



COMUNE DI ALBA

Palazzo Comunale - Piazza Risorgimento, 1 - 12051 Alba (CN) - P.IVA 00184260040

Telefono centralino: (+39) 0173.292111 - Fax: (+39) 0173.290484

Mail: alba@comune.alba.cn.it - Posta Elettronica Certificata: comune.alba@cert.legalmail.it

INTRODUZIONE

Il comune di Alba pone da sempre molta attenzione alle buone pratiche sia in campo ambientale sia in campo sociale.

Nel tempo molte sono state le azioni intraprese nel campo della **GESTIONE DEL TERRITORIO**, particolarmente sul tema della prevenzione e della ricerca di soluzione alla problematica del dissesto idrogeologico, soprattutto a seguito dell'alluvione subita nel 1994, ancora scolpita a fuoco nel ricordo di tutti i cittadini.

Parimenti sul tema dei **RIFIUTI** la raccolta differenziata ha oggi raggiunto percentuali importanti e, soprattutto, si estende a larga parte del territorio comunale, comprendendo una variegata possibilità per i cittadini di mettere in atto comportamenti responsabili sia per la capillarità di cassonetti specializzati di raccolta sia per la presenza di un ecocentro ben organizzato.

Per l'edizione 2019 del Premio nazionale "Comuni virtuosi" si è creduto opportuno non elencare tutte le numerose buone pratiche della città, ma focalizzare l'attenzione sui progetti di recente realizzazioni ritenuti più rilevanti e di cui andiamo fieri.

Per tale motivo sono state descritte le esperienze che rientrano nelle tre categorie **IMPRONTA ECOLOGICA DELLA MACCHINA COMUNALE**, **MOBILITA' SOSTENIBILE** e **NUOVI STILI DI VITA**.

Per una semplificazione della lettura, nell'intestazione di ciascuna pagina sono stati indicati la categoria del concorso e un sintetico titolo riassuntivo del progetto.

A ulteriore specificazione, all'interno di ogni progetto sono stati evidenziati con colori diversi i parametri di valutazione:

- **Innovazione progettuale**
- **Concretezza del progetto**
- **Coinvolgimento attivo della cittadinanza**
- **Capacità di inclusione sociale**
- **Trasversalità dell'azione conseguita**

IMPRONTA ECOLOGICA

NUOVA SCUOLA "SANDRO PERTINI"



La **Scuola Media** Pertini era ubicata in porzione del complesso in Piazza S. Paolo, ma risultava **non più idonea ai parametri di sicurezza e alle prescrizioni delle disposizioni legislative.**

Le principali anomalie riscontrate riguardavano le controsoffittature, la non corrispondenza dei serramenti alle vigenti normative e - di primaria importanza - l'inadeguatezza delle uscite di sicurezza. Infatti per soddisfare le norme di prevenzione incendio, si rilevava la necessità dell'inserimento di una nuova scala di sicurezza in posizione intermedia, di difficile realizzazione.

I costi elevati per la realizzazione dei sopraccitati interventi, uniti al fatto che l'edificio non era di proprietà comunale, hanno indotto l'Amministrazione comunale a **valutare la ricollocazione della Scuola "Media Pertini" in un sito adeguato dal punto di vista normativo.**

Dai primi studi di fattibilità è stata individuata nella zona Moretta l'area più indicata per la nuova sede sia dal punto di vista dell'accessibilità sia dal punto di vista logistico per l'utenza scolastica, considerata l'elevata densità abitativa del territorio.

Sulla base degli standard previsti dal D.M. 18/01/1975 l'area per la realizzazione di un complesso scolastico composto da n. 15 classi, oltre i vari laboratori necessari per le attività didattiche, necessitava di una porzione di circa 8.000 mq.

La progettazione è stata indirizzata alla costruzione di un **edificio che soddisfacesse al massimo tutti i requisiti di sicurezza** richiesti dalle normative vigenti: antincendio e sismico, impiantistico con tecnologie di massima efficienza energetica (isolamento, serramenti, fonti alternative di energia) volte a una gestione tecnico-economica ottimale e alla costruzione di un **edificio a costo zero.**



L'energia termica è prodotta da **pompe di calore a energia elettrica** che soddisfano il fabbisogno totale di energia dell'edificio.

Nello specifico, l'**impianto fotovoltaico** usufruisce del regime di scambio su posto in modo da recuperare l'energia elettrica maggiormente prodotta in estate (quando la scuola riduce notevolmente i suoi consumi) per l'utilizzo nella stagione invernale.

Inoltre, durante le mezze stagioni e soprattutto verso l'estate, viene utilizzata l'acqua dei **pozzi geotermici** in raffrescamento di tipo free cooling, semplicemente facendo girare la pompa di ricircolo.

Il progetto energetico

Sin dall'origine del progetto l'obiettivo principale è stato di avere una struttura che **limitasse al massimo l'impatto ambientale dal punto di vista architettonico e che dal punto di vista delle emissioni in atmosfera** prestasse particolare attenzione all'utilizzo di energie alternative, quali geotermia e fotovoltaico, per conseguire **costi di gestione il più limitati possibile**.

A tal fine la progettazione degli isolanti è stata particolarmente curata per ottemperare ai limiti della legge Regionale. L'involucro esterno composto da doppia muratura con relativi isolanti e la doppia intercapedine è integrata con l'utilizzo di serramenti in alluminio con triplo vetro con antisfondamento basso emissivi.

La copertura con struttura in legno lamellare all'interno e struttura in ferro all'esterno per limitare i costi di manutenzione, è realizzata in lamiera grecata coibentata e integrata, anche in questo caso con un sistema a doppio isolamento con fibre di legno.

L'isolamento è particolarmente curato anche dal punto di vista acustico, come previsto dalle vigenti normative. Per l'esterno l'involucro progettato per la parte energetica è sufficiente per i limiti richiesti di legge; all'interno le pareti divisorie sono eseguite con particolari murature di 25 cm. di spessore fonoassorbenti del tipo gasbeton e i piani di calpestio al piano primo sono dotati di tappetino isolante.



L'impianto termico e di aerazione

L'intervento ha come obiettivo la realizzazione di un **edificio a impatto zero** con particolare attenzione alla riduzione delle dispersioni termiche dell'edificio.

La tecnologia utilizzata per il riscaldamento è a **bassa entalpia** a vantaggio del rendimento energetico. Questa è basata sull'utilizzo di pompe di calore geotermiche, in modo da rendere disponibile una sorgente di temperatura praticamente costante, indipendentemente dalle condizioni ambientali, a vantaggio del COP.

I **sistemi di riscaldamento a pavimento** permettono l'utilizzo di acqua di riscaldamento di mandata a bassa temperatura, migliorando così ulteriormente il COP della pompa di calore. Inoltre essendo l'acqua di riscaldamento a bassa temperatura si migliora l'efficienza di distribuzione con conseguente riduzione dei consumi e miglioramento del comfort.

Il sistema di **ventilazione forzata con recupero termico** abbatta ulteriormente i consumi garantendo nel contempo un ricambio d'aria adeguato, a vantaggio del benessere degli occupanti in relazione anche al fatto che in una scuola gli utenti permangono molte ore negli stessi locali.

Viene altresì utilizzata **acqua di pozzo non potabile per le vaschette** di cacciata dei servizi igienici (escludendo l'utilizzo di questa acqua per i lavandini).

Il fabbisogno termico, tramite questa tecnologia, si traduce essenzialmente in un fabbisogno elettrico.

L'esemplarità del progetto è stata quella di aver assemblato in modo opportuno varie tecnologie innovative anche in relazione alla particolare utilizzazione dell'edificio e al senso estetico.

Integrazione tra impiego delle fonti rinnovabili e misure di efficientamento energetico:

- L'energia termica è prodotta da pompe di calore a energia elettrica, per cui questa corrisponde al fabbisogno totale di energia dell'edificio
- La riduzione delle dispersioni termiche al minimo e l'adozione di sistemi di ventilazione forzata con recupero termico hanno permesso di ridurre il fabbisogno energetico dell'edificio e di coprire tale consumo con tecnologie rinnovabili di ridotta taglia
- Infatti l'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico integrato è di adeguata potenza e occupa solo circa il 27% della superficie del tetto
- l'impianto fotovoltaico, essendo sotto i 200 kWp, usufruisce del regime di scambio su posto in modo da recuperare l'energia elettrica maggiormente prodotta in estate (quando la scuola riduce notevolmente i suoi consumi) per l'utilizzo nella stagione invernale.

Sperimentazione di soluzioni innovative:

- Durante le mezze stagioni e soprattutto verso l'estate viene utilizzata l'acqua dei pozzi geotermici in raffrescamento di tipo free cooling semplicemente facendo girare la pompa di ricircolo
- A tal proposito, onde evitare in condense sul pavimento, sono sperimentate soluzioni innovative di gestione combinata degli impianti:
 - o Distribuzione del calore a pavimento.
 - o Sistema di ventilazione forzata.

L'impianto elettrico

Gli impianti interessati per la realizzazione dell'edificio scolastico sono riferiti a:

- Linee di distribuzione principale
- Quadro Generale e quadri di zona
- Impianto di illuminazione normale e di emergenza con apparecchi illuminanti muniti di lampada LED
- Impianto F.M. prese di servizio ed alimentazione apparecchi vari
- Impianto trasmissione dati
- Impianto di controllo automatico dell'illuminazione
- Impianti audio e video per sala conferenze
- Impianto rivelazione incendio e diffusione sonora
- Sistema di controllo automatico dell'illuminazione

Le funzioni previste per l'impianto di regolazione della luce sono le seguenti:

- regolazione della luce artificiale in funzione della luce naturale
- accensione e spegnimento con pulsante
- inserimento degli orari di accensione e spegnimento settimanali
- gestione luce artificiale
- programmazione

L'aula è l'ambiente di lavoro dell'insegnante, ma anche degli studenti. Una corretta illuminazione è essenziale in quanto l'aula viene utilizzata per diverse attività e quindi ottimizzata in funzione dell'utilizzo. I **moderni sistemi di controllo della luce** consentono di controllare l'illuminazione e risparmiare energia allo stesso tempo.

Gli insegnanti possono concentrarsi solo sullo svolgimento delle lezioni, senza preoccuparsi dell'illuminazione all'interno dell'aula; per questo è stato progettato l'inserimento di un sistema di **controllo automatico e manuale dell'illuminazione** che mantiene la luce a un livello costante durante le ore del giorno e la spegne automaticamente al termine delle lezioni.



Il sistema di controllo automatico e manuale dell'illuminazione permette di:

- ottenere il massimo risparmio energetico con la funzionalità di rilevamento presenza (PIR) completamente automatica o la funzione di accensione manuale e spegnimento automatico
- avere la funzione di luce costante
- avere il controllo del sistema da più punti
- avere la possibilità di controllo tramite pulsanti standard
- avere la possibilità di controllo in remoto con trasmettitore a infrarossi

La nuova scuola è stata realizzata su 2 piani (terreno – primo) per una superficie in pianta di circa 2000 mq e una superficie totale costruita di 4.000 mq, con i seguenti locali scolastici:

- al piano terreno: n. 15 aule, sala insegnanti, segreteria, bidelleria, n. 4 blocchi di servizi igienici per normodotati e per disabili, n. 2 ampi spazi ricreativi comuni, centrale termica
- al piano primo: aula magna, laboratorio di informatica, aula disegno, laboratorio di scienze, laboratorio musicale, biblioteca, aula di sostegno, locali per deposito e archivio, n. 2 blocchi di servizi igienici per normodotati e per disabili, bidelleria, segreteria-presidenza, n. 2 ampi spazi ricreativi comuni

L'area esterna del fabbricato scolastico è pari a 4.400 mq ed è fase di ultimazione un'apposita viabilità per i mezzi scolastici con annessi parcheggi, per circa 60 posti, sistemazioni a verde con arredo urbano e nuovi impianti di illuminazione pubblica.

La scuola è entrata in funzione con regolari lezioni nel mese di febbraio 2019 ed inaugurata il 6 marzo.

IMPRONTA ECOLOGICA

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Gestione impianti IP

Dal 1° gennaio 2015 è stato avviato il **servizio di gestione impianti Illuminazione Pubblica** che comprende la gestione, conservazione, sorveglianza e custodia, manutenzione ordinaria nonché fornitura di energia elettrica e gli interventi straordinari di trasformazione, potenziamento, innovazione tecnologica ed adeguamento normativo degli apparati tecnologici di proprietà comunale, finalizzato all'ottenimento della massima efficienza energetica e contenimento dell'inquinamento luminoso.

Il progetto prevedeva la sostituzione di circa n. 5670 armature esistenti di cui n. 4590 armature stradali e n. 1080 apparecchi di arredo con altrettanti nuovi moduli LED altamente performanti. I nuovi moduli LED sono dotati di **sistema di regolazione di flusso tele-gestibile** che permette, nel rispetto delle vigenti normative, di modulare il flusso luminoso adeguandolo all'effettive esigenze della città.

Al 31/12/2015 erano state sostituite complessivamente n. 4250 nuovi corpi illuminanti sul territorio cittadino, con particolare attenzione al centro storico, utilizzando apparecchiature adeguate e performanti.

Ad oggi sono state **sostituite il 100% delle nuove apparecchiature con tecnologia a LED**, rispettando le tempistiche previste dal programma dei lavori contrattuali per un totale complessivo di n. 6300 armature.

Il consumo in Kwh dell'illuminazione pubblica prima degli interventi era di kwh 3.850.000.

Al 31/12/2018 il consumo è di kwh 1.412.000 con un **risparmio effettivo di kwh** 2.438.000, pari a circa il 60% ed un **conseguente risparmio di emissioni di CO2** pari a 1292 tonnellate.



IMPRONTA ECOLOGICA

ILLUMINAZIONE PUBBLICA

Impianti di proprietà Enel Sole

Nell'ottica di effettuare l'**efficientamento energetico di tutti gli impianti di illuminazione pubblica esistenti sul territorio comunale**, successivamente all'affidamento del servizio di gestione degli impianti di proprietà comunale, si è ritenuto di estendere tale iniziativa anche agli impianti di proprietà Enel Sole.

Scopo dell'iniziativa è, sostanzialmente, oltre l'adeguamento e il miglioramento tecnologico degli impianti a beneficio del rendimento degli stessi, con risvolti positivi sia in termini di miglioramento della sicurezza sia di contenimento dei consumi, anche l'eliminazione degli sprechi migliorando la **tutela dell'ambiente con la riduzione delle emissioni in atmosfera**.

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 163 del 20/04/2018, è stato approvato il progetto esecutivo, relativo ai lavori di "Adeguamento normativo, efficientamento energetico e riqualificazione impianti", previsti dal "Servizio di gestione, manutenzione ordinaria e straordinaria, adeguamento normativo, efficientamento energetico e riqualificazione impianti di illuminazione pubblica di proprietà Enel Sole S.r.l.", e nel mese di giugno 2018 è stato affidato il servizio.

Ad oggi sono stati realizzati il 90% degli interventi su 540 apparecchiature con un risparmio presunto di kwh 107.610,62 su un consumo attuale di kwh 260.610,62.



IMPRONTA ECOLOGICA

PROVE DI STABILITÀ SULLE ALBERATE CITTADINE (V.T.A.)

Il patrimonio arboreo della città ha subito nel corso degli anni molteplici mutamenti: sia nell'ambito delle opere pubbliche sia negli interventi privati di urbanizzazione nuove piantumazioni hanno sostituito precedenti abbattimenti, andando ad accrescere il numero di esemplari con caratteristiche naturalistiche e morfologiche molto eterogenee.

Tale patrimonio é distribuito uniformemente sull'intero territorio cittadino, coinvolgendo molteplici aree e spazi verdi quali pertinenze stradali e giardini pubblici adiacenti a edifici pubblici, scuole e asili.

Molti esemplari hanno ormai raggiunto notevoli dimensioni, altri hanno un grado di vetustà tale da presentare una ridotta capacità vegetativa, altri ancora sono stati intaccati da parassiti.

Tutte queste casistiche hanno determinato la necessità e la volontà di procedere con una serie di interventi di verifica e valutazione di stabilità, mediante **analisi visiva e strumentale secondo il protocollo V.T.A. (Visual Tree Assessment)** che prevede la seguente classificazione:

CLASSI DI STABILITÀ

Classificazione F.R.C. (*)

A	Vengono inseriti in questo gruppo tutti i soggetti che non manifestano né difetti di forma, degni di nota, riscontrabili con il V.T.A., né significative anomalie rilevabili strumentalmente. Per tutti questi soggetti è comunque necessario un controllo visivo generico periodico. I rischi di schiantamento e caduta sono legati ad eventi statisticamente non prevedibili.
B	Su queste piante l'osservazione visiva (V.T.A.) e l'indagine strumentale hanno rilevato lievi difetti di forma e piccole anomalie strutturali. I rischi di schiantamento e caduta sono riconducibili a quelli gruppo A, tenendo presente che i lievi processi degenerativi e le anomalie morfologiche possono aggravarsi nel tempo. Per questi soggetti si rende necessario un controllo visivo a scadenza periodica a partire dai punti critici individuati.
C	In tutti i casi si sono rilevati significativi difetti di forma e/o strutturali verificabili strumentalmente. Il rischio per questi soggetti può essere un'ulteriore aggravamento delle anomalie riscontrate nel breve periodo. Questi alberi potranno passare in una categoria di rischio statico più elevata. Si rende necessario un controllo strumentale periodico nei punti critici individuati. Le tempestiche di ricontrollo possono variare a seconda della tipologia del danno, della specie e della posizione dell'albero.
C/D	In questa categoria vengono inserite le piante che presentano gravi difetti a livello morfologico e/o strutturale. L'abbattimento di questi soggetti può essere evitato intervenendo con opportune operazioni finalizzate alla messa in sicurezza degli stessi (riduzione della chioma, consolidamento, etc...). E' inoltre necessario per i soggetti appartenenti a questa classe un controllo strumentale a scadenza annuale. In mancanza degli interventi sopra citati la pianta è da iscriversi tra i soggetti di classe D.
D	Fanno parte di questa classe tutte le piante che per difetti morfologici e strutturali riscontrati devono iscriversi alla categoria statisticamente ad alto rischio di caduta e schiantamento. Per questi soggetti la cui prospettiva di vita è gravemente compromessa ogni intervento di risanamento risulterebbe vano. Le piante appartenenti a questo gruppo devono essere sostituite.

(*) F.R.C.= Failure risk classification

Dal 2015, nel periodo da novembre a marzo, vengono effettuate verifiche sulle alberature cittadine. L'incarico viene affidato a tecnici specializzati in prove e analisi strumentali per il controllo statico delle alberature mediante la metodologia denominata V.T.A che, attraverso diverse fasi procedurali, consente di **definire il livello di pericolosità** o per meglio dire, la propensione al cedimento degli alberi presi in esame.

Data l'ingente mole di esemplari meritevoli di attenzione, sono state eseguite le analisi V.T.A, partendo dalle Scuole per l'infanzia, per poi passare alle Scuole primarie e secondarie e infine a viali, parcheggi e a esemplari isolati, mai esaminati e verificati prima, e ad altri che richiedevano una verifica di conferma della classe assegnata negli anni precedenti.



Nell'ultima stagione sono stati esaminati complessivamente 384 esemplari, redigendo la documentazione tecnica contenente le informazioni utili a descrivere lo stato di conservazione degli esemplari valutati.

Sono state **individuate le piante** che per difetti strutturali o morfologici sono **ritenute ad alto rischio di caduta e schiantamento** (Classificazione D) e si è provveduto tempestivamente alla loro messa in sicurezza mediante abbattimento.

Analizzando la relazione tecnica e gli elaborati risultanti dalla V.T.A, si evince che molti esemplari hanno raggiunto l'indice di classificazione C che implica la necessità di un controllo strumentale periodico con interventi di manutenzione programmata.

In particolare per 39 esemplari, dislocati in differenti siti, occorre un controllo successivo nei 6 mesi successivi dalla verifica, indicativamente entro la fine dell'estate 2019, per confermare o rideterminare la classe di rischi attribuita in questa prima valutazione.

Analogamente per gli esemplari con indice di classificazione B occorre prevedere turni di monitoraggio e manutenzione periodica, con intervalli, a seconda dei casi, di minor frequenza, a 12 mesi, 18 o 24 mesi.

MOBILITA' SOSTENIBILE

Nel corso dell'ultimo biennio sono state numerose e importanti le iniziative messe in campo e finalizzate dal Comune di Alba per incentivare la conoscenza e l'utilizzo di forme di mobilità sostenibile, con particolare riguardo alla **promozione di buone pratiche di trasporto nel tragitto casa-scuola e casa-lavoro**.

Grazie al lavoro sinergico di Comune, Agenzia della Mobilità Piemontese e Consorzio Granda Bus è stata condotta in porto una vera e propria rivoluzione nel trasporto pubblico locale, con la **riprogettazione complessiva della rete di trasporto urbano**, che ha portato all'introduzione di nuove linee urbane e all'intensificazione dei passaggi, affiancata da un'importante opera di **graduale sostituzione dei veicoli più datati con mezzi meno inquinanti**.

L'opera di rinnovamento è stata supportata anche da un **forte sforzo comunicativo**, volto a **coinvolgere i cittadini nelle decisioni dell'Amministrazione** e a condividere con loro i vantaggi di una mobilità più "verde" e sostenibile: in particolare, è stata portata avanti una capillare campagna informativa, tramite i media, il sito istituzionale e incontri periodici con la popolazione, rivolta particolarmente a lavoratori, studenti e pensionati, per promuovere l'utilizzo di mezzi alternativi per raggiungere la scuola, il posto di lavoro o per muoversi in città.

Di seguito, descritti sinteticamente per punti, gli aspetti di maggiore interesse relativi alle iniziative intraprese dal Comune di Alba:

IL NUOVO SERVIZIO DI TRASPORTO PUBBLICO LOCALE



Il 5 Novembre 2018 è stata inaugurata la nuova rete di Trasporto Pubblico Locale urbano, con l'introduzione di **sette nuove linee** in luogo delle precedenti tre, che toccano aree finora non servite e garantiscono un cadenzamento delle corse che passa da 60 a 20 minuti lungo le direttrici principali, permettendo un più semplice e immediato collegamento con il centro cittadino.

L'Assessorato ai Trasporti e alla Mobilità, nell'ottica di favorire un migliore coinvolgimento della cittadinanza, ha avviato contestualmente un **ciclo di incontri con i Comitati di Quartiere** cittadini al fine di raccogliere le esigenze della popolazione e di condividere con essa le scelte e gli indirizzi adottati; l'attività di confronto con la popolazione nei primi mesi del servizio è stata integrata anche dall'**apertura straordinaria di uno "Sportello Trasporti"** presso il Comune, aperto il Giovedì pomeriggio e il Sabato mattina. Non sono mancate infine **iniziative rivolte alla terza età**, grazie a una serie di incontri organizzati da personale comunale addetto presso i Centri d'Incontro Comunali.

Per favorire una più facile comprensione da parte dell'utenza, si è proceduto altresì a un **restyling complessivo delle paline e pensiline** presenti sul territorio di Alba e della sua conurbazione, con l'introduzione di nuove forme grafiche e di comunicazione, uniformi su tutta la rete della provincia di Cuneo, semplici e immediate ma al contempo tecnologicamente avanzate, grazie alla presenza di QR Code per conoscere tramite app orari e passaggi delle corse.

Grazie al **costante aggiornamento dell'indirizzo web** <http://www.comune.alba.cn.it/uffici-e-servizi/uffici-e-servizi-sociali-ed-assistenza-scolastica> i cittadini possono trovare facilmente informazioni sul servizio di trasporto, sulle tariffe e agevolazioni in vigore, modifiche alla viabilità o servizi straordinari previsti in occasione di particolari eventi o festività.

In occasione dell'ampliamento dell'area pedonalizzata del centro storico, dal 1° marzo 2017 cittadini e turisti possono usufruire di uno speciale servizio di trasporto, integrato nella rete di TPL: la **Linea Verde**, una tratta di bus gratuita che **transita sulla circonvallazione cittadina per permettere di raggiungere il centro storico senza auto**. La Linea effettua fermate in prossimità dei punti nevralgici del centro storico, per permettere il raggiungimento dei principali servizi (centro prenotazioni ASL, uffici comunali, scuole, poste...). La Navetta Verde è effettuata con un **veicolo Mercedes Sprinter Euro 6 di ultima generazione, a basso impatto ambientale**. Per agevolare la comunicazione con l'utenza, e particolarmente per informare i numerosi turisti che visitano Alba, vengono periodicamente predisposti e distribuiti in città flyer informativi sul servizio.



Intermodalità e sistemi di bigliettazione

Il nuovo piano di TPL è particolarmente attento anche alle forme di **trasporto intermodale**, grazie alla compresenza, nei pressi di numerose fermate, di rastrelliere per le biciclette o per i servizi di bike sharing; allo stesso modo, è semplice e rapido effettuare il trasbordo sui mezzi urbani dall'Autostazione o dalla Stazione Ferroviaria, servite dal passaggio cadenzato di tutte le sette linee urbane.

La promozione dell'intermodalità passa anche dalla recente adozione, grazie all'impegno del Consorzio Granda Bus, di Agenzia della Mobilità Piemontese e della Regione Piemonte, dell'innovativa **Tessera BIP ricaricabile, valida in tutto il Piemonte e su tutti i tipi di trasporto pubblico locale** (autobus, tram, metropolitana, treni, bike sharing..), su cui si possono caricare il credito trasporti, biglietti singoli o abbonamenti acquistabili nelle rivenditorie convenzionate.

Agevolazioni e promozioni

Tariffe	
Biglietto ordinario	€ 1,20
Abbonamento 10 corse	€ 10,80
Abbonamento settimanale	€ 8,50
Abbonamento mensile	€ 30,00
Abbonamento trimestrale	€ 82,00
Annuale studenti (settembre-giugno)	€ 240,00
Abbonamento annuale	€ 274,00

Tutti coloro che non sono in possesso della tessera BIP possono acquistare a bordo dell'autobus, direttamente dall'autista, un biglietto di corsa semplice. In tal caso la tariffa del biglietto è maggiorata di € 1,00.

Tariffe agevolate per i residenti di Alba	
Abbonamento mensile giovani (18-25 anni)	€ 20,00
Abbonamento annuale pensionati	€ 22,50
Abbonamento annuale studente (1 figlio)	€ 240,00
Abbonamento annuale studente (2 figli)	€ 384,00
Abbonamento annuale studente (3 figli)	€ 504,00
Abbonamento annuale studente (4 o più figli)	€ 600,00
Abbonamento annuale studente ISEE fino a 12.000,00 (1 figlio)	€ 89,00
Abbonamento annuale studente ISEE fino a 12.000,00 (2 figli)	€ 178,00
Abbonamento annuale studente ISEE fino a 12.000,00 (3 o più figli)	€ 198,00
Abbonamento annuale studente ISEE da 12.000,01 a 14.000,00 (1 figlio)	€ 140,00
Abbonamento annuale studente ISEE da 12.000,01 a 14.000,00 (2 figli)	€ 224,00
Abbonamento annuale studente ISEE da 12.000,01 a 14.000,00 (3 o più figli)	€ 294,00

Nell'ottica di incentivare l'utilizzo del trasporto urbano e di favorire al massimo l'inclusione sociale di tutti i residenti, l'Amministrazione Comunale promuove **tariffe agevolate** a vantaggio di studenti, giovani, pensionati, anziani, famiglie numerose o a basso reddito, per favorire l'utilizzo di mezzi alternativi all'automobile all'interno del tessuto urbano. Il trasporto è inoltre gratuito per i residenti titolari di pensione sociale, assegno sociale o invalidi di guerra.

Attività con le scuole

La rete di TPL ordinaria è affiancata, da diversi anni, da un capillare **servizio di trasporto scolastico, con corse dedicate**, al servizio di tutte le scuole primarie e secondarie di primo grado cittadine. Annualmente l'Amministrazione promuove l'utilizzo dell'autobus per il tragitto casa-scuola tramite opuscoli dedicati agli studenti delle scuole albesi, con orari e tariffe del servizio.

Per favorire l'utilizzo dell'autobus per le attività didattiche ed educative da parte delle scuole, sono attive diverse agevolazioni: dall'anno scolastico 2017/2018 è in vigore la **Convenzione per il Trasporto Urbano occasionale**, stipulata tra il Comune e gli istituti Comprensivi del territorio, che permette agli studenti di usufruire gratuitamente dei bus urbani in occasione di attività scolastiche organizzate dal Museo Civico "F. Eusebio" e dal Teatro Sociale "G. Busca" e di godere di tariffe agevolate per le visite d'istruzione o attività didattiche; nel periodo estivo è altresì previsto il trasporto gratuito dei ragazzi dei centri di Estate Ragazzi per gli spostamenti urbani (piscina, Parco Tanaro, H Zone etc..).

MOBILITA' SOSTENIBILE

AUTOMEZZI ECOLOGICI

L'avvio della nuova rete di Trasporto Pubblico Locale ha visto anche una complessiva opera di rinnovamento del parco automezzi del trasporto pubblico, con l'entrata **in servizio di 3 autoveicoli di categoria Euro 6**, in sostituzione di veicoli più datati e maggiormente inquinanti.



Dal mese di Marzo 2019, inoltre, sono operativi **2 nuovi autobus elettrici**, in sostituzione di veicoli Diesel, con la contestuale installazione, presso l'autostazione, di un'apposita colonnina di ricarica.



La "rivoluzione elettrica" non ha interessato solo i mezzi destinati al trasporto pubblico:

- il gestore della mensa comunale ha sostituito un veicolo a combustibile fossile con un **nuovo furgone alimentato elettricamente, utilizzato per la consegna a domicilio dei pasti** agli anziani non autosufficienti;



- grazie alla partecipazione al bando "AmbientEnergia – Mobilità Elettrica Sostenibile" della Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo, è operativa inoltre **presso la Ripartizione Opere Pubbliche del Comune un'autovettura Nissan Leaf**;
- per il servizio di igiene urbana, relativo al periodo 2016-2021, è stato previsto l'impiego di n. 12 mezzi elettrici in uso agli spazzatori del centro storico e cittadino.

Contributo installazione impianti a gas su auto private

Ormai da molti anni il Comune stipula **apposita convenzione** (l'ultima stipulata in data 09.02.2019) con le officine locali specializzate **per l'installazione di impianti a gas, gpl o metano**, su autovetture a benzina usate.

Le trasformazioni in questione, che rientrano tra le iniziative per la **riduzione delle emissioni**, hanno anche una **valenza economica per le officine** e per **chi non avendo la possibilità di cambiare la propria auto può comunque trasformarla in un mezzo più ecologico** e meno dispendioso come consumo di carburante.

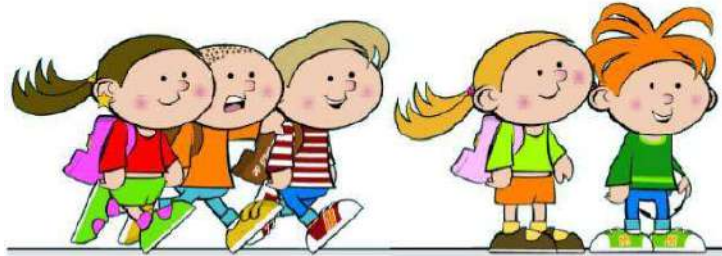
La convenzione prevede come incentivo un contributo di 250 € da parte del comune e 100 € da parte delle officine convenzionate.

Fino ad oggi gli impianti installati con contributo comunale ammontano a 180.

MOBILITA' SOSTENIBILE

PIEDIBUS

Piedibus Alba



Il progetto "Piedibus" è nato ad Alba, in via sperimentale, nel febbraio 2012 per iniziativa del comune e di un gruppo di volontari.

Il Piedibus è un autobus umano, formato da un gruppo di bambini, accompagnati da un adulto "autista" davanti e da un adulto "controllore" che chiude le fila, con capolinea, fermate, orari e un suo percorso prestabilito (non superiore a 1 km).

I bambini vanno a scuola in gruppo seguendo un **percorso in sicurezza stabilito** e raccogliendo passeggeri alle "fermate", segnalate da **apposite paline colorate** predisposte lungo il cammino.

Il Piedibus viaggia col sole e con la pioggia.

Negli anni si è esteso fino a contare per l'anno scolastico 2018-2019 **n. 7 linee** divise tra le scuole primarie "U. Sacco", "G. Rodari" e "M. Coppino".

Le linee vengono attivate dal primo giorno di scuola grazie all'impegno dei Dirigenti scolastici e soprattutto dei **genitori volontari e dei nonni civici** (ad oggi sono circa 60 i genitori e nonni accompagnatori che si alternano sulle 7 linee) che ogni mattina con puntualità garantiscono la presenza.

"Piedibus" è un'iniziativa ecologica che favorisce l'esercizio fisico, la socializzazione, l'**acquisizione** da parte dei bambini che partecipano ad **"abilità pedonali"** e di **conoscenza della città**, la **riduzione del traffico e dell'inquinamento**, in particolare nelle vicinanze delle scuole; inoltre **favorisce nei genitori comportamenti atti all'adozione di uno stile di vita sano** (riduzione degli spostamenti in automobile), che incide sulla qualità dell'aria e sulla salute dei ragazzi.

Particolarmente apprezzata è la presenza tra i volontari dei **nonni civici** che ricevono gratificazione da prestare servizio alla comunità e in quanto si crea un proficuo scambio intergenerazionale con i bambini.

L'Amministrazione Comunale si fa carico di assicurare il gruppo di accompagnatori.

Nel mese di giugno nelle scuole viene organizzata una cerimonia di premiazione dei bambini che hanno partecipato al piedibus, alla presenza di rappresentanti dell'Amministrazione Comunale e in tale occasione spesso si instaura un dialogo giocoso che consente ai piccoli di vedere riconosciuta l'importanza del loro agire virtuoso, nonché di **entrare in contatto con le istituzioni con spontaneità**.

NUOVI STILI DI VITA

GIARDINO INCLUSIVO "Giovanni Dalmasso"



Realizzare un'area giochi accessibile e fruibile da tutti è un evento concreto per le comunità coinvolte che finalmente possono vedere concretizzato il desiderio e il diritto di vivere momenti di integrazione, senza dover fronteggiare le barriere che un normale parco giochi può comportare.

La qualità della vita dei bambini con disabilità negli ultimi anni ha fatto enormi passi in avanti in Italia, arrivando a una condizione di integrazione in molti ambiti ordinari della vita. Sempre più spesso i bambini con disabilità vivono e crescono in famiglia, con i propri genitori e fratelli, frequentano le scuole ordinarie, hanno accesso a una serie importante di servizi sanitari e riabilitativi e – in molti casi – frequentano le società sportive, i gruppi educativi, i laboratori creativi.

Risulta però, ancora difficile incontrare bambini con disabilità vivere momenti informali e ludici con i loro coetanei, anche nelle comunità dove il livello di integrazione è elevato. Si vede ancora sporadicamente un bambino con disabilità nei nostri "parchetti", ovvero in quei luoghi dove al termine dell'orario scolastico i bambini si incontrano, e si divertono prima di tornare a casa. I molteplici bisogni che caratterizzano la disabilità portano infatti a concentrare l'attenzione della famiglia, dei servizi e della comunità sulla "disabilità" prima che sul bambino, con un forte utilizzo di energie verso attività ritenute "utili" perché "riabilitative".

Con deliberazione n. 343 del 13/09/2018, la Giunta Comunale di Alba ha approvato il progetto della realizzazione del Giardino inclusivo "Giovanni Dalmasso", per un importo complessivo di € 73.000, finanziato con fondi comunali per € 58.100 e con **contributo della Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo** di € 14.900.

Il progetto è nato dalla **collaborazione dell'Amministrazione Comunale con i comitati locali dei quartieri** (Moretta Corso Langhe, Moretta due e tavolo Moretta) **e alcune associazioni**

di volontariato quali: La Carovana, Ludica e la Lampada Magica che si occupano dell'integrazione del mondo legato al sociale e alla disabilità nelle sue varie forme.

La ricerca di un'area da adibire alla realizzazione di un parco inclusivo è stata indirizzata verso l'area verde "Giovanni Dalmasso di corso Langhe. Tale scelta è stata caratterizzata dalla posizione strategica del parco in quanto facilmente raggiungibile anche dal centro storico, dalla sicurezza di tale area - essendo completamente recintata - e in quanto area già da tempo realizzata e adibita a parco giochi che necessitava di riqualificazione per la presenza di attrezzature ludiche vetuste e in gran parte non più conformi alle normative vigenti.

Il parco si trova nel quartiere Moretta, un centro nevralgico della città, sia per i servizi sia per la cittadinanza. Ricco di infrastrutture e attività, passaggio vincolato per l'Alta Langa, rappresenta certamente con corso Piave e Europa, un punto cardine della vita albese. Un quartiere densamente abitato, con numerosi esercizi commerciali e attività di vicinato, scuole, infrastrutture e servizi.

L'area verde in oggetto è situata a ridosso di un campo da calcio e protetta ai lati da edifici e dal Palazzetto dello sport.

Il progetto ha previsto la **sistemazione dell'area verde** - mediante la realizzazione dell'impianto di irrigazione, la posa del manto erboso a rotoli al fine di rendere agibile in pochissimo tempo l'area, l'abbattimento e la potatura di alcune alberate, la piantumazione di nuove essenze arboree e arbustive -, la **realizzazione di camminamento in antitrauma** al fine di adeguare le barriere architettoniche per l'accesso ai principali giochi ludici, la **fornitura e posa dei nuovi giochi inclusivi** (scivolo, altalena a cesto, dondoli accessibili con schienale, xilofono, trenino ecc..) la **manutenzione agli arredi esistenti e il posizionamento di due nuove panchine** circolari nella nuova area giochi.

I sei principi a cui si è ispirato il progetto per uno spazio inclusivo e universale sono:

1. Accessibilità
2. Multifunzionalità
3. Progettare a 360° (gioco da più lati)
4. Dotazione di attività di gioco diversificate
5. Chiari nel colore e nella segnaletica
6. Dotati di soluzioni speciali per esigenze particolari.

I lavori sono stati ultimati nel mese di maggio 2019

La riqualificazione dell'area potrà creare attività attraenti per tutti i bambini ed essere utilizzata universalmente, **offrendo a tutti il diritto al gioco e sviluppando l'interazione tra bambini** sia all'interno sia all'esterno di una struttura di gioco. Le attività **seguono le linee guida della ADAAG (Americans with Disabilities Act's Accessibility Guidelines)**, secondo cui un parco giochi può essere definito universale quando coesistono in numero eguale i vari livelli di attività. Inoltre, le varie attività di gioco possono essere sviluppate sia su strutture a livello terreno sia a livello superiore, aumentandone così la fruibilità.

Il parco verrà animato tramite le **attività di educazione ed animazione** effettuate e garantite mediante l'accordo intrapreso con le associazioni di volontariato suddette partecipanti al progetto.

Tali associazioni, che si occupano dell'integrazione del mondo legato al sociale e alla disabilità nelle sue varie forme, si sono rese disponibili a organizzare **eventi e giornate di sensibilizzazione** nei principali periodi dell'anno: Primavera, estate, autunno e in occasione delle principali manifestazioni cittadine e festività.

Tali progetti offriranno l'opportunità di sperimentare situazioni ed emozioni assolutamente nuove, confrontarsi con realtà, problematiche ed usi e costumi e contestualmente costruire una rete sociale di scambio e di apertura verso il territorio e le questioni sociali.

NUOVI STILI DI VITA

RISTORAZIONE SCOLASTICA, EDUCAZIONE ALIMENTARE E LOTTA AGLI SPRECHI

Il servizio di refezione scolastica, a seguito di espletamento di gara pubblica, è gestito dalla Ditta Sodexo Italia s.p.a. ed è rivolto alle 5 scuole primarie e 10 scuole dell'infanzia albesi, che consumano il pasto nei refettori appositamente allestiti nei vari plessi scolastici, nonché alle scuole secondarie di primo grado, che invece usufruiscono del self service di Via Liberazione. Nel centro cottura di via Liberazione, che può vantare la presenza di una **cucina dedicata alla preparazione delle diete speciali (dieta per celiaci, dieta per allergie/intolleranze a nutrienti/alimenti specifici, dieta per regimi alimentari come diabete, ipertensione, obesità, ecc, temporanea, dieta etico/religiosa)** separata dagli altri punti cottura, vengono preparati **quotidianamente circa 1.500 pasti**, per un totale di più di 260.000 pasti preparati mediamente per ogni anno scolastico. Per collaborare con Comune e ditta nel controllo del servizio in tutti i suoi aspetti, è **istituita presso ogni Istituto Comprensivo una commissione mensa, composta da insegnanti e genitori**.

Il servizio approntato dalla mensa comunale per la refezione scolastica prevede un ampio utilizzo di **prodotti biologici, a filiera corta e con denominazione DOP o IGP**, per garantire la massima qualità dei pasti offerti, con un **occhio di riguardo ai produttori locali e alle filiere equo-solidali**. Tra i prodotti biologici sono presenti la farina bianca, la farina di mais, il farro, i legumi secchi, l'olio extra vergine di oliva, l'orzo perlato, la passata di pomodoro, fagiolini, carote, spinaci, piselli, zucchine e yogurt; i prodotti a filiera corta includono invece le barrette di cioccolato al latte e fondente, il Bra DOP, la crescenza, la lonza di suino, la mozzarella, il pandoro, il pane comune e integrale, il petto di pollo, il primo sale, la ricotta e la toma Piemontese DOP; i prodotti DOP e IGP, infine: Asiago DOP, bresaola Valtellina IGP, Grana Padano DOP, Mortadella Bologna IGP, Parmigiano Reggiano DOP, Prosciutto crudo di Parma DOP, Taleggio DOP. La **sostenibilità ambientale**, infine, è perseguita anche attraverso altre forme di **acquisto sostenibile** quali la pesca e il commercio equo solidale, anche tramite l'utilizzo di referenze certificate MSC. I prodotti ortofrutticoli freschi provengono da **produzioni biologiche**, a lotta integrata o a chilometro zero, mentre la fornitura di banane proviene dal circuito del commercio equo solidale.

Il Comune di Alba è da tempo impegnato in **iniziative di educazione alimentare e di promozione di stili di vita responsabili**, nello sforzo di responsabilizzare ciascuno verso la salvaguardia dell'ambiente e degli ecosistemi. Tra le iniziative più importanti previste per il 2020 vi è la campagna **"La prima colazione a scuola"**, che mira a contrastare le cattive abitudini alimentari e a promuovere l'introduzione di una colazione ricca e nutriente all'interno della giornata alimentare. Nell'ambito di questa iniziativa, gli allievi delle scuole elementari si troveranno, prima dell'inizio delle lezioni, in refettorio per consumare la prima colazione insieme e scoprire quanto possa essere varia, colorata e divertente questa importantissima occasione alimentare, molto spesso trascurata.

All'inizio dell'anno scolastico è stato **distribuito a tutti gli studenti** delle scuole primarie e secondarie di primo grado **un opuscolo**, contenente il menu giornaliero per le scuole dell'infanzia e primarie, che funge da vera e propria carta dei servizi, con l'indicazione dettagliata circa l'organizzazione del servizio, i menu disponibili ed informazioni utili per seguire una dieta equilibrata e prevenire disturbi alimentari.

Progetto "Il cibo non si spreca!"



Costante è, inoltre, l'impegno degli attori coinvolti nel contrasto agli sprechi alimentari: con l'anno scolastico 2018/2019, nell'ambito delle iniziative volte al contrasto dello spreco alimentare, 3 plessi scolastici (M. Coppino, U. Sacco e G. Rodari) sono stati dotati di **abbattitori di temperature per il recupero delle eccedenze** della refezione scolastica che vengono distribuite alle famiglie più bisognose attraverso l'Emporio della Solidarietà.

Grazie a ciò, nel 2019 ha potuto prendere avvio il progetto "*Il cibo non si spreca! Nutriamo insieme la solidarietà*" per la **promozione di comportamenti e stili di vita etici e consapevoli**, realizzato dall'Amministrazione comunale, in collaborazione con Sodexo Italia, Emporio della Solidarietà e con le scuole primarie U. Sacco, G. Rodari e M. Coppino. Grazie alla preziosa sinergia tra i soggetti coinvolti, i pasti non consumati nelle scuole primarie aderenti vengono abbattuti in loco grazie ai nuovi abbattitori, confezionati e consegnati ai volontari dell'Emporio per la distribuzione a persone e famiglie individuati come maggiormente bisognosi.

L'iniziativa ha avuto un forte impatto pratico, permettendo il **recupero di notevoli quantità di generi alimentari**, a favore di oltre 300 famiglie di indigenti, ma anche simbolico, **avvicinando i bambini a vere situazioni di disagio e difficoltà** e permettendo loro di mettere in pratica azioni concrete di solidarietà.

E' inoltre in avanzata fase di definizione il progetto, a cura di Sodexo Italia e Comune di Alba, che prevede la distribuzione di **borracce in alluminio** a tutti gli studenti delle scuole albesi, come forte **incentivo alla riduzione del consumo di plastica**; questa iniziativa verrà affiancata, su impulso del Comune, dall'installazione e **posa di apposite fontanelle nei plessi scolastici**. E' infine programmata, per inaugurare l'avvio dell'iniziativa, una **giornata nelle scuole dedicata all'acqua** e all'importanza di preservare le risorse naturali del nostro pianeta, anche incidendo sulle più banali azioni quotidiane.

NUOVI STILI DI VITA

ECOTESSERE

Da oltre 10 anni dura l'iniziativa dell'**ecotessera a punti**, che premia i cittadini che conferiscono all'ecocentro principale di Via Ognissanti materiali differenziati che non vengono ritirati con il servizio domiciliare.

I premi aventi cadenza annuale riguardano la fruizione gratuita di servizi (tessere parcheggi blu, ingressi piscina, tessere trasporti pubblici, ingressi teatro, ecc.) e/o fornitura di cassonetti per la raccolta differenziata e/o compostiere per il compostaggio domestico.

Nel biennio 2017-2018 **i premi consegnati sono stati 670 per un valore di € 20.000**; per l'anno 2019, fino al mese di agosto, erano stati consegnati 200 premi per un valore di oltre € 6.000.

COMPOSTAGGIO DOMESTICO – ALBO COMPOSTATORI

A seguito dell'approvazione del Regolamento per la disciplina del compostaggio domestico (delibera C.C. n. 96 del 19.12.2017), che prevede agevolazioni agli iscritti all'apposito "Albo Compostatori", nel corso dell'anno 2018 è stata effettuata una specifica **campagna informativa** per l'implementazione di detta attività che consente la riduzione, a monte, della produzione dei rifiuti domestici.

Nel corso della campagna sono stati programmati vari punti info (in particolare nelle zone frazionali), una serata con tecnici esperti, un depliant e un pratico manuale tecnico per i principianti oltre alla consegna in comodato d'uso gratuito di una compostiera da 300 litri alle nuove utenze interessate. Nel corso del 2019 le utenze iscritte all'Albo sono salite a 160, ma l'obiettivo è arrivare a 300/400.

CASSETTE DELL'ACQUA

All'inizio del corrente anno 2019 sono state inaugurate 2 nuove cassette dell'acqua nei quartieri di Corso Europa e di Viale Masera. Con queste 2 strutture salgono a 7 le cassette complessivamente presenti in città, di cui 5 in città (oltre alle 2 precedenti, si trovano in Corso Langhe, Corso Piave e Piazzale Prunotto) e 2 nelle frazioni (Mussotto e Biglini).

Le cassette, presenti **in numero ampiamente superiore alla media** delle altre città del basso Piemonte (sono presenti 6 a Cuneo, 4 ad Asti, 2 a Bra e Saluzzo, 3 a Carmagnola), sono state nel tempo sollecitate dalla cittadinanza che ha capito la **doppia valenza economica e ambientale** delle stesse: avere acqua di buona qualità a buon prezzo ed evitare l'acquisto di acqua minerale in bottiglie di plastica usa e getta.

Si può stimare in città un minor utilizzo medio complessivo mensile di varie decine di migliaia di bottiglie in plastica.

SPORTELLO INFORMATIVO AMIANTO



Nell'ottica che gli enti pubblici siano i primi a dover dare il buon esempio, tutte le coperture di fabbricati comunali con eternit sono state bonificate/sostituite.

Nell'anno 2017, presso l'Ufficio Ambiente, è stato attivato lo "**Sportello informativo amianto**" con la funzione di informare e assistere i cittadini sull'adozione di misure preventive per ridurre il rischio di esposizione, sugli obblighi derivanti dalla presenza di manufatti contenenti amianto, di dare indicazioni e notizie relativamente alle procedure di bonifica-rimozione, a possibili agevolazioni, ecc..

Tra le varie attività, nel corso del 2017, lo sportello ha provveduto **all'aggiornamento-completamento del censimento delle coperture cittadine** residenziali e produttive private in "eternit", redatto nell'anno 2010 in versione non esaustiva.

Nel periodo 2010–2017 risultano essere state bonificate coperture in eternit per una superficie di circa 108.700 mq..

Nel biennio 2018-2019 sono state eseguite bonifiche per 10.000 mq.circa.

Ad oggi risultano censite, ancora da bonificare, coperture private per 110.000 mq..

L'amministrazione è impegnata nell'**informare i proprietari circa l'obbligo normativo** di redazione del "Piano di custodia e manutenzione" necessario per tenere sotto controllo lo stato del materiale e ridurre i rischi per chi abita o opera nel fabbricato e/o nelle vicinanze.

E' allo studio il finanziamento di un **bando comunale** per l'erogazione di un contributo, a privati, **per la rimozione di coperture in eternit di piccole dimensioni** ovvero fino a 40 mq..