



**Data di pubblicazione:** 23/09/2020

**Nome allegato:** *Capitolato speciale\_Parte II.pdf*

**CIG:** 8438148403;

**Nome procedura:** *Disaster recovery Casamassima - Sostituzione infissi nuova reception e porte REI vano scala*



**ISTITUTO NAZIONALE DELLA PREVIDENZA SOCIALE**  
**DIREZIONE REGIONALE PER LA PUGLIA**  
**COORDINAMENTO TECNICO EDILIZIO**

70122 BARI - VIA PUTIGNANI, N. 108 - Tel. +39 0805 410633 Fax: +39 080 5410578  
<http://www.inps.it> - e-mail: [Tecnico.Edilizio.Puglia@inps.it](mailto:Tecnico.Edilizio.Puglia@inps.it)

**Disaster recovery Casamassima**  
**Sostituzione infissi nuova reception e porte REI vano scala**

Numero gara AVCP: 7880959

CIG: 8438148403

CUP: F71B20000460005

**CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO**

Parte prima - Definizione tecnica ed economica dell'appalto

**PROCEDURA NEGOZIATA SU PIATTAFORMA MEPA**

*articolo 36, comma 2 lettera c-bis), del decreto legislativo 18 aprile 2016, n° 50 e ss.mm.ii.  
criterio: offerta del prezzo più basso ai sensi dell'art. 36, comma 9-bis, d.Lgs. n° 50/2016*

		<i>importi in euro</i>
a.1	Importo a base d'asta per l'esecuzione delle lavorazioni	<b>175.187,86 €</b>
a.2	Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	<b>1.121,90 €</b>
<b>A</b>	<b>Totale appalto (1 + 2 )</b>	<b>176.309,76 €</b>

*Il Direttore regionale*

*Dott. Giulio Blandamura*

(firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art. 3, comma 2, del d.Lgs. n. 39/1993)

*Il Responsabile unico del procedimento*

*Dott. Ing. Nicola Borraccia*

(firma autografa sostituita a mezzo stampa ex art. 3, comma 2, del d.Lgs. n. 39/1993)



## Specificazione delle prescrizioni tecniche

**art. 43, comma 3 lettera b), del d.P.R. n. 207/2010 e ss.mm.ii.**

Tutte le lavorazioni sono state suddivise in “**gruppi di lavorazioni omogenee**” (es.: A1 - rimozioni, A2 – infissi interni ed esterni, ecc.) che a loro volta comprendono “**sottogruppi di lavorazioni omogenee**” individuabili come “voci” (es.: A2.01 – rigenerazione di controtelai, ..., A2.01 - f.p.o. di porte antincendio REI 120 ..., ecc.). Ai soli fini della contabilizzazione, per ciascuno dei “**sottogruppi di lavorazioni omogenee**” è stata individuata la quota percentuale di valore rispetto a quello complessivo delle lavorazioni d’appalto: nell’ambito delle suindicate quote di contabilizzazione, la parte eseguita di ciascuna “voce” sarà contabilizzata sulla base di una insindacabile valutazione percentuale effettuata dalla D.L..

Nei sottogruppi di lavorazioni non sono generalmente indicate le quantità delle singole voci unitarie che le compongono. Tali quantità sono, invece, chiaramente indicate nel computo metrico estimativo che costituisce parte integrante del Capitolato Speciale di Appalto (nel seguito, il «**CSA**»).

La Direzione Lavori potrà prescrivere all’atto della consegna dei lavori e/o nel corso dei lavori la presentazione di schede tecniche e di campionature necessarie a definire le caratteristiche e la provenienza dei materiali da impiegare nonché di eventuali certificazioni inerenti alle caratteristiche dei materiali.

La Direzione Lavori, con apposito verbale, elencherà i campioni pervenuti, li approverà o, nel caso di rifiuto, indicherà il termine entro il quale l’Impresa è tenuta alla presentazione di nuovi campioni o componenti dei medesimi.

Ove l’Appaltatore non si uniformi alla decisione del Direttore dei Lavori o qualora i nuovi campioni siano nuovamente rifiutati dal Direttore dei Lavori, si procederà ai sensi dell’articolo 6 del d.MIT 7 marzo 2018, n° 49.

Avvenuta la definitiva approvazione della D.L., i campioni, marcati indelebilmente e controfirmati dall’Appaltatore e dalla D.L., rimarranno a disposizione sino al completamento delle operazioni di collaudo; il loro successivo ritiro è ad esclusiva cura e spese dell’Appaltatore.

Ai campioni approvati si farà riferimento per ogni contestazione che dovesse insorgere nel corso dell’appalto. Ogni spesa ed onere relativi alla produzione ed alla consegna dei campioni sono a completo carico dell’Impresa appaltatrice e sono compresi e compensati negli oneri generali.

La Direzione Lavori potrà esigere in qualsiasi momento che sia giustificata la provenienza dei materiali da impiegare e potrà disporre, a complete spese dell’Appaltatore, tutte quelle prove ed analisi chimiche che riterrà necessarie per verificare la composizione, la qualità e la dosatura dei componenti i singoli materiali.

Si precisa inoltre che:

- a) l’eventuale spostamento di materiale vario, su richiesta della D.L., dalle zone ove devono eseguirsi i lavori ad altre indicate dalla D.L. e viceversa, qualora non previsto espressamente nei sottoelencati “**sottogruppi di lavorazioni omogenee**”, dovrà essere effettuato da personale, anche specialistico, messo a disposizione dall’ Impresa e darà luogo a “**contabilizzazione in economia**”;
- b) le opere di segregazione di zone nelle suindicate fasi di lavoro, le opere provvisorie, le opere ed attrezzature di sussidio alle movimentazioni dei materiali e la cantierizzazione sono compresi negli oneri relativi alla sicurezza;
- c) sono sempre compresi gli oneri di carico/scarico, di trasporto e movimentazione dei materiali (di rifiuto e d’uso) e, per i materiali a rifiuto, tutti gli oneri di conferimento alle discariche autorizzate, comprese quelle specializzate in relazione alla natura dei materiali, con l’obbligo di fornire alla Stazione Appaltante le relative certificazioni di avvenuto smaltimento (F.I.R.), coerenti con la natura ed i quantitativi prodotti in cantiere;
- d) durante gli interventi di rimozione degli infissi dovranno essere messi in atto tutti i provvedimenti e tutti gli accorgimenti atti ad evitare, al massimo possibile, molestie e il sollevamento della polvere, quali -ad esempio- l’innaffiamento delle macerie e detriti;
- e) poiché l’appalto è “**a corpo**”, il corrispettivo dei lavori prescinde da successive misurazioni, comprende gli imprevisti e si riferisce ad un’esecuzione eseguita a perfetta regola d’arte, incluse quindi tutte le opere e forniture a ciò necessarie, anche se non espressamente descritte.



Nello svolgimento di tutti gli interventi affidati, l'Appaltatore dovrà rispettare scrupolosamente le normative tecniche applicabili ai lavori previsti dal presente Capitolato.

In particolare, per tutte le tipologie di intervento:

- dovrà essere applicata la "**regola dell'arte**" in fase esecutiva; a tal proposito si precisa che le specifiche regole tecniche riportate nei prezziari indicati all'art. 4 della Parte I del CSA in relazione alle modalità di realizzazione tecnica delle singole lavorazioni costituiscono ed integrano la "**regola dell'arte**" da applicare;
- dovranno essere impiegati esclusivamente materiali e prodotti delle migliori qualità reperibili sul mercato;
- dovranno essere rispettate tutte le prescrizioni applicabili in ordine alla sicurezza, come da normativa vigente.

Nel caso di lavori da eseguirsi anche in presenza di utenti, l'Appaltatore dovrà porre in atto le misure più opportune al fine di prevenire ogni eventuale pericolo, rischio o disagio per le persone.

Nella fase esecutiva degli interventi, l'Appaltatore dovrà inoltre porre la massima attenzione nel procurare il minor disturbo possibile alle attività svolte negli edifici interessati, in termini di:

- rumori;
- emanazione di polveri o esalazioni e rilascio di detriti;
- interferenze nei percorsi d'uso, pedonali e veicolari;
- depositi di materiali;
- formazione di trincee o buche;
- apertura di varchi su dislivelli;
- creazione di elementi di protezione da intrusioni.

Nei suddetti casi, l'Appaltatore dovrà:

- provvedere all'installazione di adeguati mezzi provvisori (transenne, delimitazioni, ecc.);
- effettuare adeguate azioni di informazione;
- concordare con la Stazione Appaltante le giornate e gli orari per l'esecuzione degli eventuali interventi che potrebbero alterare il normale stato di quiete dei luoghi.

Alcuni interventi potranno essere inoltre richiesti dalla Stazione Appaltante prescrivendone l'esecuzione in assenza degli utenti degli immobili e, quindi, concentrandoli in particolari orari o giornate; in questi casi l'Appaltatore ha l'onere di organizzarsi per rispondere a tali particolari esigenze, disponendo in tali orari e periodi di personale e mezzi numericamente e professionalmente adeguati a rispondere alle necessità, senza poter per questo pretendere maggiori compensi.

Tutti gli interventi manutentivi dovranno essere completati con il trasporto alle discariche autorizzate ovvero con lo smaltimento dei residui, effettuati nel rispetto delle normative vigenti.

## **Modalità di misurazione e di valutazione dei lavori**

Si rinvia alle norme previste nei listini prezzi di riferimento di cui all'art. 40 del CSA - Parte I.

### **Criteri Ambientali Minimi**

(decreto del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 11 ottobre 2017)

L'Appaltatore deve rispettare nella scelta dei materiali e per le specifiche tecniche dei componenti edilizi i requisiti di seguito indicati.

#### **Emissioni dei materiali**

Ogni materiale elencato di seguito deve rispettare i limiti di emissione esposti nella successiva tabella:

- pitture e vernici;
- adesivi e sigillanti;
- pannelli per rivestimenti interni (es. lastre in cartongesso).

Limite di emissione ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) a 28 giorni	
Benzene Tricloroetilene (trielina) di-2-etilesilftalato (DEHP) Dibutilftalato (DBP)	1 (per ogni sostanza)



COV totali (somma dei Composti Organici Volatili la cui eluizione avviene tra l'n-esano e l'n-esadecano compreso, che viene rilevata in base al metodo previsto dalla norma ISO 16000-6)	1500
Formaldeide	<60
Acetaldeide	<300
Toluene	<450
Tetracloroetilene	<350
Xilene	<300
1,2,4-Trimetilbenzene	<1500
1,4-diclorobenzene	<90
Etilbenzene	<1000
2-Butossietanolo	<1500
Stirene	<350

## Specifiche tecniche dei componenti edilizi

### Elementi prefabbricati in calcestruzzo

Gli elementi prefabbricati in calcestruzzo utilizzati nell'opera devono avere un contenuto totale di almeno il 5% in peso di materie riciclate e/o recuperate e/o di sottoprodotti.

### Ghisa, ferro, acciaio

Per gli usi strutturali deve essere utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materiale riciclato come di seguito specificato in base al tipo di processo industriale:

- acciaio da forno elettrico: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 70%;
- acciaio da ciclo integrale: contenuto minimo di materiale riciclato pari al 10%.

### Isolanti termici ed acustici

Gli isolanti utilizzati devono rispettare i seguenti criteri:

- non devono essere prodotti utilizzando ritardanti di fiamma che siano oggetto di restrizioni o di proibizioni previste da normative nazionali o comunitarie applicabili;
- non devono essere prodotti con agenti espandenti con un potenziale di riduzione dell'ozono superiore a zero;
- non devono essere prodotti o formulati utilizzando catalizzatori al piombo quando spruzzati oppure nel corso della formazione della schiuma di plastica;
- se prodotti da una resina di polistirene espandibile, gli agenti espandenti devono essere inferiori al 6% del peso del prodotto finito;
- se costituiti da lane minerali, queste devono essere conformi alla nota Q ovvero alla nota R di cui al Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP) e ss.mm.pi. (29);
- se il prodotto finito contiene uno o più dei componenti elencati nella seguente tabella, questi devono essere costituiti da materiale riciclato e/o recuperato secondo le quantità minime indicate, misurato sul peso del prodotto finito:

	Isolante in forma di pannello	Isolante in materassini
Lana di vetro	60%	60%
Polistirene espanso	40%	

### Pitture e vernici

I prodotti vernicianti devono essere conformi ai criteri ecologici e prestazionali previsti dalla decisione 2014/312/UE (30) e ss.mm.ii. relativa all'assegnazione del marchio comunitario di qualità ecologica.



## Cap. A.1 - Rimozioni

### a) Descrizione sommaria ed importo stimato.

L'Impresa dovrà provvedere alla rimozione degli infissi completi dei relativi accessori, allo scarico dei materiali ed al trasporto e conferimento a rifiuto alle discariche autorizzate.

Sono a carico dell'Impresa tutti gli oneri per il trasporto del materiale proveniente da demolizioni, a mezzo di carriole od a spalla, per il tiro in basso anche a spalla, per il carico anche a mano sugli automezzi, per il trasporto a rifiuto e gli oneri di discarica.

Sono previsti i seguenti sottogruppi di lavorazioni omogenee:

- **rimozione di serramenti esterni ed interni.**

**Le opere di questo capitolo A.1 sono stimate in 7.016,30 €, pari al 4,005015 % dell'importo netto dei lavori**

### b) Sottogruppi di lavorazioni omogenee e percentuali di contabilizzazione.

**A.1.01 - Rimozione di serramenti interni ed esterni** di qualsiasi genere (serramenti in profilati di alluminio o ferro e vetro, portoncini di ingresso in alluminio o ferro, porte tagliafuoco, vetrate REI, ecc.), comprendente la rimozione di telai fissi e mobili, controtelai, ante e sportelli, mostre, zanche, ferramenta, vetri, cornici, pannelli di chiusura, da eseguire prestando attenzione a non danneggiare il rivestimento esterno, compresi gli oneri per l'uso di eventuali ponteggi/trabattelli di qualunque altezza, l'allontanamento con qualsiasi mezzo dei materiali di risulta, il tiro in basso e/o in alto, lo scariolamento nell'ambito del cantiere, il carico su automezzo, trasporto e scarico alla discarica nonché ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, inclusi oneri di conferimento a discarica autorizzata:

al piano terra n° 12 vetrine esterne

ai piani 1°, 2°, 3°, 4°, 6°, 8 n° 2 porte REI 120 a 2 ante + n° 1 port1 REI 120 ad 1 anta per piano

**Quota di contabilizzazione**

**4,005015 %**

### c) - Qualità dei materiali, modalità di esecuzione, specifiche e prescrizioni.

L'impresa dovrà provvedere all'installazione di trabattelli/ponteggi che consentano di raggiungere in sicurezza altezze fino a 5,00 m circa.

I trabattelli dovranno rispettare la normativa vigente e dovranno essere completi di tutte le opere provvisoriale e di protezione onde evitare la caduta di materiali o danni a persone e cose.

L'Impresa avrà cura di non danneggiare, durante la rimozione degli infissi, i rivestimenti esistenti. Le demolizioni e le rimozioni in genere devono intendersi comprensive anche di piccoli interventi, non individuabili, ma necessari alla perfetta esecuzione delle opere principali previste (a solo titolo esemplificativo e non esaustivo: sistemazione di spallette delle vetrate, provvisori smontaggi di placche dei frutti, ecc.).

In conformità al precitato dMATM 11 ottobre 2017, riguardante i CAM-Criteri Ambientali Minimi, almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati dalle demolizioni e rimozioni dovrà essere conferito presso impianti autorizzati al recupero dei rifiuti. A tal fine l'Appaltatore prima di procedere con le demolizioni ed il trasporto a rifiuto, dovrà determinare i materiali che potranno essere riutilizzati, riciclati o recuperati, stimarne le quantità suddivise per diversi materiali, stimare la percentuale di riutilizzo, individuare i rifiuti pericolosi che richiedono un trattamento specialistico e presentare un piano di demolizione e recupero ed una sottoscrizione di impegno a trattare i rifiuti da demolizione ovvero a conferire in un impianto autorizzato al recupero dei materiali.



In particolare, sono a carico dell'Appaltatore tutti gli oneri per la raccolta differenziata nel cantiere, il trasporto del materiale, a mezzo di carriole od a spalla, per il tiro in basso anche a spalla, per il carico anche a mano sugli automezzi, per il trasporto a rifiuto presso discariche o impianti autorizzati al recupero dei materiali e al pagamento dei relativi oneri. Sarà obbligo dell'Appaltatore produrre al D.L. copia sottoscritta dei verbali di conferimento.



## Cap. A.2 - Infissi interni ed esterni

### a) Descrizione sommaria ed importo stimato.

L'Impresa dovrà provvedere alla esecuzione di tutte le lavorazioni di seguito descritte ed indicate negli elaborati grafici e comunque occorrenti per la realizzazione del progetto. Sono a carico dell'Impresa tutte le forniture, gli oneri per la posa in opera, quali ponteggi e/o trabattelli, protezioni, trasporto del materiale anche all'interno del cantiere.

In questo capitolo sono previsti i seguenti sottogruppi di lavorazioni omogenee:

- **rigenerazione di controtelai;**
- **f.p.o. di infissi in lega di alluminio completi di vetrate;**
- **f.p.o. di infissi con persiane in lamelle di alluminio rinforzate;**
- **f.p.o. di frangisole;**
- **f.p.o. di porte tagliafuoco REI 120 ad una o due ante;**

**Le opere di questo capitolo A.2 sono stimate in 168.171,56 €, pari al 95,994985 % dell'importo netto dei lavori**

### b) Sottogruppi di lavorazioni omogenee e percentuali di contabilizzazione.

#### A.2.01 - Rigenerazione di controtelai di infissi esterni (di cui alla voce A.2.02) comprendente:

- raschiatura e/o carteggiatura per l'asportazione di ruggine;
- stuccatura parziale di opere in ferro con stucco sintetico, compresa la lisciatura con carta abrasiva sulle parti stuccate;
- applicazione di pittura antiruggine data a pennello fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie.

In caso di controtelai deformati e/o non riutilizzabili, l'Appaltatore dovrà prevedere in alternativa alle predette opere, a propria cura e spese, la rimozione del controtelaio esistente e la fornitura e posa in opera di nuovo controtelaio (incluso nella presente voce), comprese tutte le necessarie opere murarie. – Piano terra

**Quota di contabilizzazione**

**0,190401 %**

**A.2.02 -** Fornitura e posa in opera di **vetrate esterne realizzate con profili di facciata continua semistrutturale** estrusi di alluminio a taglio termico, tipo sistema POLIEDRA SKY 50 S prodotto da Metra od equivalente, con il reticolo portante realizzato a montanti e traversi con profondità in funzione delle esigenze statiche richieste. Struttura da 50 mm visibile internamente. Spessore 50  $\mu$ , guarnizioni in EPDM o neoprene, dispositivo di supporto e collegamento agli ancoraggi in acciaio zincato a caldo od in alluminio. Permeabilità all'aria delle parti fisse in classe A4 (secondo la norma EN 12152), permeabilità all'aria delle aperture in classe 4 (secondo la norma EN 12207), tenuta all'acqua in classe R6 (secondo la norma EN 12154), potere fonoisolante  $R_w = 30$  dB, trasmittanza termica dell'intera facciata  $U_{cw} \leq 1,5$   $W/m^2 \text{ } ^\circ K$ . Sono compresi: disegni esecutivi, imballo, trasporto, scarico, montaggio meccanico delle strutture, posa in opera dei vetri e dei pannelli con relative guarnizioni, posizionamento e posa del sistema di supporto e collegamento agli ancoraggi, allineamenti, piombature e tracciamento delle strutture, revisione finale. Elettrocolore ARS - architettonico spazzolato.

Tamponamento trasparente ad elementi fissi ed apribili verso l'esterno a sporgere, comandati dal basso e perfettamente complanari, costituito da telai ad inserimento in profili a taglio termico con finitura anodizzata (come la struttura portante) e da vetrocamera, formato secondo le specifiche di seguito riportate.

AL piano terra sono previste le seguenti tipologie di vetrate:



**Tipo PV<sub>1</sub>: INGRESSO del personale**, delle dimensioni (LxH): 4.000 x 4.100 mm

Serramento delle dimensioni complessive di 4.000 x 4.100 mm circa, realizzato come da allegati elaborati grafici e composto dalle seguenti voci e componenti (tutti inclusi nella fornitura):

- **parte inferiore dimensioni 4.000 x 2.400 mm circa composta da:**
  - porta a due ante con apertura a vento (Interno/esterno), dimensioni **1.940 x 2.400 mm** circa, completa di cerniere con rostri di sicurezza, serratura di sicurezza a tre punti di chiusura con cilindro europeo, maniglioni interni ed esterni in acciaio od alluminio ad L allungata rovesciata (vedi elaborati grafici); doppio chiudiporta a pavimento;
  - specchiature laterali fisse, dimensioni ognuna **1.030 x 2.400 mm** circa;
- **parte superiore dimensioni 4.000 x 1500 mm circa composta da:**
  - n° 4 specchiature superiori fisse; dimensioni **ognuna 2.000 x 750 mm** circa;
- **traverso di chiusura superiore 4.000 x 200 mm circa;**
- **cassonetto centrale sovrapposto alla vetrata (lato esterno) dim 4.000 x 750 mm circa** realizzato con lamiera in alluminio anodizzato naturale sagomata come da elaborato grafico - rinforzata con eventuali strutture in ferro e pannelli in multistrato - su cui sarà verniciata la **scritta "Istituto Nazionale Previdenza Sociale" ed il logo INPS** (onere incluso nel prezzo offerto per la voce);
- **vetrature:**
  - parte inferiore (porte a due ante e specchiature laterali): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:
    - lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT JH 610.15 - S** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 19,0 mm **certificata in classe BR 1** antiproiettile in accordo alla norma UNI EN 1063;
    - intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
    - lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);
  - parte superiore (n° 4 specchiature): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:
    - lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT 211 (55.2)** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 10,8 mm **certificata in classe P2A** antieffrazione in accordo alla norma UNI EN 356,
    - intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
    - lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);
- **accessori:**
  - **scossaline verticali sul solo lato esterno per rivestimento stipiti**; coprifili; guarnizioni; sigillature; accessori di assemblaggio; profili di sostegno; sistemi di fissaggio; meccanismi di apertura ed incluse le necessarie opere murarie.

**Tipo PV<sub>2</sub>: USCITA DI EMERGENZA**, delle dimensioni (LxH): 4.000 x 4.100 mm

Serramento delle dimensioni complessive di 4.000 x 4.100 mm circa, realizzato come da allegati elaborati grafici e composto dalle seguenti voci e componenti (tutti inclusi nella fornitura):

- **parte inferiore dimensioni 4.000 x 2.400 mm composta da:**
  - porta a due ante con apertura verso l'esterno, dimensioni **1.940 x 2.400 mm** circa, completa di cerniere con rostri di sicurezza, serratura di sicurezza a tre punti di chiusura con cilindro europeo, maniglioni antipánico interni su entrambe le ante tipo *touch-bar* completi di elementi di fissaggio, regolatore di chiusura, chiudiporta a pavimento;
  - specchiature laterali fisse, dimensioni ognuna **1.030 x 2.400 mm** circa;
- **parte superiore dimensioni 4.000 x 1500 mm circa composta da:**



- n° 4 specchiature superiori fisse; dimensioni **ognuna 2.000 x 750 mm** circa;
- **traverso di chiusura superiore 4.000 x 200 mm** circa;
- **cassonetto centrale sovrapposto alla vetrata (lato esterno) dim 4.000 x 750 mm** circa realizzato con lamiera in alluminio anodizzato naturale sagomata come da elaborato grafico - rinforzata con eventuali strutture in ferro e pannelli in multistrato - su cui sarà verniciata la **scritta "Istituto Nazionale Previdenza Sociale" ed il logo INPS** (onere incluso nel prezzo offerto per la voce);
- **vetrature:**
  - parte inferiore (porte a due ante e specchiature laterali): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:
    - lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT JH 610.15 - S** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 19,0 mm **certificata in classe BR 1** antiproiettile in accordo alla norma UNI EN 1063;
    - intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
    - lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);
  - parte superiore (n° 4 specchiature): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:
    - lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT 211 (55.2)** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 10,8 mm **certificata in classe P2A** antieffrazione in accordo alla norma UNI EN 356,
    - intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
    - lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);
- **accessori**
  - **scossaline verticali sul solo lato esterno per rivestimento stipiti**; coprifili; guarnizioni; sigillature; accessori di assemblaggio; profili di sostegno; sistemi di fissaggio; meccanismi di apertura ed incluse le necessarie opere murarie.

**Tipo PV<sub>3</sub>: USCITA DI EMERGENZA**, delle dimensioni (LxH): 1.700 x 4.100 mm

Serramento delle dimensioni complessive di 1.700 x 4.100 mm circa, realizzato come da allegati elaborati grafici e composto dalle seguenti voci e componenti (tutti inclusi nella fornitura):

- **parte inferiore dimensioni 1.700 x 2.400 mm** composta da:
  - porta a due ante con apertura verso l'esterno, dimensioni **1.700 x 2.400 mm** circa, completa di cerniere con rostri di sicurezza, serratura di sicurezza a tre punti di chiusura con cilindro europeo, maniglioni antipánico interni su entrambe le ante tipo *touch-bar* completi di elementi di fissaggio, regolatore di chiusura, chiudiporta a pavimento;
- **parte superiore dimensioni 1.700 x 1500 mm** circa composta da:
  - n° 2 specchiature superiori fisse; dimensioni **ognuna 1.700 x 750 mm** circa;
- **traverso di chiusura superiore 1.700 x 200 mm** circa;
- **cassonetto centrale sovrapposto alla vetrata (lato esterno) dim. 1.700 x 750 mm** circa realizzato con lamiera in alluminio anodizzato naturale sagomata come da elaborato grafico - rinforzata con eventuali strutture in ferro e pannelli in multistrato - su cui sarà verniciata la **scritta "Istituto Nazionale Previdenza Sociale" ed il logo INPS** (onere incluso nel prezzo offerto per la voce);
- **vetrature:**
  - parte inferiore (porte a due ante e specchiature laterali): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:



- lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT JH 610.15 - S** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 19,0 mm **certificata in classe BR 1** antiproiettile in accordo alla norma UNI EN 1063;
- intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
- lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);
- parte superiore (n° 2 specchiature): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:
  - lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT 211 (55.2)** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 10,8 mm **certificata in classe P2A** antieffrazione in accordo alla norma UNI EN 356,
  - intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
  - lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);
- **accessori:**
  - **scossaline verticali sul solo lato esterno per rivestimento stipiti;** coprifili; guarnizioni; sigillature; accessori di assemblaggio; profili di sostegno; sistemi di fissaggio; meccanismi di apertura ed incluse le necessarie opere murarie.

**Tipo V<sub>1</sub>:** dimensioni (LxH): 4.000 x 4.100 mm

Serramento delle dimensioni complessive di 4.000 x 4.100 mm circa, realizzato come da allegati elaborati grafici e composto dalle seguenti voci e componenti (tutti inclusi nella fornitura):

- **n° 10 specchiature, due delle quali apribili verso l'interno e le altre fisse ognuna dimensioni 2.000 x 750 mm circa;**
- **zoccolo di base 4.000 x 150 mm circa;**
- **traverso di chiusura superiore 4.000 x 200 mm circa;**
- **cassonetto centrale sovrapposto alla vetrata (lato esterno) dim 4.000 x 750 mm circa** realizzato con lamiera in alluminio anodizzato naturale sagomata come da elaborato grafico - rinforzata con eventuali strutture in ferro e pannelli in multistrato - su cui sarà verniciata la **scritta "Istituto Nazionale Previdenza Sociale" ed il logo INPS** (onere incluso nel prezzo offerto per la voce);
- **vetrature:**
  - parte inferiore (n° 6 specchiature nella parte sottostante il cassonetto): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:
    - lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT JH 610.15 - S** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 19,0 mm **certificata in classe BR 1** antiproiettile in accordo alla norma UNI EN 1063;
    - intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
    - lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);
  - parte superiore (n° 4 specchiature nella parte retro e sopra stante il cassonetto): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:
    - lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT 211 (55.2)** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 10,8 mm **certificata in classe P2A** antieffrazione in accordo alla norma UNI EN 356,
    - intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;



- lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);

➤ **accessori:**

- **scossaline verticali sul solo lato esterno per rivestimento stipiti;** coprifili; guarnizioni; sigillature; accessori di assemblaggio; profili di sostegno; sistemi di fissaggio; meccanismi di apertura ed incluse le necessarie opere murarie.

**Tipo V<sub>2</sub>:** dimensioni (LxH): 4.800 x 4.100 mm

Serramento delle dimensioni complessive di 4.800 x 4.100 mm circa, realizzato come da allegati elaborati grafici e composto dalle seguenti voci e componenti (tutti inclusi nella fornitura):

- **n° 10 specchiature, due delle quali apribili verso l'interno e le altre fisse ognuna dimensioni 2.400 x 750 mm circa;**

- **zoccolo di base 4.800 x 150 mm circa;**

- **traverso di chiusura superiore 4.800 x 200 mm circa;**

- **cassonetto centrale sovrapposto alla vetrata (lato esterno) dim 4.800 x 750 mm circa** realizzato con lamiera in alluminio anodizzato naturale sagomata come da elaborato grafico - rinforzata con eventuali strutture in ferro e pannelli in multistrato - su cui sarà verniciata **la scritta "Istituto Nazionale Previdenza Sociale" ed il logo INPS** (onere incluso nel prezzo offerto per la voce);

➤ **vetrature:**

- parte inferiore (n° 6 specchiature nella parte sottostante il cassonetto): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:

- lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT JH 610.15 - S** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 19,0 mm **certificata in classe BR 1** antiproiettile in accordo alla norma UNI EN 1063;
- intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
- lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);

- parte superiore (n° 4 specchiature nella parte retro e sovra stante il cassonetto): costituite da vetrocamera **basso emissivo** composto da:

- lastra esterna colorata semi riflettente stratificata tipo **SGG STADIP PROTECT 211 (55.2)** composta da due lastre di cristallo e da più film extraspessi di polivinilbutirrale per uno spessore totale di 10,8 mm **certificata in classe P2A** antieffrazione in accordo alla norma UNI EN 356,
- intercapedine con gas argon da 9÷12 mm;
- lastra interna in cristallo temperato chiaro da 6 mm (od, in alternativa, lastra stratificata 33.1);

➤ **accessori:**

- **scossaline verticali sul solo lato esterno per rivestimento stipiti;** coprifili; guarnizioni; sigillature; accessori di assemblaggio; profili di sostegno; sistemi di fissaggio; meccanismi di apertura ed incluse le necessarie opere murarie.

Il tutto da realizzare come riportato sugli elaborati grafici e nelle quantità di seguito indicate per le tipologie precedentemente descritte :



<b>tipo PV<sub>1</sub></b>	n° 1
<b>tipo PV<sub>2</sub></b>	n° 1
<b>tipo PV<sub>3</sub></b>	n° 1
<b>tipo V<sub>1</sub></b>	n° 3
<b>tipo V<sub>2</sub></b>	n° 2

incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

**Quota di contabilizzazione**

**64,838260 %**

**A.2.03 -** Fornitura e posa in opera di infissi esterni con **persiane in profilati di alluminio rinforzati**, con doghe inclinate fisse, realizzati con profilati estrusi in alluminio lega 6060 trattamento T5 e con finitura superficiale di spessore 60 microns realizzata con polveri in poliestere applicate elettrostaticamente e cotte a forno a temperatura idonea (160°-180°). Formato da telaio in profilato tubolare, ante e pannelli fissi ante con stecche di lamiera di alluminio. Le ante mobili dovranno avere uno spessore di 45-50 mm. Le lamelle fisse di dimensioni 65x15 mm circa saranno incastonate nelle ante apribili o nei pannelli. Ciascuna anta sarà dotata n. 3 cerniere. Ancoraggio alla muratura tramite tasselli con ancoranti chimici. Maniglie di sicurezza e serratura con meccanismo di chiusura a tre punti, paletto inferiore per la chiusura dell'anta secondaria, in opera comprese le opere murarie, l'eventuale controtelaio da murare, la ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dell'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

AL piano terra sono previste le seguenti tipologie di infissi:

**Tipo PV<sub>4</sub>:** delle dimensioni (LxH): 4.000 x 4.100 mm

Serramento delle dimensioni complessive di 4.000 x 4.100 mm circa, realizzato come da allegati elaborati grafici e composto dalle seguenti voci e componenti (tutti inclusi nella fornitura):

- **parte inferiore dimensioni 4.000 x 2.400 mm circa composta da:**
  - porta a due ante con apertura a vento (Interno/esterno), dimensioni **1.940 x 2.400 mm** circa, completa di cerniere con rostri di sicurezza, serratura di sicurezza a tre punti di chiusura con cilindro europeo, maniglie interne ed esterne in acciaio od alluminio; doppio chiudiporta a pavimento;
  - pannelli laterali fissi, dimensioni ognuno **1.030 x 2.400 mm** circa;
- **parte superiore dimensioni 4.000 x 1.500 mm circa composta da:**
  - n° 4 pannelli fissi; **n° 2 di dimensioni 1.030 x 1.500 mm** circa e **n° 2 di dimensioni 1.940 x 1.500 mm** circa ;
- **traverso di chiusura superiore 4.000 x 200 mm** circa;
- **cassonetto centrale sovrapposto all' infisso (lato esterno) dim 4.000 x 750 mm** circa realizzato con lamiera in alluminio anodizzato naturale sagomata come da elaborato grafico - rinforzata con eventuali strutture in ferro e pannelli in multistrato - su cui sarà verniciata **la scritta "Istituto Nazionale Previdenza Sociale" ed il logo INPS** (onere incluso nel prezzo offerto per la voce);

Il tutto da realizzare come riportato sugli elaborati grafici e nelle quantità di seguito indicate per le tipologie precedentemente descritte :

<b>tipo PV<sub>4</sub></b>	n° 4
----------------------------	------

**Quota di contabilizzazione**

**10,452368 %**



**A.2.04 -** Fornitura e posa in opera di **frangisole a lamelle fisse in alluminio** (da posizionare davanti alla parte superiore degli infissi di cui alla voce A.2.02) a pale orizzontali o verticali di larghezza 200 ÷ 300 mm costituite da lamiera in alluminio pressopiegata elettrocolore ARS architettonico spazzolato, a movimentazione manuale, completi di struttura portante realizzata con bracci di supporto delle pale in tubolare di alluminio, fissati ad apposite staffe in acciaio zincato; lunghezza pala 3,18/3,70 m (delle stesse dimensioni degli infissi); incluso trasporto, scarico dall'automezzo, accatastamento, tiro in alto, avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Dimensioni:

**4.000 x 1.500 mm circa** n° 5  
**4.800 x 1.500 mm circa** n° 2  
**1.700 x 1.500 mm circa** n° 1

**Quota di contabilizzazione**

**2,314373 %**

**A.2.05 -** Fornitura e posa in opera nel vano scala di (n° 6) **porte interne in ferro tagliafuoco ad un'anta**, dimensione vano muro dim. **1300 x 2150 mm** circa, munite di **specchiatura** con vetro tagliafuoco di dimensioni minime **300x400 mm, con requisito minimo di resistenza al fuoco REI 120**, omologate e certificate ai sensi delle norme UNI 9723, costituite da:

- ante di spessore totale 60 mm, realizzate in lamiera d'acciaio 10/10 scatorata e pressopiegata, piegata sui bordi a formare ala di battuta sul telaio;
- coibentazione interna ad alta densità, solidale alle lamiere a formare un pannello monolitico di elevata compattezza;
- telaio speciale a taglio termico in acciaio zincato con guarnizione termoespandente per tenuta ai fumi caldi e guarnizione per tenuta ai fumi freddi, corredato di zanche a murare;
- controtelaio a murare in acciaio zincato;
- cerniere speciali a norme DIN di cui una portante con boccole cementate antiusura, ed una o due con molla tarabile per la chiusura automatica;
- serratura speciale con cilindro tipo Yale, tale da escludere, in chiusura, la sola funzione della maniglia esterna;
- chiudiporta aereo;
- maniglione antipánico tipo *push* in materiale termoplastico, con anima in acciaio, completo di rosette ed elementi di fissaggio, con maniglia esterna e bloccaggio della stessa con chiave tipo Yale posta sul lato esterno.

La porta dovrà essere munita di etichetta inamovibile con indicato, tra l'altro, il nome del produttore, l'anno di fabbricazione, il numero del certificato di prova e la classe di resistenza al fuoco.

Date in opera complete di mostre, filetti di finitura ed ogni elemento di raccordo alle murature, rifinite con verniciatura a spruzzo a polveri epossidiche con polimerizzazione a forno a 180 °C, in tinte RAL a scelta della D.L., incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

**piano primo** n° 1  
**piano secondo** n° 1  
**piano terzo** n° 1  
**piano quarto** n° 1  
**piano sesto** n° 1  
**piano ottavo** n° 1

**Quota di contabilizzazione**

**4,374241 %**

**A.2.06 -** Fornitura e posa in opera (in corrispondenza delle zone filtro ai piani) di (n. 12) **Porte interne in ferro tagliafuoco a due ante dimensioni vano muro 1600x2150 mm, con requisito minimo di**



**resistenza al fuoco REI 120**, omologate e certificate ai sensi delle norme UNI 9723, costituite da:

- ante spessore totale mm 60, realizzate in lamiera d'acciaio 10/10 sciolata e pressopiegata, piegata sui bordi a formare ala di battuta sul telaio;
- coibentazione interna ad alta densità, solidale alle lamiere a formare un pannello monolitico di elevata compattezza;
- telaio speciale a taglio termico in acciaio zincato con guarnizione termoespandente per tenuta ai fumi caldi e guarnizione fumi freddi, corredato di zanche a murare;
- controtelaio a murare in acciaio zincato;
- cerniere speciali a norme DIN di cui una portante con boccole cementate antiusura, e una o due con molla tarabile per la chiusura automatica;
- serratura speciale con cilindro tipo Yale, tale da escludere, in chiusura, la sola funzione della maniglia esterna;
- **specchiatura sulla sola anta principale** con vetro tagliafuoco di dimensioni minime **300x400 mm, con requisito minimo di resistenza al fuoco REI 120**;
- doppio chiudiporta aereo e regolatore di chiusura;
- doppio maniglione antipánico tipo push in materiale termoplastico, con anima in acciaio, completo di rosette ed elementi di fissaggio, con maniglia esterna sull'anta principale e bloccaggio della stessa con chiave tipo Yale posta sul lato esterno.

La porta dovrà essere munita di etichetta inamovibile con indicato, tra l'altro, il nome del produttore, l'anno di fabbricazione, il numero del certificato di prova e la classe di resistenza al fuoco

Date in opera complete di mostre, filetti di finitura ed ogni elemento di raccordo alle murature, rifinite con verniciatura a spruzzo a polveri epossidiche con polimerizzazione a forno a 180°C, in tinte RAL a scelta della D.L. incluso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

<b>piano primo</b>	n° 2
<b>piano secondo</b>	n° 2
<b>piano terzo</b>	n° 2
<b>piano quarto</b>	n° 2
<b>piano sesto</b>	n° 2
<b>piano ottavo</b>	n° 2

**Quota di contabilizzazione**

**13,825342 %**

### **c. Qualità dei materiali, modalità di esecuzione, specifiche e prescrizioni.**

#### **Porte tagliafuoco**

Conformi alle norme UNI 9723, UNI EN 1634-1 ed al d.M. 21/6/2004.

Al termine dei lavori è obbligo per l'Impresa fornire per ognuna di esse:

- copia dell'atto di omologazione;
- dichiarazione di conformità al modello omologato;
- dichiarazione di corretta posa in opera in conformità alle prescrizioni di omologazione;
- libretto d'installazione, uso e manutenzione.

La porta dovrà essere munita di targhetta inamovibile con indicato, tra l'altro, il nome del produttore, l'anno di fabbricazione, il numero del certificato di prova, e la classe di resistenza al fuoco. La medesima sigla con gli stessi valori di resistenza al fuoco è applicata sui vetri utilizzati nella specchiatura.

Durante il montaggio dovranno essere applicati alla lettera i sistemi di collegamento indicati dalla casa produttrice. Il fissaggio agli elementi strutturali di contorno andrà eseguito senza lasciare fessure tra il contorno e la porta; per la finitura del collegamento dovranno essere utilizzati solo sigillanti e profili di chiusura adatti a sopportare gli effetti del fuoco.



L'Impresa nel progetto esecutivo di questi serramenti fornirà il particolare del nodo di attacco infissomuratura e del nodo fissaggio-vetro.

I dispositivi di apertura manuale installati sulle porte tagliafuoco posizionate lungo le vie di fuga e sulle uscite di sicurezza dovranno essere muniti di marcatura CE ed essere conformi alla norma UNI EN 1125: 2008.

I regolatori di chiusura da installare sulle porte tagliafuoco dovranno essere muniti di marcatura CE ed essere conformi alla norma UNI EN 1158:2003.



## Cap. H.1 - Oneri della sicurezza - voci non soggette a ribasso d'asta

Il presente capitolo comprende le opere necessarie per la gestione in sicurezza del cantiere.

**Le opere di questo capitolo H.1 sono stimate 1.121,90 € e non sono soggette a ribasso**

- H.1.1.** Opere prevenzionali per il confinamento e protezione delle aree esterne durante il montaggio degli infissi (n. 5 al giorno) costituita da recinzione provvisoria modulare da cantiere di altezza non inferiore a 2,00 m, lunghezza circa 10 m, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di Ø 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura. Completa delle necessarie segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche. Compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari, la ripetuta movimentazione, la rimozione al termine dei lavori, lo sgombero dei materiali, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.  
**916,80 €**
- H.1.2.** Noleggio, per il tempo necessario ai lavori edili, di trabattelli mobili prefabbricati in tubolare di lega per esecuzione di opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezione e quant'altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo (1 trabattello per 1 mese per demolizioni; 2 trabattelli per 1 mese per montaggio infissi e controsoffitti) idoneo per lavorare fino ad una altezza di 5,40 m dal piano di calpestio.  
**119,20 €**
- H.1.3.** Coordinamento e incontri del CSE con i tecnici e RLS dell'Impresa e con gli operatori e responsabili degli uffici interessati dai lavori.  
**70,00 €**
- H.1.4.** Cassetta di medicazione in ABS delle **dimensioni 44,5x32x15 cm** a disposizione per tutto il tempo dei lavori completa di tutti i presidi chirurgici e farmaceutici secondo le indicazioni del DM 15/7/2003 integrate con il decreto n. 81/2008, comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi per tutta la durata dei lavori  
**3,88 €**
- H.1.5.** Opere prevenzionali per il confinamento e protezione degli ambienti interni interessati dai lavori e per segnalare il divieto di accesso nell'Area di cantiere eseguiti con cartelli di segnalazione pericolo; teli in plastica per sigillare le porte di accesso al vano scala pubblico e quant'altro necessario per la sicurezza del personale della sede.  
**10,44 €**
- H.1.6.** Nolo per l'intera durata dei lavori di n. 1 estintore a polvere **portatile in polvere da kg 6 classe 89 BC**, di tipo omologato, fornito e mantenuto nel luogo di cantiere, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro da 6 kg classe 55A - 233BC. Sono compresi: manutenzione e revisione periodica per tutta la durata dei lavori; immediata sostituzione in caso d'uso; allontanamento a fine lavoro.  
**1,58 €**