



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

**Numero di gara: 5048314**

**PROCEDURA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA DI  
N. 1 IMPIANTO DI BURATTATURA DI TONDELLI MONETARI E SERVIZI  
CONNESSI  
CIG 5152021E36**

\*\*\*\*

**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*

## **Sommario**

1	Definizioni e acronimi .....	3
2	Caratteristiche dell'appalto .....	4
2.1	Oggetto dell'appalto .....	4
2.2	Termini di installazione .....	4
2.3	Durata dell'appalto .....	4
3	Descrizione generale dell'impianto .....	4
3.1	Caratteristiche tecniche generali di fornitura.....	5
3.2	Specifiche tecniche e funzionali dell'impianto.....	6
3.3	Ulteriori informazioni.....	6
4	Piano operativo .....	7
5	Layout dell'impianto .....	7
6	Installazione dell'impianto .....	7
7	Verifiche tecniche – test di accettazione in loco - SAT (Site Acceptance Tests)/Verifica di conformità.....	7
7.1	Definizione del lavoro: .....	7
8	Fornitura .....	9
9	Garanzia di buon funzionamento.....	9
9.1	Assistenza tecnica durante il periodo di garanzia ed gli ulteriori dodici mesi di estensione...	9
10	Documentazione tecnica.....	10
11	Pagamenti .....	10
12	Referente dell'appalto.....	10
13	Trasporto.....	10
14	Oneri a carico di IPZS .....	10
15	Norme sulla sicurezza.....	11
16	Informazioni riservate.....	12



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

## **1 Definizioni e acronimi**

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

**Data di accettazione dell'impianto:** è la data di emissione del verbale con esito positivo del collaudo SAT/verifica di conformità

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

**Giorno lavorativo:** giorno feriale dal lunedì al venerdì dalle 08.00 alle ore 17.00

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

**Impianto:** impianto di burattatura di tondelli monetari

**Manuale d'uso e manutenzione:** manuale d'istruzione della macchina come definito nella Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

## **2 Caratteristiche dell'appalto**

### **2.1 Oggetto dell'appalto**

L'appalto prevede la fornitura di n. 1 impianto di burattatura di tondelli monetari comprensiva di:

- a. installazione ed avviamento degli impianti;
- b. materiali di consumo necessari per lo start-up;
- c. garanzia della durata di 24 mesi decorrenti dalla data di accettazione dell'impianto.

### **2.2 Termini di installazione**

I termini per l'installazione dell'impianto decorrono dalla data di avvio del contratto e sono pari a 90 giorni naturali consecutivi. Il sito per l'installazione è Via Gino Capponi 49, 00179 Roma.

### **2.3 Durata dell'appalto**

La durata stimata dell'appalto è pari a 28 mesi ed è suddivisa in fasi:

Fase 1 installazione dell'impianto;

Fase 2 collaudo dell'impianto;

Fase 3 24 mesi di garanzia

La durata decorre dalla data di avvio dell'esecuzione del contratto che comprende la fornitura l'installazione, il periodo di garanzia degli impianti (24 mesi).

## **3 Descrizione generale dell'impianto**

Impianto deve essere composto: da tre (3) macchine burattatrici che permettano la lucidatura a fondo specchio e il trattamento antitarnish dei tondelli per la stampa speciale monetaria proof in metallo Nordic Gold, acciaio ramato, cupronichel, nichel ottone e argento con una capacità di vasca di carico di c/a 11 litri e da un essiccatore lineare per l'asciugatura dei tondelli burattati.

La produttività del sistema dovrà essere almeno di 150 pz/45' per macchina burattatrice, parametro che sarà discriminante al collaudo. I tondelli dovranno avere una durata di



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

stampabilità di almeno due giorni. La produttività dell'essiccatore deve essere almeno di 150 pz/30'.

### **3.1 Caratteristiche tecniche generali di fornitura**

#### **1) Gruppo di burattatura**

Motore centrifugo d'ideale potenza con vasca resistente a pH2 di capacità di almeno 11 litri, con dispositivo che permette di tarare la distanza tra rotore e statore in modo da evitare interferenze con i tondelli e i media utilizzati, con zone di carico/scarico del materiale da trattare in sicurezza; angolo d'inclinazione della vaschetta di lavoro di almeno 160°; facilità operativa e di manutenzione con accesso da tutti i lati.

Dovrà essere inoltre previsto un adeguato gruppo di dosatura dei componenti ritenuti necessari ai trattamenti, con pompe di dosaggio, valvola regolatrice e indicatore di livello dei liquidi, timer elettronico per regolare e impostare i cicli delle operazioni, gruppo di separazione liquidi + setaccio separatore media dai tondelli; i media dovranno essere del tipo misto sfera/ satelliti d'ideale dimensione e in acciaio inox AISI 316 amagnetici, compresi nella fornitura e di tipologia prima indicata di almeno 50 kg cad.

I liquidi di lavaggio, di fondamentale importanza per il trattamento di preparazione (sia acidi, sia detergenti chimici antitarnish) compresi anch'essi nella fornitura, dotati di schede di sicurezza (da consegnare in sede di valutazione di gara), dovranno essere forniti in taniche ben etichettate di peso non superiore a 20 kg cad (n. 10 in proporzione per tipologia).

Il gruppo di burattatura dovrà essere dotato di un PLC, di primaria casa costruttrice, in grado di gestire/programmare i cicli di burattatura, il dosaggio dei liquidi di trattamento, timerizzazione delle sequenze di lavoro (azione acida, lavaggio, detersivo, lavaggio, antitarnish) e la memorizzazione fino ad almeno dieci cicli contemporanei con possibilità di ampliamento di memoria.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

## 2) Essiccatore lineare

Apparecchiatura di acciaio inox lato superiore, lato inferiore acciaio elettroverniciato.

Tal essiccatore dovrà permettere una perfetta asciugatura dei tondelli al fine di eliminare qualsiasi forma di deposito calcare o residuale della fase di burattatura.

Deve avere la possibilità di regolare la velocità di avanzamento per mezzo d'inverter con regolazione a potenziometro. L'avanzamento dei tondelli dovrà esser garantito dalla vibrazione del piano dell'essiccatore con motore d'idonea potenza. Lunghezza idonea per ottenere la perfetta asciugatura e comunque non superiore a 2800 mm, larghezza almeno 400 mm, altezza da terra almeno 1200 mm.

Tal essiccatore dovrà essere fornito di almeno tre piastre ribaltabili per l'asciugatura di potenza elettrica adeguate (ad alto rendimento energetico) e con la possibilità di montaggio (con bloccaggi a tenuta) d'idonei panni intercambiabili per colore, sia sul lato piastre sia sul lato convogliatore. Un dispositivo regolabile di adeguamento della pressione del panno superiore dovrà pure essere previsto.

I panni (di speciale tessuto assorbente che non rilasci assolutamente alcun residuo tessile) dovranno essere compresi nella fornitura in almeno tre colori diversi e di doppio set di montaggio.

L'asciugatura, che dovrà avvenire in un tempo massimo di due/tre minuti, dovrà permettere di ottenere un tondello finito pronto pressa, senza ulteriori necessità di preparazione.

I colori delle apparecchiature saranno comunicati all'atto dell'affidamento di gara.

## **3.2 Specifiche tecniche e funzionali dell'impianto**

### **3.3 Ulteriori informazioni**

- Numero ore di funzionamento annuo dell'impianto previste pari a 2000 h/anno;
- lo spazio utile nel locale burattatura del reparto Stampa Monete Speciali è 3000 mm (larghezza) x 3500 mm (profondità), incluse le aperture sportelli macchina per accesso alla manutenzione.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

## **4 Piano operativo**

L'appaltatore deve trasmettere ad IPZS, entro 7 giorni naturali consecutivi dalla data di avvio del contratto un piano dettagliato delle attività contenente l'indicazione dei tempi di realizzazioni di ogni singola attività costituente l'appalto (a titolo di esempio: predisposizione del layout, per ciascuna macchina, consegna della fornitura, ecc..) in coerenza con i tempi indicati nel presente capitolato.

Preventivamente alla trasmissione, il piano operativo deve essere concordato con IPZS. Il piano operativo deve prevedere come prima attività la predisposizione e la consegna del layout d'impianto.

## **5 Layout dell'impianto**

Entro 15 giorni naturali consecutivi dalla data di avvio del contratto, l'appaltatore deve presentare un lay-out complessivo degli impianti elaborato sulla base della planimetria del sito fornito da IPZS in sede di sopralluogo. IPZS fornirà la planimetria in formato cartaceo.

Il layout è soggetto all'approvazione di IPZS. L'appaltatore si obbliga ad eseguire tutte le modifiche al layout che IPZS riterrà opportuno richiedere. In caso di esito negativo della verifica del layout, l'appaltatore dovrà presentare un nuovo layout entro 5 giorni naturali consecutivi dalla comunicazione di IPZS.

## **6 Installazione dell'impianto**

L'installazione dell'impianto dovrà avvenire, entro 90 giorni, dalla data di avvio del contratto, secondo la modalità "chiavi in mano", pronto all'uso. L'appaltatore dovrà fornire tutti i materiali di consumo necessari per lo start-up dell'impianto

Sono a carico dell'appaltatore tutte le spese accessorie relative all'attività di installazione dell'impianto. Al termine dell'attività di installazione, IPZS e l'appaltatore sottoscriveranno un verbale di eseguita installazione.

## **7 Verifiche tecniche – test di accettazione in loco - SAT (Site Acceptance Tests)/Verifica di conformità**

Le attività di collaudo includono verifiche documentali e test funzionali.

Nell'ambito del collaudo vengono inoltre verificate le corrispondenze tra l'impianto, gli accessori costruiti e quanto previsto nel presente Capitolato Tecnico, a livello documentale, dimensionale, e impiantistico.

### **7.1 Definizione del lavoro:**

- durata del collaudo 1 turno di lavoro con preparazione di 250 tondelli per monetazione speciale proof ;



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

#### *Direzione Acquisti*

- Descrizione completa dell'impianto di burattatura
- Descrizione, impostazione e memorizzazione dei programmi di lavoro
- Caricamento del buratto con 250 tondelli per monetazione;
- Prova di burattatura di tondelli per monetazione proof;
- La produttività del sistema dovrà essere almeno di 150 pz/45' per macchina burattatrice. I tondelli dovranno avere una durata di stampabilità di almeno due giorni;
- Asciugatura ;
- La produttività del sistema di asciugatura dovrà essere almeno di 150 pz/30'.
- Controllo visuale;
- Verifica dei tondelli tramite prova di coniazione in pressa della moneta con controllo visuale con lente a 4x.

#### **7.1 Verifiche**

Il test di verifica conformità dell'impianto di burattatura di tondelli monetari sarà eseguito come sopra indicato.

L'appaltatore ha la facoltà di presenziare allo svolgimento dei test con massimo 2 incaricati.

Al termine dei test SAT sarà redatto un verbale indicante l'esito degli stessi, cui sarà allegata tutta la documentazione di collaudo predisposta dall'appaltatore.

Il predetto verbale dovrà essere sottoscritto da IPZS e dai rappresentanti dell'impresa aggiudicataria.

L'esito del SAT è negativo se anche una delle verifiche di cui sopra ha esito negativo o se il collaudo stesso non è portato a termine per cause attribuibili all'appaltatore.

Il SAT potrà essere ripetuto, in caso di esito negativo, una sola volta.

In caso di esito negativo, l'appaltatore dovrà provvedere entro 30 giorni naturali consecutivi, dalla comunicazione di IPZS, a svolgere ogni attività necessaria affinché il collaudo sia ripetuto e positivamente superato.

In caso di esito negativo del secondo SAT/verifica di conformità, si procederà alla risoluzione del contratto con facoltà di IPZS di interpellare progressivamente i concorrenti che seguono in graduatoria ai sensi ed in conformità agli artt. 297 del DPR 207/2010 e 140 del D.Lgs. 163/06, fatto salvo il risarcimento per il maggior danno.





ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

## **8 Fornitura**

L'appaltatore dovrà fornire, unitamente all'impianto, materiali di consumo necessari allo start-up..

## **9 Garanzia di buon funzionamento**

L'appaltatore deve garantire il buon funzionamento di ciascun impianto per un periodo di 24 mesi decorrenti dalla relativa data di accettazione.

### **9.1 Assistenza tecnica durante il periodo di garanzia ed gli ulteriori dodici mesi di estensione**

Durante il periodo di garanzia di 24 mesi, l'appaltatore è tenuto ad effettuare tutte le operazioni ed azioni necessarie al completo ripristino di tutte le condizioni e/o funzionalità di progetto compresa, tra le altre, l'individuazione del guasto, la sua causa, l'eventuale riparazione/sostituzione.

Tali interventi saranno eseguiti dall'appaltatore a propria cura e spese, con riferimento sia ai materiali sia alla manodopera che ad ogni altra eventuale spesa accessoria (quale a titolo di esempio le spese di trasferta dei tecnici dell'appaltatore).

La manutenzione a guasto deve avere il seguente livello di servizio:

- A. tempi di ripristino dell'impianto: entro 2 giorni lavorativi dalla comunicazione da parte di IPZS – tramite e-mail all'indirizzo dell'appaltatore – del guasto/evento bloccante;

L'appaltatore dovrà indicare allo scopo un indirizzo e-mail a cui IPZS potrà inoltrare tutte le richieste.

Al termine di ogni intervento di ripristino l'appaltatore dovrà compilare una scheda in cui venga evidenziato con chiarezza :

1. la parti sostituite e/o riparate ed i materiali impiegati per la riparazione;
2. la dichiarazione che gli interventi effettuati non alterano i parametri di sicurezza originari dell'impianto e che essi sono stati eseguiti in conformità alle disposizioni della normativa e della legislazioni vigenti;
3. una descrizione dell'intervento che evidenzia le azioni principali e la componente/i su cui si è svolta.

Tale scheda, redatta sia in formato elettronico che cartaceo, dovrà essere inviata tramite email all'indirizzo all'uopo comunicato da IPZS.

In caso di malfunzionamenti di serie, l'appaltatore dovrà, a propria cura e spese, effettuare tutti gli interventi necessari alla eliminazione dei difetti sistematici, intervenendo su tutti gli impianti oggetto dell'appalto.



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

Inoltre, l'appaltatore dovrà garantire un servizio di manutenzione programmata coerente con il piano di manutenzione dell'impianto.

## **10 Documentazione tecnica**

L'appaltatore, entro il termine di 30 giorni solari dalla data di accettazione dell'impianto dovrà trasmettere in formato elettronico:

- l'elenco delle parti di ricambi (spare part list) con relativa codifica, corredato dalla necessaria documentazione tecnica (disegni esecutivi e di dettaglio) e dalla indicazione della durata di vita utile, gli schemi elettrici, idraulici e pneumatici nonché i disegni meccanici, idraulici/pneumatici d'assieme;
- con riferimento al piano di manutenzione, analisi dei costi relativi alla manutenzione programmata ordinaria e a guasto per un periodo pari a 10 anni.

Tale documentazione, su richiesta di IPZS, dovrà essere fornita anche cartacea.

## **11 Pagamenti**

La fatturazione verrà eseguita con la seguente modalità:

- 20% del corrispettivo della fornitura - alla installazione dell'impianto
- 60% del corrispettivo della fornitura - al collaudo/verifica di conformità dell'impianto
- 20 % del corrispettivo della fornitura - in 2 rate annuali a partire dalla data di collaudo/verifica di conformità

Pagamento tramite bonifico bancario sul conto indicato dall'appaltatore 30 giorni data ricevimento fattura.

## **12 Referente dell'appalto**

L'appaltatore dovrà nominare un referente dell'appalto che interfacerà la strutture preposte di IPZS e sarà responsabile dell'esecuzione dell'appalto.

## **13 Trasporto**

Il trasporto di tutto quanto è oggetto del presente appalto (a titolo di esempio: l'impianto, i consumabili, ecc.) presso lo stabilimento IPZS è a carico dell'appaltatore. I beni viaggiano sempre a totale rischio e pericolo dell'appaltatore.

## **14 Oneri a carico di IPZS**

- Allacci: elettrici, meccanici, fluidi e aspirazione fumi/calore
- Basamento distribuzione carico



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

- Trasporti interni sezione Zecca da magazzino materie prime a reparto Stampa Monete Speciali.

## **15 Norme sulla sicurezza**

La fornitura dovrà essere conforme a tutta la normativa tecnica vigente in materia ed in particolare alle prescrizioni del D.Lgs. 17/2010 che recepisce la Direttiva 2006/42/CE.

La fornitura dovrà essere provvista di marcatura CE e l'appaltatore dovrà consegnare, unitamente all'impianto :

- il Manuale d'Uso e Manutenzione della macchina (n. 3 copie più eventualmente una copia su supporto informatico), comprensivo della dichiarazione di conformità CE;
- il Fascicolo tecnico;
- il piano di manutenzione programmata dell'impianto

Oltre ai contenuti previsti nella richiamata Direttiva Macchine, il manuale dovrà riportare le seguenti informazioni:

- l'eventuale necessità di prevedere personale qualificato per le specifiche operazioni o, più in generale, per la conduzione della macchina;
- inoltre in particolare per evitare i rischi da rottura, devono essere indicati i tipi e le frequenze delle ispezioni e manutenzioni necessarie per motivi di sicurezza e devono essere indicati, dove appropriato, gli elementi soggetti ad usura, nonché i criteri di sostituzione;
- istruzioni su tutte le energie e sostanze utilizzate o prodotte e sulle modalità affinché esse possano essere addotte/o estratte in modo sicuro.

Il manuale d'Uso e Manutenzione della macchina e il Fascicolo tecnico dovranno essere redatti conformemente alle prescrizioni delle richiamate normative, in lingua italiana.

Nel caso in cui le istruzioni originali siano disponibili solamente in un'altra lingua diversa da quella italiana, l'Appaltatore dovrà fornire la traduzione delle istruzioni nella lingua italiana; in tal caso alla traduzione deve essere allegata una copia delle istruzioni originali. Quanto sopra vale anche per il fascicolo tecnico.

- UNI EN 349:2008 - Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo;
- UNI EN ISO 13857:2008 - Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori
- CEI EN 60204-1 - Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine; in particolare per l'installazione di pulsanti di emergenza, dislocati lungo le linee aventi la funzione di blocco del sistema



ISTITUTO POLIGRAFICO  
E ZECCA DELLO STATO

*Direzione Acquisti*

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

## **16 Informazioni riservate**

L'appaltatore si obbliga a mantenere strettamente riservate tutte le informazioni (sotto qualsiasi forma espresse, cartacea, elettronica od altro) che siano relative a IPZS, al contenuto e all'esecuzione del presente appalto, che gli siano state comunicate o di cui dovesse venire a conoscenza durante l'esecuzione di questo. L'appaltatore si impegna a vincolare in tal senso i propri rispettivi membri degli organi sociali, i propri dipendenti, consulenti e/o collaboratori, nonché i propri eventuali subappaltatori ed i dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, che vengano a conoscenza di dette informazioni riservate. L'obbligo di cui sopra include anche l'obbligo di adottare tutte le misure affinché le predette informazioni rimangano strettamente riservate. Fanno eccezione all'obbligo di riservatezza di cui al precedente comma i seguenti casi:

- le informazioni che siano già di pubblico dominio,
- le informazioni espressamente dichiarate non riservate ovvero quelle la cui divulgazione sia stata autorizzata da IPZS,
- le informazioni per le quali vi sia un obbligo di rivelazione in base a disposizioni di legge o di un provvedimento emesso da un organo giudiziario o autorità amministrativa.

L'appaltatore si impegna a non diffondere annunci di sorta relativi al contenuto e all'esecuzione del presente appalto, se non previo accordo con IPZS sul testo e sulle modalità di diffusione e salvi gli obblighi di comunicazione eventualmente richiesti dalla legge. L'inosservanza agli obblighi di cui sopra costituisce causa di risoluzione di diritto del Contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile.