



COMUNE DI MERETO DI TOMBA

OPERE:

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E SVILUPPO
TERRITORIALE SOSTENIBILE
SOSTITUZIONE SERRAMENTI PRESSO IL MUNICIPIO DI
MERETO DI TOMBA

COMMITTENTE:

COMUNE DI MERETO DI TOMBA

PROGETTO ESECUTIVO

DOCUMENTO	TITOLO
B	FOGLIO DI PATTI E CONDIZIONI

FIRME

DOTT. ING. MASSIMO CISILINO



0	10.08.2020	PROGETTO ESECUTIVO	File: 24054DDP0100
---	------------	--------------------	--------------------

Dott. Ing. MASSIMO CISILINO
Via Torino, 80/2
33037 Pasian di Prato (UD)

Tel. 0432 690469 Fax 0432 645315
P. IVA : 02002330302
E-mail : info@cisilinoingegneria.it

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Udine N. 1789
C.F. CSL MSM 69H12 L483P
Sistema gestione qualità certificato
SGS UNI EN ISO 9001 n. IT07/0742

COMUNE DI MERETO DI TOMBA

LAVORI

INTERVENTI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E SVILUPPO TERRITORIALE
SOSTENIBILE
SOSTITUZIONE SERRAMENTI PRESSO IL MUNICIPIO DI MERETO DI TOMBA

FOGLIO DI PATTI E CONDIZIONI

		euro
a)	Importo esecuzione lavorazioni	32.000,00
b)	oneri sicurezza	1.500,00
	Totale affidamento	33.500,00

L'incidenza della manodopera è del 45 %

Progettista e D.L.: *ing. Massimo Cisilino*

Responsabile unico del procedimento
arch. Nadia MICOLI

ARTICOLO 1 - OGGETTO DEL CONTRATTO DI APPALTO

1. L'oggetto del progetto consiste nell'intervento di efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile, con sostituzione di serramenti presso il municipio di Mereto di Tomba (UD) in via divisione Julia, secondo il progetto approvato dall'Amministrazione Comunale, incluso il presente Foglio di Patti e Condizioni che ne prescrive le condizioni. L'esecuzione dei lavori è sempre e comunque effettuata secondo le regole dell'arte e l'affidatario deve conformarsi alla massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi.
2. Le opere programmate che formano oggetto del Contratto di Appalto sono le seguenti:
 - a) Sostituzione di serramenti esterni.

Il Direttore dei Lavori è stato individuato nel professionista ing. Massimo Cisilino di Pasian di Prato (UD).

ART. 2 - IMPORTO DEL CONTRATTO DI APPALTO.

L'importo del presente affidamento è di netti € **33.500,00** (Euro trentatremilacinquecento/00) comprensivo degli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, oltre IVA nella misura di legge.

Il contratto è stipulato interamente "a misura e a corpo" ai sensi dell'articolo 53, c. 4, periodi quarto e quinto, del Codice dei contratti, e dell'articolo 45, c. 7, del regolamento generale.

Qualora tra i prezzi di cui all'elenco contrattuale non siano previsti prezzi per i lavori da eseguire, si procederà alla formazione di nuovi prezzi, mediante apposito verbale di concordamento, con i criteri di cui al regolamento generale e s.m.i..

Ai sensi dell'art. 84 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e dell'art. 61 comma 3 del Regolamento e dell'allegato A al regolamento stesso, i lavori in oggetto sono classificati nelle seguenti categorie di opere generali/specializzate

Categoria	Classifica	Importo (€)	% su importo lavori	% incidenza manodopera	Indicazioni speciali ai fini della gara	
					Prevalente	Subappaltabile
OS6	I	33.500,00	100%	45%	X	Entro limiti art. 105

ART. 3 - DISPOSIZIONI GENERALI RELATIVE AI PREZZI

I prezzi di perizia in base ai quali saranno pagati i lavori comprendono:

- a) Per gli operai: ogni spesa per fornire i medesimi di attrezzi e utensili del mestiere, per la loro manutenzione, per gli infortuni, le assicurazioni sociali ed accessorie di ogni genere, per le spese di illuminazione del cantiere in caso di lavori notturni o in luoghi oscuri, le spese generali e l'utile di impresa.
- b) Per i noli: ogni spesa per dare a pie' d'opera i macchinari e mezzi d'opera efficienti e pronti al loro uso, comprese le quote di ammortamento, le spese di manutenzione, il carburante, i lubrificanti, gli oli, i grassi ed i consumi di ogni genere, il personale necessario con tutti gli oneri del punto "a", gli oneri relativi ai periodi di inoperosità, le spese generali e l'utile di impresa;

- c) Per i materiali: ogni spesa per la fornitura, carico, trasporto, scarico, dazi, cali, perdite, sprechi, rotture ecc., nessuna eccettuata, per darli integri e pronti all'impiego a pie' d'opera in qualsiasi punto del lavoro. Sono comprese altresì le spese generali e l'utile di impresa;
- d) Per le opere compiute: le spese per la manodopera compresi tutti gli oneri di cui al punto "a", le spese per i mezzi d'opera compresi tutti gli oneri del punto "b", i materiali compresi tutti gli oneri del punto "c". Le assicurazioni di ogni specie, tutte le forniture occorrenti, le loro lavorazioni ed impiego. Le indennità per cave, passaggi, depositi di cantiere, e mezzi d'opera provvisionali, nessuna esclusa. Gli oneri per carichi, trasporti e scarichi in ascesa o discesa ecc. Tutto quanto occorre per dare le opere compiute e funzionanti a perfetta regola d'arte a qualunque altezza e profondità, le spese generali e l'utile di impresa;
- e) Per tutte le voci: Tutte le spese e gli oneri necessari al rispetto delle prescrizioni contenute nelle normative vigenti o disposte dalla DD.LL. in materia di igiene e sicurezza. Tutte le spese e gli oneri necessari al rispetto del piano operativo per la sicurezza.

ART. 4 - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO

Il presente affidamento si formalizza mediante "CONTRATTO" per scrittura privata. L'affidamento è comunque subordinato alla condizione della verifica, in capo all'affidatario, della sussistenza dell'effettivo possesso dei requisiti, come indicati nelle dichiarazioni sostitutive presentate in fase di selezione. Allorché si verifichi la mancata sussistenza di alcuno dei requisiti, il cottimista decade dall'affidamento con effetto retroattivo, fatto salvo il diritto al rimborso delle spese per l'esecuzione delle prestazioni effettuate fino all'accertamento ed alla comunicazione delle cause di decadenza dell'affidamento.

ART. 5 – CAUZIONE E GARANZIE.

L'affidatario è obbligato, contestualmente alla sottoscrizione del contratto, a produrre una polizza assicurativa di responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori sino alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione. All'Appaltatore è richiesta una garanzia definitiva ai sensi dell'art. 103 del Codice dei Contratti. Ai sensi dell'art. 103, comma 1, ultimo periodo, del Codice dei Contratti, l'importo della stessa garanzia può essere ridotto nelle misure e alle condizioni previste dall'art. 93, comma 7, del Codice Stesso.

ART. 6 - RESPONSABILITA' DELL'AFFIDATARIO

La sottoscrizione del contratto da parte dell'affidatario equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed incondizionata accettazione della legge, dei regolamenti e di tutte le norme vigenti in materia di lavori pubblici, nonché alla completa accettazione di tutte le norme che regolano il presente cottimo e dei lavori previsti nella relativa perizia tecnica.

L'appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume sopra di sé la responsabilità civile e penale derivante da qualsiasi causa e motivo, in special modo per infortuni, in relazione all'esecuzione dei lavori

Nell'esecuzione di tutti i lavori, le forniture, i componenti, devono essere rispettate tutte le prescrizioni di legge e di regolamento in materia di qualità, provenienza e accettazione dei materiali e componenti.

ART. 7 - NORME SUL LAVORO E DISPOSIZIONI SULLA MANODOPERA.

L'appaltatore è tenuto all'esatta osservanza di tutte le leggi, regolamenti e norme vigenti in materia di contratti collettivi e manodopera, nonché eventualmente entrate in vigore nel corso dei lavori, ed in particolare:

- a) nell'esecuzione dei lavori l'affidatario si obbliga ad applicare integralmente il contratto nazionale di lavoro per gli operai dipendenti dalle aziende industriali edili e affini e gli accordi locali e aziendali integrativi dello stesso, in vigore per il tempo e nella località in cui si svolgono i lavori;
- b) i suddetti obblighi vincolano l'appaltatore anche qualora non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla natura industriale o artigiana, dalla struttura o dalle dimensioni dell'impresa stessa e da ogni altra sua qualificazione giuridica;
- c) è obbligato al regolare assolvimento degli obblighi contributivi in materia previdenziale, assistenziale, antinfortunistica e in ogni altro ambito tutelato dalle leggi speciali.
- d) è responsabile in rapporto alla stazione appaltante dell'osservanza delle norme anzidette da parte degli eventuali subappaltatori, o comunque esecutori, nei confronti dei rispettivi dipendenti, anche nei casi in cui il contratto collettivo non disciplini l'ipotesi del subappalto; il fatto che il subappalto non sia stato autorizzato, o non soggetto ad autorizzazione, non esime l'appaltatore dalle responsabilità e ciò senza pregiudizio degli altri diritti della Stazione appaltante;

L'amministrazione dispone il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate dagli enti competenti, che ne richiedano il pagamento nelle forme di legge, a valere sulle ritenute suddette.

Le ritenute possono essere svincolate soltanto in sede di liquidazione del conto finale, dopo l'approvazione del certificato di regolare esecuzione, previa acquisizione del certificato di regolarità contributiva.

ART. 8 - ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI A CARICO DELL'AFFIDATARIO

Si intendono comprese nel prezzo dei lavori e perciò a carico dell'appaltatore:

- a) le spese per l'impianto e la manutenzione del cantiere;
- a) le spese per trasporto di qualsiasi materiale o mezzo d'opera;
- b) le spese per attrezzi e opere provvisorie e per quanto altro occorre alla esecuzione piena e perfetta dei lavori;
- c) le spese per rilievi, tracciati, verifiche, esplorazioni, capisaldi e simili che possono occorrere;
- d) le spese per la custodia e la buona conservazione dei lavori fino all'accertamento della regolare esecuzione;
- e) le spese di adeguamento del cantiere in osservanza del decreto legislativo n. 81/2008;
- f) l'idonea protezione dei materiali impiegati e messi in opera a prevenzione di danni di qualsiasi natura e causa; nel caso di sospensione dei lavori deve essere adottato ogni provvedimento necessario ad evitare deterioramenti di qualsiasi genere e per qualsiasi causa delle opere eseguite;
- g) l'adozione, nel compimento di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie a garantire l'incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché ad evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nelle vigenti norme in materia di prevenzione infortuni; con ogni più ampia responsabilità in caso di infortuni a carico dell'appaltatore, restandone sollevati la Stazione appaltante, nonché il personale preposto alla direzione e sorveglianza lavori;

- h) l'assunzione in proprio, tenendone sollevata l'Amministrazione, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative, comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dovute dall'affidatario dei lavori a termini di contratto;
- i) la fornitura e manutenzione dei cartelli di avviso, di fanali di segnalazione notturna nei punti prescritti e di quant'altro indicato dalle disposizioni vigenti a scopo di sicurezza;
- j) il mantenimento della continuità del transito sugli spazi, pubblici e privati, adiacenti ai lavori da eseguire e la formazione e manutenzione di passi provvisori che saranno necessari a garantire l'accesso agli spazi e ai locali che rimarranno aperti all'uso pubblico e/o di addetti al servizio scolastico. Inoltre i passi dovranno essere provvisti di lanterne in quel numero sufficiente a tutelare la sicurezza pubblica.
- k) l'onere per la tenuta di un brogliaccio con annotate le lavorazioni e dimensioni di opere successivamente non più ispezionabili o visionabili;
- l) la manutenzione di tutti i lavori eseguiti compreso tutti i lavori di riparazione dei danni che si verificassero rimanendo esclusi solamente i danni prodotti da forza maggiore purché regolarmente denunciati;
- m) l'osservanza scrupolosa delle norme in vigore e di quelle che venissero eventualmente emanate durante il corso dell'appalto, circa l'assunzione di operai in genere.
- n) L'applicazione del protocollo Covid_19 per cantieri.
- o) I maggiori oneri per intervenire singularmente sui vari serramenti al fine di limitare i disagi all'Ente.

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa le spese contrattuali di cui all'art. 8 del Capitolato Generale d'appalto approvato con D.M.LL.PP. n. 145/2000e s.m.i..

A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri che, direttamente od indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto.

Si dichiara infine espressamente che nella valutazione dei prezzi di appalto si è tenuto conto di tutti gli oneri ed obblighi sopra descritti, quindi non spetterà alcun altro compenso all'Appaltatore per quanto sopra.

ART. 8-BIS SPESE CONTRATTUALI, IMPOSTE, TASSE

Sono a carico dell'appaltatore senza diritto di rivalsa, salvo il caso di cui all'art. 32, comma 8, terzo periodo, del Codice dei contratti:

- a) le spese contrattuali;
- b) le tasse e gli altri oneri per l'ottenimento di tutte le licenze tecniche occorrenti per l'esecuzione dei lavori e la messa in funzione degli impianti;
- c) le tasse e gli altri oneri dovuti ad enti territoriali (occupazione temporanea di suolo pubblico, passi carrabili, permessi di scarico, canoni di conferimento a discarica ecc.) direttamente o indirettamente connessi alla gestione del cantiere e all'esecuzione dei lavori;
- d) le spese, le imposte, i diritti di segreteria e le tasse relativi al perfezionamento e alla registrazione del contratto nonché le eventuali spese di pubblicazione.

Sono altresì a carico dell'appaltatore tutte le spese di bollo per gli atti occorrenti per la gestione del lavoro, dalla consegna alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

Se, per atti aggiuntivi o risultanze contabili finali sono necessari aggiornamenti o conguagli delle somme per spese contrattuali, imposte e tasse di cui ai commi 1 e 2, le maggiori somme sono comunque a carico dell'appaltatore e trova applicazione l'art. 8 del capitolato generale d'appalto.

A carico dell'appaltatore restano inoltre le imposte e gli altri oneri, che, direttamente o indirettamente gravano sui lavori e sulle forniture oggetto dell'appalto ivi comprese le

commissioni, tariffe o altro onere determinato negli atti di gara per l'uso della piattaforma telematica nella gestione del procedimento di aggiudicazione.

Il presente contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (I.V.A.). L'I.V.A. è regolata dalla legge e tutti gli importi citati nel presente Capitolato speciale si intendono I.V.A. esclusa.

ART. 9 - TEMPO UTILE PER L'ULTIMAZIONE DEI LAVORI - PENALI.

Il tempo utile per ultimare tutti i lavori compresi nell'appalto è fissato in giorni **60 (sessanta)** naturali successivi e continui decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori, anche se avvenuta in via d'urgenza.

In caso di ritardata ultimazione sarà applicata una penale stabilita nella misura giornaliera pari all'1 (uno) per mille dell'importo netto dell'intervento, e comunque complessivamente non superiore al 10% dell'intero importo contrattuale.

Qualora il ritardo nell'effettuazione degli adempimenti determini un importo complessivo della penale superiore al 10% dell'importo contrattuale.

L'applicazione della penale di cui al presente articolo non pregiudica il risarcimento di eventuali danni o ulteriori oneri sostenuti dalla Stazione Appaltante a causa dei ritardi.

La penale trova applicazione anche in caso di ritardo:

- a) nell'inizio dei lavori rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori per la consegna degli stessi, qualora la Stazione appaltante non si avvalga della facoltà di risolvere il contratto;
- b) nella ripresa dei lavori seguente un verbale di sospensione, rispetto alla data fissata dal direttore dei lavori;
- c) nel rispetto dei termini imposti dalla direzione dei lavori per il ripristino di lavori non accettabili o danneggiati.

ART. 10 - PAGAMENTO DEI LAVORI.

I pagamenti sono effettuati con unico **Stato Finale dei Lavori**, mediante emissione di certificato di pagamento.

All'emissione di ogni certificato di pagamento il responsabile del procedimento provvederà dopo aver verificato, mediante l'acquisizione del D.U.R.C., la permanenza della regolarità contributiva ed assicurativa dell'Impresa appaltatrice. La stazione appaltante procederà al pagamento del predetto certificato entro i successivi 30 giorni, mediante emissione di apposito mandato.

A seguito di provvedimento del responsabile del procedimento è disposto anche lo svincolo della cauzione prestata a garanzia.

ART. 11 - OSSERVANZA DI LEGGI E DI REGOLAMENTI.

L'esecuzione dei lavori in affidamento è soggetta all'osservanza dei seguenti atti normativi, per le parti di competenza:

- D.lgs 50/2016 del 18.04.2016 e s.m.i.
- D.P.R. 207/2010 "Regolamento di attuazione della legge-quadro in materia di lavori pubblici" e D.Lgs. 57/2017 e s.m.i.
- D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

ART. 12 - NORME DI SICUREZZA.

Riguardo agli interventi in oggetto, considerato che si Valuta che gli stessi saranno svolti da una impresa, NON sono rilevabili rischi interferenti (se non con il contesto del Municipio e terzi) e quindi NON è stato redatto specifico Piano di Sicurezza, bensì i soli costi di sicurezza.

L'Impresa provvederà alla redazione di **Piano Operativo di Sicurezza (POS)** valutazione dei rischi inerenti l'esecuzione degli interventi oggetto dell'affidamento per la sicurezza e la salute dei lavoratori; predisporrà tutte le attrezzature, i mezzi di protezione e di prevenzione, compresi i dispositivi individuali di protezione, necessari ed opportuni ed emanerà le disposizioni e le procedure di sicurezza che riterrà opportuno adottare per garantire l'incolumità del proprio personale e di terzi nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori.

ART. 13 - CESSIONE DEL CONTRATTO - SUBAPPALTO.

L'affidatario è tenuto ad eseguire in proprio i lavori affidati.

- È vietata la cessione del contratto sotto qualsiasi forma; ogni atto contrario è nullo di diritto.
 - È ammessa la cessione dei crediti, ai sensi del combinato disposto dell'art. 106, comma 13, del Codice dei contratti e della legge 21 febbraio 1991, n. 52, a condizione che il cessionario sia un istituto bancario o un intermediario finanziario iscritto nell'apposito Albo presso la Banca d'Italia e che il contratto di cessione, stipulato mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata, sia notificato alla Stazione appaltante in originale o in copia autenticata, prima o contestualmente al certificato di pagamento sottoscritto dal RUP.
- "L'affidamento in subappalto è subordinato al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 105 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante".

ART. 14 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO PER MANCATO RISPETTO DEI TERMINI

L'eventuale ritardo imputabile all'appaltatore nel rispetto dei termini per l'ultimazione dei lavori **superiore a 10 (dieci) giorni** naturali consecutivi produce la risoluzione del contratto, a discrezione della Stazione appaltante e senza obbligo di ulteriore motivazione, ai sensi dell'art. 108, comma 4, del Codice dei contratti.

La risoluzione del contratto di cui al comma 1, trova applicazione dopo la formale messa in mora dell'appaltatore con assegnazione di un termine non inferiore a 10 (dieci) giorni per compiere i lavori.

Nel caso di risoluzione del contratto la penale di cui all'art. 9 è computata sul periodo determinato sommando il ritardo accumulato dall'appaltatore rispetto al programma esecutivo dei lavori e il termine assegnato dalla DL per compiere i lavori con la messa in mora di cui al comma 2.

Sono dovuti dall'appaltatore i danni subiti dalla Stazione appaltante in seguito alla risoluzione del contratto, comprese le eventuali maggiori spese connesse al completamento dei lavori affidato a terzi. Per il risarcimento di tali danni la Stazione appaltante può trattenere qualunque somma maturata a credito dell'appaltatore in ragione dei lavori eseguiti nonché rivalersi sulla garanzia fideiussoria.

In generale trova applicazione l'art. 108 del Codice dei contratti di cui al D.Lgs. 50/2016 e s.m.i..

ART. 15 VARIAZIONE DEI LAVORI

La variazione dei lavori è subordinata al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 106 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. e deve essere sempre autorizzato dalla Stazione Appaltante.

Ai sensi dell'art. 106 comma 1 lett. e) sono stabilite le seguenti soglie di importi per poter procedere a modifiche non sostanziali, così come definite ai sensi del comma 4 del medesimo articolo:

a) 20% dell'importo contrattuale per variazioni od addizioni al progetto in esecuzione nell'esclusivo interesse della Stazione appaltante finalizzate al miglioramento dell'opera ed alla sua funzionalità;

b) 10% delle categorie di lavoro dell'appalto per interventi disposti dal direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio e che non comportino un aumento dell'importo contrattuale.

Le modifiche di cui alla lett. a) del presente comma devono trovare copertura nel quadro economico complessivo dell'opera e dovranno comunque essere concordate ed approvate sulla base di una nuova variante, eventualmente redatta in base a nuovi prezzi approvati dal RUP.

In tal caso la Stazione appaltante può imporre all'appaltatore, che non può far valere il diritto alla risoluzione, l'esecuzione alle stesse condizioni previste nel contratto originario.

ART. 16 CONSEGNA E INIZIO DEI LAVORI

L'esecuzione dei lavori ha inizio dopo la stipula del formale contratto, in seguito a consegna, risultante da apposito verbale, da effettuarsi non oltre 30 giorni dalla predetta stipula, previa convocazione dell'esecutore.

Se nel giorno fissato e comunicato l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna dei lavori, la DL fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 (cinque) giorni e non superiore a 10 (dieci) giorni; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione definitiva, fermo restando il risarcimento del danno (ivi compreso l'eventuale maggior prezzo di una nuova aggiudicazione) se eccedente il valore della cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta da parte dell'appaltatore. Se è indetta una nuova procedura per l'affidamento del completamento dei lavori, l'appaltatore è escluso dalla partecipazione in quanto l'inadempimento è considerato grave negligenza accertata.

È facoltà della Stazione appaltante **procedere in via d'urgenza alla consegna dei lavori**, anche nelle more della stipulazione formale del contratto, ai sensi dell'art. 32, comma 8, periodi terzo e quarto, e comma 13, del Codice dei contratti, se il mancato inizio dei lavori determina, per eventi oggettivamente imprevedibili, situazioni di pericolo per persone, animali o cose, ovvero per l'igiene e la salute pubblica, ovvero per il patrimonio storico, artistico, culturale ovvero nei casi in cui la mancata esecuzione immediata della prestazione dedotta nella gara determinerebbe un grave danno all'interesse pubblico che è destinata a soddisfare, ivi compresa la perdita di finanziamenti comunitari; in tal caso il direttore dei lavori provvede in via d'urgenza, su autorizzazione del R.U.P., e indica espressamente sul verbale le lavorazioni da iniziare immediatamente.

Il RUP accerta l'avvenuto adempimento degli obblighi di cui all'art. 41 prima della redazione del verbale di consegna di cui al comma 1 e ne comunica l'esito alla DL. La redazione del verbale di consegna è subordinata a tale positivo accertamento, in assenza del quale il verbale di consegna è inefficace e i lavori non possono essere iniziati.

Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle singole consegne frazionate, in presenza di temporanea indisponibilità di aree ed immobili; in tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna provvisorio e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati. Il comma 2 si applica limitatamente alle singole parti consegnate, qualora l'urgenza sia limitata all'esecuzione di alcune di esse.

Le disposizioni sulla consegna di cui al comma 2, anche in via d'urgenza ai sensi del comma 3, si applicano anche alle eventuali singole consegne frazionate, relative alle singole parti di lavoro nelle quali questo sia frazionato. In tal caso si provvede ogni volta alla compilazione di un verbale di consegna e l'ultimo di questi costituisce verbale di consegna definitivo anche ai fini del computo dei termini per l'esecuzione, se non diversamente determinati.

ART. 17 – SOSPENSIONE DEI LAVORI

Qualora ammissibili saranno subordinate al rispetto delle disposizioni di cui all'art. 106 e 107 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i.

ART. 18 – PROROGHE

Se l'appaltatore, per causa a esso non imputabile, non è in grado di ultimare i lavori nel termine contrattuale di cui all'art. 9, può chiedere la proroga, presentando apposita richiesta motivata almeno 45 giorni prima della scadenza del termine di cui al predetto art. 9.

In deroga a quanto previsto al comma 1, la richiesta può essere presentata anche qualora manchino meno di 45 giorni alla scadenza del termine di cui all'art. 14, comunque prima di tale scadenza, qualora le cause che hanno determinato la richiesta si siano verificate posteriormente; in questo caso la richiesta deve essere motivata anche in relazione alla specifica circostanza della tardività.

La richiesta è presentata alla DL, che la trasmette tempestivamente al RUP, corredata dal proprio parere; se la richiesta è presentata direttamente al RUP questi acquisisce tempestivamente il parere della DL.

La proroga è concessa o negata con provvedimento scritto del RUP entro 30 (trenta) giorni dal ricevimento della richiesta. Il RUP può prescindere dal parere della DL se questi non si esprime entro 10 (dieci) giorni e può discostarsi dallo stesso parere; nel provvedimento è riportato il parere della DL se questo è difforme dalle conclusioni del RUP.

Nei casi di cui al comma 2 i termini di 30 giorni e di 10 giorni di cui al comma 4 sono ridotti rispettivamente a 10 giorni e a 3 giorni; negli stessi casi qualora la proroga sia concessa formalmente dopo la scadenza del termine di cui all'art. 14, essa ha effetto retroattivo a partire da tale ultimo termine.

La mancata determinazione del RUP entro i termini di cui ai commi 1, 2 o 5 costituisce rigetto della richiesta.

Al momento della redazione del certificato di ultimazione dei lavori può essere assegnato un termine perentorio, non superiore a 60 giorni per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate dal direttore dei lavori come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità dei lavori. Il mancato rispetto di questo termine comporta l'inefficacia del certificato di ultimazione dei lavori e la necessità della redazione di un nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

ART. 19 GESTIONE CONTESTAZIONI E RISERVE

La gestione delle contestazioni su aspetti tecnici e delle riserve di cui all'art. 9 del Decreto MIT 49/2018 è disciplinata nei successivi articoli.

ART. 20 CONTESTAZIONI TRA LA STAZIONE APPALTANTE E L'ESECUTORE

Qualora durante l'esecuzione dei lavori sorgano contestazioni circa aspetti tecnici che possono influire sul regolare andamento degli stessi, il direttore dei lavori o l'esecutore le comunicano al responsabile del procedimento il quale convoca le parti entro quindici giorni dalla comunicazione e promuove, in contraddittorio, l'esame della questione al fine di risolvere la controversia. La decisione del responsabile del procedimento è comunicata all'esecutore, il quale ha l'obbligo di uniformarvisi, salvo il diritto di iscrivere riserva nel registro di contabilità in occasione della sottoscrizione dello stesso.

Se le contestazioni riguardano fatti, il direttore dei lavori redige in contraddittorio con l'esecutore un processo verbale delle circostanze contestate o, mancando questi, in presenza di due testimoni. In quest'ultimo caso copia del verbale è comunicata all'esecutore per le sue osservazioni, da presentarsi al direttore dei lavori nel termine di otto giorni dalla data del ricevimento. In mancanza di osservazioni nel termine, le risultanze del verbale si intendono definitivamente accettate.

L'esecutore, il suo rappresentante, oppure i testimoni firmano il processo verbale, che è inviato al responsabile del procedimento con le eventuali osservazioni dell'esecutore.

Le diverse contestazioni ed i relativi ordini di servizio sono annotati nel giornale dei lavori.

ART. 21 RISERVE DELL'ESECUTORE SUGLI ORDINI DI SERVIZIO

Le eventuali riserve iscritte negli ordini di servizio di cui all'art. 3 comma 1 del Decreto MIT 49/2018 sono iscritte, a pena di decadenza, nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva all'ordine di servizio oggetto delle stesse.

ART. 22 ECCEZIONI E RISERVE DELL'ESECUTORE SUL REGISTRO DI CONTABILITA'

Il registro di contabilità di cui all'art. 14 comma 1 lett. c) del Decreto MIT 49/2018 è firmato dall'esecutore, con o senza riserve, nel giorno in cui gli viene presentato.

Nel caso in cui l'esecutore, non firmi il registro, è invitato a farlo entro il termine perentorio di quindici giorni e, qualora persista nell'astensione o nel rifiuto, se ne fa espressa menzione nel registro.

Se l'esecutore, ha firmato con riserva, qualora l'esplicazione e la quantificazione non siano possibili al momento della formulazione della stessa, egli esplica, a pena di decadenza, nel termine di quindici giorni, le sue riserve, scrivendo e firmando nel registro le

corrispondenti domande di indennità e indicando con precisione le cifre di compenso cui crede aver diritto, e le ragioni di ciascuna domanda.

Il direttore dei lavori, nei successivi quindici giorni, espone nel registro le sue motivate deduzioni. Se il direttore dei lavori omette di motivare in modo esauriente le proprie deduzioni e non consente alla stazione appaltante la percezione delle ragioni ostative al riconoscimento delle pretese dell'esecutore, incorre in responsabilità per le somme che, per tale negligenza, la stazione appaltante dovesse essere tenuta a sborsare.

Nel caso in cui l'esecutore non ha firmato il registro nel termine di cui al comma 2, oppure lo ha fatto con riserva, ma senza esplicitare le sue riserve nel modo e nel termine sopraindicati, i fatti registrati si intendono definitivamente accertati, e l'esecutore decade dal diritto di far valere in qualunque termine e modo le riserve o le domande che ad essi si riferiscono.

Ove per qualsiasi legittimo impedimento non sia possibile una precisa e completa contabilizzazione, il direttore dei lavori può registrare in partita provvisoria sui libretti, e di conseguenza sugli ulteriori documenti contabili, quantità dedotte da misurazioni sommarie. In tal caso l'onere dell'immediata riserva diventa operante quando in sede di contabilizzazione definitiva delle categorie di lavorazioni interessate vengono portate in detrazione le partite provvisorie.

ART. 23 FORMA E CONTENUTO DELLE RISERVE

L'esecutore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni del direttore dei lavori senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili.

Le riserve sono iscritte a pena di decadenza sul primo atto dell'appalto idoneo a riceverle, successivo all'insorgenza o alla cessazione del fatto che ha determinato il pregiudizio dell'esecutore. In ogni caso, sempre a pena di decadenza, le riserve sono iscritte anche nel registro di contabilità all'atto della firma immediatamente successiva al verificarsi o al cessare del fatto pregiudizievole. Le riserve non espressamente confermate sul conto finale si intendono abbandonate.

Le riserve devono essere formulate in modo specifico ed indicare con precisione le ragioni sulle quali esse si fondano. In particolare, le riserve devono contenere a pena di inammissibilità la precisa quantificazione delle somme che l'esecutore, ritiene gli siano dovute.

La quantificazione della riserva è effettuata in via definitiva, senza possibilità di successive integrazioni o incrementi rispetto all'importo iscritto.

ART. 24 - CONTROVERSIE.

Tutte le controversie relative al presente atto, che non siano definite in via amministrativa, saranno deferite all'Autorità Giudiziaria Ordinaria - Foro competente Udine.

NORME E PRESCRIZIONI TECNICHE

1) Prescrizioni generali

Si premette che, per norma generale invariabile, resta convenuto e stabilito contrattualmente che nei prezzi unitari dei lavori si intende compresa e compensata ogni spesa principale e provvisionale, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera manodopera, ogni trasporto ogni lavorazione e magistero per dare tutti i lavori completati nel modo prescritto e secondo le migliori regole d'arte, e ciò anche quando non sia completamente dichiarato nei rispettivi articoli di Elenco dei Prezzi Unitari.

Si conviene poi espressamente che le designazioni di provenienza dei materiali contenute nel presente Capitolato Speciale d'Appalto non danno, in alcun caso, diritto all'Appaltatore di chiedere variazioni di prezzi o compensi aggiuntivi per la maggiori spese che egli dovesse eventualmente sostenere nel caso che dalle provenienze indicate non potessero aversi tali e tanti materiali da corrispondere ai requisiti ed alle esigenze del lavoro.

2) Approvvigionamento, qualità e provenienza dei materiali

I materiali occorrenti per le esecuzioni delle opere appaltate dovranno essere delle migliori qualità esistenti in commercio, senza difetti, lavorati secondo le migliori regole d'arte e provenienti dalle migliori fabbriche, cave e fornaci. I materiali in genere proverranno da località ritenute dall'Impresa di sua convenienza, purché siano riconosciuti dalla Direzione Lavori di buona qualità in relazione alla natura del loro impiego.

L'Impresa ha l'obbligo di prestarsi, tutte le volte che la Direzione Lavori lo riterrà necessario, alle prove dei materiali impiegati o da impiegarsi nelle varie categorie, in conformità alle diverse norme di legge vigenti. Dei campioni eventualmente estratti può essere ordinata la conservazione negli Uffici municipali, munendoli di sigilli e firme della Direzione Lavori e dell'Impresa nei modi più adatti a garantire l'autenticità.

L'accettazione dei materiali non è però definitiva: la Direzione Lavori avrà infatti la facoltà di rifiutare in qualsiasi momento quelli che, dopo l'introduzione nel cantiere e per qualsiasi causa, non fossero più conformi alle prescrizioni del contratto. L'accettazione da parte della Direzione Lavori non solleva in alcun modo la responsabilità totale dell'Appaltatore per la perfetta riuscita di tutti i lavori. Quanto alla qualità ed alle caratteristiche cui dovranno corrispondere le varie specie di materiali da impiegarsi, valgono le seguenti prescrizioni di dettaglio.

3) Legname

Il legname da impiegare in opere stabili o provvisorie dovrà soddisfare a tutte le prescrizioni ed avere i requisiti delle precise categorie in ogni circostanza prescritte, e non dovrà presentare difetti incompatibili con l'uso a cui è destinato.

I legnami rotondi o pali dovranno provenire da vero tronco e non da rami, saranno diritti in modo che la congiungente i centri delle due basi non esca in alcun punto dal loro sviluppo. Dovranno essere scortecciati per tutta la loro lunghezza e congruati alla superficie; la differenza tra i due diametri medi delle estremità non dovrà oltrepassare il quarto del maggiore dei due diametri.

I legnami grossolanamente squadri ed a spigolo smussato dovranno avere tutte le facce spianate, tollerandosi in corrispondenza di ogni spigolo l'alburno e lo smusso in misura non maggiore ad 1/5 della minore dimensione trasversale dell'elemento.

I legnami a spigolo vivo dovranno essere lavorati e squadri a sega e dovranno avere tutte le facce esattamente spianate, senza rientranze o risalti, con gli spigoli tirati a filo vivo senza alburno né smussi di sorta.

4) Tracciamenti

All'atto della consegna la Direzione Lavori riporterà sul terreno il tracciato dell'asse delle opere ed eseguirà in contraddittorio il rilievo topografico che servirà per la quantificazione dei volumi dei movimenti di terra.

Le sezioni verranno rilevate a quella distanza che la Direzione Lavori riterrà opportuno fissare; in casi di divergenza con l'Impresa questa avrà diritto di far intercalare all'atto stesso della consegna, non più di una sezione nel tratto fra due sezioni stabilite dalla Direzione Lavori predetta.

L'Impresa dovrà firmare una copia delle sezioni stese dalla Direzione Lavori, copia che sarà tenuta quale documento insindacabile per la quantificazione dei volumi.

Saranno a carico dell'Impresa le spese per rilievi, tracciamento, verifiche e misurazioni, per i cippi di cemento ed in pietra, per materiali e mezzi d'opera, ed inoltre per il personale ed i mezzi di trasporto occorrenti, dall'inizio della consegna fino al collaudo compiuto.

Sarà cura e dovere dell'Impresa, prima di iniziare i lavori, di procurarsi presso la Direzione Lavori tutti i dati costruttivi, le misure e gli ordini particolari inerenti ed in base a tali informazioni completare il tracciamento a mezzo di picchetti sagome e modine, ecc. sottoponendolo alla Direzione Lavori per il controllo; soltanto dopo l'assenso di quest'ultima potranno iniziare le relative opere.

Quantunque i tracciamenti siano fatti e verificati dalla Direzione Lavori, l'Impresa resterà responsabile dell'esattezza dei medesimi, e quindi sarà obbligata a demolire e rifare a sue spese quelle opere che non risultassero eseguite conformemente ai disegni del progetto ed alle prescrizioni inerenti.

5) Conservazione della circolazione, sgomberi e ripristini

L'Appaltatore, nel corso dell'esecuzione delle opere, dovrà assicurare la circolazione pedonale e, ove possibile, quella veicolare sulle strade interessate ai lavori. Esso provvederà pertanto a tutte le necessarie opere provvisorie (passerelle, recinzioni, ecc.), all'apposizione di tutta la segnaletica regolamentare per l'eventuale deviazione del traffico veicolare ed alla sua sorveglianza. In ogni caso, a cura e spese dell'Appaltatore, dovranno essere mantenuti gli accessi a tutti gli ingressi stradali privati ovvero tacitati gli aventi diritto, nonché provveduto alla corretta manutenzione ed all'ininterrotto esercizio dei cavi e delle condutture di qualsiasi genere interessate ai lavori.

L'Appaltatore è tenuto a mantenere, a reinterri avvenuti, il piano carreggiato atto al transito dei pedoni e mezzi meccanici, provvedendo a tal fine allo sgombero dei ciottoli ed alla rimessa superficiale di materiale idoneo allo scopo.

Ultimate le opere l'Appaltatore dovrà rimuovere tutti gli impianti di cantiere e sgomberare tutte le aree occupate, rimettendo tutto in pristino stato, in modo che nessun pregiudizio od alterazione, anche solo estetico e di decoro per l'Amministrazione, derivi in dipendenza dei lavori eseguiti.

6) Ordine da tenersi nell'esecuzione dei lavori

L'ordine da tenersi nell'esecuzione dei lavori sarà indicato all'atto della consegna dei lavori stessi ed in ogni caso l'Impresa dovrà attenersi alle disposizioni che verranno impartite di volta in volta dalla Direzione Lavori.

L'Appaltatore non potrà per nessun motivo introdurre di sua iniziativa variazioni e addizioni ai lavori assunti rispetto alle previsioni e precisazioni contrattuali. Egli avrà inoltre l'obbligo di eseguire, entro i limiti consentiti in termini di legge, tutte le variazioni ritenute opportune dall'Amministrazione appaltante e che questa gli abbia ordinato, purché non mutino essenzialmente la natura dell'opera.

L'Impresa dovrà allestire in tempo le provviste di materiali e di mezzi d'opera: se la Direzione Lavori dovesse valutare che i lavori non procedono con la dovuta regolarità e capacità nei vari stadi successivi di preparazione e di esecuzione, avrà diritto di far eseguire d'ufficio essa stessa le opere e le provviste a tutto carico e spese dell'Impresa.

I lavori non possono mai sospendersi se non per iniziativa della Direzione Lavori nei casi previsti dal Regolamento.

7) Demolizioni

Demolizioni

Le demolizioni/rimozione dei serramenti saranno eseguite con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro.

Nel corso delle demolizioni l'Appaltatore dovrà procedere in modo da non deteriorare i materiali che possono essere riutilizzati e che in ogni caso risultano di proprietà dell'Amministrazione appaltante: l'appaltatore dovrà provvedere per la loro cernita e trasporto in deposito nei magazzini dell'Amministrazione appaltante in conformità con tutti gli oneri previsti.

La direzione Lavori si riserva di disporre l'impiego o meno dei suddetti materiali riutilizzabili. Quelli al contrario non riutilizzabili dovranno venire trasportati a deposito o a rifiuto a cura dell'Appaltatore.

8) Elementi per serramenti

Fornitura e posa in opera in alluminio a taglio termico come specificato qui di seguito.

Le possibilità consentite dal sistema, in relazione alle dimensioni delle ante, ai pesi, alle varianti di apertura e agli spessori di tamponamento, sono descritte nella documentazione tecnica del sistema.

Dimensioni base del sistema

Spessore telaio: 65 mm

Spessore totale sistema profili (telaio+anta): 75 mm

Dimensioni esterne in vista :

Profili telaio da 48 mm a 155 mm

Profili trasversi da 73 mm a 290 mm

Profili ante da 34 mm a 71 mm

Permeabilità all'aria

Classe 4

Tenuta all'acqua	E900
Resistenza al carico del vento	Classe C5 / B5
Performance acustiche	Rw (C; Ctr) = 47 (-1; -4) dB
Forze operative	Classe 1
Capacità di carico dei dispositivi di sicurezza	Conforme Classe 4
Forza meccanica	Classe 3 (20 000 cicli)
Chiusura/apertura ripetuta	Classe 5
Resistenza alla corrosione della ferramenta	RC1N, RC2N, RC2, RC3
Classe antieffrazione	FB4 S, FB4 NS (a seconda della
Resistenza ai proiettili	combinazione di profili) Certificata secondo ISO 9001:2008
Garanzia di qualità	Certificata secondo ISO 14001
Gestione dell'ambiente	

Caratteristiche costruttive

I profilati componenti la struttura del serramento, telai fissi ed ante apribili, saranno termicamente isolati mediante l'interposizione di listelli in poliammide 6.6 rinforzato con fibra di vetro (25%) tra i gusci estrusi interno ed esterno che compongono il profilato stesso.

I profili principali cavi hanno quattro camere con raggio dell'angolo $\leq 0,5$ mm.

La tenuta in corrispondenza del giunto tra telaio fisso e anta apribile (lungo il perimetro di quest'ultima) sarà garantita da una guarnizione centrale in EPDM collocata a totale copertura dei listelli in poliammide del telaio fisso e contenuta in apposite sedi ricavate una sul guscio interno ed una sul guscio esterno in alluminio che compongono il profilo di telaio stesso; la guarnizione sarà installata senza soluzione di continuità intorno al perimetro dell'apribile; la continuità in corrispondenza degli angoli sarà assicurata mediante l'utilizzo d'angoli preformati della guarnizione stessa; in alternativa potranno essere utilizzati telai completi di guarnizione centrale vulcanizzati a misura o posta in continuo.

Nel caso d'anta a sormonto interno la battuta dell'anta sull'interno del telaio sarà dotata di guarnizione perimetrale in EPDM che non dovrà essere tagliata né in corrispondenza degli angoli, né in corrispondenza delle cerniere di movimentazione. Inoltre è prevista per questa guarnizione una sola giunzione effettuata in corrispondenza del traverso superiore dell'apribile.

La tenuta in corrispondenza dei pannelli di tamponamento (trasparenti e non) sarà garantita mediante guarnizioni in EPDM collocate sia internamente sia esternamente al pannello di tamponamento. Le guarnizioni dovranno essere installate senza soluzione di continuità e senza effettuare tagli delle stesse in corrispondenza degli angoli del serramento. Per ogni pannello è previsto un unico giunto sulle guarnizioni perimetrali dello stesso da effettuarsi in corrispondenza del traverso superiore della campitura.

Le connessioni meccaniche tra profilati, in accoppiamenti che prevedono giunti a 45° o a 90° dovranno avere le caratteristiche descritte nel seguito.

Tutti i giunti strutturali avranno un elemento di tenuta inserito in ognuna delle cavità tubolari dei profilati tra loro connessi.

Tutte le battute dovranno essere provviste di uno squadro operante a compressione progressiva (camma) che ne garantisca il massimo allineamento estetico.

Soluzioni giunti strutturali:

Giunti a 45° stabilizzati mediante spinatura; saranno realizzati mediante l'uso di squadrette composte da 2 gusci separati e ottenuti mediante pressofusione da lega d'alluminio. Le squadrette, una volta inserite nelle tubolarità dei 2 profilati da unire subiranno uno scostamento trasversale prodotto dall'inserimento di 2 spine in acciaio inossidabile cave nel loro interno, in modo da riempire completamente la cavità tubolare dei profili compensando le tolleranze di produzione degli stessi. Successivamente, mediante il foro d'entrata della spina e utilizzando la forma cava della stessa sarà inserita nella squadretta una dose prefissata di collante poliuretanico bicomponente. Attraverso le canalizzazioni presenti nel corpo della squadretta il collante raggiungerà i punti essenziali d'incollaggio; l'eventuale eccesso di collante sarà drenato verso l'esterno attraverso la cavità presente nelle spine di fissaggio. Le squadrette sono brevettate per l'iniezione da un solo lato con valvola di deviazione.

Giunti a 45° stabilizzati mediante imbutitura; questa tipologia di giunzione potrà essere realizzata secondo i due metodi, tra loro alternativi, di seguito descritti:

Mediante l'uso di squadrette composte da 2 gusci separati e ottenuti mediante pressofusione da lega d'alluminio. Le squadrette, una volta inserite nelle tubolarità dei 2 profilati da unire saranno rese solidali agli stessi mediante una deformazione meccanica prodotta per compressione sui profilati stessi. Tale compressione produce un'imbutitura plastica che determina la connessione meccanica tra i profilati e la squadretta che li unisce. Successivamente, mediante un foro d'entrata precedentemente praticato, sarà inserita nella squadretta una dose prefissata di collante poliuretanico bicomponente. Attraverso le canalizzazioni presenti nel corpo della squadretta il collante raggiungerà i punti essenziali d'incollaggio; l'eventuale eccesso di collante sarà drenato verso l'esterno attraverso il foro utilizzato per l'ingresso. Le squadrette sono brevettate per l'iniezione da un solo lato con valvola di deviazione.

Mediante l'uso di squadrette ricavate da estruso in alluminio. Le squadrette, una volta inserite nelle tubolarità dei 2 profilati da unire saranno rese solidali agli stessi mediante una deformazione meccanica prodotta per compressione sui profilati stessi. Tale compressione produce un'imbutitura plastica che determina la connessione meccanica tra i profilati e la squadretta che li unisce. Prima di procedere all'imbutitura meccanica dei profilati sulle superfici delle squadrette e su quelle di contatto tra i profilati da congiungere, dovrà essere applicato un collante epossidico per metalli a 2 componenti funzionale a stabilizzare il giunto dopo l'avvenuta imbutitura.

Giunti a 90° stabilizzati mediante spinatura; saranno realizzati mediante l'uso di cavallotti. L'elemento di giunzione (cavallotto) sarà inserito nel profilato rispetto al quale si effettuerà il giunto e reso stabile mediante il serraggio di una vite che, alloggiata nel cavallotto stesso, andrà a penetrare una parete del profilato portante. Una volta effettuato l'inserimento del profilato supportato, il giunto sarà reso solidale mediante l'inserimento di spine cave nel cavallotto stesso. Successivamente, mediante il foro d'entrata della spina e utilizzando la forma cava della stessa sarà inserita nel cavallotto una dose prefissata di

collante poliuretanico bicomponente. Attraverso uno specifico deviatore inserito nel cavallotto, il collante raggiungerà i punti essenziali d'incollaggio.

Il bloccaggio dei pannelli di tamponamento, vetrati e non, all'interno delle campiture del serramento sarà realizzato mediante profili fermavetro agganciati per contrasto ai profilati strutturali. Non sono ammessi profili fermavetro che siano installati utilizzando l'elasticità dei materiali né fermavetri installati mediante clips d'aggancio (di qualsiasi materiale esse siano composte).

Isolamento termico

Coefficiente di trasmittanza termica del sistema di profili in funzione delle combinazioni di profili:

Uf fino a 1,4 W/(m²K) secondo EN ISO 10077

I listelli in poliammide sono resi solidali ai gusci in alluminio mediante rullatura in continuo e deformazione plastica di apposite sedi ricavate nelle sagome degli estrusi stessi.

I profilati sono sottoposti al processo di rullatura presso impianti di produzione dell'azienda stessa proprietaria del sistema costruttivo.

Attestati e certificazioni

L'idoneità dell'assemblaggio delle barrette isolanti deve essere dimostrata da un certificato di conformità alla norme UNI EN 14024.

Realizzazione dell'assemblaggio di profili esclusivamente in fabbrica. Gli attori che intervengono nel processo di produzione ed assemblaggio dei profili devono essere certificati secondo la serie di norme ISO 9000.

I trattamenti di finitura, verniciatura e/o ossidazione saranno eseguiti secondo UNI 3952 - UNI 9983 - UNI 10681 impiegando prodotti omologati e applicati nel rispetto delle prescrizioni QUALICOAT o RAL-GSB per quanto concerne la verniciatura, secondo il marchio di qualità EURAS-EWAA QUALANOD per quanto concerne l'ossidazione anodica.

Ai fini della marcatura CE secondo UNI EN 14351-1, sono stati realizzati test e conseguentemente emessi certificati del sistema che attestano i livelli di prestazione dei serramenti, secondo le seguenti Norme:

EN 12208 - Tenuta all'acqua

EN 12207 - Permeabilità all'aria

EN 12210 - Resistenza ai carichi dovuti al vento

EN ISO10077-2 - Trasmittanza termica telaio Uf

BILANCIO TERMICO DEI SERRAMENTI

In ottemperanza al Decreto legislativo 192 del 19/08/2005, per ogni serramento potrà essere fornito il valore della trasmittanza termica e della sua permeabilità all'aria.

Ferramenta

La ferramenta di base garantisce movimentazione e chiusura delle parti apribili ed è garantita per una portata di 100-130-160-200 Kg. Tutti i componenti della ferramenta potranno essere installati per contrasto e l'asta di trasmissione del movimento sarà installata frontalmente senza dover essere infilata nell'apposita scanalatura ricavata nei

profilati. Questo per consentire, durante il ciclo temporale d'utilizzo previsto del prodotto, una rapida manutenzione e sostituzione dei componenti senza dover ricorrere allo smontaggio dell'anta stessa. La ferramenta è originale ed approvata dal fornitore del sistema. Non è permesso l'utilizzo di altra ferramenta.

Drenaggio ed equalizzazione pressione

Nei serramenti è previsto un sistema di drenaggio per acque residuanti da infiltrazione e/o condensazione ottenuto mediante fresature che ne permettano il deflusso verso l'esterno; il serramento sarà, inoltre, dotato di sistemi che consentano d'equalizzare delle pressioni alle quali è sottoposto in corrispondenza d'ogni sua campitura in modo da favorire l'evacuazione dell'acqua senza impedimenti dovuti a differenti pressioni d'esercizio.

Caratteristiche costruttive

Le superfici esterne sporgenti rispetto ai profili anta sono completamente ricoperte da guarnizioni in EPDM.

La guarnizione vetro esterna nelle ante ha il telaio vulcanizzato in EPDM, con una sporgenza non superiore a circa 10 mm, oltre i bordi del telaio esterno in alluminio.

La guarnizione perimetrale interna è senza interruzioni o incisioni negli angoli e viene giuntata ed incollata superiormente al centro della specchiatura.

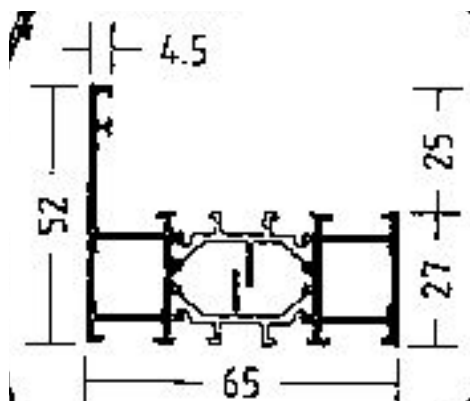
Nelle finestre a 2 ante, il giunto di raccordo superiore è ricoperto dal giunto centrale delle ante fino al telaio attraverso elementi sagomati in poliammide

Le possibilità di combinazione dei rispettivi profili dell'anta sono documentate nella documentazione tecnica del sistemista.

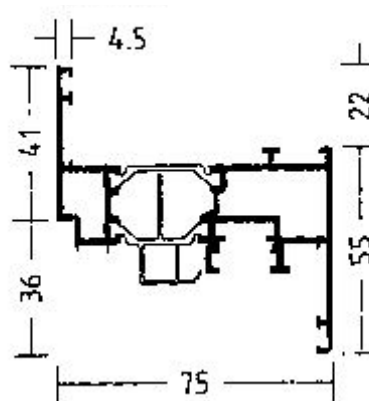
Profilo di riporto centrale si unisce al montante verticalmente a 45°, ed è collegato al profilo dell'anta tramite una squadretta angolare.

Guarnizione centrale coestrusa in schiuma EPDM perimetrale su tutti e quattro i lati, giuntata negli angoli della finestra con angolari sagomati in EPDM - senza sigillanti o adesivi (a scelta).

Profilo telaio



Profilo dell'anta verso l'interno



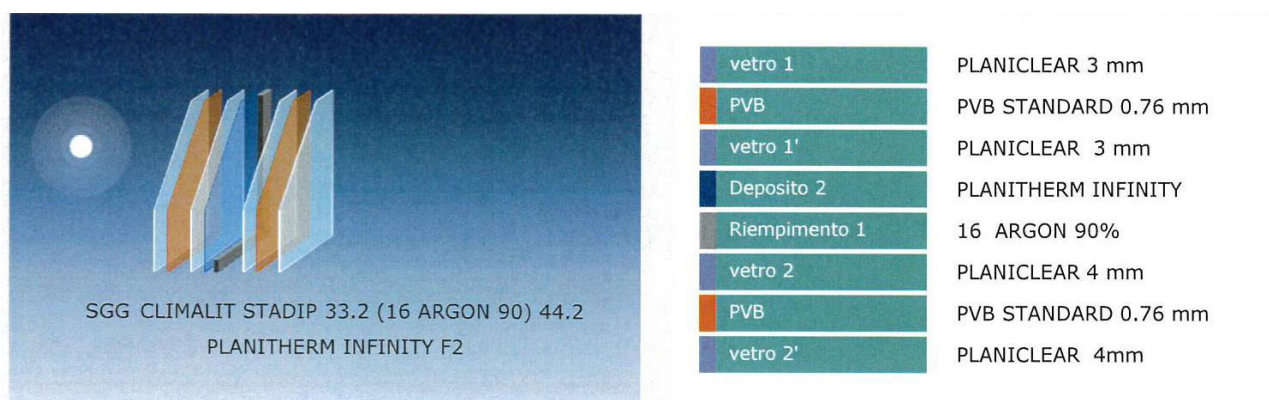
Tipologia di serramento:

- Serramento 2100 x 1200 mm a tre ante, due apribili laterali ante a sormonto WL 65evo, con vetro da 33.5mm, con valore $U_w = 1.4 \text{ W/m}^2\text{K}$ del serramento
- Serramento 3000 x 1200 mm a tre ante, due apribili laterali ante a sormonto WL 65evo, con vetro da 33.5mm, con valore $U_w = 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ del serramento

- Serramento 3500 x 2000 mm a tre ante, due apribili laterali ante a sormonto WL 65evo, con vetro da 33.5mm, con valore $U_w = 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ del serramento

9) Qualità dei vetri

Vetrocamera a doppio stratificato con vetro basso emissivo 4+4 0.76/16 camera con gas argon e canalina termica/3+3 0.76 con vetro basso emissivo selettivo.



	FATTORI LUMINOSI	EN410 (2011-04)
	Trasmissione luminosa (TL)	70%
	Riflessione esterna (RLe)	14%
	Riflessione interna (RLi)	15%

	TRASMITTANZA TERMICA	EN673-2011
	Ug	1.0 W/(m ² .K)
	0° rispetto al verticale	

	DIMENSIONI	
	Spessore nominale	31.52 mm
	Peso	36 kg/m ²

	FATTORI UV	EN410 (2011-04)
	TUV	0%

	SICUREZZA SEMPLICE	EN 12600
	Resistenza all'urto da pendolo	1B1/1B1

	FATTORI ENERGETICI	EN410 (2011-04)
	Trasmissione energetica (TE)	33%
	Riflessione esterna (Ree)	30%
	Riflessione interna (REi)	31%
	Assorbimento A1(AE1)	35%
	Assorbimento A2	2%
	Assorbimento A3	

	FATTORE SOLARE	EN410 (2011-04)
	Fattore Solare (g)	36%
	Coefficiente di Shading (SC)	0.41

	RESA COLORE	
	Ra Trasmissione luminosa	94
	Ra Riflessione esterna	92

	ANTI EFFRAZIONE	EN356
	Resistenza all'effrazione	P1A/P2A

Questi valori sono calcolati in accordo con la norma EN 410-2011 e la EN 673-2011, con lo standard internazionale ISO 9050, la norma giapponese JIS R 3106/3107, la norma coreana KS L 2514/2525 e la norma NRFC-2010. Per quello che riguarda le norme europee, le tolleranze sono definite secondo la EN 1096-4. Resta inteso che l'utente deve controllare l'esattezza della combinazione della vetrata, particolarmente nei termini dello spessore e del colore. Inoltre è responsabilità dell'utente controllare che il risultato della combinazione dei vetri incontri i regolamenti nazionali, locali o regionali. I valori calcolati sono indicativi. Si prega di utilizzare il software certificato NRFC per valori certificati. Il metodo di calcolo per la EN 410-2011, EN 673-2011, la ISO 9050 (2003) m1.5 e la ISO 9050 (1990) m1.0 e i risultati di CalumenLive usano il motore di calcolo di Calumen 1.2.4 e sono stati validati dal TUV Rheinland Quality Report 11923R-11-33705. I valori di controllo solare sono calcolati secondo i regolamenti termici francesi del 2012 (RT2012). Gli indici di abbattimento acustico rappresentano le prestazioni testate in condizioni di laboratorio di una vetrata di misura 1,23x1,48m (EN ISO 10140-3 e EN 12578). Le misure in situ possono differire in funzione della vetrata, dell'ambiente, della qualità delle finestre, dell'installazione, della fonte del rumore, ... L'accuratezza degli indici resta nel range +/- 1dB (EN 12578). Tutte le immagini delle vetrare sono puramente rappresentative.

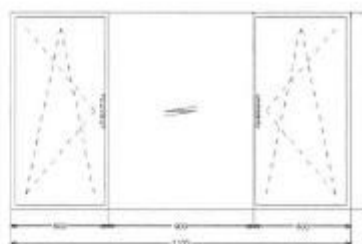
10)Calcolo tramittanza

Voce 2
 Campo 2
 Quantita' 4

Descrizione WICLINE 65 evo

Valori termici per la costruzione:

Uw : 1.4 W/m²K
Udn 0.0 W/m²K
Sw Estate 0.00
Sw Inverno 0.00
TLw : 0.00
RCL : 0.70



Profili serie WICONA WICLINE 65 evo

Total dimensions (W/H): 2100.0 x 1200.0 mm

Superficie della costruzione: 2.52 m²

Metodo di calcolo: DIN EN ISO 10077-1
 Metodo di calcolo fattore solare: Not translated

Vetri e pannelli

Descrizione:	Posizione vetro	Superficie	Ug / Up	Perimetro	Psi
Vetro esempio 3	F(B1,1);F(1,1)	0.429 m ²	1.0 W/m ² K	2.870 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Vetro esempio 3	F(B2,1)	0.894 m ²	1.0 W/m ² K	3.820 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Vetro esempio 3	F(B3,1);F(1,1)	0.429 m ²	1.0 W/m ² K	2.870 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Posizione superficie totale:				1.752 m ²	

CALCOLO VALORE TERMICO

Voce 3
Campo 2
Quantita' 4

Descrizione WICLINE 65 evo



Valori termici per la costruzione:

Uw : 1.3 W/m²K
Udn 0.0 W/m²K
Sw Estate 0.00
Sw Inverno 0.00
TLw : 0.00
RCL : 0.76

Profili serie WICONA WICLINE 65 evo

Total dimensions (W/H): 3000.0 x 1200.0 mm

Superficie della costruzione: 3.60 m²

Metodo di calcolo: DIN EN ISO 10077-1

Metodo di calcolo fattore solare: Not translated

Vetri e pannelli

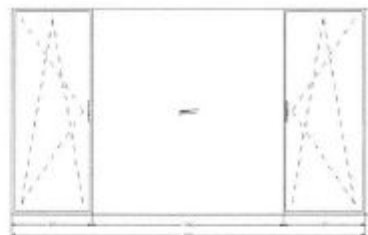
Descrizione:	Posizione vetro	Superficie	Ug / Up	Perimetro	Psi
Vetro esempio 3	F(B1,1);F(1,1)	0.530 m ²	1.0 W/m ² K	3.070 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Vetro esempio 3	F(B2,1)	1.657 m ²	1.0 W/m ² K	5.220 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Vetro esempio 3	F(B3,1);F(1,1)	0.530 m ²	1.0 W/m ² K	3.070 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Posizione superficie totale:				2.717 m ²	

Voce 4
Campo 2
Quantita' 1

Descrizione WICLINE 65 evo

Valori termici per la costruzione:

Uw : 1.2 W/m²K
Udn 0.0 W/m²K
Sw Estate 0.00
Sw Inverno 0.00
TLw : 0.00
RCL : 0.81



Profili serie WICONA WICLINE 65 evo

Total dimensions (W/H): 3500.0 x 2000.0 mm

Superficie della costruzione: 7.00 m²

Metodo di calcolo: DIN EN ISO 10077-1
Metodo di calcolo fattore solare: Not translated

Vetri e pannelli

Descrizione:	Posizione vetro	Superficie	Ug / Up	Perimetro	Psi
Vetro esempio 3	F(B1,1);F(1,1)	1.097 m²	1.0 W/m²K	4.814 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Vetro esempio 3	F(B2,1)	3.440 m²	1.0 W/m²K	7.420 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Vetro esempio 3	F(B3,1);F(1,1)	1.097 m²	1.0 W/m²K	4.814 m	0.043 W/mK Vetrocamera Doppio, Canalino TPS
Posizione superficie totale:				5.635 m²	

11)Prodotti diversi (sigillanti, adesivi)

1. Tutti i prodotti di seguito descritti vengono considerati al momento della fornitura. Il Direttore dei lavori, ai fini della loro accettazione, può procedere ai controlli(anche parziali) su campioni della fornitura oppure richiedere un attestato di conformità della stessa alle prescrizioni di seguito indicate.

2. Per il campionamento dei prodotti ed i metodi di prova si fa riferimento ai metodi UNI esistenti.

Sigillanti

3. Per sigillanti si intendono i prodotti utilizzati per riempire in forma continua e durevole i giunti tra elementi edilizi (in particolare nei serramenti, nelle pareti esterne, nelle partizioni interne, ecc.) con funzione di tenuta all'aria, all'acqua ecc.

4. Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- a)- compatibilità chimica con il supporto al quale sono destinati;
- b)- diagramma forza deformazione (allungamento) compatibile con le deformazioni elastiche del supporto al quale sono destinati;
- c)- durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego, cioè con decadimento delle caratteristiche meccaniche ed elastiche che non pregiudichino la sua funzionalità;
- d)- durabilità alle azioni chimico-fisiche di agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione.

5. Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde al progetto od alle norme UNI 9610 e 9611 e/o é in possesso di attestati di conformità, in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei lavori.

Adesivi

6. Per adesivi si intendono i prodotti utilizzati per ancorare un prodotto ad uno attiguo, in forma permanente, resistendo alle sollecitazioni meccaniche, chimiche, ecc. dovute all'ambiente ed alla destinazione d'uso.

7. Sono inclusi nel presente articolo gli adesivi usati in opere di rivestimenti di pavimenti e pareti o per altri usi e per diversi supporti (murario, terroso, legnoso, ecc.).

8. Sono esclusi gli adesivi usati durante la produzione di prodotti o componenti.

9. Oltre a quanto specificato nel progetto, o negli articoli relativi alla destinazione d'uso, si intendono forniti rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- a)- compatibilità chimica con il supporto al quale essi sono destinati;
- b)- durabilità ai cicli termoigrometrici prevedibili nelle condizioni di impiego (ciò con un decadimento delle caratteristiche meccaniche che non pregiudichino la loro funzionalità);
- c)- durabilità alle azioni chimico-fisiche dovute ad agenti aggressivi presenti nell'atmosfera o nell'ambiente di destinazione;
- d)- caratteristiche meccaniche adeguate alle sollecitazioni previste durante l'uso.

10. Il soddisfacimento delle prescrizioni predette si intende comprovato quando il prodotto risponde ad una norma UNI e/o é in possesso di attestati di conformità, in loro mancanza si fa riferimento ai valori dichiarati dal produttore ed accettati dalla Direzione dei lavori.

12)Tende veneziane

Fornitura e posa in opera di veneziane da 25 mm.

Cassonetto: da 25 x 25 mm in acciaio zincato e verniciato (con tappi in plastica in tinta) completo di accessori in resina a bassa frizione autolubrificanti.

Spiaggiola: da mm 20 x 10 in acciaio zincato e verniciato completo di tappi laterali sagomati in plastica in tinta)

Lamella: da mm 25 in alluminio verniciato a fuoco di spessore 0.20 in una varietà di 75 colori (scelta DL). La provenienza delle lamelle è esclusivamente europea.

Nastro scaletta: in terilene 100% di poliestere termofissato ad alta tenacità con trattamento anti u.v.

Sollevamento: con corda diam. 1.4 mm in 100% poliestere con anima interna. Il bloccacorda è dotato di 6 ferretti i quali garantiscono un migliore bloccaggio e impediscono l'attorcigliamento delle corde.

Orientamento: con asta in pvc rigido, il sistema di orientamento è in materiale termoplastico trasparente con un meccanismo a vite senza fine che incorpora un collegamento a frizione. Il particolare materiale impiegato per l'asta, permette di poterla accorciare senza l'utilizzo di apposita pinza, solo piegandola nello stesso punto più volte.

Supporti: parete/soffitto standard

Guida: in perlon diam. 1.2 mm completa di accessori per il fissaggio.

Staffe per guida: per il supporto a soffitto viene data in dotazione la staffa piatta con morsetto, completa di copri staffa colorato. Con il supporto parete/soffitto viene fornita la staffa a "L" con morsetto. A richiesta per spiaggiola corto, staffa a "U" con morsetto.