

<b>AGR-02</b>	<b>Progetto FORCE- Economia circolare</b>
<b>SETTORE</b>	
Agricoltura e Silvicoltura	
<b>PROMOTORE DELL'AZIONE</b>	
Comune di Genova – Direzione Facility Management, Ufficio Verde Pubblico e Spazi urbani /AMIU Genova SpA	
<b>RESPONSABILE DELL'ATTUAZIONE</b>	
Comune di Genova – Direzione Facility Management, Ufficio Verde Pubblico e Spazi urbani /AMIU Genova SpA	
<b>DESCRIZIONE SINTETICA DELL'AZIONE</b>	
<p>Il Comune di Genova, attraverso AMIU, all'interno del progetto Horizon 2020 FORCE, ha avviato due azioni: uno studio per valutare la potenziale quantità di sfalci e potature nell'ambito dell'area urbana genovese ed un'azione volta alla creazione di una filiera corta legno-energia a beneficio del territorio.</p> <p>AMIU e Comune di Genova con il contributo di esperti esterni hanno operato una stima delle quantità di sfalci e potature nell'ambito dell'area, a partire da una quantificazione e caratterizzazione del verde urbano di Genova attraverso strumenti digitali di elaborazione dei dati spaziali e geografici. I dati utilizzati provengono da tre fonti open diverse: Geoportale della Regione Liguria (GL), Geoportale del Comune di Genova (GG), Copernicus Land Monitoring Service (CMLS).</p> <p>La valutazione di tali quantitativi può costituire la base di eventuali ottimizzazioni da parte di ASTER della gestione logistica degli sfalci e da parte di AMIU della relativa raccolta; potrebbe inoltre portare in un futuro a stimare eventuali trasformazioni, attraverso processi di bioraffineria, degli sfalci in bioplastiche.</p> <p>Si è proceduto in primo luogo alla quantificazione annua degli sfalci e dei relativi costi, in particolar modo confrontando i costi pre e post crollo del Ponte Morandi, a seguito del quale l'affiliata di AMIU Ecolegno è stata sciolta e Genova ha perso la piattaforma on site per gli sfalci e le potature. I dati hanno evidenziato il maggior costo a carico della collettività.</p> <p>Se l'obiettivo di eventuali trasformazioni attraverso processi di bioraffineria degli sfalci in bioplastiche, si rivela al momento di scarso interesse, dati gli ingenti costi economici dell'impianto per la produzione di bioplastiche da sfalcio, l'aspetto di ottimizzazione della logistica di ASTER sembra invece essere la prima applicazione possibile di questo studio. I volumi calcolati potrebbero ridursi di 5 volte attraverso ad esempio l'utilizzo in situ di mezzi cippatori.</p> <p>Nell'ambito del progetto è stato inoltre realizzato uno studio di fattibilità di una filiera legno-energia basata sull'impiego di biomasse locali nel territorio di Genova, con particolare riferimento alla Val Polcevera, di cui sarà responsabile AMIU. Si prevede che l'impianto di produzione di energia da biomassa locale sia collocato all'interno dell'impianto AMIU di Via Sardorella a Bolzaneto, con il fine di produrre energia elettrica ed acqua calda per gli uffici e gli spogliatoi dell'Unità Territoriale degli operatori AMIU.</p>	
<b>IMPATTI, VULNERABILITÀ E RISCHI CONSIDERATI</b>	
<p>Il progetto incide sulla gestione forestale del territorio del comune di Genova, riducendo la necromassa e la presenza di ramaglie e/o strami sui rii che scendono verso la città e contenendo di fatto la possibile creazione o diffusione delle aree a macchia o arbustive e di specie invasive.</p> <p>Ciò comporta positivi effetti di riduzione della vulnerabilità del territorio nei confronti del rischio incendi boschivi e delle precipitazioni estreme.</p> <p>Il progetto interviene inoltre sulla filiera del legno, con l'obiettivo di migliorare la raccolta degli sfalci presso i privati cittadini e quantificare gli sfalci post raccolta per valutare la scalabilità delle sperimentazioni di bioraffineria sviluppate all'interno dello stesso progetto FORCE.</p> <p>FORCE si pone inoltre l'obiettivo di sviluppare e dare una base per la costruzione di un'economia locale basata sulla raccolta di legna da manutenzione di proprietà pubbliche e private, destinata alla produzione di energia in più micro impianti di comunità o di privati.</p> <p>Questa filiera si rivela in linea generale limitata, sia come persone coinvolte, sia come superfici percorse, soprattutto se raffrontata all'estensione potenziale del territorio. A titolo esemplificativo: il comune di Genova assomma a 240 km<sup>2</sup>, dei quali circa 104 km<sup>2</sup> forestali (43%) (esclusi arbusteti, coltivi, oliveti, aree nude ed insediate); ipotizzando che almeno il 75% di tali boschi sia, per varie ragioni, privo di interesse selvicolturale si arriva a dedurre che sarebbe auspicabile e possibile intervenire su almeno 25 km<sup>2</sup> totali ossia su almeno 250 ettari.</p> <p>Nel comprensorio della Val Polcevera sono meno di 10 le imprese (tutte molto piccole e non attrezzate con adeguati macchinari), che producono legname in maniera continuativa nei diversi anni e ancora meno sono le</p>	

imprese che, pur sporadicamente, possono potenzialmente superare i 10.000 quintali/anno.
<b>PREVEDIBILE SVOLGIMENTO TEMPORALE</b>
Lo studio preliminare ed il piano di fattibilità saranno consegnati entro dicembre 2020.
<b>ATTORI COINVOLTI O COINVOLGIBILI /SOGGETTI PROMOTORI</b>
<p>Comune di Genova          ASTER SpA          AMIU SpA          Giardinieri privati          Imprese forestali locali (quasi tutte imprese individuali)          Soggetti volontari locali          Consorzio Forestale Val Polcevera          Imprese forestali liguri</p>
<b>COSTI DI INVESTIMENTO E DI GESTIONE</b>
<p>L'applicazione immediata dello studio per valutare la potenziale quantità di sfalci e potature nell'ambito dell'area urbana genovese, basata sull'incrocio e l'interoperatività con la piattaforma di ASTER, potrebbe avere costi intorno ai 15.000 €-20.000 € circa.</p> <p>Per il solo impianto per l'UT Sardorella di AMIU invece l'investimento previsto è di circa 220.000 euro (impianto e opere civili). I costi di gestione annui sono invece pari a circa 8.000 €, di cui 4.800 € per l'acquisto di cippato (a fronte di circa 12.000 € di costo/anno per l'acquisto di metano).</p> <p>Si tratta di un piccolo impianto che non consente però di avviare una reale filiera locale, cosa che sarebbe invece possibile stimolando la costruzione di almeno 4 impianti analoghi.</p>
<b>POSSIBILI OSTACOLI O VINCOLI/BARRIERE DI MERCATO</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mancanza di un'unica fonte dati sul verde arboreo che possa da sola garantire una copertura d'informazione completa ed omogenea per tutto il comune di Genova;</li> <li>– Difficoltà nella costruzione di una filiera locale: occorre un diverso modello operativo/gestionale basato sulla collaborazione commerciale ed operativa dei piccoli soggetti imprenditoriali locali con soggetti di altri comprensori quali "collettori di filiera" sul cippato, ossia soggetti che producono cippato (e lo comprano anche da terzi) per poi commercializzarlo in grandi quantità;</li> <li>– Difficoltà di coordinamento e governance del processo;</li> <li>– Necessità di forte impegno da parte delle Istituzioni, per poter mettere in moto meccanismi di manutenzione e tutela dei boschi urbani attraverso la governance e l'accesso a finanziamenti di start up e anche per stimolare la costruzione di altri impianti analoghi a quello previsto da AMIU, in modo da avviare una piccola economia locale</li> </ul>
<b>STAFF</b>
La quantificazione dello staff interno all'amministrazione per entrambe le azioni necessita di ulteriori approfondimenti a valle delle fasi preliminari di studio previste dal progetto.
<b>INDICATORI PER IL MONITORAGGIO</b>
<p>Gli indicatori possibili per il monitoraggio dell'efficacia dell'azione sono i seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dimensione delle aree a macchia o arbustive</li> <li>- Diffusione delle specie invasive</li> <li>- Numero di Servizi ecosistemici</li> <li>- Numero di habitat naturali</li> </ul>