



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

**Numero di gara: 3719990**

**PROCEDURA APERTA AI SENSI DEL D.LGS. N. 163/2006 PER LA  
FORNITURA DI UN SISTEMA DI TRITURAZIONE E COMPATTAZIONE  
AUTOMATICA DEGLI SCARTI DELLE LAVORAZIONI CARTE VALORI**

**\*\*\*\***

**ALLEGATO A – CAPITOLATO TECNICO**



ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO S.P.A.

SOCIETÀ PER AZIONI CON UNICO SOCIO - CAPITALE SOCIALE € 340.000.000 I.V.

PARTITA IVA N. 00880711007 - CODICE FISCALE E R.I. 00399810589 - R.E.A. 86629

SEDE LEGALE: VIA SALARIA, 1027 - 00138 ROMA - TEL. 06 85081 - FAX 06 85082517/06 85082626 - N. VERDE 800864035

[www.ipzs.it](http://www.ipzs.it)



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

## Sommario

1	Definizioni e acronimi .....	3
2	Premessa .....	4
3	Caratteristiche dell'appalto .....	4
3.1	Descrizione della fornitura .....	4
4	Certificato di conformità CE .....	6
5	Manuali .....	7
6	Condizioni di fornitura .....	7
6.1	Consegna .....	7
6.2	Montaggio e messa in funzione .....	7
6.3	Corsi di formazione .....	8
6.4	Termini di consegna .....	8
6.5	Ricambi .....	8
6.6	Garanzia .....	8
6.7	Servizio di Manutenzione e Livelli di Servizio .....	8
7	Organizzazione e composizione del team di lavoro .....	8
7.1	Referenti dell'appalto .....	8
8	Sopralluogo .....	8
9	Verifica tecnica .....	9
10	Modalità di esecuzione della fornitura .....	10
10.1	Modalità a progetto/a corpo .....	10
11	Collaudi .....	10
11.1	Collaudo presso Aggiudicatario (Factory) .....	10
11.2	Collaudo presso IPZS .....	11
11.3	Verifiche ispettive .....	12
12	Pagamento .....	12
13	ALLEGATI .....	13



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

## **1 Definizioni e acronimi**

Nel presente Capitolato i termini di seguito definiti hanno il seguente significato:

***IPZS/Stazione appaltante:*** Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A

***Data di Avvio:*** la data di efficacia / sottoscrizione del contratto;

***Impresa Aggiudicataria:*** il soggetto cui la Stazione Appaltante affida l'appalto oggetto del presente Capitolato Tecnico;

***Offerente:*** il soggetto/l'Impresa che partecipa alla procedura di gara presentando la propria offerta relativamente all'oggetto del presente Capitolato Tecnico;

***Giorno Lavorativo:*** ogni giorno feriale, dal lunedì al venerdì;



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

## 2 Premessa

Per la distruzione degli scarti delle lavorazioni Carte Valori presso il Polo Produttivo Salario, sito in Via di Villa Spada n.50, 00138 Roma, l'Istituto ritiene necessario acquistare un nuovo sistema di triturazione automatica con uscita in balla cellofanata e potenzialità media di circa 800 kg/ora, da installare al padiglione "C", quota – 5,50

## 3 Caratteristiche dell'appalto

### 3.1 Descrizione della fornitura

Il presente appalto ha come oggetto un nuovo sistema di triturazione e compattazione automatica con uscita in balla cellofanata e potenzialità media di circa 800 kg/ora, da installare al padiglione "C", quota – 5,50. Il sistema dovrà avere un livello di sicurezza 3 ( DIN 32757-1) , alimentazione elettrica trifase 400V , 50 Hz ed essere composto da:

1. **Nastro trasportatore:** adatto al caricamento manuale del prodotto da tritare con le seguenti caratteristiche:
  - a) Struttura del nastro completamente chiusa per evitare perdite di materiale;
  - b) Velocità del nastro di 0,3 m/s;
  - c) Altezza di carico di 600 mm;
  - d) Angolo di caricamento tra il carico del materiale e la tramoggia di 30-35°;
  - e) Larghezza nastro di 600 ÷ 650 mm.
2. **Impianto di triturazione:** a 3 livelli con struttura coibentata per ridurre il rumore e tramoggia per il passaggio del materiale dal nastro trasportatore al prefrantumatore, capacità oraria fino a 2.500 kg/h e con le seguenti caratteristiche:
  - a) Livello 1 - prefrantumatore composto da :
    - i. Sistema con 4 alberi, composto da 2 alberi di caricamento e 2 alberi di taglio con l'altezza dei denti diversa;
    - ii. Gruppo di taglio indurito;
    - iii. Formato frammenti 25 x 150 ÷ 200 mm;
    - iv. Secondo e terzo gruppo di taglio estraibili per la manutenzione;
    - v. Fotocellule per il controllo dell'impianto;
    - vi. N. 2 motori da 9 ÷ 10kW;
    - vii. Larghezza di taglio 600 ÷ 650 mm;
    - viii. Fotocellula di sovraccarico tra il 1° e il 2° livello.
  - b) Livello 2 - frantumatore intermedio composto da:
    - i. Sistema a 2 alberi;
    - ii. Gruppo taglio indurito;



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

- iii. Formato frammenti  $12 \times 40 \div 75$  mm;
  - iv. N. 2 motori da  $9 \div 10$  kW;
  - v. Larghezza gruppo taglio  $600 \div 650$  mm;
  - vi. Fotocellula di sovraccarico tra il 2° e il 3° livello.
- c) Livello 3 – frantumatore finale composto da:
- i. Sistema a due alberi;
  - ii. Gruppo di taglio indurito;
  - iii. Formato frammenti  $7,5 \times 40 \div 75$  mm;
  - iv. N. 2 motori da  $9 \div 10$  kW;
  - v. Larghezza gruppo taglio  $600 \div 650$  mm;
  - vi. Fotocellula di sovraccarico dopo il 3° livello.

### **3. Quadro di comando con controllo automatico di funzionamento.**

La partenza dovrà essere data con i comandi sul quadro. L'intero impianto si dovrà avviare in automatico portando il materiale, posizionato sul nastro, nel prefrantumatore e lì dovrà essere tagliato in frammenti non uniformi. Se il materiale dovesse arrivare fino alla fotocellula di sovraccarico il nastro si dovrà fermare automaticamente. Se il materiale dovesse bloccare il gruppo di taglio, questo automaticamente dovrà girare al rovescio fino a sbloccarsi e poi continuare il ciclo.

### **4. Meccanica di spostamento laterale dei gruppi di taglio livello 2 e 3.**

Secondo la frantumazione desiderata sarà possibile eliminare il 2° e/o il 3° livello spostando lateralmente i gruppi di taglio su apposite guide laterali e le tramogge automaticamente inserite lasceranno cadere il materiale direttamente nella prossima stazione di lavorazione.

### **5. Nastro trasportatore per lo scarico del materiale e trasporto alla pressa.**

- a) Struttura del nastro completamente chiusa per evitare perdite di materiale;
- b) Velocità del nastro di 0,3 m/s;
- c) Altezza di carico dipendente dallo scarico del trituttore;

### **6. Pressa combinata all'impianto di triturazione:** con alimentazione continua, tramoggia cubica con sportello di revisione e fotocellula di sovraccarico, compattamento completamente automatico, legatura automatica con 4 fili di ferro e con le seguenti altre caratteristiche:

- a) Potenzialità di circa 800 kg/ora con un prodotto della densità di 120 kg/m<sup>3</sup>;
- b) N. 1 pompa per circuito idraulico da 22÷25 kW;
- c) Forza di pressione 420 kN;
- d) Sezione balla 700 x 800 mm;
- e) Lunghezza balla regolabile in 4 livelli da 600 a 1.200 mm;
- f) Peso della balla da 220 ÷ 420 kg;



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

- g) Avviamento del ciclo tramite fotocellula elettrica;
  - h) Lunghezza del canale di contropressione 3.000 mm;
  - i) Regolazione idraulica della chiusura del canale secondo il tipo del prodotto;
  - j) Lato dei comandi e dei cilindri di legatura nel verso di fuoriuscita delle balle;
  - k) Quadro elettrico con PLC , display e memoria errori, con visualizzazione dello stato della macchina , indicazione del numero di balle e delle ore di lavoro.
  - l) Primo riempimento di olio idraulico e di lubrificazione compreso;
  - m) Rampa alla fine del canale per compensare la differenza di livello tra l'uscita delle balle e il pavimento;
  - n) Stop automatico della pressa a fine filo di legatura;
  - o) Fornitura di 8 bobine di filo di ferro da circa 40 kg , Ø 2,8 mm;
  - p) Fornitura di un carrello per posizionamento bobine filo di ferro;
  - q) Semaforo di segnalazione stato impianto;
  - r) N. 3 punti di aspirazione montati sulla pressa per aspirare le perdite di materiale triturato , relativo tubo flessibile e aspiratore ;
  - s) Radiatore di raffreddamento olio idraulico;
  - t) Sistema automatico di cellofanatura delle balle per impedire la fuoriuscita del materiale triturato;
  - u) Tutta la linea dovrà essere realizzata in modo da contenere la fuoriuscita del materiale triturato e della polvere .
7. Tutta la linea dovrà avere la documentazione tecnica ed il manuale d'uso in lingua italiana, la garanzia di 24 mesi, e la Certificazione di Conformità CE.
8. Dovrà essere previsto inoltre un corso di addestramento per gli operatori del sistema da eseguire durante le fasi di installazione e messa in esercizio.

#### **4 Certificato di conformità CE**

L'aggiudicatario si dovrà impegnare a predisporre una dichiarazione di conformità EU ed a realizzare un manuale di istruzione, a norma della Direttiva Macchine 98/37 EU, per la parte di propria fornitura.

Per quanto sopra dovranno essere installati i pulsanti di emergenza, dislocati lungo le linee e gli stessi avranno la funzione di blocco del sistema (rif. CEI EN 60204-1).

In riferimento agli organi in movimento si dovranno rispettare in particolare la UNI EN 349, UNI EN 294 in riferimento agli spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo o impedire il raggiungimento di zone pericolose.

L'Istituto si riserva la facoltà di ulteriori eventuali richieste, in materia di sicurezza, al più tardi entro il momento della consegna, sulla base della Direttiva Macchine EU.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

L'Impresa Aggiudicataria dovrà inoltre garantire, per l'impianto in oggetto, un livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato "A" non superiore 85 db (A) misurati a 1 m dalla superficie della macchina ed ad 1,60 m di altezza dal suolo (D.Lgs. 81/08 - Titolo VIII Capo II).

## **5 Manuali**

In conformità con le leggi vigenti, il sistema di triturazione e compattazione automatica dovrà essere fornito di manuale d'uso e di manutenzione in lingua italiana corrispondente a quanto previsto dalla normativa europea macchine, Appendice I, numero 1.7.4. e composta dalla descrizione tecnica e dalle istruzioni di:

- Sicurezza
- Messa in funzione
- Conduzione
- Manutenzione e ispezione
- Schemi idraulici e pneumatici
- Schema elettrico
- Elenco apparecchiature
- Software specifici della macchina
- Elenchi ricambi e parti soggette a usura.

La manualistica dovrà essere consegnata all'IPZS sia su supporto cartaceo sia digitale.

## **6 Condizioni di fornitura**

### **6.1 Consegna**

Il sistema di triturazione e compattazione automatica deve essere reso franco destino presso il Polo Produttivo Salario, a bordo camion, imballo, trasporto e assicurazione compresi.

### **6.2 Montaggio e messa in funzione**

Il montaggio e la messa in funzione saranno a cura esclusivamente della ditta Aggiudicataria. Durante l'installazione del sistema di triturazione e compattazione automatica dovrà essere garantita la possibilità di affiancare personale dell'Istituto agli specialisti addetti al montaggio.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

### **6.3 Corsi di formazione**

Al termine del montaggio dovranno essere previsti, sia per gli operatori sia per i manutentori, corsi di formazione presso la nostra sede:

- Corso per manutentori dovrà essere svolto in due sessioni per un minimo di 8 ore complessive
- Corso per operatori dovrà essere tenuto in due sessioni per un minimo di 8 ore complessive

### **6.4 Termini di consegna**

Il sistema di triturazione e compattazione deve essere reso franco il Polo Produttivo Salario, entro cinque mesi dalla formalizzazione dell'ordine di acquisto. Il montaggio, la messa in funzione e il collaudo dovranno avvenire non oltre quindici giorni dalla consegna. Per ciascun giorno di ritardo saranno applicate le penali previste.

### **6.5 Ricambi**

La macchina dovrà essere fornita corredata di un pacchetto minimo di ricambi soggetti a usura.

### **6.6 Garanzia**

È ricompresa nel presente appalto la garanzia di 24 mesi dalla data di collaudo.

### **6.7 Servizio di Manutenzione e Livelli di Servizio**

È compreso nel presente appalto il servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria di tipo “full service” (manodopera, ricambi, spese di viaggio e trasferta dei tecnici ecc.) compresa per lo stesso periodo della garanzia e con intervento entro le 48 ore lavorative dalla chiamata.

## **7 Organizzazione e composizione del team di lavoro**

### **7.1 Referenti dell'appalto**

E' richiesto che sia indicato dall'Impresa aggiudicataria un referente dell'appalto che interfacerà la strutture preposte della Stazione Appaltante e sarà responsabile della esecuzione dell'appalto, della pianificazione/rendicontazione ecc.

## **8 Sopralluogo**

Le Imprese concorrenti, attraverso propri referenti tecnici, sono tenute ad effettuare il sopralluogo presso il reparto/area richiedente la fornitura oggetto del presente capitolato per acquisire le ulteriori





ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

informazioni per un'ottimale conoscenza delle esigenze, secondo le modalità espresse nel paragrafo 6 del Disciplinare di gara.

L'Impresa dovrà concordare la data e l'ora per il sopralluogo, previo appuntamento telefonico, almeno 15 gg. solari prima della scadenza della presentazione delle offerte, contattando il Sig. Angelo Severini ( tel. 06 8508 2783) o l'Ing. Andrea Lucenti.

## **9 Verifica tecnica**

Prima dell'aggiudicazione definitiva IPZS provvederà a richiedere alle Imprese prima e seconda nella graduatoria provvisoria di effettuare una prova tecnica sulla qualità di triturazione della macchina offerta in gara.

La prova tecnica consisterà nell'analisi dimensionale del prodotto ottenuto dal processo di triturazione e compattazione effettuato dal sistema offerto in gara. In particolare il test si ritiene superato se dall'analisi dei campioni è possibile, con un calibro millimetrico, evincere che il livello di frantumazione più stringente richiesto (Paragrafo 3 punto 2, c) iii. del presente Capitolato Tecnico) sia rispettato.

Il materiale da sottoporre alla verifica del processo di triturazione e compattazione deve essere ritirato presso il Polo Produttivo Salario, Via di Villa Spada n.50, 00138 – Roma. I referenti per l'Istituto sono il Sig. Angelo Severini e l'Ing. Andrea Lucenti. Contestualmente sarà redatto un verbale di ritiro.

Il materiale consegnato da IPZS sarà il seguente:

- ✓ *N. 1 campione di 500 fogli di carta formato 70 x 100 cm- peso 140 gr/mq. Formato frammenti 7,5x 40 - 75 mm.*
- ✓ *N. 1 campione di 500 fogli di carta adesiva formato 30 x 33 cm- peso 160 gr/ mq. Formato frammenti 7,5x 40 - 75 mm.*

I campioni, prodotti dalla triturazione e compattazione, dovranno, poi, essere consegnati dalle suddette Imprese, entro 15 giorni solari successivi al verbale di ritiro del materiale in un pacco, chiuso e sigillato, su cui è incollata una busta recante la dicitura: **“Procedura aperta per la fornitura di un sistema di triturazione e compattazione automatica degli scarti delle lavorazioni Carte Valori – CAMPIONI”**.

In caso di non corrispondenza tra il campione del prodotto risultante dal processo di triturazione e compattazione automatica e quello richiesto nel presente capitolato è ammessa la possibilità di ripetere la prova su richiesta del Fornitore, nel caso in cui il primo test abbia dato esito negativo.

**Affidamento di un sistema di triturazione e compattazione automatica degli scarti delle lavorazioni Carte Valori – Capitolato Tecnico**



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

Non sono ammesse prove aggiuntive, anche parziali, oltre alla suddetta seconda prova.

A seguito della verifica positiva, i campioni si intenderanno accettati e i prodotti che l'Impresa si impegna a fornire nell'esecuzione dell'appalto saranno del tutto identici a quelli verificati.

Al termine del test per la verifica dei campioni verrà redatto un verbale con l'esito delle verifiche, che sarà sottoscritto da IPZS e dai rappresentanti dell'Impresa.

In caso di mancata consegna dei campioni nel termine stabilito, nonché in caso di esito negativo della verifica, ovvero anche della seconda verifica, IPZS procederà alla revoca dell'aggiudicazione ed esclusione del fornitore nonché all'aggiudicazione del secondo concorrente in graduatoria.

I campioni verificati rimarranno depositati presso IPZS e non verranno restituiti.

## **10 Modalità di esecuzione della fornitura**

### **10.1 Modalità a progetto/a corpo**

L'esecuzione della fornitura prevede la consegna del bene, nei tempi di consegna indicati precedentemente al punto 6.4 del presente Capitolato, a fronte del quale verrà corrisposta la remunerazione stabilita.

## **11 Collaudi**

### **11.1 Collaudo presso Aggiudicatario (Factory)**

Prima della consegna del sistema di triturazione e compattazione automatica presso il Polo Produttivo Salario, l'Impresa Aggiudicataria dovrà organizzare, presso le proprie officine, un collaudo durante il quale l'IPZS eseguirà una Verifica Tecnica con lo scopo di analizzare la rispondenza di quanto sta per essere consegnato ai requisiti del presente Capitolato Tecnico, nonché del corretto funzionamento di quanto oggetto del presente appalto.

Il Collaudo Factory sarà effettuato alla presenza dei rappresentanti dell'IPZS. Le spese di viaggio e di alloggio dei dipendenti IPZS saranno a carico della Stazione appaltante.

Il suddetto collaudo sarà effettuato alla presenza di massimo due rappresentanti dell'Impresa che dovranno fornire anche il supporto tecnico necessario alla conduzione delle verifiche.

Le prove che verranno effettuate nel corso del Collaudo Factory sono le seguenti:

- Verifica della capacità produttiva (almeno 800kg/h);



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

- Verifica della possibilità di almeno 3 livelli di frantumazione diversi;
- Verifica della rispondenza alla normativa vigente;

L'esito del Collaudo Factory è negativo se almeno una delle verifiche di cui sopra ha esito negativo.

Si ritiene superato il Collaudo Factory anche qualora il sistema di triturazione e compattazione automatica risulti avere requisiti migliorativi rispetto a quelli previsti dal presente Capitolato Tecnico.

Su richiesta del Fornitore il Collaudo Factory potrà essere ripetuto una seconda volta e dovrà essere effettuato alle stesse condizioni del primo.

Non sono ammesse prove aggiuntive, anche parziali, oltre al suddetto secondo Collaudo Factory.

In sede di Collaudo Factory potranno essere richieste le integrazioni che l'IPZS riterrà necessarie. Gli oneri eventuali saranno carico dell'Impresa Aggiudicataria.

In caso di esito negativo del secondo Collaudo Factory IPZS si riserva di risolvere di diritto il contratto e procedere all'affidamento della fornitura nei confronti del concorrente risultato secondo in graduatoria.

## **11.2 Collaudo presso IPZS**

All'atto della consegna della fornitura, la Stazione Appaltante provvederà, anche tramite apposita Commissione tecnica all'uopo istituita, alla verifica della rispondenza di quanto fornito dall'Impresa Aggiudicataria ai requisiti tecnici di cui al presente Capitolato Tecnico ed al suo corretto funzionamento nonché alle prescrizioni contrattuali.

Il Collaudo presso IPZS viene condotto alla presenza di un rappresentante dell'Impresa Aggiudicataria. La Stazione Appaltante provvederà a comunicare all'Impresa Aggiudicataria la data del Collaudo presso IPZS con congruo anticipo.

Al termine del Collaudo presso IPZS, la Stazione Appaltante, tramite la suddetta Commissione, provvede alla redazione di una verbale che dovrà essere sottoscritto anche dal rappresentante dell'Impresa Aggiudicataria.

L'Impresa Aggiudicataria può esentarsi, dandone tempestiva comunicazione alla Stazione Appaltante, dalla partecipazione alla sessione di Collaudo presso IPZS, approvandone l'esito a priori.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

Le attività di Collaudo presso IPZS sono composte dalle verifiche tecniche descritte nel precedente paragrafo e ripetute presso la sede del Polo Produttivo Salario, Via di Villa Spada n.50, 00138 Roma.

L'esito del Collaudo presso IPZS è negativo se almeno una delle verifiche di cui sopra ha esito negativo o se il Collaudo presso IPZS stesso non viene portato a termine per cause attribuibili all'Impresa Aggiudicataria.

Nel caso di esito negativo del Collaudo presso IPZS, l'Impresa Aggiudicataria dovrà provvedere entro 30 (trenta) giorni lavorativi a svolgere ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.

Nel caso di secondo Collaudo presso IPZS negativo verranno applicate le penali secondo quanto indicato nelle Condizioni generali dei contratti di lavori, servizi e forniture dell'Istituto.

Sarà possibile, a giudizio di IPZS, effettuare un terzo collaudo in caso di esito negativo dei primi due.

Nel caso di terzo Collaudo presso IPZS negativo sarà applicata l'esecuzione in danno, declassamento e contestazione della fornitura, fermo restando che IPZS si riserva di risolvere di diritto il contratto e procedere all'affidamento della fornitura nei confronti del concorrente risultato secondo in graduatoria.

### **11.3 Verifiche ispettive**

IPZS si riserva di effettuare, anche avvalendosi di Organismi di Ispezione accreditati, apposite verifiche ispettive relativamente al rispetto delle prescrizioni del presente Capitolato e del contratto nonché dei livelli di servizio prestati dall'Impresa Aggiudicataria.

## **12 Pagamento**

I termini di pagamento saranno i seguenti:

- 30% del prezzo di aggiudicazione alla formalizzazione dell'ordine di acquisto previa presentazione di garanzia fideiussoria di pari importo;
- 40% alla consegna del sistema di triturazione e compattazione automatica presso il Polo Produttivo Salario, Via di Villa Spada n.50, 00138 Roma;
- 15% all'avviamento del sistema di triturazione e compattazione automatica;
- 15% al collaudo positivo presso IPZS del sistema di triturazione e compattazione automatica.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti e Servizi Generali*

## **13 ALLEGATI**

- *Pianta del locale dove andrà installato il sistema di triturazione e compattazione automatica.*