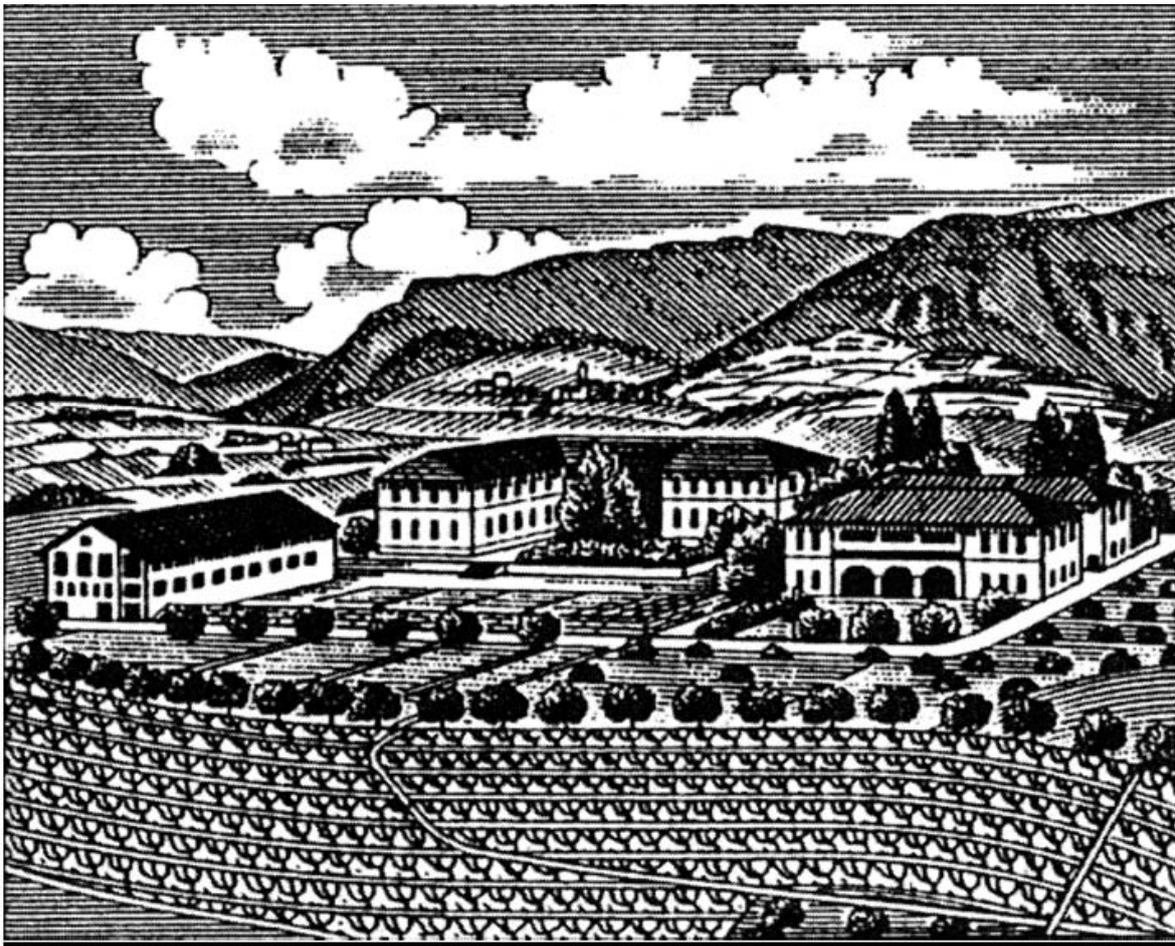


T1030 Sistemazione Esterna

IAC Mezzana



PROGETTO DI MASSIMA

RELAZIONE TECNICA

SISTEMAZIONE ESTERNA

1.1	INTRODUZIONE	3
1.2	PROGETTO	4
1.3	PREVENTIVO	8
1.4	PROGRAMMA LAVORI DI PROGETTAZIONE	9

1.1 INTRODUZIONE

La tenuta di Mezzana si estende per la maggior parte sul territorio giurisdizionale di Coldrerio e per un'altra parte importante su quello di Balerna e Castel San Pietro, occupando oltre 400 mila mq, di cui 20 mila tenuti a pascolo, 50 mila coltivati a vigneto e la rimanenza riservata ad altre coltivazioni a scopo sperimentale e produttivo.

Mezzana è situata in una posizione magnifica esposta a mezzogiorno, lo scenario che si ammira dal giardino dell'antica villa ha come fondale le colline di Como, le alture del Penz di Chiasso e quelle di Novazzano, con una vasta apertura sul Varesotto.

L'Istituto Agrario Cantonale (IAC) di Mezzana, costituito nel 1913, è adibito da allora ad azienda e a scuola agraria. Il lascito è stato vincolato all'impegno per il beneficiario di istituire e promuovere l'attività di formazione e insegnamento nel settore agricolo.

Da luogo di produzione e sperimentazione agricola, il complesso agrario cantonale di Mezzana vuole oggi dotarsi di nuove funzioni che consentano anche di avvicinare un pubblico più ampio di quello degli addetti ai lavori.

Il Parco di Mezzana è bene culturale tutelato a livello cantonale.

Il progetto prevede la sistemazione paesaggistica degli spazi esterni dell'Istituto Agrario Cantonale a Mezzana.

La presente relazione è volta a descrivere la progettazione e gli approfondimenti relativi all'architettura, al paesaggio, all'organizzazione e alla disposizione dei percorsi pedonali e carrabili, ai materiali, alla sostenibilità.

Sono stati valutati a livello di stima gli aspetti finanziari di costo di costruzione.

Lo scopo del progetto è quello di rivedere l'intero sistema viario del complesso agrario di Mezzana semplificando i percorsi ed introducendo nuove vie. Il complesso di edifici (Villa Cristina, Ex Torchio, Dormitorio, Scuola, Cantina dei Vini) trova finalmente un ordine unitario nella nuova piattaforma, costituita da un sistema di piazze e corti, divenendo così una sorta di "cittadella" che domina il paesaggio di Mezzana.

Nel bando di concorso è stato richiesto di fornire:

- proposte per la sistemazione degli spazi esterni di Villa Cristina tenendo conto delle diverse situazioni ed esigenze e delle indicazioni fornite dallo studio di fattibilità e dal piano del verde dell'architetto Ivano Gianola, così come del carattere storico monumentale e delle relazioni con le preesistenze storiche
- proposte per la sistemazione degli spazi esterni della Cantina dei Vini in particolare dell'area a valle, che è da ridisegnare con proposte che tengano conto delle relazioni con i nuovi edifici e le aree verdi circostanti e delle indicazioni fornite dal Piano del Verde
- proposte per la sistemazione di tutto lo spazio esterno elaborando un concetto di intervento che tenga conto del valore unitario del comparto e delle relazioni con gli edifici nuovi, esistenti e storici, così come delle indicazioni fornite dal Piano del Verde. Le proposte devono riguardare i percorsi e le materializzazioni delle varie superfici, così da garantire la fruibilità a tutte le utenze, compresi i diversamente abili.

1.2 PROGETTO

L'Istituto Agrario Cantonale di Mezzana sta sviluppando con grande energia la sua identità paesaggistica. La nostra proposta mira a convertirsi in un intervento capace di qualificare l'istituzione e il paesaggio di Mezzana. Il luogo è situato in magnifica posizione esposta a mezzogiorno e scende dolcemente fino alla linea ferroviaria del San Gottardo, oltre la quale il colle di S. Antonio di Cereda domina il bacino della Faloppia e la grande stazione merci di Chiasso. Si potrebbe riassumere il progetto nell'idea di un grande parco agricolo segnato e controllato da precisi interventi di costruito e di infrastrutture per la vita dell'uomo. I principali elementi del paesaggio culturale del parco sono la morfologia collinare, i vigneti, i campi agricoli, i corsi d'acqua accompagnati dalla vegetazione arginale, alcuni alberi secolari sparsi e come sfondo si intravedono le zone edificate di Coldrerio, Balerna e San Pietro. La proposta per la sistemazione esterna prevede una più chiara definizione del comparto inserendo un terrazzamento complementare a valle della cantina e una chiara struttura del traffico veicolare e del traffico lento, la proposta si basa sul concorso e sulle raccomandazioni date dalla committenza.

I TERRAZZAMENTI DELLE VILLE TICINESI

È impossibile dissociare l'immagine delle ville ticinesi dalle piattaforme verdi e dai giardini che le precedono. Nel caso di Mezzana, l'elemento determinante del paesaggio dell'insieme sono le grandi superfici terrazzate verdi di fronte a Villa Cristina.

Il progetto prevede l'estensione di questa configurazione topografica al paesaggio a nord dell'Ex Torchio e a sud della cantina, ciò produce un'artificializzazione del paesaggio e una naturalizzazione dell'architettura, evidenziando il binomio uomo-natura. Ciò si traduce in integrazione paesaggistica ed efficacia funzionale poiché le piattaforme consentono un accesso carrabile diretto all'interno dell'edificio antico e all'ampliamento della cantina.

Questa nuova configurazione consente di riorganizzare il fronte della cantina con una piattaforma di superficie maggiore, dove i camion possono effettuare le manovre e dalla quale vi è un'ampia vista sul paesaggio circostante. La demolizione del piccolo padiglione nella parte orientale, trasforma questo luogo in un bellissimo belvedere sul paesaggio di Mezzana, ideale per organizzare eventi o per il semplice sfruttamento dello stesso da parte dei lavoratori della cantina. Alla riorganizzazione di questa zona si aggiunge una seconda terrazza a un livello inferiore, che si presenta come un'area verde e apre diverse prospettive sul paesaggio circostante. Il fronte Sud di questa piattaforma segue l'allineamento delle piattaforme a sud di Villa Cristina e dei dormitori, ottenendo un fronte unificato.

Il progetto prevede la sistemazione dell'area tra l'Ex Torchio e Via San Gottardo, si propongono una rampa carrabile e una scala che risolvono il dislivello. Si propone di togliere i piazzali di parcheggio di questa zona, per dare maggior rilievo all'architettura dell'edificio dell'Ex Torchio, memoria storica di Mezzana e bene culturale tutelato a livello cantonale.

La riorganizzazione della topografia del complesso è attuata con una strategia di massimo rispetto per la vegetazione esistente, in particolare degli alberi. Verranno trapiantati alcuni cespugli e piante ornamentali di piccole dimensioni, mentre vi è rispetto e si dà valore alle sempreverdi e latifoglie, che hanno collaborato a costruire l'immagine che i residenti e gli utenti di Mezzana hanno dell'Istituto. Sarà necessario procedere al taglio di 4 tigli posti davanti alla cantina vini esistente che sono in conflitto con gli interventi per il cantiere dell'ampliamento dell'edificio.

Si procederà poi alla piantumazione didattica come da indicazioni fornite dalla Direzione di Progetto.

Ci permettiamo di avanzare una proposta, per la quale verrà fornita una stima economica a parte, per la corte aperta sul paesaggio compresa tra l'edificio dei Dormitori e l'edificio Mensa e Sala multiuso, ora metà pavimentata e metà area verde. La proposta prevede che la corte sia modificata in area verde in continuità con la proposta avanzata per il resto della sistemazione esterna, lasciando un camminamento in cemento lungo le facciate dei due edifici. Questa operazione permette agli utenti dei due edifici, gli studenti, di avere una corte a loro dedicata con un giardino alberato (si aggiungono due alberi di Moro *Morus platynifolia* a quelli già presenti) e uno spazio pavimentato più largo lungo la facciata della mensa. Durante la bella stagione, infatti, è possibile aprire i serramenti lungo la facciata della mensa e mangiare o fare una pausa all'aperto, la corte diventa così a tutti gli effetti una prosecuzione fruibile dello spazio chiuso dei due edifici.

ACCESSO E CIRCOLAZIONE

Il progetto mantiene gli accessi per i veicoli da via San Gottardo nella sua posizione attuale, ma ridistribuisce l'organizzazione di questi all'interno del complesso.

Il comparto avrà due strade d'accesso indipendenti dalla strada Cantonale: una a nord ovest del comparto in prossimità della cantina dei vini, una a nord est del comparto per raggiungere il nuovo parcheggio.

L'accesso carrabile al comparto per i visitatori sarà quello lato ex-torchio verso il nuovo parcheggio dal quale poi gli utenti si sposteranno a piedi. I disabili potranno accedere dallo stesso accesso e parcheggiare in prossimità dell'edificio ex-torchio dove saranno presenti alcuni parcheggi disabili oppure risalire tramite la rampa verso il piazzale adiacente a villa Cristina dove saranno presenti 3 parcheggi disabili. Con il nuovo parcheggio il traffico veicolare all'interno del comparto di Villa Cristina sarà quindi limitato a pochi movimenti necessari per le persone disabili, per garantire l'accesso d'emergenza e per i fornitori. L'accesso principale di Villa Cristina resterà solo pedonale, verrà posato un fungo dissuasore a scomparsa per garantire l'accesso ai mezzi dei fornitori o di servizio.

La funzionalità agricola e viaria dell'azienda è garantita dall'accesso alla cantina con trattori e mezzi pesanti (camion 3 assi). La strada d'accesso alla cantina che procede verso le vigne viene ridisegnata. Il fronte della cantina viene riorganizzato con una piattaforma opportunamente dimensionata e di superficie maggiore dove i camion possono effettuare le manovre. La strada poi prosegue e passa parallelamente alla facciata dell'ampliamento, dove si realizza il carico scarico quando necessario, per poi continuare perpendicolarmente al pendio fino alla strada sottostante a sud della cittadella lasciando libera l'area verde davanti all'ampliamento.

La raccolta rifiuti, ora all'ingresso, verrà spostata sotto il porticato presente sotto la mensa.

Un collegamento ciclabile verrà inserito nei pressi della cantina in collaborazione con i responsabili della rete ciclabile pubblica della zona.

COLLEGAMENTI PEDONALI

La rete dei collegamenti pedonali storici rimane invariata e si collega con la rete di collegamenti pedonali delle recenti edificazioni. L'accesso per persone disabili è garantito.

Il progetto prevede l'unificazione dei corrimani presenti nel comparto con un nuovo disegno che li uniforma a livello estetico, mentre le ringhiere esistenti verranno adeguate alle norme di sicurezza attuali rispettando il loro disegno storico. Il progetto di segnaletica verrà integrato nel progetto insieme al nuovo concetto dell'impianto di illuminazione, lungo i collegamenti pedonali saranno infatti posati i totem di segnaletica insieme ai nuovi corpi illuminanti.

PAVIMENTAZIONI

Per quanto riguarda le pavimentazioni attualmente esistenti nel comparto di Mezzana abbiamo riscontrato una grande varietà di materiali e soluzioni che non aiuta la lettura del comparto come isola con un'unica identità inserita nel territorio che la circonda.

L'intero comparto di Mezzana è definito da una forte asimmetria tra l'urbanizzazione del fronte su Via San Gottardo e il paesaggio di vigneti del versante meridionale; l'Istituto Agrario è il passaggio tra questi due mondi. Nella proposta la pavimentazione risponde a questa asimmetria.

L'idea principale è quella di creare una gradazione nel tipo di paesaggio e nei materiali tra la strada cantonale e la parte a sud, il calo di quota segna una progressiva naturalizzazione del suolo.

Nell'area che circonda Villa Cristina e sulla rampa che scende verso l'Ex Torchio la pavimentazione sarà costituita da una superficie in calcestruzzo colorato con finitura superficiale di sabbia/ghiaietto frantumato di porfido che assorbirà la circolazione sia veicolare che pedonale senza il rischio di fessurazioni o crepe, nobilitando l'architettura del complesso e al tempo stesso risolvendo problemi funzionali come la comparsa di pozzanghere o aree fangose nei giorni di pioggia. All'ingresso di Villa Cristina, l'edificio rappresentativo del complesso, verranno posate lastre di pietra naturale, risolvendo così il passaggio dal ghiaietto del piazzale e donando un carattere rappresentativo all'ingresso dell'edificio.

Nella parte anteriore alla Cantina verso Via San Gottardo e su tutta l'area che circonda la cantina vini compresa la piattaforma che è il tetto dell'ampliamento la pavimentazione sarà in cemento per rispondere alle esigenze tecniche di quest'area di lavoro.

L'area sud del complesso che comprende la strada che scende verso i vigneti dalla cantina, il contesto dell'Ex Torchio e i camminamenti della grande area verde al livello inferiore davanti a Villa Cristina verranno pavimentate in terra battuta drenante con finitura superficiale in ghiaietto.

Grandi aree verdi a sud, esistenti per quanto riguarda la villa e di nuova edificazione per la cantina, saranno pavimentate a prati in continuità con il paesaggio circostante dei vigneti.

Nelle nuove aree verdi è prevista la posa di tappeto erboso e/o prati fioriti e le stesse sono previste dotate di impianto di irrigazione dove ritenuto necessario e non presente attualmente.

VEGETAZIONE

La strategia per la vegetazione esistente è di massimo rispetto. Verranno tagliati e dove possibile trapiantati alcuni cespugli e piante perenni, mentre vi è rispetto e si dà valore alle piante sempreverdi e latifoglie, che hanno collaborato a costruire l'immagine di Mezzana.

Si procederà con il taglio di alcuni alberi, che vanno in conflitto coi lavori previsti nel comparto, 4 tigli nella zona davanti alla cantina vini. Verranno sostituiti alcuni alberi che sono in uno stato di salute precaria o non adatti alla posizione attuale.

La Direzione di Progetto ha richiesto che venga data una funzione ad ogni area degli spazi esterni poiché fondamentale per la diversità didattica. Nel comparto c'è necessità di elementi nuovi da creare da zero e elementi per cui è necessaria una manutenzione straordinaria.

Le aiuole e letturini piantumati daranno possibilità di creare zone ben definite con una vasta scelta di varie comunità vegetali a scopo didattico per la scuola e per i visitatori interessati.

Le due grandi aiuole ovali sul piazzale davanti a Villa Cristina verranno mantenute ma piantumate e i due ginepri sostituiti con varietà ancora da specificare.

Lungo il confine su Via San Gottardo verrà inserito un filare di cipressi, presenti in gran numero nel paesaggio circostante, che segneranno la presenza del comparto. La siepe esistente di allori ciliegia *Prunus laurocerasus* verrà sostituita con allori *Laurus nobilis*.

Nella corte della scuola verranno mantenute le aiuole presenti con piante vivaci perenni. Verrà posata una struttura metallica tipo traliccio con piante rampicanti per ombreggiare la facciata della scuola mentre la facciata nord dell'edificio dormitorio diventa una facciata verde verticale. Le strutture concettualmente prenderanno spunto dalle strutture metalliche dei vigneti.

La grande aiuola davanti a Villa Cristina verrà mantenuta e risistemata così che l'intera area possa essere resa fruibile per manifestazioni ed eventi all'esterno davanti al portico della villa stessa. Gli alberi secolari esistenti verranno controllati in merito al loro stato di salute e se necessario curati (il costo è escluso dalla stima costi).

Lungo la facciata della scuola verso Villa Cristina verrà inserito un filare di alberi per ombreggiare le aule, alberi ancora da specificare insieme al futuro progetto dettagliato per la piantagione.

Nelle grandi aree verdi a sud di Villa Cristina verranno inserite nuove aiuole lineari (letturini) che ospiteranno una vasta scelta di piante aromatiche, medicinali e erbe culinarie. Per le piante di *Lagerstroemia indica* posizionate lungo il viale che separa le due grandi aree di prato verrà individuata una nuova posizione nel parco.

IMPIANTI

Il concetto di illuminazione prevede un concetto di illuminazione bassa che serva le vie di circolazione soprattutto per corsi serali e pomeriggi invernali.

L'impianto d'illuminazione prevede il raggruppamento dei candelabri in ghisa esistenti nella zona d'entrata tra Villa Cristina e la strada cantonale mentre nel resto del parco verranno inseriti 40 corpi illuminanti tipo poller con un'altezza di circa 100 cm e 4 spot da terra per poter illuminare gli alberi secolari esistenti nel piazzale a sud di Villa Cristina durante eventi o manifestazioni.

L'alimentazione dei corpi illuminanti verrà derivata dal quadro elettrico esistente, sfruttando in parte le infrastrutture esterne esistenti ed in parte realizzando nuove sottostrutture. L'accensione dell'impianto di illuminazione esterne verrà gestito tramite orologio astronomico o tramite sonda crepuscolare.

Proponiamo la posa di un impianto d'irrigazione che serva le aree del comparto attualmente non servite dall'irrigazione.

Verranno installati vari punti d'acqua potabile, per lavare mani e scarponi, in vari punti strategici del comparto.

Verrà mantenuta e riattivata la fontana nella corte di villa Cristina, spenta da tempo.

Per quanto riguarda lo smaltimento delle acque si ripropone il sistema già in uso completandolo per l'evacuazione delle acque piovane. Nelle successive fasi di progetto verificheremo approfonditamente il piano attuale di smaltimento delle acque con eventuale rimessa a norma.

ARREDO

Il progetto prevede la posa di tavoli, sedie, panchine e cestini dei rifiuti.

1.3 PREVENTIVO

Il preventivo di concorso è di **1'225'000** CHF per le voci di eCCC-e B C D I V Z.

La stima dei costi sulla base del progetto di massima $\pm 15\%$ è di **1'640'490** CHF per le stesse voci di eCCC-e B C D I V Z.

Si evince un maggior costo di circa 30 %

Per la parte strutturale un'analisi costi più accurata verrà portata avanti in fase di progetto definitivo. Siamo in attesa del rilievo dettagliato della situazione attuale, incaricato allo studio Longhini, rilievo che sarà fondamentale per il progetto e di conseguenza per la stima costi approfondita degli elementi di muri di contenimento dell'intera area, in particolare a sud della cantina. La stima di massima viene da un'analisi dei costi basata sull'esperienza e del mercato.

Gli interventi che giustificano il maggior costo, non richiesti o non previsti in fase di concorso sono stati integrati nei compiti progettuali durante lo sviluppo del progetto in seguito alle esigenze della Direzione di progetto e ad uno studio approfondito dell'esistente.

Elenchiamo di seguito gli interventi scaturiti in seguito alle esigenze della Direzione di progetto.

Modifica e ampliamento della strada davanti alla cantina vini.	50'000 CHF ca
La piantumazione di tipo didattico non era compresa ed è ora stimata a preventivo. A concorso era previsto un quantitativo per la piantumazione di tipo ornamentale.	60'000 CHF ca
Struttura metallica (traliccio con piante rampicanti), facciata verde e vialetto con pavimentazione di vari materiali nella corte della scuola.	30'000 CHF ca
Filare di alberi lungo la facciata della scuola verso Villa Cristina.	9'000 CHF ca
Spostamento 12 alberelli di Lagerstroemia indica.	5'000 CHF ca
Sistemazione recinzioni lungo la strada cantonale.	31'500 CHF ca
Dissuasore elettrico a scomparsa.	4'500 CHF ca
Punti d'acqua potabile.	2'000 CHF ca
Rinverdimento corte piano interrato scuola.	20'000 CHF ca
Indichiamo a parte la cifra necessaria per la modifica proposta:	
Modifica corte compresa tra Dormitorio e Mensa / Sala multiuso.	35'000 CHF ca

1.4 PROGRAMMA LAVORI DI PROGETTAZIONE

All'approvazione del progetto di massima saranno necessari i seguenti passi per proseguire con la fase di Progetto definitivo:

- 1 Completamento del rilievo dettagliato della situazione attuale dell'intera superficie della zona libera attorno gli edifici con indicazioni concernenti:
 - Muri di sostegno con dimensioni e quote s.l.m. (corone e piedi)
Dimensioni: rilevato dalla Comunità di Lavoro Sánchez/Rodel (CLSR)
Quote: mandato a Geometra Longhini in fase di elaborazione.
 - Pavimentazioni e scale con quote s.l.m.
mandato a Geometra Longhini in fase di elaborazione
 - Posizioni e dimensioni pozzi/coperchi/pozzetti/canalette con quote s.l.m.
 - Piani ricevuti dal committente. Da verificare con situazione sul posto da CLSR
 - Tipi e posizioni degli alberi con altezze, Ø tronchi e chioma, e quote s.l.m. al piede dei tronchi
Lista alberi varietà, posizioni e dimensioni alberi esistenti: eseguita da CLSR
Quote: mandato a Geometra Longhini in fase di elaborazione
 - Tipi e posizioni delle siepi con altezza e larghezza: rilevato da CSLR
 - Quote s.l.m. delle entrate agli edifici e cancelli verso la Via S. Gottardo
Quote: mandato a Geometra Longhini in fase di elaborazione.
 - Tipi e posizioni dei corpi illuminanti esistenti: rilevato da CLSR
- 2 Informazioni su nuovo parcheggio, centrale termica e strada d'accesso: disegni esecutivi definitivi. CSLR aspetta piani esecutivi finali.
- 3 Informazioni sulla vegetazione esistente e futura.
Progetto di piantagione, posizione vivaio didattico collaborazione tra scuola e CLSR.