenuto a disposizione degli organi di vigilanza (**art. 151, commi 1 e 2, D.Lgs. n. 81/08**).

Prima di descrivere le varie fasi di lavorazioni, si ricorda che è necessario effettuare una verifica per accertare le condizioni di conservazione e di stabilità della struttura da demolire, così come viene sancito **dall'art.150, comma 1, D.Lgs. n. 81/08**.

Quando la demolizione da effettuare non è di notevole estensione, è necessario delimitare la zona interessata con opportuni sbarramenti ed idonea segnaletica per evitare la sosta ed il transito nella suddetta zona ai sensi **dell'art.154,comma 1, D.Lgs. n. 81/08**.

A.4 OPERE EDILI

Prescrizione generale:

I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE e dichiarazione di prestazione (DoP) e dovranno obbligatoriamente essere marchiati C.A.M., ai sensi dell'art. 18, Legge n. 221, 28 Dicembre 2015 e dell'art. 34 del D. Lgs. n. 50/2016.

Gli isolanti termici devono essere conformi alla norma UNI 13172:2012 e rispettare i requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (come esplicitata nel D.M. 15/03/2005).

I materiali proposti nel presente capitolo sono stati selezionati sulla base del criterio specifico previsto nel decreto per le diverse categorie di materiali e componenti edilizi.

In quanto rientranti nella categoria dei "Isolanti termici e acustici", gli stessi dovranno rispettare, in particolare, i contenuti minimi di materiale riciclato e/o recuperato indicati nel decreto in relazione alla presenza di uno o più dei componenti ivi elencati (es. cellulosa, lana di vetro, lana di roccia, perlite espansa ecc.).

A.5 FORNITURA E POSA IN OPERA DI CAPPOTTO ESTERNO PER L'ISOLAMENTO TERMICO

Fornitura di componenti per ciclo completo di isolamento termico a cappotto con isolante in Polistirene Espanso Sinterizzato EPS additivato con grafite, rispondente ai requisiti del D.M. 11 Ottobre 2017 dei Criteri Ambientali Minimi (**C.A.M.**), inserito nella Gazzetta Ufficiale con n. 259 del 6 Novembre 2017.

Il Sistema risponde alla classe di Reazione al Fuoco B_{s2,d0} secondo EN 13501-1.

- Collante/rasante **SIGMAISOL PW** (o similare), specifico per l'incollaggio di pannelli isolanti in EPS (polistirene espanso sinterizzato), su supporti in laterizio, con o senza intonaco e calcestruzzo, conforme alla norma 998-I:2003, granulometria massima 1,5 mm, in sacchi da 25 kg da miscelare per un massimo del 25% (6,3 litri per sacco da 25 kg) in consumo teorico previsto da 3-5 kg/m².
- Pannello isolante (Tipo EPS additivato con grafite), con conducibilità termica 0,031 W/(m·K) e resistenza a compressione di 100 kPa. Conforme ai C.A.M. **Si rimandi, per indicazioni tecniche più dettagliate alle specifiche definite sulla relazione ex Legge n. 10/91.** Conforme alla norma UNI EN 13165:2016. Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9.
- Collante/rasante **SIGMAISOL PW** (o similare), specifico per l'incollaggio di pannelli isolanti in EPS (polistirene espanso sinterizzato), su supporti

in laterizio, con o senza intonaco e calcestruzzo, conforme alla norma 998-I:2003, granulometria massima 1,5 mm, in sacchi da 25 kg da miscelare per un massimo del 25% (6,3 litri per sacco da 25 kg) in consumo teorico previsto in rasatura armata, in 2 mani, minimo, di 4-5 kg/m² per la realizzazione di uno spessore totale tra i 3 e gli 8 mm.

- Nell'interposizione delle 2 mani di rasatura inserire **RETE PPG in fibra di vetro**, di grammatura 165 gr/m².
- Fondo di adesione pigmentabile **SIGMAPRIM ASSIST** (o similare) fondo acrilico specifico pigmentato all'acqua, totalmente esente da emissioni di sostanze nocive e solventi (prodotto E.L.F.), a norma COV (Composti Organici Volatili), diluibile fino al 20%, con consumo teorico di 8-10 m²/l.
- Rivestimento a spessore **SIGMA PUTZ ACRYL** (o similare) **granulometria 1,5 mm**, rivestimento acrilico per superfici esterne, pigmentabile, resistente alla proliferazione di muffe e funghi, a norma COV, classe di permeabilità al vapore V1 secondo la norma EN 1062, pronto all'uso. Consumo secondo scheda tecnica teorico 2,0 – 2,2 kg/m².¹

Accessori di sistema:

- **Angolare in PVC con rete** in fibra di vetro 160 gr/m² per la protezione degli spigoli misure 100 x 150 x 2500 mm, da utilizzare su tutti gli spigoli del sistema ad esclusione di quelli orizzontali da “timpano”;
- **Angolare Rompigoccia a vista in PVC con rete** in fibra di vetro 160 gr/m² per la protezione degli angoli a sviluppo orizzontale “a timpano” per i quali è necessario impedire il ritorno dell'acqua evitandone il trascinarsi all'interno della muratura. Misure 100 x 100 x 2500;
- **Base di Partenza** profilo in alluminio con gocciolatoio per l'allineamento dell'isolante e la corretta partenza, in orizzontale, dell'intero sistema a cappotto;

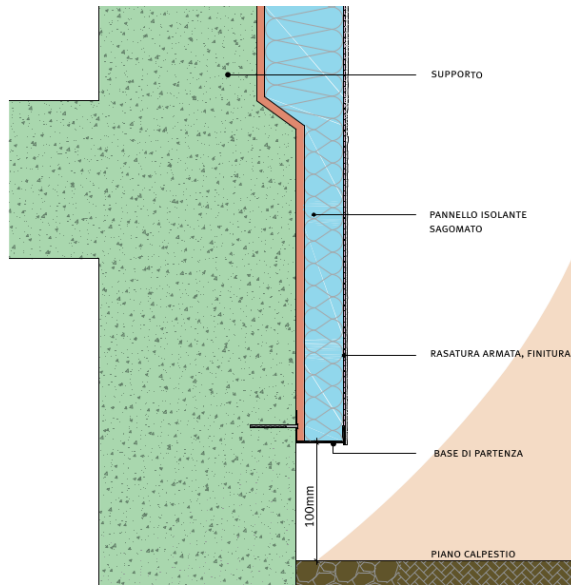
¹ **In alternativa:** Rivestimento a spessore **SIGMA PUTZ SELFCLEAN 1,5 mm** autopulente, nanotecnologico con speciale tecnologia Self Clean Technology a bassissimo assorbimento di sporco. Granulometria media, pigmentabile, resistente alla proliferazione di muffe e funghi, a norma COV, classe di permeabilità al vapore V2 e di idrorepellenza W3, secondo la norma EN 1062. Buona elasticità classe A1 secondo EN 1062, ideale per microcavillature. Pronto all'uso. Consumo secondo scheda tecnica teorico 2,0 – 2,2 kg/m².

- **Tassello Espansione diametro 8 mm certificato ETAG 0014** tassello in polipropilene con chiodo in acciaio elettro galvanizzato e rivestito in plastica per la riduzione dei ponti termici, diametro testa 60 mm, idoneità supporto secondo ETAG 0014 cat. A B C D E, in lunghezza idonea a penetrare nel supporto per una lunghezza minima di 35 mm, esclusi gli intonaci, secondo tabelle in scheda tecnica. Confezione da 100 pezzi, consumo indicativo 6/m².

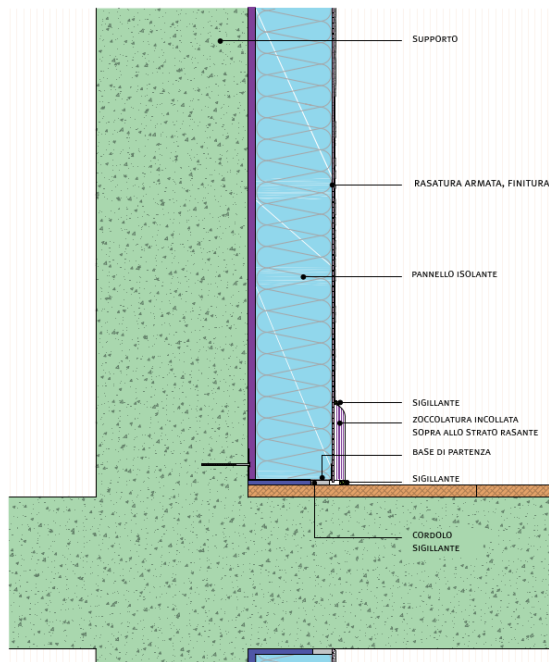
Sequenza delle lavorazioni:

1. Posa di barra di partenza in alluminio con gocciolatoio, ad una distanza minima di 10 centimetri dal piano calpestio;
2. Incollaggio dei pannelli, tramite stesura di collante in polvere miscelato con acqua tipo UNIVERCAP (o similari). Il prodotto verrà steso a punti e corona oppure a superficie piena, a seconda della planarità del supporto;
3. A completa essiccazione della colla (minimo 48 ore), fissaggio meccanico dei pannelli tramite tasselli ad espansione in polipropilene, in ragione di 6-8 per metro quadro;
4. Posizionamento ed incollaggio dei profili paraspigolo;
5. Rasatura ed allettamento della rete di armatura in fibra di vetro trattata antialcali, con rasante in polvere miscelato con acqua tipo UNIVERCAP, avendo cura di sormontare i giunti per almeno 10 centimetri;
6. Rasatura finale della superficie con completo annegamento della rete di armatura con prodotto tipo UNIVERCAP;
7. A completa essiccazione della rasatura, applicare una mano di fissativo acrilico tipo ISOACRIL regolatore dell'assorbimento del supporto, secondo le specifiche riportate nella relativa scheda tecnica;
8. Applicazione di finitura acrilica a spessore ad effetto compatto ed antialga, tipo DURPLAST o LIBRA secondo le specifiche riportate nella relativa scheda tecnica

SCHEMI DEI NODI DI INTERVENTO

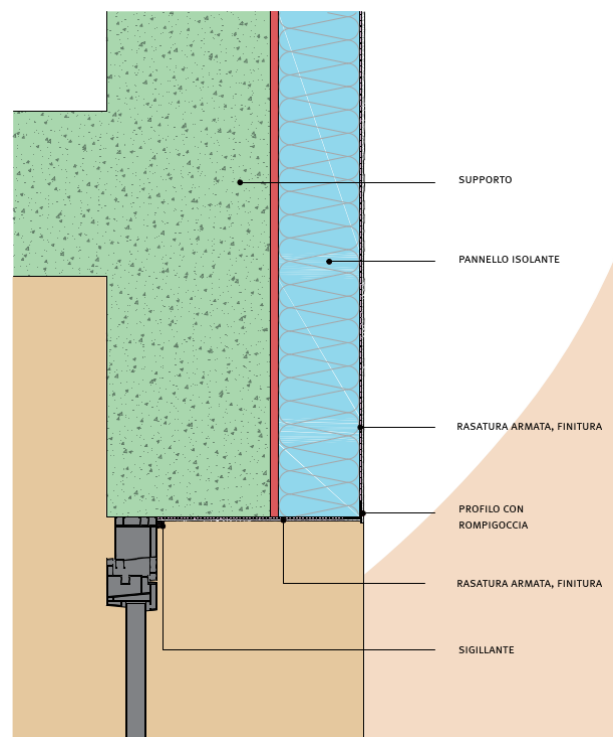


Partenza da piano di calpestio

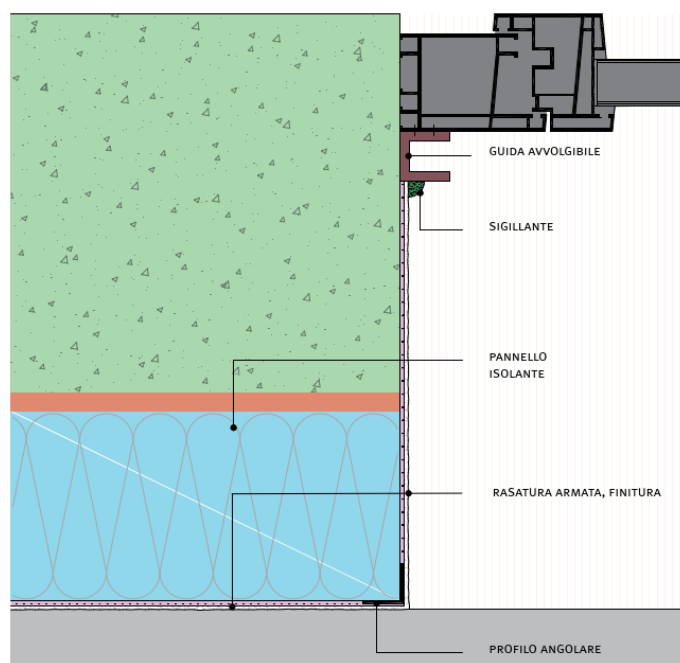


Raccordo con balconi privi di isolamento

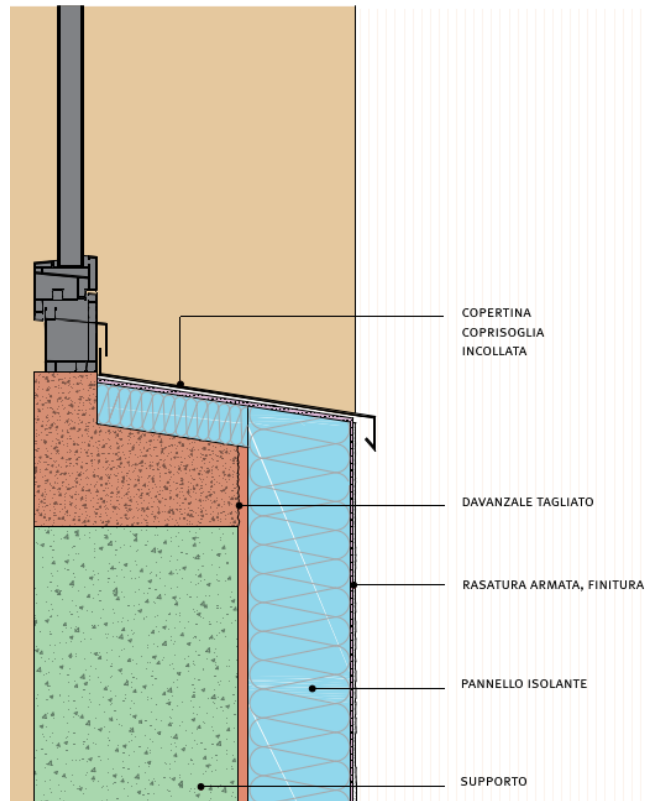
- a. OPERE DI COMPLETAMENTO SULLA FACCIATA (IMBOTTI FINESTRE, DAVANZALI, ECC.)



Raccordo con architravi di finestra non isolato

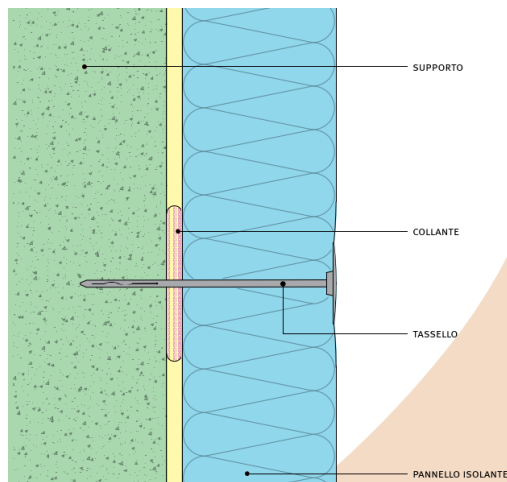
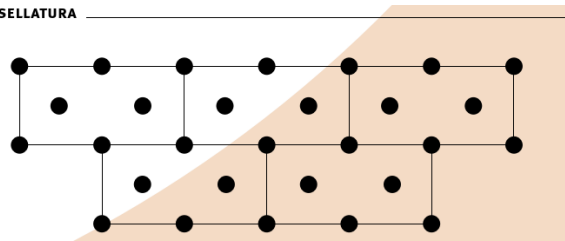


Raccordo con spalletta finestra

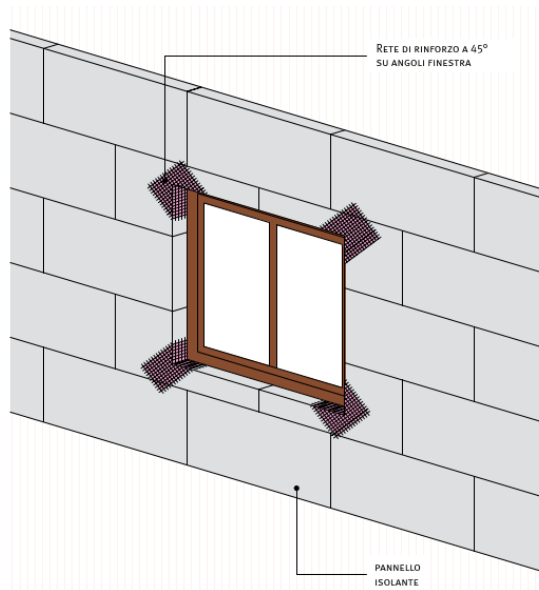


Raccordo con davanzale finestra

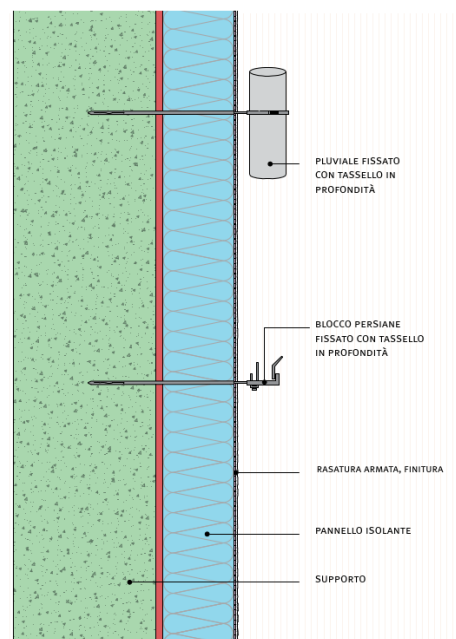
SCHEMA DI TASSELLATURA



Fissaggio del pannello



Fissaggio di elementi leggeri con trazione massima 20kg



Rinforzo in corrispondenza di aperture

A.6 SOSTITUZIONE INFISSI ESTERNI

Saranno realizzati marcati CE, come da indicazioni tecniche riportate nell'abaco, specifico per tipologia dimensionale e caratteristiche termiche, di trasmittanza del calore (ci si rifaccia alle indicazioni della Relazione Energetica ex – Legge n. 10/91).

A.7 IMBOTTI IN CORRISPONDENZA DELLE APERTURE

In corrispondenza delle aperture (finestre e porte finestre) saranno previste direttamente attorno al foro dell'apertura, imbotti e davanzali in alluminio di chiusura con il filo esterno della parete coibentata.



In particolare, relativamente ai davanzali, saranno installati soprastanti a quelli esistenti, nuovi davanzali coibentati tipo **“COVER APP”** (o similari) le cui caratteristiche sono riportate nella figura sottostante.



CRITERI DNSH

- **Scheda 2** - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali;
- **Scheda 5** - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici;
- **Scheda 12** - Produzione elettricità da pannelli solari