



CITTA' di AVIGLIANA

Provincia di TORINO

ESTRATTO

VERBALE DI DELIBERAZIONE

DELLA GIUNTA COMUNALE

N. 180

OGGETTO: L.R. 24.10.1995 N. 75 RELATIVA A CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE PER INTERVENTI DI LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA ALLE ZANZARE. APPROVAZIONE PROGETTO PER L'ANNO 2007.

L'anno *duemilasei*, addì *tredici* del mese di *Settembre* alle ore *18.00* nella solita sala delle adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Comunale nelle persone dei Signori:

Sindaco	-	MATTIOLI Carla	SI
Assessore	-	REVIGLIO Arnaldo	SI
Assessore	-	ARCHINA' Giuseppe	SI
Assessore	-	MARCECA Baldassare	SI
Assessore	-	MANCINI Marina	NO
Assessore	-	BRACCO Angela	SI
Assessore	-	BRUNATTI Luca	SI
Assessore	-	AMPRINO Silvio	SI

Partecipa alla seduta il Segretario Generale Dott. MIRABILE Emanuele.

Il Sindaco, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

LA GIUNTA COMUNALE

Vista la proposta di deliberazione predisposta **dall'Area Amministrativa – Settore Segreteria ed Affari Generali n. 119 del 12/09/2006**, allegata alla presente deliberazione per farne parte integrante e sostanziale, avente ad oggetto: "L.R. 24.10.1995 N. 75 RELATIVA A CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE PER INTERVENTI DI LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA ALLE ZANZARE. APPROVAZIONE PROGETTO PER L'ANNO 2007."

Ritenuta la proposta meritevole di accoglimento per le motivazioni tutte in essa contenute;

Acquisiti i pareri in ordine alla regolarità tecnica e contabile ai sensi dell'art.49 del D. Lgs 18.8.2000 n. 267, Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, che allegati alla presente deliberazione ne fanno parte integrante e sostanziale;

Visti gli artt. 42, 48 e 50 del D. Lgs 18.8.2000 n. 267, Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, in ordine alla competenza degli organi comunali;

Con votazione unanime favorevole espressa in forma palese;

D E L I B E R A

Di accogliere la proposta predisposta dall'**Area Amministrativa – Settore Segreteria ed Affari Generali** allegata alla presente quale parte integrante e sostanziale.

SUCCESSIVAMENTE

Con votazione unanime favorevole espressa in forma palese;

DELIBERA

Di dichiarare la presente immediatamente eseguibile ai sensi dell'art.134, 4° comma, del D. Lgs 18.8.2000, n. 267, "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali".

~~~~~



# CITTÀ di AVIGLIANA

Provincia di TORINO

Area Amministrativa

Alla Giunta Comunale

proposta di deliberazione n. 119

redatta dal Settore Segreteria ed Affari Generali

OGGETTO: L.R. 24.10.1995 n. 75 RELATIVA A CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE PER INTERVENTI DI LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA ALLE ZANZARE. APPROVAZIONE PROGETTO PER L'ANNO 2007.

Avigliana, 12 settembre 2006

Il Responsabile Area Amministrativa  
(Dr. Giovanni Trombadore)

Il Sindaco  
(Carla Mattioli)



# CITTÀ di AVIGLIANA

Provincia di TORINO

OGGETTO: L.R. 24.10.1995 n. 75 RELATIVA A CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE PER INTERVENTI DI LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA ALLE ZANZARE. APPROVAZIONE PROGETTO PER L'ANNO 2007.

Premesso:

- che la Legge Regionale 24 ottobre 1995 n. 75 "Contributi agli EE.LL. per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare" prevede la possibilità di richiedere il finanziamento per interventi di lotta alle zanzare;
- che con deliberazione della Giunta Regionale 26 giugno 2003 n. 67-9777 sono state approvate le istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale del 24.10.1995 n. 75;
- che questo Comune, causa la presenza dei laghi e della zona palustre, è afflitto dal problema delle zanzare e pertanto deve provvedere ad effettuare specifici interventi;
- che anche il Comune di Villardora è risultato interessato ad attivare le procedure della citata legge, e pertanto si è proceduto ad approvare con delibera del Consiglio Comunale n. 109 del 17.7.2006, dichiarata immediatamente eseguibile, il rinnovo per ulteriori tre anni della convenzione tra il Comune di Avigliana, il Comune di Villardora ed il Parco Naturale dei Laghi di Avigliana per la realizzazione di un piano di contenimento mediante interventi di lotta biologica integrata della fauna culicida, stipulata a suo tempo a seguito approvazione bozza con deliberazione consiliare n. 104 del 20.6.2003;
- che i risultati della campagna di contenimento attuata nel 2006 sono stati soddisfacenti;
- che al fine di ottenere il contributo regionale per l'anno 2007 risulta necessario approvare il progetto di lotta biologica ai culicidi della zona di Avigliana e Villardora nonché la domanda di contributo, da trasmettere successivamente alla Regione Piemonte - Assessorato alla Sanità Direzione Sanità Pubblica Settore Prevenzione Sanitaria negli ambienti di vita e di lavoro - Corso Stati Uniti 1 - 10128 Torino;
- che il suddetto progetto, presentato a cura del Parco Naturale dei Laghi di Avigliana con il quale questo Comune collabora ormai da diversi anni nella lotta alla proliferazione culicida, prevede una spesa complessiva di euro 31.962,86= spesa da suddividersi tra i Comuni interessati nel modo seguente:
  - Comune di Avigliana spesa lorda € 24.999,96=;
  - Comune di Villardora spesa lorda € 6.962,90=;
- che è previsto un sostegno finanziario a favore degli Enti Locali pari al 50% delle spese sostenute per i programmi di lotta alle zanzare da parte della Regione Piemonte;
- che con deliberazione consiliare n. 51 del 29.3.2006, dichiarata immediatamente eseguibile, è stato approvato il bilancio di previsione per l'esercizio 2006 - bilancio pluriennale periodo 2006/2008;
- che con deliberazione della Giunta Comunale n. 147 del 12/7/2006, dichiarata immediatamente eseguibile, sono stati individuati i responsabili dei settori ed attribuiti i budget di spesa e le relative





# CITTÀ di AVIGLIANA

Provincia di TORINO

risorse per l'esecuzione dei programmi e dei progetti per l'anno 2006;

- richiamato il Decreto Legislativo 18.8.2000 n. 267 "Testo Unico delle Leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali";

Visto lo Statuto Comunale;

Visto il vigente Regolamento di contabilità;

## SI PROPONE

- 1) Di approvare il progetto di lotta biologica ai culicidi della zona di Avigliana e Villardora nonché la domanda di contributo da trasmettere successivamente alla Regione Piemonte - Assessorato alla Sanità Direzione Sanità Pubblica Settore Prevenzione Sanitaria negli ambienti di vita e di lavoro - Corso Stati Uniti 1 - 10128 Torino da parte del Comune di Avigliana che viene individuato quale Ente Capofila anche in nome e per conto del Comune di Villardora, allegati alla presente quale parte integrante e sostanziale;
- 2) Di dare atto che la spesa inerente gli interventi per combattere la proliferazione culicidica per l'anno 2007 ammonta a complessivi presunti euro 31.962,86 così suddivisi:
  - Comune di Avigliana € 24.999,96=
  - Comune di Villardora € 6.962,90=
- 3) Di prevedere l'introito del contributo regionale di euro 15.981,43 (di cui alla L.R. n. 75/95 e pari al 50% della spesa complessiva del progetto per € 12.499,98 alla risorsa 2.02.0001 (Peg 321 "Contributo Regionale lotta zanzare") e per euro 3.481,45 alla risorsa 6.05.0000 (Peg 1629 "Servizi per conto Regione") del bilancio pluriennale 2006/2008 - esercizio 2007 così come previsto dall'art. 3 della Convenzione provvedendo successivamente a trasferire la quota contributiva assegnata dalla Regione al Parco Naturale dei Laghi di Avigliana;
- 4) Di dare quindi atto che con apposita determinazione del Responsabile Area Amministrativa verrà impegnata la spesa complessiva di euro 24.999,96 (di cui € 12.499,98= finanziata con mezzi propri di bilancio) all'intervento 1.09.06.05 (Peg. 8540 "Lotta zanzare") del bilancio pluriennale 2006/2008 - esercizio 2007 ed Euro 3.481,45 finanziati con contributo regionale quale quota parte dei tre Enti partecipanti all'intervento 4.00.00.05 Peg 11219 "Servizi per conto Regione Piemonte", dando atto che il Comune di Villardora provvederà ad impegnare la sua quota pari a € 3.481,45 inerente il 50% delle spesa da finanziare con mezzi propri di bilancio.

Avigliana, 12.9.2006

Il Responsabile Area Amministrativa  
(Dr Giovanni Trombadore)

/ig

# CITY OF ALBANY

## OFFICE OF THE CITY CLERK

### RECORDS SECTION

#### DEPARTMENT OF PUBLIC WORKS

##### STREET DEPARTMENT

###### STREET CLOSURE PERMITS

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345

###### STREET CLOSURE PERMIT NO. 12345



# CITTÀ di AVIGLIANA

Provincia di TORINO

Allegato alla deliberazione di G. C. n. 180 del 13/09/06  
avente ad oggetto:

L.R. 24.10.1995 n. 75 RELATIVA A CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE PER INTERVENTI DI LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA ALLE ZANZARE. APPROVAZIONE PROGETTO PER L'ANNO 2007.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18.08.2000 n. 267 "Testo Unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali", vengono espressi i seguenti pareri dai Responsabili di Area, in ordine rispettivamente:

a) alla regolarità tecnica:

12.09.2006  
parere favorevole \_\_\_\_\_

Il Responsabile Area Amministrativa  
(Dr. Giovanni Trombadore)



b) alla regolarità contabile:

14/09/06  
\_\_\_\_\_

13/9/06

Il Responsabile Area Economico Finanziaria  
(Rag. Vanna Rossato)



1771-1775

**ASSESSORATO ALLA SANITA'**  
**DIREZIONE SANITA' PUBBLICA**  
**SETTORE PREVENZIONE SANITARIA NEGLI AMBIENTI DI VITA E DI LAVORO**  
**DOMANDA PER L'ASSEGNAZIONE DI UN CONTRIBUTO IN CONTO CAPITALE PER GLI INTERVENTI**  
**DI LOTTA BIOLOGICA INTEGRATA ALLE ZANZARE**

Il Sottoscritto.....**CARLA MATTIOLI**.....

(Nome) (Cognome)

in qualità di Legale Rappresentante dell'Ente/Associazione...**COMUNE DI AVIGLIANA**.....

con sede nel Comune di ...**AVIGLIANA**...in Piazza Conte rosso.....n... 7.....

C.A.P...**10051**.....Tel.....**011/9769001**.....

P.IVA.....**01655950010**.....C.F.....

Chiede la concessione di un contributo in conto capitale come previsto dall'art.2 della L.R. 75/95 per le attività previste nell'anno...**2007**.....: (barrare la casella che interessa)

1) analisi e studio dei territori infestati da zanzare (mappatura dei focolai di sviluppo larvale delle specie nocive nell'area di intervento, realizzazione e gestione settimanale della rete di monitoraggio adulti, archiviazione informatizzata dei dati) **X**

2) realizzazione di interventi di disinfestazione (previa avvenuta realizzazione nel corso dell'anno precedente o in anno antecedente delle attività di cui al punto 1) **X**

3) sperimentazione di nuove tecniche di lotta convenientemente applicabili e di cui sia riconosciuta la non nocività all'uomo e all'ambiente

4) interventi di informazione e di divulgazione diretti alla popolazione e didattica rivolti alle scuole **X**

5) acquisto strumenti e macchinari speciali

**Per la realizzazione delle attività su esposte sono previste le seguenti spese:**

1. Per l'appalto relativo all'attività di disinfestazione e bonifica ambientale (servizio di trattamento insetticida, acquisto prodotti insetticidi, interventi di riduzione dei focolai larvali)

Euro... 18.765,07

2. Per incarichi di consulenza tecnica di Referente Tecnico Scientifico e Tecnici di Campo

Euro... 11.486,59

3. Per sperimentazione di nuove tecniche di lotta

Euro..... 0...

4. Per informazione, divulgazione e didattica

Euro... 1.711,20

5. Per acquisto strumenti e macchinari

Euro..... 0

**TOTALE**

Euro...**31.962,86**

**Il richiedente dichiara inoltre di:**

- Disporre delle risorse necessarie a finanziare la quota spettante dell'ammontare del costo di progetto;
- Iniziare le attività oggetto di contributo e presentare resoconto tecnico e amministrativo definitivo entro i termini stabiliti nell'atto di concessione del finanziamento;
- Non realizzare opere ed iniziative non conformi a quanto programmato ed autorizzato in sede competente dall'Amministrazione Regionale;

- Rispettare le normative vigenti in materia di Sanità Pubblica, Appalti Pubblici , Incarichi Professionali, e Tutela Ambientale;
  - Fornire la documentazione analitica sulla contabilizzazione delle spese sostenute.
- Il mancato rispetto dei sopra citati punti costituisce motivo di revoca del contributo.**

Data

Firma



# **PROGETTO DI LOTTA BIOLOGICA AI CULICIDI**

**PARCO NATURALE LAGHI DI AVIGLIANA  
COMUNI DI AVIGLIANA e VILLAR DORA**

**- ANNO 2007 -**

**Referente Tecnico – scientifico  
Dott.ssa Giovanna Mazzoni**

*Giovanna Mazzoni*

## RELAZIONE PRELIMINARE CAMPAGNA 2006

La campagna di lotta biologica ai Culicidi dell'anno 2006 ha dato risultati soddisfacenti in tutti e due i Comuni interessati, Avigliana e Villar Dora, nonostante le difficoltà incontrate quest'anno nel far partire il progetto di lotta. Il ritardo da parte della Regione nel dare una risposta certa allo stanziamento dei fondi necessari ha creato un periodo di incertezza che si è prolungato di oltre un mese oltre l'inizio ideale per le campagne larvicide.

### Divulgazione e didattica:

- La campagna informativa agli abitanti è tutt'ora in corso ed è eseguita seguendo diverse modalità: affissione di manifesti, lezioni e seminari alle scuole di ogni ordine e grado e giornate di divulgazione per la popolazione. Inoltre la Referente ha messo a disposizione la propria esperienza per coloro che richiedeva informazioni sulla lotta alle larve di zanzare telefonicamente e/o via posta elettronica oltre a continuare ad attuare gli interventi a domicilio su chiamata dei cittadini in case e luoghi pubblici per trattamenti e delucidazioni sull'utilizzo del prodotto.
- La distribuzione dei barattolini da 50 cc a base di B.t.i. è continuata sull'esempio degli anni precedenti sia nella sede dell'Ente Parco sia grazie alla collaborazione delle farmacie del territorio e del corpo dei Vigili Urbani del Comune di Villar Dora; inoltre si è provveduto alla distribuzione porta a porta dei barattolini alle famiglie che hanno richiesto il prodotto negli ultimi tre anni allegando ad esso la lettera di ringraziamento a nome del Presidente del Parco per il loro attivo coinvolgimento nel progetto anti-zanzare. Alle restanti famiglie si è mandato una lettera con le modalità di distribuzione del prodotto con i posti dove reperirlo ed i loro orari.
- Questa iniziativa è molto importante perché implica la partecipazione attiva dei cittadini alla distruzione ed al controllo dei focolai urbani domestici che sono per definizione microfocolai, cioè piccole superfici d'acqua stagnante presenti in una moltitudine di proprietà private.
- Grazie alla sinergia tra esperti divulgatori e la Referente stessa si è ottenuto un buon risultato complessivo in tutte le iniziative.

### Trattamenti larvicidi, monitoraggio degli adulti e risultati parziali (fine agosto) delle attività sul territorio

#### Comune di Avigliana

La campagna di contenimento del 2006 ha dato buoni risultati.

La mortalità larvale si è mantenuta sul 80% nei focolai a maggiore copertura vegetale e al 90% dei focolai più aperti o urbani. Il numero degli adulti si attesterà su circa il **90%** in meno rispetto al 1995 (periodo maggio - agosto).

Le piogge di febbraio - marzo hanno sommerso la zona dei Mareschi e la zona della torbiera del Lago Piccolo dando vita a diverse infestazioni di Och. cantans, tra la fine di marzo e la fine di aprile, sulla quale si è riusciti ad intervenire grazie alla Referente ed all'operaio del Parco che hanno lavorato da soli all'inizio del mese sino all'arrivo dell'operaio esterno. Tutti gli interventi hanno ottenuto un ottimo risultato complessivo. Le temperature iniziali, abbastanza alte, hanno



consentito lo sviluppo di sola *Ochlerotatus cantans* in quantità abbastanza rilevanti ma la distribuzione e la superficie dei diversi focolai hanno permesso una buona penetrazione dei trattamenti. Inoltre si è deciso di usare un quantitativo maggiore di prodotto, vista la temperatura dell'acqua che ha velocizzato lo sviluppo delle larve e la quantità di larve riscontrate.

*Aedes vexans* è apparsa a metà maggio con la modalità di infestazione a macchie, già osservata nel 2004 e nel 2005, mentre era in corso una grossa infestazione di *Och. cantans*. Tutte e due le specie hanno fatto registrare una mortalità larvale molto alta, nonostante la vegetazione già sviluppata, probabilmente perché le zone allagate e infestate erano raggruppate sia nella parte centrale della palude, dove l'elicottero ha fatto più passaggi, sia in zone raggiungibili abbastanza facilmente dai trattamenti da terra, che sono stati effettuati in più riprese per garantire un buon risultato.

*Aedes cinereus* è risultata presente ma in piccole quantità rispetto al 2005.

Si è avuta una crescita di *Och. geniculatus* molto bassa e limitata alle zone interne dei boschi attorno ai laghi.

Dal mese di maggio sino ad agosto si è intervenuto esclusivamente con il metodo a calendario sulla maggior parte dei focolai che hanno presentato infestazioni larvali di *Culex* e, in minima parte, di *Anopheles*. *Culex modestus* è risultata in crescita per tutto luglio poiché ha utilizzato tutti i siti d'acqua stagnante, sia quelli formati dopo le piogge sia quelli dovuti ad irrigazioni di campi e prati, oppure dovuti alla presenza di contenitori riempiti da semplici cittadini per stivare l'acqua in orti e giardini. Nella zona del Lago Grande il fastidio si è concentrato prevalentemente nella zona del Grignetto, vicino al circolo di canottaggio, mentre al Lago Piccolo si è localizzato nelle aree adibite alla pesca. Le infestazioni maggiori si sono avute a causa di zone allagate conseguentemente ad irrigazioni di prati e campi, che hanno interessato anche le zone incolte e depresse contigue, coperte da una folta vegetazione molto difficili da individuare, sia per le piccole dimensioni dei focolai sia per la grande superficie sulla quale erano disseminate, superficie che va dai confini del Parco di Avigliana alla Borgata Udritto nel Comune di Trana. Anche la superficie a bosco, che sale verso il confine di Giaveno, è risultata terreno fertile per molteplici piccoli focolai disseminati nel sottobosco, formati dopo le rare piogge oppure a causa delle deviazioni artificiali di rii per l'irrigazione dei prati a foraggio.

### Comune di Villar Dora

I risultati della campagna di contenimento del 2006 sono stati buoni. La mortalità larvale è stata del 90% del totale. Il numero degli adulti si attesterà su circa il 77% in meno rispetto al 2003 (periodo maggio – agosto). Si è rilevato un basso numero di individui di *Culex* durante tutto il periodo riproduttivo poiché il rapido abbassarsi del livello dell'acqua ha permesso di raggiungere tutti i tratti infestati dalle larve. Anche *Ochlerotatus caspius* è risultata presente con un numero basso di individui tra la fine di giugno e l'inizio di luglio senza, però, che fossero presenti focolai larvali in zona.




I focolai attivi sono stati trattati con mezzi da terra e aerei nel periodo primaverile – estivo. I focolai potenziali sono per la maggior parte nei terreni collocati a sud del centro abitato di Villar Dora considerati come tali per le caratteristiche idro-geologiche del territorio e le infestazioni rilevate nel corso dei controlli già effettuati negli anni passati nel tratto al confine con il Comune di Avigliana.

# Progetto di lotta biologica ai Culicidi

## Area d'intervento · Anno 2007



Area d'intervento 2007:

-  Comune di villar di dora.shp
-  Comune avigliana.shp
-  Parco Naturale Laghi di Avigliana

# PROGETTO TECNICO – ECONOMICO PER IL 2007

## DESCRIZIONE DELL'INIZIATIVA

### 1. Area interessata alle operazioni di mappatura e contenimento

Il territorio interessato dalle operazioni di mappatura e contenimento sarà quello compreso dentro i confini del Comune di Avigliana e del Comune di Villar Dora e descritto, diviso per Comune, nei paragrafi successivi e raggiungerà complessivamente un'area di 3064 ettari.

#### Comune di Avigliana

Gli interventi di contenimento saranno effettuati in tutto il territorio del Parco e del Comune di Avigliana: dal confine con Trana all'estremo meridionale del Comune di Avigliana fino alla frazione Bertassi al confine con Sant'Ambrogio per spingersi nell'abitato di Avigliana fino al confine con Almese e Buttigliera Alta. Particolare attenzione sarà prestata sia a zone adibite a fruizione turistica, come il territorio meridionale del Lago Piccolo sia alle zone naturali che includono i principali focolai d'infestazione, come la zona Mareschi.

La manutenzione delle canalizzazioni all'interno del Parco Naturale sarà affidata alla gestione esclusiva dell'Ente ed effettuata da personale specializzato.

#### Descrizione dell'area oggetto di intervento

L'area su cui si interviene si estende per tutto il territorio del Comune di Avigliana e comprende una vasta gamma di ambienti che vanno dalla collina morenica alla zona palustre protetta:

- la zona collinare morenica, corrispondente alla borgata Mortera, al Villaggio Primavera e zona Campeggio (500 ha circa), in buona parte coperta da bosco ceduo, frammisto a radure, prati e insediamenti residenziali, percorsa da un rio a carattere torrentizio e numerosi rigagnoli.
- la zona palustre, pianeggiante e collinare (circa 450 ettari) della zona nord - occidentale del Comune di Avigliana (per lo più all'interno del Parco). Il 20 % circa del territorio è periodicamente invaso dalle acque (60 ha) ed è occupato da un rigoglioso canneto interrotto da porzioni di boscaglia igrofila e da un cariceto, mentre la restante porzione comprende in prevalenza boschi cedui (nelle zone collinari) frammisti a radure, prati stabili, coltivi e strutture abitative, cascine e capannoni della zona industriale.
- la zona sud del Parco (circa 350 ha), corrisponde al territorio delle borgate S. Bartolomeo e Sada, in parte all'interno dei cosiddetti "Mareschi di Trana", un territorio caratterizzato dalla prevalente presenza di coltivi (in parte abbandonati) frequentemente intervallati da boscaglia e ridotte porzioni di bosco. In questo territorio sono situati l'area attrezzata (F.I.P.S.) interessata da un grande afflusso



turistico ed i sentieri attrezzati del Parco che percorrono la collina morenica ricoperta da boschi misti di latifoglie, prati stabili e coltivi.

- il comprensorio interessante la frazione Bertassi e la zona industriale (circa 400 ha) caratterizzato da alcuni nuclei insediativi contornati da coltivi e prati irrigui, mentre nella zona industriale si registra una realtà composta di pertinenze dei capannoni, aree a verde pubblico e infrastrutture di drenaggio delle acque.

- l'abitato di Avigliana (800 ha) che comprende tutte le zone abitate intervallate da piccoli lotti di proprietà privata o comunale, spesso abbandonati e ricoperti di una fitta vegetazione erbacea ed arbustiva, oltre alla zona agricola confinante con il comune di Almese e Buttigliera Alta in cui i nuclei abitati si alternano con coltivi, boschetti e prati stabili.

Per un totale di 2.500 ettari circa

### **Comune di Villar Dora**

Gli interventi di contenimento saranno effettuati nella parte sud del centro abitato a partire dal confine con il Comune di Avigliana a sud, di Sant'Ambrogio a ovest ed Almese ad est. In tutto il centro abitato, compresa la parte collinare, continuerà il monitoraggio e la mappatura di focolai naturali e/o di origine antropica, urbani ed extra-urbani. Particolare attenzione sarà prestata sia a zone adibite a fruizione turistica, come il territorio meridionale del Comune, sia a zone naturali che includono i principali focolai d'infestazione, come la zona delle "tampe", buche derivate dall'estrazione di argilla per laterizi.

### **Descrizione dell'area oggetto di intervento**

L'area considerata comprende una vasta porzione collinare a bosco intervallato da insediamenti urbani di piccole e medie dimensioni. La porzione sub-pedemontana è intensamente urbanizzata mentre la zona pianeggiante è ancora interessata in maggior parte da prati a sfalcio e coltivi che comprendono mais, soya, pioppeti e frutteti. Gli orti di piccole e grandi dimensioni sono, inoltre, una realtà diffusa su tutto il territorio.

L'area a maggior concentrazione di focolai larvali è collocata tra via Sant'Ambrogio e lo sperone collinare di Torre del Colle. Qui, nel passato, si estraeva argilla per laterizi; questa attività, divenuta di tipo industriale nel secolo passato ha prodotto una quantità di buche o "tampe" che si sono riempite d'acqua a causa del livello della falda, che in alcuni punti affiora ed in altri si colloca a 3 metri di profondità. Molte "tampe" sono state ritombate ma, tra quelle rimanenti, alcune sono state adibite a laghetti da pesca pubblici o privati mentre altre, di più piccole dimensioni e andamento irregolare, sono divenute nel corso degli anni specchi d'acqua ricoperti da vegetazione palustre ormai quasi completamente rinaturalizzati. Questa affermazione è confermata dalla presenza di numerose coppie di germani, dagli aironi oltre che da una fauna tipica delle acque dolci lacustri e palustri quali tra i vertebrati, pesci di varie specie, rane rosse e bisce d'acqua mentre tra gli invertebrati libellule, damigelle e coleotteri acquatici.

Per un totale di 564 ettari circa

**Complessivamente, pertanto, le operazioni di mappatura e rilevamento interesseranno un'area di circa 3.064 ettari (vedi cartina n.1).**

## 2. Interventi di lotta larvicida.

Gli interventi di contenimento saranno effettuati nel Comune di Avigliana e Villar Dora con particolare riguardo alle zone umide naturali o rinaturalizzate e/o a valenza turistica presenti sul territorio dei due Comuni.

Saranno effettuati interventi sulle tombinature ogni tre settimane circa su tutto il territorio del Comune di Avigliana e Villar Dora.

Nel 2007 non sarà possibile utilizzare personale dipendente dell'Ente a causa dei tagli effettuati al budget dell'Ente Parco dalle ultime Finanziarie per cui si dovrà contare solamente su personale esterno anche se con buona conoscenza delle tecniche di lotta. A questo riguardo si sottolinea che l'utilizzo di persone con un'ottima conoscenza del territorio in grado di svolgere il lavoro di disinfestazione in modo corretto e puntuale è condizione indispensabile per ottenere risultati soddisfacenti in un'area naturale ed urbanizzata come quella del territorio considerato per cui l'eliminazione dell'operaio dell'Ente dai trattamenti da terra comporterà una diminuzione nell'efficacia dei trattamenti stessi.

Gli interventi con mezzo aereo saranno affidati ad una ditta specializzata che interverrà con irrorazioni mediante elicottero con bracci muniti di ugelli mentre la manutenzione delle canalizzazioni sarà eseguita da un addetto appositamente incaricato, coordinato dal Referente e da un Tecnico dell'Ente.

L'obiettivo degli interventi del 2007 sarà, comunque, continuare ad ottenere la riduzione minima del 60-70 % delle larve presenti nella zona palustre dei due comuni e dell'80-90% negli altri focolai rilevati.

Non si ritiene utile intervenire con trattamenti adulticidi visto il contesto naturale ed ambientale in cui si opera.

Si ritiene necessario proseguire gli interventi larvicidi nelle tombinature ma, alla data di stesura di questa relazione, non è ancora stato possibile sapere se i prodotti a base di *Temephos* potranno ancora essere utilizzati. A titolo precauzionale si ritiene inserire nel preventivo la spesa per prodotti antilarvali a base di *Diffubenzuron*.

La descrizione delle iniziative sono divise per Comune.

### Comune di Avigliana

Non è possibile preventivare con precisione il numero di interventi necessari al contenimento larvicida delle zanzare poiché ciò dipende dall'andamento delle piogge primaverili per il genere *Aedes* e *Ochlerotatus* e dall'andamento climatico di tutta la stagione per gli altri generi. Viste le risorse disponibili e i costi degli interventi si ritiene di contenere la spesa preventivando solo un intervento con mezzo aereo, per la distribuzione di *Bacillus thuringiensis israelensis*, che possono risultare sufficienti per un anno mediamente piovoso quale, ad esempio, il 2001.

Gli interventi da terra, in parte estesi su vaste aree, in parte "di rifinitura", sono soggetti ad una variabilità ancora superiore. Visto l'assoluta variabilità delle precipitazioni di anno in anno si ritiene necessario prendere come esempio il 2002 come limite negativo per cui si stimano appena sufficienti 4 - 5 interventi da terra di grossa entità ad aprile-giugno e 10 nelle settimane successive su estensioni minori di qualche ettaro.

La cadenza dei trattamenti alle tombinature sarà di due - tre settimane circa indicativamente a partire da maggio sino a fine luglio - inizio agosto in tutta la zona del Comune di Avigliana.

Le operazioni da terra saranno eseguite da uno o due collaboratori esterni per i quali si prevedono 165 ore lavorative complessive.

### Comune di Villar Dora

Il 2007 sarà il quarto anno d'intervento per il territorio in questione e i trattamenti da effettuare vengono calcolati tenendo conto dei focolai attivi e di parte degli ettari di focolai potenziali mappati (circa 30) e basandosi sulle esperienze passate sul territorio limitrofo del Comune di Avigliana. Considerati tutti questi fattori si preventiva l'utilizzo dell'elicottero per un trattamento in un'area di circa 10/20 ettari nel periodo primaverile - estivo da effettuare in concomitanza al trattamento del territorio aviglianese. In questo modo si può considerare come estensione di area diminuendo il costo d'intervento. Per gli interventi da terra si prevede un grosso intervento di rifinitura al trattamento aereo, 5 di grossa entità ad aprile - giugno e 5 interventi d'entità minore all'ettaro nelle settimane successive.

La cadenza dei trattamenti alle tombinature sarà di due - tre settimane circa indicativamente a partire da maggio sino a fine luglio - inizio agosto in tutta il territorio comunale.

Le operazioni da terra vengono eseguite da uno o due collaboratori esterni per i quali si prevedono 62 ore lavorative complessive.

### **Mappatura dell'area di intervento, controlli pre- e post-trattamento, realizzazione di reti di rilevamento e realizzazione di un archivio dati: metodologia**

Nelle aree di intervento e mappatura viene rilevata la presenza di focolai larvali di zanzare e di raccolte d'acqua, anche temporanee, possibili sedi di sviluppo dei culicidi utile per la pianificazione dei successivi interventi.

Le rilevazioni vengono eseguite mediante campionamenti in più punti della raccolta d'acqua al fine di valutare la presenza larvale e, in caso di presenza diffusa con densità superiori alle 4 - 7 larve/litro d'acqua saggiate, si intraprende l'operazione di trattamento. Il controllo dei focolai viene eseguito una - due volte alla settimana per i focolai a Culex e dopo le piogge per quelli a Aedes e Ochlerotatus.

I controlli durante il periodo di operazioni si effettuano nelle zone trattate in un numero di stazioni campione adeguato all'estensione ed alla variabilità dell'ambiente in oggetto. I conteggi per la verifica della mortalità avvengono su un numero di campioni significativo per ogni singola stazione (mediamente da 2 a 5).

Inoltre, durante le stagioni primaverile ed estiva (aprile - settembre), verranno collocate per 18 settimane, quattro nel Comune di Avigliana ed una nel Comune di Villar Dora, cinque trappole a CO<sub>2</sub> solida per lo studio delle specie e la dinamica di popolazione dei culicidi finalizzato all'organizzazione del piano di contenimento. In considerazione della grande diversità degli ambienti interessati (area umida, area agricola, contesto urbano, zona collinare) e della loro dislocazione discontinua si reputa indispensabile utilizzare cinque trappole attrattive, una delle quali sarà gestite dall'Ente Parco, con la collaborazione del Referente Tecnico-scientifico.

La determinazione delle specie catturate verrà eseguita dal Referente Tecnico Scientifico. I dati rilevati delle stazioni di monitoraggio e dei controlli sui focolai larvali vengono archiviati sinteticamente nel programma WAR TO ZZZ fornito dalla Regione, oltre ad essere resi disponibili all'Ente Parco per la programmazione degli interventi negli anni successivi e per la divulgazione scientifica e didattica.

I risultati ottenuti sono valutati qualitativamente dalla verifica di compatibilità delle attività che si svolgono nell'area interessata e dalle scarse o nulle segnalazioni di "fastidio" da parte della popolazione, mentre la valutazione quantitativa è attuata mediante i rilievi sopra esposti.

Le operazioni di mappatura, organizzazione, coordinamento e direzione degli interventi, verifica dei risultati, determinazione, schedatura, stesura delle relazioni e archiviazione dati e, in genere, ogni altra incombenza affidata al Referente Tecnico Scientifico/ Tecnico di campo, comportano da un minimo di 800 ore ad un massimo non quantificabile.

**Quadro riepilogativo per attività di monitoraggio ed intervento del personale:**

- attività del Referente Tecnico-Scientifico, mesi 11 (da febbraio a dicembre)
- uno o più addetti esterni incaricati per gli interventi, 227 ore lavorative



### 3. Interventi di informazione e divulgazione diretti alla popolazione

Saranno portate avanti tutte le iniziative già avviate dal 1995 con le opportune modifiche derivanti dall'essere al tredicesimo anno di lotta biologica per il Comune di Avigliana ed al quarto per il Comune di Villar Dora.

L'attività di divulgazione sarà continuata mediante la distribuzione di opuscoli e l'affissione di manifesti, conferenze-stampa, articoli su settimanali locali.

Inoltre i cittadini potranno contattare il Referente Tecnico-Scientifico, presso la sede del Parco, per telefono e via e-mail, per avere spiegazioni sui metodi di lotta, sulle modalità di utilizzo del prodotto o per richiedere interventi su focolai "domestici" in orari prestabiliti. Infatti, come negli anni precedenti, la Referente metterà a disposizione dei cittadini una mattinata fissa della settimana destinata proprio a coloro che vogliano ricevere informazioni, spiegazioni di utilizzo del B.t.i. oppure abbiano bisogno di interventi mirati su focolai 'domestici'. Il servizio sarà reso disponibile, a partire dalla seconda settimana di maggio presso la sede e tramite numero telefonico dell'Ente Parco per un totale di 18 settimane.

Gli incontri con le classi elementari e con la popolazione saranno effettuati da personale esterno specializzato in didattica e divulgazione con l'aiuto della Referente. Si tratterà di 8 -11 incontri con le classi elementari (23 ore disponibili) e di 3 - 5 interventi (10 ore disponibili) sul territorio in siti di forte passaggio pubblico quali ad esempio centri commerciali, mercati o fiere nei quali verranno fornite tutte le informazioni inerenti la lotta biologica, alle caratteristiche del B.t.i. e al suo corretto utilizzo.

La Referente terrà, inoltre, un breve corso di formazione agli informatori per aggiornarli sulla situazione della zona interessata al progetto e a tutte le problematiche inerenti alla lotta biologica ed alle caratteristiche della famiglia Culicidae.



## **PREVENTIVO DI SPESA**

Articolato per tipologie di intervento per ognuno dei Comuni interessati

# **Riassunto dei costi previsti per l'anno 2007 - Comune di Avigliana -**

|         |                                                   | Spesa netta I.V.A.        |                                             | Spesa lorda | Spesa per punto |         |
|---------|---------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------|-------------|-----------------|---------|
| Punto 1 | Attività di disinfestazione e bonifica ambientale | Prodotti larvozanzaricidi | Prodotti larvozanzaricidi taniche 10 l      | 1364,00     | 272,80          | 1636,80 |
|         |                                                   |                           | Prodotti tombrature                         |             |                 |         |
|         |                                                   |                           | Prodotti larvozanzaricidi barattolini 50 cc | 50,00       | 10,00           | 60,00   |
|         |                                                   |                           | Trattamenti aerei                           | 330,00      | 66,00           | 396,00  |
|         |                                                   |                           | Personale per interventi "da terra"         | 2100,00     | 420,00          | 2520,00 |
|         |                                                   |                           | Acquisto di strumentazione dedicata         | 7590,00     | 1518,00         | 9108,00 |
|         |                                                   |                           | varie CO2                                   | 100,00      | 20,00           | 120,00  |
|         |                                                   | 303,30                    | 60,66                                       | 363,96      |                 |         |
| Punto 2 | Incarico RTS e TC                                 |                           | 8082,00                                     | 1616,40     | 9698,40         |         |
| Punto 4 | Informazione, divulgazione e didattica            |                           | 624,00                                      | 124,80      | 748,80          |         |
|         |                                                   |                           | 290,00                                      | 58,00       | 348,00          |         |
|         | TOTALE                                            | 20833,30 4166,66 24999,96 |                                             |             | 1096,80         |         |
|         |                                                   | comprensivo di I.V.A.     |                                             |             | 24999,96        |         |

| Riassunto dei costi previsti per l'anno 2007 - Comune di Villar Dora - |                                                   |                                           |                                             |         |             |                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|---------|-------------|-----------------|
|                                                                        |                                                   |                                           | Spesa netta                                 | I.V.A.  | Spesa lorda | Spesa per punto |
| Punto 1                                                                | Attività di disinfestazione e bonifica ambientale | Prodotti larvozanzaricidi                 | Prodotti larvozanzaricidi taniche 10 l      | 372,00  | 74,40       | 446,40          |
|                                                                        |                                                   |                                           | Prodotti tombinature                        | 10,00   | 2,00        | 12,00           |
|                                                                        |                                                   |                                           | Prodotti larvozanzaricidi barattolini 50 cc | 105,60  | 21,12       | 126,72          |
|                                                                        |                                                   | Trattamenti aerei                         |                                             | 350,00  | 70,00       | 420,00          |
|                                                                        |                                                   | Personale per interventi "da terra"       |                                             | 2852,00 | 570,40      | 3422,40         |
|                                                                        |                                                   | Acquisto di strumentazione dedicata       | varie                                       | 50,00   | 10,00       | 60,00           |
|                                                                        |                                                   |                                           | CO2                                         | 60,66   | 12,13       | 72,79           |
|                                                                        |                                                   |                                           |                                             |         |             | 4560,31         |
| Punto 2                                                                | Incarico RTS e TC                                 |                                           | 1490,16                                     | 298,03  | 1788,19     | 1788,19         |
| Punto 4                                                                | Informazione, divulgazione e didattica            | Didattica, giornate informative, incontri | 312,00                                      | 62,40   | 374,40      |                 |
|                                                                        |                                                   | Manifesti, opuscoli, filmati              | 200,00                                      | 40,00   | 240,00      | 614,40          |
|                                                                        |                                                   | TOTALE                                    | 5802,42                                     | 1160,48 | 6962,90     | 6962,90         |
|                                                                        |                                                   | comprensivo di I.V.A.                     |                                             |         |             |                 |

| Riassunto dei costi previsti per l'anno 2007 - Comune di Avigliana e Comune di Villar Dora- |                                                   |                                                                           |                  |                 |                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------|-------------------|
|                                                                                             |                                                   | Spesa netta                                                               | I.V.A.           | Spesa lorda     | Spesa per punto   |
| <b>Punto 1</b>                                                                              | Attività di disinfestazione e bonifica ambientale | Prodotti larvozanzaricidi taniche 10 l                                    | 1736,00          | 347,20          | 2083,20           |
|                                                                                             |                                                   |                                                                           |                  |                 |                   |
|                                                                                             |                                                   | Prodotti tombineature                                                     | 60,00            | 12,00           | 72,00             |
|                                                                                             |                                                   | Prodotti larvozanzaricidi barattolini 50 cc                               | 435,60           | 87,12           | 522,72            |
|                                                                                             |                                                   | Trattamenti aerei                                                         | 2450,00          | 490,00          | 2940,00           |
|                                                                                             |                                                   | Personale per interventi "da terra"                                       | 10442,00         | 2088,40         | 12530,40          |
|                                                                                             |                                                   | Acquisto di strumentazione dedicata CO2                                   | 150,00<br>363,96 | 30,00<br>72,79  | 180,00<br>436,75  |
| <b>Punto 2</b>                                                                              | Incarico RTS e TC                                 |                                                                           | 9572,16          | 1914,43         | 11486,59          |
| <b>Punto 4</b>                                                                              | Informazione, divulgazione e didattica            | Didattica, giornate informative, incontri<br>Manifesti, opuscoli, filmati | 936,00<br>490,00 | 187,20<br>98,00 | 1123,20<br>588,00 |
|                                                                                             | TOTALE                                            | comprensivo di I.V.A.                                                     | 26635,72         | 5327,14         | 31962,86          |
|                                                                                             |                                                   |                                                                           |                  |                 | 31962,86          |

Nelle pagine precedenti sono inserite le tabelle dei costi previsti divisi per tipologie di intervento per ognuno dei Comuni interessati, tabella 1 e 2, e la per tabella riassuntiva del progetto tabella 3.

## COMUNE DI AVIGLIANA

### • Punto 1: Attività di disinfestazione e bonifica ambientale

**Totale complessivo di € 11.837,30 (2.367,46 di I.V.A. = 14.204,76 lordi) così suddivisi:**

#### Trattamenti aerei

- Utilizzo di mezzo aereo su 60 ha (i prezzi sono riferiti al 2006). L'elicottero sarà dotato di diffusori con ugelli di 1,5 e 2 mm di diametro alternati.

Costo per intervento € 2.100 X 1 intervento = per un totale di € 2.100 (+420 di I.V.A. = 2520 lordi)

#### Prodotti larvozanaricidi

- Acquisto di *Bacillus thuringiensis israelensis* (valutazione sul prezzo del 2006) da utilizzarsi in quantità di 2 l/ha per trattamenti con mezzo aereo su 70 ha e 2,5 l/ha per operazioni "da terra":

|                                            |                |
|--------------------------------------------|----------------|
| mezzo aereo n. 1 intervento x 140 l        | = 140 l        |
| interventi da terra n. 20                  | = <u>160 l</u> |
| totale                                     | = 280 l        |
| giacenza magazzino (stimata al 30/09/2006) | = <u>170 l</u> |
| necessità totale prodotto 2007             | = 110 l        |

Costo complessivo = 110 l x € 12,4/litro = € 1.364,00 (272,80 di I.V.A. = 1636,80 lordi)

- Acquisto di *Bacillus thuringiensis israelensis* (valutazione sul prezzo di Teknar HP-D acquistato nel 2006) da utilizzare per lotta domestica per la distribuzione alle singole famiglie tramite le farmacie o a domicilio.

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| distribuzione 2007      | = 255        |
| rimanenza del 2006      | = <u>105</u> |
| Necessità prodotto 2007 | = 150        |

150 flaconcini da 50 ml X € 2,2 l'uno per complessivi €330 (66 di I.V.A. = 396 lordi)

- Acquisto di insetticida a base di Diflubenzuron 2% utilizzato in concentrazioni di 2 gr/tombino (1 compressa).

100 tombini X 5 trattamenti X 1 compressa = 500 compresse

Secchiello da 2 Kg (1000 compresse) X € 30,00/Kg = 50,00\* (10 di I.V.A. = 60 lordi)

\*parte del costo diviso con il Comune di Villar Dora vista la necessità di acquistare la confezione intera

L'acquisto di prodotti larvozanaricidi richiede un totale di € 1.744,00 (348,80 di I.V.A. = 2.092,80 lordi)

#### **Personale per interventi da terra**

- Interventi "da terra". Sono interventi di supporto e integrazione delle operazioni con elicottero, su focolai puntiformi o nelle zone non raggiungibili, mediante pompe a spalle o motopompa trasportata compresi gli interventi sulle tombinature. Nel 2007 gli interventi verranno eseguiti da uno o due incaricati esterni per 165 ore in esclusiva non essendo più presente l'addetto dell'Ente (1 o 2 addetti).

Una squadra di due addetti qualificati con attrezzatura propria x 110 ore x € 69 = per un totale di € 7.590 (1.518 di I.V.A. = 9.108 lordi)

L'incarico sarà aggiudicato ad una sola ditta che dovrà mettere a disposizione due addetti, con o senza attrezzatura propria, a secondo delle necessità di intervento con divisione del costo ora tra operaio con attrezzatura propria € 46/h e operaio senza € 23/h che dovranno poter agire insieme nelle situazioni di maggiore allagamento e/o pericolosità sino al raggiungimento della spesa consentita.

#### **Acquisto di strumentazione**

- Acquisto di materiali di consumo quali contenitori, cancelleria, ecc... = € 100 (20 di I.V.A. = 120 lordi)

#### **Fornitura di CO<sub>2</sub> solida**

18 settimane X 4 trappole = € 303,30 (60,66 di I.V.A. = 363,96 lordi)

### **• Punto 2: Incarico RTS e TC**

**Totale complessivo € 8.082,00 (1.616,40 di I.V.A. = 9698,40 lordi)**  
comprensivo di tutte le mansioni inerenti alle attività svolte dal Referente Tecnico Scientifico/Tecnico di campo

### **• Punto 4: Informazione, divulgazione e didattica**

**Totale complessivo € 914,00 (182,80 di I.V.A. = 1096,80 lordi)** così suddivisi:

- Pubblicazione di manifesti, opuscoli, articoli, filmati ecc... = € 290 (58 di I.V.A. = 748,80 lordi)
- Attività didattica: 16 ore con le scuole elementari X €26/l'ora per complessivi 416,00 euro
- Attività divulgativa: 6 ore d'incontro con la popolazione (comprehensive di materiali didattici, periodo di formazione per il personale, varie ed eventuali) X €26/l'ora per complessivi 156 euro più 52 euro per fotocopie, varie ed eventuali compresi i premi per il "miglior cacciatore di zanzare 2007".

**Tabella n°4:Spesa totale complessivo per progetto 2007 – COMUNE DI  
AVIGLIANA**

| <b>TOTALE<br/>COMPLESSIVO<br/>INTERVENTI 2007</b> | <b>Spesa netta</b> | <b>I.V.A.</b>     | <b>Spesa lorda</b> |
|---------------------------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                                                   | <b>€ 20.833,30</b> | <b>€ 4.166,66</b> | <b>€ 24.999,96</b> |

Nella tabella n° 1 della pagina n.11 i costi sono considerati al netto e al lordo di I.V.A e suddivisi per categorie come nell'allegato B delle Istruzioni per l'applicazione della L.R.75/95



## COMUNE DI VILLAR DORA

### • Punto 1: Attività di disinfestazione e bonifica ambientale

Totale complessivo di € 3.800,26 (di 760,05 I.V.A. = 4560,31 lordi) così suddivisi:

#### Trattamenti aerei

- Utilizzo di mezzo aereo su 20 ha (i prezzi sono riferiti al 2006 e alla distribuzione di 50 l/ha di soluzione acquosa al 2,5 % di *B.t.i.*). L'elicottero sarà dotato di diffusori con ugelli di 1,5 e 2 mm di diametro alternati.

Per un totale di € 350,00 (70,00 di I.V.A. = 420,00 lordi) riferiti a trattamenti da eseguirsi in concomitanza a quelli sul territorio aviglianese.

#### Prodotti larvozanaricidi

- Acquisto di *Bacillus thuringiensis israelensis* (valutazione sul prezzo del 2006) da utilizzarsi in quantità di 2 l/ha per trattamenti con mezzo aereo su 10 ha e 2-2,5 l/ha per operazioni "da terra":

|                                            |             |
|--------------------------------------------|-------------|
| mezzo aereo n. 1 intervento                | = 20 l      |
| interventi da terra n. 10                  | = 50 l      |
| <b>totale</b>                              | <b>70 l</b> |
| giacenza magazzino (stimata al 01/09/2006) | = 40 l      |
| <b>necessità totale prodotto 2006</b>      | <b>30 l</b> |

Costo complessivo = 30 l x € 12,4/litro = € 372,00 (€ 74,40 I.V.A. = 446,4 lordi)

- Acquisto di *Bacillus thuringiensis israelensis* (valutazione sul prezzo di Teknar HD - P acquistato nel 2006) da utilizzare per lotta domestica per la distribuzione alle singole famiglie tramite le farmacie o a domicilio.

|                                |             |
|--------------------------------|-------------|
| distribuzione 2007             | = 163       |
| rimanenza del 2006             | = 115       |
| <b>Necessità prodotto 2007</b> | <b>= 48</b> |

48 flaconcini da 50 ml X € 2,2 l'uno per complessivi € 105,6 (21,12 di I.V.A. = 126,72 lordi)

- Acquisto di insetticida a base di Diflubenzuron 2% utilizzato in concentrazioni di 2 gr/tombino (1 compressa).

50 tombini X 5 trattamenti X 1 compressa = 250 compresse

Secchiello da 2 Kg (1000 compresse)\* X € 30,00/Kg = 10,00 (2,00 di I.V.A. = 12,00 lordi)

\*parte del costo diviso con il Comune di Avigliana vista la necessità di acquistare la confezione intera



### **Personale per interventi da terra**

- Interventi "da terra". Sono interventi di supporto e integrazione delle operazioni con elicottero, su focolai puntiformi o nelle zone non raggiungibili, mediante pompe a spalle o motopompa trasportata compresi gli interventi sulle tombinature. Nel 2007 gli interventi verranno eseguiti da uno o due incaricati esterni per 62 ore.

Una squadra di uno o due addetti qualificati con attrezzatura propria x 62 ore x € 46 =

per un totale di € 2.852,00 (570,40 di I.V.A. = 3.422,40 lordi)

L'incarico sarà aggiudicato ad una sola ditta che dovrà mettere a disposizione due addetti, con o senza attrezzatura propria, a secondo delle necessità di intervento con divisione del costo ora tra operaio con attrezzatura propria € 46/h e operaio senza € 23/h che dovranno poter agire insieme nelle situazioni di maggiore allagamento e/o pericolosità sino al raggiungimento della spesa consentita.

### **Acquisto di strumentazione**

- Acquisto di materiali di consumo quali contenitori, cancelleria, ecc... = € 50 (10 di I.V.A. = 60 lordi)

### **Fornitura di CO<sub>2</sub> solida**

18 settimane X 1 trappola = € 60,66 (12,13, di I.V.A. = 72,79 lordi)

### **• Punto 2: Incarico RTS e TC**

**Totale complessivo € 1.490,16 (298,03 di I.V.A. = 1788,19 lordi)**  
comprensivo di tutte le mansioni inerenti alle attività svolte dal Referente Tecnico Scientifico/Tecnico di campo

### **• Punto 4: Informazione, divulgazione e didattica**

**Totale complessivo € 512,00 (102,40 di I.V.A. = 614,40 lordi) così suddivisi:**

- Pubblicazione di opuscoli, articoli, filmati ecc... = € 200 (40 di I.V.A. = € 240 lordi)
- Attività didattica: 7 ore con le scuole elementari X €26/l'ora per complessivi 416,00 euro
- Attività divulgativa: 4 ore d'incontro con la popolazione (comprensive di materiali didattici, periodo di formazione per il personale, varie ed eventuali) X €26/l'ora per complessivi 156 euro più 26 euro per fotocopie, varie ed eventuali compresi i premi per il "miglior cacciatore di zanzare 2007".

**Tabella n°5: Spesa totale complessivo per progetto 2007**  
**COMUNE DI VILLAR DORA**

| TOTALE<br>COMPLESSIVO<br>INTERVENTI 2007 | Spesa<br>netta | I.V.A.     | Spesa lorda |
|------------------------------------------|----------------|------------|-------------|
|                                          | € 5.802,42     | € 1.160,48 | € 6.962,90  |

Nella tabella n°2, a pagina n.12, i costi sono considerati al netto e al lordo di I.V.A e suddivisi per categorie come nell'allegato B delle Istruzioni per l'applicazione della L.R.75/95

### **RIEPILOGO:**

### **Spesa totale per il Progetto 2007 del Comune di Avigliana e del Comune di Villar Dora**

| TOTALE<br>COMPLESSIVO<br>INTERVENTI 2006 | Spesa netta | I.V.A.     | Spesa lorda  |
|------------------------------------------|-------------|------------|--------------|
|                                          | € 26.635,72 | € 5.327,14 | € 31.962,86* |

**Tabella n°6:** \*Spesa da suddividersi tra i Comuni come da prospetti sopra illustrati (Tab.1 e 2 per il Comune di Avigliana e Tab. 3 e 4 per il Comune di Villar Dora).

Nella Tabella n°3, a pagina n.13, i costi sono considerati al netto e al lordo di I.V.A e suddivisi per categorie come in allegato B

## INDICAZIONE DEI PRODOTTI DA UTILIZZARE PER GLI INTERVENTI DI LOTTA ADULTICIDA E LARVICIDA E DELLE MISURE IGIENICO SANITARIE DURANTE L'INTERVENTO.

### Lotta adulticida:

non si prevede utilizzo di alcun prodotto.

### Lotta larvicida:

si utilizzeranno *Bacillus thuringiensis israelensis* nei focolai in aree naturali e una modestissima quantità di larvicida a base di *Temephos* nelle tombinature e caditoie stradali (entrambe i prodotti sono presidi medico chirurgici).

Negli interventi con elicottero, con i quali si utilizza esclusivamente *B.t.i.*, si raccomanda che il sorvolo avvenga alla minor quota e alla minima velocità possibili.

Negli interventi da terra si usano pompe spalleggiate o motopompa con diffusore montato su una canna di lunghezza di 70 cm circa. In questo modo l'irrorazione avviene tenendo il più lontano possibile il punto di fuoriuscita del liquido dall'operatore. Si avrà pure accortezza di sospendere gli interventi in presenza di vento di intensità tale da provocare il rimando di liquido irrorato verso l'operatore che, in ogni caso è munito dei necessari dispositivi antinfortunistici (occhiali e maschera).

Se sarà possibile utilizzare ancora prodotti a base di *Temephos* questo sarà immesso nei tombini esclusivamente mediante diffusori manuali, con canna di lunghezza di 70 cm circa, da operatori muniti di guanti monouso, maschera e occhiali, dispositivi che si reputano sufficienti anche in considerazione delle modalità di irrorazione del prodotto. Se si dovesse utilizzare il *Diflubenzuron* si distribuirà una compressa/tombino sempre tramite operatori equipaggiati con guanti monouso.

Vengono utilizzati prodotto liquidi, che garantiscono una minore dispersione aerea rispetto alle polveri bagnabili oppure compresse e gli operatori vengono anche edotti sui contenuti delle schede di sicurezza allegate ai prodotti utilizzati.

## BIBLIOGRAFIA

- Boorman J., Coluzzi M., Contini C., Ferrarese U., Rivosecchi L., Rossaro B., Sabatini A., Wagner R., 1995, "Diptera Culicomorpha - Checklist delle specie della fauna italiana", Calderini Bologna, 65 pag.
- Clements A.N., 2000, "The biology of Mosquitoes", Vol I e II
- Coluzzi, M. *et al.*, 1985, "Le zanzare nelle zone urbane", Atti I Conv.Naz.Ital.Ent., 123-131.
- Cranston P.S., Ramsdale C.D., Snow K.R., White G. B., 1987, "Adults, larvae and pupae of British mosquitoes. (Culicidae) A key.", Fresh water biological association, 152 pagine
- Glare T.R., O'Callaghan M., 2000, "Bacillus thuringiensis: biology, ecology and safety", Wiley, 350 pag.
- Rioux J.A., 1958, « Les culicides du midi méditerranéen ». Encycl. Entomol., 35A., 296 pag.
- Service M.W., 1977, "Ecological and biological studies on Aedes cantans (Meig.) (Diptera: Culicidae) in southern England", Journal of Applied Ecology, 14: 496-501
- Sinègre G., Rioux J. A., Salgado J., 1979, « Fascicule de détermination des principales espèces de Moustiques du littoral méditerranéen français ».
- Stojanovich and Scott, 1997, "Mosquitoes of Italy. Mosquitoes of the italian biogeographic area which includes the Republic of Malta, the French island of Corsica and all of Italy except the far-northern provinces".
- Snow K.R., 1989, "Mosquitoes Naturalists' Handbook" n°17

COPIA ALBO: ☒ <sup>A</sup>ATTI    ☐ \_\_\_\_\_

☐ SEGRETERIA

☐ CULTURA

☐ LL.PP.

☐ U.T.C.

☐ VIGILI

☒ RAGIONERIA

☐ TRIBUTI

☒ ENTE PARCO

☒ C. VILARDOÑA

☐ \_\_\_\_\_

☐ \_\_\_\_\_

*Del che si è redatto il presente verbale che viene approvato e sottoscritto.*

IL SINDACO  
F.to Dr.ssa MATTIOLI Carla

IL SEGRETARIO GENERALE  
F.to Dott. MIRABILE Emanuele

---

### CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario Generale di Avigliana attesta che la presente deliberazione viene affissa all'albo pretorio dell'Ente per 15 giorni consecutivi dal 18 SET 2006 al n. 1663 del Registro Pubblicazioni, così come prescritto dall'art. 124, c.1, del D.Lgs. 18.8.2000 n.267.

Avigliana, lì 18 SET 2006

IL SEGRETARIO GENERALE  
F.to Dott. MIRABILE Emanuele

---

Per copia conforme all'originale da servire per uso amministrativo.

Avigliana, lì 18 SET 2006



IL SEGRETARIO GENERALE  
Dott. MIRABILE Emanuele

---

Il sottoscritto Segretario Generale di Avigliana, visti gli atti di ufficio, attesta che la presente deliberazione:

- ☒ viene affissa all'Albo Pretorio comunale per 15 gg. consecutivi dal 18 SET 2006 come prescritto dall'art.124, c.1, del D. Lgs 18.8.2000 n. 267 senza reclami;
- ☒ è stata comunicata in elenco in data 18 SET 2006 il 1° giorno di pubblicazione, ai signori capigruppo consiliari così come prescritto dall'art.125, del D. Lgs 18.8.2000 n. 267: (il relativo testo deliberativo è stato messo a disposizione presso la sede Comunale - Uff. Segreteria);
- ☒ è divenuta definitivamente esecutiva il giorno : 13/09/2006 in quanto:
- ☒ è stata dichiarata immediatamente eseguibile (art.134, c.4, del D. Lgs 18.8.2000 n. 267);
- ☐ decorsi i dieci giorni dalla pubblicazione (art.134, c. 3, del D. Lgs 18.8.2000 n. 267);

Avigliana, lì 18 SET 2006



IL SEGRETARIO GENERALE  
Dott. MIRABILE Emanuele