



Biocide Reduction in Municipal Pest Management
LIFE19 ENV/IT/000358



Technical specifications for tenders
Municipality of Fiumicino and Francavilla al Mare

Version *V0.1, 15 December 2021*

Partner *AGEI, FONDECO, Naturlab*

Author *Andrea Fusari, Silvano Falocco, Micaela Solinas*

Identification *B.2_Technical_specification_tenders*

COMUNE DI FIUMICINO

Il Comune di Fiumicino è beneficiario coordinatore del progetto BIOPEM (*Biocide Reduction in Municipal Pest Management LIFE 19 ENV/IT/000358*) finanziato grazie ai fondi europei del programma Life Ambiente. Nell'ambito di questo progetto sarà sviluppato e testato un approccio totalmente innovativo per il controllo di alcune specie infestanti (topi, ratti e zanzare) in due pubbliche amministrazioni italiane - i comuni di Fiumicino (capofila del progetto) e Francavilla a Mare - con l'obiettivo di ridurre le quantità di sostanze biocide utilizzate e aumentare l'efficacia del controllo degli infestanti.

Per poter realizzare le attività previste, il Comune di Fiumicino si propone di effettuare l'acquisto dei materiali più sotto dettagliati.

Ammontare totale dell'appalto: € 69.255,74 + IVA 22% (€ 15.236,26)

Dettagli delle forniture

Controllo dei Roditori

- 20 dispositivi elettromeccanici per il monitoraggio della presenza di roditori, ovvero apparecchiature in grado di segnalare la presenza degli animali senza effettuarne la cattura, permettendone così il monitoraggio in un'ottica di *integrated pest management*;
- 52 trappole elettromeccaniche multi-cattura di roditori sinantropi, ovvero apparecchiature elettromeccaniche per la cattura continua e multipla dei roditori infestanti che non impieghino veleni o sostanze nocive per l'ambiente e la salute umana. A tal fine l'offerente allega documentazione tecnica del fabbricante con rapporti di prova che dimostrino la composizione delle sostanze utilizzate. La trappola deve poter catturare e conservare almeno 60-80 roditori sinantropi simultaneamente. Per il controllo delle catture, l'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo conta-catture visibile esternamente, che segnali le unità di animali catturati senza dover ricorrere, per il controllo, alla sua apertura;
- 72 sistemi integrati (software e hardware) per il controllo delle catture e/o della presenza dei roditori in remoto, utilizzabili anche separatamente dal dispositivo;
- Almeno 40 coperture adeguate per l'utilizzo delle trappole all'aperto e/o la protezione contro manomissioni e atti vandalici, di cui almeno 13 adatte per l'utilizzo in aree verdi (legno o simili);

I prodotti e ricambi consumabili necessari al corretto funzionamento delle trappole e dei sistemi elettromeccanici sono i seguenti:

- Batterie per il funzionamento delle trappole: almeno 2 batterie per trappola, per un totale di 104, e comunque non inferiori a quelle necessarie per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati nel corso del progetto;
- Batterie ricaricabili per i sistemi digitali di controllo delle catture: almeno 1 per apparecchio per un totale di 72 e comunque non inferiori a quelle necessarie per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati (trappole e sistemi elettromeccanici) nel corso del progetto;
- Carica batterie: almeno 2;
- Liquidi disinfettanti per la conservazione delle carcasse: almeno 425 litri, e comunque non inferiori a quelli necessari per la corretta esecuzione delle attività di controllo dei roditori nel corso del progetto;
- Contenitori per il trasporto delle carcasse: almeno 8, e comunque non inferiori a quelli necessari per la corretta esecuzione delle attività di controllo dei roditori nel corso del progetto;
- Mangime naturale: almeno 67 kg e comunque non inferiore a quello necessario per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati nel corso del progetto;

- Cassetta completa di materiali e utensili necessari a possibili interventi di piccola manutenzione ordinaria sul posto, comprensiva di: set cacciaviti, martello, pinze, tenaglie, set chiavi inglesi, trapano e frullino a batteria, tronchesi, sega per metallo, sega per legno, rivettatrice, set rivetti, metro estensibile, set guanti, olio spray, set brugole, pappagallo, set stop per muro, set chiodi, set viti;
- Ricambi: se e quando si ritiene necessario per assicurare il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati nel corso del progetto.

TABELLA DI RIEPILOGO DELLA FORNITURA
(le quantità indicate sono da intendersi come quantità minime)

Bene	Quantità	Unità di misura
Trappola elettro meccanica a cattura multipla per roditori	52	pezzo
Dispositivo per il monitoraggio della presenza dei roditori	20	pezzo
Sistema integrato software/hardware	72	pezzo
Copertura per trappola aree verdi (legno o simili)	13	pezzo
Copertura per trappola standard	27	pezzo
Batterie 9v	104	pezzo
Batterie ricaricabili	72	pezzo
Carica batteria (2 slot)	2	pezzo
Liquido di fissaggio per carcasse	425	litri
Contenitore carcasse	8	pezzo
Mangime Ecologico	67	kg
Cassetta attrezzi	1	pezzo
Include:		
Manutenzione/ricambi	2 anni	

Attribuzione dei punteggi

Criteri di aggiudicazione	Descrizione	Punti MAX
Offerta economica		20 punti
Offerta tecnica		80 punti
Servizio di deposito	La società consegna all'Amministrazione Comunale solo ed esclusivamente le apparecchiature che questa decide di localizzare sul territorio mentre si impegna a immagazzinare, a sue spese e responsabilità, le restanti apparecchiature che verranno consegnate solo al momento della richiesta da parte dell'Amministrazione Comunale. Indicare il deposito e la sua distanza dal territorio dell'Amministrazione Comunale servita	10 punti
Sostituzione immediata delle apparecchiature	La società assicura che, in caso di necessità (rottura, malfunzionamento, difetto) verrà sostituita l'apparecchiatura localizzata nel sito entro 48 ore (due	15 punti

	giorni lavorativi esclusi i giorni festivi) dalla segnalazione tramite PEC da parte dell'Amministrazione Comunale	
Tempi di consegna	I tempi di consegna delle apparecchiature sono compresi tra 48 ore (due giorni lavorativi esclusi i giorni festivi) e 120 ore dal momento dell'ordine da parte dell'Amministrazione Comunale	10
Formazione	La società si impegna a erogare all'Amministrazione Comunale l'attività formativa necessaria, nelle modalità condivise con la stessa Amministrazione, per favorire la gestione ottimale delle trappole ecologiche multi cattura. Descrivere il progetto formativo	Max 20 punti
Garanzia del servizio	La società si impegna a estendere la garanzia per un massimo di ulteriori 24 mesi dalla sua data di scadenza. Indicare i mesi di estensione della garanzia	Max 10 punti
Ulteriori forniture – coperture	Si assegna un punteggio proporzionale alla fornitura di un numero di coperture che verranno offerte dal concorrente per l'utilizzo all'aperto e/o la protezione contro manomissioni e atti vandalici, maggiore rispetto al minimo contrattuale	Max 10 punti
Ulteriori forniture – carica batterie	Si assegna un punteggio proporzionale alla fornitura di un maggior numero di carica batterie maggiore rispetto a quello previsto nel capitolato (almeno 2)	Max 5 punti

Controllo delle zanzare

- N. 14 trappole ecologiche per la cattura massale degli insetti alati (zanzare), con serbatoio che consenta il riconoscimento dell'animale e una copertura per il posizionamento all'aperto. Tali dispositivi devono disporre di uno schermo LCD, lettura diagnostica della carica di GPL e del livello di batteria ricaricabile. I dispositivi devono inoltre utilizzare la CO₂ o altri attiranti per selezionare le zanzare e non necessitare di cavo elettrico per il collegamento alla rete. I dispositivi devono disporre di un sensore di temperatura incorporato che consenta l'accensione e lo spegnimento automatico.

A tal fine l'offerente allega documentazione tecnica del fabbricante.

Le trappole devono essere fornite insieme a tutti i prodotti, gli accessori, i ricambi necessari al loro funzionamento per almeno 2 anni e a un servizio di assistenza che copra malfunzionamenti, rotture, guasti per la stessa durata. I prodotti e ricambi consumabili necessari al corretto funzionamento delle trappole e dei sistemi elettromeccanici sono come minimo i seguenti:

- ricambi attrattivi sufficienti per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati per tutto il periodo delle attività di progetto, ovvero circa 1 ricambio ogni 3 settimane, per 7 mesi, per 2 anni, per ciascuna trappola, per un totale di almeno 280 ricambi e comunque non inferiori a quelli necessari.

In un'ottica di *pest management* integrato, al fine di esercitare una più efficace azione di controllo, il Comune di Fiumicino intende inoltre acquistare:

- Minimo 44 ovitrappole per zanzare e relativi attrattivi. Gli attrattivi dovranno essere sufficienti per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati per tutto il periodo delle attività di progetto, ovvero almeno 1 ricambio al mese, per 7 mesi, per 2 anni per ciascuna trappola, per un totale di almeno 645 ricambi e comunque non inferiori a quelli necessari;
- larvicida ecologico da utilizzare nei tombini presenti nelle aree di attività del progetto. Il larvicida dovrà essere sufficiente per eseguire il trattamento efficace di almeno 50 tombini l'anno per 2 anni (minimo due trattamenti al mese) per un totale di 1400 trattamenti, ovvero almeno 1400 pasticche (o equivalente nel caso di larvicida liquido) e comunque non inferiori a quelle necessarie.

TABELLA DI RIEPILOGO DELLA FORNITURA
(le quantità sono da intendersi come quantità minime)

bene/servizio	Quantità	Unità di misura
Trappola meccanica per zanzare completa di tutti gli accessori	14	pezzo
Copertura per esterno	10	pezzo
Ricambi - Attrattivi (pasticche)	280	pezzo
Ovitrappola per zanzare	44	pezzo
Ricambi alimentari per ovitrappole, confez. 3 pasticche	215	pezzo
Larvicida ecologico per tombini (pasticche o equivalenti)	1400	pezzo
Manutenzione/ricambi	2	anni

Attribuzione dei punteggi

Offerta economica		20 punti
Offerta tecnica		80 punti
Servizio di deposito	La società consegna all'Amministrazione Comunale solo ed esclusivamente le apparecchiature che questa decide di localizzare sul territorio mentre si impegna a immagazzinare, a sue spese e responsabilità, le restanti apparecchiature che verranno consegnate solo al momento della richiesta da parte dell'Amministrazione Comunale. Indicare il deposito e la sua distanza dal territorio dell'Amministrazione Comunale servita	5 punti
Sostituzione immediata delle apparecchiature	La società assicura che, in caso di necessità (rottura, malfunzionamento, difetto), verrà sostituita l'apparecchiatura localizzata nel sito entro 48 ore (due giorni lavorativi esclusi i giorni festivi) dalla segnalazione tramite PEC da parte dell'Amministrazione Comunale	15 punti
Tempi di consegna	I tempi di consegna delle apparecchiature sono compresi tra 48 ore (due giorni lavorativi esclusi i giorni festivi) e 120 ore dal momento dell'ordine da parte dell'Amministrazione Comunale	15 punti
Formazione	La società si impegna a erogare all'Amministrazione Comunale l'attività formativa necessaria, nelle modalità condivise con la stessa Amministrazione, per favorire la gestione ottimale del	Max 15 punti

	dispositivo ecologico per la cattura massale degli insetti. Descrivere il progetto formativo	
Garanzia del servizio	La società si impegna a estendere la garanzia per ulteriori 24 mesi dalla sua data di scadenza. Indicare i mesi di estensione della garanzia	Max 10 punti
Ulteriori forniture – ovitrappole	Si assegna un punteggio proporzionale alla fornitura di un numero di ovitrappole maggiore rispetto al minimo descritto	Max 10 punti
Ulteriori forniture – larvicida	Si assegna un punteggio proporzionale alla fornitura di una maggiore quantità di larvicida rispetto al minimo descritto	Max 5 punti

COMUNE DI FRANCAVILLA A MARE

Il Comune di Francavilla a Mare è partner del progetto BIOPEM (*Biocide Reduction in Municipal Pest Management LIFE 19 ENV/IT/000358*) finanziato grazie ai fondi europei del programma Life Ambiente. Nell'ambito di questo progetto sarà sviluppato e testato un approccio totalmente innovativo per il controllo di alcune specie infestanti (topi, ratti e zanzare) in due pubbliche amministrazioni italiane - i comuni di Fiumicino (capofila del progetto) e Francavilla a Mare - con l'obiettivo di ridurre le quantità di sostanze biocide utilizzate e aumentare l'efficacia del controllo degli infestanti.

Per poter realizzare le attività previste, il Comune di Francavilla a Mare si propone di effettuare l'acquisto dei materiali più sotto dettagliati.

Ammontare totale dell'appalto: 58.199 euro

Dettagli delle forniture

Controllo dei Roditori

Il Comune di Francavilla a Mare si propone di effettuare l'acquisto di:

- 12 dispositivi elettromeccanici per il monitoraggio della presenza di roditori, ovvero apparecchiature in grado di segnalare la presenza degli animali senza effettuarne la cattura, permettendone così il monitoraggio in un'ottica di *integrated pest management*;
- 30 trappole elettromeccaniche multi-cattura di roditori sinantropi, ovvero apparecchiature elettromeccaniche per la cattura continua e multipla dei roditori infestanti che non impieghino veleni o sostanze nocive per l'ambiente e la salute umana. A tal fine l'offerente allega documentazione tecnica del fabbricante con rapporti di prova che dimostrino la composizione delle sostanze utilizzate. La trappola deve poter catturare e conservare almeno 60-80 roditori sinantropi simultaneamente. Per il controllo delle catture, l'apparecchio deve essere dotato di un dispositivo conta-catture visibile esternamente, che segnali le unità di animali catturati senza dover ricorrere, per il controllo, alla sua apertura;
- 42 sistemi integrati (software e hardware) per il controllo delle catture e/o della presenza dei roditori in remoto, utilizzabile anche separatamente dal dispositivo;
- Almeno 27 coperture adeguate per l'utilizzo delle trappole all'aperto e/o la protezione contro manomissioni e atti vandalici, **di cui almeno 11 adatte per l'utilizzo in aree verdi (legno o simili).**

Le trappole e i sistemi di controllo devono essere fornite insieme a tutti i prodotti, gli accessori, i ricambi necessari al loro funzionamento per almeno 2 anni e a un servizio di assistenza che copra malfunzionamenti, rotture, guasti per la stessa durata. I prodotti e ricambi consumabili necessari al corretto funzionamento delle trappole e dei sistemi elettromeccanici sono almeno i seguenti:

- Batterie per il funzionamento delle trappole: almeno 2 batterie per trappola, per un totale di 84, e comunque non inferiori a quelle necessarie per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati nel corso del progetto;
- Batterie ricaricabili per i sistemi digitali di controllo delle catture: almeno 1 per apparecchio (trappole e sistemi elettromeccanici) per un totale di 42 e comunque non inferiori a quelle necessarie per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati nel corso del progetto;
- Carica batterie: almeno 2;
- Liquidi disinfettanti per la conservazione delle carcasse: almeno 230 litri, e comunque non inferiori a quelli necessari per la corretta esecuzione delle attività di controllo dei roditori nel corso del progetto;
- Contenitori per il trasporto delle carcasse: almeno 3, e comunque non inferiori a quelli necessari per la corretta esecuzione delle attività di controllo dei roditori nel corso del progetto;

- Mangime naturale: almeno 29 kg e comunque non inferiore a quello necessario per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati nel corso del progetto;
- Cassetta completa di materiali e utensili necessari a possibili interventi di piccola manutenzione ordinaria sul posto, comprensiva di: set cacciaviti, martello, pinze, tenaglie, set chiavi inglesi, trapano e frullino a batteria, tronchesi, sega per metallo, sega per legno, rivettatrice, set rivetti, metro estensibile, set guanti, olio spray, set brugole, pappagallo, set stop per muro, set chiodi, set viti;
- Ricambi: se e quando si ritiene necessario per assicurare il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati nel corso del progetto.

TABELLA DI RIEPILOGO DELLA FORNITURA

(le quantità indicate sono da intendersi come quantità minime)

Bene	Quantità	Unità di misura
Dispositivo per il monitoraggio della presenza dei roditori	12	pezzo
Trappola elettro-meccanica multicattura per roditori	30	pezzo
Sistema integrato software/hardware	42	pezzo
Copertura per trappola aree verdi (legno o simili)	11	pezzo
Copertura per trappola standard	16	pezzo
Batterie 9v	84	pezzo
Batterie ricaricabili	42	pezzo
Carica batteria (2 slot)	2	pezzo
Liquido di fissaggio per conservazione carcasse	230	litri
Contenitori per trasporto carcasse	3	pezzo
Mangime naturale	29	kg
Cassetta attrezzi	1	pezzo
Manutenzione/ricambi	2	anni

Attribuzione dei punteggi

Criteri di aggiudicazione	Descrizione	Punti MAX
Offerta economica		20 punti
Offerta tecnica		80 punti
Servizio di deposito	La società consegna all'Amministrazione Comunale solo ed esclusivamente le apparecchiature che questa decide di localizzare sul territorio mentre si impegna a immagazzinare, a sue spese e responsabilità, le restanti apparecchiature che verranno consegnate solo al momento della richiesta da parte dell'Amministrazione Comunale. Indicare il deposito e la sua distanza dal territorio dell'Amministrazione Comunale servita	10 punti

Sostituzione immediata delle apparecchiature	La società assicura che, in caso di necessità (rottura, malfunzionamento, difetto) verrà sostituita l'apparecchiatura localizzata nel sito entro 48 ore (due giorni lavorativi esclusi i giorni festivi) dalla segnalazione tramite PEC da parte dell'Amministrazione Comunale	15 punti
Tempi di consegna	I tempi di consegna delle apparecchiature sono compresi tra 48 ore (due giorni lavorativi esclusi i giorni festivi) e 120 ore dal momento dell'ordine da parte dell'Amministrazione Comunale	10
Formazione	La società si impegna a erogare all'Amministrazione Comunale l'attività formativa necessaria, nelle modalità condivise con la stessa Amministrazione, per favorire la gestione ottimale delle trappole ecologiche multi cattura. Descrivere il progetto formativo	Max 20 punti
Garanzia del servizio	La società si impegna a estendere la garanzia per un massimo di ulteriori 24 mesi dalla sua data di scadenza. Indicare i mesi di estensione della garanzia	Max 10 punti
Ulteriori forniture – coperture	Si assegna un punteggio proporzionale alla fornitura di un numero di coperture che verranno offerte dal concorrente per l'utilizzo all'aperto e/o la protezione contro manomissioni e atti vandalici, maggiore rispetto al minimo contrattuale	Max 10 punti
Ulteriori forniture – carica batterie	Si assegna un punteggio proporzionale alla fornitura di un maggior numero di carica batterie maggiore rispetto a quello previsto nel capitolato (almeno 2)	Max 5 punti

Controllo delle zanzare

Il Comune di Francavilla a Mare si propone di effettuare l'acquisto di:

- 10 trappole ecologiche per la cattura massale degli insetti alati (zanzare), con serbatoio che consenta il riconoscimento dell'animale e una copertura per il posizionamento all'aperto. Tali dispositivi devono disporre di uno schermo LCD, lettura diagnostica della carica di GPL e del livello di batteria ricaricabile. I dispositivi devono inoltre utilizzare la CO₂ o altri attiranti per selezionare le zanzare e non necessitare di cavo elettrico per il collegamento alla rete. I dispositivi devono disporre di un sensore di temperatura incorporato che consenta l'accensione e lo spegnimento automatico.
A tal fine l'offerente allega documentazione tecnica del fabbricante.

Le trappole devono essere fornite insieme a tutti i prodotti, gli accessori, i ricambi necessari al loro funzionamento per almeno 2 anni e a un servizio di assistenza che copra malfunzionamenti, rotture, guasti per la stessa durata. I prodotti e ricambi consumabili necessari al corretto funzionamento delle trappole e dei sistemi elettromeccanici sono come minimo i seguenti:

- ricambi attrattivi sufficienti per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati per tutto il periodo delle attività di progetto, ovvero circa 1 ricambio ogni 3 settimane, per 7 mesi, per 2 anni, per ciascuna trappola, per un totale di almeno 200 ricambi e comunque non inferiori a quelli necessari.

In un'ottica di *pest management* integrato, al fine di esercitare una più efficace azione di controllo, il Comune di Fiumicino intende inoltre acquistare:

- Minimo 32 ovitrappole per zanzare e relativi attrattivi. Gli attrattivi dovranno essere sufficienti per il corretto funzionamento dei dispositivi acquistati per tutto il periodo delle attività di progetto, ovvero almeno 1 ricambio al mese, per 7 mesi, per 2 anni per ciascuna trappola, per un totale di almeno 480 ricambi e comunque non inferiori a quelli necessari;
- larvicida ecologico da utilizzare nei tombini presenti nelle aree di attività del progetto. Il larvicida dovrà essere sufficiente per eseguire il trattamento efficace di almeno 50 tombini l'anno per 2 anni (minimo due trattamenti al mese) per un totale di 1400 trattamenti, ovvero almeno 1400 pasticche (o equivalente nel caso di larvicida liquido) e comunque non inferiori a quelle necessarie.

TABELLA DI RIEPILOGO DELLA FORNITURA
(le quantità sono da intendersi come quantità minime)

bene/servizio	Quantità	Unità di misura
Trappola meccanica per zanzare completa di tutti gli accessori	10	pezzo
Copertura per trappola	10	pezzo
Ricambi - Attrattivi per zanzare	200	pezzo
Ovitrappola per zanzare	32	pezzo
Ricambi alimentari per ovitrappole (pastiche)	480	pezzo
Larvicida ecologico per tombini (pastiche o equivalenti)	1400	pezzo
Manutenzione	2	anni

Attribuzione dei punteggi

Offerta economica		20 punti
Offerta tecnica		80 punti
Servizio di deposito	La società consegna all'Amministrazione Comunale solo ed esclusivamente le apparecchiature che questa decide di localizzare sul territorio mentre si impegna a immagazzinare, a sue spese e responsabilità, le restanti apparecchiature che verranno consegnate solo al momento della richiesta da parte dell'Amministrazione Comunale. Indicare il deposito e la sua distanza dal territorio dell'Amministrazione Comunale servita	5 punti
Sostituzione immediata delle apparecchiature	La società assicura che, in caso di necessità (rottura, malfunzionamento, difetto), verrà sostituita l'apparecchiatura localizzata nel sito entro 48 ore (due giorni lavorativi esclusi i giorni festivi) dalla segnalazione tramite PEC da parte dell'Amministrazione Comunale	15 punti

Tempi di consegna	I tempi di consegna delle apparecchiature sono compresi tra 48 ore (due giorni lavorativi esclusi i giorni festivi) e 120 ore dal momento dell'ordine da parte dell'Amministrazione Comunale	15 punti
Formazione	La società si impegna a erogare all'Amministrazione Comunale l'attività formativa necessaria, nelle modalità condivise con la stessa Amministrazione, per favorire la gestione ottimale del dispositivo ecologico per la cattura massale degli insetti. Descrivere il progetto formativo	Max 15 punti
Garanzia del servizio	La società si impegna a estendere la garanzia per ulteriori 24 mesi dalla sua data di scadenza. Indicare i mesi di estensione della garanzia	Max 10 punti
Ulteriori forniture – ovitrappole	Si assegna un punteggio proporzionale alla fornitura di un numero di ovitrappole maggiore rispetto al minimo descritto	Max 10 punti
Ulteriori forniture – larvicida	Si assegna un punteggio proporzionale alla fornitura di una maggiore quantità di larvicida rispetto al minimo descritto	Max 5 punti