

- FINANZIAMENTO AI COMUNI IN TEMA DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE -

L'art.30 del Decreto Crescita prevede l'erogazione di un contributo di € 50.000 euro per interventi operati dai Comuni con popolazione inferiore a 1000 abitanti all'insegna dell'efficientamento energetico e dello sviluppo territoriale sostenibile.

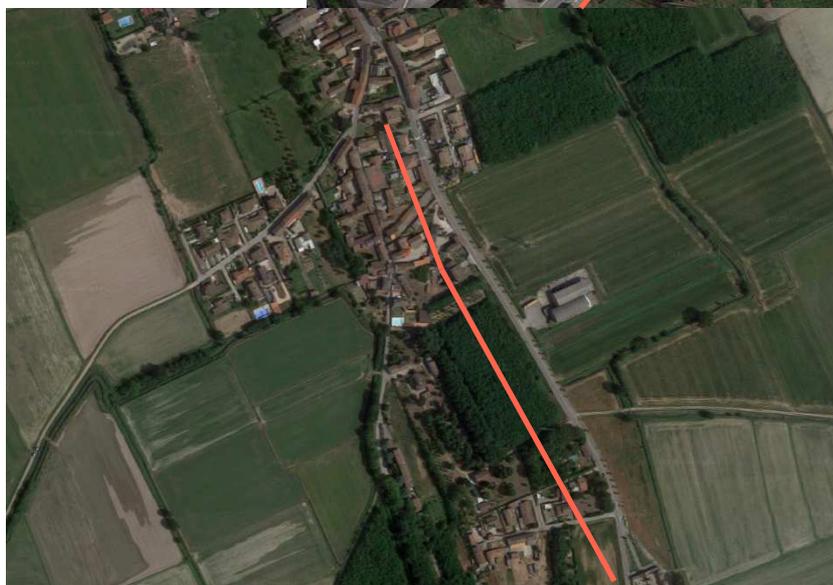
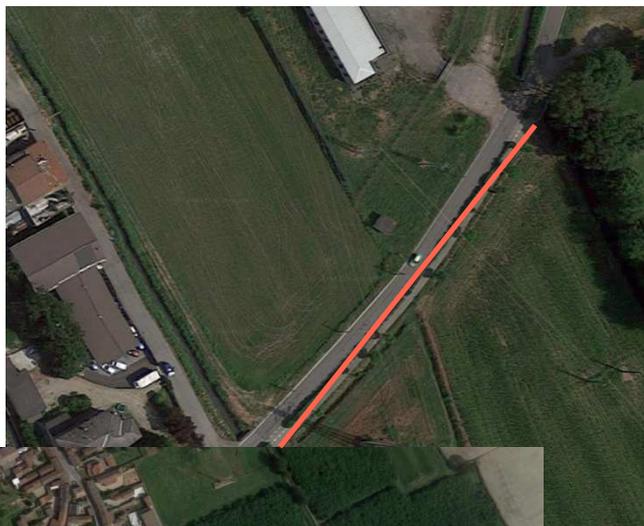
La Gazzetta n. 173/2019 riporta il decreto del Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) contenente, in allegato, l'**elenco degli interventi finanziabili** relativo ai fondi per l'efficientamento energetico e sviluppo territoriale sostenibile, in applicazione dell'art. 30 del Decreto Crescita.

Nelle tipologia di lavori ammissibili vengono ricompresi *“interventi di verde urbano integrato, di utilizzo di materiali “attivi” per la mitigazione climatica e per l'assorbimento di emissioni, inquinanti e polveri sottili, compresi tetti verdi e verde verticale diffuso e a basso consumo idrico”*.

L'Amministrazione Comunale di Alagna, nell'obiettivo di riqualificare il verde urbano del proprio territorio, ha individuato quali strutture presenti sul territorio attualmente carenti per le loro caratteristiche ecologiche e ambientali, i due tratti di pista ciclabile che attraversano il paese, partendo dall'ingresso del centro abitato fino al cimitero comunale.

Le piste ciclabili attualmente presentano un apparato vegetativa in degrado, più del 50 % dell'alberatura che era stata piantumata in occasione della realizzazione è stata tagliata in quanto le piante con il passare del tempo sono stato oggetto di diverse malattie da parassiti che hanno portato inizialmente a una capitozzatura e successivamente al cedimento.

Nasce così l'idea progettuale di una riqualificazione completa, mediante l'asportazione delle essenze ancora vive e dei tronchi di quelle ormai tagliate, andando così a piantumare circa 100 piante e quindi da parte riqualificando la mobilità sostenibile rendendola più attraente e dall'altra incrementando il “patrimonio verde” del territorio, utile al miglioramento della qualità dell'aria.



una

PRIMO TRATTO 100 M



SECONDO TRATTO 400 M



- BENESSERE E QUALITA' DELL'ARIA -

Il benessere e la salute dei cittadini è anche legato alla definizione di nuove forme di mobilità pedonale e ciclistica. La mobilità sostenibile ha al proprio interno almeno due fattori di grande importanza: una diffusa presenza di percorsi pedonali e ciclabili in tutte le aree cittadine e una accurata manutenzione per facilitarne la fruizione in sicurezza nelle diverse ore della giornata.

La presenza di una vegetazione ad infrastrutture verdi può rappresentare uno strumento che da una parte migliora la fruizione delle piste ciclabili e quindi ne incentiva l'utilizzo anche nelle ore calde della giornata e dall'altro ne diviene un polmone verde per una città a "prova di clima".

Gli spazi verdi urbani sono un formidabile sostegno per la salute dei cittadini in termini di benessere fisico e mentale.

Il miglioramento della qualità della vita è correlato alla quantità rimossa di inquinanti, a sua volta determinata dal tipo di vegetazione, dalle concentrazioni di partenza e al pattern di distribuzione delle aree verdi. Nei sistemi urbani la tutela della biodiversità costituisce pertanto un fattore chiave per mitigare anche gli effetti dell'inquinamento. Recentemente i laboratori di ricerca hanno messo in evidenza che le specie sempreverdi sono più efficaci per rimuovere il PM10, mentre le caducifoglie risultano più efficienti nel rimuovere gli inquinanti gassosi.

- STRATEGIE PER I PICCOLI COMUNI -

I piccoli comuni, soprattutto quelli a ridosso delle grandi città e dei relativi paesi satelliti, rappresentano un bacino verde di notevole importanza per le stesse: con il loro patrimonio naturalistico, costituito da boschi, pascoli e terreni agricoli e spesso rientrante in sistemi di specifica protezione, rispondono con generosità alla sempre più crescente domanda di naturalità da parte della popolazione urbana.

Filari e viali alberati in buona efficienza biologica, arricchiscono il paesaggio rendendolo più apprezzabile, altri per il solo fatto di esserci lo caratterizzano, altri ancora, che vedono la loro storia intimamente legata a quella delle popolazioni locali, lo identificano, offrendo alle stesse un senso di forte appartenenza al luogo.

La creazione di sistemi arborei, siano essi boschi, parchi o viali, può rappresentare, in un'ottica di pianificazione sovra comunale, una valida soluzione all'impossibilità per comuni più grandi ma saturi di reperire spazi da adibire al verde.

La realtà del Comune di Alagna può vantare ancora allo stato attuale un indice di naturalità molto alto, ma è comunque minacciata dalla presenza nelle realtà limitrofe o poco più attigue di strutture ad alto potere inquinante (ad esempio la raffineria di Sannazzaro de Burgondi), è necessario quindi poter potenziare l'apparato vegetativo a protezione degli attacchi da inquinati provenienti dall'esterno.

In questa ottica di psicologia ambientale si tende quindi a un miglioramento del benessere degli abitanti che esprimono una maggiore soddisfazione residenziale e una migliore relazione di attaccamento con la propria realtà residenziale.

- IL CONTRIBUTO DEL VERDE PUBBLICO PER LA QUALITA' DELL'ARIA -

Il verde urbano comprende diverse tipologie di verde tra cui la componente arborea (filari, siepi..), il verde comprendente giardini e parchi pubblici e privati e il verde architettonico comprendente varie tipologie tra cui tetti e pareti verdi.

Una componente fondamentale è rappresentata dalla interazione del verde con la qualità dell'aria e l'inquinamento atmosferico. Molti studi hanno evidenziato come le infrastrutture verdi possono avere un ruolo importante nel mitigare la qualità dell'aria e varie metodologie vengono sviluppate per migliorarne la stima e migliorare le performances.

Le varie tipologie di infrastrutture verdi migliorano poi la qualità dell'aria tramite la rimozione di inquinanti atmosferici di varia natura tra cui i più importanti sono particolato (PM), Ozono (O3), Ossidi di azoto (NOx) e di zolfo (SO2), o i cosiddetti Ipa (Idrocarburi policiclici aromatici). L'azione degli organismi vegetali sull'abbattimento di inquinanti atmosferici può avvenire secondo due grandi tipologie di azione: l'assorbimento all'interno del mesofillo fogliare tramite gli stomi, ma anche la deposizione secca, che riguarda soprattutto l'inquinamento da particolato che viene intercettato fisicamente soprattutto dalle foglie. Dallo studio sopra riportato si evidenzia come gli alberi siano i più efficienti nella rimozione di inquinanti.

Le alberate stradali, troppo spesso poco considerate e nella maggior parte trattate nell'insieme del "verde urbano", costituiscono invece un importante elemento sia dal punto di vista ecologico che socio-economico.

- CAMBIAMENTI CLIMATICI - INFRASTRUTTURE VERDI URBANE -

Il cambiamento climatico si sta manifestando in tutta la sua gravità sull'intero pianeta. Le temperature medie terrestri e marine sono in aumento. Gli eventi climatici estremi come onde di calore, precipitazioni violente e prolungata siccità, sono aumentati sia in frequenza (quasi raddoppiati negli ultimi 30 anni), sia in intensità, in molte regioni europee.

L'entità degli impatti dipenderà dalla capacità della comunità globale di procedere verso la decarbonizzazione e la conservazione ed espansione dei serbatoi naturali di carbonio, foreste in primis. In questo scenario, ai governi locali viene attribuito un ruolo centrale nelle strategie di mitigazione e di adattamento ai cambiamenti climatici.

Le amministrazioni locali hanno importanti responsabilità rispetto alle politiche climatiche, disponendo di strumenti efficaci, dalla pianificazione urbanistica a quella di settore, dagli strumenti economici e fiscali a quelli informativi ed educativi, inclusi quelli dedicati alla gestione delle emergenze. Tra i diversi mezzi e opzioni disponibili per la lotta ai cambiamenti climatici a scala urbana, spesso non viene attribuita la giusta attenzione alla gestione del verde pubblico, dai parchi e giardini ai boschi urbani e comunità peri-urbani, dai tetti e pareti verdi ai viali alberati.

La vegetazione può rappresentare un potente strumento in grado di fornire non solo servizi ricreativi, culturali e sociali e di migliorare la qualità e lo stato di salute dell'ambiente e dei cittadini fornendo habitat diversificati e ricchi di specie, ma anche in grado di portare straordinari benefici al cuore delle comunità urbane in termini di contrasto agli effetti dei cambiamenti climatici e, come raccomandato anche dal (Sendai Framework, 2015)⁹, alla riduzione del rischio di disastri di origine naturale e al rafforzamento della resilienza urbana.

Le infrastrutture verdi urbane assumeranno un ruolo sempre più rilevante nelle strategie per rendere le città italiane "a prova di clima"; un'attenta progettazione e gestione delle aree verdi favorirebbe il contenimento degli stress climatici, mitigando il clima stesso e riducendo il fabbisogno di energia per il condizionamento degli edifici e contenendo gli effetti degli eventi estremi.

- PROGETTO : RIQUALIFICAZIONE VERDE DELLE PISTE CICLABILI -

In Alagna è presente un primo tratto di pista ciclabile, che porta dal centro del paese alla struttura del campo sportivo, di una lunghezza di circa 100 m e un secondo tratto che dal centro paese esce fino ad arrivare al cimitero comunale per una lunghezza di circa 400 m.

Il progetto punta alla riqualificazione del verde urbano lungo le piste ciclabili, andando a creare dei filari che indelebilmente segnano il paesaggio della città a confine con la realtà della campagna, costituendo degli scenari architettonici.

Le formazioni lineari di alberi formano dei veri e propri corridoi ecologici con funzionalità multipla, nel nostro caso, da una parte portano a un miglioramento dell'ambiente urbano e dall'altro una marcatura della pista

ciclabile rendendola maggiormente attraente da un punto di vista “verde architettonico” e anche più funzionale.

Si prevede la piantumazione alternata di n.20 essenze nel primo tratto e n.80 piante nel secondo tratto, ad una distanza di impianto di circa 5 m, in modo da garantire lo spazio sufficiente allo sviluppo totale della chioma di circa 2,5 m per parte.

Le essenze che sono state scelte sono caducifoglie, le quali risultano più efficienti nel rimuovere gli inquinanti gassosi, e con fioriture in periodi diversi, il prunus pissardi in primavera e la lagestroemia nell'estate.



La **Lagestroemia** è stata scelta per dare una punta di colore ad un panorama caratterizzato dai colori della campagna e al verde delle coltivazioni.

La bellezza della fioritura e il fogliame decorativo dal colore verde scuro rendono questa pianta incredibilmente affascinante: la Lagerstroemia ama mostrarsi sempre con un bellissimo abito dai colori intensi, che la rendono elegante e raffinata. Possiamo descriverla come un grande arbusto (o piccolo albero) dalla spettacolare fioritura estiva, dalla chioma arrotondata e con rami pieni di lanceolate foglie colorate della più scura tonalità di verde.

Restano i fiori i veri protagonisti: riuniti in infiorescenze a spighe, assumono le più vistose tonalità del rosa, del rosso o lilla, andando a completare in modo incredibilmente raffinato la parte superiore, cioè la grande chioma della Lagerstroemia.

Il **Prunus pissardi** è stato scelto in quanto riesce a sopravvivere anche a condizioni di avversità estreme, riuscendo ad adattarsi anche a terreni argillosi e secchi.

Un albero dalle caratteristiche singolari. Proprio queste, infatti, lo rendono uno degli alberi ornamentali esistenti più belli e ricercati.

Prima di tutto, è necessario sottolineare la propensione dell'albero di prunus all'adattamento per il terreno di coltura. Come la maggior parte delle piante, ovviamente, necessita di un terreno ben idratato.

Mostra un portamento arrotondato e foglie di colore porpora, fiori di colore rosa che appaiono nel periodo primaverile prima della comparsa del fogliame.



Si procederà all'abbattimento delle attuali robinie ombriculifere, circa 44 piante, per poi procedere alla fresatura dei ceppi, circa n.63, e successivamente alla piantumazione di 100 piante, il cui posizionamento avverrà alternando le essenze sopra descritte.

Il progetto prevede la seguente stima dei costi :

ABBATTIMENTO ROBINIE OMBRICULIFERE E PREPARAZIONE DEL PIANO	€ 6.526,00 iva compresa
FORNITURA E POSA N. 45 PRUNUS PISSARDI dim 14/16	€ 8.784,00 iva compresa
FORNITURA E POSA N. 45 LAGESTROEMIA dim 12/14	€ 12.627,00 iva compresa

Allo stato attuale non è prevista la realizzazione di un sistema di irrigazione goccia a goccia, che consentirebbe un risparmio dei consumi idrici legati all'annaffiatura, ma si prevede la realizzazione del sistema in un successivo momento a completamento dell'opera.

- CRONOPROGRAMMA LAVORI -

Le lavorazioni di abbattimento e preparazione del piano inizieranno dal 28 ottobre e termineranno il 4 di novembre, nelle due settimane successive si prevede la piantumazione.

Le opere termineranno entro la fine di novembre, si prevede quindi una durata di circa 30 giorni dalla consegna lavori.

L'obiettivo è quello di poter inaugurare i nuovi filari di alberi in occasione della festa dell'albero del 21 novembre, oltre ad altre essenze che verranno donate dall'Ersaf Regionale, celebrando così un sostanziale incremento delle superfici a verde, un miglioramento della gestione e della valorizzazione del patrimonio esistente, sia all'interno del centro edificato che esternamente ad esso.

- QUADRO ECONOMICO DELL'OPERA -

<i>Quadro economico</i>	
Importo lavori	€ 22.800,00
Oneri Sicurezza	€ 550,00
IVA 22%	€ 5.137,00
Incentivo funz. Tecniche	€ 467,00
€ 28.954,00	

Gloria Viola INGEGNERE