



**COMUNE DI PALAU**  
Provincia di Sassari

---

**APPALTO PER LA FORNITURA E MANUTENZIONE DI N. 6  
SERVIZI IGIENICI AUTOMATIZZATI AUTOPULENTI  
FRUIBILI ANCHE DA PORTATORI DI HANDICAP CON  
CARROZZINA.**

**PROGETTO GUIDA**

---

**Elaborato A**

**CAPITOLATO SPECIALE**

---

Il Responsabile Settore Ambiente  
Dott.ssa Barbara Perentin

**Dicembre 2020**

## Oggetto dell'appalto

Il presente capitolato ha per oggetto la fornitura, il trasporto, l'installazione, la messa in esercizio ed il collaudo di n. 4 servizi igienici automatici autopulenti composti da un locale utenti adatto all'uso anche da parte di persone con ridotte capacità motorie e n. 2 servizi igienici automatici autopulenti ciascuno composto da due locali di cui uno per normo dotati ed uno adatto all'uso anche da parte di utenti con ridotte capacità motorie, nonché del servizio di manutenzione e tenuta in efficienza di tutti i servizi per la durata di 2 anni.

Rimangono esclusi dall'appalto:

- la realizzazione del basamento ed il ripristino della pavimentazione;
- gli allacciamenti degli impianti ai pubblici servizi di acquedotto, fognatura ed energia elettrica;
- l'acquisto di eventuali schede sim dati per il controllo remoto.

Le indicazioni del presente Capitolato Speciale, forniscono la consistenza quali-quantitativa delle forniture in oggetto.

La consegna dovrà essere effettuata entro il termine di 70 giorni dalla comunicazione dell'avvenuta aggiudicazione della fornitura.

## Descrizione della fornitura

La fornitura, il trasporto, l'installazione, la messa in esercizio ed il collaudo dei beni elencati deve essere eseguita con l'osservanza di quanto previsto:

- dal bando di gara della procedura aperta;
- dal Capitolato Speciale D'Appalto;
- dal D.Lgs. 50/2016 e ss.mm. e ii, da ultimo con il Decreto Semplificazioni 76/2020;
- dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative emanate in materia, per quanto non regolato dalle norme sopra richiamate;

Nel prezzo complessivo a base di gara si intendono compresi tutti gli oneri derivanti alla Ditta vincitrice dell'appalto per la fornitura, trasporto, installazione, messa in esercizio e collaudo, compreso il certificato di collaudo e la dichiarazione di conformità alla L.46/90 e ss. mm. e ii.

***“Fornitura, trasporto, posizionamento e collaudo di sei servizi igienici autopulenti agibili da persone con disabilità per l'implementazione dei servizi turistici offerti dal Comune di Palau”***

Il posizionamento avverrà su base predisposta da questa Amministrazione.

Restano a carico di questa amministrazione l'esecuzione degli allacci alle reti idrica, fognaria, elettrica e la “messa a terra”.

I servizi igienici sono da intendersi nuovi di fabbrica e devono essere forniti, esenti da difetti ed imperfezioni palesi ed occulti, strutturati e realizzati secondo le prescrizioni e caratteristiche indicate che sono da intendersi come minime, e di seguito dettagliatamente descritte:

n. 4 toilette automatiche autopulenti per esterni singole così composte:

- dimensioni esterne di circa 2,00 x 2,80 mt. per un'altezza complessiva di circa 2,60 mt.
- unico vano utenza fruibile anche da utenti disabili;
- un vano tecnico accessibile solo dall'esterno da porta con caratteristiche antivandaliche.

n. 2 toilette automatiche autopulenti per esterni doppie così composte:

- unico monoblocco in conglomerato cementizio armato o similare delle dimensioni esterne massime di 2,00 x 5,00 mt. per un'altezza complessiva di circa 2,60 mt.;
- due locali con vaso all'inglese, uno adatto all'utilizzo anche da parte di utenti disabili ed uno per utenti normo dotati;
- un vano tecnico centrale unico accessibile solo dall'esterno da porta in acciaio inox 316L con caratteristiche antivandaliche

Caratteristiche comuni ad entrambe le tipologie di toilette:

- tutti i vani utenza fruibili anche da utenti disabili dovranno avere le dimensioni adeguate alle prescrizioni di legge in materia di abbattimento delle barriere architettoniche come da D.P.R. 503/96. La circonferenza di manovra necessaria alle persone con disabilità (1.50mt) dovrà essere completamente libera da ogni impedimento, non dovranno essere presenti in tale spazio arredi sospesi (es. lavandino, vaso igienico ecc...);
- una porta scorrevole d'ingresso per ogni vano utente, in acciaio inox, completamente automatica e dotata di dispositivo di sicurezza antischiacciamento e caratteristiche antivandaliche. L'apertura della porta deve poter essere comandata dall'interno da un pulsante ben evidenziato;
- dovrà essere presente un dispositivo interno di sicurezza (in caso di malori o altri inconvenienti) che se attivato, oppure trascorso un tempo massimo di utilizzo, aziona l'apertura automatica delle porte, preceduta da idonee segnalazioni acustiche e luminose;
- si dovrà poter prevedere un impianto di controllo remoto per permettere un'assistenza a distanza in tempo reale;
- la copertura del monoblocco dovrà presentare un lucernario atto a consentire adeguato ricambio d'aria nel vano utenza ed illuminazione diretta nelle ore diurne;
- la struttura dovrà essere un monoblocco in cemento armato vibrato con pareti laterali e solette prefabbricate. I sistemi di fissaggio o saldatura dovranno garantire monoliticità alla struttura stessa.
- dovrà essere previsto il convogliamento delle acque meteoriche, il dislivello e la raccolta delle stesse per lo scarico;
- il rivestimento esterno dovrà essere in acciaio inox satinato con insegna luminosa sopra porta;
- tutte le parti esterne previste in acciaio inox, considerato che il posizionamento delle toilettes sarà in aree prossime al mare, dovranno essere in acciaio inox 316L (si accetteranno solamente proposte migliorative);
- esternamente dovranno essere presenti ideogrammi raffiguranti gli utenti (disabile, uomo e donna), le indicazioni "WC" e "Comune di Palau";
- l'illuminazione esterna dell'insegna raffigurante gli utenti e contenente le indicazioni "WC" e "Comune di Palau" dovrà prevedere sistemi di risparmio energetico;
- le pareti interne dovranno presentare un rivestimento impermeabile e inattaccabile da muffe e batteri, senza fughe ed in grado di resistere a urti e tentativi di danneggiamento (non saranno accettate pareti in vetroresina o piastrelle);
- il pavimento dovrà essere realizzato in alluminio rigato o comunque in un materiale adatto a pulizia ed igienizzazione, antisdrucchiolo, e prevedere un vaso di raccolta dei liquidi di lavaggio (non saranno accettate superfici incollate e deteriorabili);
- nessuna superficie dovrà presentare spigoli o fughe;
- saranno previsti sistemi di rilevamento presenza;
- la gettoniera, montata a fianco alla porta d'ingresso al vano utente, dovrà essere protetta da struttura e serratura blindate. Sarà presente anche un lettore di carta di credito contact-less;
- il pannello esplicativo esterno, con display luminoso, dovrà fornire le istruzioni di utilizzo, le indicazioni di "libero", "occupato" e "fuori servizio" ed il prezzo (in 4 lingue: italiano, inglese, francese e tedesco) e prevedere un contacicli elettronico;
- tutti i parametri di funzionamento dovranno essere programmabili;
- al fine di poter intervenire tempestivamente e limitare malfunzionamenti, dovranno essere possibili i monitoraggi dei consumi, ovvero:
  - l'impianto idrico dovrà rilevare la mancanza di acqua;

- il serbatoio del liquido disinfettante dovrà controllare il livello minimo ed essere dotato di pompa dosatrice;
- dovranno essere presenti idonei dispositivi elettronici di emergenza e batterie tampone in caso di black out;
- il lavaggio e la disinfezione dovranno avvenire secondo le seguenti modalità:
  - lavaggio e disinfezione dell'interno e dell'esterno della tazza delWC ed asciugatura della seduta;
  - lavaggio e disinfezione delle pareti in corrispondenza del vaso WC;
  - lavaggio e disinfezione del lavandino, e rimozione automatica di eventuali rifiuti;
  - lavaggio e disinfezione del pavimento con ugelli ad alta pressione che garantisca la raccolta e la rimozione di eventuali rifiuti;
  - l'impianto di lavaggio dovrà essere realizzato prevedendo che le operazioni siano effettuate mediante acqua in forte pressione costante;
  - chiusura automatica della porta all'uscita dell'utente e avvio del ciclo di pulizia e disinfezione, previa verifica dell'assenza di persone all'interno del vano utente (gestione computerizzata delle operazioni di presenza utente e lavaggio della toilette);
  - tempo massimo per il ciclo di pulizia ed igienizzazione: 50 secondi;
  - disinfezione effettuata con prodotti non nocivi nel massimo rispetto della salute delle persone e dell'ambiente;
  - con riferimento specifico all'emergenza Covid, ma in generale per abbattere i veicoli di contagio da virus ed implementare i sistemi di disinfezione, si dovrà:
    - erogare una soluzione disinfettante idonea approvata dal Ministero della Sanità;
    - utilizzare lampade UVC per l'abbattimento della carica batterica;
    - prevedere sensori no-touch;
    - installare aspiratori elicoidali con espulsione d'aria direttamente all'esterno, al fine di permettere un rapido ricambio di aria.
- Ogni vano utenza dovrà essere dotato di:
  - vaso in ceramica sospeso (con dispositivo anti-tracimazione)
  - gruppo lavello in acciaio inox anti vandalo, con piletta e sifone incassati, predisposto per la raccolta di eventuali oggetti caduti in apposito cestino non accessibile agli utenti;
  - erogatori automatici (no touch) di acqua, sapone, carta e aria calda, predisposti per evitare spechi;
  - illuminazione interna naturale ed artificiale con led a basso consumo;
  - specchio infrangibile in acciaio inox;
  - maniglioni in acciaio inox disposti in maniera idonea per l'uso del servizio da parte di portatori di handicap in carrozzina;
  - appendiabiti in acciaio inox;
  - fasciatoio in acciaio inox;
  - cestino porta rifiuti in acciaio inox con sportello antifiama incassato nella parete e svuotabile solo dal vano tecnico;

*I servizi igienici oggetto della presente fornitura verranno posizionati in aree preventivamente individuate dove saranno realizzati da parte del Settore comunale competente i basamenti nonché tutti i collegamenti necessari (allacci a rete idrica, elettrica, fognaria e "messa a terra").*

***“Estensione di garanzia per ogni servizio igienico”***

Dovrà essere prevista l'estensione di garanzia per un anno consistente nella manutenzione e tenuta in efficienza di ciascun servizio igienico tale da garantire i seguenti interventi (da intendersi come minimi):

**Controllo, pulizia e prelievo incasso:**

Tali operazioni, da effettuare con frequenza mensile da Ottobre a Marzo e settimanale da Aprile a Settembre, prevedono:

- ispezione del vano utenza con pulizia e asportazione di eventuali oggetti o rifiuti lasciati dagli utenti,
- pulizia esterna della toilette,
- verifica del funzionamento di tutti i meccanismi automatici,
- prelievo e registrazione degli incassi (da confrontare con il contacicli).

**Rifornimento di materiali di consumo** (prevedendo non meno di 3.000 cicli annui per vano utenza);

Tali operazioni, da effettuare con frequenza mensile da Ottobre a Marzo e settimanale da Aprile a Settembre, prevedono:

- verifica dei livelli di tutti i prodotti consumabili presenti;
- rabbocco dei serbatoi e rifornimento di carta igienica;
- svuotamento e pulizia dei cestini e rimozione dei rifiuti depositati a seguito di lavaggio del lavello e del pavimento;

**Manutenzione Programmata:**

Visite almeno mensili per gli interventi di manutenzione programmata che prevedano:

- il controllo e l'eventuale messa a punto di tutte le apparecchiature elettriche, elettroniche ed idrauliche, e la sostituzione di parti usurate e la lubrificazione degli elementi in movimento;
- il lavaggio di tutte le superfici esterne ed interne ed eventuali manutenzioni alle verniciature delle parti in vista.

**Interventi straordinari e ricambi:**

Interventi da effettuare per “fuori servizio” dell'apparecchio a causa di guasto derivato da uso normale del servizio igienico, che consistono in:

- riparazione ed eventuale sostituzione di parti ed apparecchiature meccaniche ed elettriche. Tali riparazioni dovranno essere effettuate da tecnici specializzati entro e non oltre 72 ore dalla segnalazione del fuori servizio.

**Interventi per riparazione danni dovuti ad eventi straordinari:**

nel caso di danni conseguenti ad eventi straordinari (atti vandalici, urti accidentali o calamità naturali), gli interventi di riparazione avverranno entro un termine di tempo proporzionale al danno subito, previa approvazione del preventivo di spesa, per il quale devono essere previste agevolazioni rispetto i prezzi di listino di non meno del 20%.

**assicurazione e garanzia:**

Tutti i componenti di qualsiasi natura del servizio igienico devono essere garantiti per tutto il periodo del servizio di manutenzione programmata e straordinaria, ad eccezione dei danni provocati da eventi straordinari.

Ogni apparecchio dovrà essere assicurato, a spese della ditta fornitrice, presso una primaria Compagnia, per la R.C. per persone e cose per un massimale non inferiore ad €. 1.500.000,00.