

Codice A1409C

D.D. 4 luglio 2022, n. 1185

**L.R. 75/95 e s.m.i. Affidamento ad IPLA S.p.A. dell'incarico di coordinamento e gestione di iniziative di lotta alle zanzare per gli anni 2022-2024. Approvazione del programma di attività di lotta alle zanzare per il triennio 2022-2024. Spesa complessiva 7.439.063,49. Accertamento di Euro 906.773,15 sul cap. 16575/22, Euro 939.242,34 sul cap. 28296/22 , Euro 1.500.000,00 sul cap. 16575 del bilancio 2023 e 2024 ed Eur**



**ATTO DD 1185/A1409C/2022**

**DEL 04/07/2022**

**DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE**

**A1400A - SANITA' E WELFARE**

**A1409C - Prevenzione, sanità pubblica veterinaria e sicurezza alimentare**

**OGGETTO:** L.R. 75/95 e s.m.i. Affidamento ad IPLA S.p.A. dell'incarico di coordinamento e gestione di iniziative di lotta alle zanzare per gli anni 2022-2024. Approvazione del programma di attività di lotta alle zanzare per il triennio 2022-2024. Spesa complessiva 7.439.063,49. Accertamento di Euro 906.773,15 sul cap. 16575/22, Euro 939.242,34 sul cap. 28296/22 , Euro 1.500.000,00 sul cap. 16575 del bilancio 2023 e 2024 ed Euro 1.000.000,00 sul cap. 28296 del bilancio 2023-2024. Impegno di Euro 875.138,69 sul capitolo 113115/22 , Euro 31.634,46 sul capitolo 179352/22, Euro 939.242,34 sul capitolo 113118/22 , Euro 1.468.247,00 sul capitolo 113115 del bilancio 2023 e 2024, Euro 31.753,00 sul capitolo 179352 del bilancio 2023 e 2024 ed Euro 1.000,000,00 sul capitolo 113118 del bilancio 2023-2024.

Premesso che :

- con l'Intesa Rep. Atti n. 1/CSR del 15/01/2020 tra Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano, è stato approvato il documento recante "Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025";

- il Piano si articola su un orizzonte temporale di sei anni per permettere azioni strategiche di più lungo respiro ed individua attività che devono essere attuate immediatamente ed attività da implementare più gradualmente; inoltre, al suo interno, sono individuati i principali interventi di prevenzione da attuare, suddividendoli in comunicazione del rischio, formazione, misure ambientali, misure di contrasto ai vettori, vaccinazione, raccomandazioni organizzative; vengono inoltre fornite indicazioni sulla sorveglianza e risposta relativamente ai virus West Nile, Usutu, Chikungunya, Dengue e Zika, al virus dell'encefalite virale da zecche e al virus Toscana, nonché ad altri arbovirus non sottoposti a specifici interventi di sorveglianza e risposta;

- con DGR n. 9- 1360 del 15.05.2020 è stata recepita l'Intesa Rep. Atti n. 1/CSR del 15/01/2020, tra Governo, Regioni e Province Autonome di Trento e Bolzano, recante il documento recante "Piano

Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi (PNA) 2020-2025",

Premesso, inoltre che

- la L.R. 24 ottobre 1995, n. 75 “Contributi agli Enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare” è nata dall’esigenza di contribuire alla tutela della salute dei cittadini, al miglioramento della qualità della vita nelle zone del territorio regionale, soggette a infestazioni di zanzare, attraverso interventi finanziari a sostegno degli Enti locali per iniziative di lotta contro tali insetti;
- con L.R. 13 novembre 2006 n. 35 è stata modificata la L.R.75/95 prevedendo all’art.8 la possibilità da parte della Giunta regionale di incaricare l’IPLA del coordinamento e della gestione di attività relative alle iniziative riguardanti gli interventi di lotta alle zanzare, nonché dell’attuazione del programma regionale di lotta;
- con DGR n. 94-4820 del 4.12.2006 è stato attribuito all’IPLA l’incarico del coordinamento delle iniziative e della gestione delle iniziative di lotta per gli anni 2007-2009, prorogato con successive deliberazioni e da ultimo prorogato con DD n.1178 del 04.08.2021 per le iniziative dell’anno 2021;
- con DGR n. 24- 5080 del 20.05.2022 è stato approvato il programma regionale delle attività di lotta alle zanzare, per gli anni 2022-2024, caratterizzato maggiormente sul versante delle attività di contrasto e prevenzione delle malattie trasmesse da vettori, quale supporto necessario allo sviluppo delle azioni dei piani nazionali arbovirosi e all’attuazione dei LEA di cui al DPCM 12 gennaio 2017 di definizione e aggiornamento dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), prevedendo di farvi fronte con le risorse economiche del Fondo Sanitario ;
- con la medesima Deliberazione oltre ad essere state individuate le risorse economiche necessarie per la realizzazione delle attività approvate, sono state demandate al Settore competente della Direzione Sanità e Welfare le seguenti attività:
  - l’attuazione del programma citato tramite il soggetto coordinatore, individuato anche attraverso l’affidamento diretto a società in house providing regionale, secondo quanto disposto dall’art. 192 del D.lgs.50/2016;
  - la valutazione della presenza delle condizioni legittimanti l’affidamento, nei limiti delle risorse assegnate e secondo quanto normativamente previsto;
  - l’approvazione annuale dei progetti tecnici di dettaglio delle attività di cui all’Allegato A della DGR citata, comprensivi degli obiettivi, della descrizione delle attività, dei tempi di esecuzione e dei costi ripartiti sulla base delle singole voci di attività;
- la L.R. 8 marzo 1979 n. 12 di costituzione in forma di S.p.A. a prevalente partecipazione regionale dell’Istituto per le piante da legno e l’ambiente della Regione Piemonte (IPLA), nel definire le modalità di conseguimento dei fini sociali e l’ambito di attività dell’Istituto, ne valorizza il carattere di strumentalità prevedendo l’impegno dell’Istituto ad operare a fini di interesse regionale;
- con Deliberazione del Consiglio regionale n. 190-27730 del 17.06.2008 e n. 237-38076 del 17.10.2017 sono state introdotte modifiche e integrazioni allo Statuto dell’IPLA al fine, tra l’altro, di meglio svolgere quel ruolo di strumentalità agli interessi regionali in conformità con l’evoluzione del quadro normativo in materia e con il consolidarsi dei principi giurisprudenziali in tema di “in house providing” quale modulo organizzatorio con cui la PA affida direttamente lo svolgimento di attività a soggetti che fanno parte della propria compagine organizzativa;
- in particolare è stata prevista la necessaria appartenenza pubblica dell’intero capitale sociale,

l'assoggettamento alla direzione e al coordinamento regionale, l'attribuzione ai soci di poteri di ingerenza sui più significativi atti di gestione nonché poteri di controllo e vigilanza sull'attività sociale, la nomina da parte dei soci della totalità dei componenti degli organi gestionali e di controllo, la previsione della capacità negoziale della società all'esclusivo servizio dei soci;

- la L.R. 25 gennaio 1988 n. 6 all'art. 3, comma 3 e all'articolo 10 prevede l'affidamento di collaborazioni agli Enti strumentali della Regione e a società a prevalente partecipazione regionale nel cui novero è ricompresa la suddetta società, a capitale interamente pubblico, di cui la Regione Piemonte è azionista di maggioranza ( 96,26%);

Visto lo Statuto di IPLA S.p.A. che:

- definisce, tra l'altro, l'oggetto sociale e le relative attività, individua quali soci la Regione Piemonte e altri enti pubblici nazionali, territoriali e locali e consente alla Regione Piemonte la possibilità di nominare, quale organo di governo della Società, un Amministratore Unico;
- prevede, tra le attività di IPLA, l'individuazione, il monitoraggio e la lotta alle patologie ambientali in ambito urbano, rurale e forestale ;
- prevede che l'IPLA sia società in house in base alla normativa vigente e individua la Regione Piemonte quale socio alla cui attività di direzione e di coordinamento la società è soggetta.

Visti:

- il nuovo Codice dei contratti pubblici ( D.lgs 50/2016) che definisce le condizioni in presenza delle quali sono possibili gli affidamenti diretti a un soggetto "in house" senza ricorrere al mercato;
- l'art. 5 comma 1, lettera a) del suddetto codice che dispone che un appalto pubblico non rientra nell'ambito di applicazione del codice quando l'amministrazione aggiudicatrice o l'ente aggiudicatore esercita sulla persona giuridica di cui trattasi un controllo analogo a quello esercitato sui propri servizi;
- l'art. 192, comma 2 del suddetto Codice prevede che, ai fini dell'affidamento in house di un contratto avente ad oggetto servizi disponibili sul mercato in regime di concorrenza, le stazioni appaltanti effettuino preventivamente la valutazione sulla congruità economica dell'offerta dei soggetti in house, avuto riguardo all'oggetto e al valore della prestazione, dando conto nella motivazione del provvedimento di affidamento delle ragioni del mancato ricorso al mercato, nonché dei benefici per la collettività della forma di gestione prescelta, anche con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche;

Richiamato inoltre:

- le "Linee guida relative al controllo analogo sugli Organismi partecipati dalla Regione Piemonte operanti in regime di in house providing strumentale" come da ultimo aggiornate con la DGR 21 – 2976 del 12/03/2021 che, oltre a definire le diverse tipologie di controllo e le modalità del loro esercizio, prevedono che l'affidamento di attività a soggetti che operano in regime di "in house providing" avvenga previa verifica, da parte delle Direzioni regionali e delle loro articolazioni che dispongono i singoli affidamenti, della congruità economica con riferimento all'adeguatezza in relazione ai tempi di esecuzione, alla struttura organizzativa, alle risorse disponibili, all'idoneità di tali organismi all'esecuzione dell'attività;
- l'art. 13 "Modalità di affidamento" delle citate Linee guida che, al comma 2, prevede che, fatto salvo quanto previsto dalle eventuali convenzioni quadro, alla Direzione regionale che dispone l'affidamento "in house" compete, tra l'altro, la comparazione dei costi/corrispettivi ai fini della valutazione di congruità prevista dall'art. 192 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i.;
- il medesimo comma 2 che prevede che la valutazione di congruità, ai sensi dell'art. 192 d.lgs 50/2016, vada effettuata in conformità agli obiettivi della Regione Piemonte tenendo conto sia degli

aspetti economici che degli interessi pubblici da perseguirsi;

- la Delibera ANAC n.205 del 26.02.2020 con la quale è stata disposta l'iscrizione all'elenco delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori che operano mediante affidamenti diretti nei confronti di proprie società in house ai sensi dell'art. 192 del d.lgs. 50/2016, della Regione Piemonte in relazione agli affidamenti in regime di in house providing a IPLA S.p.A ;

Verificato che Consip S.p.A ad oggi non ha stipulato alcuna convenzione relativa al servizio comparabile con l'oggetto del presente affidamento;

Vista la proposta tecnico-economica trasmessa da IPLA con nota prot. MR/mr 268 del 17.06.2022 trasmessa in data 20.06.2022 relativa al programma regionale di lotta alle zanzare per il triennio 2022-2024 ed i progetti di dettaglio delle attività riferite all'anno 2022 di cui all'Allegato A della DGR n. 24- 5080 del 20.05.2022;

Vista l'individuazione dei territori sui quali viene realizzato il PRU d'informazione, monitoraggio e contrasto della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolati da zanzare , quale area prioritaria di intervento, ai sensi della DGR n. 14-13100 del 25.01.2010, punto 1.01, contenuta nella sopra citata nota;

Vista la DGR n. 16-1035 del 21.02.2020 di definizione del termine di presentazione delle domande di contributo per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare di cui alla L.R. 75/95 e s.m.i. ;

Vista la seguente articolazione della proposta progettuale complessiva :

Anno 2022:

- Progetti di lotta nelle aree urbane presentati dagli Enti locali per un importo di Euro 970.876,80 a carico regionale di cui Euro 893.222,27 quale costo dei progetti ed Euro 77.654,53 quale quota regionale per le attività di gestione dei progetti ed Euro 939.242,34 a carico degli EELL che hanno richiesto di avvalersi della Regione Piemonte;

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori per un importo di Euro 506.444,35;

- il compenso per l'attività che verrà svolta dal soggetto attuatore per un importo di Euro 22.500,00; per un totale di Euro 2.439.063,49

Anno 2023:

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, progetti di lotta nelle aree urbane per un importo massimo stimato in Euro 2.500.000,00, da definire nel suo preciso ammontare sulla base dei progetti che gli Enti Locali presenteranno nel 2023;

Anno 2024:

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, progetti di lotta nelle aree urbane per un importo massimo stimato in Euro 2.500.000,00, da definire nel suo preciso ammontare sulla base dei progetti che gli Enti Locali presenteranno nel 2024;

Considerato che relativamente ai benefici in termini di efficienza, economicità e qualità del servizio:

- l'IPLA ha una consolidata e riconosciuta esperienza nel campo della ricerca applicata, della sperimentazione, dell'assistenza tecnica, della formazione professionale, della divulgazione e della

realizzazione di attività di monitoraggio, e rappresenta uno strumento tecnico scientifico in grado di fornire un efficace supporto al perseguimento delle proprie finalità pubbliche nonché di gestione su ampi territori di interventi di contrasto alla diffusione di organismi nocivi con potenziale impatto negativo in ambito sanitario;

- dal 2007 l'IPLA, avendo a disposizione professionalità rappresentative in campo entomologico, agronomico, ecologico e territoriale, ai sensi della L.R.75/95, ha svolto e coordinato tutte le attività inerenti gli interventi di lotta alle zanzare sul territorio regionale. Gli esperti di IPLA in questi anni hanno collaborato con il Servizio Regionale di Epidemiologia per la sorveglianza e il controllo delle malattie infettive ( SeREMI), con i centri trasfusionali, con l'Istituto Zooprofilattico del Piemonte e con gli Enti locali, acquisendo sempre maggiore specializzazione e conoscenza del territorio, dimostrando di poter fornire una corretta esecuzione delle azioni di contenimento e presentando idonea struttura organizzativa adeguatamente formata;

- i programmi di lotta alle zanzare del Piemonte sono molto articolati e complessi, riguardano un territorio caratterizzato dalla presenza di oltre 100.000 ettari di risaia che inglobano numerose aree urbane nelle quali vengono attuati interventi cofinanziati a livello regionale e comprendono attività di sorveglianza entomologica, virologica, sanitaria svolte in collaborazione con servizi territoriali di controllo delle malattie infettive e centri trasfusionali, nonché attività di formazione e informazione;

- la peculiarità del programma regionale di lotta alle zanzare e le forti integrazioni tra le diverse strutture del Servizio Sanitario Regionale e gli Enti Locali che chiedono sostegno all'Amministrazione regionale per i trattamenti urbani rendono il programma stesso non frazionabile e contemporaneamente non comparabile con altre realtà nazionali in termini di costi specifici;

- dall'anno 2016 in raccordo con quanto previsto dalle circolari ministeriali opera in Regione Piemonte il Piano regionale di sorveglianza e controllo dei casi umani di Dengue, Chikungunya, Zika, West Nile e altre arbovirosi, che fornisce indicazioni organizzative e operative rispetto agli interventi per il controllo della diffusione di tali arbovirosi finalizzate a favorire l'integrazione dei sistemi di sorveglianza in ambito umano, entomologico e veterinario, assegnando compiti e funzioni ai soggetti e gli Enti a vario titolo coinvolti ;

- l'attività di raccordo con gli uffici regionali e con le strutture presenti sul territorio quali il Servizio Regionale di Epidemiologia per la sorveglianza e il controllo delle malattie infettive ( SeREMI), i centri trasfusionali, l'Istituto Zooprofilattico del Piemonte e gli Enti locali che l'IPLA svolge nell'ambito dell'attività di coordinamento e gestione delle iniziative di lotta alle zanzare, risulta determinante per il buon esito delle attività e per l'utilizzo delle risorse in termini di efficienza ed efficacia, in quanto gli stessi risultati non sarebbero raggiungibili attraverso il ricorso al mercato per l'affidamento dei singoli servizi, senza un progetto unitario che preveda azioni integrate, connesse le une alle altre e coordinate da un unico soggetto che IPLA in qualità di società in house e in relazione alle competenze acquisite, riesce a garantire;

- in riferimento a quanto sopra descritto l'opzione di libero mercato determinerebbe una maggiore onerosità per gli uffici regionali nel collaborare con soggetti estranei alla pubblica amministrazione, privi del patrimonio di conoscenze tecniche e amministrative in possesso dell'IPLA e conseguentemente un aggravio di attività per gli uffici medesimi, di affiancamento a questi soggetti esterni al fine di garantire l'esecuzione delle attività e il raggiungimento di un'autonomia operativa ;

- i componenti del Comitato tecnico scientifico regionale per la lotta alle zanzare, attivo dal 2004 e ricostituito da ultimo con DGR n. 22-4875 del 10.04.2017, nel quale sono rappresentati enti

pubblici e professionalità esperte nelle varie discipline connesse alla lotta a tali insetti e che svolge, tra gli altri, compiti consultivi di valutazione tecnico-economica e di compatibilità ambientale e sanitaria delle scelte strategiche, nel corso degli anni hanno approvato e valutato positivamente l'operato dell'IPLA in riferimento sia alla correttezza scientifica dell'approccio seguito dall'Istituto nei confronti delle attività svolte sia in merito ai risultati conseguiti in termini di efficacia della riduzione delle infestazioni e da ultimo, nel corso dell'ultima riunione del 24.03.2022 hanno espresso parere positivo in merito alle linee progettuali proposte per la campagna 2022 e alla previsione di una programmazione triennale;

- pertanto, l'IPLA, quale ente strumentale regionale, attraverso la valorizzazione delle citate esperienze, le competenze acquisite anche in termini di conoscenza dell'organizzazione regionale, delle sue procedure, le relazioni istituzionali e l'integrazione con le strutture territoriali e con gli Enti locali nel corso di un decennio di attività in tale campo e più in generale in attività tecnico-scientifiche e tecnico-amministrative a supporto delle politiche e delle azioni della Regione Piemonte, ha garantito finora efficienza ed efficacia nello svolgimento delle attività;

- l'IPLA, quale Amministrazione aggiudicatrice è tenuta all'osservanza della disciplina sulle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici per l'acquisizione di lavori, beni e servizi necessari per l'esecuzione delle attività affidate dai soci, nonché della normativa sulla tracciabilità dei flussi finanziari quando affida appalti a terzi e l'obbligo di operare secondo i principi di efficienza, trasparenza e imparzialità, garantendo la qualità delle attività e l'economicità dei costi.

Considerato, inoltre, che:

- l'IPLA ha elaborato un documento validato dal proprio Collegio Sindacale, nominato dai soci proprietari, di verifica della congruità dei costi e delle tariffe dell'Istituto, da cui è emersa l'adeguatezza dell'assetto organizzativo e amministrativo della società e la comparabilità tra le tariffe dell'IPLA con quelle di analoghe società operanti sul mercato privato, rilevata attraverso un'indagine di mercato effettuata dall'Istituto;

- l'IPLA, nell'indicare nel documento di cui sopra e nei progetti di dettaglio allegati alla presente determinazione le tariffe e i costi del personale, è tenuta all'osservanza di quanto previsto nel Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro della categoria; peraltro, tali costi sono stati valutati congrui nell'ambito di alcuni incarichi conferiti all'IPLA per la realizzazione di progetti regionali avviati da alcune Direzioni regionali in materia forestale, ambientale e agricola;

Visti inoltre:

- la L.R. 75/95 che, in riferimento ai progetti nelle aree urbane che vengono presentati dagli Enti Locali, prevede la concessione da parte dell'Amministrazione regionale di contributi per un importo massimo del 50% della spesa ammissibile da cui ne deriva che il 50% dei costi dei progetti relativi alle aree urbane è a carico degli Enti Locali che presentano la domanda di contributo e il restante 50% è a carico della Regione;

- in particolare l'art. 3 della L.R. 75/95, come modificata dalla L.R. 28/08, che prevede che gli Enti che presentano progetti di lotta in ambito urbano possano richiedere alla Regione di attuare gli interventi direttamente o attraverso il soggetto coordinatore di cui all'art. 8 bis della L.R.75/95 e che i medesimi Enti, sulla base del preventivo predisposto dal soggetto attuatore, versino all'Amministrazione regionale le somme necessarie all'attuazione degli interventi, nel limite massimo previsto dalla L.R. citata;

- la DGR n.14-13100 del 25.01.2010 di approvazione delle istruzioni applicative della L.R. 75/95,

definisce, tra l'altro, gli indirizzi applicativi e le iniziative di lotta ammissibili a finanziamento che comprendono:

interventi in aree prioritarie individuate su proposta del soggetto coordinatore e oggetto di appositi piani regionali unitari, gestiti direttamente da tale soggetto;

interventi in aree non prioritarie presentate dagli Enti locali;

Ritenuto necessario:

- approvare, ai sensi della L.R. 75/95 e s.m.i, la proposta tecnico economica trasmessa da IPLA con nota prot. MR/mr 268 del 17.06.2022 trasmessa il 20.06.2022 relativa al programma regionale di lotta alle zanzare per gli anni 2022-2024 e i progetti tecnici di dettaglio relativi all'anno 2022 ed in particolare:

Anno 2022:

- Progetti di lotta nelle aree urbane presentati dagli Enti locali per un importo di Euro 970.876,80 a carico regionale di cui Euro 893.222,27 quale costo dei progetti ed Euro 77.654,53 quale quota regionale per le attività di gestione dei progetti ed Euro 939.242,34 a carico degli EELL che hanno richiesto di avvalersi della Regione Piemonte;

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori per un importo di Euro 506.444,35;

- il compenso per l'attività che verrà svolta dal soggetto attuatore per un importo di Euro 22.500,00; per un totale di Euro 2.439.063,49

Anno 2023:

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, progetti di lotta nelle aree urbane per un importo massimo complessivo stimato in Euro 2.500.000,00, da definire nel suo preciso ammontare sulla base dei progetti tecnici di dettaglio, comprensivi dei progetti che gli Enti Locali presenteranno nel 2023, oggetto di approvazione annuale ai sensi della DGR 24-5080 del 20.05.2022; ;

Anno 2024:

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, progetti di lotta nelle aree urbane per un importo massimo complessivo stimato in Euro 2.500.000,00, da definire nel suo preciso ammontare sulla base dei progetti tecnici di dettaglio, comprensivi dei progetti che gli Enti Locali presenteranno nel 2024, oggetto di approvazione annuale ai sensi della DGR 24-5080 del 20.05.2022;

- affidare all'Istituto per le piante da legno e l'ambiente della Regione Piemonte S.p.A (IPLA), nell'ambito dell' "in house providing", l'incarico del coordinamento e della gestione delle attività relative alle iniziative riguardanti gli interventi di lotta alle zanzare nonché dell'attuazione del programma regionale di lotta per l'anno 2022-2024, per le considerazioni sopra esposte in termini di congruità dei costi, di efficienza, economicità e qualità del servizio al fine di garantire la tempestività e l'efficacia delle attività di lotta alle zanzare;

- prevedere la possibilità di effettuare compensazioni tra le varie voci di spesa di cui si compongono i progetti tecnici di dettaglio nel limite del 10% e per motivate esigenze; variazioni superiori saranno prese in considerazione, previa adeguata documentazione tecnica di supporto;

Vista la DGR n. 24-5080 del 20.05.2022 che prevede che i costi relativi al programma di lotta alle zanzare 2022-2024 trovi copertura come di seguito indicato:

annualità 2022 a valere sulle risorse già assegnate alla GSA con dgr 2-4147 del 24 novembre 2021 e stanziata nella missione 13 programma 1 del bilancio 2021-2023 annualità 2022 oltrechè con le economie delle precedenti edizioni pari ad euro 593.048,00, sulle quali non gravano ne' oneri nè

crediti esigibili da parte di terzi, accantonate in GSA sul capitolo 113114 e pertanto utilizzabili per le medesime finalità ai sensi delle specifiche norme applicabili per il settore sanitario di cui al d.lgs 118/2011 e con le risorse stanziare sul capitolo 113118 (Missione 13 Programma 7) del bilancio 2021-2023 annualità 2022, nei limiti delle risorse accertate annualmente sul capitolo 28296; annualità 2023 e 2024 a valere sulle risorse annualmente assegnate alla GSA in sede di riparto del Fondo sanitario nazionale stanziare nella Missione 13 programma 1 oltreché, con le risorse stanziare sul capitolo 113118 (Missione 13 Programma 7) del bilancio vigente, nei limiti delle risorse accertate annualmente sul capitolo 28296;

Considerato che:

- il costo a carico regionale dei progetti tecnici di lotta alle zanzare definito a preventivo per l'anno 2022 ammonta ad Euro 1.499.821,15 e che la somma a carico degli Enti Locali che hanno richiesto di avvalersi dell'IPLA per l'attuazione degli interventi è pari a Euro 939.242,34 per un totale di Euro 2.439.063,49;

- il costo a carico regionale del programma regionale delle attività di lotta per gli anni 2023 e 2024 è indicato nell'importo massimo di Euro 2.500.000,00 per ciascuna annualità e che tale costo sarà definito nel suo preciso ammontare come in precedenza indicato;

Rilevato che con DD n. 421 del 15.03.2022, sono state, tra le altre, accertate le seguenti economie :

2071/2015 per Euro 27.923,01;  
4851/2016 per Euro 84.466,90;  
6087/2017 per Euro 10.572,10;  
5440/2018 per Euro 96.947,13;  
9007/2019 per Euro 179.114,86;  
9221/2020 per Euro 194.024,00;

Dato atto della necessità di:

- dare copertura alla spesa relativa al programma regionale delle attività di lotta anno 2022 pari a Euro 2.439.063,49 secondo la seguente ripartizione;

- Euro 906.773,15 sui cap. 113115/22 e 179352/22 (CdR A14000 - Perimetro sanitario) disponendo l'accertamento della suddetta somma sul cap. 16575/22 Compartecipazione IVA per finanziamento indistinto del SSR, dando atto che la spesa di cui trattasi trova copertura nelle risorse del FSN (Fondo Sanitario Nazionale) – quota indistinta;
- Euro 593.048,00 a valere sulle economie sopra riportate sul cap 113114;
- Euro 939.242,34 con le somme a carico degli Enti Locali;

- dare copertura alla spesa relativa al programma regionale delle attività di lotta anno 2023 e 2024 stimata in Euro 2.500.000,00 per ciascun anno secondo la seguente ripartizione;

- Euro 1.500.000,00 sui cap. 113115 e 179352 del bilancio 2023 e 2024 (CdR A14000 - Perimetro sanitario) disponendo l'accertamento della suddetta somma sul cap. 16575 del bilancio 2023 e 2024 Compartecipazione IVA per finanziamento indistinto del SSR, dando atto che la spesa di cui trattasi trova copertura nelle risorse del FSN (Fondo Sanitario Nazionale) – quota indistinta;
- Euro 1.000.000,00 con le somme a carico degli Enti Locali;

Stabilito che:

alla spesa di Euro 2.439.063,49 ( IVA inclusa) per la realizzazione dei progetti di lotta relativi all'anno 2022 si provvede con le risorse già assegnate alla GSA con dgr 2-4147 del 24 novembre 2021 e stanziare nella missione 13 programma 1 del bilancio 2021-2023 annualità 2022 oltreché con le economie delle precedenti edizioni pari ad euro 593.048,00, sulle quali non gravano ne' oneri

nè crediti esigibili da parte di terzi, accantonate in GSA sul capitolo 113114 e pertanto utilizzabili per le medesime finalità ai sensi delle specifiche norme applicabili per il settore sanitario di cui al d.lgs 118/2011 e con le risorse stanziare sul capitolo 113118 (Missione 13 Programma 7) del bilancio 2021-2023 annualità 2022;

alla spesa complessiva di Euro 5.000.000,00 (IVA inclusa) per la realizzazione dei progetti di lotta relativi all'anno 2023-2024 si provvede con le risorse annualmente assegnate alla GSA in sede di riparto del Fondo sanitario nazionale stanziare nella Missione 13 programma 1 oltreché, con le risorse stanziare sul capitolo 113118 (Missione 13 Programma 7) del bilancio vigente;

Ritenuto, pertanto, necessario

- impegnare a favore di IPLA S.p.A (cod.ben.67116) con sede in Torino, C.so Casale, 476, le seguenti somme per la realizzazione delle attività di lotta alle zanzare per l'anno 2022:

Euro 875.138,69 sul capitolo 113115/22, Euro 31.634,46 sul capitolo 179352/22 ed Euro 939.242,34 sul capitolo 113118/22 ;

- di provvedere per l'importo di Euro 593.048,00 con le economie sopra riportate;

- impegnare a favore di IPLA S.p.A (cod.ben.67116) con sede in Torino, C.so Casale, 476, la somma di Euro 1.468.247,00 sul capitolo 113115 del bilancio 2023 ed Euro 1.468.247,00 sul capitolo 113115 del bilancio 2024, Euro 31.753,00 sul capitolo 179352 del bilancio 2023 ed Euro 31.753,00 sul capitolo 179352 del bilancio 2024 (CdR A14000 - Perimetro sanitario), Euro 1.000.000,00 sul capitolo 113118 del bilancio 2023 ed Euro 1.000.000,00 del bilancio 2024, per la realizzazione delle attività di lotta alle zanzare per l'anno 2023-2024;

Ritenuto, altresì, necessario:

- approvare lo schema di convenzione tra Regione Piemonte e IPLA S.p.A. nella quale sono riportati i costi e i corrispettivi relativi alle singole attività che verranno svolte da IPLA nell'ambito di quanto approvato con DGR n. 24- 5080 del 20.05.2022;

- stabilire che i pagamenti a favore di IPLA saranno effettuati secondo stati di avanzamento lavori, sulla base delle spese sostenute e con le modalità stabilite nell'allegato schema di convenzione;

- stabilire i termini di pagamento in 30 giorni dal ricevimento della documentazione fiscale.

Visti:

- la Legge Regionale 29 aprile 2022 n.6 "Bilancio di previsione Finanziario 2022-2024";

- la DGR n. 1-4970 del 04/05/2022 - Legge regionale 29 aprile 2022, n. 6 "Bilancio di previsione finanziario 2022-2024". Approvazione del Documento Tecnico di Accompagnamento e del Bilancio Finanziario Gestionale 2022-2024";

- il Decreto Legislativo 23 giugno 2011, n. 118 "Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi, a norma degli articoli 1 e 2 della legge 5 maggio 2009, n. 41", così come integrato e corretto dal D.Lgs. 126 del 10 agosto 2014;

- le disposizioni del Titolo II "Principi contabili generali e applicati per il settore sanitario" del D.Lgs. 23 giugno 2011 n. 118;

- il comma 2 lettera a) e b) dell'articolo 20 del D.Lgs n. 118/2011 e s.m.i che dispone che le Regioni accertino ed impegnino nel corso dell'esercizio l'intero importo corrispondente al finanziamento sanitario corrente comprensivo di: fondo sanitario assegnato, quote premiali, quote di finanziamento vincolate o finalizzate, importi delle manovre fiscali regionali destinate al finanziamento della sanità, finanziamento del disavanzo sanitario pregresso, disponendo che eventuali perdite di finanziamento determinino la cancellazione dei residui attivi nell'esercizio in cui si verificano tali condizioni.

Attestata la regolarità amministrativa del presente atto

#### IL DIRIGENTE

Richiamati i seguenti riferimenti normativi:

- D.lgs.165//01, L.R. 23/08, L.R. 75/95, D.lgs 192/12, DPGR 633/72;

#### *determina*

- di approvare, ai sensi della L.R. 75/95 e s.m.i, la proposta tecnico economica trasmessa da IPLA con nota prot. MR/mr 268 del 17.06.2022 trasmessa in data 20.06.2022, relativa al programma regionale delle attività di lotta alle zanzare per gli anni 2022-2024 e i progetti tecnici di dettaglio relativi all'anno 2022 ed in particolare:

Anno 2022:

- Progetti di lotta nelle aree urbane presentati dagli Enti locali per un importo di Euro 970.876,80 a carico regionale di cui Euro 893.222,27 quale costo dei progetti ed Euro 77.654,53 quale quota regionale per le attività di gestione dei progetti ed Euro 939.242,34 a carico degli EELL che hanno richiesto di avvalersi della Regione Piemonte;

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori per un importo di Euro 506.444,35;

- il compenso per l'attività che verrà svolta dal soggetto attuatore per un importo di Euro 22.500,00, per un totale di Euro 2.439.063,49;

Anno 2023:

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, progetti di lotta nelle aree urbane per un importo massimo complessivo stimato in Euro 2.500.000,00, da definire nel suo preciso ammontare sulla base dei progetti tecnici di dettaglio, comprensivi dei progetti che gli Enti Locali presenteranno nel 2023, oggetto di approvazione annuale da parte del Settore regionale competente ai sensi della DGR 24-5080 del 20.05.2022;

Anno 2024:

- Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, progetti di lotta nelle aree urbane per un importo massimo complessivo stimato in Euro 2.500.000,00, da definire nel suo preciso ammontare sulla base dei progetti tecnici di dettaglio, comprensivi dei progetti che gli Enti Locali presenteranno nel 2024, oggetto di approvazione annuale da parte del Settore regionale competente ai sensi della DGR 24-5080 del 20.05.2022;

- di ammettere a finanziamento il Progetto Regionale Unitario di prevenzione, sorveglianza e

risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori e i Progetti di lotta nelle aree urbane presentati dagli Enti locali per l'anno 2022 nei limiti di spesa sopra indicati ;

- di affidare all'Istituto per le piante da legno e l'ambiente della Regione Piemonte S.p.A (IPLA), nell'ambito dell' "in house providing", l'incarico del coordinamento e della gestione delle attività relative alle iniziative riguardanti gli interventi di lotta alle zanzare nonché dell'attuazione del programma regionale di lotta per l'anno 2022-2024, per le considerazioni di cui in premessa in termini di congruità dei costi, di efficienza, economicità e qualità del servizio al fine di garantire la tempestività e l'efficacia delle attività di lotta alle zanzare;

- di prevedere la possibilità di effettuare compensazioni tra le varie voci di spesa di cui si compongono gli annuali progetti tecnici di dettaglio nel limite del 10% e per motivate esigenze; variazioni superiori saranno prese in considerazione, previa adeguata documentazione tecnica di supporto;

- di accertare la somma complessiva di Euro 1.846.015,49 relativa al programma di attività 2022 secondo la seguente ripartizione:

- Euro 906.773,15 sul capitolo di entrata 16575/2022 – codice versante 220175 Ministero dell'Economia e delle Finanze – Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato, quale costo a carico regionale definito a preventivo relativo agli interventi di lotta alle zanzare da effettuare nell'anno 2022, la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A – Elenco Registros contabili" parte integrante e sostanziale del presente provvedimento ;

- Euro 939.242,34 così suddiviso :

- Euro 887.983,61 sul capitolo 28296/22 quale quota a carico dei Comuni che hanno richiesto di avvalersi della Regione Piemonte, tramite il soggetto coordinatore, per la realizzazione dei progetti relativi agli interventi di lotta alle zanzare da effettuare nell'anno 2022 (Allegato E) la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A – Elenco Registros contabili" parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- Euro 51.258,73 sul capitolo 28296/22 quale quota a carico delle Unioni di Comuni che hanno richiesto di avvalersi della Regione Piemonte, tramite il soggetto coordinatore, per la realizzazione dei progetti relativo agli interventi di lotta alle zanzare da effettuare nell'anno 2022 ( Allegato E) la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A – Elenco Registros contabili" parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- di accertare l'importo massimo di Euro 5.000.000,00 relativo al programma regionale di attività di lotta anno 2023 e 2024 secondo la seguente ripartizione

- Euro 1.500.000,00 sul cap. 16575 del bilancio 2023 ed Euro 1.500.000,00 sui cap. 16575 del bilancio 2024;

- Euro 1.000.000,00 sul cap 28296/23 ed Euro 1.000.000,00 sul cap. 28296/24;

- di dare atto che gli accertamenti di cui sopra non sono stati già assunti con precedenti atti;

- di impegnare a favore di IPLA S.p.A (cod.ben.67116) con sede in Torino, C.so Casale, 476 la somma complessiva di Euro 1.846.015,49 per la realizzazione del programma di attività di lotta alle zanzare per l'anno 2022 di cui :

- Euro 875.138,69 sul capitolo 113115/22 che trovano copertura sull'Accertamento disposto sul capitolo 16575/22 la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A – Elenco Registros contabili" parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- Euro 31.634,46 sul capitolo 179352/22 che trovano copertura sull'Accertamento disposto sul capitolo 16575/22 la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A – Elenco Registros contabili" parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- Euro 939.242,34 sul capitolo 113118/22 che trovano copertura sull'Accertamento disposto sul cap. 28296/22 la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A – Elenco Registrazioni contabili" parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- di dare atto che il restante importo di Euro 593.048,00 trova copertura nelle economie attestata con DD n. 421 del 15.03.2022 a valere sui seguenti impegni :

2071/2015 per Euro 27.923,01;  
4851/2016 per Euro 84.466,90;  
6087/2017 per Euro 10.572,10;  
5440/2018 per Euro 96.947,13;  
9007/2019 per Euro 179.114,86;  
9221/2020 per Euro 194.024,00

sulle quali non gravano né oneri né crediti esigibili da parte di terzi, accantonate in GSA sul capitolo 113114 e pertanto utilizzabili per le medesime finalità ;

- di impegnare a favore di IPLA S.p.A (cod.ben.67116) con sede in Torino, C.so Casale, 476 la somma complessiva di Euro 5.000.000,00 per la realizzazione del programma di attività di lotta per gli anni 2023-2024 di cui :

- Euro 1.468.247,00 sul cap. 113115 ed Euro 31.753,00 sul cap 179352 del bilancio 2023 ed Euro 1.468.247,00 sul cap. 113115 ed Euro 31.753,00 sul cap 179352 del bilancio 2024 (CdR A14000 - Perimetro sanitario) la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A – Elenco Registrazioni contabili" parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, disponendo l'accertamento della suddetta somma sul cap. 16575 del bilancio 2023 e 2024 Compartecipazione IVA per finanziamento indistinto del SSR, dando atto che la spesa di cui trattasi trova copertura nelle risorse del FSN (Fondo Sanitario Nazionale) – quota indistinta;
- Euro 1.000.000,00 sul cap. 113118 del bilancio 2023 ed Euro 1.000.000,00 sul cap. 113118 del bilancio 2024 che trovano copertura sugli accertamenti disposti sul cap. 28296/23 e 28296/24, la cui transazione elementare è rappresentata nell'allegato "Appendice A – Elenco Registrazioni contabili" parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;

- di stabilire che i costi dei progetti relativi agli anni 2023 e 2024 saranno definiti nel loro preciso ammontare a seguito dell'annuale approvazione dei progetti di dettaglio delle attività, così come previsto nella DGR n. 24- 5080 del 20.05.2022 ,

- approvare lo schema di convenzione tra Regione Piemonte e IPLA S.p.A. nella quale sono riportati i costi e i corrispettivi relativi alle singole attività che verranno svolte da IPLA nell'ambito di quanto approvato con DGR n. 24- 5080 del 20.05.2022 ( Allegato F) ;

- di stabilire che i pagamenti a favore di IPLA saranno effettuati secondo stati di avanzamento lavori, sulla base delle spese sostenute e con le modalità stabilite nell'allegato schema di convenzione;

- di stabilire i termini di pagamento in 30 giorni dal ricevimento della documentazione fiscale;

-di dare atto che ai sensi della nota prot. 2941/DB0902 del 1.2.2011 nonché della determinazione n. 556 del 31.05.2017 dell'Autorità Nazionale Anticorruzione tali pagamenti sono esclusi dagli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L.136/10 e 217/10.

Gli allegati A,B,C,D,E,F, costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto.

La presente determinazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte, ai sensi dell'art. 61

dello Statuto e dell'art. 5 della L. R. 22/10.

Ai fini dell'efficacia della presente determinazione si dispone, ai sensi dell'art. 23, lettera b) del D.lgs. 33/2013, la pubblicazione sul sito della Regione Piemonte, sezione “ Trasparenza, valutazione e merito” dei seguenti dati:

Beneficiario: IPLA S.p.A.

P.IVA e CF: 02581260011

Importo: Euro 7.439.063,49

Responsabile del procedimento: Bartolomeo Griglio

Modalità per l'individuazione del beneficiario: L.R. n. 75 del 24 ottobre 1995 e s.m.i.

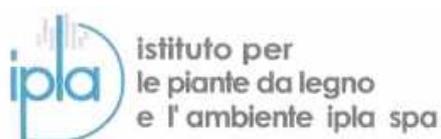
**IL DIRIGENTE (A1409C - Prevenzione, sanità pubblica veterinaria  
e sicurezza alimentare)**

Firmato digitalmente da Bartolomeo Griglio

Allegato



# **PROGETTO REGIONALE DI LOTTA ALLE ZANZARE**



# **PROPOSTA COMPLESSIVA PER IL TRIENNIO 2022-2024**

**Giugno 2022**

## Premessa

IPLA S.p.A., società in house della Regione Piemonte, ha svolto e coordinato tutte le attività inerenti agli interventi di lotta alle zanzare sul territorio regionale sin dall'anno 2007.

Il 18 marzo 2017 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale (Supplemento ordinario n.15) il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 12 gennaio 2017 con i nuovi Livelli essenziali di assistenza (LEA). Tale provvedimento, che rappresenta il risultato di un lavoro condiviso tra Stato, Regioni, Province autonome e Società scientifiche, definisce le attività, i servizi e le prestazioni garantite ai cittadini con le risorse pubbliche messe a disposizione del Servizio sanitario nazionale.

Uno dei tre grandi Livelli individuati dal DPCM è relativo a "Prevenzione collettiva e sanità pubblica", che comprende tutte le attività di prevenzione rivolte alle collettività e ai singoli; in particolare:

- sorveglianza, prevenzione e controllo delle malattie infettive e parassitarie;
- tutela della salute e della sicurezza degli ambienti aperti e confinati;
- salute animale e igiene urbana veterinaria.

Nel 2018 la Commissione europea, in base alla mutata situazione epidemiologica in ambito europeo, ha aggiornato l'elenco di malattie da incorporare nella rete di sorveglianza epidemiologica comunitaria, estendendolo a diverse arbovirosi e altre malattie da vettore che pongono una minaccia per la sanità pubblica. A livello nazionale, il Ministero della Salute a seguito dell'intesa ai sensi dell'art.8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano in data 15 gennaio 2020 ha approvato il "Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi – 2020-2025" (PNA).

L'Istituto scrivente, in accordo con i principi sopraccitati e alla luce delle esperienze maturate in 15 anni di lavoro in questo ambito, è a proporre le attività per il contrasto alle zanzare per il triennio 2022-2024 in virtù della delibera di giunta regionale del 20 maggio 2022, n. 24-5080. Tali attività saranno rivolte alla riduzione del fastidio e al contrasto delle malattie emergenti trasmesse da vettori.

Il Comitato Tecnico Scientifico per la lotta alle zanzare in Piemonte (CTS) ha avallato la proposta relativa alle azioni da intraprendere per la campagna 2022; per gli anni successivi saranno sottoposte al CTS le relative proposte annuali relative al 2023 e 2024.

## COFINANZIAMENTO DEI PROGETTI LOCALI AI SENSI DELLA L.R. 75/95

Le domande di contributo **per l'anno 2022** pervenute presso Regione Piemonte, sono state presentate dai seguenti Enti: Comuni dell'alessandrino, Ente di Gestione delle Aree Protette delle Alpi Cozie, Comuni dell'area metropolitana torinese settentrionale e della bassa Valle di Susa, comuni dell'area metropolitana torinese meridionale e del cuneese, comuni del basso novarese e vercellese centrale, comuni del biellese e dell'alto vercellese, comuni del casalese e del basso vercellese, comune di Castello Di Annone e associati, comune di

Gattico Veruno e Associati, comune di Montalto Dora e associati, Unione dei Comuni Nord Est di Torino, comune di Novara, comune di Pinerolo, comune di Torino, comune di Verbania e associati.

A seguito della redazione dei pareri tecnico-economici sui progetti presentati, l'importo totale a carico di Regione Piemonte per il cofinanziamento a preventivo per l'anno 2022 è pari a Euro 893.222,27 € IVA inclusa, di cui:

- **861.587,81 €** IVA inclusa, utilizzati per la realizzazione di tutte le attività previste dai progetti di lotta in delega ad IPLA così suddivisi:
  - personale 603.980,09 €
  - acquisto servizi disinfestazione 190.565,83 €
  - acquisti beni 67.041,89 €
- **31.634,47 €** IVA inclusa, erogati come contributo preventivo per il progetto in autogestione presentato dall'Ente di gestione delle aree protette delle Alpi Cozie.

Si rammenta che l'Art. 3 della L.R. 75/95, modificata dalla L.R. 28/08, prevede che gli Enti che presentano progetti di lotta in ambito urbano possano richiedere alla Regione di attuare gli interventi direttamente o attraverso il soggetto attuatore e che i medesimi Enti, sulla base del preventivo predisposto dal soggetto attuatore, versino all'Amministrazione regionale le somme necessarie alla realizzazione degli interventi. Le quote, pari 970.876,80 €, a carico degli Enti locali che hanno richiesto di avvalersi della Regione Piemonte per la realizzazione dei progetti di lotta costituiscono parte integrante degli interventi di lotta per l'anno 2022.

**Per gli anni 2023 e 2024** si prevede di riservare una cifra pari al massimo a 1.000.000,00 € per le quote a carico degli Enti locali che richiederanno annualmente di avvalersi della Regione Piemonte per la realizzazione dei progetti di lotta.

A seguito della redazione annuale dei pareri tecnico-economici sui progetti presentati, gli importi totali a carico di Regione Piemonte per il cofinanziamento a preventivo per gli anni 2023 e 2024 saranno definiti in base all'elenco dei comuni partecipanti.

## **PROGETTO REGIONALE UNITARIO DI PREVENZIONE, SORVEGLIANZA E RISPOSTA ALLE PATOLOGIE UMANE E ANIMALI VEICOLATE DA ZANZARE E ALTRI VETTORI**

**Per la campagna 2022**, al fine di garantire la massima sorveglianza su tutti i vettori responsabili della diffusione di patologie umane e animali, viene proposto il progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, che recepisce il Piano Nazionale Arbovirosi per un importo pari a **€ 506.444,35**.

**Per le campagne 2023 e 2024**, al fine di garantire la massima sorveglianza su tutti i vettori responsabili della diffusione di patologie umane e animali, viene proposto il progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, che recepisce il Piano Nazionale Arbovirosi per un importo che verrà modulato in base alla adesione degli Enti proponenti i progetti di lotta per una cifra totale annuale mediamente pari a **€ 500.000,00**.

Il progetto è articolato come segue.

### PREVENZIONE

Le malattie trasmesse da insetti vettori non vanno considerate come comuni malattie infettive: si può infatti prevenirne la diffusione e contrastare l'insorgere di epidemie riducendo la densità del vettore e quindi l'infettività dell'agente patogeno.

La possibilità di sviluppo di un'epidemia dipende dalla presenza contemporanea del patogeno e del vettore in un territorio (e dalla magnitudo dell'infestazione) e dalla densità della popolazione umana. L'infestazione, può essere inconsapevolmente incrementata dalle abitudini di vita delle persone; pertanto, risulta fondamentale coinvolgere la collettività nella riduzione dei focolai di sviluppo larvale e renderle edotte sull'utilizzo dei mezzi di protezione individuale contro le punture di insetti.

### Comunicazione del rischio

Uno degli scopi principali del progetto è quello di formare e informare i cittadini nel suo insieme. Anche nel 2022, al fine di veicolare l'informazione ai cittadini, si attiveranno i seguenti canali di comunicazione: Numero Verde, spazi pubblicitari su testate giornalistiche, spot radiofonici, social (Facebook), sito internet dedicato, questionari, proposte di campagne d'interesse locale ai Comuni e richiesta di condivisione dei messaggi ad altri Enti.

### Formazione

La formazione in tema di arbovirosi deve essere volta a creare la situazione ottimale per l'attivazione di misure preventive utili a interferire con la riproduzione dei vettori e l'esposizione alle punture, per l'identificazione tempestiva dei casi di infezione e per la pianificazione e l'esecuzione a regola d'arte di interventi di controllo

della popolazione di zanzare. La formazione sarà destinata a: personale sanitario, scuole, personale dei comuni, personale delle ditte di disinfestazione.

#### MISURE DI CONTRASTO AI VETTORI

Una corretta gestione del territorio e degli ambienti di vita è essenziale per la prevenzione di tutte le arbovirosi oggetto del Piano; per tale motivo, oltre al suddetto Piano, in Regione Piemonte, per la campagna 2022 sono attivi **14** Progetti locali di Lotta alle zanzare a cui partecipano 214 amministrazioni comunali, che aderiscono a queste iniziative ai sensi della Legge Regionale 75/95. Di questi Progetti 13 sono attuati direttamente dall'IPLA. Sempre nell'ottica delle misure di contrasto ai vettori si aggiornerà la banca dati dei siti sensibili. I siti sensibili sono strutture che per loro caratteristiche richiedono una particolare attenzione da parte di chi si occupa di monitorare e controllare la diffusione dei vettori di patologie veicolate da zanzare. Caratteristiche che possono riguardare l'utenza del sito, qualitativamente e/o quantitativamente importante, oppure la presenza di focolai di sviluppo culicidico. Nel primo gruppo rientrano i cosiddetti siti passivi quali: scuole, strutture sanitarie e ricreative, ricoveri, strutture sportive e così via. Nel secondo i siti attivi come: cimiteri, rottamai, vivai, discariche, ecocentri, strutture per il conferimento e la trasformazione degli pneumatici fuori uso ecc. Alcuni siti possono essere sia attivi (produzione di zanzare) sia passivi (presenza umana).

Il lavoro si baserà in un primo momento sull'opera di formazione dei Tecnici dei progetti locali, affinché aggiornino le liste preesistenti o, nel caso dei numerosi Comuni aderenti per la prima volta, provvedano a una prima individuazione dei siti suddetti. Con il proseguimento della stagione operativa, personale del Soggetto attuatore aggiornerà i siti dei principali Comuni piemontesi non aderenti ai progetti di lotta, come: Alba, Asti, Biella e Cuneo.

#### SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS WEST-NILE E USUTU

In accordo con il PNA che ha confermato la Regione Piemonte come area ad alto rischio di trasmissione di WNV, anche quest'anno la sorveglianza verrà effettuata sull'intero territorio regionale al fine di rilevare precocemente la circolazione virale e intervenire con i dovuti mezzi su eventuali casi.

#### Sorveglianza entomologica

La rete di monitoraggio servirà anche quest'anno come fonte di campioni di zanzare da analizzare per le indagini sulla presenza e distribuzione del WNV e dell'USUV. In particolare, nella prima parte della stagione la rete contribuirà, insieme alle indicazioni provenienti dalla sorveglianza veterinaria su equidi e uccelli e da quella umana, all'individuazione di dove e quando il WNV e l'USUV iniziano a circolare, in modo da fornire indicazioni utili alla prevenzione della diffusione della malattia mediante trasfusione di sangue e trapianto di tessuti e organi infetti.

Con lo scopo di migliorare la distribuzione delle stazioni di monitoraggio utilizzate per la sorveglianza, si utilizzerà una maglia esagonale, sempre di 15 km tra i centri delle figure.

Le stazioni saranno 68 per compensare la mancanza di sorveglianza sull'avifauna nel territorio dell'ASL biellese.

Una volta a settimana, tutti i campioni così conservati saranno consegnati, adeguatamente coperti di ghiaccio secco e posti in contenitori adiabatici, all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS-PLV), sede di Torino, per le indagini virologiche atte a determinare l'eventuale presenza di WNV o USUV.

#### Misure da adottare in caso di positività a West Nile Disease

Gli interventi contro la diffusione di West Nile Disease (WND) saranno realizzati dal Soggetto attuatore del Progetto su segnalazione del Servizio di riferimento Regionale di Epidemiologia per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie infettive (SEREMI), in caso di comprovata o sospetta circolazione virale e in collaborazione con i servizi dell'ASL competente e del Comune interessato.

Gli interventi, sulla base di quanto previsto dal PNA e dai provvedimenti regionali, varieranno secondo il caso che origina la segnalazione.

#### SORVEGLIANZA E RISPOSTA AD ARBOVIROSI TRASMESSE DA ZANZARE INVASIVE (AEDES SPP.)

Il presente piano si prefigge l'obiettivo di ridurre il rischio di trasmissione autoctona dei virus responsabili di Chikungunya, Dengue e Zika. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso le specifiche attività che sono descritte in maggior dettaglio nei paragrafi successivi.

#### Sorveglianza entomologica per vettori di chikungunya, dengue e zika

In Piemonte il vettore potenzialmente più competente per Chikungunya, Dengue e Zika è la zanzara tigre (*Aedes albopictus*). La sorveglianza su questa specie avverrà in maniera differenziata. Data per assodata la sua presenza su tutto il territorio regionale, almeno alle quote più basse, la sorveglianza si limiterà ai 214 Comuni aderenti ai progetti locali e a tutti i Comuni più popolosi, ossia con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria, Verbania e Vercelli). Il monitoraggio sarà come al solito effettuato impiegando delle ovitrappole della capacità di circa mezzo litro, attivate con acqua dechlorata, in cui vengono posti pochi grani di Bti per evitare che le stazioni diventino esse stesse focolaio e dotate di stecchette di masonite come supporto per l'ovoposizione. Le stecchette verranno sostituite ogni due settimane e le uova contate con l'ausilio di un microscopio binoculare stereoscopico. I dati ottenuti dai Comuni più popolosi saranno utilizzati, interpolati a quelli meteorologici del periodo, per definire il superamento o meno di un indice di rischio di trasmissione per ciascuna malattia, basato sul calcolo dei singoli tassi di riproduzione ( $R_0$ ).

#### Azioni di controllo contro chikungunya, dengue e zika

Al fine di ridurre al minimo il rischio di trasmissione autoctona di Dengue, Chikungunya e Zika virus, il Soggetto attuatore del Progetto agirà su segnalazione, da parte del SEREMI, di caso importato, autoctono o focolaio epidemico, e in appoggio al servizio dell'ASL di competenza e in collegamento con il Comune interessato.

Gli interventi, sulla base di quanto previsto dal PNA e dai provvedimenti regionali, varieranno secondo il caso che origina la segnalazione.

#### SORVEGLIANZA E RISPOSTA AL TOSCANA VIRUS E ALLA MALARIA

Pur non essendo veicolato dalle zanzare (nel caso del Toscana virus) o non essendo un'arbovirus (nel caso della malaria), vengono comprese nel presente Progetto anche attività di sorveglianza e risposta a malattie affini alle arbovirus fin qui viste per l'analogia nelle modalità di trasmissione e nelle tecniche di indagine. Ricordiamo infatti che il Toscana virus (TOSV) è veicolato da altri insetti ematofagi, i flebotomi, mentre le varie forme di malaria umana, pur essendo tutte trasmesse da alcune specie di zanzara del genere *Anopheles*, non sono provocate da agenti virali ma da protozoi (plasmodi).

#### Sorveglianza entomologica per vettori di toscana virus e malaria

Per la campagna 2022 si prevede di proseguire con le attività di sorveglianza entomologica anche sui flebotomi e sulle zanzare del genere *Anopheles* appartenenti al complesso *maculipennis*. Il monitoraggio entomologico permetterà di acquisire dati utili circa la presenza delle specie che attualmente circolano sul territorio regionale e le fluttuazioni stagionali dei due vettori. Inizialmente, la rete di monitoraggio coinciderà con quella impiegata per il monitoraggio delle specie autoctone. In base al numero di campioni raccolti si valuterà se allestire una rete di monitoraggio ad hoc. In questa fase progettuale, non si esclude, inoltre, di eseguire le analisi virologiche e/o genetiche su un certo numero di pool di flebotomi ed *Anopheles*, al fine di comprendere sia la possibile circolazione virale, sia di approfondire l'indagine a livello molecolare delle specie.

#### Azioni di controllo contro toscana-virus e malaria

Negli ultimi anni si sono create alcune situazioni problematiche, seppur limitate negli effetti, relative alla presenza di casi d'importazione di malaria (i cui plasmodi potrebbero potenzialmente essere trasmessi da alcune specie di zanzare del genere *Anopheles*) e di Toscana-virus (trasmissibile da alcune specie di flebotomi presenti anche in Piemonte).

In tutti questi casi, sempre su segnalazione del SEREMI, verrà effettuata un'accurata indagine ambientale delle aree prossime a dove il soggetto ha soggiornato in fase infettiva, con relativo monitoraggio entomologico, atto a verificare l'eventuale presenza in loco di vettori competenti per il patogeno in questione. Solo nel caso in cui l'indagine dia esito positivo, si procederà con gli interventi necessari a contenere la popolazione del vettore e di conseguenza a ridurre la probabilità di diffusione del patogeno.

#### SORVEGLIANZA DI NUOVE SPECIE INVASIVE, POTENZIALI VETTORI

L'intensificarsi dei traffici commerciali e una maggiore mobilità globale della popolazione umana (fatto salvo l'eccezione dell'ultimo biennio in seguito ai provvedimenti contro la pandemia da Covid-19) hanno accresciuto negli ultimi anni il rischio di ingresso di specie esotiche in nuovi areali. Le diverse modalità con cui le zanzare invasive si sono introdotte, negli ultimi decenni, sia in Italia che in Europa, hanno evidenziato l'estrema varietà e diffusione dei potenziali canali di ingresso di queste specie, detti anche Point of Entry (PoE). Fino allo scorso anno, in Piemonte era nota la presenza di una sola specie esotica, la *Aedes albopictus*, individuata nel 1994. Nel 2019, per la prima volta in Piemonte, è stata documentata la presenza di *Aedes*

*japonicus*, specie di nuova introduzione proveniente dalla Svizzera. A inizio 2021 *Ae. koreicus* è stata individuata nell'astigiano. Sulla scorta di questa esperienza, nel 2022 proseguiranno e verranno rafforzate le operazioni di sorveglianza nei Point of Entry (PoE) individuati.

#### MONITORAGGIO DELLA RESISTENZA AGLI INSETTICIDI

Gli insetti, quando sottoposti a pressione selettiva legata a un intenso utilizzo di insetticidi, sviluppano meccanismi di resistenza di vario tipo. L'insorgenza di tali meccanismi rischia di vanificare le strategie preventive di controllo (tramite larvicidi) ed emergenziali in caso di trasmissione autoctona di arbovirus (tramite larvicidi e adulticidi). Alla luce di questa premessa, nella presente campagna, si porranno le basi per monitorare la resistenza ai prodotti insetticidi maggiormente impiegati, che permetta di allertare il sistema sull'insorgenza di tale fenomeno e di adottare, conseguentemente, strategie di controllo alternative.

#### Resistenza a biocidi con effetto larvicida

Nelle aree oggetto di periodici trattamenti larvicidi, per rilevare prontamente la possibile insorgenza di resistenza ai principi attivi utilizzati saranno prelevati campioni di larve prima e dopo un trattamento. Verrà quindi valutata la sensibilità delle popolazioni di zanzare ad altri principi attivi da utilizzare in sostituzione, preferibilmente con dei piani di rotazione.

#### Resistenza a biocidi con effetto adulticida

Nelle aree in cui vengono effettuati ripetutamente interventi adulticidi per ridurre il fastidio causato dalla presenza di zanzare verrà saggiata la suscettibilità delle popolazioni locali ai biocidi con effetto adulticida e si valuterà anche la sensibilità delle popolazioni di zanzare ad altri principi attivi da utilizzare eventualmente in sostituzione.

#### Sperimentazione metodi di contrasto alternativi

Al fine di ovviare all'inesorabile sviluppo di fenomeni di IR, è strategico predisporre delle opportune contromisure prima che essi si manifestino in tutta la loro prevedibile criticità.

Per questa ragione, a partire da quest'anno, saranno predisposte delle attività sperimentali finalizzate a valutare metodi alternativi di controllo delle infestazioni rivolti in special modo alle specie maggiormente problematiche dal punto di vista sanitario.

#### INDICAZIONI TEMPORALI SULL'IMPLEMENTAZIONE DEL PNA E VALUTAZIONE

Il PNA "Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirus 2020-2025" si articola su un orizzonte temporale di sei anni, per permettere azioni strategiche di più lungo respiro, e individua attività che devono essere attuate immediatamente e attività da implementare più gradualmente. L'IPLA SpA, a seguito dell'esecuzione del presente progetto, garantirà a Regione Piemonte il supporto necessario per la redazione della relazione relativa all'attuazione del PNA da inviarsi al Ministero della Salute - Direzione Generale della prevenzione sanitaria e Direzione Generale della sanità animale e dei farmaci veterinari.

### ATTIVITÀ PER GESTIONE PROGETTI PRESENTATI AI SENSI DELLA L.R. 75/95

All'ammontare delle attività sopra descritte si deve aggiungere la quota del Soggetto Coordinatore regionale che, ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 35 del 13 novembre 2006, sarà impiegato per la gestione di tutte le attività necessarie per la realizzazione dei progetti di lotta alle zanzare presentati degli Enti proponenti ai sensi della L.R.75/95 deleganti Regione Piemonte.

### COMPENSO SOGGETTO ATTUATORE REGIONALE

Il compenso del Soggetto attuatore regionale, individuato ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 35 del 13 novembre 2006, per la gestione di tutte le attività burocratico-amministrative corrisponde a **€ 22.500,00**.

### COMPUTO ECONOMICO TOTALE

ATTIVITA'	2022 (definitivo)	2023 (provvisorio)	2024 (provvisorio)
Contributo a favore degli Enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare	€ 893.222,27	€ 897.500,00*	€ 897.500,00*
Costo a carico degli Enti locali che hanno delegato IPLA per la realizzazione degli interventi	€ 939.242,34	€ 1.000.000,00*	€ 1.000.000,00*
Progetto regionale unitario d'informazione, monitoraggio e contrasto della diffusione dei vettori di patologie umane e animali veicolate da zanzare	€ 506.444,35	€ 500.000,00*	€ 500.000,00*
Attività per gestione progetti presentati ai sensi della L.R. 75/95	€ 77.654,53	€ 80.000,00*	€ 80.000,00*
Compenso soggetto attuatore	€ 22.500,00	€ 22.500,00	€ 22.500,00
<b>Totale</b>	<b>€ 2.439.063,49</b>	<b>€ 2.500.000,00</b>	<b>€ 2.500.000,00</b>

\* Cifre da definire anno per anno in base agli Enti partecipanti al progetto

## Tabelle dettaglio attività relative al 2022

### Progetti lotta zanzare L.R.75/95

Enti richiedenti	Importo
1. COMUNI DELL'ALESSANDRINO	250.040,29 €
3. COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE SETTENTRIONALE e della BASSA VALLE di SUSA	316.553,85 €
2. ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DELLE ALPI COZIE	63.268,93 €
4. COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE MERIDIONALE, DEL PINEROLESE e del CUNEESE	351.474,93 €
5. COMUNI DEL BASSO NOVARESE E VERCELLESE CENTRALE	145.779,07 €
6. COMUNI DEL BIELLESE E DELL'ALTO VERCELLESE	179.629,46 €
7. COMUNI DEL CASALESE E DEL BASSO VERCELLESE	196.352,23 €
8. COMUNE DI CASTELLO DI ANNONE E ASSOCIATI	51.855,15 €
9. COMUNE DI GATTICO VERUNO E ASSOCIATI	31.342,82 €
10. COMUNE DI MONTALTO DORA E ASSOCIATI	62.948,64 €
11. UNIONE DEI COMUNI NORD EST DI TORINO	83.517,46 €
12. COMUNE DI NOVARA	58.643,36 €
13. COMUNE DI TORINO	79.412,48 €
14. COMUNE DI VERBANIA E ASSOCIATI	70.934,93 €
<b>Totale ammesso a contributo</b>	<b>1.941.753,60 €</b>
Quota complessiva a carico degli Enti richiedenti	970.876,80 €
Quota a carico di REGIONE PIEMONTE	970.876,80 €
Quota per l'attività di gestione dei progetti	77.654,53 €
<b>Totale a carico di REGIONE PIEMONTE per l'anno 2022</b>	<b>893.222,27 €</b>

**Attività per gestione progetti presentati ai sensi della L.R. 75/95 (anno 2022)**

tipologia attività	personale	giornate previste	costo
a) accogliimento, esame e valutazione dei progetti presentati dagli Enti richiedenti il contributo, con espressione di un parere scritto;	Tecnico	28	€ 15.372,00
b) presa in carico delle richieste degli Enti locali, deleganti la Regione, relative alla gestione diretta delle azioni di lotta alle zanzare previste dai progetti (affidamento degli incarichi al personale e alle ditte di disinfestazione, acquisto dei prodotti antilarvali e/o adulticidi);	Responsabile di servizio /Ricercatore esperto	32	€ 25.376,00
c) versamento agli Enti Locali non deleganti Regione Piemonte delle quote di contributo previste dalla L.R. 75/95 per interventi in aree urbane;	Responsabile di servizio /Ricercatore esperto	1	€ 793,00
d) esame delle relazioni tecniche finali dell'anno precedente per la verifica dei risultati ottenuti e per la definizione della cifra ammissibile a consuntivo, con espressione di un parere scritto.	Tecnico	28	€ 15.372,00
e) Attività di Segreteria tecnica e organizzativa del Comitato Tecnico Scientifico Regionale.	Tecnico	3	€ 1.647,00
f) Riunioni e sopralluoghi per progetti presentati ai sensi della L.R. 75/95	Tecnico	8	€ 4.392,00
Spese trasferta			€ 2.702,53
Consulenze esterne			€ 12.000,00
<b>TOTALE</b>			<b>€ 77.654,53</b>

### Compenso soggetto attuatore regionale relativo all'anno 2022

tipologia attività	personale	giornate	costo
a) gestione dei rapporti Regione IPLA per la definizione delle attività generali propedeutiche per la campagna di lotta;	Responsabile di struttura	3	€ 2.928,00
b) gestione degli acquisti di beni, forniture e incarichi necessari per la realizzazione del progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori;	Responsabile di servizio / Ricercatore esperto	6	€ 4.758,00
c) gestione dei contenziosi con le Ditte fornitrici di beni e servizi;	Responsabile di servizio / Ricercatore esperto	6	€ 4.758,00
d) gestione dei contenziosi con il personale coinvolto nel progetto;	Responsabile di servizio / Ricercatore esperto	2	€ 1.586,00
e) gestione dei rapporti con gli istituti bancari per l'accesso ai crediti, necessari per lo svolgimento della campagna di lotta;	Responsabile di servizio / Ricercatore esperto	4	€ 3.172,00
f) attività di segreteria per la gestione di tutta la documentazione, e conservazione della stessa secondo norma di legge.	Tecnico	9,5	€ 5.215,50
spese cancelleria			€ 82,50
	<b>TOTALE</b>	<b>30,5</b>	<b>€ 22.500,00</b>

<b>Costi standard personale (€/giornata IVA esclusa al lordo dei costi indiretti e generali)</b>	
personale	costo
Responsabile di struttura	€ 800,00
Responsabile di servizio / Ricercatore esperto	€ 650,00
Ricercatore	€ 560,00
Tecnico	€ 450,00
Operaio	€ 260,00

**Computo economico Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori 2022**

ATTIVITA'	giornate	personale*	trasferta	incarichi	acquisti	totale
<b>Prevenzione</b>						
Comunicazione del rischio	45	€ 29.880,00		€ 8.000,00	€ 8.300,00	€ 46.180,00
Formazione						
Personale sanitario	15	€ 9.960,00				€ 9.960,00
Scuole	15	€ 9.960,00	€ 1.000,00			€ 10.960,00
Personale dei Comuni	4	€ 2.656,00	€ 296,35			€ 2.952,35
Personale delle ditte di disinfestazione	4	€ 2.656,00				€ 2.656,00
<b>Misure di contrasto ai vettori</b>						
Individuazione siti sensibili	40	€ 26.560,00	€ 6.000,00			€ 32.560,00
<b>Sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu</b>						
Sorveglianza entomologica	95	€ 63.080,00	€ 10.000,00	€ 40.000,00	€ 1.000,00	€ 114.080,00
Misure da adottare in caso di positività a West Nile Disease	40	€ 26.560,00	€ 1.000,00	€ 5.000,00		€ 32.560,00
<b>Sorveglianza e risposta ad arbovirosi trasmesse da zanzare invasive (Aedes sp.).</b>						
Sorveglianza entomologica per vettori di Chikungunya, Dengue e Zika	80	€ 53.120,00	€ 16.580,00	€ 12.700,00		€ 82.400,00
Azioni di controllo contro Chikungunya, Dengue e Zika	40	€ 26.560,00	€ 1.000,00	€ 5.000,00		€ 32.560,00
<b>Sorveglianza e risposta al Toscana virus e alla malaria</b>						
Sorveglianza entomologica per vettori di Toscana virus e alla malaria	20	€ 13.280,00	€ 3.000,00	€ 2.000,00		€ 18.280,00
Azioni di controllo contro Toscana virus e alla malaria	10	€ 6.640,00	€ 1.000,00	€ 2.500,00		€ 10.140,00
<b>Sorveglianza di nuove specie invasive potenziali vettori</b>						
	70	€ 46.480,00	€ 10.000,00			€ 56.480,00
<b>Monitoraggio della resistenza agli insetticidi</b>						
Resistenza a biocidi con effetto larvicida	20	€ 13.280,00			€ 500,00	€ 13.780,00
Resistenza a biocidi con effetto adulticida	20	€ 13.280,00			€ 500,00	€ 13.780,00
Sperimentazione metodi di contrasto alternativi	14	€ 9.296,00	€ 1.500,00	€ 11.000,00	€ 2.000,00	€ 23.796,00
<b>Indicazioni temporali sull'implementazione del PNA e valutazione</b>						
	5	€ 3.320,00				€ 3.320,00
<b>TOTALE</b>		<b>€ 356.568,00</b>	<b>€ 51.376,35</b>	<b>€ 86.200,00</b>	<b>€ 12.300,00</b>	<b>€ 506.444,35</b>

Il costo del personale è ottenuto moltiplicando il numero di giornate per il costo medio giornaliero, iva inclusa, del personale IPLA (non riguarda la gestione degli incarichi e degli acquisti).

**PARERI TECNICO – ECONOMICI**  
**SUI PROGETTI LOCALI DI LOTTA ALLE ZANZARE**  
**PRESENTATI AI SENSI DELLA L.R. 75/95**  
**PER LA CAMPAGNA 2022**

Per la campagna 2022 di lotta alle zanzare in Regione Piemonte, sono state presentate numerose domande di contributo da parte di Enti locali, relative al finanziamento di interventi ai sensi della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e *ss.mm.ii.* La seguente tabella riassume gli importi, esplicitati in dettaglio nei prospetti seguenti, ammessi per ciascun Ente richiedente, singolo o in raggruppamenti territoriali, in seguito alla valutazione tecnica ed economica da parte del soggetto coordinatore regionale.

Enti richiedenti	Importo
1. COMUNI DELL'ALESSANDRINO	250.040,29 €
2. ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DELLE ALPI COZIE	63.268,93 €
3. COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE SETTENTRIONALE e della BASSA VALLE di SUSA	316.553,85 €
4. COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE MERIDIONALE, DEL PINEROLESE e del CUNEESE	351.474,93 €
5. COMUNI DEL BASSO NOVARESE E VERCELLESE CENTRALE	145.779,07 €
6. COMUNI DEL BIELLESE E DELL'ALTO VERCELLESE	179.629,46 €
7. COMUNI DEL CASALESE E DEL BASSO VERCELLESE	196.352,23 €
8. COMUNE DI CASTELLO DI ANNONE E ASSOCIATI	51.855,15 €
9. COMUNE DI GATTICO VERUNO E ASSOCIATI	31.342,82 €
10. COMUNE DI MONTALTO DORA E ASSOCIATI	62.948,64 €
11. UNIONE DEI COMUNI NORD EST DI TORINO	83.517,46 €
12. COMUNE DI NOVARA	58.643,36 €
13. COMUNE DI TORINO	79.412,48 €
14. COMUNE DI VERBANIA E ASSOCIATI	70.934,93 €
<b>Totale ammesso a contributo</b>	<b>1.941.753,60 €</b>
Quota complessiva a carico degli Enti richiedenti	970.876,80 €
Quota a carico di REGIONE PIEMONTE	970.876,80 €
Quota per l'attività di gestione dei progetti	77.654,53 €
<b>Totale a carico di REGIONE PIEMONTE per l'anno 2022</b>	<b>893.222,27 €</b>

Nelle prossime pagine si riportano i Pareri tecnico-economici delle singole richieste progettuali valutate.

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DELL'ALESSANDRINO**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto coordinatore regionale:* sì
- *Enti associati:* Comuni di: Alessandria, Alluvioni Piovera, Basaluzzo, Bassignana, Borgoratto Alessandrino, Bosco Marengo, Capriata d'Orba, Castellazzo Bormida, Castelnuovo Scrivia, Castelspina, Francavilla Bisio, Frascaro, Fresonara, Frugarolo, Gamalero, Molino dei Torti, Montecastello, Ovada, Pasturana, Pietra Marazzi, Predosa, Sale, Sezzadio, Tagliolo Monferrato, Tassarolo e Tortona.

**Premessa**

Il Progetto, presentato da alcune Amministrazioni dell'ALESSANDRINO per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da diversi anni. Per la campagna 2022 il nucleo storico di Comuni si è mantenuto stabile. In mancanza di un Ente capofila, l'adesione al Progetto degli Enti proponenti è avvenuta in maniera individuale e il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e *ss.mm.ii* relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", ha accorpato i territori sulla base di criteri di omogeneità gestionale e organizzativa.

Il Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato ha redatto un progetto tecnico-economico per il 2022 che si discosta, nel totale, dalla somma delle cifre previste dalle adesioni pervenute al soggetto coordinatore regionale. Il presente parere è dunque redatto esclusivamente sulla somma di quanto indicato dai vari enti che hanno manifestato l'intenzione di aderire alla campagna 2022.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione estiva di zanzare di risaia, in particolare di *Ochlerotatus caspius* che, da quando non è più attivo il Progetto Regionale Unitario di lotta preventiva alle zanzare in risaia, non vede più alcun intervento di contrasto a livello larvale;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focali che si formano in ambiente urbano e periurbano;

- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo, in assenza di interventi diretti in risaia, può essere realizzato solo attraverso il sistematico trattamento degli altri focolai della specie, peraltro minoritari, e con una serie di trattamenti adulticidi a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95).

**Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.**

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idrocolture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere), sia sulla proliferazione della specie nei focolai

ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le strutture regionali competenti ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

### **Osservazioni generali sul progetto**

Per la campagna 2022, il progetto dell'area alessandrina vede un coinvolgimento di 26 Comuni. Il numero di Amministrazioni richiedenti il contributo, rispetto alla stagione passata e a quelle inserite nel piano tecnico-economico presentato rimane sostanzialmente stabile.

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile il materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle

aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([//www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](https://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorché il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, ugualmente alle attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Le attività di divulgazione alla cittadinanza (ad es. serate divulgative, punti informativi in luoghi di aggregazione come mercati o fiere, ecc.) non devono essere effettuate esclusivamente a fronte di una richiesta dei Comuni, ma sono parte integrante dell'attività di Progetto; gli uffici comunali competenti potranno, coordinandosi con RTS e personale di Campo, diffondere le informazioni via sito istituzionale o canali social del Comune stesso o fornire un supporto organizzativo. Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

Si sottolinea l'importanza di relazionare periodicamente i referenti di ciascun comune aderente e si rammenta altresì come questo sia compito dell'RTS che coadiuvato, ma non sostituito, dal tecnico di campo territorialmente competente potrà informare sull'andamento della campagna e raccogliere eventuali suggerimenti o criticità da parte dell'Ente.

Il costante interfacciarsi con le Amministrazioni, oltre che essere fondamentale per la riuscita delle attività di progetto, pone le basi per la continuità di adesione dei comuni per gli anni successivi.

### ***Osservazioni sul personale***

Per ragioni connesse ai tempi tecnici di avvio della campagna e per uniformare a quanto stabilito per gli altri progetti regionali, il Referente Tecnico Scientifico (RTS) potrà essere incaricato per un massimo di otto mesi e non dieci come previsto nel piano tecnico economico presentato. Il compenso lordo mensile viene uniformato a quello degli altri progetti regionali.

Analogamente, i Tecnici di Campo (TdC) potranno essere incaricati per un massimo di sette mesi anziché otto. A questo proposito si segnala discordanza tra quanto indicato nella parte testuale del Piano e quanto riportato nelle Tabelle sintetiche.

Viene approvato il numero di tecnici previsto nel piano tecnico economico.

Si ricorda inoltre che la DGR 67-9777 del 26/06/2003 concernente le Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95 è stata sostituita dalla DGR 14-13100 del 25/01/2010, la quale non prevede più elementi per il calcolo dei tecnici. Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza ed il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con contestuale rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa ad un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi ad un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie;
- si ricorda infine che l'installazione delle ovitrappole e la lettura dei listelli sono di competenza del personale di progetto e ogni eventuale forma di collaborazione con i servizi epidemiologici delle ASL sono soggetti a valutazione preventiva.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino,

Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta.

Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

### **Osservazioni sulle attività di lotta**

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative. Non sarà quindi possibile, ad esempio, utilizzare impianti a ultra-basso volume (ULV).

Le quantità di alcuni prodotti e di ore di trattamento indicate nella proposta tecnico economica presentata sono state dimensionate alle reali adesioni dei Comuni e in base alle previste esigenze operative, ma soprattutto per le caditoie stradali ad un congruo numero di tombini trattati per ora di intervento. Altri prodotti apparentemente previsti ma poi non indicati a preventivo, ritenendoli utili per la campagna sono invece stati aggiunti. In attesa di eventuali risultati che indichino una possibile insorgenza di fenomeni di resistenza in popolazioni culicidiche ai prodotti in uso, nulla osta al loro utilizzo. Pertanto, per gli interventi nelle caditoie stradali si incominceranno a utilizzare i prodotti a base di *Diflubenzuron* in formulazione liquida, quando sono impiegati gli operatori delle ditte di disinfestazione, e in compresse quando interviene il personale tecnico di progetto (il dosaggio previsto di 1 g a caditoia è stato corretto a 2 g, peso di una compressa, a caditoia). In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento. Nel caso in cui le prove di resistenza dovessero mostrare principi d'insorgenza di tali fenomeni, verranno adottate le misure del caso. Sono state diminuite alcune quantità di prodotti, in particolare il formulato granulare con doppia combinazione di p.a. (Bti e Bsph) in quanto non risultano chiare le previsioni di utilizzo. Allo stesso modo sono state diminuite le quantità di adulticida prevedendo l'acquisto di un prodotto con dosaggio dimezzato rispetto a quanto richiesto. Viene aggiunto l'acquisto di prodotti repellenti naturali da utilizzare con l'apposito sinergizzante (NON in combinazione con gli adulticidi di sintesi, ma in alternativa ad essi) da utilizzare per interventi con atomizzatore in situazioni o ambienti delicati per ecologia o presenza di categorie a rischio.

A questo proposito si rammenta di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide e per quelle repellenti.

Si ricorda che la richiesta di trattamento alla ditta, sia esso adulticida sia esso larvicida, dovrà essere inoltrata come Ordine di Servizio utilizzando i canali ufficiali via e-mail in modo che venga garantita la tracciabilità della richiesta, sia al fine di avere un corretto computo delle ore impiegate sia per dirimere eventuali contenziosi.

**In nessun caso si dovrà ricorrere a piattaforme di messaggistica su telefoni cellulari personali o a richieste di intervento fatte a voce agli Operatori.**

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulicidi o repellenti.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

***Osservazioni sugli altri acquisti***

Al fine di poter attuare le attività di divulgazione, sono state inserite in preventivo le voci per l'acquisto di materiale informativo (pieghevoli e manifesti) da distribuire ai cittadini o da affiggere in appositi spazi sul territorio. Viene riconosciuto l'acquisto di un pc in sostituzione di quello in dotazione al Centro Operativo, nonostante non siano chiare le reali necessità di progetto in base a quanto riportato sul Piano di Fattibilità.

È stata rivista la cifra da utilizzarsi per le piccole spese riguardanti materiali di consumo, il cui acquisto dovrà comunque effettuarsi previa specifica autorizzazione del soggetto attuatore e di cui dovranno essere prodotte pezze giustificative. Viene anche prevista una spesa per l'acquisto, da parte del soggetto attuatore, di un router Wi-Fi portatile ricaricabile per connessione Internet nel C.O. di progetto. Infine, le spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale sono state adeguate in base ai parametri regionali.

### Computo economico

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	8	23.600,00 €	6.343,68 €	29.943,68 €
Tecnico di Campo	6	7	81.900,00 €	47.264,47 €	129.164,47 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti in formulazione liquida	120,00	16,00 €	1.920,00 €	422,40 €	2.342,40 €
Diflubenzuron in formulazione liquida	72,00	25,00 €	1.800,00 €	396,00 €	2.196,00 €
Diflubenzuron in compresse	30,00	20,00 €	600,00 €	132,00 €	732,00 €
Bti + Bsph granulare	18,14	15,00 €	272,10 €	59,86 €	331,96 €
Repellente ambientale	40,00	20,00 €	800,00 €	176,00 €	976,00 €
Sinergizzante per repellente	50,00	7,00 €	350,00 €	77,00 €	427,00 €
Piretroidi in formulazione liquida	45,00	20,00 €	900,00 €	198,00 €	1.098,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	160,00	49,00 €	7.840,00 €	1.724,80 €	9.564,80 €
Trattamenti adulticidi	126,00	54,00 €	6.804,00 €	1.496,88 €	8.300,88 €
Trattamenti caditoie urbane	1.440,00	22,00 €	31.680,00 €	6.969,60 €	38.649,60 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	360	2,00 €	720,00 €	158,40 €	878,40 €
Confezioni ghiaccio secco	18	13,50 €	243,00 €	53,46 €	296,46 €
Consegna ghiaccio secco	18	28,00 €	504,00 €	110,88 €	614,88 €
Trappole attrattive	8	100,00 €	800,00 €	176,00 €	976,00 €
Batterie per trappole attrattive	10	12,00 €	120,00 €	26,40 €	146,40 €
Caricabatterie	5	10,00 €	50,00 €	11,00 €	61,00 €
Ovitrappole	100	0,12 €	12,00 €	2,64 €	14,64 €
Listelli masonite	2000	0,03 €	60,00 €	13,20 €	73,20 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	32,50 €	7,15 €	39,65 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	125,00 €	27,50 €	152,50 €
Spese linea fissa/dati	10	30,00 €	300,00 €	66,00 €	366,00 €
Spesa pulizia locali	25	30,00 €	750,00 €	165,00 €	915,00 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
PC desktop	1	500,00 €	500,00 €	110,00 €	610,00 €
Materiale di consumo	forfait	270,50 €	270,50 €	59,51 €	330,01 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					20.839,36 €

<b>TOTALE</b>					<b>250.040,29 €</b>
---------------	--	--	--	--	---------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DALL'ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DELLE ALPI COZIE**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano
- *Delega di gestione al soggetto coordinatore regionale:* no
- *Altri enti associati:* Comuni di: Avigliana, Sant'Antonino di Susa, Trana e Villar Dora.

***Premessa***

Il Progetto, presentato dall'ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DELLE ALPI COZIE a nome e per conto di alcuni Comuni della zona intorno al lago di Avigliana associatisi per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da molti anni. L'Ente di Gestione delle Aree protette delle Alpi Cozie, in qualità di capofila ha provveduto a presentare, nei tempi e nei modi previsti, un progetto tecnico-economico redatto dal Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contrastare la diffusione delle zanzare che si originano dalle aree perilacustri principalmente nella prima parte della stagione, specie assai moleste anche se di scarso interesse medico-sanitario;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focali che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo potrà essere perseguito intervenendo precocemente sul territorio, sfruttando, ove possibile, l'autonomia gestionale e operativa dell'Ente Capofila rispetto alle tempistiche regionali. In questo modo sarebbe

possibile dislocare in campo già in primavera il personale, i prodotti e i mezzi per l'esecuzione degli interventi di disinfestazione sui focolai di sviluppo larvale di queste specie.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idroculture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino ad operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. terzo punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato.

Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

Si invita a monitorare con attenzione gli aspetti relativi all'impatto ambientale degli interventi di disinfestazione sulle Aree Protette; considerando che l'Ente proponente è lo stesso che gestisce la tutela di queste aree e che da anni gestisce il progetto di lotta alle zanzare, si considera che sarà presa ogni opportuna precauzione in merito.

A sostegno, ma non in sostituzione, alle attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Il responsabile di progetto potrà quindi predisporre avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative o altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del progetto da lei o lui gestito. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviati all'indirizzo di posta elettronica del

soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte del personale di progetto allorquando il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo. Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

### ***Osservazioni sul personale***

Viste le contenute dimensioni del territorio di Progetto, il Referente Tecnico Scientifico (RTS) continuerà a svolgere anche le mansioni di Tecnico di Campo. Pur riconoscendo l'autonomia del progetto, si valutano come poco compatibili con la partenza delle attività le 10 mensilità proposte, che pertanto vengono diminuite, ma se ne aumenta il compenso lordo mensile proposto. Si valuta positivamente la proposta di coinvolgere associazioni di volontariato ambientale a coadiuvare il personale di campo con la segnalazione di situazioni critiche sul territorio.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;

- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza ed il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa ad un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;

- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi ad un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Si valuta positivamente l'iniziativa di comprendere la dinamica degli insetti nel Comune di Sant'Antonino ma, si suggerisce, anziché spostare le trappole innescate a CO<sub>2</sub>, di prevedere alcuni turni aggiuntivi di monitoraggio nella stagione; qualora ci fosse avanzo sufficiente di ghiaccio secco, in questo modo si manterrebbe la continuità del dato storico del monitoraggio.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale. Per quanto concerne il quantitativo di ghiaccio secco da acquistare, 90 kg si considerano sufficienti per alimentare le trappole previste.

### ***Osservazioni sulle attività di lotta***

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Le soglie d'intervento larvicida dovranno essere commisurate non solo alla densità larvale, ma anche alle specie rilevate nel focolaio, alla loro nocività e alla distanza dai centri abitati.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia eventualmente per quelle adulticide.

La dose di Bti liquido prevista a preventivo risultava sbagliata, è stata corretta e le quantità ridimensionate; allo stesso modo non risultava congruo il numero di blister di compresse di larvicida che è stato aumentato.

Non risulta chiaro quale prodotto sia previsto di utilizzare per il trattamento delle caditoie stradali. Inoltre, non risulta chiaro se si preveda l'utilizzo del personale comunale o della ditta di disinfestazione incaricata (vengono citati entrambi). Infine, vengono citati prodotti larvicidi, di sintesi e non, in compresse, ma che poi non vengono indicati in acquisto nel preventivo (ma neppure come scorta dagli anni precedenti).

**Come ad ogni stesura di parere, si ribadisce la necessità, in fase di preventivo, di distinguere da un punto di vista del costo orario le attività di trattamento delle caditoie stradali, effettuate a mano dagli Operatori, da quelle di trattamento larvicida con mezzo gommato dei focolai rurali o maggiormente estesi. Il costo orario delle due tipologie è significativamente diverso e pertanto va distinto.**

**Alla luce di quanto sopra premesso, nel computo economico si è diviso il costo orario per le attività degli operatori per il trattamento delle caditoie da quello effettuato con il mezzo gommato.**

**Tale distinzione dovrà obbligatoriamente essere riportata in fase di fatturazione e del conseguente consuntivo, pena la non ammissibilità a contributo della spesa sostenuta.**

### **Osservazioni sugli altri acquisti**

Le voci relative agli altri acquisti riportate nel piano tecnico-economico risultano poco dettagliate; pertanto, in fase di valutazione, sono state meglio particolareggiate e dimensionate (listelli masonite e materiale divulgativo). Le voci relative al ghiaccio secco per il monitoraggio alate sono state lasciate in un'unica voce di spesa ma, si ribadisce la necessità di dividere i costi in fase di preventivo; le quantità di ghiaccio sono state adeguate alle necessità e ai turni di monitoraggio previsti. È stata aggiunta una voce forfettaria per acquisto di materiale di laboratorio per la conservazione dei campioni entomologici. Anche quest'anno si ribadisce che l'operatore didattico dovrà essere selezionato con la massima trasparenza e dovrà lavorare in stretta collaborazione e secondo le direttive del RTS.

### **Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo		totale
Referente Tecnico Scientifico	1	8	14.400,00 €		14.400,00 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti in formulazione liquida	220,00	20,00 €	4.400,00 €	968,00 €	5.368,00 €
Bti in compresse	800,00	5,00 €	4.000,00 €	880,00 €	4.880,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	150,00	50,00 €	7.500,00 €	1.650,00 €	9.150,00 €
Trattamenti caditoie urbane	800,00	25,00 €	20.000,00 €	4.400,00 €	24.400,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco (materiale e consegna)	90	5,00 €	450,00 €	99,00 €	549,00 €
Trappole attrattive	2	250,00 €	500,00 €	110,00 €	610,00 €
Ovitrappole	25	0,30 €	7,50 €	1,65 €	9,15 €
Listelli masonite	2000	0,10 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	5000	0,25 €	1.250,00 €	275,00 €	1.525,00 €
Operatore didattico	64	26,00 €	1.664,00 €	366,08 €	2.030,08 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	85,00 €	85,00 €	18,70 €	103,70 €

<b>TOTALE</b>					<b>63.268,93 €</b>
---------------	--	--	--	--	--------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE SETTENTRIONALE E DELLA  
BASSA VALLE DI SUSÀ**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Beinasco, Brandizzo, Bruino, Chivasso, Ciriè, Collegno, Favria, Givoletto, Grugliasco, Mappano, Mathi, Montanaro, Orbassano, Pianezza, Rivalta di Torino, Rivoli, Robassomero, San Francesco al Campo, San Maurizio Canavese, San Mauro Torinese, Venaria Reale, Volpiano, Almese, Bruzolo, Caselette, Chiusa di San Michele, Condove e Sant'Ambrogio di Torino.

**Premessa**

Il Progetto, presentato da alcune Amministrazioni dell'AREA METROPOLITANA TORINESE per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da diversi anni ed è via via cresciuto inglobando altri progetti locali. In mancanza di un Ente capofila, l'adesione al Progetto degli Enti proponenti è avvenuta in maniera individuale e il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e ss.mm.ii relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", ha accorpato i territori per gli aspetti gestionali e prevede di gestire questo progetto con altri limitrofi per accrescerne i benefici e contenerne i costi. Rispetto al passato, vista la continua crescita delle adesioni, nel 2020 si è proceduto alla ristrutturazione dei progetti e alla loro razionalizzazione; infatti, i comuni dell'Area metropolitana torinese sono stati suddivisi in due diversi progetti, **Area metropolitana settentrionale** e Area metropolitana meridionale, con l'obiettivo di rendere la fase esecutiva più agile ed efficace. Già nel 2021, per le stesse ragioni, sono stati uniti a questo ambito territoriale anche i comuni della Bassa Valle di Susa che in passato presentavano un progetto a sé stante. Il Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato ha redatto un progetto tecnico-economico per il 2022 in base alle adesioni complessivamente raccolte. Il territorio di Progetto vede l'uscita del Comune di Chianocco in Val di Susa, il rientro del Comune di Mathi nel ciriace e l'ingresso di nuovi Enti nell'Area Metropolitana, quali i Comuni di Favria, Montanaro e Robassomero. Il totale degli Enti ammessi a contributo e qui raggruppati è dunque 28.

Sul territorio degli Enti che aderiscono per il primo anno, in accordo con quanto previsto dalla normativa regionale, le attività riguarderanno principalmente la mappatura e il monitoraggio allo scopo di determinare la composizione della popolazione culicidica, il grado di infestazione sul territorio e la natura e la tipologia dei focolai di sviluppo delle zanzare, attivi e potenziali.

Si precisa che la legge regionale 75/95 e s.m.i., nonché le relative istruzioni applicative e dunque il connesso cofinanziamento, non riguardano direttamente gli aspetti sanitari legati alla capacità vettoriale dei culicidi.

Non è dunque formalmente corretto lo specifico riferimento a tali aspetti che si evince sia dal titolo dato al Piano di Fattibilità presentato, sia dalla parte testuale, sia dai moduli di adesione dei comuni pervenuti in Regione. Il rischio sarebbe il verificarsi di fraintendimenti e aspettative, da parte delle amministrazioni aderenti, su specifiche attività di profilassi sanitaria che non sono oggetto del presente progetto. Si invita pertanto, a partire dalle relazioni di avanzamento 2022, alla relazione finale, a tutti i documenti di rapporto con i comuni e per finire con il Piano 2023 da redigersi a fine campagna, a eliminare tali riferimenti e a chiarire i dubbi sull'argomento con i Comuni qualora dovessero esplicitarsi.

I possibili risvolti sanitari legati alla presenza di vettori e al verificarsi di casi di arbovirosi, vengono monitorati e contrastati attraverso lo specifico "Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori" interamente finanziato dalla Regione Piemonte.

I Progetti locali, afferenti alla L.R.75/95, sono chiamati a una collaborazione con il soggetto attuatore nel realizzarsi di detto progetto specifico, come più ampiamente indicato nei prossimi paragrafi.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Per poter raggiungere il primo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione e il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idroculture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*).

accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali, come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. terzo punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### **Osservazioni generali sul progetto**

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici, relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito ([800.171.198](tel:800.171.198)), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Inoltre, potranno segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorché il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano, come sempre, a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, parimenti le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

Si sottolinea l'importanza di relazionare periodicamente i referenti di ciascun comune aderente e si rammenta altresì come questo sia compito dell'RTS che coadiuvato, ma non sostituito, dal tecnico di campo territorialmente competente potrà informare sull'andamento della campagna e raccogliere eventuali suggerimenti o criticità da parte dell'Ente.

Il costante interfacciarsi con le Amministrazioni, oltre che essere fondamentale per la riuscita delle attività di progetto, pone le basi per la continuità di adesione dei comuni per gli anni successivi.

### ***Osservazioni sul personale***

Per le ragioni citate in premessa, anche per il 2022 si prevede la possibilità d'impiegare un unico Referente Tecnico Scientifico (RTS) per più progetti operanti nell'area metropolitana torinese settentrionale e sulla bassa Valle di Susa e pertanto si accoglie la proposta di gravare il presente progetto con solo parte delle mensilità previste (il totale dei mesi di incarico sarà comunque 8, come per gli altri progetti). In ogni caso, l'RTS si dovrà occupare del progetto per tutta la durata della campagna. Nel periodo di maggior operatività, l'RTS sarà coadiuvato da otto Tecnici di Campo (TdC). Il numero è calcolato in base all'estensione territoriale che è stata incrementata con l'ingresso di alcuni nuovi comuni e al conseguente aumento della mole di lavoro. I TdC saranno dislocati sul territorio insieme a quelli dei progetti limitrofi in base alle esigenze operative complessive definite dall'RTS unico. Le tempistiche di affidamento richieste (1° marzo per l'RTS e per i TdC) sono purtroppo incompatibili con i tempi tecnici di valutazione, approvazione e avvio dei progetti e perciò sono state ridefinite.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;

- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta.

Visto che sul territorio di alcuni Comuni, da ormai molte stagioni, si è scelto di avere due stazioni di monitoraggio delle alate a causa della sua eterogeneità ed estensione, si suggerisce di mantenerle entrambe nonostante la crescita complessiva del progetto. Si prevede infatti un congruo acquisto di trappole e ghiaccio secco che tiene inoltre conto delle attività da effettuarsi sui Comuni di più recente adesione. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni sulle attività di lotta***

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Il contenimento degli adulti dovrà essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti. Per questo motivo non è possibile calendarizzare nella stagione un numero neppure minimo di interventi sulle zanzare adulte, ma semplicemente prevedere un numero di ore congruo per l'esecuzione di tali interventi. Si rammenta inoltre che le stesse indicazioni normative che regolano gli interventi adulticidi vietano di utilizzare impianti a ultra-basso volume (ULV).

Si valuta positivamente la proposta di utilizzo di prodotti "biologici" per il contrasto delle infestazioni sul territorio di progetto ma, come descritto più avanti, si prevede anche l'acquisto di prodotti di sintesi per uniformarsi al resto dei progetti regionali (i quali vengono raggruppati in lotti omogenei per territorio e affidati alle ditte di disinfestazione).

Nel piano presentato si propone l'impiego di piretro naturale e succo d'aglio. Pur apprezzando la scelta del minor impatto possibile, si consiglia di valutare bene come e dove utilizzare questi prodotti, i quali agiscono in modo diverso (insetticida il primo, repellente il secondo).

In ogni caso **i due p.a. non vanno miscelati in un'unica soluzione da irrorare poiché non previsto nelle schede tecniche dei prodotti**. Pertanto, un eventuale utilizzo sinergico deve prevedere due trattamenti distinti e complementari: uno insetticida e centripeto da eseguirsi precedentemente, con il fine di abbattere la popolazione culicidica presente, e uno repellente e centrifugo da eseguirsi successivamente per limitare l'ingresso di nuove alate nell'area trattata. Nel foglio di calcolo mancava l'acquisto dei prodotti sopra citati che venivano descritti nel Piano di fattibilità, per questo motivo nel computo economico è stata aggiunta la voce di spesa relativa a prodotti repellenti naturali da utilizzare con l'apposito sinergizzante da utilizzare per interventi con atomizzatore in situazioni o ambienti delicati per ecologia o presenza di categorie a rischio.

Per il trattamento delle caditoie stradali, per ragioni di efficacia e poiché non sono ancora stati segnalati fenomeni di resistenza al *Diflubenzuron* in Piemonte, per la stagione 2022 si potranno utilizzare ancora formulati a base di questo principio attivo. Si ammette però l'utilizzo di prodotti granulari biotecnologici a doppio principio attivo (Bti e Bsph) da utilizzarsi nel corso della prima parte della stagione operativa, quando tendenzialmente vi è una predominanza di larve di Culicini, per poi passare ai prodotti a base di *Diflubenzuron*, quando la popolazione degli Aedini prende il sopravvento. Il personale di campo potrà anche dotarsi e utilizzare prodotti a base di Bti, come indicato nel Piano di Fattibilità.

Le richieste di acquisto di alcune tipologie di prodotti per la lotta larvicida risultano essere decisamente sovradimensionate; quindi, le quantità dei prodotti e delle ore di trattamento indicate nella proposta tecnico economica presentata sono state ridefinite sulla base delle nuove esigenze progettuali e della superficie dei focolai indicati. Sono stati corretti e rivisti i dosaggi e le superfici, così come alcune frequenze di intervento che risultavano o errate o incongrue; di conseguenza le quantità di prodotti (sia larvicidi sia adulticidi) e le ore di intervento sono stati rimodulati (anche tenendo conto dei totali a consuntivo registrati nella passata stagione). Tuttavia, per compensare parzialmente la riduzione di quanto richiesto si è previsto di acquistare p.a. di sintesi. Sono state inoltre ridefinite le ore d'intervento di larvicidi e di adulticidi e il numero di operatori delle squadre. Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide e per quelle repellenti.

Si ricorda che il trattamento dei focolai privati da parte della ditta o del personale di campo del progetto, sia a calendario sia a chiamata oltre che essere economicamente insostenibile è deresponsabilizzante nei confronti dei cittadini che, una volta che il trattamento sulle caditoie è stato effettuato sono portati a pensare di non dover fare altro, dimenticando molto spesso di provvedere a identificare ed eliminare gli altri focolai domestici; pertanto, non può essere ammesso a contributo nel presente parere. Gli unici casi in cui l'intervento in ambito privato può essere effettuato (da parte della ditta), avendo caratteristiche di straordinarietà e di limiti temporali, è la circostanza in cui si verificasse un caso di arbovirosi, dunque nelle more di un intervento di contenimento delle zanzare con finalità di prevenzione sanitaria.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi o repellenti.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica

della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Anche le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono state ricalcolate in base alle nuove esigenze territoriali. Le relative voci di spesa sono state talvolta implementate e in ogni caso adeguate all'offerta di mercato. In altri casi le quantità risultavano essere eccessive per le esigenze di progetto e pertanto sono state ridotte.

A compensare la minor spesa che emerge per l'attività divulgativa si è prevista una cifra da destinare all'acquisto di spazi informativi sulle testate locali: si consiglia in tal senso di prendere contatto con le testate nelle prime settimane di progetto al fine di programmare l'uscita nel periodo di maggiore efficacia del messaggio da veicolare. Infine, è stata prevista una cifra da utilizzarsi per le piccole spese riguardanti materiali di consumo, il cui acquisto dovrà comunque effettuarsi previa specifica autorizzazione del soggetto attuatore e di cui dovranno essere prodotte pezze giustificative.

Per quel che riguarda le non meglio specificate sperimentazioni, si accoglie con favore la disponibilità data e si valuterà se e quali attività di campo potranno essere condotte, sotto il controllo del soggetto coordinatore regionale, in collaborazione con il personale di progetto.

### Computo economico

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	7	20.650,00 €	11.802,62 €	32.452,62 €
Tecnico di Campo	8	7	109.200,00 €	63.019,29 €	172.219,29 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti in formulazione liquida	30,00	16,00 €	480,00 €	105,60 €	585,60 €
Bti granulare	181,40	9,00 €	1.632,60 €	359,17 €	1.991,77 €
Bti + Bsph granulare	90,70	15,00 €	1.360,50 €	299,31 €	1.659,81 €
Bti in compresse	1.000,00	4,20 €	4.200,00 €	924,00 €	5.124,00 €
Diflubenzuron in formulazione liquida	80,00	25,00 €	2.000,00 €	440,00 €	2.440,00 €
Repellente ambientale	40,00	20,00 €	800,00 €	176,00 €	976,00 €
Sinergizzante per repellente	50,00	7,00 €	350,00 €	77,00 €	427,00 €
Piretro in formulazione liquida	80,00	15,00 €	1.200,00 €	264,00 €	1.464,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	40,00	49,00 €	1.960,00 €	431,20 €	2.391,20 €
Trattamenti adulticidi	80,00	54,00 €	4.320,00 €	950,40 €	5.270,40 €
Trattamenti caditoie urbane	1.600,00	22,00 €	35.200,00 €	7.744,00 €	42.944,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	360	2,00 €	720,00 €	158,40 €	878,40 €
Confezioni ghiaccio secco	18	20,00 €	360,00 €	79,20 €	439,20 €
Consegna ghiaccio secco	54	28,00 €	1512,00 €	332,64 €	1.844,64 €
Trappole attrattive	10	100,00 €	1.000,00 €	220,00 €	1.220,00 €
Batterie per trappole attrattive	10	12,00 €	120,00 €	26,40 €	146,40 €
Caricabatterie	10	10,00 €	100,00 €	22,00 €	122,00 €
Retine per trappole attrattive	10	1,00 €	10,00 €	2,20 €	12,20 €
Ovitrappe	200	0,12 €	24,00 €	5,28 €	29,28 €
Listelli masonite	3000	0,03 €	90,00 €	19,80 €	109,80 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	325,00 €	71,50 €	396,50 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	1.250,00 €	275,00 €	1.525,00 €
Stampa manifesti	200	0,25 €	50,00 €	11,00 €	61,00 €
Cartelli in lamierino per cimiteri	100	12,00 €	1.200,00 €	264,00 €	1.464,00 €
Roll-up	3	70,00 €	210,00 €	46,20 €	256,20 €
Gazebo smontabile	3	60,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €
Tavolo e sedie	3	60,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €
Acquisto spazi su testate locali	20	445,00 €	8.900,00 €	1.958,00 €	10.858,00 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	1.000,00 €	1.000,00 €	220,00 €	1.220,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					25.586,34 €

<b>TOTALE</b>					<b>316.553,85 €</b>
---------------	--	--	--	--	---------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE MERIDIONALE,  
DEL PINEROLESE e DEL CUNEESE**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Candiolo, Carignano, Carmagnola, Chieri, La Loggia, Moncalieri, Nichelino, None, Pavarolo, Pecetto Torinese, Pino Torinese, Piobesi Torinese, Poirino, Riva presso Chieri, Santena, Trofarello, Villanova d'Asti, Villastellone, Vinovo, Barge, Cavallermaggiore, Fossano, Murello, Revello, Roddi, Saluzzo, Savigliano, Pinerolo

***Premessa***

Il Progetto, presentato da alcune Amministrazioni dell'AREA METROPOLITANA TORINESE per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da diversi anni ed è via via cresciuto inglobando altri progetti locali. Quest'anno fa per la prima volta richiesta di adesione a un progetto di lotta alle zanzare il comune di Poirino. In mancanza di un Ente capofila, l'adesione al Progetto degli Enti proponenti è avvenuta in maniera individuale e il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e *ss.mm.ii* relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", ha accorpato i territori per gli aspetti gestionali e prevede di gestire questo progetto con altri limitrofi per accrescerne i benefici e contenerne i costi. A partire dal 2020, i comuni dell'Area metropolitana torinese sono stati suddivisi in due diversi progetti, Area metropolitana settentrionale e **Area metropolitana meridionale**, con l'obiettivo di rendere la fase esecutiva più agile ed efficace. A partire dal 2021, per le stesse ragioni, sono stati uniti nello stesso ambito territoriale i comuni del Cuneese che in passato formavano un progetto a sé stante. Analogamente, a partire dalla stagione 2022, il Comune di Pinerolo, a seguito di richiesta informale dell'Amministrazione, è stato accorpato ufficialmente al piano di lotta oggetto del presente parere. Nella Campagna 2022 ha proposto nuovamente domanda di contributo il Comune di Fossano e, per la prima volta, il comune di Roddi. Il comune di Volvera ha invece scelto di non aderire alla campagna 2022. Il numero di Amministrazioni aderenti è dunque pari a 28. Il Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato ha provveduto a redigere un progetto tecnico-economico per il 2022 in base alle adesioni complessivamente raccolte.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (*WNV*);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Per poter raggiungere il primo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione e il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idroculture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino ad operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. terzo punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali

presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](https://twitter.com/zanzareipla)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica

del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorquando il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

Si sottolinea l'importanza di relazionare periodicamente i referenti di ciascun comune aderente e si rammenta altresì come questo sia compito dell'RTS che coadiuvato, ma non sostituito, dal tecnico di campo territorialmente competente potrà informare sull'andamento della campagna e raccogliere eventuali suggerimenti o criticità da parte dell'Ente.

Il costante interfacciarsi con le Amministrazioni, oltre che essere fondamentale per la riuscita delle attività di progetto, pone le basi per la continuità di adesione dei comuni per gli anni successivi.

### ***Osservazioni sul personale***

Le ragioni citate in premessa per il 2022, vale a dire la riunificazione delle realtà progettuali cuneese, pinerolese nell'area metropolitana torinese meridionale, fanno sì che verrà impiegato su tutto il progetto un unico Referente Tecnico Scientifico (RTS) per otto mesi che, nel periodo di maggior operatività, sarà coadiuvato da 10 Tecnici di Campo (TdC) per sette mesi.

Il numero di Tecnici è stato calcolato in base all'estensione territoriale e alla presunta mole di lavoro. Le tempistiche di affidamento richieste sono purtroppo incompatibili con i tempi tecnici di valutazione, approvazione e avvio dei progetti e perciò sono state ridefinite.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia a mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### **Osservazioni sul monitoraggio**

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale, a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare

- settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
  - si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
  - le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
  - su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta.

Visto che sul territorio di alcuni Comuni, da ormai molte stagioni si è scelto di avere due stazioni di monitoraggio delle alate a causa della sua eterogeneità ed estensione, si suggerisce di mantenerle entrambe nonostante la crescita complessiva del progetto. Si prevede, infatti, un congruo acquisto di trappole e ghiaccio secco che tiene inoltre conto delle attività da effettuarsi sui Comuni di più recente adesione. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

A partire dalla Campagna 2022, il Comune di Pinerolo va inserito a pieno titolo nella rete di monitoraggio delle alate implementata sul territorio di progetto, uniformando quindi a 18 i turni di posizionamento della trappola CDC innescata con ghiaccio secco.

### **Osservazioni sulle attività di lotta**

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne

comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide e per quelle repellenti.

Le quantità dei prodotti e delle ore di trattamento sono state adeguate alle nuove esigenze progettuali, anche sulla base dei totali a consuntivo registrati nella passata stagione (2021). Alcune quantità e dosaggi imprecisi sono stati resi congrui e adattati alla realtà progettuale o arrotondati alla confezione in commercio.

Sono state ricalcolate le quantità di prodotto adulticida prevedendo l'acquisto di un formulato con dosaggio dimezzato (a parità di p.a.), rispetto a quanto previsto.

Accanto al previsto uso di formulati a base di *Diflubenzuron* per il trattamento delle caditoie, viene aggiunto l'acquisto di un larvicida biotecnologico che combina Bti e Bsph, al fine di prevenire il possibile instaurarsi di fenomeni di resistenza in territori da lungo tempo sottoposti all'impiego di un unico p.a.; questo sarà da utilizzarsi nel corso della prima parte della stagione operativa, quando tendenzialmente vi è una predominanza di larve di Culicini, per poi passare ai prodotti a base di *Diflubenzuron*, quando la popolazione degli Aedini prende il sopravvento.

Vista la richiesta di acquisto del prodotto a base di aglio, oltre che adeguarne le quantità alle esigenze di progetto, è stata aggiunta una congrua quantità di sinergizzante dello stesso, indispensabile per ottimizzarne l'effetto sulle zanzare. Le voci d'acquisto sono state rese generiche (repellente ambientale e sinergizzante per repellente) per avere maggiore possibilità di reperimento di diversi p.a. sul mercato.

Occorre rammentare che per i Comuni al primo anno di adesione ai progetti di lotta alle zanzare, ai sensi della Legge Regionale 24 ottobre 1995 n. 75 e *ss.mm.ii.*, è prevista una fase di mappatura territoriale preventiva nel caso in cui questa non sia stata condotta in anni recenti e nei termini previsti dalla citata legge e in particolare dal suo regolamento applicativo.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi o repellenti.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Anche le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono state ricalcolate in base alle nuove esigenze territoriali. In particolare, il materiale per la divulgazione viene scorporato sulla base della tipologia di stampa (volantini, locandine, manifesti); viene ridotto il totale del ghiaccio secco previsto che appariva sovradimensionato.

### Computo economico

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	8	23.600,00 €	6.343,68 €	29.943,68 €
Tecnico di Campo	10	7	136.500,00 €	66.149,24 €	202.649,24 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti + Bsph granulare	148,14	15,00 €	2.222,10 €	488,86 €	2.710,96 €
Diflubenzuron in formulazione liquida	144,00	25,00 €	3.600,00 €	792,00 €	4.392,00 €
Diflubenzuron in compresse	35,00	20,00 €	700,00 €	154,00 €	854,00 €
Bti granulare	145,12	9,00 €	1.306,08 €	287,34 €	1.593,42 €
Bti granulare	181,40	9,00 €	1.632,60 €	359,17 €	1.991,77 €
Piretroidi in formulazione liquida	20,00	20,00 €	400,00 €	88,00 €	488,00 €
Repellente ambientale	50,00	20,00 €	1.000,00 €	220,00 €	1.220,00 €
Sinergizzante per repellente	60,00	7,00 €	420,00 €	92,40 €	512,40 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	50,00	49,00 €	2.450,00 €	539,00 €	2.989,00 €
Trattamenti adulticidi	50,00	54,00 €	2.700,00 €	594,00 €	3.294,00 €
Trattamenti caditoie urbane	2.400,00	22,00 €	52.800,00 €	11.616,00 €	64.416,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	360	2,00 €	720,00 €	158,40 €	878,40 €
Confezioni ghiaccio secco	19	3,00 €	57,00 €	12,54 €	69,54 €
Consegna ghiaccio secco	27	28,00 €	756,00 €	166,32 €	922,32 €
Trappole attrattive	4	100,00 €	400,00 €	88,00 €	488,00 €
Ovitrappole	100	0,12 €	12,00 €	2,64 €	14,64 €
Listelli masonite	2500	0,03 €	75,00 €	16,50 €	91,50 €
Batterie per trappole attrattive	10	12,00 €	120,00 €	26,40 €	146,40 €
Caricabatterie	5	10,00 €	50,00 €	11,00 €	61,00 €
Campionatori	5	50,00 €	250,00 €	55,00 €	305,00 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Cartelli in lamierino per cimiteri	20	12,00 €	240,00 €	52,80 €	292,80 €
Stampa locandine	forfait	0,07 €	97,50 €	21,45 €	118,95 €
Stampa manifesti	100	0,25 €	25,00 €	5,50 €	30,50 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	250,00 €	55,00 €	305,00 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	1.000,00 €	1.000,00 €	220,00 €	1.220,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					29.476,41 €

<b>TOTALE</b>					<b>351.474,93 €</b>
---------------	--	--	--	--	---------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DEL BASSO NOVARESE E VERCELLESE CENTRALE**

- *Tipologia di progetto:* urbano/ contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Barengo, Bellinzago novarese, Cerano, Galliate, Marano Ticino, Trecate, Tornaco, Vespolate, Santhià e Vercelli. Albano Vercellese, Arborio, Ghislarengo, Giffenga, Greggio, San Giacomo Vercellese, Villarboit.

***Premessa***

Il Progetto, presentato da alcune Amministrazioni del BASSO NOVARESE E VERCELLESE CENTRALE per far fronte comune alla lotta alle zanzare, nasce dall'unione di due gruppi di Comuni con tipologie territoriali e ambientali molto simili, che avevano già intrapreso questa strada in maniera indipendente in ciascuna delle due province. Nel 2022 il nucleo storico dei comuni aderenti si è ridotto in quanto il Comune di Varallo Pombia ha rinunciato a partecipare al progetto. Il numero complessivo degli Enti facenti richiesta sarebbe aumentato se non fosse che i Comuni nuovi di **Livorno Ferraris, San Germano V.se e Mezzomerico** e lo storico comune di **Oleggio** hanno presentato **domanda di ammissione in ritardo** e pertanto **sono stati esclusi da Regione Piemonte**.

Il Soggetto Attuatore ha provveduto all'inclusione di alcuni comuni che fino al 2021 anno erano inseriti nel progetto biellese-alto vercellese: si tratta di Albano V.se, Arborio, Ghislarengo, Greggio, San Giacomo V.se e Villarboit in provincia di Vercelli e di Giffenga in provincia di Biella.

In mancanza di un Ente capofila, l'adesione al Progetto degli Enti proponenti è avvenuta in maniera individuale e il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e ss.mm.ii relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", ha accorpato i territori per gli aspetti gestionali e prevede di gestire questo progetto con altri limitrofi per accrescerne i benefici e contenerne i costi. Il progetto tecnico-economico per il 2022 è stato redatto in relazione alle adesioni raccolte dal soggetto coordinatore regionale nei tempi previsti e sulla base dei progetti redatti dei Referenti Tecnico Scientifici nominati per l'anno passato per i due preesistenti raggruppamenti territoriali.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione estiva di zanzare di risaia, in particolare di *Ochlerotatus caspius* che, da quando non è più attivo il Progetto Regionale Unitario di lotta preventiva alle zanzare in risaia, non trova più alcun intervento di contrasto a livello larvale;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo, in assenza di interventi diretti in risaia, può essere realizzato solo attraverso il sistematico trattamento degli altri focolai della specie, peraltro minoritari, e con una serie di trattamenti adulticidi a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95).

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idrocolture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui

non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunosamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](https://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorché il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

### ***Osservazioni sul personale***

Per le ragioni citate in premessa si prevede la possibilità d'impiegare un unico Referente Tecnico Scientifico (RTS) per più progetti operanti nelle Province di Novara e Vercelli e pertanto si grava il presente progetto con solo parte delle mensilità previste degli otto mesi complessivi di incarico. In ogni caso l'RTS si dovrà occupare

del progetto per tutta la durata della campagna. L'RTS sarà coadiuvato da quattro Tecnici di Campo (TdC), per il periodo di maggior operatività (per un incarico di sette mesi). Questi ultimi saranno dislocati sul territorio insieme a quelli dei progetti limitrofi in base alle esigenze operative definite dall'RTS unico.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili che saranno comunicate caso per caso andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta.

Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni sulle attività di lotta***

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Per ragioni di efficacia, negli interventi delle caditoie stradali si prescrive di utilizzare formulati liquidi quando sono impiegati gli operatori delle ditte di disinfestazione e di riservare l'uso delle compresse al personale tecnico di progetto. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento. Si prevede anche un congruo numero di ore di interventi larvicidi con mezzo gommato a supporto del lavoro dei TdC.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide e per quelle repellenti.

Le ore previste per le diverse tipologie di intervento e i prodotti sono stati adeguati alle esigenze di progetto e alla media del resto del territorio piemontese. Sono stati corretti alcuni errori e refusi su dosaggi, superfici.

Sono state ricalcolate le quantità di prodotto adulticida prevedendo l'acquisto di un formulato con dosaggio dimezzato (a parità di p.a.), rispetto a quanto previsto. Sono state rimodulate le quantità di larvicidi a base di *Diflubenzuron* da acquistare.

Per far fronte alle richieste di intervento dal territorio, viene aggiunto l'acquisto di prodotti repellenti naturali da utilizzare con l'apposito sinergizzante da utilizzare per interventi con atomizzatore in situazioni o ambienti delicati per ecologia o presenza di categorie a rischio.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi o repellenti.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali. In fase di redazione del parere tecnico-economico alcune voci sono state ritoccate per meglio allinearsi con gli altri progetti presentati. La richiesta originaria di 350 kg di ghiaccio secco era relativa a 20 settimane di monitoraggio ma non contemplava l'aggiunta di ulteriori nove comuni. Le settimane di monitoraggio

sono state ridotte a 18, ma la quantità è stata aumentata a 360 kg per far fronte alle nuove esigenze territoriali. Allo stesso modo è stato adeguato il numero delle scatole necessarie e delle relative consegne.

Si valuta favorevolmente la proposta di coinvolgere le farmacie comunali nella distribuzione ai cittadini di compresse a base di Bti. L'operazione va però gestita in perfetto accordo con i Comuni e con buon anticipo sui tempi. Si dedichi quindi la stagione 2022 a una sperimentazione limitata ad alcune amministrazioni con cui si è lavorato particolarmente bene in passato, per poi valutare gli effetti dell'operazione ed eventualmente estenderla in futuro. Si raccomanda di prevedere un'adeguata copertura mediatica dell'operazione al fine di ottenere il duplice risultato di distribuire tutti blister acquistati e di farli prendere solo a chi ne ha realmente bisogno e poi li utilizzi nella maniera corretta. Il numero di blister da acquistare per la sperimentazione è stato aumentato al fine di poter avere un riscontro più significativo.

Si valuta favorevolmente la proposta di acquisto di rotoli di zanzariera da utilizzare durante l'attività informativa rivolta ai conduttori degli orti; si raccomanda di limitare la cessione alle effettive esigenze dei conduttori dell'appezzamento e di verificare che siano utilizzate correttamente in modo da avere un riscontro oggettivo sulla sperimentazione. È stata aumentata la cifra da utilizzarsi per le piccole spese riguardanti materiali di consumo, il cui acquisto dovrà comunque effettuarsi previa specifica autorizzazione del soggetto attuatore e di cui dovranno essere prodotte pezze giustificative.

Viene anche prevista una spesa per l'acquisto, da parte del soggetto attuatore, di un router Wi-Fi portatile ricaricabile per connessione Internet nel C.O. di Vercelli.

L'unione di due preesistenti progetti che si è verificata dal 2020, rende necessaria la presenza di due sedi operative distinte, con un magazzino per i prodotti in almeno una. Per questa ragione si ammette la spesa per rinnovare la convenzione con l'Istituto di Cerealcoltura di Vercelli, nella speranza che anche nel novarese venga nuovamente data la disponibilità per una seconda sede.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DEL BASSO NOVARESE E VERCELLESE CENTRALE

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	4	11.800,00 €	6.768,06 €	18.568,06 €
Tecnico di Campo	4	7	54.600,00 €	23.093,06 €	77.693,06 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti in formulazione liquida	20,00	16,00 €	320,00 €	70,40 €	390,40 €
Bti + Bsph granulare	18,14	15,00 €	272,10 €	59,86 €	331,96 €
Diflubenzuron in compresse	20,00	20,00 €	400,00 €	88,00 €	488,00 €
Diflubenzuron in formulazione liquida	48,00	25,00 €	1.200,00 €	264,00 €	1.464,00 €
Repellente ambientale	40,00	20,00 €	800,00 €	176,00 €	976,00 €
Sinergizzante per repellente	50,00	7,00 €	350,00 €	77,00 €	427,00 €
Piretroidi in formulazione liquida	15,00	20,00 €	300,00 €	66,00 €	366,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	10,00	49,00 €	490,00 €	107,80 €	597,80 €
Trattamenti adulticidi	40,00	54,00 €	2.160,00 €	475,20 €	2.635,20 €
Trattamenti caditoie urbane	900,00	22,00 €	19.800,00 €	4.356,00 €	24.156,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	360	2,00 €	720,00 €	158,40 €	878,40 €
Confezioni ghiaccio secco	36	8,00 €	288,00 €	63,36 €	351,36 €
Consegna ghiaccio secco	36	30,00 €	1.080,00 €	237,60 €	1.317,60 €
Trappole attrattive	2	100,00 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €
Batterie per trappole attrattive	8	12,00 €	96,00 €	21,12 €	117,12 €
Caricabatterie	6	10,00 €	60,00 €	13,20 €	73,20 €
Listelli masonite	1850	0,03 €	55,50 €	12,21 €	67,71 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa volantini	forfait	0,03 €	37,50 €	8,25 €	45,75 €
Cartello in PVC per esterno	4	10,00 €	40,00 €	8,80 €	48,80 €

<b>Materiali per le sperimentazioni</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Rotolo zanzariera per orti	30	4,00 €	120,00 €	26,40 €	146,40 €
Bti in compresse per i cittadini	120	4,20 €	504,00 €	110,88 €	614,88 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	122,95 €	122,95 €	27,05 €	150,00 €
Spese linea dati	forfait	30,00 €	240,00 €	52,80 €	292,80 €
Spese di locazione locali	forfait	1.000,00 €	1.000,00 €	220,00 €	1.220,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					12.117,57 €
<b>TOTALE</b>					<b>145.779,07 €</b>

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DEL BIELLESE E DELL'ALTO VERCELLESE**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Benna, Borgosesia, Brusnengo, Camburzano, Candelo, Casapinta, Castelletto Cervo, Cavaglià, Cerrione, Coggiola, Cossato, Curino, Donato, Dorzano, Gaglianico, Gattinara, Graglia, Lenta, Lessona, Lozzolo, Massazza, Mezzana Mortigliengo, Mongrando, Muzzano, Netro, Occhieppo superiore, Piatto, Postua, Pray, Quaregna Cerreto, Roasio, Ronco Biellese, Roppolo, Rovasenda, Sandigliano Sordevolo, Sostegno, Strona, Valdilana, Vallanzengo, Verrone, Vigliano Biellese, Villa del Bosco, Villanova Biellese, Zimone e Gestione Associata Lago di Viverone (Comuni di Azeglio, Piverone, Viverone).

***Premessa***

Il Progetto, presentato da alcune Amministrazioni del BIELLESE E DELL'ALTO VERCELLESE per far fronte comune alla lotta alle zanzare, ha una certa continuità temporale di realizzazione, anche se purtroppo si deve constatare il perdurare dell'assenza di Biella, Comune capoluogo e di massima densità abitativa della Provincia e la fluttuazione negli anni del numero complessivo di Enti aderenti.

In mancanza di un Ente capofila, l'adesione al Progetto degli Enti proponenti è avvenuta in maniera individuale e il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e ss.mm.ii relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", ha provveduto ad accorparne i territori per gli aspetti gestionali. Il Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato ha redatto un progetto tecnico-economico per il 2022 in base alle adesioni raccolte dal soggetto coordinatore regionale nei tempi previsti. Il dimensionamento economico del progetto tiene conto della scarsità di risorse economiche stanziare da molti Enti, nonostante i ripetuti inviti da parte del soggetto attuatore ad adeguare il loro contributo alla media di quanto impegnato dagli altri Comuni. Proprio in ragione della limitatezza di risorse economiche stanziare dalle Amministrazioni aderenti e con la finalità di conciliare la riuscita tecnico-scientifica delle attività, con gli aspetti di sostenibilità economica e con il carico di

lavoro in capo al personale tecnico, alcuni comuni che fino alla scorsa campagna facevano parte dell'area di questo progetto sono stati accorpati al progetto del basso Novarese e Vercellese centrale.

Si tratta dei comuni di Albano V.se, Arborio, Ghislarengo, Greggio, San Giacomo V.se e Villarboit in provincia di Vercelli e di Giffenga in provincia di Biella.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione estiva di zanzare di risaia, in particolare di *Ochlerotatus caspius* che, da quando non è più attivo il Progetto Regionale Unitario di lotta preventiva alle zanzare in risaia, non trova più alcun intervento di contrasto a livello larvale;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo, in assenza di interventi diretti in risaia, può essere realizzato solo attraverso il sistematico trattamento degli altri focolai della specie, peraltro minoritari, e con una serie di trattamenti adulticidi a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95).

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idroculture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare

ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([//www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](https://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorquando il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

### ***Osservazioni sul personale***

Come prospettato dal progetto presentato, il Referente Tecnico Scientifico (RTS) potrà essere incaricato per un massimo di otto mesi. I Tecnici di Campo (TdC) potranno invece essere incaricati per sette mesi ma con il medesimo numero di 4 unità dell'anno passato. Nonostante alcuni comuni siano stati messi in capo a un altro progetto, ne risulterà comunque un territorio mediamente molto esteso, la cui suddivisione tra i TdC dovrà tener conto delle grandi differenze tra diverse aree di progetto (collina, pianura irrigua, altre zone pianeggianti, zone urbane, zone rurali ecc.).

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 9 turni):

- in deroga a quanto normalmente previsto, la cadenza del monitoraggio potrà essere quindicinale e non settimanale a causa delle risorse non sufficienti per coprire con la frequenza prevista tutto il periodo di monitoraggio;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Considerando la grande frammentazione in termini di distribuzione territoriale dei Comuni di Progetto, si accoglie la proposta fatta dal redattore del Piano di Fattibilità, di posizionare le trappole attrattive in posizioni predittive per più comuni come già avvenuto lo scorso anno; in questo modo si mantiene accettabile il carico di lavoro per il personale tecnico coniugandolo con la necessaria accuratezza del dato di monitoraggio.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;

- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connessi al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa ad un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

### **Osservazioni sulle attività di lotta**

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Occorre rammentare che per i Comuni al primo anno di adesione ai progetti di lotta alle zanzare, ai sensi della Legge Regionale 24 ottobre 1995 n. 75 e *ss.mm.ii.*, è prevista una fase di mappatura territoriale preventiva nel caso in cui questa non sia stata condotta in anni recenti e nei termini previsti dalla citata legge e in particolare dal suo regolamento applicativo.

Si rammenta che la quantità di p.a. di *Diflubenzuron* da prevedere per ogni caditoia allagata deve essere di 1 ml e non 0,5 ml, come indicato nel piano presentato. La quantità prevista è stata dunque aumentata. Allo stesso modo sono stati rivisti dosaggi e superfici di intervento, pertanto alcune voci sono state ritoccate. In generale, in sede di valutazione tecnica, per le ore di intervento, riconoscendo la difficoltà legata all'ampiezza territoriale e le ridotte risorse economiche si è cercato di avvicinarsi alle richieste in preventivo, anche a fronte dei dati che sono emersi dal consuntivo 2021.

Sono state ricalcolate le quantità di prodotto adulticida, prevedendo l'acquisto di un formulato con dosaggio dimezzato (a parità di p.a.), rispetto a quanto previsto.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide e per quelle repellenti.

Si valuta positivamente la collaborazione con l'Associazione Albergatori del Lago negli interventi larvicidi spondali; nonostante siano portatori di interessi privati, questa attività avrebbe senza dubbio una ricaduta positiva per la collettività. Si raccomanda semplicemente all'RTS un'azione di indirizzo e di supervisione all'effettuazione di tali interventi.

Anche la proposta di collaborazione mediante "mappatura partecipativa" viene valutata positivamente anche nella forma sperimentale limitata al solo Comune di Gaglianico.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi o repellenti.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali. In fase di redazione del parere tecnico-economico alcune voci sono state ritoccate per meglio allinearsi con gli altri progetti presentati. Le spese relative alle cartucce per stampanti sono state accorpate alla voce "materiale di consumo" in modo che le corrispondenti risorse non siano vincolate a un unico tipo di acquisto. Per quanto detto sull'estensione territoriale e in deroga a quanto previsto sul territorio regionale, le spese relative al ghiaccio secco sono state dimensionate a sole 9 consegne.

Viene anche prevista una spesa per l'acquisto, da parte del soggetto attuatore, di un router Wi-Fi portatile ricaricabile per connessione Internet nel C.O. di progetto.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DEL BIELLESE E DELL'ALTO VERCELLESE

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	8	23.600,00 €	13.473,89 €	37.073,89 €
Tecnico di Campo	4	7	54.600,00 €	31.509,65 €	86.109,65 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti in formulazione liquida	110,00	16,00 €	1.760,00 €	387,20 €	2.147,20 €
Bti + Bsph granulare	18,14	15,00 €	272,10 €	59,86 €	331,96 €
<i>Diflubenzuron</i> in formulazione liquida	42,00	25,00 €	1.050,00 €	231,00 €	1.281,00 €
Bti granulare	54,42	9,00 €	489,78 €	107,75 €	597,53 €
Piretroidi in formulazione liquida	25,00	20,00 €	500,00 €	110,00 €	610,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	100,00	49,00 €	4.900,00 €	1.078,00 €	5.978,00 €
Trattamenti adulticidi	50,00	54,00 €	2.700,00 €	594,00 €	3.294,00 €
Trattamenti caditoie urbane	920,00	22,00 €	20.240,00 €	4.452,80 €	24.692,80 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	180	2,00 €	360,00 €	79,20 €	439,20 €
Confezioni ghiaccio secco	9	13,50 €	121,50 €	26,73 €	148,23 €
Consegna ghiaccio secco	9	35,00 €	315,00 €	69,30 €	384,30 €
Batterie per trappole attrattive	4	12,00 €	48,00 €	10,56 €	58,56 €
Ovitrappole	40	0,12 €	4,80 €	1,06 €	5,86 €
Listelli masonite	1200	0,03 €	36,00 €	7,92 €	43,92 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	13,00 €	2,86 €	15,86 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	125,00 €	27,50 €	152,50 €
Cartelli in lamierino per cimiteri	15	12,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Spese linea dati	forfait	30,00 €	240,00 €	52,80 €	292,80 €
Materiale di consumo	forfait	160,00 €	160,00 €	35,20 €	195,20 €
Contributo locazione locali	forfait	250,00 €	250,00 €	55,00 €	305,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					15.252,40 €

<b>TOTALE</b>					<b>179.629,46 €</b>
---------------	--	--	--	--	---------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DEL CASALESE E DEL BASSO VERCELLESE**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/ contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Casale Monferrato, Camagna Monferrato, Castelletto Monferrato, Cella Monte, Cereseto, Cerrina Monferrato, Frassinello Monferrato, Frassineto Po, Gabiano, Giarole, Grazzano Badoglio, Lu e Cuccaro Monferrato, Mirabello Monferrato, Moncalvo, Morano sul Po, Occimiano, Olivola, Ottiglio, Ozzano Monferrato, Palazzolo Vercellese, Penango, Pomaro Monferrato, Pontestura, Quargnento, Rosignano Monferrato, Sala Monferrato, San Giorgio Monferrato, Terruggia, Ticineto, Treville, Trino, Valmacca, Vignale Monferrato, Villanova Monferrato.

**Premessa**

Il Progetto, presentato da alcune Amministrazioni del CASALESE E DEL BASSO VERCELLESE per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da molti anni. I Comuni aderenti alla Campagna 2022 restano i medesimi del 2021 a eccezione del Comune di Fontanetto Po che ha deciso di non aderire. Il totale delle adesioni pervenute è quindi di 46 Enti.

Tuttavia, alcuni Comuni hanno manifestato la loro adesione oltre il termine stabilito dalla Regione Piemonte, fissato nel 15 dicembre 2021. Questi Comuni **NON sono stati ammessi a contributo** dalla Regione Piemonte; si tratta di **Alfiano Natta, Balzola, Coniolo, Conzano, Mombello Monferrato, Odalengo Grande, Odalengo Piccolo, Ponzano Monferrato, Rive, San Salvatore Monferrato, Solonghello, Villamiroglio**. L'esclusione comporta una riduzione economica rispetto al progetto presentato e una certa frammentazione e discontinuità della copertura territoriale. Inoltre, si deve segnalare che c'è discordanza tra il totale adesioni tratto dal Piano di Fattibilità e le effettive cifre stanziolate dedotte dalle adesioni pervenute. Il presente parere viene quindi redatto sulla base della cifra derivante dalle adesioni formalmente inviate dalle varie Amministrazioni ammesse da Regione Piemonte. I comuni rimanenti sono 34.

In mancanza di un Ente capofila, l'adesione al Progetto degli Enti proponenti è avvenuta in maniera individuale e il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e ss.mm.ii relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", ha provveduto ad accorparne i territori per gli aspetti gestionali. Il Referente

Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato ha redatto un progetto tecnico-economico per il 2022 in base alle adesioni raccolte dal soggetto coordinatore regionale nei tempi previsti.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione estiva di zanzare di risaia, in particolare di *Ochlerotatus caspius* che, da quando non è più attivo il Progetto Regionale Unitario di lotta preventiva alle zanzare in risaia, non trova più alcun intervento di contrasto a livello larvale;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (*WNV*);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Per raggiungere il primo obiettivo non è al momento previsto un intervento specifico sulle risaie, in assenza del quale, il Progetto potrà operare solo attraverso il sistematico trattamento degli altri focolai della specie, peraltro minoritari, e con una serie di trattamenti adulti-cidici a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95).

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idrocolture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il

personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorché il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

### ***Osservazioni sul personale***

Per ragioni connesse ai tempi tecnici di avvio della campagna, il Referente Tecnico Scientifico (RTS) sarà incaricato per otto mesi analogamente agli altri progetti regionali.

Analogamente, i Tecnici di Campo (TdC) potranno essere incaricati per un massimo di sette mesi, come peraltro previsto nel piano tecnico economico. Quattro di loro saranno incaricati per occuparsi unicamente delle esigenze del progetto di lotta alle zanzare dei comuni del casalese e del basso vercellese, mentre un quinto tecnico sarà impiegato per metà del suo tempo sul progetto e per la restante metà sulle attività di sperimentazione proposte nel piano di fattibilità presentato. Queste proposte sono state fatte confluire nelle attività sperimentali del "Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori", interamente finanziato dalla Regione Piemonte. Il TdC opererà comunque in accordo con le indicazioni tecniche del proprio RTS che si coordinerà con il Soggetto Attuatore. L'intento è dunque stato quello di accogliere le proposte presentate, attribuendo loro una valenza tecnico-scientifica generale per il territorio, con l'obiettivo di salvaguardare l'equilibrio economico del piano presentato, messo a rischio dalla non ammissione a contributo da parte di Regione Piemonte dei comuni citati in premessa.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli

esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;

- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti

(Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry* (*PoE*), ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

I turni previsti per il monitoraggio mediante ovitrappele saranno quindi 11 letture dei listelli e 18 (e non 20 come richiesto nel Piano di Fattibilità) per il monitoraggio mediante trappole attrattive CDC.

### ***Osservazioni sulle attività di lotta***

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

In ragione di ciò, le ore d'intervento e i prodotti proposti nel piano tecnico economico sono stati ridefiniti a vantaggio dei trattamenti larvicidi. Negli interventi delle caditoie stradali si approva l'utilizzo di formulati liquidi (a base di *Diflubenzuron*), quando sono impiegati gli operatori delle ditte di disinfestazione e di riservare l'uso delle compresse al personale tecnico di progetto. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento.

Nel piano presentato si propone d'impiegare, a fianco dei piretroidi di sintesi, prodotti a base di estratto d'aglio. Pur apprezzando la scelta del minor impatto possibile, si consiglia di valutare bene come e dove utilizzare i due tipi di prodotti, che agiscono in modo diverso (insetticidi i primi, repellente il secondo) e, soprattutto non vanno mischiati nella preparazione delle soluzioni da irrorare. Pertanto, un eventuale utilizzo sinergico deve prevedere due trattamenti distinti e complementari: uno insetticida e centripeto da eseguirsi prima, con il fine di abbattere la popolazione culicidica presente, e uno repellente e centrifugo dopo per limitare l'ingresso di nuove alate nell'area non trattata.

Le voci d'acquisto sono state rese generiche (repellente ambientale e sinergizzante per repellente) per avere maggiore possibilità di reperimento di diversi p.a. sul mercato.

Gli altri acquisti di prodotti sono stati ritoccati nelle quantità previste sulla base di correzioni su dosi e superfici. Sono state ricalcolate le quantità di prodotto adulticida prevedendo l'acquisto di un formulato con dosaggio dimezzato (a parità di p.a.), rispetto a quanto previsto.

Allo stesso modo sono state riviste e aumentate le ore delle varie tipologie di intervento, anche viste le quote stanziare dai comuni aderenti.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide e per quelle repellenti.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi o repellenti.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali. In fase di redazione del parere tecnico-economico alcune voci sono state ritoccate, dimensionate e scorporate (es. divulgazione) per meglio allinearsi con gli altri progetti presentati. Si è inoltre previsto l'acquisto di manifesti divulgativi a supporto della campagna basata sulla distribuzione di pieghevoli.

L'acquisto del ghiaccio secco e relative voci connesse viene dimensionato su 18 settimane di monitoraggio e non su 20. È stata ridimensionata la cifra da utilizzarsi per le piccole spese riguardanti materiali di consumo, il cui acquisto dovrà comunque effettuarsi previa specifica autorizzazione del soggetto attuatore e di cui dovranno essere prodotte pezze giustificative.

Viene anche prevista una spesa per l'acquisto, da parte del soggetto attuatore, di un router Wi-Fi portatile ricaricabile per connessione Internet nel C.O. di progetto.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAI COMUNI DEL CASEALESE E DEL BASSO VERCELLESE

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	8	23.600,00 €	13.473,89 €	37.073,89 €
Tecnico di Campo	4,5	7	61.425,00 €	35.448,35 €	96.873,35 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Diflubenzuron in formulazione liquida	20,00	25,00 €	500,00 €	110,00 €	610,00 €
Diflubenzuron in compresse	30,00	20,00 €	600,00 €	132,00 €	732,00 €
Bti granulare	90,70	9,00 €	816,30 €	179,59 €	995,89 €
Piretroidi in formulazione liquida	10,00	20,00 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €
Repellente ambientale	50,00	20,00 €	1.000,00 €	220,00 €	1.220,00 €
Sinergizzante per repellente	70,00	7,00 €	490,00 €	107,80 €	597,80 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	60,00	49,00 €	2.940,00 €	646,80 €	3.586,80 €
Trattamenti adulticidi	110,00	54,00 €	5.940,00 €	1.306,80 €	7.246,80 €
Trattamenti caditoie urbane	1000,00	22,00 €	22.000,00 €	4.840,00 €	26.840,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	360	2,00 €	720,00 €	158,40 €	878,40 €
Confezioni ghiaccio secco	18	8,00 €	118,03 €	25,97 €	144,00 €
Consegna ghiaccio secco	18	28,00 €	504,00 €	110,88 €	614,88 €
Trappole attrattive	3	100,00 €	300,00 €	66,00 €	366,00 €
Batterie per trappole attrattive	6	12,00 €	72,00 €	15,84 €	87,84 €
Caricabatterie	3	10,00 €	30,00 €	6,60 €	36,60 €
Retine per trappole attrattive	10	1,00 €	10,00 €	2,20 €	12,20 €
Ovitrappole	100	0,12 €	12,00 €	2,64 €	14,64 €
Listelli masonite	2000	0,03 €	60,00 €	13,20 €	73,20 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa volantini	8000	0,03 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €
Stampa locandine	500	0,07 €	32,50 €	7,15 €	39,65 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Spese linea fissa/dati	8	30,00 €	240,00 €	52,80 €	292,80 €
Spese di locazione locali	forfait	700,00 €	700,00 €	154,00 €	854,00 €
Materiale di consumo	forfait	18,42 €	18,42 €	4,05 €	22,47 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					16.651,02 €

<b>TOTALE</b>					<b>196.352,23 €</b>
---------------	--	--	--	--	---------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI CASTELLO DI ANNONE E ASSOCIATI**

- *Tipologia di progetto:* rurale/ contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Castello di Annone, Cerro Tanaro, Refrancore e Rocchetta Tanaro.

**Premessa**

Il Progetto, presentato dall'Amministrazione di CASTELLO DI ANNONE a nome e per conto di quelli a esso associati per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da molti anni. L'Ente capofila ha provveduto a presentare, nei tempi e nei modi previsti, un progetto tecnico-economico redatto dal Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato. Il territorio di Progetto è rimasto invariato rispetto al 2021 vedendo l'adesione del nucleo storico delle Amministrazioni.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione estiva di zanzare di risaia, in particolare di *Ochlerotatus caspius* che, da quando non è più attivo il Progetto Regionale Unitario di lotta preventiva alle zanzare in risaia, non trova più alcun intervento di contrasto a livello larvale;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focali che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo, in assenza di interventi diretti in risaia, può essere realizzato solo attraverso il sistematico trattamento degli altri focolai della specie, peraltro minoritari, e con una serie di trattamenti adulticidi a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95).

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). Come di prassi, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idroculture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico

campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunosamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([//www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte del personale di progetto allorquando il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo. Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

### ***Osservazioni sul personale***

Per ragioni connesse ai tempi tecnici di avvio della campagna, il Referente Tecnico Scientifico (RTS) potrà essere incaricato per un massimo di otto mesi e non dieci come previsto nel piano tecnico economico presentato. Il compenso lordo mensile viene aumentato e uniformato a quello delle altre figure di RTS dei progetti regionali. Le funzioni di TdC saranno svolte dall'RTS come avveniva già negli anni scorsi.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;

- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili che saranno comunicate caso per caso andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni sulle attività di lotta***

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide.

Le quantità dei prodotti e delle ore di trattamento indicate nella proposta tecnico economica presentata sono state aggiornate e dimensionate rispetto alle esigenze del territorio di Progetto, anche tenendo conto dei totali a consuntivo registrati nella passata stagione. Per ragioni di efficacia, negli interventi delle caditoie stradali si prescrive di utilizzare formulati liquidi quando sono impiegati dagli operatori delle ditte di disinfestazione e di riservare l'uso delle compresse al personale tecnico di progetto. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie presenti su suolo pubblico e con acqua stagnante presente al momento dell'intervento. Per quanto specificato, è stato dunque previsto l'acquisto di 15 L di formulato liquido e 5 kg di compresse a base di *diflubenzuron*.

Le soglie d'intervento larvicida dovranno essere commisurate non solo alla densità larvale, ma anche alle specie rilevate nel focolaio, alla loro nocività e alla distanza dai centri abitati.

Le ore di intervento sono state ritoccate sulla base della congruità della proposta e sulle necessità di progetto.

Si valuta positivamente la proposta di aggiunta di un turno di trattamento in più rispetto alle scorse campagne, così come si valuta positivamente l'utilizzo di dati che riportino la quantità di pioggia caduta nei giorni precedenti quale indicatore di necessità di intervento nei focolai larvali del territorio. Si raccomanda comunque il trattamento non a calendario di tutti quei focolai eventualmente individuati durante le normali attività di campo.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica

della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali. In fase di redazione del parere tecnico-economico alcune voci sono state ritoccate per meglio allinearsi con gli altri progetti presentati. Per recuperare i dati di piovosità, al posto dell'utilizzo di un pluviometro si suggerisce la consultazione dei dati del sito ARPA Piemonte, liberi e disponibili normalmente entro 24 ore dall'evento.

La cifra prevista per il materiale di consumo viene forfettizzata e aumentata; il materiale divulgativo viene dimensionato meglio sull'estensione territoriale di progetto.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI CASTELLO DI ANNONE E ASSOCIATI

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	8	23.600,00 €	6.343,68 €	29.943,68 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti in formulazione liquida	60,00	16,00 €	960,00 €	211,20 €	1.171,20 €
<i>Diflubenzuron</i> in formulazione liquida	15,00	25,00 €	375,00 €	82,50 €	457,50 €
<i>Diflubenzuron</i> in compresse	5,00	20,00 €	100,00 €	22,00 €	122,00 €
Bti granulare	18,14	9,00 €	163,26 €	35,92 €	199,18 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	120,00	49,00 €	5.880,00 €	1.293,60 €	7.173,60 €
Trattamenti adulticidi	6,00	54,00 €	324,00 €	71,28 €	395,28 €
Trattamenti caditoie urbane	260,00	22,00 €	5.720,00 €	1.258,40 €	6.978,40 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bombole CO2 da 30 kg	6	60,00 €	360,00 €	79,20 €	439,20 €
Consegna bombole	6	30,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €
Messa a disposizione bombole	6	25,00 €	150,00 €	33,00 €	183,00 €
Batterie per trappole attrattive	2	12,00 €	24,00 €	5,28 €	29,28 €
Caricabatterie	2	10,00 €	20,00 €	4,40 €	24,40 €
Retine per trappole attrattive	5	1,00 €	5,00 €	1,10 €	6,10 €
Ovitrappele	5	0,12 €	0,60 €	0,13 €	0,73 €
Listelli masonite	450	0,03 €	13,50 €	2,97 €	16,47 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa manifesti	forfait	0,25 €	50,00 €	11,00 €	61,00 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	50,00 €	11,00 €	61,00 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	500	0,20 €	100,00 €	22,00 €	122,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					4.251,53 €

<b>TOTALE</b>					<b>51.855,15 €</b>
---------------	--	--	--	--	--------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI GATTICO VERUNO E ASSOCIATI**

- *Tipologia di progetto:* rurale
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Arona, Bogogno, Borgo Ticino, Gattico-Veruno (capofila), Oleggio Castello e Orta San Giulio.

**Premessa**

Il Progetto, presentato dall'Amministrazione di GATTICO-VERUNO a nome e per conto di quelli a esso associati per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da molti anni. L'Ente capofila ha provveduto a presentare, nei tempi e nei modi previsti, un progetto tecnico-economico redatto dal Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato. Poiché i territori dei Comuni in oggetto non sono lontani da quelli di altri Comuni proponenti iniziative analoghe, il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e ss.mm.ii relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", prevede di accorparne i territori per gli aspetti gestionali e il contenimento dei costi. Il territorio di Progetto rispetto alla passata campagna vede una leggera contrazione, con la mancata adesione del Comune di Comignago. La corrispondente riduzione delle risorse economiche, applicando alcuni aggiustamenti, non pregiudica la realizzazione del Progetto.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione di zanzare provenienti dalle aree umide naturali o seminaturali;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focali che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste

specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo si potrà raggiungere con tempestivi interventi larvicidi sui focolai di sviluppo larvale presenti sul territorio di progetto ed eventuali trattamenti adulticidi a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95), per contrastare le zanzare nate al di fuori.

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idrocolture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti

dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore (*zanzare@ipla.org*) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (*800.171.198*), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorché il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

### ***Osservazioni sul personale***

Per le ragioni citate in premessa, anche per il 2022 si prevede la possibilità d'impiegare un unico Referente Tecnico Scientifico (RTS) per più progetti operanti tra le Province di Novara e Verbania e pertanto si accoglie la proposta di gravare il presente progetto con solo parte delle otto mensilità complessivamente previste. In ogni caso l'RTS si dovrà occupare del progetto per tutta la durata della campagna. L'RTS sarà coadiuvato da un Tecnico di Campo (TdC) per il periodo di maggior operatività. Analogamente e per le stesse ragioni a quanto disposto per il Referente, anche il TdC graverà per parte delle sette mensilità complessivamente previste per questa figura tecnica. Questo sarà dislocato sul territorio insieme a quelli dei progetti limitrofi in base alle esigenze operative definite dall'RTS unico.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale;
- l'identificazione delle larve fino alla specie andrà fatta solo a campione per non gravare troppo sui tempi di lavoro con un'attività non sempre fondamentale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare

- settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
  - si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
  - le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
  - su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili che saranno comunicate caso per caso andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

Si rammenta che il numero di turni minimo previsto per il monitoraggio con ovitrappole è di 11 e non 9 come indicato nel Piano di Fattibilità.

### **Osservazioni sulle attività di lotta**

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Per ragioni di efficacia, negli interventi delle caditoie stradali si prescrive di utilizzare formulati liquidi (a base di *diflubenzuron*) quando sono impiegati gli operatori delle ditte di disinfestazione e di riservare l'uso delle compresse al personale tecnico di progetto. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento. Si raccomanda di prestare la massima attenzione alle dosi da

impiegare nella preparazione delle soluzioni da utilizzare nella disinfestazione onde evitare di confondere quantità di principio attivo con quantità di formulato puro necessario.

Si ricorda inoltre che il genere e la densità larvale rappresentano solo due dei parametri da valutare nel prendere decisioni sulla necessità di effettuare o meno un trattamento larvicida. Altri parametri sono altrettanto importanti come la distanza dai centri abitati, il periodo, le contingenze sanitarie, la tipologia di focolaio ecc.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide.

Il numero di ore previste per il trattamento delle caditoie è stato rivisto, poiché il numero di caditoie/ora derivante da quanto proposto non appariva congruo.

Le dosi dei prodotti proposte sono state adeguate correggendo dosaggi e superfici di trattamento non corrette.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali. In fase di redazione del parere tecnico-economico alcune voci sono state ritoccate per meglio allinearsi con gli altri progetti presentati. Alcune voci di spesa sono state scorporate e dettagliate meglio (es. materiali per la divulgazione e per il monitoraggio).

La voce indicata in preventivo e Piano di Fattibilità come "spese di gestione" genericamente intese, viene approvata seppur leggermente ridimensionata. Tale importo sarà ammesso a consuntivo a fronte della consegna di pezzi giustificative delle spese sostenute previo assenso preventivo all'acquisto da parte del soggetto attuatore.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI GATTICO VERUNO E ASSOCIATI

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	3	8.850,00 €	2.162,94 €	11.012,94 €
Tecnico di Campo	1	3,5	6.825,00 €	1.668,03 €	8.493,03 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti granulare	54,42	9,00 €	489,78 €	107,75 €	597,53 €
Diflubenzuron in compresse	5,00	20,00 €	100,00 €	22,00 €	122,00 €
Diflubenzuron in formulazione liquida	12,00	25,00 €	300,00 €	66,00 €	366,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	20,00	49,00 €	980,00 €	215,60 €	1.195,60 €
Trattamenti adulticidi	10,00	54,00 €	540,00 €	118,80 €	658,80 €
Trattamenti caditoie urbane	175,00	22,00 €	3.850,00 €	847,00 €	4.697,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	90	2,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €
Confezioni ghiaccio secco	18	8,00 €	144,00 €	31,68 €	175,68 €
Consegna ghiaccio secco	18	25,00 €	450,00 €	99,00 €	549,00 €
Batterie per trappole attrattive	3	12,00 €	36,00 €	7,92 €	43,92 €
Ovitrappole	100	0,12 €	12,00 €	2,64 €	14,64 €
Listelli masonite	800	0,03 €	24,00 €	5,28 €	29,28 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	26,00 €	5,72 €	31,72 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	125,00 €	27,50 €	152,50 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	350,00 €	350,00 €	77,00 €	427,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					2.556,58 €

<b>TOTALE</b>					<b>31.342,82 €</b>
---------------	--	--	--	--	--------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI MONTALTO DORA E ASSOCIATI**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Banchette, Burolo, Cascinette d'Ivrea, Chiaverano, Ivrea e Montalto Dora.

**Premessa**

Il Progetto, presentato dall'Amministrazione di MONTALTO DORA a nome e per conto di alcuni Comuni dell'Eporediese associatisi per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da molti anni. L'Ente capofila ha provveduto a presentare un progetto tecnico-economico redatto dal Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato. Il territorio di Progetto rimane invariato rispetto alla scorsa campagna.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione di zanzare provenienti dalle aree umide periacuali e dalle altre aree naturali;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo si potrà raggiungere con tempestivi interventi larvicidi sui focolai di sviluppo larvale presenti sul territorio di progetto. Purtroppo, i tempi tecnici e quelli naturali non sono quasi mai ben allineati, soprattutto quest'anno e pertanto sarà difficile riuscire ad intervenire sulle prime generazioni. Pertanto, saranno viepiù necessari trattamenti adulticidi a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95), oltre che per contrastare le zanzare nate al di fuori del territorio di progetto.

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idroculture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico

campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunosamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([//www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte del personale di progetto allorquando il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo. Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

### ***Osservazioni sul personale***

Per ragioni connesse ai tempi tecnici di avvio della campagna, il Referente Tecnico Scientifico (RTS) potrà essere incaricato per un massimo di otto mesi, come previsto nel resto dei progetti regionali e non come preventivato nel Piano di Fattibilità. Viste le dimensioni contenute del territorio di Progetto, anche per il 2022 l'RTS svolgerà anche le mansioni di Tecnico di Campo. Il compenso lordo mensile viene aumentato per essere uniformato a quello delle altre figure di RTS dei progetti regionali.

Si ricorda inoltre che la DGR 67-9777 del 26/06/2003 concernente le Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95 è stata sostituita dalla DGR 14-13100 del 25/01/2010, la quale non prevede più elementi per il calcolo del numero dei tecnici.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;

- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connessi al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;

- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili che saranno comunicate caso per caso andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

Si valuta positivamente la proposta di effettuare turni suppletivi di monitoraggio in caso di rimanenze di ghiaccio secco al termine del turno di posizionamento programmato.

### **Osservazioni sulle attività di lotta**

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Per ragioni di efficacia, negli interventi delle caditoie stradali si prescrive di utilizzare formulati liquidi quando sono impiegati gli operatori delle ditte di disinfestazione e di riservare l'uso di altro tipo di larvicida al personale tecnico di progetto. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento. I turni d'intervento sulle caditoie sono portati da tre a quattro, prevedendo di conseguenza un idoneo incremento di prodotto necessario; il numero di ore per distribuirlo sono state dimensionate sulla base di un congruo numero di caditoie/ora trattate.

Per quanto specificato precedentemente in fase di preventivo è stato previsto l'acquisto di 18 L di formulato liquido a base di *diflubenzuron*.

Si consiglia di valutare l'incremento delle attività di trattamento larvicida in ambito pubblico anche in ragione di eventi meteorici che dovessero ricaricare i focolai e quindi rendere inefficaci i trattamenti a calendario. Tali trattamenti vengono approvati, ma considerati come numero minimo di interventi da effettuarsi sul territorio.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide.

Per quanto riguarda le quantità di larvicida a base di Bti liquido richiesto, le quantità sono state razionalizzate; si fa notare, inoltre, come nel Piano di Fattibilità la distribuzione di alcuni litri di prodotto vengano previsti con la barca, mezzo che però non viene indicato tra le voci di intervento. La voce di spesa è stata comunque lasciata,

come si evince dalla tabella del computo economico; l'acquisto sarà subordinato ai necessari chiarimenti sul punto nel corso della stagione operativa.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali, eccezion fatta per la divulgazione, non contemplata nella proposta tecnico-economica. In linea con le disposizioni regionali in materia, si prescrivono pertanto adeguate iniziative di formazione e informazione alla cittadinanza, a questo scopo sono state aggiunte le spese relative alla stampa del materiale divulgativo. Sono state aggiunte le voci di spesa indicate nel Piano di Fattibilità, ma non riportate nel foglio di calcolo del preventivo, come ad esempio quelle relative al confezionamento e alla consegna del ghiaccio secco. Pertanto, si raccomanda anche nel presente parere di computare sempre separatamente le varie voci di spesa per l'acquisto del ghiaccio secco (materiale, confezionamento e trasporto). Infine, è stata prevista una cifra minima per i materiali di consumo occorrenti nel corso della campagna e di cui dovranno essere prodotte pezze giustificative delle spese sostenute previo assenso preventivo all'acquisto da parte del soggetto attuatore.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI MONTALTO DORA E ASSOCIATI

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	8	23.600,00 €	6.343,68 €	29.943,68 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
bti in formulazione liquida	60,00	16,00 €	960,00 €	211,20 €	1.171,20 €
bti in formulazione liquida	20,00	16,00 €	320,00 €	70,40 €	390,40 €
<i>Diflubenzuron</i> in formulazione liquida	18,00	25,00 €	450,00 €	99,00 €	549,00 €
Piretroidi in formulazione liquida	25,00	20,00 €	500,00 €	110,00 €	610,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	180,00	49,00 €	8.820,00 €	1.940,40 €	10.760,40 €
Trattamenti adulticidi	30,00	54,00 €	1.620,00 €	356,40 €	1.976,40 €
Trattamenti caditoie urbane	425,00	22,00 €	9.350,00 €	2.057,00 €	11.407,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	90	2,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €
Confezioni ghiaccio secco	18	6,00 €	108,00 €	23,76 €	131,76 €
Consegna ghiaccio secco	18	25,00 €	450,00 €	99,00 €	549,00 €
Batterie per trappole attrattive	5	12,00 €	60,00 €	13,20 €	73,20 €
Caricabatterie	1	10,00 €	10,00 €	2,20 €	12,20 €
Ovitrappe	10	0,12 €	1,20 €	0,26 €	1,46 €
Listelli masonite	150	0,03 €	4,50 €	0,99 €	5,49 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	13,00 €	2,86 €	15,86 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	25,00 €	5,50 €	30,50 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	50,00 €	50,00 €	11,00 €	61,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					5.040,49 €

<b>TOTALE</b>					<b>62.948,64 €</b>
---------------	--	--	--	--	--------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DALL'UNIONE DEI COMUNI NORD EST DI TORINO**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* Comuni di: Borgaro Torinese, Caselle Torinese, Leini, San Benigno Canavese e Settimo Torinese.

**Premessa**

Il Progetto, presentato dall'UNIONE DEI COMUNI NORD EST DI TORINO per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo in forma unitaria da alcuni anni, anche se in precedenza molti Comuni hanno aderito con altre forme associative a iniziative analoghe. L'Ente capofila ha provveduto a presentare, nei tempi e nei modi previsti, un progetto tecnico-economico redatto dal Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato. Poiché i territori dei Comuni in oggetto sono limitrofi a quelli di altri Comuni proponenti iniziative analoghe, il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e ss.mm.ii relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", prevede di accorparne i territori per gli aspetti gestionali e il contenimento dei costi.

Si precisa che la legge regionale 75/95 e s.m.i., nonché le relative istruzioni applicative e dunque il connesso cofinanziamento, non riguardano direttamente gli aspetti sanitari legati alla capacità vettoriale dei culicidi.

Non è dunque formalmente corretto lo specifico riferimento a tali aspetti che si evince sia dal titolo dato al Piano di Fattibilità presentato, sia dalla parte testuale, sia dai moduli di adesione dei comuni pervenuti in Regione. Il rischio sarebbe il verificarsi di fraintendimenti e aspettative, da parte delle amministrazioni aderenti, su specifiche attività di profilassi sanitaria che non sono oggetto del presente progetto. Si invita pertanto, a partire dalle relazioni di avanzamento 2022, alla relazione finale, a tutti i documenti di rapporto con i comuni e per finire con il Piano 2023 da redigersi a fine campagna, a eliminare tali riferimenti e a chiarire i dubbi sull'argomento con i Comuni qualora dovessero esplicitarsi.

I possibili risvolti sanitari legati alla presenza di vettori e al verificarsi di casi di arbovirosi, vengono monitorati e contrastati attraverso dallo specifico "Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori" interamente finanziato dalla Regione Piemonte.

I Progetti locali, afferenti alla L.R.75/95, sono chiamati a una collaborazione con il soggetto attuatore nel realizzarsi di detto progetto specifico, come più ampiamente indicato nei prossimi paragrafi.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione estiva di zanzare di risaia, in particolare di *Ochlerotatus caspius*;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo, pur in assenza di un Progetto Unitario Regionale di lotta in risaia, come avveniva fino ad alcuni anni or sono, può essere realizzato attraverso il sistematico trattamento via terra dell'area risicola insistente nel territorio di progetto e degli altri focolai della specie, peraltro minoritari, e mediante una serie di trattamenti adulticidi a tampone, per contrastare le zanzare provenienti dalle aree esterne ai progetti di lotta, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95).

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idrocolture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui

non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### **Osservazioni generali sul progetto**

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([twitter.com/zanzareipla/](https://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorquando il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

Si sottolinea l'importanza di relazionare periodicamente i referenti di ciascun comune aderente e si rammenta altresì come questo sia compito dell'RTS che coadiuvato, ma non sostituito, dal tecnico di campo territorialmente competente potrà informare sull'andamento della campagna e raccogliere eventuali suggerimenti o criticità da parte dell'Ente.

Il costante interfacciarsi con le Amministrazioni, oltre che essere fondamentale per la riuscita delle attività di progetto, pone le basi per la continuità di adesione dei comuni per gli anni successivi.

### ***Osservazioni sul personale***

Per le ragioni citate in premessa, anche per il 2022 si prevede la possibilità d'impiegare un unico Referente Tecnico Scientifico (RTS) per più progetti operanti nell'area metropolitana torinese e pertanto si accoglie la proposta di gravare il presente progetto con solo parte delle complessive otto mensilità previste. In ogni caso l'RTS si dovrà occupare del progetto per tutta la durata della campagna. L'RTS sarà coadiuvato da due Tecnici di Campo (TdC) per il periodo di maggior operatività, con incarico di sette mesi come per gli altri progetti regionali; le otto mensilità chieste pertanto non possono essere accolte. Questi ultimi saranno dislocati sul territorio insieme a quelli dei progetti limitrofi in base alle esigenze operative definite dall'RTS unico. Le tempistiche di affidamento richieste (1° marzo per l'RTS e per i TdC) sono purtroppo incompatibili con i tempi tecnici di valutazione, approvazione e avvio dei progetti e perciò sono state ridefinite.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza ed il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry* (PoE), ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

Si rammenta che il periodo di monitoraggio della zanzara tigre dovrà coprire 11 turni bisettimanali e non 10 come indicato nel Piano di Fattibilità.

### **Osservazioni sulle attività di lotta**

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide e per quelle repellenti.

Si valuta positivamente la proposta di utilizzo di prodotti "biologici" per il contrasto delle infestazioni sul territorio di progetto ma, come descritto più avanti, si prevede anche l'acquisto di prodotti di sintesi per uniformarsi al resto dei progetti regionali (i quali vengono raggruppati in lotti omogenei per territorio e affidati alle ditte di disinfezione).

Le quantità dei prodotti e delle ore di trattamento indicate nella proposta tecnico economica presentata sono state ridefinite sulla base delle nuove esigenze progettuali e della superficie dei focolai indicati. In particolare, sono aumentate le ore d'intervento di larvicidi e di adulticidi e ridefinite il numero di operatori delle squadre.

Per il trattamento delle caditoie stradali, per ragioni di efficacia e poiché non sono ancora stati segnalati fenomeni di resistenza al *Diflubenzuron* in Piemonte, per la stagione 2022 si potranno utilizzare ancora formulati a base di questo principio attivo. Il personale di campo potrà anche dotarsi e utilizzare prodotti a base di Bti, come indicato nel Piano di Fattibilità.

Le richieste di acquisto di alcune tipologie di prodotti per la lotta larvicida risultano essere decisamente sovradimensionate; nel ridurre le quantità si è previsto di acquistare p.a. di sintesi a compenso parziale della riduzione di quanto richiesto; tali prodotti saranno a disposizione della ditta incaricata dei trattamenti larvicidi.

Gli interventi larvicidi mediante distribuzione di formulati liquidi a base di Bti alle bocchette d'ingresso delle risaie non hanno dimostrato una reale efficacia del metodo, per cui la proposta d'impiegare questo metodo viene rigettata. Per il trattamento delle risaie in collaborazione con le aziende agricole, si approva l'acquisto di formulato granulare, il cui futuro acquisto sarà effettuato sulla base delle reali e contingenti esigenze di contrasto di *Oc. caspius* generate dai livelli di infestazione delle risaie riscontrati durante la campagna e per un massimo di un trattamento complessivo. A tal proposito si prescrive di interfacciarsi con le Aziende agricole a cui viene consegnato il prodotto larvicida in modo tale che il personale di campo di progetto sia presente durante il suo utilizzo, per verificare le modalità e i dosaggi corretti, nonché il suo effettivo impiego.

Per il trattamento delle caditoie stradali, per ragioni di efficacia e poiché non sono ancora stati segnalati fenomeni di resistenza al *diflubenzuron* in Piemonte, per la stagione 2022 si potranno utilizzare ancora formulati a base di

questo principio attivo. Si ammette però l'utilizzo di prodotti granulari biotecnologici a doppio principio attivo (Bti e Bsph) da utilizzarsi nel corso della prima parte della stagione operativa, quando tendenzialmente vi è una predominanza di larve di Culicini, per poi passare ai prodotti a base di *diflubenzuron*, quando la popolazione degli Aedini prende il sopravvento. Si riserverà infine al personale tecnico di progetto l'uso delle compresse di *diflubenzuron* per il trattamento delle caditoie non inserite negli ordini di servizio della ditta incaricata per ragioni tecnico/economiche. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento.

Nel piano presentato si propone l'impiego di piretro naturale e succo d'aglio. Pur apprezzando la scelta del minor impatto possibile, si consiglia di valutare bene come e dove utilizzare questi prodotti, i quali agiscono in modo diverso (insetticida il primo, repellente il secondo).

In ogni caso i due p.a. non vanno miscelati in un'unica soluzione da irrorare poiché non previsto nelle schede tecniche dei prodotti. Pertanto, un eventuale utilizzo sinergico deve prevedere due trattamenti distinti e complementari: uno insetticida e centripeto da eseguirsi precedentemente, con il fine di abbattere la popolazione culicidica presente, e uno repellente e centrifugo da eseguirsi successivamente per limitare l'ingresso di nuove alate nell'area trattata. Nel foglio di calcolo mancava l'acquisto dei prodotti sopra citati che venivano descritti nel Piano di fattibilità, per questo motivo viene aggiunto l'acquisto di prodotti repellenti naturali da utilizzare con l'apposito sinergizzante da utilizzare per interventi con atomizzatore in situazioni o ambienti delicati per ecologia o presenza di categorie a rischio. Il termine generico amplia la possibilità di uso di prodotti diversi con caratteristiche analoghe reperibili sul mercato.

Si rammenta che il trattamento dei focolai privati da parte della ditta o del personale di campo del progetto, sia a calendario sia a chiamata oltre che essere economicamente insostenibile è espressamente escluso dalla normativa regionale vigente; pertanto, non può essere ammesso a contributo nel presente parere. Gli unici casi in cui l'intervento in ambito privato può essere effettuato (da parte della ditta), avendo caratteristiche di straordinarietà e di limiti temporali, è la circostanza in cui si verificasse un caso di arboviroso, dunque nelle more di un intervento di contenimento delle zanzare con finalità di prevenzione sanitaria.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulicidi o repellenti.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali. In fase di redazione del parere tecnico-economico alcune voci sono state razionalizzate e dettagliate per meglio allinearsi con gli altri progetti presentati. Infine, è stata prevista una cifra da utilizzarsi per

le piccole spese riguardanti materiali di consumo, il cui acquisto dovrà comunque effettuarsi previa specifica autorizzazione all'acquisto da parte del soggetto attuatore e di cui dovranno essere prodotte pezze giustificative. Per quel che riguarda le non meglio specificate sperimentazioni, si accoglie con favore la disponibilità data e si valuterà se e quali attività di campo potranno essere condotte, sotto il controllo del soggetto coordinatore regionale, in collaborazione con il personale di progetto.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DALL'UNIONE DEI COMUNI NORD EST DI TORINO

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	0,5	1.475,00 €	939,34 €	2.414,34 €
Tecnico di Campo	2	7	27.300,00 €	6.672,12 €	33.972,12 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti in formulazione liquida	60,00	16,00 €	960,00 €	211,20 €	1.171,20 €
Bti granulare	235,82	9,00 €	2.122,38 €	466,92 €	2.589,30 €
Bti + Bsph granulare	72,56	15,00 €	1.088,40 €	239,45 €	1.327,85 €
Bti in compresse	300,00	4,20 €	1.260,00 €	277,20 €	1.537,20 €
Diflubenzuron in formulazione liquida	60,00	25,00 €	1.500,00 €	330,00 €	1.830,00 €
Repellente ambientale	30,00	20,00 €	600,00 €	132,00 €	732,00 €
Sinergizzante per repellente	35,00	7,00 €	245,00 €	53,90 €	298,90 €
Piretro in formulazione liquida	15,00	15,00 €	225,00 €	49,50 €	274,50 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	15,00	49,00 €	735,00 €	161,70 €	896,70 €
Trattamenti adulticidi	15,00	54,00 €	810,00 €	178,20 €	988,20 €
Trattamenti caditoie urbane	1.000,00	22,00 €	22.000,00 €	4.840,00 €	26.840,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	90	2,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €
Confezioni ghiaccio secco	18	6,00 €	108,00 €	23,76 €	131,76 €
Consegna ghiaccio secco	18	28,00 €	504,00 €	110,88 €	614,88 €
Trappole attrattive	2	100,00 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €
Batterie per trappole attrattive	3	12,00 €	36,00 €	7,92 €	43,92 €
Caricabatterie	2	10,00 €	20,00 €	4,40 €	24,40 €
Retine per trappole attrattive	2	1,00 €	2,00 €	0,44 €	2,44 €
Ovitrappole	80	0,12 €	9,60 €	2,11 €	11,71 €
Listelli masonite	1000	0,03 €	30,00 €	6,60 €	36,60 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	7,80 €	1,72 €	9,51 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	250,00 €	55,00 €	305,00 €
Stampa manifesti	60	0,25 €	15,00 €	3,30 €	18,30 €
Cartelli in lamierino per cimiteri	20	12,00 €	240,00 €	52,80 €	292,80 €
Roll-up	1	70,00 €	70,00 €	15,40 €	85,40 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	250,00 €	250,00 €	55,00 €	305,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					6.299,83 €

<b>TOTALE</b>					<b>83.517,46 €</b>
---------------	--	--	--	--	--------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI NOVARA**

- *Tipologia di progetto:* rurale/urbano/contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto sì*  
*coordinatore regionale:*
- *Enti associati:* no

**Premessa**

Il Progetto, presentato dall'Amministrazione di NOVARA, vede come da alcuni anni a questa parte, la delega della propria gestione al soggetto coordinatore regionale. L'Ente ha provveduto a presentare, nei tempi e nei modi previsti, un progetto tecnico-economico redatto dal Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato. Poiché il territorio in oggetto è limitrofo a quello di altri Comuni proponenti iniziative analoghe, il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e ss.mm.ii relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", prevede di accorparne i territori per gli aspetti gestionali e il contenimento dei costi.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione estiva di zanzare di risaia, in particolare di *Ochlerotatus caspius* che, da quando non è più attivo il Progetto Regionale Unitario di lotta preventiva alle zanzare in risaia, non trova più alcun intervento di contrasto a livello larvale;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Per raggiungere il primo obiettivo non è al momento previsto un intervento specifico sulle risaie, in assenza del quale, il Progetto potrà operare solo attraverso il sistematico trattamento degli altri focolai della specie, peraltro

minoritari, e con una serie di trattamenti adulticidi a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95).

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti. Riguardo la delega alla Regione degli interventi larvicidi in ambito di risaia espressa nel parere tecnico-economico, pur condividendone l'importanza, non si è al momento in grado di dare alcuna rassicurazione in merito alla possibilità che essi possano essere realizzati. Ostano infatti importanti questioni tecniche ed economiche non ancora risolte: sulla possibilità di rilevare idoneamente le infestazioni su territori obbligatoriamente molto estesi e, soprattutto, sulla possibilità d'intervenire efficacemente nel brevissimo tempo che trascorre tra il rilevamento delle infestazioni e l'impupamento delle larve, stante l'attuale mancanza di idonei prodotti autorizzati per la distribuzione aerea e l'impossibilità d'intervenire congruamente da terra.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idrocolture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano

più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunosamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### **Osservazioni generali sul progetto**

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di

progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore (*zanzare@ipla.org*) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (*800.171.198*), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorché il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

Si valuta infine positivamente la proposta contenuta nel piano tecnico-economico presentato che il Comune di Novara possa mettere a disposizione un locale da adibirsi a centro operativo per il Progetto.

### ***Osservazioni sul personale***

Per le ragioni citate in premessa si prevede la possibilità d'impiegare un unico Referente Tecnico Scientifico (RTS) per più progetti operanti nelle Province di Novara e Vercelli e pertanto si grava il presente progetto con solo parte delle complessive otto mensilità previste. In ogni caso l'RTS si dovrà occupare del progetto per tutta la durata della campagna. L'RTS sarà coadiuvato da un Tecnico di Campo (TdC), per il periodo di maggior operatività, per sette mensilità. Quest'ultimo sarà dislocato sul territorio insieme a quelli dei progetti limitrofi in base alle esigenze operative definite dall'RTS unico.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### **Osservazioni sul monitoraggio**

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare

- settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
  - si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
  - le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
  - su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta. Per quanto riguarda il numero di stazioni con ovitrappole, le 180 predisposte per la Città di Novara quando l'infestazione non era ancora diffusa ovunque, risultano oggi sovrabbondanti. È pertanto necessario ridurle drasticamente (90 sono già più che sufficienti per le nuove esigenze operative) avendo cura di mantenere una copertura uniforme del territorio e salvaguardare quelle posizionate nelle situazioni migliori in termini di ombra e di umidità del sito. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry* (*PoE*), ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni sulle attività di lotta***

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Le quantità dei prodotti indicate nella proposta tecnico economica presentata sono state aggiornate in modo da adeguarsi alle finalità progettuali citate in premessa. Per ragioni di efficacia, negli interventi delle caditoie stradali si prescrive di utilizzare formulati liquidi quando sono impiegati gli operatori delle ditte di disinfestazione e di riservare l'uso delle compresse al personale tecnico di progetto. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento.

Le ore previste per le diverse tipologie di intervento e i prodotti sono stati adeguati alle esigenze di progetto e alla media del resto del territorio piemontese. Alcune voci sono state arrotondate alla confezione in commercio.

Sono state ricalcolate le quantità di prodotto adulticida prevedendo l'acquisto di un formulato con dosaggio dimezzato (a parità di p.a.), rispetto a quanto previsto.

Le ore di trattamento sono state adeguate a un numero di caditoie/ora trattate congruo e si approva l'acquisto di formulato liquido a base di *Diflubenzuron*.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali, alcune voci sono state adeguate. La richiesta di ghiaccio secco era riferita a 20 settimane di monitoraggio; ora le settimane previste sono 18, quindi la quantità è stata ridotta. Qualora nel corso della stagione si dovessero verificare necessità di quantitativi di ghiaccio superiori si potrà valutare se incrementare la fornitura settimanale. Viene aggiunta la voce divulgazione scorporando i vari acquisti per tipologia di stampati.

Si ammette, l'impiego di trappole a cattura massale tipo Mosquito Magnet localizzate al Castello di Novara, ma a compendio delle altre iniziative di lotta. Il protocollo per un loro corretto impiego e una oggettiva valutazione dei risultati andrà concordato dall'RTS con il soggetto coordinatore regionale. Si è quindi confermata la voce di spesa per l'acquisto delle bombole di gas per l'alimentazione di queste trappole e loro il costo è stato adeguato in considerazione dei totali a consuntivo registrati nella passata stagione.

Si valuta favorevolmente la proposta di coinvolgere una porzione limitata del territorio dove, in via sperimentale, procedere alla distribuzione ai cittadini di compresse a base di Bti a titolo gratuito e alla gestione attiva dei focolai domestici da parte degli stessi; il numero di blister viene aumentato considerando le dimensioni della città di Novara. Si consiglia di predisporre l'attività con buon anticipo sui tempi e di interfacciarsi con un'ideale figura di riferimento comunale. La stagione 2022 potrà quindi essere dedicata a una sperimentazione limitata, per poi

valutare gli effetti dell'operazione ed eventualmente estenderla in futuro. Infine, viene incrementata la voce relativa al materiale di consumo che verrà ammessa a contributo a fronte della presentazione delle pezze giustificative delle spese sostenute previo assenso preventivo all'acquisto da parte del soggetto attuatore.

### Computo economico

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	4	11.800,00 €	6.523,36 €	18.623,36 €
Tecnico di Campo	1	7	13.650,00 €	7.894,69 €	21.544,69 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti granulare	36,28	9,00 €	326,52 €	71,83 €	398,35 €
Difflubenzuron in compresse	20,00	20,00 €	400,00 €	88,00 €	488,00 €
Difflubenzuron in formulazione liquida	18,00	25,00 €	450,00 €	99,00 €	549,00 €
Piretroidi in formulazione liquida	10,00	20,00 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti adulticidi	15,00	54,00 €	810,00 €	178,20 €	988,20 €
Trattamenti caditoie urbane	320,00	22,00 €	7.040,00 €	1.548,80 €	8.588,80 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	90	2,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €
Confezioni ghiaccio secco	18	8,00 €	144,00 €	31,68 €	175,68 €
Consegna ghiaccio secco	18	30,00 €	540,00 €	118,80 €	658,80 €
Trappole attrattive	1	100,00 €	100,00 €	22,00 €	122,00 €
Batterie per trappole attrattive	3	12,00 €	36,00 €	7,92 €	43,92 €
Caricabatterie	2	10,00 €	20,00 €	4,40 €	24,40 €
Listelli masonite	500	0,03 €	15,00 €	3,30 €	18,30 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	6,50 €	1,43 €	7,93 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	75,00 €	16,50 €	91,50 €

<b>Materiali per le sperimentazioni</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bombole propano Mosquito Magnet	10	28,00 €	280,00 €	61,60 €	341,60 €
Bti in compresse per i cittadini	100	4,20 €	420,00 €	92,40 €	512,40 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	82,00 €	82,00 €	18,00 €	100,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					4.902,83 €

<b>TOTALE</b>					<b>58.643,36 €</b>
---------------	--	--	--	--	--------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI TORINO**

- *Tipologia di progetto:* urbano/contrasto zanzara tigre
- *Delega di gestione al soggetto coordinatore regionale:* sì
- *Altri enti associati:* no

***Premessa***

Il Progetto presentato dal COMUNE DI TORINO è attivo ormai da molti anni. L'Ente ha provveduto a presentare, nei tempi e nei modi previsti, un progetto tecnico-economico redatto dal Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato. Poiché il territorio in oggetto è limitrofo a quello di altri Comuni proponenti iniziative analoghe, il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e *ss.mm.ii* relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", prevede di accorparne i territori per gli aspetti gestionali e il contenimento dei costi. Nonostante ciò, il progetto presentato risente dell'esiguità di risorse che l'Amministrazione stanziava e dunque risulta insufficiente a coprire adeguatamente le necessità del complesso e ampio territorio della Città di Torino. Si dovranno pertanto fare di volta in volta scelte operative ben ponderate per venire incontro alle esigenze più pressanti.

Si precisa che la legge regionale 75/95 e s.m.i., nonché le relative istruzioni applicative e dunque il connesso cofinanziamento, non riguardano direttamente gli aspetti sanitari legati alla capacità vettoriale dei culicidi.

Non è dunque formalmente corretto lo specifico riferimento a tali aspetti che si evince sia dal titolo dato al Piano di Fattibilità presentato, sia dalla parte testuale, sia dai moduli di adesione dei comuni pervenuti in Regione. Il rischio sarebbe il verificarsi di fraintendimenti e aspettative, da parte delle amministrazioni aderenti, su specifiche attività di profilassi sanitaria che non sono oggetto del presente progetto. Si invita pertanto, a partire dalle relazioni di avanzamento 2022, alla relazione finale, a tutti i documenti di rapporto con i comuni e per finire con il Piano 2023 da redigersi a fine campagna, a eliminare tali riferimenti e a chiarire i dubbi sull'argomento con i Comuni qualora dovessero esplicitarsi.

I possibili risvolti sanitari legati alla presenza di vettori e al verificarsi di casi di arbovirosi, vengono monitorati e contrastati attraverso dallo specifico "Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori" interamente finanziato dalla Regione Piemonte.

I Progetti locali, afferenti alla L.R.75/95, sono chiamati a una collaborazione con il soggetto attuatore nel realizzarsi di detto progetto specifico, come più ampiamente indicato nei prossimi paragrafi.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focolai che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (*WNV*);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Per poter raggiungere il primo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione e il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idroculture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. terzo punto delle finalità), si dovranno prevedere

durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi

testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore ([zanzare@ipla.org](mailto:zanzare@ipla.org)) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (800.171.198), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorché il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

Si sottolinea l'importanza di relazionare periodicamente i referenti di ciascun comune aderente e si rammenta altresì come questo sia compito dell'RTS che coadiuvato, ma non sostituito, dal tecnico di campo territorialmente competente potrà informare sull'andamento della campagna e raccogliere eventuali suggerimenti o criticità da parte dell'Ente.

Il costante interfacciarsi con le Amministrazioni, oltre che essere fondamentale per la riuscita delle attività di progetto, pone le basi per la continuità di adesione dei comuni per gli anni successivi.

### ***Osservazioni sul personale***

Per le ragioni citate in premessa, anche per il 2022 si prevede la possibilità d'impiegare un unico Referente Tecnico Scientifico (RTS) per più progetti operanti nell'area metropolitana torinese e pertanto si accoglie la proposta di gravare il presente progetto con solo parte delle complessive otto mensilità previste. In ogni caso l'RTS si dovrà occupare del progetto per tutta la durata della campagna. L'RTS sarà coadiuvato da tre Tecnici di Campo (TdC) per sette mensilità ciascuno. Questi saranno dislocati sul territorio insieme a quelli dei progetti limitrofi in base alle esigenze operative definite dall'RTS unico. Le tempistiche di affidamento richieste (1° marzo per l'RTS e per i TdC) sono purtroppo incompatibili con i tempi tecnici di valutazione, approvazione e avvio dei progetti e perciò sono state ridefinite.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la proposta di ridurre ulteriormente le stazioni di monitoraggio di due unità non può essere accolta; si tratterebbe della seconda riduzione nel giro di pochi anni (in origine vi erano 16 stazioni di monitoraggio sulla stessa superficie di progetto); piuttosto, se un paio di stazioni sembrano essere ormai superate dalle mutate condizioni ambientali in cui si trovano, si può pensare di sostituirle con altrettante stazioni in posizione più congrua;
- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;

- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- analogamente a quanto descritto per le trappole, anche la proposta di riduzione delle ovitrappole (da 81 a 45) appare troppo drastica e non sufficientemente motivata;
- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

Si rammenta che i turni di monitoraggio della zanzara tigre con ovitrappole deve essere minimo effettuata per 11 turni bisettimanali e non 10 come indicato nel Piano di Fattibilità.

### **Osservazioni sulle attività di lotta**

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Si valuta positivamente la proposta di utilizzo di prodotti "biologici" per il contrasto delle infestazioni sul territorio di progetto ma, come descritto più avanti, si prevede anche l'acquisto di prodotti di sintesi per uniformarsi al resto dei progetti regionali (i quali vengono raggruppati in lotti omogenei per territorio e affidati alle ditte di disinfestazione).

Per il trattamento delle caditoie stradali, per ragioni di efficacia e poiché non sono ancora stati segnalati fenomeni di resistenza al *diflubenzuron* in Piemonte, per la stagione 2022 si potranno utilizzare ancora formulati a base di questo principio attivo. Per quanto specificato in fase di preventivo è stato previsto l'acquisto di una congrua quantità di formulato liquido a base di *diflubenzuron*. Si ammette però l'utilizzo di prodotti granulari biotecnologici a doppio principio attivo (Bti e Bsph) da utilizzarsi nel corso della prima parte della stagione operativa, quando tendenzialmente vi è una predominanza di larve di Culicini, per poi passare ai prodotti a base di *diflubenzuron*, quando la popolazione degli Aedini prende il sopravvento. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento.

Le quantità dei prodotti e delle ore di trattamento indicate nella proposta tecnico economica presentata sono state ridefinite e aumentate sulla base delle nuove esigenze progettuali e della superficie dei focolai indicati. In particolare, sono aumentate le ore d'intervento di larvicidi e di adulticidi e ridefinite il numero di operatori delle squadre. Sono stati inoltre corretti alcuni refusi su dosaggi e frequenza degli interventi.

Per quanto specificato precedentemente, in fase di preventivo è stato previsto l'acquisto di formulato liquido a base di *diflubenzuron* e di acquisto delle compresse che potranno essere utilizzate dal personale di campo in situazioni limitate e circoscritte dove risulterebbe antieconomico l'utilizzo della ditta.

In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento. A tal proposito, nel piano presentato si propone l'impiego di piretro naturale e succo d'aglio. Pur apprezzando la scelta del minor impatto possibile, si consiglia di valutare bene come e dove utilizzare questi prodotti, i quali agiscono in modo diverso (insetticida il primo, repellente il secondo).

In ogni caso **i due p.a. non vanno miscelati in un'unica soluzione da irrorare poiché non previsto nelle schede tecniche dei prodotti**. Pertanto, un eventuale utilizzo sinergico deve prevedere due trattamenti distinti e complementari: uno insetticida e centripeto da eseguirsi precedentemente, con il fine di abbattere la popolazione culicidica presente, e uno repellente e centrifugo da eseguirsi successivamente per limitare l'ingresso di nuove alate nell'area trattata. Nel foglio di calcolo mancava l'acquisto dei prodotti sopra citati che venivano descritti nel Piano di fattibilità, per questo motivo viene aggiunto l'acquisto di prodotti repellenti naturali

da utilizzare con l'apposito sinergizzante da utilizzare per interventi con atomizzatore in situazioni o ambienti delicati per ecologia o presenza di categorie a rischio. Il termine generico amplia la possibilità di uso di prodotti diversi con caratteristiche analoghe reperibili sul mercato.

In ogni caso viene previsto l'acquisto di una certa quantità di piretroidi di sintesi per far fronte agli interventi necessari.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide e per quelle repellenti.

Si approva la proposta di distribuzione in via sperimentale delle capsule monodose a base di siliconi coprenti allo scopo di coinvolgere i cittadini attivamente nel contrasto alle zanzare nei cimiteri; si raccomanda di fornire il prodotto in confezione integra con le relative istruzioni e frasi di rischio ben leggibili.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi o repellenti.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali. In fase di redazione del parere tecnico-economico alcune voci sono state ritoccate per meglio allinearsi con gli altri progetti presentati. Viene adeguato il numero delle trappole attrattive, rimodulandone il prezzo unitario, e aumentato quello delle batterie nuove e delle retine in sostituzione di quelle non più utilizzabili. Analogamente viene ridefinito la quantità di materiale divulgativo (materiale a stampa e cartelli per i cimiteri). Viene aggiunta una cifra forfettaria per l'acquisto di materiali di consumo che verranno ammessi a contributo a fronte della presentazione delle pezze giustificative delle spese sostenute previo assenso preventivo all'acquisto da parte del soggetto attuatore.

Per quel che riguarda le non meglio specificate sperimentazioni, si accoglie con favore la disponibilità data e si valuterà se e quali attività di campo potranno essere condotte, sotto il controllo del soggetto coordinatore regionale, in collaborazione con il personale di progetto.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI TORINO

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	0,5	1.475,00 €	939,34 €	2.414,34 €
Tecnico di Campo	3	7	40.950,00 €	10.507,77 €	51.457,77 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti in formulazione liquida	10,00	16,00 €	160,00 €	35,20 €	195,20 €
Bti granulare	18,14	9,00 €	163,26 €	35,92 €	199,18 €
Bti + Bspg granulare	18,14	15,00 €	272,10 €	59,86 €	331,96 €
Bti in compresse	1.000,00	4,20 €	4.200,00 €	924,00 €	5.124,00 €
Difflubenzuron in formulazione liquida	15,00	25,00 €	375,00 €	82,50 €	457,50 €
Repellente ambientale	40,00	20,00 €	800,00 €	176,00 €	976,00 €
Sinergizzante per repellente	47,50	7,00 €	332,50 €	73,15 €	405,65 €
Piretro in formulazione liquida	20,00	15,00 €	300,00 €	66,00 €	366,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	10,00	49,00 €	490,00 €	107,80 €	597,80 €
Trattamenti adulticidi	20,00	54,00 €	1.080,00 €	237,60 €	1.317,60 €
Trattamenti caditoie urbane	260,00	22,00 €	5.720,00 €	1.258,40 €	6.978,40 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	90	2,00 €	180,00 €	39,60 €	219,60 €
Confezioni ghiaccio secco	18	8,00 €	118,03 €	25,97 €	144,00 €
Consegna ghiaccio secco	18	28,00 €	504,00 €	110,88 €	614,88 €
Trappole attrattive	2	100,00 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €
Batterie per trappole attrattive	4	12,00 €	48,00 €	10,56 €	58,56 €
Caricabatterie	2	10,00 €	20,00 €	4,40 €	24,40 €
Retine per trappole attrattive	2	1,00 €	2,00 €	0,44 €	2,44 €
Ovitrappole	30	0,12 €	3,60 €	0,79 €	4,39 €
Listelli masonite	450	0,03 €	13,50 €	2,97 €	16,47 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	39,00 €	8,58 €	47,59 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €
Stampa manifesti	60	0,25 €	15,00 €	3,30 €	18,30 €
Cartelli in lamierino per cimiteri	21	11,81 €	247,97 €	54,55 €	302,52 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Materiale di consumo	forfait	200,00 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					6.405,93 €

<b>TOTALE</b>					<b>79.412,48 €</b>
---------------	--	--	--	--	--------------------

**PARERE TECNICO ECONOMICO  
SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE  
PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI VERBANIA E ASSOCIATI**

- *Tipologia di progetto:* urbano/rurale
- *Delega di gestione al soggetto coordinatore regionale:* sì
- *Altri enti associati:* Comuni di: Baveno, Cannobio, Castelletto sopra Ticino, Dormelletto, Lesa, Meina, Stresa e Verbania (capofila).

**Premessa**

Il Progetto, presentato dall'Amministrazione di VERBANIA a nome e per conto di quelli ad esso associati per far fronte comune alla lotta alle zanzare, è attivo ormai da molti anni. Per la campagna 2022 il comune di Cannobio è stato formalmente inserito nell'Accordo di Programma approvato dal Comune di Verbania con apposita DGC. Il soggetto coordinatore regionale, ai sensi dell'Art. 1.05 - Forme associative - delle "Istruzioni per l'applicazione della Legge Regionale 24 ottobre 1995, n. 75 e ss.mm.ii relativa ai contributi agli enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare", ha provveduto ad accorpate, ma solo per gli aspetti gestionali, questi territori con quelli del vicino progetto che ha come capofila il comune di Gattico-Veruno.

L'Ente capofila ha provveduto a presentare, nei tempi e nei modi previsti, un progetto tecnico-economico redatto dal Referente Tecnico Scientifico incaricato per l'anno passato. In fase di stesura del parere tecnico economico il progetto è stato adattato alle nuove esigenze territoriali.

Date le caratteristiche territoriali, il Progetto dovrà perseguire le seguenti finalità:

- contenere la molestia arrecata dalla popolazione di zanzare provenienti dalle aree umide periacuali e dalle altre aree naturali;
- ridurre in maniera significativa la popolazione di zanzara tigre (*Aedes albopictus*), specie che, propendendo a riprodursi in piccole raccolte di acqua stagnante sovente collegate alle attività antropiche, colonizza soprattutto i focali che si formano in ambiente urbano e periurbano;
- intensificare le azioni preventive atte a ridurre lo sviluppo della zanzara comune (*Culex pipiens*), specie poco molesta ma responsabile, negli ultimi anni, della diffusione del virus della febbre del Nilo occidentale o West Nile virus (WNV);
- data la recente scoperta, in alcune province della Regione Piemonte, di focolai di *Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*, intensificare le azioni di monitoraggio per intercettare eventuali esemplari di queste

specie, soprattutto nelle aree dove non sono ancora state segnalate; in caso di presenza di esemplari sospetti, coordinandosi con il soggetto attuatore, al fine di valutare le azioni opportune da intraprendere.

Il primo obiettivo si potrà raggiungere con tempestivi interventi larvicidi sui focolai di sviluppo larvale presenti sul territorio di progetto ed eventuali trattamenti adulticidi a tampone, nel rispetto delle linee guida attinenti alla legge regionale 1995 n. 75 (LR 75/95), per contrastare le zanzare nate al di fuori.

Il contenimento degli adulti dovrà quindi essere attuato solo nel caso in cui venga superata la soglia di tolleranza prestabilita dalle Istruzioni per l'applicazione della LR 75/95, calcolata secondo le indicazioni in esse stesse contenute (art. 3.1). In ogni caso, l'attivazione di questi interventi dovrà avvenire d'intesa con l'ASL, in ambiti e tempi ben definiti che consentano un'approfondita e completa valutazione dell'efficacia e delle ricadute ambientali dei trattamenti.

Per poter raggiungere il secondo obiettivo (contenimento della zanzara tigre) è necessario procedere parallelamente con l'individuazione, la rimozione o il trattamento di tutti i focolai presenti in ambito pubblico e con un'intensa e capillare azione di formazione/informazione nei confronti dei cittadini, nelle cui proprietà si concentrano molto spesso la maggior parte dei focolai di sviluppo della specie. Per "ambito pubblico" bisogna intendere e comprendere non solo strade, piazze, giardini ecc., ma anche gli edifici pubblici o impiegati per pubblici servizi, al cui interno o nelle cui pertinenze esterne possono trovarsi numerose situazioni favorevoli allo sviluppo larvale (caditoie, idrocolture, rifiuti abbandonati, sottovasi ecc.). Tra questi edifici, le scuole, i ricoveri per gli anziani e gli ospedali rivestono un'importanza particolare, soprattutto nell'ottica della prevenzione della diffusione di malattie di origine esotica (es. *chikungunya* e *dengue*) accidentalmente introdotte da viaggiatori di ritorno da paesi con trasmissione accertata. Per quanto concerne le azioni in ambito privato, è al momento insostenibile intervenire in modo capillare in tutte le proprietà in tutte le proprietà. È perciò necessario stimolare ciascun cittadino a operare nel proprio ambiente domestico e formarlo adeguatamente affinché adotti comportamenti virtuosi atti a contrastare la proliferazione delle zanzare. D'altro canto, è importante che il personale tecnico possa intervenire direttamente nelle situazioni che lo richiedono, vale a dire in quelle aree in cui, nonostante i ripetuti interventi su suolo pubblico e svariate stagioni di divulgazione, persistano condizioni di elevata infestazione, come comprovato dalle attività di monitoraggio o da ripetute segnalazioni. Altri importanti siti su cui focalizzare la lotta alla zanzara tigre sono i cimiteri: strutture pubbliche, ma con manufatti privati su cui non si può intervenire direttamente. In questo caso è importante operare con il giusto equilibrio tra misure restrittive che possono essere inserite negli appositi regolamenti comunali, e attività di informazione volte a far adottare ai visitatori comportamenti virtuosi per il contenimento delle infestazioni.

Le azioni descritte per la zanzara tigre sono utili anche al contenimento della zanzara comune, cui si deve però aggiungere un'informazione più specifica sia sulla prevenzione nei confronti delle punture (il cosiddetto pasto di sangue) all'interno delle abitazioni (es. installazione di zanzariere) e sia sulla proliferazione della specie nei focolai ipogei e rurali. Le azioni di lotta devono inoltre prevedere azioni incisive sui focolai rurali situati nei pressi dei centri abitati. La maggior parte delle infezioni da *WNV* è infatti solitamente contratta nelle periferie urbane e nelle borgate di campagna, laddove le tre popolazioni, umana, aviaria (serbatoio) e culicidica (vettore) s'intersecano più a fondo e il vettore può fungere più facilmente da ponte tra il serbatoio del virus e gli ospiti accidentali come l'uomo e il cavallo.

Per quanto riguarda le specie invasive di nuova introduzione (*Aedes j. japonicus* e *Aedes koreicus*), il controllo delle quali rientra a pieno titolo tra gli obiettivi del progetto (v. quarto punto delle finalità), si dovranno prevedere durante la stagione operativa, in particolare nella prima parte e nelle ultime settimane, campionamenti larvali presso gli idonei focolai individuati sul territorio di competenza. Si privilegeranno i campionamenti presso i cimiteri, le aree orticole, gli operatori commerciali di attività a rischio, quali gommisti e florovivaisti. Il materiale biologico campionato (larve e pupe) dovrà essere messo in allevamento presso il Centro Operativo, allevato in appositi sfarfallatoi (evitando contaminazioni con prodotti larvicidi) e portato a sviluppo possibilmente fino allo stadio alato. Gli adulti saranno poi identificati a livello di specie da parte dell'RTS. Nel caso di morte delle larve, l'identificazione andrà fatta su quelle di IV stadio. Qualora venissero identificati individui di specie invasive o comunque alloctone, l'RTS dovrà darne tempestiva comunicazione al soggetto attuatore e i campioni (opportunitamente etichettati) dovranno essere fatti pervenire allo stesso. Sulla base della conferma della determinazione, il soggetto attuatore concorderà con l'RTS del progetto le successive azioni di contenimento e di monitoraggio della specie alloctona individuata.

Nell'eventualità che nell'area di progetto si verifichi una qualche forma di trasmissione virale veicolata dalle zanzare e che le competenti strutture regionali ravvisassero la necessità di interventi atti a prevenire l'ulteriore diffusione del patogeno, in applicazione dei protocolli ministeriali e/o regionali, le Amministrazioni comunali e il personale tecnico di progetto dovranno fornire tutto il supporto necessario per una loro corretta ed efficace attuazione. Infatti, potrebbero rendersi necessarie l'emanazione di apposite ordinanze sindacali, il supporto della polizia locale, una capillare informazione ai cittadini, attività di prevenzione, interventi porta a porta e così via. Al termine delle attività di campo, il Referente di progetto dovrà trasmettere tutti i dati relativi agli interventi effettuati, nei tempi, nei modi e nelle forme previste dal soggetto coordinatore regionale.

### ***Osservazioni generali sul progetto***

A sostegno, ma non in sostituzione, alle già menzionate attività informative che il progetto dovrà rivolgere alla popolazione, il soggetto coordinatore regionale fornirà anche quest'anno una serie di strumenti utili a tutti i progetti.

In primo luogo, sarà disponibile del materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile dal sito web [/zanzare.ipla.org/](http://zanzare.ipla.org/) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o in distribuzione ai cittadini.

In particolare, si possono trovare schede monografiche sulle principali specie di zanzara e sulle malattie che possono trasmettere, linee guida per la corretta gestione dei focolai negli spazi privati, in quelli condominiali, nelle aziende di recupero degli pneumatici fuori uso e nelle attività florovivaistiche, materiale divulgativo per le scuole (video, schede didattiche, giochi ecc.), oltre a dati e testi esplicativi su tutte le attività svolte dal progetto regionale nelle sue varie articolazioni (sorveglianza entomologica, prevenzione sanitaria, attività sperimentali, progetti locali ecc.).

Inoltre, il soggetto coordinatore continuerà a curare i profili Facebook ([/www.facebook.com/zanzare.ipla/](http://www.facebook.com/zanzare.ipla/)) e Twitter ([/twitter.com/zanzareipla/](http://twitter.com/zanzareipla/)) che, sebbene gestiti centralmente, pubblicheranno anche le notizie provenienti

dai singoli progetti locali al fine di darne il massimo risalto possibile. Dovrà quindi essere cura del Referente di progetto redigere e trasmettere avvisi e/o resoconti sintetici relativi a trattamenti, iniziative divulgative, altre attività previste o recentemente effettuate nell'ambito del proprio progetto. Tali notizie, redatte sotto forma di "post" (brevi testi eventualmente corredati da una o due immagini), dovranno essere inviate all'indirizzo di posta elettronica del soggetto coordinatore (*zanzare@ipla.org*) nei tempi e nei modi necessari a permetterne una tempestiva pubblicazione.

Infine, resterà attivo il numero verde regionale gratuito (*800.171.198*), cui possono rivolgersi tutti i cittadini piemontesi per avere informazioni sui progetti, su come contrastare le zanzare o come prevenire l'insorgenza di malattie da esse veicolate. Potranno inoltre segnalare la presenza di focolai e richiedere un sopralluogo da parte dei tecnici di progetto allorquando il proprio comune aderisca al suddetto piano di lotta. Sarà poi cura del soggetto coordinatore inoltrare la richiesta al Referente del progetto interessato che si adopererà, ove necessario, per soddisfare la richiesta. È perciò fondamentale divulgare tale servizio attraverso tutti i canali disponibili. Per i sopralluoghi effettuati in seguito a segnalazioni derivanti da questo o da altri canali, sarà cura del personale tecnico che li ha svolti tenerne traccia, in base alle indicazioni del proprio RTS, in modo da poter ricostruire quanto avvenuto anche a distanza di tempo.

Restano come sempre a carico del personale tecnico di progetto gli incontri e le altre iniziative formative rivolte alla popolazione in generale o a gruppi particolari, così come le attività divulgative nelle scuole, più utili tra maggio e giugno ma comunque realizzabili anche all'inizio del prossimo anno scolastico, al netto di limitazioni dovute alla situazione sanitaria contingente.

Nel caso s'intendesse affiggere materiale informativo in spazi pubblici, si consiglia (soprattutto per i Comuni più grandi) di prendere contatto, nelle prime settimane di progetto, con l'Ufficio comunale competente al fine di poter calendarizzare correttamente nella stagione l'uso degli spazi dedicati.

### ***Osservazioni sul personale***

Per le ragioni citate in premessa, anche per il 2022 si prevede la possibilità d'impiegare un unico Referente Tecnico Scientifico (RTS) per più progetti operanti tra le Province di Novara e Verbania e pertanto si accoglie la proposta di gravare il presente progetto con solo parte delle otto mensilità complessivamente previste. In ogni caso l'RTS si dovrà occupare del progetto per tutta la durata della campagna. L'RTS sarà coadiuvato da due Tecnici di Campo (TdC) per il periodo di maggior operatività, uno dei quali in condivisione con un progetto limitrofo. I TdC, incaricati per complessivi sette mesi, saranno dislocati sul territorio in base alle esigenze operative definite dall'RTS unico.

Si rammenta che la formazione dei TdC resta a carico dell'RTS, che dovrà provvedere a illustrare sia gli aspetti tecnico/scientifici specifici di progetto sia mettere a conoscenza di quanto previsto nel presente parere. Fatto salvo momenti di formazione specifica organizzati dal soggetto attuatore regionale.

### ***Osservazioni sul monitoraggio***

Al fine di uniformare le attività di monitoraggio sul territorio regionale, si stabiliscono le seguenti regole.

Per l'attività di monitoraggio delle alate (minimo 18 turni):

- la cadenza del monitoraggio dovrà essere settimanale a partire dalla prima settimana di maggio o dalla data di affidamento degli incarichi al personale tecnico;
- le trappole dovranno essere tenute nel miglior stato di efficienza possibile e sottoposte a periodica manutenzione;
- ciascuna trappola andrà alimentata con almeno 0,5 kg di ghiaccio secco; in caso di percorsi di posizionamento particolarmente lunghi, il ghiaccio secco andrà trasportato in un contenitore adiabatico in modo da alimentare le trappole appena prima del posizionamento;
- il ghiaccio secco va maneggiato in ambienti sufficientemente areati, mediante l'uso di una sessola e indossando guanti e occhiali di protezione;
- le trappole andranno posizionate nel tardo pomeriggio, tra le 16 e le 20, e ritirate la mattina successiva, tra le 7 e le 11;
- la determinazione e la conta dei campioni andrà effettuata il prima possibile ed entro le 24 ore dal ritiro;
- su espressa richiesta del soggetto coordinatore regionale, le catture delle alate di alcune stazioni di monitoraggio andranno raccolte e conservate in opportune condizioni per il mantenimento in vita degli esemplari o per la conservazione del materiale genetico virale in essi eventualmente presente per poi essere sottoposte a successive analisi;
- i flebotomi eventualmente catturati nelle attività di monitoraggio andranno opportunamente raccolti in contenitori etichettati con data e località di cattura, conservati in congelatore o in alcol etilico per essere consegnati, alla prima occasione utile, al soggetto coordinatore regionale.

Per l'attività di mappatura e monitoraggio dei focolai larvali inamovibili:

- i focolai individuati sul territorio di progetto andranno censiti, catalogati, georeferenziati su apposito supporto informatizzato e monitorati periodicamente per verificare l'eventuale presenza di infestazioni larvali e determinare le successive scelte operative finalizzate al controllo;
- la cadenza e il periodo del monitoraggio dovranno essere connaturati al focolaio, in base alla sua classificazione (perenne, periodico od occasionale) e all'importanza in termine di specie potenzialmente o effettivamente presenti, ubicazione rispetto ai centri abitati, dimensioni ecc.;
- tra i focolai raggruppabili per tipologia e posizione geografica (es. tutte le caditoie stradali di un determinato quartiere o borgo) se ne potranno scegliere alcuni da utilizzare come "punti spia" per le periodiche ispezioni;
- per la georeferenziazione dei focolai e la registrazione dei dati di monitoraggio ci si dovrà attenere alle indicazioni fornite dal soggetto coordinatore regionale
- il campionamento delle larve per la verifica dell'efficacia degli interventi andrà fatto su di un numero ridotto ma significativo di focolai per non gravare troppo sui tempi di lavoro.

Per l'attività di monitoraggio con ovitrappole (minimo 11 turni di lettura dei listelli):

- i turni di sostituzione dei listelli dovranno essere di due settimane; per quanto riguarda il primo turno di posizionamento delle ovitrappole per il monitoraggio di *Ae. albopictus*, l'RTS dovrà attendere le indicazioni del soggetto coordinatore (indicativamente la terza settimana di maggio), in modo da sincronizzare settimanalmente le attività dei vari progetti regionali e i conseguenti dati; l'ultimo ritiro dei listelli di masonite (con rimozione delle ovitrappole) dovrà avvenire l'ultima settimana di ottobre, salvo differenti indicazioni da parte del soggetto coordinatore regionale, in base a considerazioni sulle condizioni climatiche del periodo;
- per la definizione del numero di siti di monitoraggio necessari per ciascun centro abitato e per i criteri di scelta dei punti idonei sul territorio si dovranno seguire le indicazioni contenute nell'apposito protocollo regionale fornito dal soggetto coordinatore;
- si raccomanda di ancorare i listelli di masonite alle ovitrappole con un fermaglio e l'ovitrappola stessa a un supporto fisso (ramo, palo, recinzione ecc.) mediante spago o filo di ferro;
- le ovitrappole dovranno avere un foro di troppo pieno a 2-3 cm dal bordo superiore, andranno ricaricate con acqua dechlorata (anche acqua di rubinetto lasciata almeno 24 ore in un contenitore aperto) al cui interno si dovranno mettere 4-5 granuli di Bti, salvo i casi in cui sarà necessario far schiudere le uova raccolte;
- su ogni listella si dovranno contare, con l'ausilio di uno microscopio stereoscopico, tutte le uova di *Ae. albopictus* presenti (avendo cura di controllarne anche il retro e i bordi), senza fermarsi a un massimo prestabilito e segnando a parte le uova morfologicamente riconducibili ad altre specie.

Tutti i dati di monitoraggio andranno registrati e consegnati nei tempi e nei modi successivamente indicati dal soggetto coordinatore regionale. In particolare, i dati relativi ad alcune aree particolarmente sensibili, che saranno comunicate caso per caso, e quelli delle uova di zanzara tigre monitorate nelle città con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria Reale, Verbania e Vercelli) andranno consegnati entro una settimana da ciascuna raccolta. Sarà inoltre cura del personale tecnico l'aggiornamento dei dati e il rilevamento di eventuali nuovi siti sensibili individuati sul territorio e il monitoraggio dei cosiddetti *Point of Entry (PoE)*, ossia i potenziali punti di ingresso di nuove specie invasive, presenti sul territorio, nei tempi e nei modi previsti dal soggetto coordinatore regionale.

Confermato l'ingresso nel progetto del Comune di Cannobio, si dovrà provvedere alla creazione di una congrua rete di monitoraggio con ovitrappole e all'individuazione e posizionamento di una stazione di monitoraggio per la popolazione culicidica adulta.

### **Osservazioni sulle attività di lotta**

Le attività di lotta operate dal Progetto dovranno prediligere la prevenzione, intesa come somma degli interventi volti a ridurre il numero e l'estensione dei focolai di sviluppo larvale (ad esempio attraverso la loro rimozione o schermatura), tanto nelle aree pubbliche, quanto in quelle private. In questo caso, l'educazione e la divulgazione rivestono un ruolo fondamentale che va inteso come vera e propria colonna su cui basare la lotta alle zanzare. Nel caso in cui le tecniche di prevenzione non siano applicabili, si dovranno concentrare tutti gli sforzi per rendere efficaci gli interventi di lotta larvicida, prediligendo quelli a minor impatto ambientale laddove ciò non ne

comprometta i risultati. Come già ricordato in premessa, gli interventi adulticidi dovranno avere carattere di eccezionalità nei casi previsti dalle disposizioni regionali e in accordo con le vigenti normative.

Per ragioni di efficacia, negli interventi delle caditoie stradali si prescrive di utilizzare formulati liquidi quando sono impiegati gli operatori delle ditte di disinfestazione e di riservare l'uso delle compresse al personale tecnico di progetto. In ogni caso si dovranno trattare solamente le caditoie con acqua stagnante presente al momento dell'intervento. Si raccomanda di prestare la massima attenzione alle dosi da impiegare nella preparazione delle soluzioni da utilizzare nella disinfestazione onde evitare di confondere quantità di principio attivo con quantità di formulato puro necessario.

Si ricorda inoltre che il genere e la densità larvale rappresentano solo due dei parametri da valutare nel prendere decisioni sulla necessità di effettuare o meno un trattamento larvicida. Altri parametri sono altrettanto importanti come la distanza dai centri abitati, il periodo, le contingenze sanitarie, la tipologia di focolaio ecc.

Le dotazioni di prodotti e il monte ore necessarie per gli interventi di lotta sono state adeguate alle nuove esigenze progettuali. Occorre rammentare che per i Comuni al primo anno di adesione ai progetti di lotta alle zanzare, ai sensi della Legge Regionale 24 ottobre 1995 n. 75 e *ss.mm.ii.*, è prevista una fase di mappatura territoriale preventiva nel caso in cui questa non sia stata condotta in anni recenti e nei termini previsti dalla citata legge e in particolare dal suo regolamento applicativo.

Si rammenta altresì di attenersi scrupolosamente ai dosaggi indicati in etichetta dal produttore sia per la preparazione delle soluzioni larvicide sia per quelle adulticide.

Le ore per il trattamento delle caditoie sono state riviste per una maggiore congruità sul numero di caditoie/ora trattate. Alcune delle dosi proposte per i prodotti sono state adeguate in quanto non congrue.

Si prescrive all'RTS una puntuale contabilizzazione delle ore di intervento effettuate da parte della ditta incaricata tramite appositi Ordini di Servizio, sia per i larvicidi in ambito urbano (utilizzando anche i tracciati GPS forniti dalla ditta) o rurale, sia per i trattamenti adulticidi.

Per ogni intervento, alla ditta, dovrà essere richiesto uno statino in cui saranno indicate le ore complessivamente impiegate che saranno accettate/validate dall'RTS sentito eventualmente il personale di campo per una verifica della congruità di quanto indicato. Eventuali contestazioni andranno affrontate, a cura dell'RTS, con il responsabile della ditta e tempestivamente comunicate al soggetto attuatore.

Le ore derivanti saranno imputate a cura dell'RTS, in apposito file condiviso come da indicazioni del soggetto attuatore.

### ***Osservazioni sugli altri acquisti***

Le altre spese necessarie per il completamento della campagna di lotta sono nel loro insieme in linea con le esigenze territoriali. In fase di redazione del parere tecnico-economico alcune voci sono state ritoccate per meglio allinearsi con gli altri progetti presentati. Alcune voci sono state meglio dettagliate scorporando gli acquisti o integrandoli con voci che non venivano esplicitate (es. volantini). La voce indicata in preventivo e Piano di Fattibilità come "spese di gestione" genericamente intese, viene approvata seppur leggermente ridimensionata. Tale importo sarà ammesso a consuntivo a fronte della consegna di pezze giustificative delle spese sostenute previo assenso preventivo all'acquisto da parte del soggetto attuatore.

PARERE TECNICO ECONOMICO SUL PROGETTO DI LOTTA ALLE ZANZARE PRESENTATO PER L'ANNO 2022  
DAL COMUNE DI VERBANIA E ASSOCIATI

**Computo economico**

<b>Personale tecnico</b>	numero	mesi	imponibile annuo	IVA e oneri	totale
Referente Tecnico Scientifico	1	5	14.750,00 €	3.604,90 €	18.354,90 €
Tecnico di Campo	1	7	13.650,00 €	7.877,41 €	21.527,41 €
Tecnico di Campo	1	3,5	6.825,00 €	1.668,03 €	8.493,03 €

<b>Prodotti per la lotta</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Bti granulare	126,98	9,00 €	1.142,82 €	251,42 €	1.394,24 €
Diffubenzuron in formulazione liquida	20,00	25,00 €	500,00 €	110,00 €	610,00 €
Diffubenzuron in compresse	5,00	20,00 €	100,00 €	22,00 €	122,00 €

<b>Interventi di disinfestazione</b>	ore	costo orario	costo totale	IVA	totale
Trattamenti rurali con automezzo	30,00	49,00 €	1.470,00 €	323,40 €	1.793,40 €
Trattamenti adulticidi	10,00	54,00 €	540,00 €	118,80 €	658,80 €
Trattamenti caditoie urbane	350,00	22,00 €	7.700,00 €	1.694,00 €	9.394,00 €

<b>Materiali per il monitoraggio</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Ghiaccio secco	180	2,00 €	360,00 €	79,20 €	439,20 €
Confezioni ghiaccio secco	18	8,00 €	144,00 €	31,68 €	175,68 €
Consegna ghiaccio secco	18	30,00 €	540,00 €	118,80 €	658,80 €
Batterie per trappole attrattive	3	12,00 €	36,00 €	7,92 €	43,92 €
Ovitrappole	150	0,12 €	18,00 €	3,96 €	21,96 €
Listelli masonite	1500	0,03 €	45,00 €	9,90 €	54,90 €

<b>Materiali per la divulgazione</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
Stampa locandine	forfait	0,07 €	26,00 €	5,72 €	31,72 €
Stampa volantini	forfait	0,03 €	200,00 €	44,00 €	244,00 €
Materiale di consumo	forfait	400,00 €	400,00 €	88,00 €	488,00 €

<b>Spese di gestione e varie</b>	quantità	costo unitario	costo totale	IVA	totale
PC laptop	1	410,00 €	410,00 €	90,20 €	500,20 €
Spese amministrative e gestionali sostenute dal soggetto coordinatore regionale					5.928,77 €

<b>TOTALE</b>					<b>70.934,93 €</b>
---------------	--	--	--	--	--------------------

Ente richiedente	Gestione	Parere	Costi a carico EELL che hanno delegato IPLA	Costi di gestione IPLA (totale)	Costi di gestione IPLA a carico Regione	Costo totale sostenuto comprensivo dei costi di gestione a carico IPLA	Costo totale sostenuto da Regione detratta la quota dei costi di gestione a carico IPLA
COMUNI DELL'AREA ALESSANDRINA	Delegata	250.040,29	125.020,15	20.839,36	10.419,68	125.020,15	114.600,47
ENTE DI GESTIONE DELLE AREE PROTETTE DELLE ALPI COZIE	Non delegata	63.268,93	0,00	0,00	0,00	31.634,47	31.634,47
COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE SETTENTRIONALE E DELLA BASSA VALLE DI SUSÀ	Delegata	316.553,85	158.276,93	25.586,34	12.793,17	158.276,93	145.483,76
COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE MERIDIONALE, DEL PINEROLESE E DEL CUNEESE	Delegata	351.474,93	175.737,47	29.476,41	14.738,21	175.737,47	160.999,26
COMUNI DEL BASSO NOVARESE E VERCELLESE CENTRALE	Delegata	145.779,07	72.889,54	12.117,57	6.058,79	72.889,54	66.830,75
COMUNI DEL BIELLESE E DELL'ALTO VERCELLESE	Delegata	179.629,46	89.814,73	15.252,40	7.626,20	89.814,73	82.188,53
COMUNI DEL CASALESE E DEL BASSO VERCELLESE	Delegata	196.352,23	98.176,12	16.651,02	8.325,51	98.176,12	89.850,61
COMUNE DI CASTELLO DI ANNONE E ASSOCIATI	Delegata	51.855,15	25.927,58	4.251,53	2.125,77	25.927,58	23.801,81
COMUNE DI GATTICO VERUNO E ASSOCIATI	Delegata	31.342,82	15.671,41	2.556,58	1.278,29	15.671,41	14.393,12
COMUNE DI MONTALTO DORA E ASSOCIATI	Delegata	62.948,64	31.474,32	5.040,49	2.520,25	31.474,32	28.954,08
UNIONE DEI COMUNI NORD EST DI TORINO	Delegata	83.517,46	41.758,73	6.299,83	3.149,92	41.758,73	38.608,82
COMUNE DI NOVARA	Delegata	58.643,36	29.321,68	4.902,83	2.451,42	29.321,68	26.870,27
COMUNE DI TORINO	Delegata	79.412,48	39.706,24	6.405,93	3.202,97	39.706,24	36.503,28
COMUNE DI VERBANIA E ASSOCIATI	Delegata	70.934,93	35.467,47	5.928,77	2.964,39	35.467,47	32.503,08
<b>Totale progetti</b>		<b>1.941.753,60</b>	<b>939.242,34</b>	<b>155.309,06</b>	<b>77.654,53</b>	<b>970.876,80</b>	<b>893.222,27</b>



**PROGETTO REGIONALE UNITARIO  
DI PREVENZIONE, SORVEGLIANZA  
E RISPOSTA ALLE PATOLOGIE  
UMANE E ANIMALI VEICOLATE DA  
ZANZARE E ALTRI VETTORI.**

**ANNO 2022**







## SOMMARIO

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>5</b>
<b>1 PREVENZIONE</b>	<b>7</b>
1.1 COMUNICAZIONE DEL RISCHIO	7
1.1.1 CAMPAGNA INFORMATIVA REGIONALE	7
1.1.2 PROGETTO DI CITIZEN SCIENCE	9
1.1.3 DIVULGAZIONE SCIENTIFICA	10
1.2 FORMAZIONE	11
1.2.1 PERSONALE SANITARIO	11
1.2.2 SCUOLE	12
1.2.3 PERSONALE DEI COMUNI	13
1.2.4 PERSONALE DELLE DITTE DI DISINFESTAZIONE	13
1.3 MISURE DI CONTRASTO AI VETTORI	14
1.3.1 INDIVIDUAZIONE DI SITI SENSIBILI	14
<b>2 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS WEST NILE E USUTU</b>	<b>16</b>
2.1 SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA GENERALE E SULLE SPECIE AUTOCTONE	16
2.2 SORVEGLIANZA VIROLOGICA SULLE ZANZARE	17
2.3 MISURE DA ADOTTARE IN CASO DI POSITIVITÀ A WEST NILE DISEASE	18
<b>3 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AD ARBOVIROSI TRASMESSE DA ZANZARE INVASIVE (AEDES SPP.)</b>	<b>21</b>
3.1 SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA AI VETTORI DI VIRUS CHIKUNGUNYA, DENGUE E ZIKA	21
3.2 AZIONI DI CONTROLLO CONTRO CHIKUNGUNYA, DENGUE E ZIKA	23
<b>4 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AL TOSCANA VIRUS E ALLA MALARIA</b>	<b>25</b>





<b>4.1</b>	<b>SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA PER VETTORI DI TOSCANA VIRUS E MALARIA</b>	<b>27</b>
<b>4.2</b>	<b>AZIONI DI CONTROLLO CONTRO TOSCANA VIRUS E MALARIA</b>	<b>27</b>
<b>5</b>	<b><u>SORVEGLIANZA DI NUOVE SPECIE INVASIVE POTENZIALI VETTORI</u></b>	<b>28</b>
<b>6</b>	<b><u>MONITORAGGIO DELLA RESISTENZA AGLI INSETTICIDI</u></b>	<b>32</b>
<b>6.1</b>	<b>RESISTENZA A BIOCIDI CON EFFETTO LARVICIDA</b>	<b>33</b>
<b>6.2</b>	<b>RESISTENZA A BIOCIDI CON EFFETTO ADULTICIDA</b>	<b>33</b>
<b>6.3</b>	<b>SPERIMENTAZIONE DI METODI DI CONTRASTO ALTERNATIVI</b>	<b>34</b>
<b>7</b>	<b><u>INDICAZIONI TEMPORALI SULL'IMPLEMENTAZIONE DEL PNA E VALUTAZIONE</u></b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b><u>COMPUTO ECONOMICO</u></b>	<b>38</b>





## INTRODUZIONE

Nel 1995, il Consiglio Regionale del Piemonte discusse e approvò una legge che aveva lo scopo di rispondere alle numerose istanze provenienti dai territori allora maggiormente interessati dal fenomeno della massiccia presenza di zanzare. Questa legge, intitolata “Contributi agli Enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare” e spesso citata semplicemente come LR 75/1995, venne promulgata quando ancora in Piemonte non era nota la presenza di zanzare e di virus di origine esotica e doveva servire unicamente ad aiutare gli enti richiedenti a far fronte in modo ecologicamente sostenibile al fenomeno della molestia arrecata dalle zanzare copiosamente presenti in vaste aree regionali, fornendo loro un supporto economico e tecnico. Negli anni la situazione è molto cambiata, ma la presenza di tale legge, con gli opportuni adattamenti, ha permesso di affrontare più agevolmente le problematiche derivanti dalla comparsa di vettori e malattie un tempo, non molto lontano, sconosciute ai territori piemontesi.

La prevenzione delle malattie trasmesse dalle zanzare all'uomo è un aspetto sempre più importante nell'ambito del progetto di contrasto ai culicidi della Regione Piemonte. Il ruolo assunto dalle zanzare come vettori di malattie infettive è tornato infatti a farsi preoccupante negli ultimi anni. La presenza di vettori competenti, associata al gran numero di persone che si spostano per turismo o lavoro da o verso aree tropicali e subtropicali ha indotto alcuni paesi europei a dotarsi di piani di controllo e sorveglianza per queste malattie. Nel 2018 la Commissione europea, in base alla mutata situazione epidemiologica del continente, ha aggiornato l'elenco di malattie da incorporare nella rete di sorveglianza epidemiologica comunitaria, estendendolo a diverse arbovirosi e altre malattie da vettore che possono rappresentare una minaccia per la sanità pubblica. A livello nazionale, nel 2019 è stato approvato il “Piano Nazionale di Prevenzione, sorveglianza e risposta alle Arbovirosi – 2020-2025” (PNA) del Ministero della Salute che è parte integrante del Piano Nazionale Sanitario. In base a questa breve premessa, dal 2020 il presente Progetto regionale viene redatto per adattarsi ed allinearsi al meglio all'approccio strategico tendente a un'azione nazionale e regionale integrata di lotta contro i vettori e si prefigge i seguenti scopi:





- monitorare la presenza e la diffusione delle zanzare che rappresentano un rischio per la salute umana e animale
- contribuire all'individuazione precoce della circolazione dei patogeni da esse veicolati
- fornire le giuste informazioni riguardo le malattie da vettore.

Nello specifico, il progetto serve da un lato alla raccolta e all'elaborazione dei dati necessari agli organi decisionali regionali per definire le politiche sanitarie inerenti alla prevenzione delle malattie da vettore, dall'altro permette all'organismo regionale di trasmettere ai propri cittadini le informazioni più corrette per raggiungere il medesimo scopo. Tale piano include inoltre una serie di attività di prevenzione appositamente studiate per impedire o almeno contenere la diffusione di queste malattie attraverso il contrasto diretto ai loro vettori.

Ricordiamo infine la più recente tra le iniziative lanciate dall'OMS sull'argomento: il 31 marzo 2022 è stata lanciata la *Global Arbovirus Initiative* (GLAI) con lo scopo di far fronte alla crescente minaccia globale rappresentata degli arbovirus trasmessi dalle zanzare attraverso un piano strategico integrato per affrontare malattie emergenti e riemergenti con potenziale epidemico e pandemico come parte di un piano più ampio che implementa l'approccio One Health su tutti gli aspetti dei patogeni ad alta minaccia.





## 1 PREVENZIONE

### 1.1 COMUNICAZIONE DEL RISCHIO

Come previsto dal PNA, la comunicazione del rischio consiste principalmente “nello scambio e nella divulgazione di informazioni adeguate sui rischi per consentire ai responsabili delle decisioni, alle parti interessate e al pubblico di adottare misure appropriate. Oltre a coinvolgere il pubblico affinché adotti un comportamento sicuro, la comunicazione proattiva può favorire la segnalazione dei casi e sensibilizzare i soggetti in prima linea, ridurre la confusione e consentire l'uso ottimale delle risorse”. Pertanto, la campagna di comunicazione si articolerà in due parti principali: una campagna informativa a livello regionale e un progetto proattivo mirato di citizen science. Infine, una piccola parte della campagna, non sarà rivolta verso i cittadini, ma verso la comunità scientifica.

#### 1.1.1 CAMPAGNA INFORMATIVA REGIONALE

Anche per il 2022 l'informazione generale ai cittadini seguirà i **vari canali** proficuamente aperti negli scorsi anni, in modo da poter disporre contemporaneamente di più strumenti.

- ❖ **Numero verde.** Per la campagna corrente verrà riattivato il numero verde regionale di assistenza ai cittadini, attualmente pubblicato su tutti gli strumenti divulgativi (sito Internet, social, materiale a stampa, spazi pubblicitari ecc.). Si tratta di un servizio destinato a tutti i cittadini che vogliono interagire direttamente e gratuitamente con personale esperto della materia per chiedere consigli o fare segnalazioni in merito a questioni legate al problema zanzare e alle malattie da esse trasmissibili.



- ❖ **Spazi pubblicitari.** Anche nel 2022, ove possibile, si faranno pubblicare inserti e articoli informativi sulle testate giornalistiche locali; nel caso in cui non si riesca ad ottenere una visibilità sufficiente, si provvederà ad acquistare degli spazi pubblicitari al fine di





promuovere le attività di contrasto alle zanzare e diffondere le buone norme di prevenzione.

- ❖ **Spot radio.** Con l'intenzione di raggiungere e sensibilizzare un più vasto pubblico, verrà riproposta l'attività di divulgazione radiofonica con lo stesso format utilizzato in passato.
- ❖ **Video divulgativi.** In base all'esperienza acquisita negli ultimi due anni, in cui sono stati prodotti altrettanti video, uno dedicato alle scuole, in cui era spiegata la biologia delle zanzare, e uno rivolto a un pubblico più vasto, in cui sono stati descritti gli aspetti sanitari correlati alla possibile diffusione di virus, per il 2022 si produrrà un terzo video con l'obiettivo di informare la cittadinanza sui comportamenti virtuosi da seguire per limitare ed eliminare i focolai di riproduzione larvale. Parallelamente, si prevede la creazione di video in "pillole", più corti e immediati, adatti ad essere "somministrati" (appunto come pillole) nei vari contesti informativi: sito, pagine social, eventi ecc.
- ❖ **Social network.** Come negli ultimi anni, anche nel 2022 verrà attuata un'intensa campagna informativa tramite uno dei più comuni social network: continuerà infatti ad essere gestito il profilo Facebook attivato nel 2014 (Facebook /www.facebook.com/zanzare.ipla/) sul quale si pubblicheranno informazioni legate al progetto regionale, agli ultimi risultati dal mondo della ricerca nel campo del controllo delle zanzare, alle attività fornite dai progetti locali, al fine di darne il massimo risalto possibile e ogni altra informazione sul tema ritenuta utile agli utenti. Verranno inoltre pubblicati sul canale YouTube gestito dal Soggetto attuatore, i video appositamente creati per la campagna informativa e quelli degli eventi mediatici correlati con il progetto, come, ad esempio, i corsi di formazione. Questa piattaforma web, pur non essendo un vero e proprio social network, conta più utenti attivi in Italia (quasi 40 milioni) scalzando ormai da qualche tempo persino Facebook dalla prima posizione.
- ❖ **Sito Web.** Il sito web (zanzare.ipla.org) rimarrà il principale riferimento informativo del Progetto, sebbene condiviso con le altre attività che il Soggetto coordinatore regionale attuerà nell'ambito delle iniziative di monitoraggio e lotta alle zanzare per conto della Regione Piemonte. I contenuti del sito saranno periodicamente aggiornati e si continuerà ad inserire i bollettini settimanali della sorveglianza. Sul sito web sarà reso disponibile il materiale informativo fruibile direttamente o scaricabile (in un formato adatto per la





visualizzazione e non per la stampa in alta risoluzione) per essere utilizzato a livello locale sui siti istituzionali o per i cittadini. Si valuterà inoltre l'opportunità di aggiungere una sezione dedicata ai flebotomi, artropodi vettori di *Toscana virus* e *Leishmaniosi cutanea e viscerale*.

- ❖ **Materiale a stampa.** Come per le scorse campagne, si prevede di distribuire direttamente alla cittadinanza o attraverso gli Enti locali, materiale informativo sulle zanzare (pieghevoli, locandine, manifesti). In base alle necessità, si valuterà la possibilità di produrre materiale specifico da affiggere presso strutture particolari, quali le ASL o gli aeroporti.

### 1.1.2 PROGETTO DI CITIZEN SCIENCE

I progetti di Citizen Science sono attività organizzate e sostenute da una vasta gamma di organizzazioni in modo che semplici cittadini possano contribuire alla ricerca scientifica. Molto spesso, questi progetti hanno però una duplice finalità: se da un lato consentono a chi li organizza di ottenere una mole di dati difficilmente reperibili con solo le proprie forze, dall'altro consentono a chi vi partecipa di aumentare notevolmente le proprie conoscenze sull'argomento trattato dal progetto stesso. Si tratta quindi infine di un sistema basato su di un proficuo *do ut des*. Nell'ambito di un piano di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare, un progetto di citizen science permetterebbe contemporaneamente di informare al meglio un particolare target di cittadini (quelli più "volenterosi" ma anche in grado di utilizzare le tecnologie, peraltro molto basilari, necessarie a partecipare) e di ottenere dei dati qualitativi e quantitativi utili per integrare quelli raccolti con i metodi standard di monitoraggio e sorveglianza.

Il progetto qui proposto, in collaborazione con l'Università La Sapienza di Roma, prevede l'utilizzo di una app gratuita per smart-phone, chiamata **Mosquito Alert**, che permette in maniera semplice e intuitiva l'invio di fotografie di zanzare o di ambienti larvali e di segnalazioni sulle punture ricevute. Questi dati saranno poi utilizzati dal team Mosquito Alert Italia per sviluppare report e mappe sulla presenza delle specie di zanzare presenti e del rischio di puntura nelle varie aree del territorio di interesse. In sostanza, il progetto ambisce





a creare un circolo virtuoso tra l'Amministrazione Pubblica che sarà prescelta per questa prima prova ed i cittadini grazie al contributo di ricercatori. Da un lato si potrebbero ottenere dei dati rilevanti per la valutazione del rischio di trasmissione di virus da parte delle zanzare e per la pianificazione e la valutazione dell'efficacia degli interventi di disinfestazione, e dall'altro si potrà avere una ricaduta positiva sulla sensibilizzazione del cittadino coinvolto nel progetto. Infatti, l'app Mosquito Alert e il relativo sito web forniscono ulteriore materiale informativo per sensibilizzare i cittadini sul problema delle zanzare, sia con informazioni di carattere generale sulle specie presenti in Italia, sia con informazioni mirate alla riduzione della popolazione di zanzare (ciclo di vita, riconoscimento delle varie specie coinvolte e semplici metodi per il controllo dei focolai larvali a livello individuale). Il presupposto necessario a raggiungere questi obiettivi e l'instaurarsi di questo circolo virtuoso è il coinvolgimento in massa dei cittadini tramite un'appropriata e intensa attività di promozione del progetto e dell'app Mosquito Alert durante tutta la stagione di riproduzione delle zanzare. A tal fine, per questo primo anno si sceglierà un solo comune piemontese, sebbene di una certa rilevanza e già coinvolto in un progetto locale di lotta alle zanzare, in modo da poter disporre di un'Amministrazione già sensibilizzata al problema, di tecnici operativi sul campo e di una ditta di disinfestazione già incaricata in grado di operare anche sui focolai segnalati dai cittadini senza ulteriori costi aggiuntivi.

### 1.1.3 DIVULGAZIONE SCIENTIFICA

Come accennato in precedenza, quest'anno si dedicherà una parte dell'attività di comunicazione all'informazione della comunità scientifica nazionale ed internazionale. Se infatti è fondamentale informare adeguatamente i cittadini sui rischi correlati alla presenza di vettori e su come prevenire la loro diffusione, è anche importante raccogliere, elaborare e diffondere adeguatamente dati relativi alle campagne di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali da vettori al fine di creare quelle importanti connessioni con il mondo accademico e scientifico. Questo permetterebbe di inserire e mantenere anche il Piemonte nella rete della ricerca e dell'innovazione; rete che permette di sviluppare nuove idee, sperimentare nuovi metodi, individuare nuove soluzioni per





problemi comuni a tutte le realtà che si stanno affrontando in diverse aree del globo. Per inserirsi adeguatamente in questo circuito è necessario creare e mantenere una reputazione credibile attraverso la pubblicazione di articoli scientifici e l'attiva partecipazione a congressi scientifici che permettano di confrontarsi da pari con le istituzioni nazionali ed internazionali di riferimento sulla materia. In particolare, Università e centri di ricerca, l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e il Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC). A tal fine, si prevede di preparare alcuni **articoli** da proporre a riviste scientifiche a diffusione internazionale e di valutare la presentazione di comunicazioni orali o/e tramite poster ad alcuni **congressi** internazionali selezionati.



*I tre livelli della comunicazione previsti nel progetto.*

## 1.2 FORMAZIONE

Le attività di formazione devono essere volte a creare la situazione ottimale per l'attivazione di misure preventive utili a interferire con la riproduzione dei vettori e l'esposizione alle punture, per l'identificazione tempestiva dei casi di infezione e per la pianificazione e l'esecuzione a regola d'arte di interventi di controllo sui vettori.

### 1.2.1 PERSONALE SANITARIO

Vista la crescente importanza delle malattie trasmesse dai vettori, fin dal 2017 il Progetto ha proposto con successo un corso di **formazione a distanza** (FAD) destinato a diversi





professionisti della sanità (medici di base, pediatri, infermieri, farmacisti, operatori di pronto soccorso e di servizio di continuità assistenziale, biologi e veterinari). Lo scopo del corso FAD è quello di fornire ai diversi professionisti della sanità gli strumenti per individuare correttamente e gestire i casi sospetti di pazienti affetti da malattia trasmessa direttamente o indirettamente da vettori, con l'obiettivo di aiutare i medici a intraprendere le azioni necessarie per l'invio dei pazienti sospetti ai centri di secondo livello, al fine di confermare la diagnosi, ottenere una terapia mirata e collaborare con gli specialisti di branca per proseguire le cure. Infine, i partecipanti saranno edotti sulle procedure preventive nei confronti dei familiari e nell'ambiente di vita e di lavoro. Per la campagna 2022, il corso FAD "Malattie emergenti trasmesse da vettori" verrà totalmente rinnovato in modo da renderlo più interattivo, grazie ai nuovi strumenti forniti dalla piattaforma MedMood.

### 1.2.2 SCUOLE

La scuola è un ambito privilegiato d'intervento per la promozione della salute poiché, coinvolgendo gli strati più giovani e recettivi della popolazione e fungendo da importante contesto di socializzazione ed apprendimento, rappresenta un potenziale formativo e relazionale irrinunciabile. La partecipazione attiva degli studenti alla prevenzione delle arbovirosi e ai comportamenti da adottare per contrastare la proliferazione delle zanzare è infatti strategica soprattutto per l'ambito privato.

- ❖ **Incontri a tema.** Come per le scorse campagne, compatibilmente con l'emergenza COVID, verranno promosse delle **lezioni frontali o in DAD** indirizzate agli allievi delle scuole primarie e secondarie di primo grado. Gli incontri verranno elaborati seguendo un approccio comprensivo e multidisciplinare, che vede nella scuola il contesto più appropriato. Si utilizzerà, pertanto, una modalità di apprendimento partecipativo, interattivo e spontaneo per giungere alla promozione di processi di crescita. Negli anni passati si è osservato come il veicolo maggiormente idoneo per portare le informazioni presso i nuclei famigliari fosse proprio la divulgazione in ambito scolastico ai bambini.





- ❖ **Attività per lo sviluppo delle competenze trasversali** (ex Alternanza Scuola Lavoro). Anche in questo caso compatibilmente con l'emergenza dovuta al COVID, in via sperimentale verrà attivata la formazione per le scuole secondarie di secondo grado, con particolare riferimento agli istituti tecnici e/o professionali e, successivamente, per gli allievi interessati si valuterà la possibilità di proseguire le attività con uno **stage**.

### 1.2.3 PERSONALE DEI COMUNI

Il corso somministrato da remoto, in collaborazione con ANCI Piemonte, durante la campagna 2021 ai comuni non aderenti ai progetti locali ai sensi della L.R. 75/95 verrà proposto nuovamente e in un diverso periodo dell'anno a tutti i comuni della Regione Piemonte interessati alle problematiche legate alle zanzare. Verranno pertanto proposti **momenti di incontro/divulgazione** a funzionari e amministratori comunali che seguono le politiche sanitarie, del benessere e della gestione territoriale, al fine di renderli consapevoli dell'esistenza delle arbovirosi e della trasmissione attraverso artropodi vettori.

### 1.2.4 PERSONALE DELLE DITTE DI DISINFESTAZIONE

Per la campagna 2022 verrà predisposto un **corso pilota** da sottoporre al personale delle ditte aggiudicatrici dei servizi di disinfestazione nell'ambito dei progetti locali gestiti dal Soggetto attuatore ai sensi della L.R. 75/95. Lo scopo del corso è quello di aumentare la consapevolezza del rischio, dell'epidemiologia delle arbovirosi, della biologia delle specie vettrici, dei regolamenti sui biocidi in vigore e, quindi, di fornire gli strumenti agli operatori per pianificare e svolgere secondo le norme vigenti interventi di controllo dei vettori in modo efficace, salvaguardando la salute umana e ambientale. Bisogna infatti considerare che gli operatori della disinfestazione sono spesso in diretto contatto con la cittadinanza e devono quindi essere in grado di rispondere correttamente alle richieste d'informazioni relative al loro lavoro.





### 1.3 MISURE DI CONTRASTO AI VETTORI

Una corretta gestione del territorio e degli ambienti di vita è essenziale per la prevenzione di tutte le arbovirosi oggetto del presente progetto; per tale motivo, in Regione Piemonte, sono da tempo attivi diversi **Progetti locali di Lotta alle zanzare** a cui partecipano numerosi comuni, che usufruiscono del contributo regionale previsto dalla LR 75/95. Questi Progetti, coordinati da IPLA S.p.A., si articolano su una serie di interventi di contrasto alle zanzare basati su un approccio integrato che prevede:

- ❖ *ricerca e rimozione dei focolai di sviluppo delle larve;*
- ❖ *bonifica ambientale,*
- ❖ *impiego di prodotti larvicidi nei focolai che non possono essere rimossi o bonificati*
- ❖ *impiego di prodotti adulticidi in situazioni emergenziali.*

Tali iniziative sono coadiuvate da attività di:

- ❖ *monitoraggio entomologico* che permette di acquisire dati utili circa la presenza e le fluttuazioni stagionali delle diverse specie di zanzare durante l'anno, la possibile introduzione di nuove specie, la valutazione locale dell'efficacia dei trattamenti;
- ❖ *sensibilizzazione della popolazione* per eliminare i siti di riproduzione delle zanzare nelle aree private.

Per i **comuni non aderenti** a tali Progetti è prevista una specifica attività informativa (v. paragrafo 1.2.3) finalizzata a renderli edotti sugli obblighi contenuti nel PNA soprattutto per quanto riguarda le misure di contrasto a vettori.

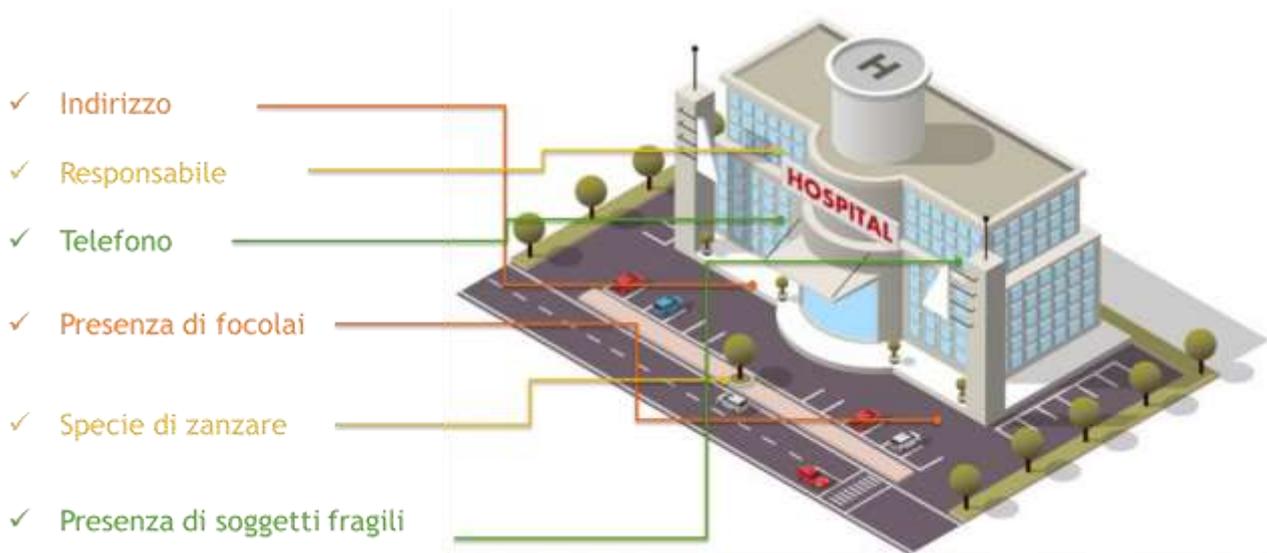
#### 1.3.1 INDIVIDUAZIONE DI SITI SENSIBILI

Sempre allo scopo di consentire una più rapida applicazione del protocollo d'intervento per i casi di arbovirosi trasmissibili, si continuerà a censire i cosiddetti "siti sensibili" presenti sul territorio regionale. Si tratta di **luoghi in cui le zanzare hanno notevoli occasioni di sviluppo** o in cui vi è un'**elevata concentrazione di individui potenzialmente infettabili**, in particolare soggetti fragili (come bambini, anziani o malati).





Per ogni sito sensibile identificato e georeferenziato, verrà compilata una scheda che ne riporta indirizzo, nome e recapito telefonico del responsabile da contattare in caso di necessità e tutti i dati relativi ai focolai e alle eventuali problematiche identificate nel corso dei sopralluoghi. In questo modo, quando uno o più siti sensibili dovessero ricadere nelle aree da sottoporre ad interventi per limitare la diffusione di un'arbovirosi, si avranno già a disposizione molti dati utili a programmare le attività necessarie nel più breve tempo possibile.



*Infografica che rappresenta i principali dati raccolti per ciascun sito sensibile.*





## 2 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS WEST NILE E USUTU

Il West Nile (WNV) è il virus appartenente al genere Flavivirus più diffuso al mondo. Le persone e gli equidi sono ospiti a fondo cieco e l'infezione da WNV decorre in maniera asintomatica nella maggior parte dei casi. Tuttavia, nelle **categorie a rischio** (persone di età avanzata, soggetti con disturbi immunitari, persone affette da alcune patologie croniche, persone sottoposte a trapianto) l'infezione può manifestarsi con sintomi neurologici talvolta letali. Il virus Usutu (USUV) è simile al precedente, ma le infezioni che può provocare negli esseri umani progrediscono quasi sempre in maniera del tutto asintomatica.

In accordo con il PNA del Ministero della Salute, che ha definito la Regione Piemonte come area ad Alto rischio di trasmissione di WNF, verrà effettuata la sorveglianza del territorio regionale al fine di rilevare precocemente nella stagione la circolazione virale e intervenire su eventuali casi.

### 2.1 SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA GENERALE E SULLE SPECIE AUTOCTONE

Le attività di sorveglianza sono volte a conoscere la **presenza**, la **distribuzione** e la **densità** delle diverse specie che possono fungere da vettore per qualche patogeno e la presenza, la distribuzione e la densità di vettori eventualmente già infetti. Esse prevedono attività di sorveglianza entomologica sulle specie autoctone in grado di veicolare virus ormai endemici. Per zanzare autoctone s'intendono quelle specie di zanzare presenti in Italia prima dell'introduzione della zanzara tigre, vale a dire una sessantina di specie, delle quali solo alcune rivestono un certo interesse nell'ambito dell'entomologia medica. Tra le diverse specie di zanzare, quella comune (*Culex pipiens*) è l'unica a cui attualmente si riconosce un ruolo attivo nella trasmissione di patogeni d'interesse medico, ovvero il WNV e l'USUV. Pertanto, su tale specie si concentrerà l'attività di sorveglianza entomologica, senza tralasciare le altre specie sulle quali è comunque bene tenere un certo grado di controllo visto che in altre regioni italiane ed europee alcune di esse sono risultate positive al WNV e annoverano comunque potenziali vettori di altri patogeni. Su queste specie si





concentreranno le attività di sorveglianza, che comprenderanno anche specie comunque sospettate nell'averne un qualche ruolo nella trasmissione di questi virus (es. *Culex modestus*, *Aedes vexans* ecc.). Tali attività saranno eseguite in parte con l'appoggio dei progetti locali, laddove operanti, e in parte affiancando delle stazioni di monitoraggio scelte per coprire quei territori scarsamente o per nulla interessati dai progetti locali. In ogni stazione sarà posizionata con una cadenza per lo meno quindicinale una trappola attrattiva basata sulla produzione di anidride carbonica in modo da simulare la presenza di un ospite. Le trappole saranno posizionate nel tardo pomeriggio e ritirate la mattina successiva in modo da comprendere i picchi di maggior attività di queste specie.

Tutti i dati ottenuti saranno registrati ed elaborati per produrre delle carte di densità delle specie ed individuare le zone a maggior rischio di diffusione dei patogeni trasmissibili da queste specie.

## 2.2 SORVEGLIANZA VIROLOGICA SULLE ZANZARE

La rete di sorveglianza entomologica servirà anche quest'anno come fonte di campioni di zanzare da analizzare per le indagini sulla presenza e distribuzione del WNV e dell'USUV. In particolare, nella prima parte della stagione la rete contribuirà, insieme alle indicazioni provenienti dalla sorveglianza veterinaria su equidi e uccelli e da quella umana, all'individuazione di dove e quando il WNV e l'USUV iniziano a circolare, in modo da fornire indicazioni utili alla prevenzione della diffusione della malattia con le **donazioni** di sangue, altri tessuti e organi. La sorveglianza su queste specie si attua principalmente tramite la cattura delle alate per mezzo di trappole attrattive. Le stazioni di monitoraggio utilizzate per la sorveglianza saranno posizionate, come nel 2021, su una maglia di forma esagonale di 15 km. Ogni stazione sarà attivata una volta ogni due settimane, da inizio giugno, secondo turni che permettano di coprire l'intera regione con il minimo degli spostamenti possibile. Le zanzare catturate saranno trasportate in condizioni idonee alla loro sopravvivenza, in modo da preservare al meglio l'RNA virale, al laboratorio entomologico allestito presso la sede IPLA di Torino. Qui le zanzare saranno anestetizzate, determinate a livello di specie,





suddivise in pool e poste in ultracongelatore a  $-80^{\circ}\text{C}$ . Una volta a settimana, tutti i campioni conservati saranno consegnati, adeguatamente coperti di ghiaccio secco e posti in contenitori adiabatici, all'Istituto Zooprofilattico Sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta (IZS PLV), sede di Torino, per le indagini virologiche atte a determinare l'eventuale presenza di WNV o USUV.

In alcuni casi si sfrutterà la rete di monitoraggio per le zanzare invasive allestita con l'impiego di un diverso tipo di trappola attrattiva (BG-Sentinel) che però sarà alimentata anche con anidride carbonica per permettere la simultanea cattura di specie autoctone.

## 2.3 MISURE DA ADOTTARE IN CASO DI POSITIVITÀ A WEST NILE DISEASE

Dopo la sorveglianza, il secondo ma non meno importante pilastro del Progetto è rappresentato dall'insieme degli interventi finalizzati a controllare e possibilmente arginare la diffusione delle malattie veicolate dalle zanzare.

Gli interventi contro la diffusione di West Nile Disease saranno realizzati dal Soggetto attuatore del Progetto su segnalazione del Servizio di riferimento Regionale di Epidemiologia per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie infettive (SEREMI), in caso di comprovata o sospetta circolazione virale e in collaborazione con i servizi dell'ASL competente.

Gli interventi, sulla base di quanto previsto dal PNA e dai provvedimenti regionali in materia, varieranno secondo il caso che origina la segnalazione.

In caso di **positività umana** non d'importazione, probabile o confermata, in pazienti con manifestazione neuro invasiva o febbrile o per la presenza di donatori di sangue, tessuti o organi che risultino recentemente infettati (presenza di IgM) si attueranno le seguenti attività:

- ❖ accurata indagine ambientale e contemporaneo monitoraggio entomologico nelle aree identificate a rischio dall'indagine epidemiologica effettuata dal SEREMI;





- ❖ ricerca e rimozione (quando possibile) o trattamento (negli altri casi) dei focolai larvali individuati;
- ❖ informazione agli abitanti dell'area sulle misure da adottare per prevenire il contatto con il vettore e ridurre la proliferazione;
- ❖ ripetizione degli interventi larvicidi in caso di verificarsi piogge intense a ridosso del trattamento.

In presenza di due o più casi umani di forme neuro-invasive, epidemiologicamente correlati, o in presenza di siti sensibili o in concomitanza di eventi sociali all'aperto (fiere, sagre, concerti ecc.) che si svolgeranno nell'area in questione, si prevede un'intensificazione della attività di contrasto al vettore su tutta l'area a rischio tramite:

- ❖ ulteriore attività di eliminazione dei focolai larvali e degli interventi larvicidi nei focolai non rimovibili;
- ❖ intervento adulticida straordinario nel caso di aree densamente (>1500 abitanti/km<sup>2</sup>) o mediamente (300 - 1500 abitanti/km<sup>2</sup>) abitate;
- ❖ monitoraggio dell'area con trappole per adulti per valutare l'efficacia degli interventi;
- ❖ eventuale ripetizione dell'intero ciclo d'interventi dopo la prima settimana, nel caso in cui:
  - il monitoraggio risulti sopra una soglia stabilita di 50 femmine di *Cx. pipiens* per trappola per notte;
  - si verificano eventi meteorici di forte intensità.

In presenza di circolazione virale rilevata dalla sorveglianza virologica su **campioni di zanzare** prelevate in stazioni situate **in prossimità di siti sensibili** per popolazione a rischio o in aree densamente o mediamente abitate si applicherà il seguente protocollo:

- ❖ accurata indagine ambientale per un'area di 200 m di raggio dalla stazione positiva (area modificabile in seguito alle evidenze emerse durante il rilievo di campo);
- ❖ ricerca e rimozione (quando possibile) o trattamento (negli altri casi) dei focolai larvali individuati;
- ❖ ripetizione di tutti gli interventi in caso di pioggia o nel caso il monitoraggio indichi una scarsa efficacia del primo ciclo di trattamenti;





- ❖ informazione agli abitanti dell'area sulle misure da adottare per prevenire il contatto con il vettore e ridurre la proliferazione.

Nel caso di positività confermata in **equidi** sarà necessaria un'accurata indagine ambientale ed un monitoraggio entomologico nelle aree dove è stata segnalata circolazione virale. Esclusivamente nel caso in cui dall'indagine epidemiologica sia stata **identificata un'area a rischio** e se sussiste un rischio di esposizione per la popolazione, l'indagine sarà seguita dai seguenti interventi:

- ❖ ricerca e rimozione (quando possibile) o trattamento (negli altri casi) dei focolai larvali individuati;
- ❖ ripetizione di tutti gli interventi in caso di pioggia o nel caso il monitoraggio indichi una scarsa efficacia del primo ciclo di trattamenti;
- ❖ informazione agli abitanti sulle misure da adottare per prevenire il contatto con il vettore e ridurre la proliferazione.

Infine, nel caso in cui la circolazione virale sia emersa grazie alla sorveglianza sugli **uccelli** rinvenuti morti o appartenenti a specie bersaglio attivamente monitorate, non essendo possibile stabilire dove l'animale si sia infettato, gli interventi si limiteranno ad informare gli abitanti della zona sulle misure da adottare per prevenire il contatto con il vettore e ridurre la proliferazione.

Terminate le azioni relative a ogni singola positività o cluster di positività, il Soggetto attuatore predisporrà un resoconto delle attività di contrasto al vettore messe in atto, comprensiva di una valutazione dell'efficacia delle stesse, che invierà al SEREMI e al servizio dell'ASL competente per l'area in oggetto.





### 3 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AD ARBOVIROSI TRASMESSE DA ZANZARE INVASIVE (AEDES SPP.)

Le infezioni da virus chikungunya, dengue e Zika vengono trasmesse all'uomo, che rappresenta l'ospite principale, generalmente da zanzare del genere *Aedes* che ne costituiscono i vettori primari. Sebbene considerate principalmente patologie di importazione, queste infezioni possono dare origine a casi e trasmissione autoctona tramite **zanzare invasive del genere *Aedes*** ormai presenti e diffuse nelle regioni italiane. Ne è un esempio l'Emilia-Romagna che nel 2007 ha rappresentato il primo focolaio autoctono di chikungunya in Europa, con 217 casi confermati originatisi da un caso d'importazione. Un'altra importante epidemia di chikungunya si è verificata in Italia nel 2017, durante la quale sono stati notificati 489 casi autoctoni, di cui 270 confermati in laboratorio. Tra questi, 195 casi sono stati confermati dalla Regione Lazio, con focolai epidemici nei comuni di Anzio, Roma e Latina e 75 dalla Regione Calabria, con un focolaio epidemico a Guardavalle marina.

Infine, nel 2020 è stata la volta del Veneto, in cui si è verificato il primo focolaio autoctono di dengue.

Il presente piano si prefigge l'obiettivo di ridurre il rischio di trasmissione autoctona di virus chikungunya, dengue e Zika. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso le specifiche attività che sono descritte in maggior dettaglio nei paragrafi successivi.

#### 3.1 SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA AI VETTORI DI VIRUS CHIKUNGUNYA, DENGUE E ZIKA

In Piemonte, il vettore potenzialmente più competente per la trasmissione dei virus chikungunya, dengue e Zika è la **zanzara tigre** (*Aedes albopictus*), anche se durante il 2022 sono stati rilevati in regione alcuni focolai larvali di *Ae. koreicus* e *Ae. japonicus japonicus* specie competenti per alcune arbovirosi, sebbene un loro coinvolgimento diretto nella diffusione di queste malattie non sia ancora stato provato. La sorveglianza su queste specie





avverrà in maniera differenziata. Data per assodata la sua presenza su tutto il territorio regionale, almeno alle quote più basse, di *Ae. albopictus*, la sua sorveglianza si limiterà ai **Comuni aderenti** ai progetti locali, a tutti i **Comuni più popolosi**, ossia con più di 30.000 abitanti (Alba, Alessandria, Asti, Biella, Casale Monferrato, Chieri, Collegno, Cuneo, Grugliasco, Moncalieri, Nichelino, Novara, Pinerolo, Rivoli, Settimo Torinese, Torino, Venaria, Verbania<sup>1</sup> e Vercelli) e a qualche situazione peculiare individuata in passato. Il monitoraggio sarà come al solito svolto impiegando delle ovitrappole della capacità di circa mezzo litro, attivate con acqua dechlorata e *Bti* e dotate di stecchette di masonite come supporto per l'ovideposizione. Le stecchette verranno sostituite ogni due settimane e le uova contate con l'ausilio di un microscopio binoculare stereoscopico. I dati ottenuti dai Comuni più popolosi saranno utilizzati, interpolandoli a quelli meteorologici del periodo in esame, per definire il superamento o meno di un **indice di rischio** di trasmissione per ciascuna malattia, basato sul calcolo dei singoli tassi di riproduzione ( $R_0$ ). Perché i valori ottenuti dalla lettura delle stecchette delle ovitrappole siano confrontabili è necessario che i siti di posizionamento siano scelti con gli stessi criteri quali/quantitativi in tutti i territori. A tal fine, le linee guida predisposte dal Soggetto attuatore saranno aggiornate e diffuse tra tutti i tecnici incaricati sui progetti L.R. 75/95.

La ricerca di questi virus sarà svolta solo sui campioni di *Ae. albopictus* catturati in aree e periodi di presenza di soggetti malati e viremici (es. presso reparti ospedalieri con ricovero di soggetti infettivi) e contribuirà a stabilire se il virus in questione è stato acquisito dalla popolazione locale del vettore comportando un maggior rischio di diffusione.

La sorveglianza al principale vettore potenziale di arbovirosi da importazione sarà affiancata dalla sorveglianza agli altri due potenziali vettori introdotti in Piemonte negli ultimi anni. In questo caso, si tratterà di definire le attuali aree di diffusione delle due specie. Questi dati permetteranno di ottenere strumenti utili a contrastare l'ulteriore diffusione delle due specie. Si valuteranno inoltre i migliori sistemi di monitoraggio per ottenere dati quantitativi sulla

---

<sup>1</sup> Sebbene la popolazione del Comune di Verbania dal 2021 sia scesa, seppur di poco, al di sotto dei 30.000 abitanti, la popolazione reale nel periodo estivo sale ben al di sopra di tale valore a causa dell'afflusso turistico. Pertanto, Verbania rimane nel novero dei comuni oggetto di sorveglianza speciale ai vettori di chikungunya, dengue e Zika virus.





presenza delle due specie che potranno in futuro servire a valutare il loro reale impatto nell'eventuale diffusione di arbovirosi nelle aree in cui sono presenti.

### 3.2 AZIONI DI CONTROLLO CONTRO CHIKUNGUNYA, DENGUE E ZIKA

Al fine di ridurre il rischio di trasmissione autoctona dei virus dengue, chikungunya e Zika, il Soggetto attuatore del Progetto agirà su segnalazione da parte del SEREMI di casi importati, autoctoni o di focolai e in appoggio al servizio dell'ASL di competenza.

Il Piano viene predisposto sulla base di quanto previsto dal PNA e dai provvedimenti regionali già emanati in materia.

Per ogni **caso importato ragionevolmente sospetto** di paziente in fase viremica, nel periodo di possibile attività vettoriale (tendenzialmente maggio – ottobre dove presente solo *Ae. albopictus*, aprile – novembre dove presenti anche *Ae. koreicus* e/o *Ae. japonicus*), si predisporrà il monitoraggio entomologico e un'accurata indagine ambientale delle aree ove il soggetto ha soggiornato in fase viremica, in attesa dei successivi accertamenti clinici. Durante l'indagine, si dovrà innanzitutto valutare la reale presenza di un vettore competente per la malattia in questione. In caso di presenza del vettore, si avrà cura d'identificare tutte le aree che potrebbero essere interessate dai successivi interventi in caso di conferma del caso e s'incomincerà ad effettuare l'intervento larvicida sui focolai presenti su suolo pubblico.

Per ogni **caso importato accertato in paziente** in fase viremica si predisporrà un trattamento adulticida serale della vegetazione non arborea su suolo pubblico e privato (eventualmente tramite ordinanza del sindaco, se ritenuta necessaria), all'interno di un'area compresa entro 200 metri di raggio intorno all'abitazione e agli altri luoghi di soggiorno in fase viremica, laddove accertata la presenza del vettore, con eventuale estensioni o riduzioni stabilite nel corso del sopralluogo preliminare al fine di ottimizzare i risultati, ossia il rapido e maggior abbattimento possibile della popolazione adulta del vettore. Si concluderanno al contempo gli interventi larvicidi finalizzati a mantenere bassa la popolazione del vettore nel medio e lungo periodo. Nel malaugurato caso di comprovata

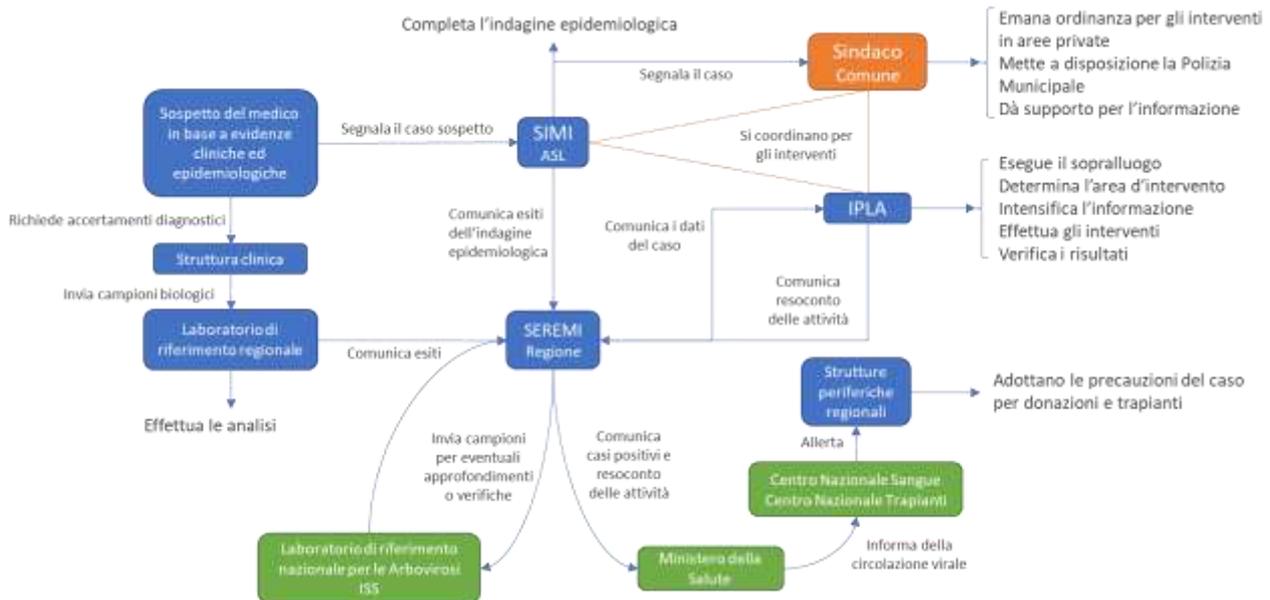




acquisizione autoctona del virus o di comparsa di un focolaio, le attività precedentemente descritte si incrementeranno nei seguenti termini:

- ❖ il raggio d'indagine e di trattamento intorno alle aree di soggiorno del/dei soggetti salirà a 300 metri;
- ❖ le attività di lotta saranno supportate dall'ispezione porta a porta di tutte le abitazioni comprese nell'area di sicurezza per la ricerca e la rimozione dei focolai larvali;
- ❖ le aree saranno monitorate con ovitrappole e opportune trappole per adulti al fine di valutare l'efficacia degli interventi effettuati;
- ❖ gli interventi saranno ripetuti, non solo in seguito a pioggia, ma anche nel caso in cui il monitoraggio a una settimana dagli interventi risulti sopra soglia, ovvero che la media di uova per ovitrappola superi le 50 unità e il numero di esemplari adulti del vettore sia maggiore di 5 femmine per trappola attrattiva.

Terminate le operazioni relative ad ogni singola positività o cluster di positività, il Soggetto attuatore predisporrà un resoconto delle attività di contrasto al vettore messe in atto, comprensiva di una valutazione dell'efficacia delle stesse, che invierà al SEREMI e al servizio dell'ASL di competenza.



Schema a blocchi del processo di risposta a casi di arboviroosi trasmesse da zanzare.





#### 4 SORVEGLIANZA E RISPOSTA AL TOSCANA VIRUS E ALLA MALARIA

In Italia il **Toscana virus** (TOSV) è stato isolato per la prima volta nel 1971 ed è stato indicato come uno dei principali agenti eziologici delle meningiti e meningoencefaliti estive. La presenza di Toscana virus (isolamento) e alti tassi di sieroprevalenza per *Phlebovirus* della specie Napoli (a cui appartiene Toscana virus) sono stati documentati in diverse Regioni italiane: Piemonte, Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Umbria, Calabria, Sicilia. Nel 2018, sono stati segnalati 76 casi autoctoni di infezione neuro-invasiva confermata da TOSV in Abruzzo, Emilia-Romagna, Lazio, Marche, Piemonte e Toscana.

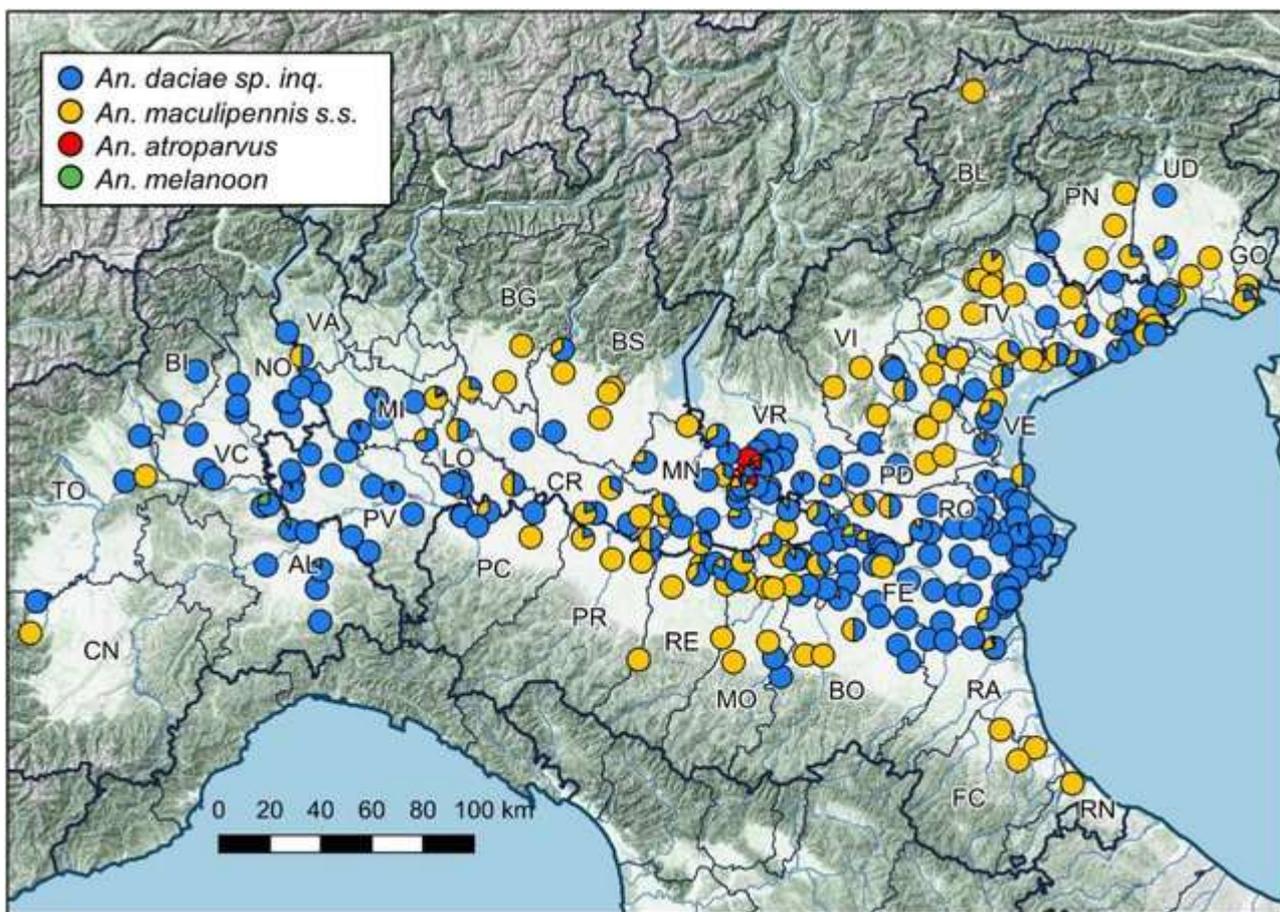
Per quanto concerne la **malaria**, in Italia tra il 2011 e il 2015 si sono registrati 3.633 casi notificati, di cui l'89% con diagnosi confermata. La quasi totalità dei casi è d'importazione, ossia contratta all'estero. I casi autoctoni riportati in quel lasso di tempo sono stati sette, due dei quali indotti (ad esempio tramite trasfusioni), uno sospetto da bagaglio (causato da una zanzara non locale, infetta, trasportata passivamente in Italia, ad esempio tramite merci), tre criptici (casi isolati per i quali le indagini epidemiologiche non sono riuscite ad identificare con certezza la fonte d'infezione) e uno sospetto introdotto (ossia causato da una zanzara locale competente che prima avrebbe punto un soggetto malato e poi uno sano, infettandolo).

Il Piemonte ha fatto registrare l'11% dei casi notificati, tutti da importazione. Il Ministero della Salute ribadisce però l'importanza del costante aggiornamento della situazione epidemiologica, fattore essenziale per fornire informazioni adeguate per la prevenzione di questa malattia ai viaggiatori diretti verso paesi tropicali e sub-tropicali e per orientare e ottimizzare misure di controllo in caso di eventi autoctoni introdotti, considerando che il principale vettore indigeno, *Anopheles labranchiae*, è ancora presente in alcune regioni dell'Italia centrale e meridionale e nelle due isole maggiori. Dopo la drastica riduzione ottenuta in virtù della Campagna di Lotta Antimalarica (1947-1951), questa specie ha gradualmente rioccupato parte del territorio dove permangono condizioni idrogeologiche e ambientali idonee al suo sviluppo. In alcune aree, in presenza di focolai particolarmente estesi, la specie può raggiungere densità rilevanti tra giugno e ottobre. Per quanto riguarda gli altri due potenziali vettori indigeni, *An. sacharovi*, legata principalmente ad acque





salmastre retrodunali, non è stata più rinvenuta dagli anni '60, mentre *An. superpictus* è relegata a pochi, specifici focolai, in corsi d'acqua a carattere torrentizio del sud Italia. Per varie regioni però, se si eccettua un recentissimo studio effettuato da Ipla in collaborazione con gli IZS del nord Italia, i dati entomologici sono datati e le conoscenze recenti sono per lo più limitate genericamente ad *Anopheles maculipennis* sensu lato (s.l.), riferendosi ad un complesso di specie che ne comprende tre potenzialmente malarigene più una serie di specie più o meno innocue, in quanto tendenzialmente zoofile.



Rappresentazione cartografica dei risultati della ricerca del 2021.





#### 4.1 SORVEGLIANZA ENTOMOLOGICA PER VETTORI DI TOSCANA VIRUS E MALARIA

Per la corrente campagna si prevede di proseguire l'attività di sorveglianza entomologica su flebotomi e su zanzare del genere *Anopheles* iniziata nel 2019. Il **monitoraggio entomologico** permetterà di acquisire altri dati utili sulla presenza delle specie che attualmente circolano sul territorio regionale e le fluttuazioni stagionali dei due gruppi di vettori. Anche quest'anno la rete di monitoraggio coinciderà con quella impiegata per il monitoraggio delle specie autoctone. In corso d'opera, in base al numero di campioni raccolti, si valuterà se allestire una rete di monitoraggio ad *hoc* anche con trappole più specifiche (es. carte oleate per flebotomi). In questa fase progettuale non si esclude, inoltre, di eseguire delle analisi su di un certo numero di pool di flebotomi e zanzare del genere *Anopheles*, al fine di ottenere maggiori dati sulla circolazione del TOSV e di definire a livello molecolare le specie.

#### 4.2 AZIONI DI CONTROLLO CONTRO TOSCANA VIRUS E MALARIA

Il Soggetto attuatore del Progetto potrà rispondere a eventuali criticità legate ad altri patogeni trasmessi dalle zanzare e da differenti ditteri ematofagi, quali i flebotomi. Negli ultimi anni si sono infatti create alcune situazioni problematiche, seppur limitate negli effetti, relative alla presenza di casi d'importazione di malaria, i cui plasmodi possono essere trasmessi da alcune specie di zanzare del genere *Anopheles*, e di infezioni autoctone di TOSV che, come visto, è trasmissibile da alcune specie di flebotomi.

In tutti questi casi, sempre su segnalazione del SEREMI, verrà effettuata un'accurata **indagine ambientale** delle aree prossime a dove il soggetto ha soggiornato in fase infettiva, con relativo monitoraggio entomologico, atto a verificare l'eventuale presenza in loco di vettori potenzialmente competenti per il patogeno in questione. Solo nel caso in cui l'indagine dia esito positivo, si procederà con gli **interventi** necessari a contenere la popolazione del vettore e di conseguenza ridurre la probabilità di diffusione del patogeno.





## 5 SORVEGLIANZA DI NUOVE SPECIE INVASIVE POTENZIALI VETTORI

L'intensificarsi dei traffici commerciali ed una maggiore mobilità globale della popolazione umana hanno accresciuto negli ultimi anni il rischio d'ingresso di specie esotiche in nuovi areali. La legislazione europea (Regolamento (UE) n. 1143/2014) e italiana (Decreto legislativo 15 dicembre 2017, n. 230) evidenzia i notevoli effetti negativi sulla salute umana, sull'economia e sulla biodiversità che l'introduzione di specie invasive può causare, stabilendo norme volte a prevenire, ridurre al minimo e mitigare tali effetti. Si tratta di una problematica di carattere globale che, per le possibili implicazioni ecologiche e sanitarie e l'indubbio impatto sulla popolazione residente, acquista una particolare importanza per quanto concerne le specie di zanzare invasive. Queste appartengono per lo più al genere *Aedes* e sono specie ecologicamente molto plastiche. Le diverse modalità con cui le zanzare invasive si sono introdotte, negli ultimi decenni, sia in Italia che in altre aree d'Europa, hanno evidenziato l'estrema varietà e diffusione dei potenziali canali di ingresso di queste specie, detti anche **Point of Entry** (PoE). Fino al 2018, in Piemonte era nota la presenza di una sola specie esotica, la zanzara tigre, già individuata nel 1994 ma, negli ultimi 4 anni, il sistema di sorveglianza in oggetto ha portato all'identificazione di altre due specie invasive nuove per la regione: *Aedes japonicus japonicus* e *Aedes koreicus*.

Sulla scorta di questa esperienza, anche nel 2022 si proseguiranno le operazioni di sorveglianza nei PoE già identificati in precedenza e descritti brevemente qui di seguito.

❖ **Aeroporti.** Continueranno le attività svolte in passato con l'ente di gestione aeroportuale (SAGAT) e gli Uffici di sanità marittima, aeroportuale e di frontiera (USMAF) all'interno dell'aeroporto Sandro Pertini di Torino Caselle mediante l'impiego di una trappola BG-Sentinel e di alcune ovitrappole, una serie di sopralluoghi e un supporto per la programmazione delle attività di disinfestazione atte a contenere la proliferazione culicidica locale e prevenire l'infeudazione di specie nuove. Allo scopo di rendere più efficaci tali azioni di sorveglianza, la collaborazione con SAGAT è diventata più strutturale, attraverso lo svolgimento di appositi corsi sulla sicurezza aeroportuale e di guida, per l'attribuzione di tesserini di ingresso permanenti, consentendo una maggiore





libertà di indagine ai tecnici Ipla e una maggiore flessibilità per poter intervenire in caso di criticità (arbovirosi e/o rilevamento di specie alloctone).

❖ **Autoporti e interporti.** Analogamente, ci si rivolgerà agli enti gestori dei principali autoporti e interporti regionali per monitorare e contrastare la presenza di zanzare invasive. In particolare, si monitoreranno:

- autoporto Pescara (TO);
- interporto di Torino SITO (TO);
- interporto di Novara (NO),
- interporto di Rivalta Scrivia (AL)

In ciascuno di questi siti sarà posizionata ogni due settimane una trappola BG-Sentinel innescata ad anidride carbonica e attrattivo a base di acido lattico, ammoniacca e acidi grassi in modo da avere duplice valenza attrattiva nei confronti delle zanzare autoctone (che saranno destinate alla sorveglianza West Nile) e alle zanzare del genere *Aedes*, che comprende la maggior parte delle specie esotiche invasive.

❖ **Altre vie di accesso.** Continuerà la sorveglianza sulle vie di accesso al Piemonte da regioni e nazioni in cui sono già presenti specie di zanzare invasive da noi ancora assenti o poco diffuse. In particolare, si monitoreranno:

- vie che scendono dal Sempione e dal confine italo-svizzero sul lago Maggiore;
- Limone Piemonte come via di transito Francia-Italia;
- Piana Crixia, in Val Bormida, al confine Liguria-Piemonte;
- Sassello, in prossimità del confine Liguria-Piemonte;
- traforo del Frejus in Valle di Susa, come via di transito Francia-Italia;
- vie di comunicazione con la Lombardia lungo il corso del Ticino;
- vie di comunicazione con i porti di Genova e Savona in opportuni siti posti sul confine Piemonte/Liguria, in particolare, lungo le tratte autostradali.

❖ **Transetti altitudinali.** Continuerà la sorveglianza lungo le valli di confine ove vi è maggiore passaggio di mezzi (ed esempio Val di Susa, Limone Piemonte - Valle del Roja), si prevede di ripetere i transetti altitudinali mediante posizionamento di ovitrappole, anche al fine di valutare la distribuzione estiva di popolazioni attive di *Ae. albopictus* a quote elevate.





- ❖ **Campionamenti *ad hoc*.** Nell'ambito dell'intera rete di sorveglianza, su alcune specifiche stazioni, si prevede inoltre di eseguiti dei campionamenti mirati, con prelievo di larve e pupe, preferibilmente nel periodo precoce e/o tardivo, ovvero quando la popolazione di *Ae. albopictus* tende ridursi, in modo da ridurre il "rumore di fondo" che potrebbe nascondere la presenza di altre specie invasive.
- ❖ **Aziende che importano merci dall'estero.** Riprenderà la sorveglianza sulle aziende che trattano pneumatici fuori uso (PFU) e su quelle florovivaistiche. I siti su cui attivare la rete di sorveglianza entomologica saranno selezionati in base a:
  - tipologia delle merci importate: aziende che importano grandi pneumatici da rigenerare o aziende vivaistiche che acquistano specie di piante che necessitano di acqua o di supporti umidi per il loro trasporto;
  - volume delle merci movimentate;
  - paesi di origine delle merci: paesi in cui la zanzara è stabilmente presente o lungo la rotta commerciale;
  - modalità di gestione delle merci che vi transitano: per esempio merci stoccate all'aperto o merci non disinfestate.

Nelle aziende così selezionate saranno effettuati dei sopralluoghi periodici finalizzati alla raccolta di campioni entomologici, quali larve, pupe e adulti di zanzara che saranno portati nel laboratorio di entomologia dell'Ipla per venir identificati, eventualmente dopo il completamento dello sviluppo.

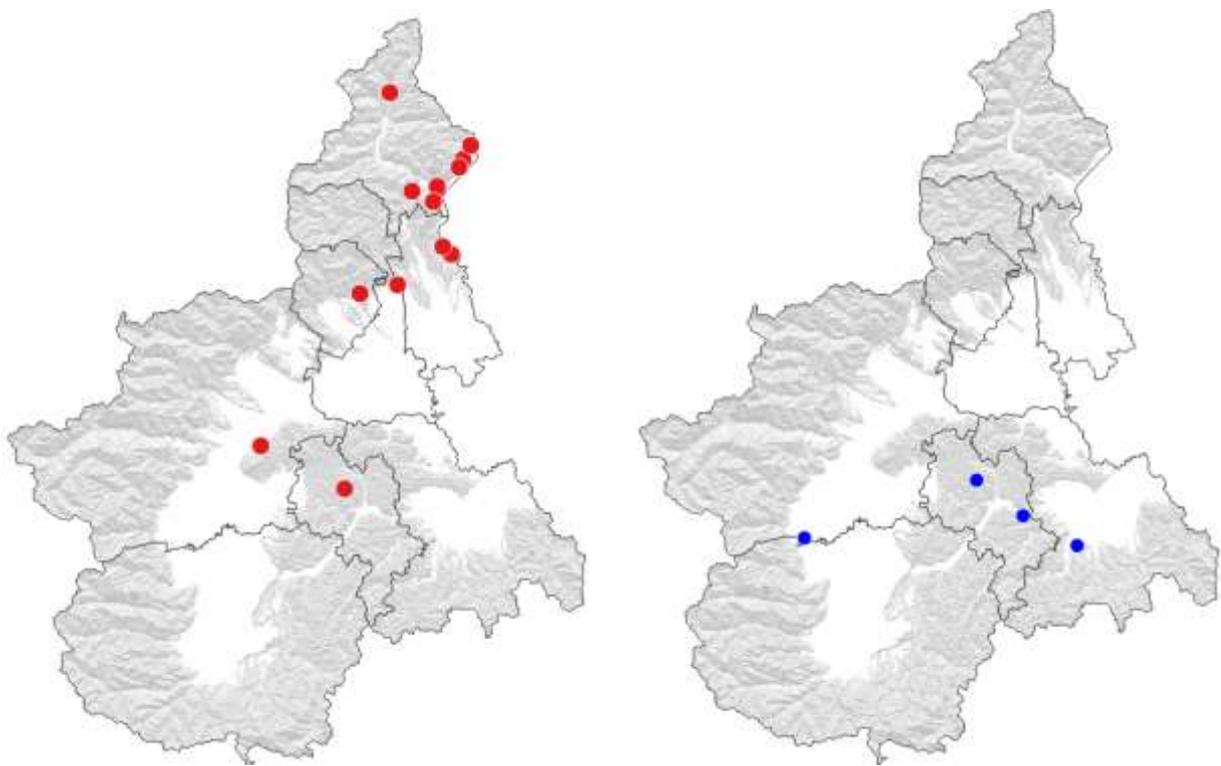
- ❖ **Aree d'introduzione di *Ae. j. japonicus* e *Ae. koreicus*.** Dalle aree in cui le due specie invasive sono state individuate nel recente passato la sorveglianza entomologica sarà estesa a raggera alle zone limitrofe per stabilire fin dove si sono spinte e tentare di arginarle o per lo meno di contrastarne l'espansione.

Nelle zone in cui la presenza di nuove specie invasive è stata recentemente rilevata o sarà rilevata nel corso della stagione operativa, si darà luogo ad una campagna di contrasto basata sull'informazione (su tutti i Comuni interessati dal problema) e sulla lotta (nei Comuni in cui è attivo un progetto di contrasto). L'informazione sarà innanzitutto volta a sensibilizzare quei Comuni che non avendo in atto piani di contrasto si devono





organizzare per limitare la diffusione della nuova specie. Si daranno perciò indicazioni utili al riconoscimento della specie, ai suoi focolai eletti, agli eventuali risvolti sanitari legati alla sua presenza e ai più opportuni ed efficaci metodi di contrasto. La recente scoperta impone quindi di intensificare sia il monitoraggio nell'area di rilevamento estendendola a partire dai focolai individuati, sia le attività di indagine finalizzate se possibile a conoscere le possibili vie di ingresso in regione. Verranno inoltre nuovamente sensibilizzati gli RTS ed i Tecnici dei progetti locali al fine di aumentare il livello di allerta verso tali specie.



*Aree d'introduzione di Ae. japonicus (sinistra) ed Ae. koreicus individuate in Piemonte fino al 2021.*





## 6 MONITORAGGIO DELLA RESISTENZA AGLI INSETTICIDI

Gli insetti, quando sottoposti a pressione selettiva legata ad un intenso utilizzo di insetticidi, sviluppano meccanismi di resistenza di vario tipo. L'insorgenza di meccanismi di resistenza rischia di vanificare le strategie preventive di controllo (tramite larvicidi) ed emergenziali in caso di trasmissione autoctona di arbovirosi (tramite larvicidi e adulticidi). Per questo l'OMS ha redatto linee guida che raccomandano di monitorare l'insorgenza di resistenze agli insetticidi (*insecticide resistance* o IR) nelle principali specie di vettori, al fine di mettere in atto opportune misure di gestione e ridurre la diffusione.

In Italia, ad oggi, sono stati evidenziati elevati livelli di resistenza al principio attivo con effetto larvicida noto come *diflubenzuron* in popolazioni di *Culex pipiens* dell'Emilia-Romagna e ridotta sensibilità agli adulticidi a base di permetrina e/o di  $\alpha$ -cipermetrina in popolazioni di *Aedes albopictus* dell'Emilia-Romagna, Veneto, Lazio (in particolare nelle aree colpite dall'epidemia di chikungunya nel 2017) e Puglia. È ragionevole supporre che la selezione di questi meccanismi di resistenza sia legato all'utilizzo di insetticidi a cadenza regolare durante il periodo estivo per ridurre il fastidio provocato dalle zanzare, ma anche l'esposizione delle popolazioni ora resistenti ai trattamenti fitosanitari in agricoltura può aver avuto il suo peso. Sebbene le informazioni disponibili siano ancora molto frammentarie e limitate ad alcune Regioni, risulta chiaro che il potenziale di diffusione dei meccanismi di resistenza sia elevato e che sia necessario mettere in atto un sistema di monitoraggio al fine di evidenziare l'insorgenza e la diffusione del fenomeno e di gestire il problema, prevalentemente attraverso la rotazione di diversi principi attivi.

Alla luce di questa premessa, nella presente campagna, si continuerà ad approfondire il monitoraggio dei fenomeni di resistenza ai prodotti insetticidi maggiormente impiegati in Piemonte negli ultimi 25 anni e ancora in uso, permettendo così di allertare il sistema sull'eventuale insorgenza di tali fenomeni e di adottare, conseguentemente, strategie di controllo alternative. L'attività di monitoraggio sull'IR verrà svolta direttamente dal Soggetto attuatore incaricato da Regione Piemonte.





Verranno inoltre valutati nuovi prodotti larvicidi proposti dal mercato ed attività sperimentali di contrasto alla zanzara tigre tramite l'utilizzo di nuove tecnologie atte a superare il problema dell'IR.

## 6.1 RESISTENZA A BIOCIDI CON EFFETTO LARVICIDA

Nelle aree oggetto di trattamenti larvicidi periodici, per rilevare prontamente la possibile insorgenza di resistenza ai principi attivi utilizzati, verranno prelevati campioni di larve prima e dopo un trattamento, la presenza di larve vive o di adulti neo-sfarfallati, a seconda del prodotto larvicida utilizzato, è un'indicazione della potenziale insorgenza di resistenza. In questi casi, potranno essere svolti **biosaggi** specifici per accertare la presenza e l'entità della resistenza, con protocolli standardizzati distinti a seconda del prodotto utilizzato. Verrà quindi valutata la sensibilità delle popolazioni di zanzare ad altri principi attivi da utilizzare in sostituzione, preferibilmente con dei piani di rotazione.

## 6.2 RESISTENZA A BIOCIDI CON EFFETTO ADULTICIDA

Nelle aree in cui vengono effettuati ripetutamente interventi adulticidi per ridurre il fastidio causato dalla presenza di zanzare verrà saggiata la suscettibilità delle popolazioni locali ai biocidi con effetto adulticida e si valuterà anche la sensibilità delle popolazioni di zanzare ad altri principi attivi da utilizzare eventualmente in sostituzione. A tal fine è necessaria la raccolta di uova o larve e **l'allevamento** fino allo stadio adulto su cui verranno effettuati i controlli.





### 6.3 SPERIMENTAZIONE DI METODI DI CONTRASTO ALTERNATIVI

Al fine di ovviare all'inesorabile sviluppo di fenomeni di IR, è strategico predisporre delle opportune **contromisure** prima che essi si manifestino in tutta la loro prevedibile criticità.

Per questa ragione, a partire da quest'anno, saranno predisposte delle attività sperimentali finalizzate a valutare metodi alternativi di controllo delle infestazioni rivolti in special modo alle specie maggiormente problematiche dal punto di vista sanitario.

In particolare, si opererà nell'ottica di portare un significativo contributo nella riduzione della popolazione urbana di *Ae. albopictus*, attraverso tre diverse vie: l'impiego della tecnica del **maschio sterile** (*sterile insect technique* o SIT), di ovitrappole letali (*lethal oviposition traps* o LOT) e di trappole a cattura massale (*commercially available traps* o CAT).

Per quanto riguarda la SIT, la zanzara tigre caratteristiche biologiche che la rendono un target idoneo per la sua applicazione. Essa, infatti, è presente con elevate densità nelle zone urbane, mentre è quasi assente nelle zone rurali e naturali, determinandosi una distribuzione a "isole". La sua capacità di dispersione attiva risulta inoltre limitata a poche centinaia di metri. Si tratta inoltre di un insetto facilmente allevabile in condizioni artificiali. La strategia si basa infatti sull'allevamento di una specie nociva, sulla separazione dei maschi dalle femmine, sulla sterilizzazione dei maschi attraverso radiazioni ionizzanti, e loro rilascio in ambiente dove, accoppiandosi con le femmine vergini, le rendono sterili in modo definitivo. Si tratta di una metodica che non ha alcun impatto negativo sull'ambiente, sugli animali e sulla salute pubblica da alcuni anni utilizzata in varie parti d'Europa. Una tecnica diversa nelle premesse ma simile nei risultati è quella che prevede l'uso di maschi infettati con un ceppo di *Wolbachia pipientis* (un batterio appartenente ad un genere di simbionti intracellulari di molti insetti) differente da quello della popolazione naturale e quindi delle femmine selvatiche che porta a produrre un'incompatibilità citoplasmatica tra gameti che rende di fatto non vitale l'embrione ibrido (maschi ingegnerizzati x femmine selvatiche).

In entrambi i casi si tratta di rilasciare nell'ambiente maschi (che quindi non sono dannosi) che non sono stati modificati geneticamente. Per svolgere con successo queste operazioni, di per sé stesse onerose in termini di lavoro e di fondi, è necessario una completa e chiara accettazione da parte della cittadinanza delle località scelte per ricevere i lanci dei maschi.





A tal fine, nel corso di quest'anno si dovrà svolgere un'intensa attività di "promozione" dell'iniziativa nei siti che saranno prescelti, in modo da far capire la bontà e la totale innocuità dell'operazione che, completata questa prima fase, sarà poi svolta nei prossimi anni. Quindi, dopo un primo ed indispensabile approccio con le Amministrazioni locali, saranno organizzati incontri ed altre iniziative volte ad informare debitamente i cittadini ed ottenerne il benessere.

Le LOT sono invece dei sistemi ideati per attirare ed uccidere le femmine di zanzara tigre e di altre specie di interesse sanitario con abitudini simili (*Ae. japonicus*, *Ae. koreicus*) in cerca di un sito di **ovideposizione** al fine di limitarne la proliferazione. Si tratta essenzialmente di contenitori scuri di piccole o medie dimensioni al cui interno si immette un infuso di acqua e fieno (utilizzato come fattore attivante) e dotati di un sistema che permette alle zanzare adulte di entrare, impedendone poi l'uscita. Il modello utilizzato sarà la cosiddetta Gravid Aedes Trap (GAT), facilmente reperibile in commercio e dal costo contenuto. È costituita da un vaso di plastica in grado di contenere circa 3 litri d'acqua, su cui si appoggia un cilindro trasparente il cui fondo è costituito da una retina che permette alle esalazioni dell'acqua sottostante di uscire verso l'alto e attrarre le zanzare. Al cilindro si connette un tronco di cono con funzione di nassa in modo da creare una camera in cui le zanzare vengono intrappolate. All'interno della camera viene appesa una carta adesiva su cui le zanzare intrappolate prima o poi si appiccicano. Analogo risultato si ottiene cospargendo d'olio l'interno della camera.

Per questo primo anno di sperimentazione si propone di combinare l'uso di LOT e di un formulato in **compresse monodose** a base di *Bacillus thuringiensis israelensis* (B.t.i.) da distribuire alla cittadinanza in un'area con preponderanza di focolai di sviluppo larvale di pertinenza domestica, al fine di valutare se una partecipazione attiva dei privati cittadini, adeguatamente formati ed informati e debitamente assistiti, possa essere un valido ausilio al contenimento delle infestazioni di zanzara tigre. Anche in questo caso è imprescindibile un contatto diretto con i cittadini del centro abitato prescelto, che per ovvie ragioni sarà per questo primo anno di piccole dimensioni e particolarmente isolato dagli altri contesti urbani.





Per quanto riguarda lo sviluppo di una CAT, occorre dire che ne esistono già vari modelli in commercio, ma tutti nati sull'esperienza di Paesi esteri (in particolare negli USA), quindi con una popolazione culicidica in parte differente da quelle presenti in Piemonte. Si vuole quindi valutare un nuovo modello di CAT, con l'appoggio di un partner commerciale locale e disponibile a collaborare, attraverso prove di efficacia in campo che permettano di valutare **differenti attrattivi chimici e fisici** che darà poi possibile accoppiare diversamente a seconda delle specie target e quindi della situazione. Se infatti nei centri urbani piemontesi il fastidio maggiore è dato dalla zanzara tigre, nelle campagne il target potrebbe essere la zanzara comune, soprattutto in considerazione del fatto che esso si è rivelato il principale vettore del WNV, mentre nel Piemonte orientale sono le zanzare di risaia a creare i maggiori problemi.

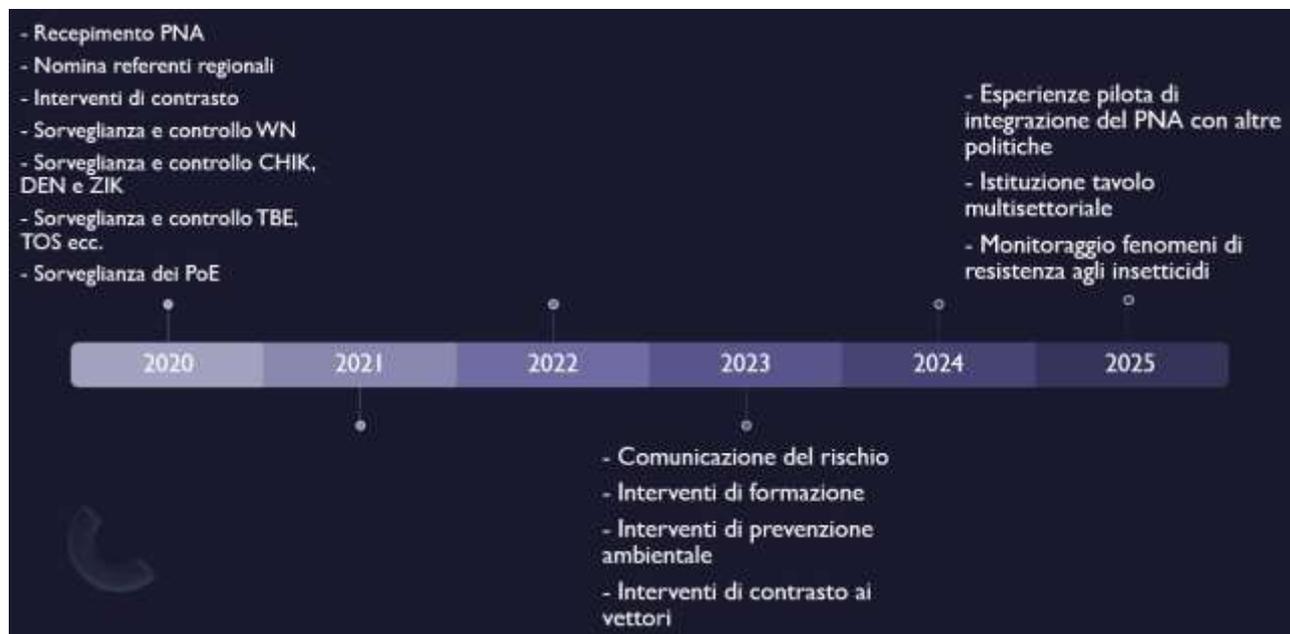




## 7 INDICAZIONI TEMPORALI SULL'IMPLEMENTAZIONE DEL PNA E VALUTAZIONE

Il PNA si articola su di un orizzonte temporale di sei anni, per permettere azioni strategiche di più lungo respiro, ed individua attività che devono essere attuate immediatamente e attività da implementare più gradualmente. Nella campagna 2021, IPLA ha realizzato, su incarico regionale, il “Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori” seguendo le indicazioni del PNA ed ha supportato Regione Piemonte per la compilazione allo schema di relazione relativa all’attuazione del PNA stesso.

Per la campagna 2022, il presente progetto verrà nuovamente realizzato seguendo le indicazioni del PNA, attuando le attività previste per il terzo anno, con la contestuale compilazione, in accordo con Regione Piemonte, dell’allegato 18 da consegnarsi entro il febbraio 2023.



*Indicazioni temporali sull'implementazione del PNA.*



## 8 COMPUTO ECONOMICO

### Computo economico Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori 2022

ATTIVITA'	giornate	personale*	trasferta	incarichi	acquisti	totale
<b>Prevenzione</b>						
Comunicazione del rischio	45	€ 29.880,00		€ 8.000,00	€ 8.300,00	€ 46.180,00
Formazione						
Personale sanitario	15	€ 9.960,00				€ 9.960,00
Scuole	15	€ 9.960,00	€ 1.000,00			€ 10.960,00
Personale dei Comuni	4	€ 2.656,00	€ 296,35			€ 2.952,35
Personale delle ditte di disinfestazione	4	€ 2.656,00				€ 2.656,00
<b>Misure di contrasto ai vettori</b>						
Individuazione siti sensibili	40	€ 26.560,00	€ 6.000,00			€ 32.560,00
<b>Sorveglianza e risposta ai virus West Nile e Usutu</b>						
Sorveglianza entomologica	95	€ 63.080,00	€ 10.000,00	€ 40.000,00	€ 1.000,00	€ 114.080,00
Misure da adottare in caso di positività a West Nile Disease	40	€ 26.560,00	€ 1.000,00	€ 5.000,00		€ 32.560,00
<b>Sorveglianza e risposta ad arbovirosi trasmesse da zanzare invasive (Aedes sp.).</b>						
Sorveglianza entomologica per vettori di Chikungunya, Dengue e Zika	80	€ 53.120,00	€ 16.580,00	€ 12.700,00		€ 82.400,00
Azioni di controllo contro Chikungunya, Dengue e Zika	40	€ 26.560,00	€ 1.000,00	€ 5.000,00		€ 32.560,00
<b>Sorveglianza e risposta al Toscana virus e alla malaria</b>						
Sorveglianza entomologica per vettori di Toscana virus e alla malaria	20	€ 13.280,00	€ 3.000,00	€ 2.000,00		€ 18.280,00
Azioni di controllo contro Toscana virus e alla malaria	10	€ 6.640,00	€ 1.000,00	€ 2.500,00		€ 10.140,00
<b>Sorveglianza di nuove specie invasive potenziali vettori</b>	70	€ 46.480,00	€ 10.000,00			€ 56.480,00
<b>Monitoraggio della resistenza agli insetticidi</b>						
Resistenza a biocidi con effetto larvicida	20	€ 13.280,00			€ 500,00	€ 13.780,00
Resistenza a biocidi con effetto adulticida	20	€ 13.280,00			€ 500,00	€ 13.780,00
Sperimentazione metodi di contrasto alternativi	14	€ 9.296,00	€ 1.500,00	€ 11.000,00	€ 2.000,00	€ 23.796,00
<b>Indicazioni temporali sull'implementazione del PNA e valutazione</b>	5	€ 3.320,00				€ 3.320,00
<b>TOTALE</b>		<b>€ 356.568,00</b>	<b>€ 51.376,35</b>	<b>€ 86.200,00</b>	<b>€ 12.300,00</b>	<b>€ 506.444,35</b>

Il costo del personale è ottenuto moltiplicando il numero di giornate per il costo medio giornaliero, iva inclusa, del personale IPLA (non riguarda la gestione degli incarichi e degli acquisti).

ENTE LOCALE	COSTO A PREVENTIVO A CARICO E.L.	GIA' ACCERTATO	DA ACCERTARE	CAPITOLO
COMUNI DELL'AREA ALESSANDRINA	121.020,15	0,00	121.020,15	28296
COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE SETTENTRIONALE E DELLA BASSA VALLE DI SUSÀ	158.276,93	0,00	158.276,93	28296
COMUNI DELL'AREA METROPOLITANA TORINESE MERIDIONALE, DEL PINEROLESE E DEL CUNEESE	175.737,47	0,00	175.737,47	28296
COMUNI DEL BASSO NOVARESE E VERCELLESE CENTRALE	71.389,54	0,00	71.389,54	28296
COMUNI DEL BIELLESE E DELL'ALTO VERCELLESE	85.814,73	0,00	85.814,73	28296
COMUNI DEL CASALESE E DEL BASSO VERCELLESE	98.176,12	0,00	98.176,12	28296
COMUNE DI CASTELLO DI ANNONE E ASSOCIATI	25.927,58	0,00	25.927,58	28296
COMUNE DI GATTICO VERUNO E ASSOCIATI	15.671,41	0,00	15.671,41	28296
COMUNE DI MONTALTO DORA E ASSOCIATI	31.474,32	0,00	31.474,32	28296
COMUNE DI NOVARA	29.321,68	0,00	29.321,68	28296
COMUNE DI TORINO	39.706,24	0,00	39.706,24	28296
COMUNE DI VERBANIA E ASSOCIATI	35.467,47	0,00	35.467,47	28296
<b>TOTALE</b>	<b>887.983,61</b>	<b>0,00</b>	<b>887.983,61</b>	
	<b>COSTO A PREVENTIVO A CARICO E.L.</b>	<b>GIA' ACCERTATO</b>	<b>DA ACCERTARE</b>	<b>CAPITOLO</b>
UNIONE DEI COMUNI NORD EST DI TORINO	41.758,73	0,00	41.758,73	28296
UNIONE COMUNI COMUNITA' COLLINARE DEL GAVI	4.000,00	0,00	4.000,00	28296
UNIONE TERRE D'ACQUE	1.500,00	0,00	1.500,00	28296
GESTIONE ASSOCIATA LAGO VIVERONE	4.000,00	0,00	4.000,00	28296
<b>TOTALE</b>	<b>51.258,73</b>	<b>0,00</b>	<b>51.258,73</b>	
<b>TOTALE</b>	<b>939.242,34</b>	<b>0,00</b>	<b>939.242,34</b>	

**ALLEGATO F**

**REGIONE PIEMONTE**

**CONVENZIONE FRA LA REGIONE PIEMONTE E L'ISTITUTO  
PER LE PIANTE DA LEGNO E L'AMBIENTE (I.P.L.A.  
S.p.A.) AVENTE PER OGGETTO LA REALIZZAZIONE DEGLI  
INTERVENTI DI LOTTA ALLE ZANZARE AI SENSI DELLA  
L.R. 75/95 E S.M.I..**

PREMESSO CHE:

- con legge regionale 8 marzo 1979, n. 12 la Regione Piemonte ha autorizzato la costituzione - in forma di S.p.A. a prevalente partecipazione regionale dell'Istituto per le Piante da Legno e l'Ambiente (IPLA);
- l'articolo 1 della citata legge regionale n. 12/79 impegna l'IPLA ad operare a fini di interesse regionale;
- la DCR 190 - 27730 del 17 giugno 2008 ha approvato le modifiche allo statuto dell'IPLA introducendo una revisione organica dello Statuto sociale al fine di meglio garantire il ruolo di strumentalità agli interessi regionali che deve caratterizzare le società pubbliche, in conformità con l'evoluzione del quadro normativo in materia e con il consolidarsi dei principi giurisprudenziali in tema di "in house providing";
- con deliberazione del Consiglio Regionale del 17/10/2017, n. 237 - 38076 è stato approvato il

nuovo testo dello Statuto dell'IPLA, che al comma 2 dell'art. 1 prevede espressamente che la stessa sia una società in house in base alla normativa vigente;

In data 02/03/2018 Prot ANAC 0019735, la Regione Piemonte ha provveduto all'iscrizione di IPLA S.p.A., ai sensi dell'art. 192 del d.lgs. 50/2016 e delle Linee Guida n. 7 ANAC, nell'Elenco delle amministrazioni aggiudicatrici e degli enti aggiudicatori che operano mediante affidamenti diretti nei confronti di proprie società in house;

- la L.R. 24 ottobre 1995, n. 75 "Contributi agli Enti locali per il finanziamento di interventi di lotta alle zanzare" è nata dall'esigenza di contribuire alla tutela della salute dei cittadini, al miglioramento della qualità della vita nelle zone del territorio regionale soggette a infestazioni di zanzare, attraverso interventi finanziari a sostegno degli Enti locali per iniziative di lotta contro tali insetti;

- con L.R. 13 novembre 2006 n. 35 è stata modificata la L.R. 75/95 prevedendo la possibilità da parte della Giunta regionale di incaricare l'IPLA S.p.A. del coordinamento e della gestione di attività di carattere generale relative alle iniziative di lotta alle zanzare;

- con deliberazione n. 24-5080 del 20.05.2022 la

Giunta Regionale ha approvato la proposta progettuale relativa al programma di lotta alle zanzare per l'anno 2022-2024;

- con Determinazione Dirigenziale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ è stato affidato all'Istituto per le piante da legno e l'ambiente (IPLA) l'incarico del coordinamento e della gestione delle attività relative alle iniziative riguardanti gli interventi di lotta alle zanzare nonché dell'attuazione del programma regionale di lotta per l'anno 2022-2024;

- con la citata determinazione sono stati approvati il Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori e i Progetti urbani presentati dagli Enti locali per il 2022.

QUANTO SOPRA PREMESSO

TRA

**LA REGIONE PIEMONTE** (C.F. n.80087670016) rappresentata nella persona del Dirigente regionale Dott. Bartolomeo Griglio, ai fini della presente convenzione domiciliato presso la sede dell'Assessorato, in Torino, C.so Regina Margherita n. 153/bis

E

**L'ISTITUTO PER LE PIANTE DA LEGNO E L'AMBIENTE-IPLA s.p.a.** di seguito denominato IPLA (C.F. n.

02581260011) con sede in Torino, C.so Casale, n. 476, rappresentato da Andrea Morando autorizzato alla stipulazione del presente atto con provvedimento dell'Assemblea Ordinaria degli Azionisti del 05/03/2020 domiciliato ai fini della presente convenzione presso la sede dell'IPLA,

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

per il coordinamento e la gestione delle azioni e delle iniziative di lotta alle zanzare per gli anni 2022-2024.

**ART.1 - Oggetto della collaborazione e svolgimento dell'incarico**

La presente convenzione, le cui premesse ne fanno parte integrante, ha per oggetto la realizzazione da parte dell'IPLA, ai sensi della L.R. 75/95 e s.m.i., del Progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori e dei Progetti urbani relativi agli anni 2022-2024. In particolare, l'IPLA si impegna a svolgere a favore della Regione Piemonte le seguenti attività:

**Attività per gestione progetti presentati ai sensi della L.R. 75/95.**

a) accoglimento, esame e valutazione dei progetti presentati dagli Enti richiedenti il contributo, con espressione di un parere tecnico-economico

scritto;

- b) presa in carico delle richieste degli Enti locali, deleganti la Regione, relative alla gestione diretta delle azioni di lotta alle zanzare previste dai progetti (affidamento degli incarichi al personale e alle ditte di disinfestazione, acquisto dei prodotti antilarvali e/o adulticidi);
- c) versamento agli Enti Locali non deleganti Regione Piemonte delle quote di contributo previste dalla L.R. 75/95 per interventi in aree urbane;
- d) esame delle relazioni tecniche finali dell'anno precedente per la verifica dei risultati ottenuti e per la definizione della cifra ammissibile a consuntivo, con espressione di un parere scritto.
- e) Attività di Segreteria tecnica e organizzativa del Comitato Tecnico Scientifico Regionale.
- f) Riunioni e sopralluoghi per progetti presentati ai sensi della L.R. 75/95.

Il dettaglio dei costi sarà comunicato ogni anno a Regione Piemonte con nota sottoscritta dal legale rappresentante dell'IPLA sulla base delle domande di contributo che verranno presentate dagli Enti Locali.

**Attività per il progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori.**

Per la campagna 2022-2024, al fine di garantire la massima sorveglianza su tutti i vettori responsabili della diffusione di patologie umane e animali, viene proposto il progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori, che recepisce il Piano Nazionale Arboviroosi per un importo che sarà comunicato nel suo preciso ammontare ogni anno a Regione Piemonte con nota sottoscritta dal legale rappresentante dell'IPLA. e articolato come segue.

**PREVENZIONE**

Le malattie trasmesse da insetti vettori non vanno considerate come comuni malattie infettive: si può infatti prevenirne la diffusione e contrastare l'insorgere di epidemie riducendo la densità del vettore e quindi l'infettività dell'agente patogeno.

La possibilità di sviluppo di un'epidemia dipende dalla presenza contemporanea del patogeno e del vettore in un territorio (e dalla magnitudo dell'infestazione) e dalla densità. L'infestazione, può essere inconsapevolmente incrementata dalle

abitudini di vita della popolazione; pertanto, risulta fondamentale coinvolgere la collettività nella riduzione dei focolai di sviluppo larvale e renderla edotta sull'utilizzo dei mezzi di protezione individuale contro le punture di insetti.

#### Comunicazione del rischio

Uno degli scopi principali del progetto è quello di formare e informare i cittadini nel suo insieme. Anche nel triennio 2022-2024 al fine di veicolare l'informazione ai cittadini, si attiveranno i seguenti canali di comunicazione: Numero Verde, spazi pubblicitari su testate giornalistiche, spot radiofonici, social (Facebook), sito internet dedicato, questionari, proposte di campagne d'interesse locale ai Comuni e richiesta di condivisione dei messaggi ad altri Enti.

#### Formazione

La formazione in tema di arbovirosi deve essere volta a creare la situazione ottimale per l'attivazione di misure preventive utili a interferire con la riproduzione dei vettori e l'esposizione alle punture, per l'identificazione tempestiva dei casi di infezione e per la pianificazione e l'esecuzione a regola d'arte di interventi di controllo della popolazione di zanzare. La formazione sarà destinata a: personale

sanitario, scuole, personale dei comuni, personale delle ditte di disinfestazione.

#### MISURE DI CONTRASTO AI VETTORI

Una corretta gestione del territorio e degli ambienti di vita è essenziale per la prevenzione di tutte le arbovirosi oggetto del Piano; per tale motivo, oltre al suddetto Piano, in Regione Piemonte, saranno attivi Progetti locali di Lotta alle zanzare presentati dalle amministrazioni comunali, che aderiscono a queste iniziative ai sensi della Legge Regionale 75/95.

Sempre nell'ottica delle misure di contrasto ai vettori si aggiornerà la banca dati dei siti sensibili. I siti sensibili sono strutture che per loro caratteristiche richiedono una particolare attenzione da parte di chi si occupa di monitorare e controllare la diffusione dei vettori di patologie veicolate da zanzare. Caratteristiche che possono riguardare l'utenza del sito, qualitativamente e/o quantitativamente importante, oppure la presenza di focolai di sviluppo culicidico. Nel primo gruppo rientrano i cosiddetti siti passivi quali: scuole, strutture sanitarie e ricreative, ricoveri, strutture sportive e così via. Nel secondo i siti attivi come: cimiteri, rottamai, vivai, discariche, ecocentri, strutture per il conferimento e la trasformazione degli

pneumatici fuori uso ecc. Alcuni siti possono essere sia attivi (produzione di zanzare) sia passivi (presenza umana).

Il lavoro si baserà in un primo momento sull'opera di formazione dei Tecnici dei progetti locali, affinché aggiornino le liste preesistenti o, nel caso dei numerosi Comuni aderenti per la prima volta, provvedano a una prima individuazione dei siti suddetti. Con il proseguimento della stagione operativa, personale del Soggetto attuatore aggiornerà i siti dei principali Comuni piemontesi non aderenti ai progetti di lotta.

#### SORVEGLIANZA E RISPOSTA AI VIRUS WEST-NILE E USUTU

In accordo con il PNA che ha confermato la Regione Piemonte come area ad alto rischio di trasmissione di WNV, la sorveglianza verrà effettuata sull'intero territorio regionale al fine di rilevare precocemente la circolazione virale e intervenire con i dovuti mezzi su eventuali casi.

#### Sorveglianza entomologica

La rete di monitoraggio servirà come fonte di campioni di zanzare da analizzare per le indagini sulla presenza e distribuzione del WNV e dell'USUV. In particolare, nella prima parte della stagione la rete contribuirà, insieme alle indicazioni provenienti dalla sorveglianza veterinaria su equidi e uccelli e da quella umana,

all'individuazione di dove e quando il WNV e l'USUV iniziano a circolare, in modo da fornire indicazioni utili alla prevenzione della diffusione della malattia mediante trasfusione di sangue e trapianto di tessuti e organi infetti.

Una volta a settimana, tutti i campioni così conservati, adeguatamente coperti di ghiaccio secco e posti in contenitori adiabatici, saranno destinati alle indagini virologiche atte a determinare l'eventuale presenza di WNV o USUV.

Misure da adottare in caso di positività a West Nile Disease

Gli interventi contro la diffusione di West Nile Disease (WND) saranno realizzati dal Soggetto attuatore del Progetto su segnalazione del Servizio di riferimento Regionale di Epidemiologia per la sorveglianza, la prevenzione e il controllo delle malattie infettive (SEREMI), in caso di comprovata o sospetta circolazione virale e in collaborazione con i servizi dell'ASL competente e del Comune interessato.

Gli interventi, sulla base di quanto previsto dal PNA e dai provvedimenti regionali, varieranno secondo il caso che origina la segnalazione. Gli interventi, sulla base di quanto previsto dal PNA e dai provvedimenti regionali, varieranno secondo il caso che origina la segnalazione.

SORVEGLIANZA E RISPOSTA AD ARBOVIROSI TRASMESSE DA ZANZARE INVASIVE (AEDES SPP.)

Il presente piano si prefigge l'obiettivo di ridurre il rischio di trasmissione autoctona dei virus responsabili di Chikungunya, Dengue e Zika. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso le specifiche attività che sono descritte in maggior dettaglio nei paragrafi successivi.

Sorveglianza entomologica per vettori di Chikungunya, Dengue e Zika

In Piemonte il vettore potenzialmente più competente per Chikungunya, Dengue e Zika è la zanzara tigre (*Aedes albopictus*). La sorveglianza su questa specie avverrà in maniera differenziata. Data per assodata la sua presenza su tutto il territorio regionale, almeno alle quote più basse, la sorveglianza si limiterà ai Comuni aderenti ai progetti locali, a tutti i Comuni più popolosi, ossia con più di 30.000 abitanti. Il monitoraggio sarà effettuato impiegando delle ovitrappole della capacità di circa mezzo litro, attivate con acqua dechlorata, in cui verranno posti pochi grani di Bti per evitare che le stazioni diventino esse stesse focolaio e dotate di stecchette di masonite come supporto per l'ovoposizione. Le stecchette verranno sostituite ogni due settimane e le uova contate con l'ausilio di un microscopio binoculare

stereoscopico. I dati ottenuti dai Comuni più popolosi saranno utilizzati, interpolati a quelli meteorologici del periodo, per definire il superamento o meno di un indice di rischio di trasmissione per ciascuna malattia, basato sul calcolo dei singoli tassi di riproduzione (R0).

#### Azioni di controllo contro chikungunya, dengue e zika

Al fine di ridurre al minimo il rischio di trasmissione autoctona di Dengue, Chikungunya e Zika virus, il Soggetto attuatore del Progetto agirà su segnalazione, da parte del SEREMI, di caso importato, autoctono o focolaio epidemico, e in appoggio al servizio dell'ASL di competenza e in collegamento con il Comune interessato.

Gli interventi, sulla base di quanto previsto dal PNA e dai provvedimenti regionali, varieranno secondo il caso che origina la segnalazione.

#### SORVEGLIANZA E RISPOSTA AL TOSCANA VIRUS E ALLA MALARIA

Pur non essendo veicolato dalle zanzare (nel caso del Toscana virus) o non essendo un'arbovirosi (nel caso della malaria), vengono comprese nel presente Progetto anche attività di sorveglianza e risposta a malattie affini alle arbovirosi fin qui viste per l'analogia nelle modalità di trasmissione e nelle tecniche di indagine. Ricordiamo infatti che il

Toscana virus (TOSV) è veicolato da altri insetti ematofagi, i flebotomi, mentre le varie forme di malaria umana, pur essendo tutte trasmesse da alcune specie di zanzara del genere Anopheles, non sono provocate da agenti virali ma da protozoi (plasmodi).

#### Sorveglianza entomologica per vettori di toscana virus e malaria

Per la campagna 2022-2024 si prevede di proseguire con le attività di sorveglianza entomologica anche sui flebotomi e sulle zanzare del genere Anopheles appartenenti al complesso maculipennis. Il monitoraggio entomologico permetterà di acquisire dati utili circa la presenza delle specie che attualmente circolano sul territorio regionale e le fluttuazioni stagionali dei due vettori. Inizialmente, la rete di monitoraggio coinciderà con quella impiegata per il monitoraggio delle specie autoctone. In base al numero di campioni raccolti si valuterà se allestire una rete di monitoraggio ad hoc. In questa fase progettuale, non si esclude, inoltre, di eseguire le analisi virologiche e/o genetiche su un certo numero di pool di flebotomi ed Anopheles, al fine di comprendere sia la possibile circolazione virale, sia di approfondire l'indagine a livello molecolare delle specie.

Azioni di controllo contro toscana-virus e malaria  
Negli ultimi anni si sono create alcune situazioni problematiche, seppur limitate negli effetti, relative alla presenza di casi d'importazione di malaria (i cui plasmodi potrebbero potenzialmente essere trasmessi da alcune specie di zanzare del genere Anopheles) e di Toscana-virus (trasmissibile da alcune specie di flebotomi presenti anche in Piemonte).

In tutti questi casi, sempre su segnalazione del SEREMI, verrà effettuata un'accurata indagine ambientale delle aree prossime a dove il soggetto ha soggiornato in fase infettiva, con relativo monitoraggio entomologico, atto a verificare l'eventuale presenza in loco di vettori competenti per il patogeno in questione. Solo nel caso in cui l'indagine dia esito positivo, si procederà con gli interventi necessari a contenere la popolazione del vettore e di conseguenza a ridurre la probabilità di diffusione del patogeno.

#### SORVEGLIANZA DI NUOVE SPECIE INVASIVE, POTENZIALI VETTORI

L'intensificarsi dei traffici commerciali e una maggiore mobilità globale della popolazione umana hanno accresciuto negli ultimi anni il rischio di ingresso di specie esotiche in nuovi areali. Le diverse modalità con cui le zanzare invasive si

sono introdotte, negli ultimi decenni, sia in Italia che in Europa, hanno evidenziato l'estrema varietà e diffusione dei potenziali canali di ingresso di queste specie, detti anche Point of Entry (PoE). Nel 2019, per la prima volta in Piemonte, è stata documentata la presenza di *Aedes japonicus*, specie di nuova introduzione proveniente dalla Svizzera. A inizio 2021 *Ae. koreicus* è stata individuata nell'astigiano. Sulla scorta di questa esperienza, proseguiranno e verranno rafforzate le operazioni di sorveglianza nei Point of Entry (PoE) individuati.

#### MONITORAGGIO DELLA RESISTENZA AGLI INSETTICIDI

Gli insetti, quando sottoposti a pressione selettiva legata a un intenso utilizzo di insetticidi, sviluppano meccanismi di resistenza di vario tipo. L'insorgenza di tali meccanismi rischia di vanificare le strategie preventive di controllo (tramite larvicidi) ed emergenziali in caso di trasmissione autoctona di arbovirus (tramite larvicidi e adulticidi). Alla luce di questa premessa, si porranno le basi per monitorare la resistenza ai prodotti insetticidi maggiormente impiegati, che permetta di allertare il sistema sull'insorgenza di tale fenomeno e di adottare, conseguentemente, strategie di controllo alternative.

#### Resistenza a biocidi con effetto larvicida

Nelle aree oggetto di periodici trattamenti larvicidi, per rilevare prontamente la possibile insorgenza di resistenza ai principi attivi utilizzati saranno prelevati campioni di larve prima e dopo un trattamento. Verrà quindi valutata la sensibilità delle popolazioni di zanzare ad altri principi attivi da utilizzare in sostituzione, preferibilmente con dei piani di rotazione.

#### Resistenza a biocidi con effetto adulticida

Nelle aree in cui vengono effettuati ripetutamente interventi adulticidi per ridurre il fastidio causato dalla presenza di zanzare verrà saggiata la suscettibilità delle popolazioni locali ai biocidi con effetto adulticida e si valuterà anche la sensibilità delle popolazioni di zanzare ad altri principi attivi da utilizzare eventualmente in sostituzione.

#### INDICAZIONI TEMPORALI SULL'IMPLEMENTAZIONE DEL PNA E VALUTAZIONE

Il PNA "Piano Nazionale di prevenzione, sorveglianza e risposta alle arbovirosi 2020-2025" si articola su un orizzonte temporale di sei anni, per permettere azioni strategiche di più lungo respiro, e individua attività che devono essere attuate immediatamente e attività da implementare

più gradualmente. L'IPLA SpA, a seguito dell'esecuzione del presente progetto, garantirà a Regione Piemonte il supporto necessario per la redazione della relazione relativa all'attuazione del PNA da inviarsi al Ministero della Salute - Direzione Generale della prevenzione sanitaria e Direzione Generale della sanità animale e dei farmaci veterinari.

**Attività soggetto attuatore regionale**

La realizzazione di tutti i punti sopra riportati comporterà per il soggetto attuatore regionale una serie di attività manageriali che si configureranno come segue:

- a) gestione dei rapporti tra Regione e l'IPLA per la definizione delle attività generali propedeutiche alla campagna di lotta;
- b) gestione degli acquisti di beni, forniture e incarichi necessari per la realizzazione del progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori;
- c) gestione dei contenziosi con le Ditte fornitrici di beni e servizi;

- d) gestione dei contenziosi con il personale coinvolto nel progetto;
- e) gestione dei rapporti con gli istituti bancari per l'accesso ai crediti, necessari per lo svolgimento della campagna di lotta;
- f) attività di segreteria per la gestione di tutta la documentazione, e conservazione della stessa secondo norma di legge.

**ART. 2 - Compenso e rapporti finanziari con la  
Regione**

L'importo complessivo lordo delle attività di cui alla presente convenzione e riferito al programma regionale di lotta dell'anno 2022 approvato con DD n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ è pari a Euro 2.439.063,49 (IVA e oneri fiscali inclusi, se dovuti).

Per ciò che riguarda le attività relative agli anni 2023 e 2024 il compenso è previsto nella misura massima annua di Euro 2.500.000,00. Tale importo sarà definito nel suo preciso ammontare a seguito dell'approvazione annuale dei progetti tecnici di dettaglio, comprensivi dei progetti di intervento presentati dagli Enti Locali, come indicato nella DGR 24-5080 del 20.05.2022

Per ciascun anno l'importo viene corrisposto secondo lo stato di avanzamento dei lavori con le seguenti modalità:

il 40% dell'importo annuale (IVA e oneri fiscali

inclusi, se dovuti) alla realizzazione del 40% delle attività, dietro presentazione da parte dell'IPLA di apposita documentazione fiscale, di rendicontazione delle spese sostenute e di relazione delle attività svolte nel periodo di tempo relativo alla documentazione fiscale, sottoscritta dal legale rappresentante dell'IPLA;

il 30% dell'importo annuale (IVA e oneri fiscali inclusi, se dovuti) alla realizzazione del successivo 30% delle attività dietro presentazione da parte dell'IPLA di apposita documentazione fiscale, di rendicontazione delle spese sostenute e di relazione delle attività svolte nel periodo di tempo relativo alla documentazione fiscale, sottoscritta dal legale rappresentante di IPLA;

il restante 30% (IVA e oneri fiscali inclusi, se dovuti) al completamento delle attività ovvero alla realizzazione del 100% delle stesse. Il saldo finale viene corrisposto a seguito di presentazione di:

- rendicontazione finale delle spese complessive sostenute sottoscritta dal legale rappresentante attestante la completezza e la veridicità delle stesse. Tale documento dovrà contenere un prospetto riepilogativo delle rendicontazioni presentate con i riferimenti delle fatture emesse per gli stati di avanzamento;

- relazione tecnica finale di tutte le attività svolte e dei risultati raggiunti, sottoscritte dal legale rappresentante attestante la completezza e la veridicità delle stesse;
- documentazione fiscale.

Eventuali compensazioni tra le varie voci di spesa di cui si compone il progetto regionale unitario di prevenzione, sorveglianza e risposta alle patologie umane e animali veicolate da zanzare e altri vettori potranno essere effettuate nel limite del 10% e per motivate esigenze; variazioni superiori dovranno essere preventivamente autorizzate dalla Direzione Sanità con apposito atto.

Le fatture trasmesse in formato elettronico attraverso il Sistema Nazionale di Interscambio (SdI), dovranno essere inviate al seguente codice unico ufficio IPA: ADAT4K.

Le parti convengono che i termini di pagamento sono stabiliti in 30 giorni dal ricevimento da parte della Regione Piemonte della documentazione fiscale.

Qualora il pagamento non venisse effettuato nei termini previsti per causa imputabile alla Regione Piemonte, saranno dovuti gli interessi moratori previsti per legge.

I pagamenti sono subordinati alla regolarità contributiva dell'IPLA attestata dagli Enti

previdenziali e assicurativi, attraverso l'emissione del documento unico di regolarità contributiva (DURC). In presenza di un DURC irregolare da parte dell'IPLA, l'Amministrazione regionale trattiene l'importo corrispondente all'inadempienza e ne dispone il pagamento direttamente agli enti previdenziali e assicurativi.

L'IPLA si impegna a tenere una contabilità speciale relativamente al finanziamento regionale e analitica per ogni procedura posta in essere nella attività di coordinamento, gestione e lotta, conservando tutta la documentazione atta a giustificare le spese.

#### **ART. 3-Durata**

La presente convenzione decorre dalla data della stipula ed ha scadenza 31.03.2025, prorogabile al solo fine di assicurare la conclusione delle attività, senza oneri aggiuntivi.

#### **ART. 4 - Documentazione e ispezioni**

Al termine dell'incarico tutta la documentazione, cartacea e informatica, verrà conservata dall' IPLA nei termini e secondo le modalità previste dalla legge.

L'IPLA consentirà ai Funzionari regionali l'ispezione e il controllo della documentazione correlata alle richieste finanziate, fornendo

altresì informazioni, dati e documenti relativi all'attuazione degli interventi.

#### **ART.5 - Proprietà scientifica**

La proprietà scientifica degli elaborati relativi alle attività di cui all'art. 1 è della Regione Piemonte, che potrà utilizzare per i propri scopi istituzionali tutti i dati e le informazioni che verranno raccolte con le attività oggetto della presente convenzione.

L'IPLA può comunque utilizzare i risultati delle attività svolte con le modalità concordate con la struttura regionale competente e dietro autorizzazione della medesima struttura.

#### **ART.6. - Trattamento dei dati personali**

L'IPLA nel trattare i dati di cui verrà a conoscenza, dovrà attenersi a quanto stabilito dalla legge 196/2003 e s.m.i. recante norme per la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

#### **ART.7 - Responsabilità dell'IPLA e penali**

##### **contrattuali**

L'Ipla S.p.A si impegna ad adempiere alle prestazioni oggetto della presente Convenzione entro i termini stabiliti e con la massima diligenza.

In caso di ritardo nella fornitura del servizio la Regione Piemonte applicherà all'IPLA una penale

pari 1.000,00 euro (euro mille/00), per ogni mese di ingiustificato ritardo rispetto al termine stabilito dall'art.3, fatto salvo il diritto della Regione al risarcimento del danno ulteriore.

L'Ipla S.p.A risponde esclusivamente dei danni che siano conseguenza immediata e diretta della mancata operatività dei servizi dovuta a fatto proprio o delle risorse dal medesimo comunque impiegate, ma non sarà in alcun modo responsabile per danni indiretti imputabili a fatto della Regione, di terzi o comunque dovuti a causa fortuita o forza maggiore, ovvero derivanti da comportamenti impropri, errati o non conformi alle istruzioni impartite dall'Ipla S.p.A.

L'Ipla S.p.A si impegna a fornire alla Regione preventiva, formale e pronta comunicazione in ordine a qualsiasi eventuale modifica e/o cambiamento organizzativo proprio tale da implicare impatti sull'esecuzione delle prestazioni oggetto della presente Convenzione.

#### **ART. 8 - Codice di comportamento**

Le parti contraenti dichiarano di conoscere e di accettare gli obblighi di condotta definiti nel Codice di comportamento approvato con DGR n. 1-1717 del 13.07.2015 e consultabile al sito <http://trasparenza.regione.piemonte.it/atti-generalis>. La violazione di detti obblighi comporta

la risoluzione del rapporto, nel rispetto dei principi di gradualità e proporzionalità.

**ART 9 - Applicazione dell'art. 53, comma 16 ter del  
D.lgs 165/2001**

Ai sensi dell'art. 53, comma 16 ter del D.lgs 165/2001, l'IPLA si impegna a non concludere contratti di lavoro subordinato e autonomo e a non attribuire incarichi ad ex dipendenti della Regione Piemonte che abbiano esercitato nei suoi confronti poteri autoritativi o propedeutici alle attività negoziali per conto della Regione Piemonte nei tre anni successivi alla cessazione del rapporto di lavoro.

Il mancato rispetto di tale obbligo comporta la nullità dei contratti conclusi e degli incarichi conferiti ed il divieto ai soggetti privati che li hanno conclusi o conferiti di contrattare con le pubbliche amministrazioni per i successivi tre anni con l'obbligo di restituzione dei compensi eventualmente percepiti e accertati ad essi riferiti.

**ART. 10 - Trasparenza**

Le parti si impegnano a osservare, per quanto compatibili, le disposizioni contenute nel Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e della Trasparenza per gli anni 2021-2023 approvato con DGR n.1-3082 del 16.04.2021 (consultabile al sito

<http://trasparenza.regione.piemonte.it/piano-triennale-per-la-prevenzione-della-corruzione-e-della-trasparenza>)

L'IPLA, nel rispetto della vigente normativa volta ad assicurare la trasparenza della propria attività, a tal fine pubblica, tra l'altro, sul proprio sito Internet:

- l'organizzazione;
- lo statuto;
- i regolamenti interni;
- le cariche sociali, con indicazione specifica dei curricula e dei compensi percepiti dai componenti nonché le dichiarazioni relative alla situazione reddituale degli amministratori;
- i dati relativi al personale dirigenziale completi di curriculum e dati relativi alla retribuzione fissa e variabile;
- ove disponibile, il modello di organizzazione, gestione e controllo ai sensi del d.lgs. n. 231/2001;
- il codice di comportamento;
- le gare e gli appalti;
- le procedure di reclutamento;
- gli incarichi di consulenza e di collaborazione.

#### **ART.11 - Acquisizioni esterne**

In caso di acquisizione esterna e di affidamento di attività, l'IPLA si attiene alle previsioni del

D.lgs.50/2016 e s.m.i. (Codice dei Contratti Pubblici)

**ART. 12 - Recesso**

Le parti si riservano la facoltà di recedere dal presente atto qualora circostanze sopravvenute facciano venire meno la necessità della collaborazione.

**ART. 13 - Controversie**

Le parti concordano di definire amichevolmente qualsiasi vertenza che possa nascere dall'interpretazione e all'applicazione di tale convenzione. Nel caso in cui non sia possibile raggiungere in questo modo l'accordo, le controversie sono deferite alla competenza del Foro di Torino.

**ART 14- Modifiche**

La presente convenzione può essere integrata e modificata su richiesta delle parti e previo accordo tra le stesse. Le eventuali modifiche e integrazioni devono essere formulate con atto sottoscritto dalle parti.

**ART. 15 - Registrazione**

La presente convenzione è soggetta a registrazione in caso d'uso con oneri da porre a carico delle parti che la dovessero richiedere. Trova applicazione il punto 16 dell'Allegato B del D.P.R.

642/1972 che disciplina i casi di esenzione dall'imposta di bollo.

Il presente atto, letto e accettato dalle parti contraenti, viene sottoscritto con firma digitale ai sensi degli artt. 21 e 24 del D.lgs 82/2005.

**ART. 16 - Norme generali**

Per quanto non espressamente previsto dal presente contratto si rinvia a quanto disposto nel codice civile e nella legislazione vigente.

Letto, confermato e sottoscritto.

REGIONE PIEMONTE

Il Dirigente

Dr. Bartolomeo Griglio

(firmato digitalmente)

IPLA s.p.a

L'Amministratore Unico

Arch. Andrea Morando

(firmato digitalmente)