



POLITECNICO DI MILANO
Scuola di Architettura e Società
Corso di laurea in Architettura e Produzione Edilizia



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Edificación
Grado en Arquitectura Técnica

RECUPERO ECONOMICO DEI PATRIMONI STORICI: IL CASO DEL BORGO DI MONLUÉ IN COMUNE DI MILANO

Relatore Politecnico di Milano: Prof. Flavio BOSCACCI

Relatore Universitat Politècnica de València: Prof. José Ramón RUIZ CHECA

Prova Finale di: David MARTÍNEZ MEDES
Matricola: 820761

Anno Accademico 2013/2014

INDICE

INTRODUZIONE	1
1. STUDIO DEL TERRITORIO	4
1.1 LA NEO-RURALIZZAZIONE DI MILANO	4
1.1.1 LA NASCITA E L'EVOLUZIONE DEL DISTRETTO AGRICOLO MILANESE (D.A.M.) E IL CONSORZIO D.A.M.	6
1.1.2 LA VALORIZZAZIONE CULTURALE DEL DISTRETTO AGRICOLO: IL PROGETTO D.A.C.M.	11
1.1.3 ESEMPI DI DISTRETTI CULTURALI IN ALTRE CITTÀ ITALIANE	14
1.1.4 MILANO VERSO L'EXPO	17
1.2 IL CAMMINO DEI MONACI	18
1.2.1 INQUADRAMENTO GENERALE DEI PERCORSI RELIGIOSI	18
1.2.2 I PERCORSI RELIGIOSI NELL'AREA DEL PARCO SUD DI MILANO	21
1.2.3 LA STRADA DELLE ABBAZIE	23
1.2.4 IL CAMMINO DEI MONACI	25
1.3 LA STRADA DELLE ABBAZIE	31
1.3.1 LE ABBAZIE DEL PERCORSO	32
1.3.1.1 ABBAZIA DI SAN LORENZO IN MONLUÈ	32
1.3.1.2 ABBAZIA DI CHIARAVALLE	33
1.3.1.3 ABBAZIA DI MIRASOLE	36
1.3.2 DESCRIZIONE DEL PERCORSO ATTUALMENTE DISPONIBILE TRA LE TRE ABBAZIE	38
1.3.3 SERVIZI PRESENTI LUNGO IL PERCORSO	45
1.3.4 LA FERROVIA DISMESSA	47
1.3.5 ESEMPIO DI VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE RURALE: IL PROGETTO "VIA LATTEA"	48
2. PRIMO PROGETTO: IL PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ	50
2.1 IL BANDO ED IL BORGO DI MONLUÈ	50
2.1.1 IL PROGETTO "SE DICASCINE"	50
2.1.2 CONTENUTI DEL BANDO	51
2.1.3 IL BORGO DI MONLUÈ	54
2.2 STATO DI FATTO DEGLI EDIFICI DEL BORGO DI MONLUÈ	55
2.3 IDEA DI PROGETTO	69
2.4 INTERVENTI DI RECUPERO DELLA CASCINA: DESCRIZIONE DEI LAVORI	74
2.5 COSTI DI RISTRUTTURAZIONE	79
2.6 GESTIONE DEL PROGETTO	83

2.7 STUDIO DI FATTABILITÀ DELL'ATTIVITÀ: BUSINESS PLAN	89
<u>3. SECONDO PROGETTO: IL PROGETTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE PER L'INSERIMENTO DELLA CASCINA NEL CAMMINO DEI MONACI</u>	<u>100</u>
3.1 STATO DI FATTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE	100
3.2 IDEA DI PROGETTO	105
3.3 STUDIO ECONOMICO DEL PERCORSO: COSTI DI REALIZZAZIONE	110
<u>CONCLUSIONE</u>	<u>117</u>
<u>BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA</u>	<u>119</u>
<u>INDICE DEGLI ALLEGATI</u>	<u>121</u>

INTRODUZIONE

Il progetto nasce in risposta ad un bando del Comune di Milano per la concessione in diritto di superficie del Borgo di Monluè, situata nel Parco Sud della città.

Come spiegato nel “Documento preliminare alla progettazione” in allegato al bando stesso, il comune di Milano ha 61 cascine di proprietà, che costituiscono un patrimonio pubblico unico di grande valore storico, culturale ed ambientale. Di queste, 34 sono concesse in uso a vario titolo ad associazioni, per offrire servizi pubblici comunali o per altre attività, 11 sono sede di aziende agricole regolarmente condotte e le restanti 16 sono in stato di abbandono, disuso e degrado.

L'intento del Comune, attraverso la promozione e la razionalizzazione di energie e pratiche attive sul territorio, è quello di creare un “sistema delle cascine di Milano”, per fare in modo che esse:

- diventino epicentri dell'attività agricola della città e dei dintorni;
- siano parte del vasto sistema delle reti sociali, pubbliche e private, che agiscono nella città;
- costituiscano l'interfaccia tra queste reti ed i cittadini, in particolare ospitando spazi di commercio sostenibile, luoghi di ristoro e di formazione sul tema dell'agricoltura, dell'alimentazione e dell'ambiente, spazi e servizi dedicati a chi ha bisogno di una residenza temporanea (per ragioni di lavoro, di studio o di momentanea fragilità economica e sociale) o per chi è di passaggio a Milano.

Lo stato conservativo e di utilizzo dei diversi edifici varia a seconda dei casi: si possono trovare cascine ben recuperate ed altre abbandonate o utilizzate in modo poco appropriato, fino al punto di perdere la propria identità originaria legata al luogo dell'abitare, all'agricoltura e all'alimentazione.

Lo stesso discorso vale per l'inserimento delle cascine nel territorio: se ne possono trovare alcune totalmente inserite nel tessuto urbano, mentre altre che restano isolate, sconnesse dal resto del territorio, bisognose di un collegamento con la città tramite infrastrutture che le rendano accessibili.

Il Comune intende recuperare le sue proprietà in stato di abbandono e restituirle così alla città, creando dei luoghi polifunzionali dedicati a quattro questioni vitali: l'agricoltura, l'alimentazione, l'abitare e la cura del territorio.

Per il caso di Monluè in particolare, l'obiettivo del bando indetto è quello di rivitalizzare questo patrimonio storico attraverso il recupero del borgo e a tale proposito questo lavoro consisterà in una proposta di recupero della cascina, in primo luogo dal punto di vista architettonico e strutturale, ma anche attribuendo una nuova valenza funzionale.

Oltre a ciò, un secondo obiettivo che ci si prefigge è quello di inserire il borgo all'interno del territorio circostante, attraverso un miglioramento del collegamento con la città ed il suo inserimento all'interno di progetti e percorsi che già interessano la zona, in particolare sfruttando la presenza dell'abbazia di San Lorenzo ed il suo collegamento con altre abbazie dell'area.

Verranno presi in considerazione i progetti della “Strada delle Abbazie” e del “Cammino dei Monaci”. Si tratta di due itinerari turistici che hanno lo scopo di rendere accessibili e collegare tra loro alcune abbazie e chiese, prevedendo la realizzazione di vie ciclo-pedonali che si snodano

sul territorio, intrecciando l'interesse religioso con la valorizzazione delle specificità culturali e produttive della zona.

L'abbazia di San Lorenzo, presente nel borgo di Monluè, rappresenta una delle 7 abbazie individuate all'interno del percorso della Strada delle Abbazie. In questo elaborato si studierà la realizzazione di una pista ciclo-pedonale attrezzata, che permetta il transito dei turisti da Monluè fino all'abbazia di Chiaravalle. In questo luogo, il percorso della Strada delle Abbazie si interseca con un altro individuato sul territorio e cioè il Cammino dei Monaci, ovvero il percorso che i monaci effettuavano per raggiungere la Via Francigena. Il collegamento facilitato dalla pista ciclabile del borgo di Monluè a quest'altro itinerario, garantirà maggior afflusso di fruitori alla cascina.

Il percorso studiato non si limiterà al tratto tra Monluè e Chiaravalle, ma proseguirà fino alla successiva abbazia, quella di Mirasole. Questo collegamento è dovuto alla richiesta effettuata dai monaci che lo scorso anno sono tornati ad abitare nell'abbazia, dopo cinque secoli di abbandono. Anche per loro, l'interesse è quello di avere un accesso facilitato verso il Cammino dei Monaci e le altre abbazie presenti sul territorio.

OBIETTIVI DELL'ELABORATO

L'obiettivo che ci si prefigge in questo lavoro è quello di trovare la giusta destinazione d'uso della cascina di Monluè e l'inserimento del Borgo nel territorio.

A tale proposito, gli obiettivi principali che si intendono sviluppare sono quelli elencati di seguito.

- Fare uno studio di territorio, ambiente e contesto nei quali è inserita la cascina di Monluè, al fine di identificare la giusta attività da intraprendere.
- Rispondere ai requisiti del bando comunale, proponendo un piano di recupero per il Borgo con una nuova destinazione di uso.
- Fare un'analisi costruttiva degli edifici.
- Fare una programmazione del processo costruttivo.
- Fare uno studio di fattibilità dell'attività individuata.
- Inserire il Borgo di Monluè all'interno di percorsi ciclo-pedonali già esistenti o in fase di sviluppo nell'area.
- Fare uno studio dei percorsi esistenti e di eventuali tratti che sono già utilizzabili.
- Definire il percorso e valutare la sua fattibilità.

METODOLOGIA DI LAVORO

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati, si partirà da un'analisi del contesto nel quale è inserito il Borgo. Per fare ciò, si realizzerà una ricerca dei progetti in atto all'interno della Provincia e del Comune di Milano, in particolare per l'area del Parco Sud.

Successivamente i due progetti della cascina e della ciclovia saranno analizzati per separato, seguendo il seguente metodo di lavoro:

- Analisi dello stato di fatto degli edifici e della strada.
- Delineazione di un'idea di progetto (comprendendo l'attività nel caso della cascina ed il percorso nel caso della ciclovia).

- Descrizione dell'intervento e dei lavori da attuare.
- Studio economico dei progetti.

STRUTTURA DELL'ELABORATO

Nel primo capitolo, verrà analizzato il contesto di Milano ed il nuovo interesse della città per le attività legate alla vita rurale, in particolare ai progetti nati per iniziativa degli agricoltori e sostenuti dal Comune, fino al collegamento con l'evento dell'Expo 2015.

Nel secondo capitolo si tratterà il piano di ristrutturazione della cascina di Monluè e verrà analizzata l'attività proposta come nuova destinazione d'uso della struttura.

Nel terzo capitolo, si studierà il percorso ciclo-pedonale tra l'abbazia di San Lorenzo in Monluè, Chiaravalle e Mirasole, e la sua realizzazione.

1. STUDIO DEL TERRITORIO

1.1 LA NEO-RURALIZZAZIONE DI MILANO

L'interesse di una città come Milano per la cultura rurale potrebbe apparentemente stupire un po': quando si pensa alla Lombardia (e a Milano in particolare) si pensa ad una zona fortemente industrializzata¹, ad un paesaggio pieno di fabbriche e capannoni, ad un ritmo cittadino frenetico dal quale la popolazione deve scappare per poter trovare un po' di tranquillità e dei posti dove non arrivino le auto.

In realtà, l'immagine di Milano può essere questa, ma anche un'altra.

La regione Lombardia ha avuto un'evoluzione, o meglio un'industrializzazione, che l'ha portata ad essere una delle potenze industriali d'Europa, ma ha saputo mantenere le radici ben ancorate alla terra, la cui ricchezza produttiva e culturale è una grandezza da scoprire e da riscoprire anche per la maggioranza dei suoi cittadini.

Sul sito www.lombardiaverde.regione.lombardia.it si possono trovare molti articoli che testimoniano questa forte presenza dell'agricoltura nell'economia e nella cultura lombarda.

La Lombardia è la regione più agricola d'Italia e una delle prime a livello europeo.

Grazie ad una campagna di comunicazione "L'agricoltura cambia faccia alla tua vita" diffusa dalla Direzione Generale Agricoltura di Regione Lombardia, si è incrementato l'interesse per il patrimonio agricolo regionale, allargando la prospettiva alla cultura e alle tradizioni del territorio, ai musei agricoli e agli ecomusei, con curiosità del Programma di Sviluppo Rurale (2007-2013), a sostegno dell'agricoltura lombarda.

Secondo l'Isipo, l'Istituto di Ricerca sulla Pubblica Opinione [...] queste campagne hanno incrementato l'interesse della popolazione lombarda in conoscere il proprio territorio.

L'ultimo dato è un +15% che rileva "l'indice di consapevolezza" dei cittadini sullo straordinario patrimonio di eccellenze del settore primario della Lombardia [...].

L'ambito territoriale della metropoli capoluogo è risultata essere l'area di maggior "inconsapevolezza".

[...] Nove lombardi su dieci assegnano al settore primario una funzione strategica, una sorta di leva di sviluppo sociale, ambientale, economico e occupazionale per la nostra regione, su cui è bene investire².

¹ Informazione contenuta nell'articolo pubblicato sul sito di Confindustria sugli scenari industriali italiani, elaborato dal Centro di Studi di Confindustria, luglio 2010.

<http://www.confindustria.it/indcong.nsf/ASCS/CF46C5C97B7A210DC12577B60053151A?openDocument&MenuID=41698C473CBDEC34C12577B9002FDBCC>

² Articolo pubblicato sul sito Lombardiaverde, febbraio 2013.

http://www.lombardiaverde.regione.lombardia.it/cs/Satellite?c=Page&childpagename=DG_Agricoltura%2FMILayout&cid=1213379943496&packedargs=TemplateDestinazione%3DMIRedazioneDettaglio2Col%26assetid%3D1213588449755%26assettype%3DRedazionale_P&pagename=DG_AGRWrapper

Milano, come capoluogo lombardo, è l'emblema di questa duplicità e presenta una gran diversità di realtà: sul territorio si possono trovare dimostrazioni della sua storia complessa, che unisce l'importanza produttiva a quella culturale, con una forte presenza religiosa che ha condizionato l'intero territorio. Numerose sono le industrie, le cascine e gli edifici religiosi che si alternano, architetture dimenticate nel tempo, ma che negli ultimi anni si stanno riscoprendo a testimonianza del passato della città, quel passato che l'ha portata a diventare un riferimento nel panorama europeo.

La sfida per Milano, oggi, è quella di potenziare il suo ruolo di città-laboratorio, sperimentando un modello di società urbana più sostenibile, ospitando un insieme di pratiche legate alla produzione agricola e alla dimensione sociale e creando nuovi luoghi pubblici di incontro, accoglienza e partecipazione di altissimo valore ambientale, sociale e culturale.

1.1.1 LA NASCITA E L'EVOLUZIONE DEL DISTRETTO AGRICOLO MILANESE (D.A.M.) E IL CONSORZIO D.A.M.

IL DISTRETTO AGRICOLO MILANESE (D.A.M.)

“Milano è la seconda città agricola d'Italia per dimensione, con circa 2.900 ettari di terreno coltivato su poco più di 18.000 ettari di superficie totale, ed è la prima per produzione agricola. [...] Da oggi si apre un percorso per riscoprire la natura agricola di Milano”³.

Con queste parole, il 31 gennaio 2012 l'assessore all'agricoltura del Comune di Milano Stefano Boeri commentò l'incontro avvenuto con gli assessori all'Agricoltura Luca Agnelli e Giulio De Capitani, rispettivamente di Provincia e Regione. Questo fu il primo degli incontri che portarono alla sottoscrizione del Protocollo di Intesa “Strategia per lo sviluppo rurale di Milano”, avvenuta il 3 maggio dello stesso anno.

Il progetto nasce nel 2010 dall'iniziativa di trentadue aziende agricole operanti nel territorio milanese che, in collaborazione con il Comune di Milano, hanno fatto richiesta di accreditamento alla Regione Lombardia per la creazione di un Distretto Agricolo Milanese (D.A.M.).

Un distretto agricolo è un sistema produttivo associato di imprese agricole, agroalimentari e del territorio rurale con lo scopo principale di integrare l'agricoltura al territorio, di produrre beni e servizi di qualità e di promuoverli all'interno del territorio stesso, per stimolare un consumo dei prodotti autoctoni e far riemergere in questo modo l'identità culturale che si è un po' persa negli anni. I distretti agricoli accreditati possono accedere ad agevolazioni previste dalle leggi regionali, nazionali o da disposizioni comunitarie gestite dalla Regione.

Il D.A.M. è stato accreditato con Deliberazione Giunta Regionale numero 624 del 13 ottobre 2010 come “Distretto Rurale”, in quanto esso è caratterizzato da identità storica e territoriale omogenea, derivante dall'integrazione fra attività agricole e altre attività locali, nonché dalla produzione di beni o servizi di particolare specificità, coerenti con le tradizioni e le vocazioni proprie del territorio. Si tratta di una modalità di agricoltura che, in virtù della vicinanza fisica, ha instaurato e instaura tuttora dei legami di interdipendenza con la città, non solo di produzione ma anche di servizio.

La collaborazione tra gli imprenditori agricoli e le amministrazioni pubbliche è nata dal desiderio di rendere possibile la realizzazione di politiche di sviluppo che permettessero di consolidare le imprese agricole stesse e di condividere con i cittadini i servizi implementati.

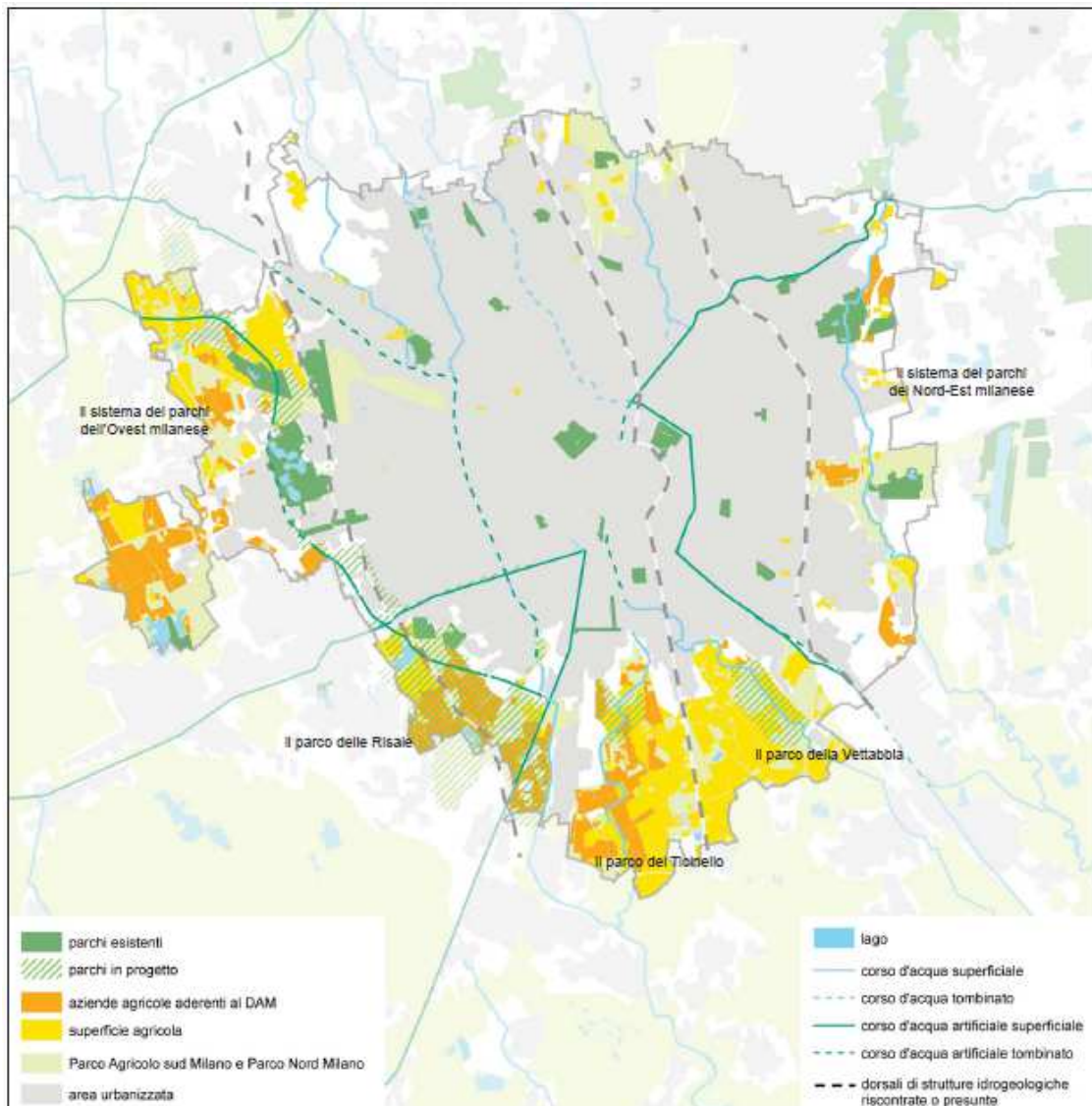
L'interesse del Comune di Milano nel distretto è duplice perché, oltre ad avere una funzione istituzionale, esso svolge un importante ruolo come parte proprietaria all'interno del territorio agricolo milanese, essendo titolare di 41 contratti di affittanza agraria, per un totale di circa 580 ettari di terreni agricoli di proprietà.

L'ambito geografico del Distretto corrisponde alle aree che, all'interno del confine amministrativo del Comune di Milano, conservano una prevalente destinazione agricola, ed è costituito da circa 4.000 ettari (intorno al 22% del territorio comunale).

³ Comento dell'assessore all'epoca, Stefano Boeri, durante l'incontro svolto in Regione, presso gli uffici di Palazzo Lombardia.
<http://www.stefano boeri.it/blog/boeri-%E2%80%9Cmilano-si-scopre-metropoli-agricola%E2%80%9D/>

Il nucleo originario del D.A.M. è fondato su aree e immobili di proprietà dell'Amministrazione comunale ed è organizzato in sotto unità con caratteri paesaggistici e produttivi diversi, con connessioni fra di loro:

- elementi costitutivi materiali (cascine, campi, reticolo irriguo, ...),
- elementi costitutivi immateriali (caratteri storici e culturali dei luoghi, ...),
- risorse umane (agricoltori e loro capacità).



Il Distretto Rurale di Milano

(Settembre 2011 - elaborazione Arch. Valentina Dotti)

Per consolidare il Distretto Agricolo Rurale di Milano, al fine di valorizzare le attività agricole e sostenere le imprese del settore e dare efficacia alle politiche programmate, le imprese agricole che avevano richiesto il riconoscimento del Distretto il 28 gennaio 2011 hanno costituito una società distrettuale nella forma di società consortile, il "Consorzio D.A.M."

La società è costituita da 31 aziende agricole che coltivano un territorio complessivo di circa 1.500 ettari e si dedicano ad attività di trasformazione e allevamento. È stata voluta dall'Amministrazione comunale di Milano, che ha accompagnato queste imprese nel percorso di accreditamento (D.G.R n° 624 del 13 ottobre 2010 pubblicata sul BURL del 25 ottobre serie ordinaria n°43).

Tra i principi attuativi di questa società vi è il carattere della mutualità, senza fini di speculazione privata, nell'ottica di un'agricoltura professionale integrata con il territorio, per migliorare le condizioni sociali, economiche e professionali dei soci. Essa, infatti, costituisce una struttura tecnico-giuridica ed economica per lo svolgimento di servizi a favore dei soci, ma nello stesso tempo persegue anche scopi e funzioni d'interesse pubblico generale, in un'ampia visione di valorizzazione del territorio rurale.

Come carattere principale, il Consorzio svolge un servizio pubblico di tutela e valorizzazione dei beni comuni, delle acque e dei suoli, ed è uno strumento di riqualificazione paesaggistico-ambientale che permette uno sviluppo sostenibile della città, sia in ambito urbano che rurale.

Questa promozione e tutela delle attività agricole nell'ambito milanese si rivolge in particolare alle attività agricole esistenti, agli agricoltori e alle cascine, che costituiscono il loro centro di attività. La valorizzazione avviene tramite:

- la creazione e lo sviluppo di iniziative di modernizzazione e attività di diverso genere,
- la messa in rete di nuovi servizi fruibili sia dalle famiglie che dalle singole persone,
- attività di formazione e informazione ai concittadini, attraverso strategie di comunicazione coordinate, sia per le istituzioni che per le imprese.



(Pubblicazioni di attività sul sito: www.consorziiodam.com)

L'Assemblea societaria nel settembre 2011 ha approvato un Documento programmatico, "Il Piano del Distretto Rurale di Milano", che prevede la mobilitazione di risorse pubblico-private per il miglioramento fondiario, il recupero/risanamento del patrimonio edilizio (le cascine), la riqualificazione paesaggistico-ambientale dei fondi e, più in generale, degli spazi aperti verdi del territorio comunale, la commercializzazione dei prodotti aziendali, la ricettività, attività di comunicazione e di educazione, ecc., nella prospettiva di sviluppare un autentico processo di civilizzazione neorurale che, partendo dal cuore del territorio metropolitano milanese, coinvolga l'intera area.

Il 3 maggio del 2012 fu sottoscritto tra Comune di Milano, Provincia di Milano, Regione Lombardia e Consorzio D.A.M. il Protocollo d'intesa "Strategie per lo sviluppo rurale di Milano". Da quel momento è stato avviato un percorso di condivisione delle azioni e degli strumenti giuridici finalizzati alla valorizzazione degli ambiti agricoli di Milano e il Consorzio D.A.M. fu definito come interlocutore privilegiato per la neoruralizzazione, con lo scopo di riportarle la città alla sua identità di "città di campagna".

Il modello di governance adottato fu definito complessivamente "Milano Metropoli Rurale" e punta all'elaborazione di una strategia condivisa nella prospettiva di mettere in rete imprese agricole, piattaforme distributive, trasformatori, commercio locale e media distribuzione, gruppi di acquisto solidale, cooperative di consumo, scuole e agenzie formative pubbliche, private e di matrice sociale, cooperative sociali che forniscono competenze e lavoro alle aziende agricole e altri soggetti.

Tra le finalità perseguite vi sono:

- il consolidamento dell'attitudine produttiva del territorio coltivato,
- la commercializzazione di prodotti agricoli,
- la riqualificazione paesaggistico-ambientale,
- gli interventi per la fruizione turistica del territorio,
- la fornitura di servizi ambientali per la collettività,
- il recupero del degrado paesaggistico-ambientale,
- il presidio del territorio a livello di microcriminalità e macrocriminalità,
- l'utilizzo ed il recupero delle cascine.

Per raggiungere questi obiettivi, si sono intraprese numerose iniziative sul territorio:

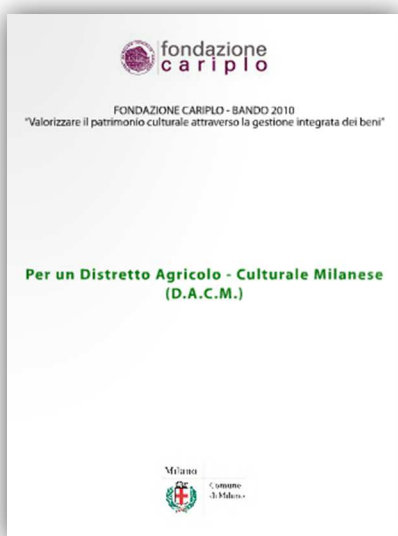
- **il recupero e la tutela del paesaggio rurale:** attuazione Parco Agricolo Urbano del Ticinello, realizzazione Parco Agricolo Urbano della Vettabbia, individuazione di un ambito di intervento paesistico intorno al Borgo di Assiano, riqualificazione della Valle del Lambro, valorizzazione paesistica e culturale della Valle dei Monaci;
- **il paesaggio in Expo 2015:** "Compensazioni ambientali di Expo 2015" e "Recupero e valorizzazione del paesaggio e del sistema rurale nell'ambito delle Vie dell'Acqua – Expo 2015";
- **il recupero delle cascine in disuso:** bando "SediciCascine" e progetto di recupero di Cascina Linterno;
- **la diffusione degli orti urbani:** bandi Coltivami, orti in Zona , Giardini Condivisi e progetto "Urban Cooking & Gardening: grow food, grow people, grow communities";
- **la tutela e la riqualificazione paesaggistica delle aree di frangia:** European 12, abbattimento dell'ex albergo di Monluè, attività di controllo sul territorio;
- **il processo di ruralizzazione a scala metropolitana:** accreditamento distretti agricoli (Distretto agricolo rurale milanese, Riso e Rane, Valle Olona e Tre Acque);

- **i Mercati in città:** Mercati di Campagna Amica, il Mercato della Terra, il Mercato agricolo della Cuccagna;
- **l'innovazione nella filiera alimentare:** progetto "FoodMetres", Bioregione (Università degli Studi di Milano), iniziative "Chilometro Zero" (vendita diretta delle cascine del Consorzio DAM, Gruppi di acquisto solidale e "Botteghe a km zero");
- **la tutela della Biodiversità:** limitazioni sostanziali del consumo di nuovo suolo agricolo e introduzione della rete ecologica, Progetto Lambro, forestazione del Ticinello, Rotaie verdi;
- **la tutela delle risorse idriche:** impianto di depurazione Milano Nosedo, riqualificazione dei corsi d'acqua Maggiori e Minori, studio di fattibilità del progetto di riapertura della Cerchia Interna dei Navigli, valorizzazione della Darsena, Vie d'acqua EXPO 2015, valorizzazione delle acque risorgenti nei Fontanili, studio di fattibilità Energia Termica delle Pompe di Calore;
- **per uno stile di vita sano:** palestra a cielo aperto, area C - DomenicAspasso, Giornata del camminare, progetto "Walk Mi", Mi Nuovo "Walk of life", "Pillole di movimento";
- **per una migliore alimentazione:** Cascine Aperte (con Associazione Cascine Milano), Mercati Contadini, l'iniziativa Cibi d'Italia al Castello Sforzesco (Coldiretti, 1° edizione maggio 2013), il Festival Agricoltura (AIA con Parco Agricolo Sud Milano, ottobre 2013).

1.1.2 LA VALORIZZAZIONE CULTURALE DEL DISTRETTO AGRICOLO: IL PROGETTO D.A.C.M.

Come si è visto da quanto detto finora, fin dall'inizio il Comune di Milano ha dimostrato il proprio interesse verso i temi della rivalorizzazione del territorio rurale e si è dimostrato protagonista attivo nelle iniziative nate in collaborazione con le aziende agricole locali.

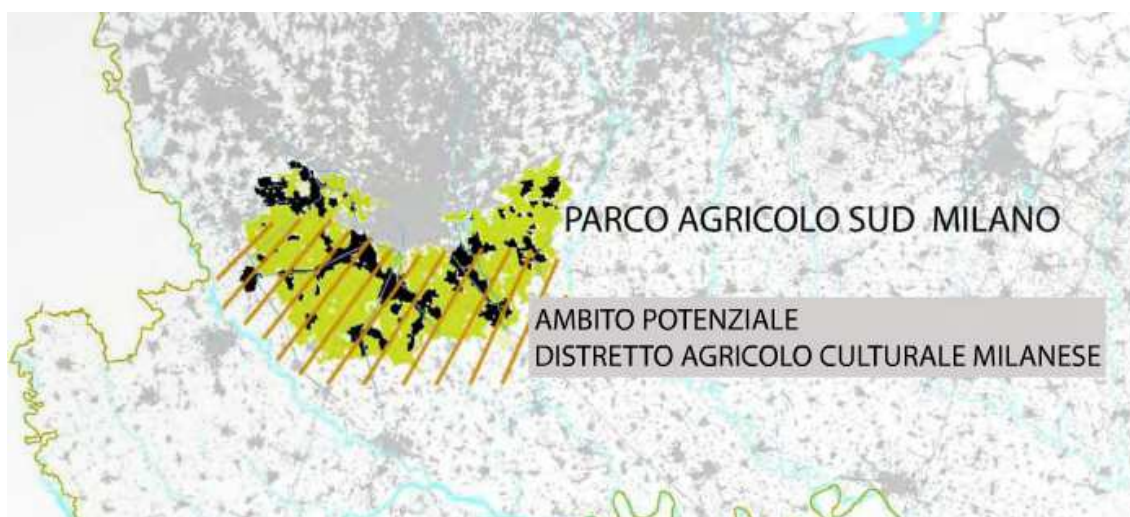
Oltre al beneficio economico che tali iniziative hanno suscitato, il Comune ha voluto allargare l'ambito di azione con la riscoperta storico-culturale della tradizione rurale, la tutela e la promozione del patrimonio materiale (edifici, struttura dei campi, reti di servizio, acque, ...) e immateriale (canti, feste, ...) legate alle attività agricole.



A tale proposito, subito dopo il riconoscimento del Distretto Agricolo Milanese, nel dicembre 2010, ha partecipato ad un bando della Fondazione Cariplo per la "Valorizzazione del patrimonio culturale attraverso la gestione integrata dei beni". La Fondazione Cariplo sostiene da anni la valorizzazione del patrimonio culturale in Lombardia, attraverso il finanziamento di progetti di "Distretti Culturali".

Il progetto presentato è rivolto alla creazione di un Distretto Agricolo-Culturale Milanese (D.A.C.M.). La creazione di questo distretto cercava come traguardo fondamentale di mantenere le risorse ambientali, produttive e storico-sociali pertinenti al paesaggio milanese ed in particolare al territorio esteso nei 15-20 km a sud di Milano, che è la zona dove c'è una produzione agricola più concentrata. In particolare, questo progetto

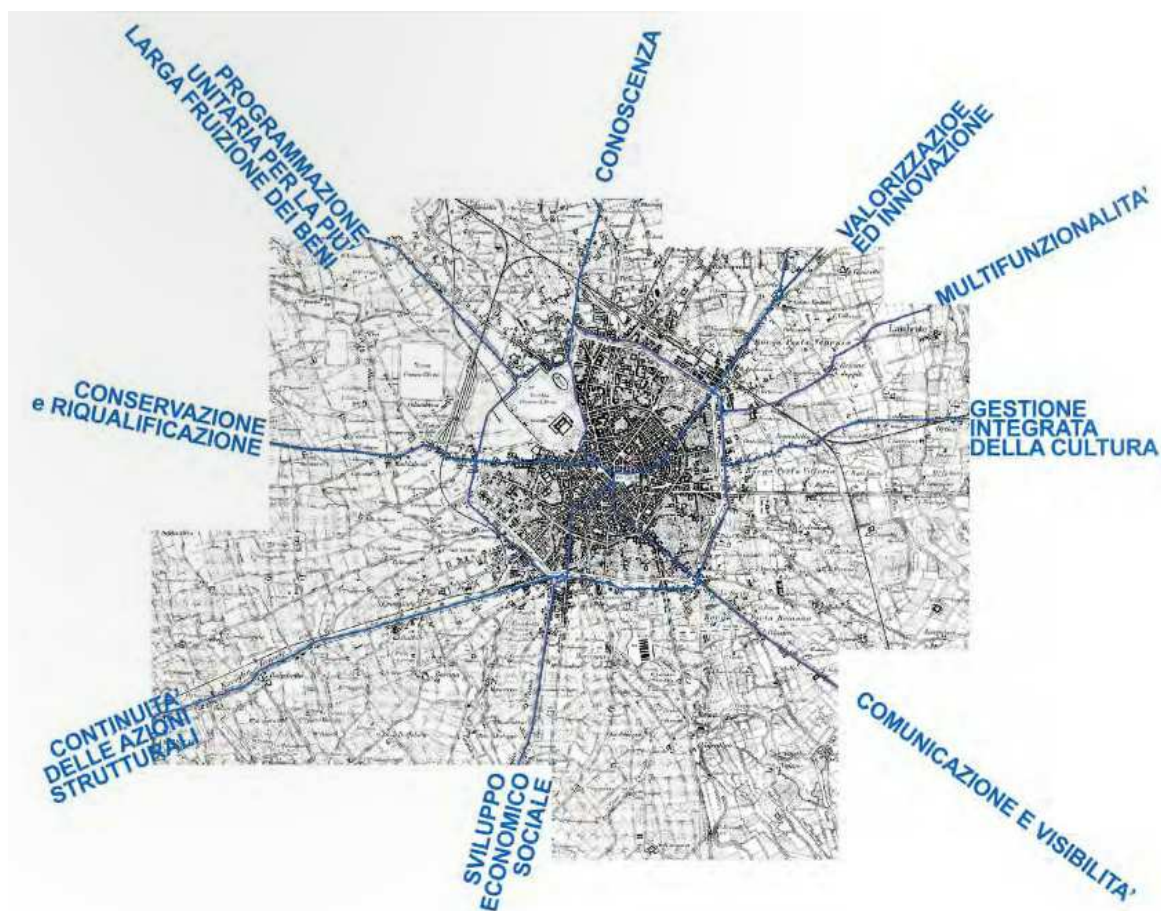
comprende la città di Milano e le aree agricole comprese tra Ticino e Adda, fino al Lodigiano.



Tra le finalità principali proposte, vi è la costituzione di una forma di gestione unitaria del patrimonio culturale e paesaggistico dell'agricoltura milanese: le aziende agricole, le istituzioni pubbliche, gli enti culturali, le associazioni e gli enti religiosi del luogo formano, infatti, un ricco patrimonio da salvaguardare e rilanciare, per rafforzare la cooperazione tra agricoltura, ambiente e cultura.

Nello specifico, gli obiettivi del piano si articolano su diversi livelli:

1. **ECONOMIA.** Il raggiungimento dell'autosostenibilità per le iniziative culturali ed il miglioramento della redditività per le aziende agricole.
2. **COMUNICAZIONE E VISIBILITÀ.** La riconoscibilità di fronte al pubblico cittadino come offerta di bene e servizi.
3. **INNOVAZIONE.** La ricerca di soluzioni innovative per la valorizzazione e gestione dei beni culturali.
4. **CONOSCENZA E FORMAZIONE.** L'incremento della diffusione della conoscenza delle tecniche agricole e delle tradizioni rurali.
5. **PROGRAMMAZIONE.** L'attivazione delle opportune sinergie con le istituzioni territoriali.
6. **CONSERVAZIONE E VALORIZZAZIONE.** Da intendersi per il patrimonio storico-architettonico, per il paesaggio agrario e per le tradizioni culturali immateriali.



Alcune iniziative sono già state finanziate ed intraprese, con la collaborazione di diversi partner e di numerosi attori sociali: dagli agricoltori, alle istituzioni pubbliche (Regione, Provincia, Parco Agricolo Sud Milano, Soprintendenza milanese, ...), agli enti culturali (università, Politecnico di Milano), alle associazioni sia di categoria che no profit (per esempio l'Associazione Res Musica, la Fondazione Minoprio e la Comunità Nuova Onlus).

I progetti in corso sono i seguenti:

- Il restauro di Cascina Linterno
- Il cantiere didattico di Cascina Linterno
- Gli interventi di riqualificazione paesaggistica

- Un Tavolo Tecnico per la gestione del distretto agricolo culturale milanese
- “Agricity”: Milano Metropoli Rurale
- “Il suono e la pietra”: gli eventi canori legati alle tradizioni rurali milanesi
- I canti ambrosiani
- La formazione degli agricoltori: la consulenza floro-culturale di Fondazione Minoprio
- Le pratiche agricole per il reinserimento lavorativo dei giovani

1.1.3 ESEMPI DI DISTRETTI CULTURALI IN ALTRE CITTÀ ITALIANE

Il caso del D.A.C.M. non è il primo realizzato in Italia: in un Paese con una forte impronta storica, il problema di conciliare la tradizione con l'innovazione ed il progresso ha alimentato forti dibattiti ed ha spinto le istituzioni a cercare delle soluzioni ad hoc per gestire le particolarità del singolo territorio.

Il passaggio da un'economia focalizzata storicamente sull'agricoltura ad una diversificazione delle attività crea la necessità di fare attenzione al coordinamento e all'integrazione tra di esse e con i servizi che si svolgono sul territorio, come si fece una volta con i modelli economici dei distretti industriali. Perciò, sorge il bisogno di collegare il territorio alla città, rendendolo accessibile ai cittadini.

Un esempio di attuazione è la città di Novara e la sua area vasta (cioè il territorio che forma una rete di relazioni con la città leader o principale).



Lo skyline di Novara con l'imponenza del massiccio del Monte Rosa sullo sfondo.

In questo caso, a partire dall'elaborazione del Piano Territoriale Integrato (PTI), si è stabilita una riorganizzazione delle interconnessioni trasportistiche e della gestione territoriale attraverso diverse misure, con l'obiettivo di produrre dei valori di identificazione con il territorio condivisi dai cittadini.

Tra le funzioni principali di questo Piano per creare un'identità territoriale, si prestò particolare attenzione alla programmazione di azioni mirate alla rifunzionalizzazione e valorizzazione del patrimonio pubblico rurale, ma anche al miglioramento dell'offerta culturale e turistico-ricettiva attraverso il riuso di complessi rurali e la creazione di centri fruitivi pubblici.



Un TGV transita ad alta velocità tra le risaie, nei pressi della città di Novara.

Questo collegamento tra la città e la tradizione storica del territorio fa conoscere un paesaggio nascosto e inaccessibile, che rende i cittadini consapevoli della storia e della cultura più vicina a loro: un paesaggio frutto dell'identità culturale percepito individualmente, ma con dei valori condivisi collettivamente, con caratteristiche derivanti dell'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni.

Un altro esempio è la valorizzazione dell'area della Bassa Vercellese, dove la risaia è stata valorizzata nella sua entità tradizionale: una coltivazione caratteristica della zona che ne determina il paesaggio, una "Identità culturale"⁴ che si crea all'interno di una pluralità di ambienti diversi, tutti da proteggere in quanto risorse di ricchezza culturale, sociale ed economica.



La pianura vercellese con lo sfondo spettacolare dell'intera catena alpina.

In questo modo si fa nascere un processo di ricomposizione del valore tradizionale del paesaggio, della cultura e della forma tramite un percorso di ricostruzione dell'entità rimossa.



Risaie della pianura Vercellese

Attraverso le misure adottate, queste due città sono riuscite a rendere accessibili e a valorizzare i beni culturali e paesaggistici per i cittadini ed i turisti che arrivano, attratti dalle peculiarità di quel territorio. Si è creato un distretto culturale nel quale il processo di valorizzazione del bene si integra con la pianificazione di infrastrutture e con altri settori produttivi, dove gli attori locali

⁴ Definizione di "Identità culturale" estratta dal Documento di Nara sull'Autenticità nella Conferenza internazionale Nara (Giappone), 1-6 novembre 1994.

hanno la possibilità di gestire il sistema in un contesto territoriale allargato, in cui il turismo viene a supporto del territorio e non come un temporaneo sfruttamento di risorse naturali.

La sfida per Milano è quella di continuare con il progetto D.A.C.M. e di promuovere altre azioni per valorizzare e potenziare il suo territorio, come è avvenuto con successo nei casi appena esposti.

1.1.4 MILANO VERSO L'EXPO



MILANO 2015

NUTRIRE IL PIANETA
ENERGIA PER LA VITA

NOURRIR LA PLANETE
ENERGIE POUR LA VIE

FEEDING THE PLANET
ENERGY FOR LIFE

La vittoria per l'Expo 2015 ha dato modo di riflettere sui temi collegati all'ambiente e in particolare all'agricoltura. La votazione finale realizzata al Palais de Congrès di Parigi il 30 marzo 2008 apriva le porte ad un periodo di trasformazione della città di Milano e ad una valorizzazione dell'intero territorio, per prepararlo ai 20 milioni di visitatori previsti per questo evento, come dichiarò il sindaco dell'epoca, Letizia Moratti: "Sono contenta per Milano e per tutto il mondo, perché sarà un'esposizione per il mondo"⁵.

Il tema che è stato scelto per questo evento è quello dell'alimentazione, come si deduce già dal titolo: "Nutrire il pianeta. Energia per la vita". Al centro dei dibattiti dei sei mesi di esposizione ci saranno dunque i temi dell'alimentazione e del cibo: è possibile garantire cibo e acqua alla popolazione mondiale? Aumentare la sicurezza alimentare? Proporre nuove soluzioni e nuove prospettive in grado di tutelare la biodiversità del Pianeta?

Già da alcuni anni, subito dopo la vittoria del progetto di Milano, sono nate numerose iniziative con lo scopo di riflettere su questi temi ed in particolare sul tema dell'alimentazione anche a livello locale. Per questo motivo, il Comune di Milano ha rivolto maggiore attenzione ad una politica di salvaguardia e valorizzazione della tradizione agricola cittadina, nella convinzione che essa definisca l'identità culturale del territorio e ne sostenga lo sviluppo economico.

Di certo un evento come l'EXPO 2015 ha avuto un'influenza positiva sulla sensibilizzazione delle istituzioni e della cittadinanza verso il settore agricolo e ha permesso la nascita e lo sviluppo di numerosi progetti a beneficio di questo settore.



⁵ Dichiarazione del sindaco di Milano dopo la vittoria di Milano per l'Expo 2015, pubblicata nel giornale digitale La Repubblica.

<http://www.repubblica.it/2008/03/sezioni/cronaca/expo-2015/oggi-voto/oggi-voto.html>

1.2 IL CAMMINO DEI MONACI

1.2.1 INQUADRAMENTO GENERALE DEI PERCORSI RELIGIOSI

I percorsi religiosi di peregrinaggio sono presenti in tutto il mondo, di grande e piccola dimensione, più conosciuti o meno, ma è da evidenziare il forte impatto sociale ed economico che essi hanno sul loro territorio.

Analizzando in modo generico questa rete in Europa, si trovano tre direttrici di pellegrinaggio del mondo cristiano occidentale: il cammino di Santiago di Compostela, la Via Romea di Stade e la Via Francigena.



<http://www.libreriaeditriceurso.com/public/santiago/forum/index.php?topic=1258.0>

Un esempio di percorso valorizzato è quello del “Cammino di Santiago” in Spagna, uno dei cammini più noti al mondo, dove migliaia di pellegrini spagnoli e da tutto il mondo si spostano per percorrere gli itinerari stabiliti per raggiungere il Duomo di Santiago di Compostela, dove si trova la tomba di San Giacomo.



<http://compostela.pellegrinando.it/sezioni.php?seid=1720>

Il cammino di Santiago collega la città di Santiago a Roma e nella sua rete all'interno della Spagna presenta diversi percorsi e varianti per raggiungere il Duomo. I pellegrini scelgono il percorso più adatto a loro e la lunghezza che sono disposti a percorrere a seconda della loro vicinanza, preferenza o grado di difficoltà del tragitto. Questa varietà e possibilità di scelta del percorso permettono ad ogni pellegrino la possibilità di crearsi il proprio percorso individuale, all'interno di una struttura complessa.

In un'altra parte d'Europa, la Via Francigena parte dal Duomo di Canterbury, sede dell'arcivescovo di Canterbury che è il leader spirituale della Chiesa di Inghilterra, e collega il nord-ovest dell'Europa fino a Roma. Questa via era ed è quella utilizzata per compiere il pellegrinaggio verso Roma dal nord dell'Italia.

Anche in questo caso, l'itinerario crea una rete di percorsi valorizzanti attraverso il territorio.



http://www.francigena-international.org/newsite/upload/flyer_05.jpg

In questo contesto generale di grandi reti di collegamento, in Italia esistono poi molti itinerari di pellegrinaggio minori che si collegano a questi principali, o altri percorsi diretti a particolari luoghi di devozione. In più, negli ultimi anni c'è stata una crescita di interesse verso i cosiddetti "cammini della fede" e più in generale verso le vie storiche d'Italia. Questo interesse è stato avvertito anche nella riscoperta di tradizioni ormai ritenute perse, nella valorizzazione e nell'individuazione di antichi percorsi e anche nella creazione di nuovi itinerari.

Esempi di questo sono: la Via della costa ligure (www.viadellacosta.it), il Cammino di San Francesco (www.viadifrancesco.it), il Cammino di S. Agostino (www.cassiciaco.it) e il Pellegrinaggio notturno Macerata – Loreto (www.pellegrinaggio.org).

1.2.2 I PERCORSI RELIGIOSI NELL'AREA DEL PARCO SUD DI MILANO

Fin dal momento della sua istituzione nel 1990, il Parco Agricolo Sud di Milano (che comprende i comuni indicati nella mappa qui di seguito) intreccia motivi di salvaguardia e tutela del territorio con la difesa di una funzione economica come quella agricola che ha segnato la storia dello sviluppo economico di quest'area.



Comuni che formano parte del Parco Sud di Milano

Nel corso dei secoli, questo territorio si è andato organizzando attorno a diverse risorse primarie: in principio furono le Abbazie (Chiaravalle, Mirasole, Viboldone), poi vennero i castelli (Rocca Brivio, Melegnano, Bussero, Cusago), in epoche più recenti Ville e Cascine (Villa Invernizzi, Villa Ca' Resta, Cascina Grande).



Negli ultimi anni ci sono state numerose proposte di progetti per la valorizzazione del territorio e del suo patrimonio. Tante sono le iniziative e le attività per collegare la vita legata all'agricoltura alle tradizioni e ai luoghi di interesse culturale e per cercare di valorizzare la cultura rustica generica, intesa come produzione e stile di vita.

Il tentativo è quello di creare progetti per integrare i diversi luoghi presenti sul territorio, che nel corso dei secoli hanno risposto a funzioni diverse (le abbazie come luoghi del culto, i castelli come luoghi signorili e le cascine come luoghi di lavoro). Perciò i progetti del Parco Agricolo Sud si intrecciano con altri promossi dal Comune di Milano, dalla Provincia e da altri enti come il D.A.M.

Come già accennato prima, il territorio di quest'area è ricco di edifici religiosi: ci sono tante abbazie disperse nel suo territorio ed è proprio da questi luoghi che sono nati alcuni percorsi turistici, al fine di promuovere i siti culturali della zona.



Come nei casi di percorsi religiosi minori (di cui si è accennato in precedenza), l'area del Parco Sud di Milano potrebbe favorire la realizzazione di una serie di percorsi che colleghino tra di loro le numerose chiese ed abbazie del territorio. Infatti, nelle vicinanze di questa zona passa un tratto della Via Francigena e l'obiettivo è quello di creare uno snodo dal centro della città verso di essa.

Con questa finalità sono stati ideati due progetti interessanti, tuttora in corso: "La Strada delle Abbazie" e "Il Cammino dei Monaci".

1.2.3 LA STRADA DELLE ABBAZIE



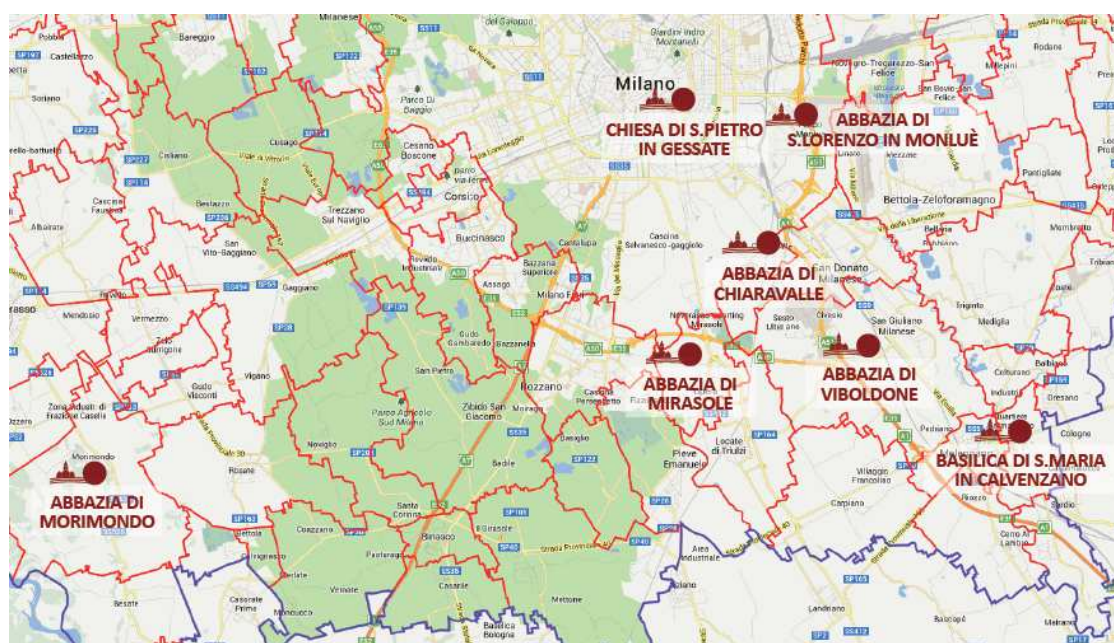
Fede arte e natura nella Grande Milano

La Provincia di Milano, in collaborazione con l'Arcidiocesi e grazie al sostegno di Fondazione Cariplo, ha realizzato nell'estate 2013 il progetto "La Strada delle Abbazie", con la finalità di valorizzare il patrimonio ecclesiastico tra il Parco Agricolo Sud e il Parco del Ticino.

L'intenzione, oltre a quella di promuovere i luoghi della fede del territorio, è quella di esaltarne le risorse turistiche, agroalimentari e paesaggistiche. La relazione che fin dal Medioevo è intercorsa tra le importanti abbazie e l'attività agricola, ha permesso la creazione di una fitta rete che ancora oggi permane, contribuendo così ad una drastica trasformazione del panorama lombardo: in quest'ottica il progetto vuole intrecciare turismo religioso, turismo culturale e turismo enogastronomico.

Il progetto prevede la realizzazione di un sito web (www.stradadelleabbazie.it), dove si offrono informazioni sui percorsi, sui luoghi d'interesse e l'indicazione dei principali eventi previsti nell'area.

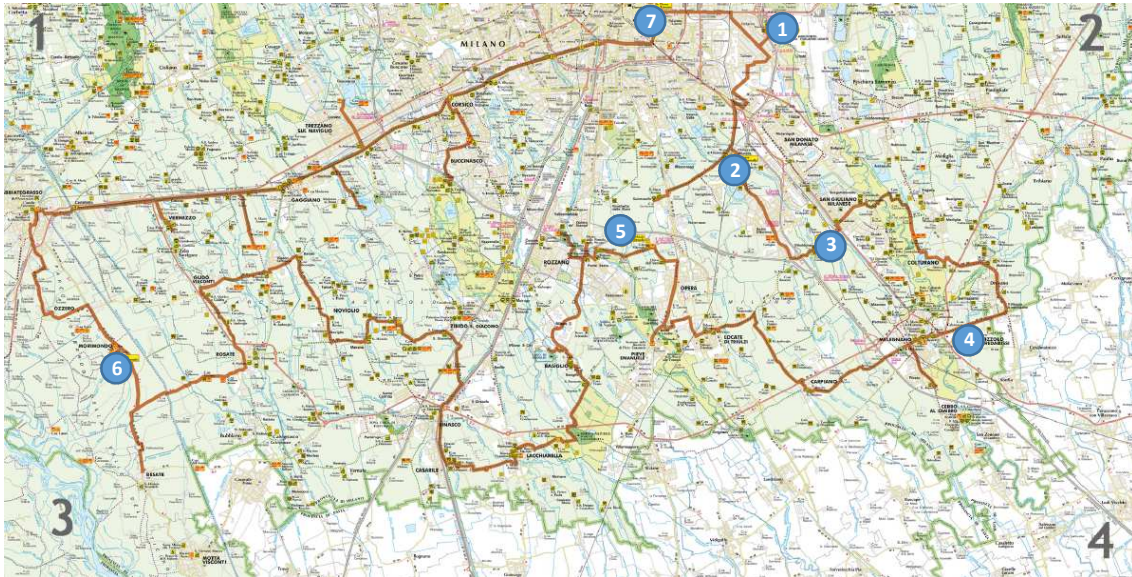
Il percorso ha una lunghezza di poco più di 100 chilometri su strade già presenti sul territorio, raggiungibili sia in macchina, che in bicicletta o a piedi, e servono per collegare tra di loro sette abbazie partendo dalla città di Milano: l'Abbazia di San Lorenzo in Monluè, l'Abbazia di Chiaravalle, l'Abbazia di Viboldone, la Chiesa di Santa Maria in Calvenzano, l'Abbazia di Mirasole, l'Abbazia di Morimondo e la Chiesa di San Pietro in Gessate.



Le sette abbazie che costituiscono il percorso

Gli itinerari definiti sono:

- A. Da Monluè (1) a Chiaravalle (2), a Viboldone (3).
- B. Da Viboldone a S. Maria in Calvenzano (4).
- C. Da S. Maria in Calvenzano a Mirasole (5).
- D. Da Mirasole a Morimondo (6).
- E. Da Morimondo a S. Pietro in Gessate (7).



Gli itinerari del circuito la Strada delle Abbazie

Il progetto prevede che ad ogni tappa del circuito verrà realizzata, anche in maniera modulare o in fasi di implementazione del progetto, una puntuale identificazione dei seguenti aspetti correlati:

- offerta ristorazione e pernottamento;
- individuazione dei luoghi di interesse culturale;
- valorizzazione di percorsi complementari e aree di interesse naturalistico;
- promozione di eventi quali feste patronali, visite guidate tematiche, rievocazioni storiche, laboratori didattici e ludici e altro.

1.2.4 IL CAMMINO DEI MONACI

IL PROGETTO



Un'altra iniziativa, che interessa l'area del Parco Sud di Milano, inaugurata nel giugno 2013 (in coincidenza dell'anno della fede e della celebrazione dell'editto di Milano promulgato dall'imperatore Costantino nel 313 d.C.) ed ancora in fase di elaborazione, è "Il Cammino dei Monaci", situato nella "Valle dei Monaci" a sud-est della città.

Questo progetto, in linea con l'idea di rivalorizzare i luoghi sacri della provincia di Milano, si occupa dell'individuazione e della realizzazione di un percorso ciclo-pedonale attraverso gli antichi monasteri situati nelle vicinanze del corso del fiume Lambro, partendo dal centro di Milano (in particolare da San Lorenzo alle Colonne) in

direzione di Melegnano, attraversando Nosedo, l'Abbazia di Chiaravalle e di Viboldone e la Basilica di San Giovanni Battista a Melegnano.

L'origine della denominazione "Valle dei Monaci" per la zona dove si situa il percorso, si rifà all'epoca medievale: per questa piccola valle passavano i monaci ed i pellegrini che avevano intenzione di vendere i propri prodotti in città o che percorrevano queste vie per arrivare fino a Roma, raggiungendo la via Francigena.

Il progetto è stato realizzato in collaborazione con il Politecnico di Milano - Dipartimento di Architettura e Pianificazione, l'Università degli Studi di Milano - Dipartimento di Studi Storici, Memoria & Progetto e lo Studio Belgiojoso, e con il patrocinio di Regione Lombardia, Sistemi Verdi e Paesaggio, Provincia di Milano, Comune di Milano, Consiglio di Zona 4, Parco Agricolo Sud Milano.



Esso è promosso e realizzato dall'Associazione Nocetum e sostenuto finanziariamente dalla Fondazione Telecom Italia, nell'ambito di un bando sulla valorizzazione dei beni culturali invisibili.

L'Associazione Nocetum è una comunità sorta ai margini della città, all'inizio del Parco della Vettabbia, per volontà delle consacrate dell'Ordo Virginum che, attorno alla chiesetta paleocristiana dei Santi Giacomo e Filippo e ad una cascina che in quel periodo era un granaio dell'Abbazia di Chiaravalle, si occupa di accoglienza e sostegno alle persone in difficoltà e costituisce luogo esemplare di condivisione e spiritualità. Oltre alle funzioni specifiche di accoglienza e inserimento sociale delle persone bisognose, Nocetum svolge un ruolo di salvaguardia del territorio: dal 2006 è Punto Parco e dal 2010 Porta del Parco Agricolo Sud Milano. Nel suo ambito vengono organizzati percorsi didattico-educativi per scuole e gruppi, nella cascina ristrutturata si tengono corsi di orticoltura sostenibile per adulti e proposte di educazione ambientale, alimentare, storico-artistica pensate per i bambini e le scuole.



Per le finalità del progetto “La Valle dei Monaci torna a vivere per Milano”, Nocetum è dunque un’esperienza esemplare.

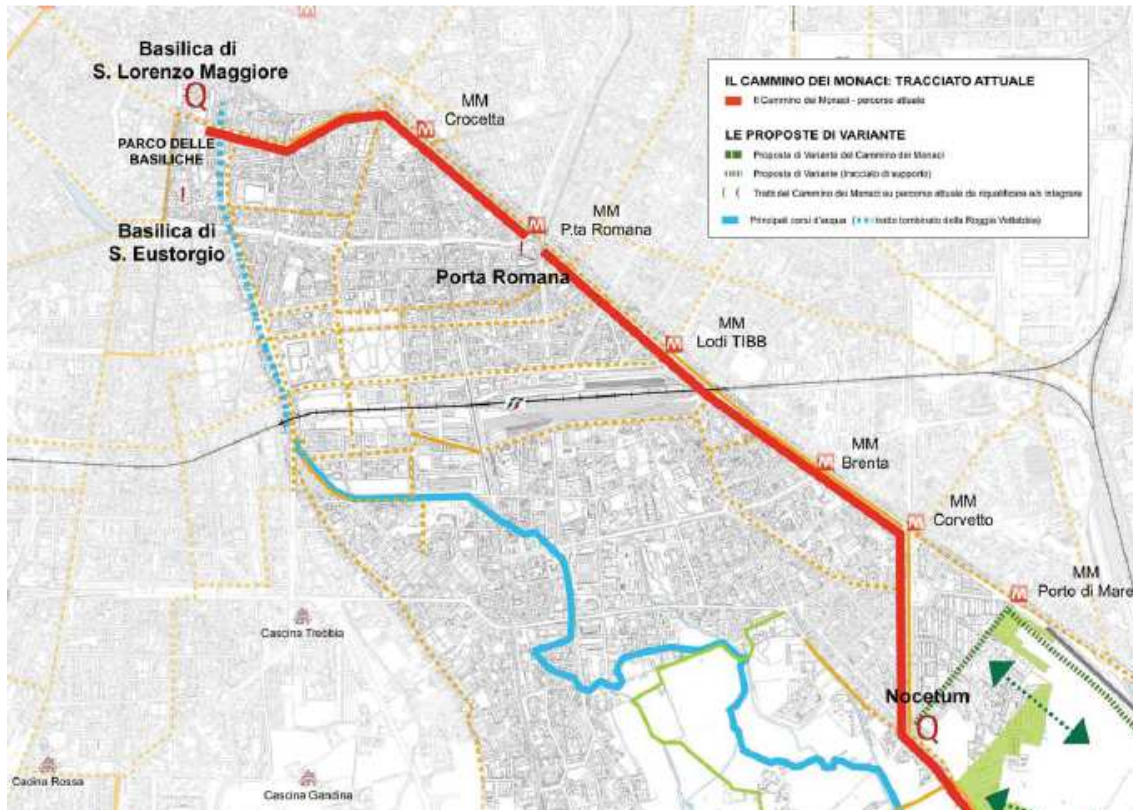
L’Associazione agisce sul sito di antiche attività e storie, naturalmente producendo nuove attività e nuove storie. Altre importanti eredità storiche vivono nella Valle dei Monaci e prima di tutto le abbazie, le basiliche e le chiese di cui è disseminato il territorio.

L’obiettivo è quello di identificare e creare la via Romea Ambrosiana, un cammino storico rivisitato, che dal centro della Milano costantiniana e ambrosiana giunge, attraversando il Po, al borgo di Calendasco, in provincia di Piacenza, e che da qui si collega alla via Francigena.



I TRATTI DEFINITI AD OGGI

- **IL TRATTO URBANO. Da Milano a Nosedo.**



Il primo tratto del Cammino dei Monaci si svolge all'interno dell'area urbana e ripercorre alcuni dei luoghi più significativi dell'età romana. Dalla basilica di San Lorenzo Maggiore in corso di Porta Ticinese si imbocca via Molino delle Armi, si percorre via Santa Sofia e corso di Porta Romana raggiungendo piazza Medaglie d'Oro; si prosegue quindi su corso Lodi fino a piazzale Corvetto e si imbocca via Omero proseguendo per via San Dionigi.

Lunghezza: 4,7 km.

Tempo di percorrenza: a piedi 1 ora e 15 minuti, in bicicletta 45 minuti.

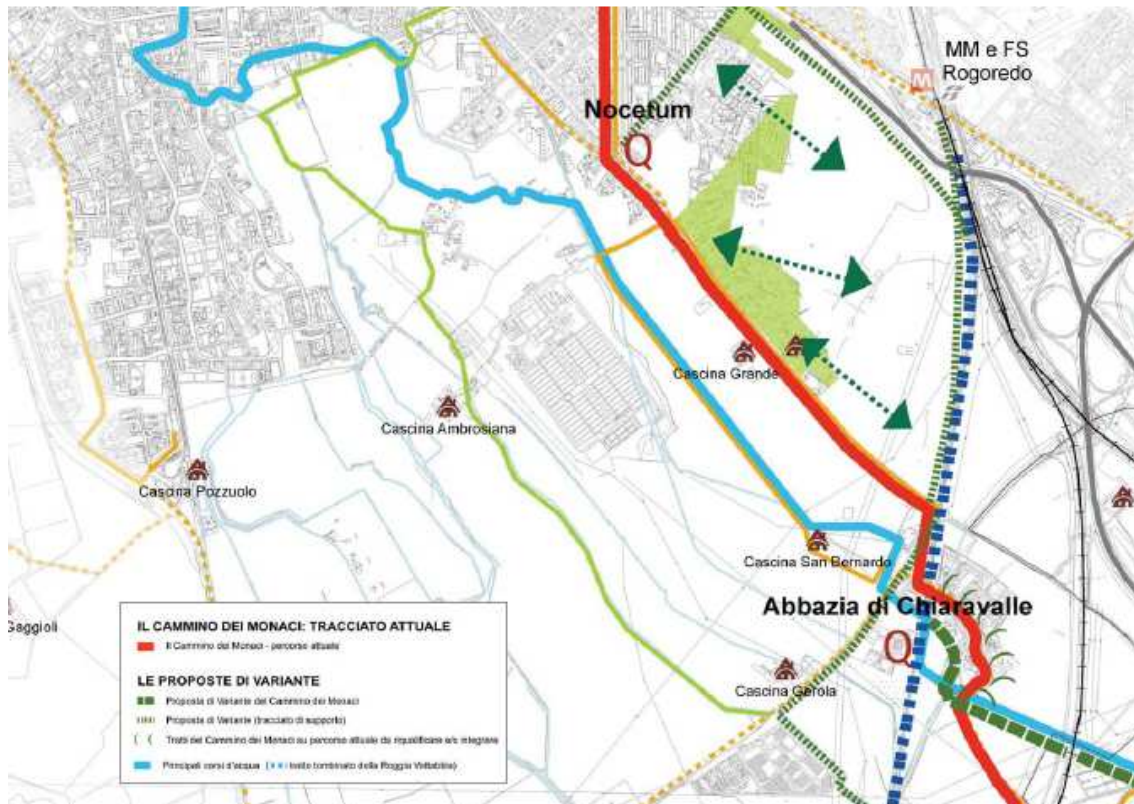
Condizioni del percorso: via Santa Sofia pista ciclabile su strada; corso di Porta Romana tratto itinerario promiscuo su strada ad alta densità di traffico; da corso Lodi a Nosedo itinerario su pista ciclo-pedonale protetta asfaltata.

Punto di partenza: basilica di San Lorenzo Maggiore, corso di Porta Ticinese, Milano.

Punto di arrivo: Nocetum, via San Dionigi 77, Milano.

A 5 minuti dalla fermata M3 Porto di Mare.

- *NEL PARCO DELLA VETTABBIA. Da Nosedo a Chiaravalle.*



Il secondo tratto del Cammino dei Monaci abbandona l'area urbana per immergersi nella campagna a sud di Milano e concludersi con la visita a uno dei più importanti centri storico-artistici e spirituali: l'abbazia di Chiaravalle.

Da Nocetum si riprende la via San Dionigi e alla prima rotonda è possibile proseguire dritto oppure girare a destra e accedere al Parco della Vettabbia dove, nei pressi del depuratore delle acque di Nosedo, si può comodamente attraversare il parco in direzione dell'abbazia fino alla cascina San Bernardo. Le due strade si ricongiungono in via Sant'Arialdo, dove si prosegue fino al borgo di Chiaravalle.

Lunghezza: 2,5 km

Tempo di percorrenza: a piedi 35 minuti, in bicicletta 15 minuti.

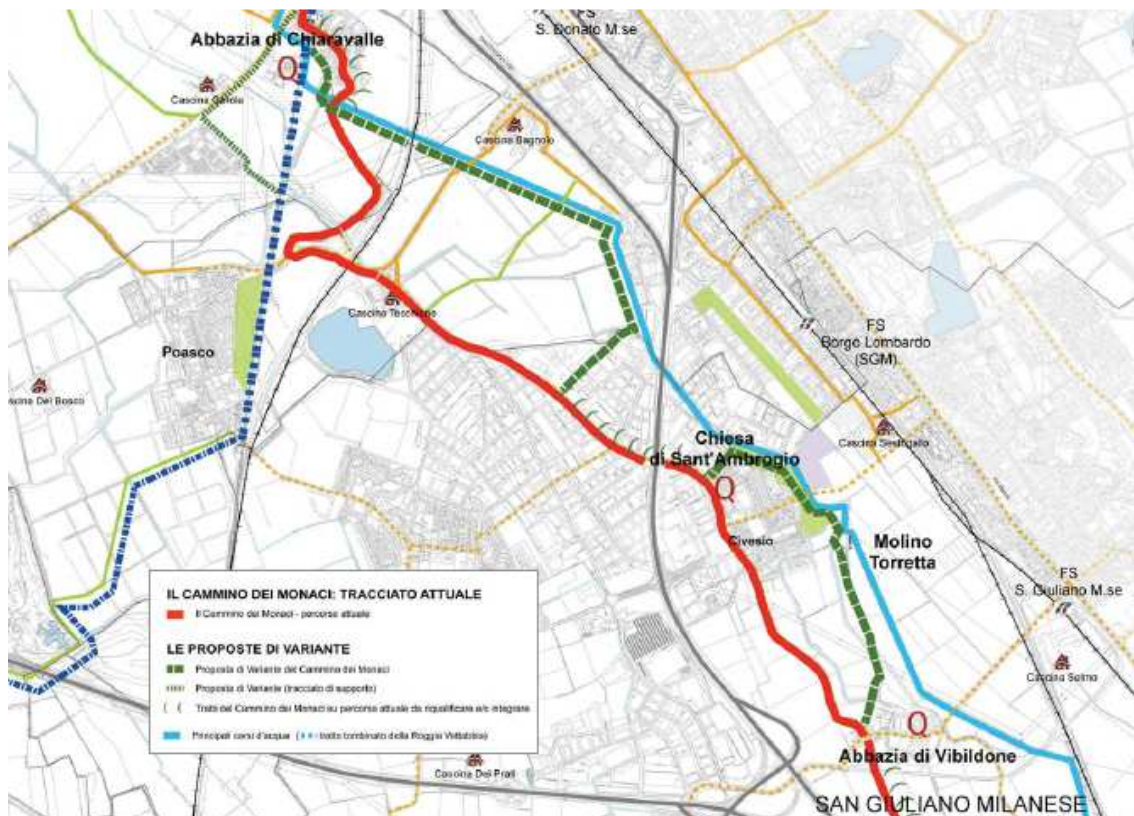
Condizioni del percorso: itinerario su pista ciclo-pedonale protetta sterrata.

Punto di partenza: Nocetum, via San Dionigi 77, Milano.

A 5 minuti dalla fermata M3 Porto di Mare.

Punto di arrivo: abbazia di Chiaravalle, via Sant'Arialdo 102, Milano.

- *NELLA TERRA DEI MONACI. Da Chiaravalle a Viboldone.*



Con il terzo tratto del percorso ci si addentra nel cuore della Valle dei Monaci, un capolavoro di cultura materiale, dominato dagli straordinari complessi abbaziali e da un raffinato sistema agrario caratterizzato un tempo dalla coltura irrigua e dalle marcite.

Da via Sant'Arialdo si imbecca via San Bernardo che attraversa l'abitato del borgo fino all'incrocio della strada di collegamento tra San Donato e Sorigherio. Superato il cavalcavia della ferrovia Milano-Pavia si giunge nei pressi della cascina Tecchione, nella località omonima. Si prosegue quindi su via del Tecchione e si giunge all'abitato di Civesio mediante superamento del cavalcavia dell'autostrada A1. Si imbecca quindi la via Civesio fino alla chiesa parrocchiale. Il tragitto prosegue per la strada detta "nord-sud per Melegnano" che porta al borgo di Viboldone.

Lunghezza: 6,5 km

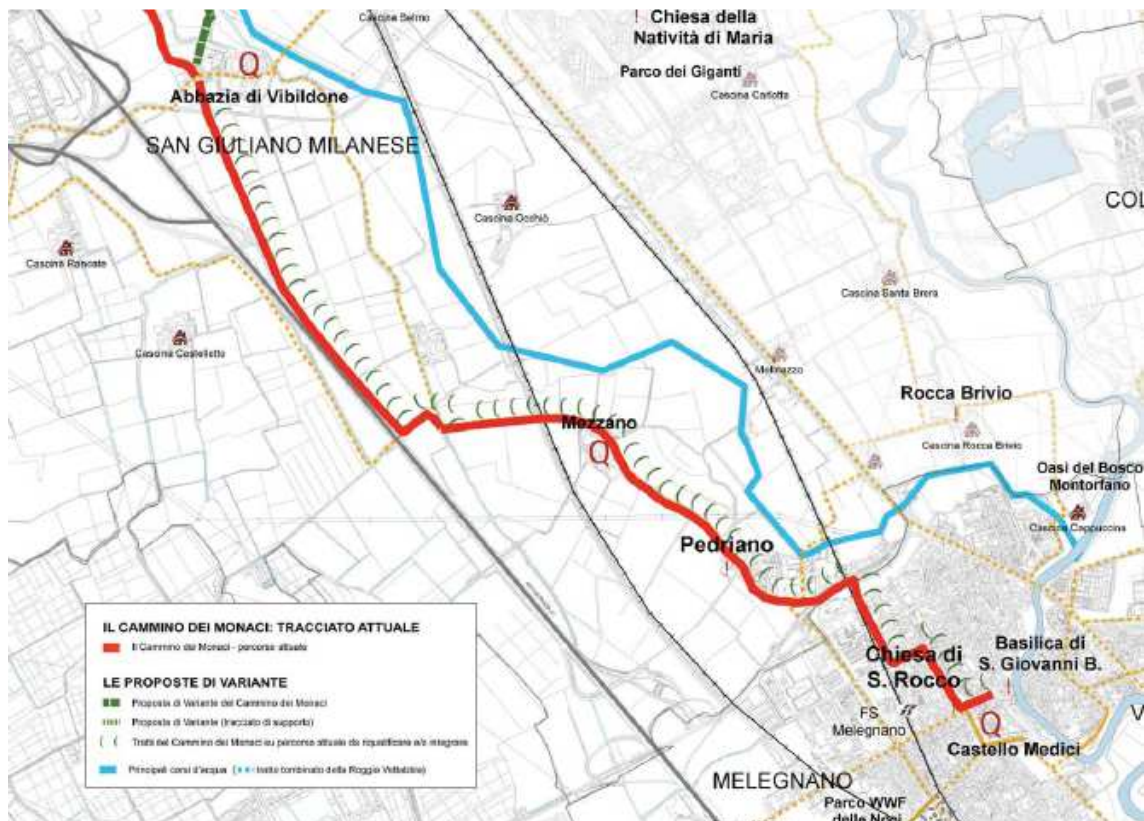
Tempo di percorrenza: a piedi 1 ora e 30 minuti, in bicicletta 50 minuti.

Condizioni del percorso: itinerario promiscuo su strada ad alta densità di traffico.

Punto di partenza: abbazia di Chiaravalle, via Sant'Arialdo 102, Milano.

Punto di arrivo: abbazia di Viboldone, via dell'Abbazia 7, San Giuliano Milanese.

- **TRA BORGHI E CASCINE. Da Viboldone a Melegnano.**



Un paesaggio caratterizzato dal verde dei prati e dal rosso del laterizio dei numerosi edifici rurali e cascine è quello che si incontra nel quarto tratto, un percorso suggestivo nella campagna della bassa milanese che raggiunge la città di Melegnano, ancora oggi importante centro agricolo.

Oltre il borgo di Viboldone, al successivo incrocio con la strada che collega l'abitato di San Giuliano con Locate Triulzi, si imbecca la via per Mezzano, che affianca sulla destra l'autostrada A1. Giunti a Mezzano, luogo storico della battaglia dei Giganti, si prosegue per Pedriano e per Melegnano. L'entrata in Melegnano passa per il sottopasso di via San Francesco, prosegue per via Montegrappa (che affianca la ferrovia Milano-Pavia) e giunge alla chiesetta di San Rocco in piazza IV Novembre. Imboccando a sinistra via Conciliazione si giunge in piazza della Vittoria (Castello Mediceo del XVI secolo) e quindi in piazza della basilica di San Giovanni Battista.

Lunghezza: 6,3 km

Tempo di percorrenza: a piedi 1 ora e 30 minuti, in bicicletta 50 minuti.

Condizioni del percorso: itinerario promiscuo su strada ad alta densità di traffico.

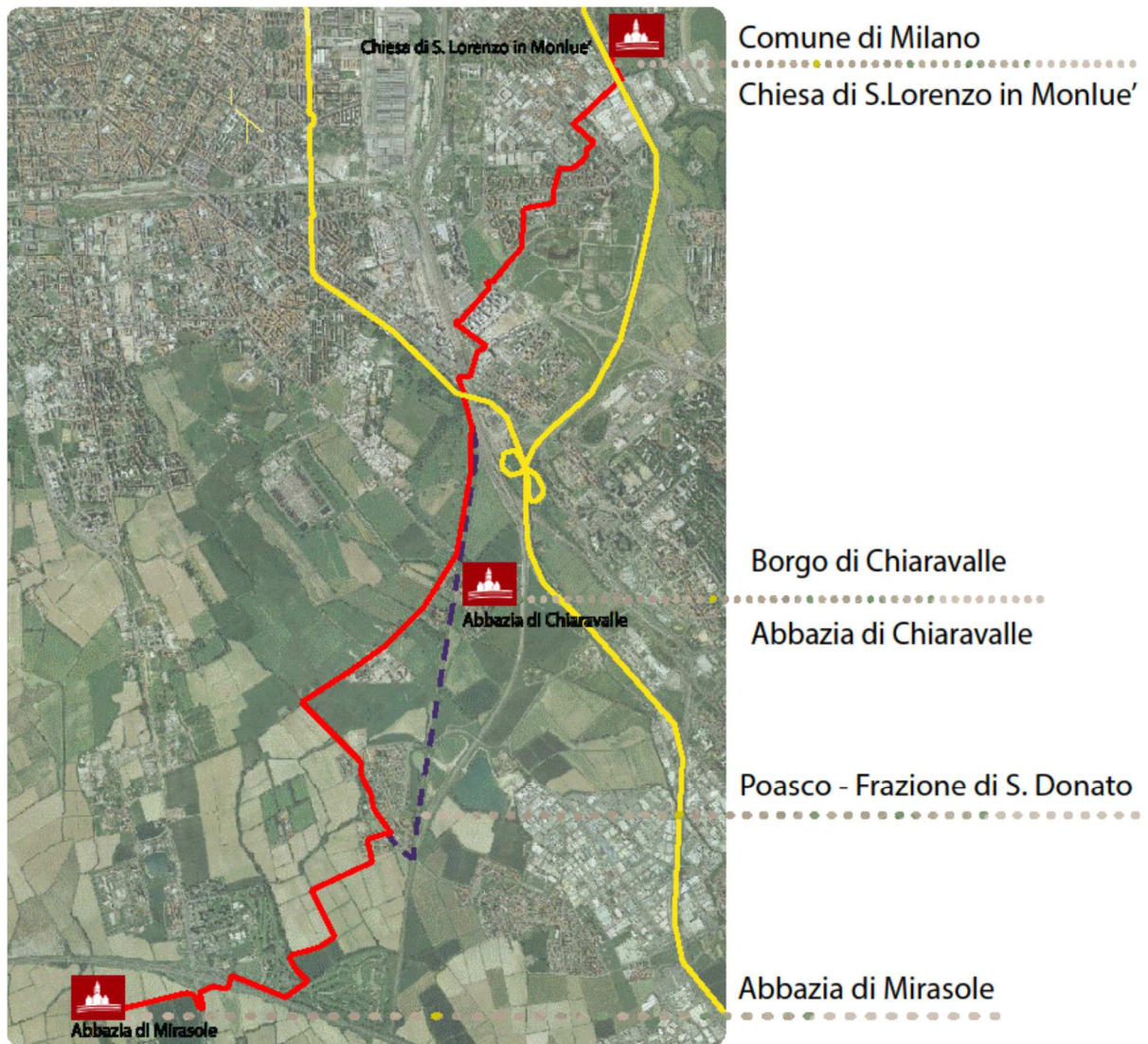
Punto di partenza: abbazia di Viboldone, via dell'Abbazia 7, San Giuliano Milanese.

Punto di arrivo: basilica di San Giovanni Battista, piazza Risorgimento 1, Melegnano.

1.3 LA STRADA DELLE ABBAZIE

Il percorso ciclo-pedonale che collegherà la Cascina Monluè con l'Abbazia di Chiaravalle e con l'Abbazia di Mirasole si realizzerà a partire dallo studio del percorso che fino ad oggi è possibile percorrere.

Nella mappa qui di seguito, in rosso si trova segnalato questo percorso, mentre con la linea tratteggiata blu si identifica la presenza di una ferrovia dismessa che potrà essere utilizzata per la realizzazione della nuova pista ciclo-pedonale.



LEGENDA

- strada delle abbazie
- - - proposta progettuale
- autostrada e raccordi autostradali

1.3.1 LE ABBAZIE DEL PERCORSO

1.3.1.1 ABBAZIA DI SAN LORENZO IN MONLUÈ



L'Abbazia fu fondata dagli Umiliati nel 1267, modificata nel 1584 e restaurata nel 1877. L'architettura rispetta l'impianto tipico degli insediamenti medievali degli Umiliati e si presenta articolata intorno a un'ampia corte agricola, definita da edifici di lavoro (tra cui il mulino, molto rimaneggiato) e dalle abitazioni dei contadini e dei monaci, oggi in parte destinate a sede di una comunità di accoglienza della Caritas Ambrosiana.

La chiesa, in laterizio, presenta un imponente campanile quadrato, scandito da cornici e archetti pensili. All'interno l'unica navata con il cinquecentesco soffitto a cassettoni si conclude in un'abside rettangolare mutuata da modelli cistercensi. Nella stagione estiva la corte rurale è teatro di frequentati spettacoli e concerti. Intorno al borgo, verso il corso del Lambro, si estende un parco di prati e boschetti attraversato da sentieri percorribili a piedi o in bicicletta.



INFORMAZIONI UTILI

Indirizzo: via Monluè, 87 20138, Milano (MI)
Contatti: informazioni telefono: 02 70209948

Orario apertura: 09.00 - 18.00.
Trasporti: ATM (www.atm.it)

- PARCO DI MONLUÈ

Il parco si trova isolato tra la tangenziale est e il fiume Lambro. Un piano comunale prevede un fitto rimboschimento del parco e la realizzazione di piste ciclabili e pedonali, al fine di collegare tra loro i parchi della zona 4: Forlanini e Monlué.



CARATTERISTICHE:

Beni architettonici e manufatti: chiesa di San Lorenzo, in stile romanico-gotico; mulino e antichi edifici rurali.

Flora: principali specie arboree, acero campestre, acero di monte, negundo, acero riccio, bagolaro, catalpa, mirabolano a foglie rosse, ippocastano, olmo, pioppo cipressino, pioppo nero, sorbo, salice.

Acqua e dintorni: il parco costeggia un tratto della sponda destra del fiume Lambro, che non è visivamente percepibile.

Associazioni presenti: la Caritas Ambrosiana, nell'antica "grangia" benedettina, gestisce una comunità di accoglienza.

INFORMAZIONI UTILI

Indirizzo: via Monlué, via Gaudenzio Fantoli, via dell'Aviazione

Orario apertura: il parco non è recintato e quindi è sempre accessibile.

Trasporti: in bus con la linea 88

1.3.1.2 ABBAZIA DI CHIARAVALLE



L'Abbazia venne edificata nel 1135 per volere di San Bernardo di Clairvaux, che trasformò il terreno paludoso donatogli dal Comune in un centro di preghiera e lavoro, diventando anche sede dei monaci dell'Ordine Cistercense, poi divenuta florida azienda agricola.

Il modello cistercense bergognone (pianta a croce latina, coro rettangolare e transetto con cappella) adottato per la chiesa (1150-1160 - consecrazione nel 1221), è mediato da istanze lombarde (uso del cotto, arcate interne a tutto sesto su bassi pilastri a base cilindrica).

Il progressivo abbandono dell'essenzialità imposta da San Bernardo è testimoniato dall'imponente torre Campanaria (1347-49 forse ad opera del Pecorari) e dal ricco ciclo di pitture trecentesche. Gli affreschi di Bernardino Luini e dei Fiammenghini risalgono ai sec. XVI-XVII, mentre il portico venne aggiunto nella prima metà del XVII sec. Nel 1798 sopraggiunsero decadenza ed abbandono. Solo nel 1894 sarebbero iniziati i lavori di restauro, proseguiti dopo il rientro dei Cistercensi (1952).



INFORMAZIONI UTILI

Indirizzo: via Sant' Arialdo 102 – Chiaravalle
20139 Milano (MI)

Contatti: informazioni telefono: 02 57403404

Trasporti: ATM (www.atm.it)

Orario apertura: 09.00 – 12.00 e 14.30 - 17.30.

Domenica e festivi: 14.30 – 17.30

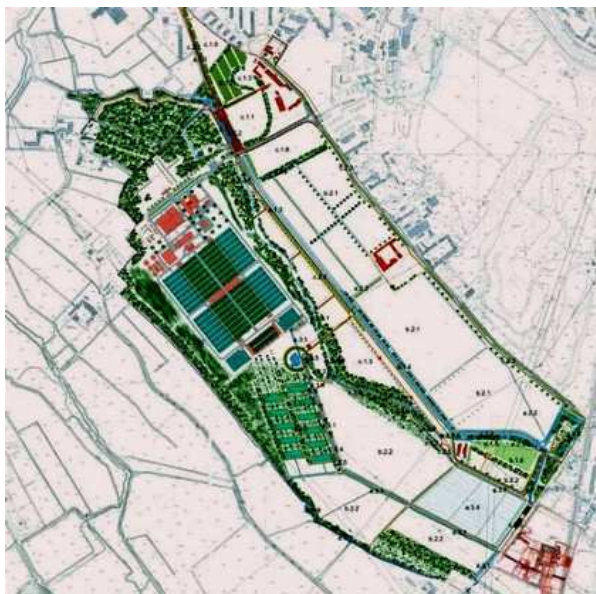
Chiuso lunedì

Visite guidate tutte le domeniche alle ore 16.00

- PARCO DELLA VETTABBIA

Il Parco della Vettabbia è un parco pubblico dove si è realizzato un Progetto Definitivo di mitigazione e di compensazione ambientale dell'area del depuratore di Nosedo.

Questo progetto è stato redatto a sviluppo delle indicazioni progettuali contenute nello Studio di Impatto Ambientale, in funzione del quale il Ministro all'Ambiente ha rilasciato parere di compatibilità ambientale per l'impianto di depurazione.



Tale progetto prevede la creazione intorno al depuratore (impianto di trattamento delle acque reflue della città), tra Nosedo e Chiaravalle, di un parco pubblico di oltre 100 ettari a preminente carattere agricolo, all'interno di una delle aree più pregiate del Parco Agricolo Sud Milano, antistanti l'Abbazia di Chiaravalle.

Esso intende: riesprimere la centralità dell'Abbazia e del borgo di Chiaravalle, rendendone riconoscibili le antiche relazioni con il territorio e la ricostruzione della marcita di fronte all'Abbazia; considerare il polo depurativo come elemento fondamentale per la rigenerazione del

sistema vallivo di bonifica; recuperare le acque depurate per uso irriguo, produttivo e paesistico; riorganizzare l'attività agricola nell'area con valenza ambientale; favorire il riassetto ecosistemico-multifunzionale dell'intero ambito; proporre una molteplicità di funzioni per il recupero del patrimonio dell'edilizia rurale interno all'ambito di intervento.

La proposta progettuale prevede nel suo complesso la ricomposizione formale e funzionale del paesaggio rurale nella tratta di valle all'interno della quale l'impianto ricade, originata anticamente dalla Roggia Vettabbia, conferendo alla stessa una marcata connotazione ecosistemica. Si configura pertanto non solo come intervento di mitigazione ambientale del depuratore di Nosedo, ma anche come una riconfigurazione della valle, proponendo una sorta di parco tematico legato soprattutto alla rigenerazione delle acque, vere protagoniste dell'identità storica di questo territorio come anche di tutti i nuovi interventi.



Il depuratore di Nosedo vinse nel 2007, insieme al Parco della Vettabbia, il "Premio Mediterraneo del paesaggio", premiato per la categoria legata alle attività di pianificazione e programmazione del paesaggio (www.paysmed.net).

- IL MULINO DI CHIARAVALLE



Costruito allo stesso tempo dell'Abbazia, anche se il primo documento che lo cita è un testimoniale del 1238. Nel 1798 il Mulino - di proprietà dei Padri Cistercensi - venne venduto. Successivamente il manufatto subì diverse trasformazioni.

L'edificio fu definitivamente abbandonato intorno al 1963. Sebbene i cistercensi fossero rientrati a Chiaravalle già nel marzo del 1952, la Comunità riacquisì l'antico mulino e l'annessa marcita solo nel 1977.

L'edificio, posto a cavallo di un corso d'acqua derivato dalla Vettabbia, si affaccia su un ampio cortile cintato nel quale sorgevano la cascina ed altre attrezzature, che oggi è stato interamente recuperato e destinato a piccolo Orto dei Semplici, luogo destinato, nel Medio Evo, alla coltivazione e allo studio delle piante medicinali.

Il mulino si compone di locali di epoche diverse ed è diviso in due parti: la prima è costituita da un piano terra e un primo piano utilizzati a suo tempo come deposito di frumento, mentre la seconda consta di un piano terra inserito nel fossato, dove c'è tuttora la sella della ruota, e un piano superiore che poggia su archi impostati sugli argini del fossato.

La tipologia di impianto è a pianta rettangolare con muro di spina, copertura a due falde in coppi con capriate a vista e prospetti scanditi da bucatore ad arco e monofore. Sono terminati i lavori di ripristino statico e di restauro, da parte della Provincia di Milano, Ente Gestore del Parco, con l'inserimento di una ruota in legno per le nuove funzioni molitorie, utilizzando le acque provenienti dall'impianto di depurazione di Nosedo.

PROGETTAZIONE E GESTIONE DI INIZIATIVE SOCIALI: KOINE' COOPERATIVA SOCIALE ONLUS

L'antico Mulino è tornato a vivere nel 2009 dopo dieci anni di restauri, grazie agli investimenti della Provincia di Milano, del Parco Agricolo Sud di Milano e della Comunità Monastica.

I lavori hanno consentito il restauro degli edifici e la riattivazione del sistema molitorio con finalità sia produttive che didattiche.

Questa cooperativa propone alle scuole, alle famiglie e agli adulti diverse attività, corsi e visite guidate e permette di utilizzare gli spazi del mulino per la organizzazione di feste di compleanno, conferenze e anche cerimonie.



1.3.1.3 ABBAZIA DI MIRASOLE



Dal 1797 Mirasole appartiene all'Ospedale Maggiore di Milano e dopo cinque secoli i monaci vi sono tornati ad abitare. La Fondazione Ca' Granda ha firmato un comodato con il quale affida per 99 anni il complesso abbaziale di Mirasole ai Canonici Regolari Premostratensi.

A pochi chilometri di distanza da Chiaravalle, posta fuori dalla Porta Vigentina, l'Abbazia di Mirasole fu costruita nella prima metà del XIII secolo dall'ordine degli Umiliati.

Entrando nell'ampio cortile, si ha subito l'impressione di trovarsi in un luogo diverso rispetto agli altri complessi religiosi della Bassa. La chiesa (consacrata a Santa Maria Assunta) non è in primo piano, appare quasi defilata, mentre hanno grande prominenza strutture rurali come le stalle. Per gli Umiliati, infatti, spazi di preghiera e luoghi di lavoro rappresentavano un corpo unico e uniforme.

Questo tipo di struttura ha infatti gettato le basi per la costruzione delle cosiddette grange, la cascina lombarda moderna che spesso punteggia le campagne di questa zona della provincia. Si deve inoltre ricordare che l'edificio originario era circondato da un fossato e difeso da una torre con ponte levatoio. La chiesa, di dimensioni contenute e risalente al XIV secolo, non si impone sugli altri edifici del complesso: la facciata a capanna è essenziale, così come l'interno. L'abside è impreziosita da affreschi della Scuola rinascimentale Lombarda. Il chiostro trecentesco – vera perla del complesso – si caratterizza per il magnifico loggiato di colonne in cotto; le stalle (suddivise in invernali ed estive) completano la visita, che può però proseguire lungo i percorsi ciclabili del Parco Agricolo Sud Milano.





INFORMAZIONI UTILI

Indirizzo: Strada Comunale per Mirasole, 0 (P)
(Fuori dal centro abitato, distinguibile dal
contesto) - Opera (MI)

Contatti: telefono: 02 57606442

Orari: l'abbazia è normalmente aperta per il
culto

Trasporti: ATM (www.atm.it)

Accessibilità: il luogo è totalmente accessibile

(L'Abbazia di Mirasole situata nel comune di Opera, rappresenta con Viboldone e Monluè, un significativo esempio dell'architettura umiliata milanese.)

CONTESTO AMBIENTALE

L'Abbazia di Mirasole è inserita in un contesto tipicamente agricolo rappresentato soprattutto da risaie. Nei dintorni sono presenti due interessanti aree naturalistiche, quali l'area naturalistica di Tolcinasco, di proprietà del Comune di Pieve Emanuele, visitabile su richiesta al Comune, e il Lamberin, in comune di Opera e di Pieve Emanuele, di proprietà del Parco, che sarà presto aperta ai visitatori.



(Oasi Naturalistica: Laghetti di Tolcinasco)



(Lanca del Lamberin di Opera è un'antica ansa di divagazione del fiume Lambro meridionale, con una superficie di circa 23 ettari; conserva un certo pregio naturalistico perché esercita un forte richiamo sugli uccelli acquatici)

1.3.2 DESCRIZIONE DEL PERCORSO ATTUALMENTE DISPONIBILE TRA LE TRE ABBAZIE

Partendo dalla chiesa di San Lorenzo nel borgo di Monluè, ci si trova nelle vicinanze del parco con il medesimo nome. Svoltando a destra e attraversando il sottopasso esistente, si entra in una zona industriale, per poi immettersi in via Gaudenzio Fantoli fino ad arrivare ad una zona residenziale dotata di un percorso ciclo-pedonale all'interno di un piccolo parco giochi (via Quintiliano/viale Ungheria).



(Via Ungheria, parco giochi)



(Via dei Liri)

Percorrendo via Ungheria fino a via dei Liri e prendendo quest'ultima verso sud, si arriva a via Romualdo Bonfadini, che poi si collegherà con via Sordello, da dove comincia un tratto di percorso ciclo-pedonale, anch'esso all'interno di un parchetto. Percorrendo questo tratto, ci si trova di fronte ad una zona in corso di rivalorizzazione, il quartiere di Santa Giulia.

Per questo quartiere è previsto un progetto per il suo completo recupero, ideato dallo studio di Norman Foster: fra le varie opere in fase di realizzazione, vi è la più grande arena della città, oltre che grandi zone verdi.



Continuando per via Sordello e proseguendo dritto alla rotatoria, si arriva a via Manzù.



(Via Sorello)

Una volta giunti sul tratto di via Manzù, svoltando a sinistra alla successiva rotatoria attraverso via Pizzolpasso e svoltando di seguito a destra, si arriva a via del Futurismo, in fondo alla quale si trova la stazione di Rogoredo.



(Via Manzù – Santa. Giulia)



(Via Pizzolpasso – Parco Trapezio)

La stazione di Rogoredo si trova connessa al centro della città con la metropolitana attraverso la linea gialla M3, di cui è la penultima fermata in direzione San Donato; inoltre è connessa con le linee suburbane S1, S2 e S13. Un sottopasso attraversa la stazione e porta fino a via Sant’Araldo.



(Sottopasso per via Sant’Araldo con rampa per biciclette)

Fino a quest'ultima strada, le vie che si percorrono sono dotate di marciapiedi e in alcuni casi ci sono alcuni tratti ciclo-pedonali; perciò, la loro percorribilità in bicicletta in sicurezza viene assicurata da un eventuale allargamento dei marciapiedi.

Usciti dal sottopasso, ci si trova di fronte ad una rete stradale interurbana, riservata quasi esclusivamente al transito automobilistico, stretta e senza marciapiedi.



(Via Sant'Airaldo)



(Via Sant'Airaldo)

Per evitare quest'ultimo tratto che porta fino all'abbazia di Chiaravalle, una volta saliti dal sottopasso della stazione di Rogoredo, si potrebbe prendere la via a destra, via Giovanni Battista Cassinis. Questo percorso è più lungo del primo, ma le strade sono più adatte da percorrere a piedi o in bicicletta, dato che sono dotate di marciapiede e si trovano a fianco di un'area verde, fino ad arrivare alla fermata della metropolitana M3 Porto di Mare.



(Via G.B. Cassinis)



(Sottopasso di Porto di Mare)

Tramite il sottopasso della metropolitana, si attraversa la strada per arrivare in via Fabio Massimo che, sebbene sia controsenso (più o meno 10 metri con marciapiede), porta in una via pedonale all'interno di parco Cassinis, per proseguire poi in via G. Montemartini.



(Sottopasso di Porto di Mare in via F. Massimo)



(Via Fabio Massimo)

In fondo a quest'ultima via, si arriva a Piazza Gabriele Rosa, che collega con viale Omero tramite una pista ciclabile e che conduce a via San Dionigi, al fondo della quale ha sede l'Associazione Nocetum.



(Viale Omero)



(Via San Donigi)

Seguendo questa via, si arriva al Parco della Vettabbia, dove c'è una pista ciclo-pedonale che attraversa il parco conducendo direttamente verso l'Abbazia di Chiaravalle.



(Pista ciclo-pedonale all'interno del Parco della Vettabbia)

Arrivati a Chiaravalle, si può arrivare fino all'Abbazia di Mirasole continuando per la stessa strada da cui si era arrivati, via Sant'Arialdo. Lungo questa via (da ricordare che è senza marciapiede e stretta) si incontra il cimitero di Chiaravalle. Da questo punto la via ha il marciapiede, che la rende più comoda e sicura.



Questa pista ciclabile collega Chiaravalle alla località di Poasco. Come evidenziata dalla fotografia cui a lato, la pista è divisa dalla strada, anche se si trova allo stesso livello.

Una volta arrivati in un parco la pista ciclabile, che si affianca a via Unica di Poasco, termina ma cominciano due marciapiedi che si trovano ai due lati della strada e che sono accessibili alle biciclette perché dotati di rampe.

Una volta arrivati all'interno del paese di Poasco, si continua dritto fino a Piazza di Santa Maria Assunta, dove si svolta a destra verso via del Ronco e subito dopo, di nuovo a destra entrando in via Don G.B. Candiani.

In fondo a questa piccola via si trova una croce in mezzo alla campagna e un sentierino sterrato che va verso di essa.



(Croce nella campagna)

La strada attraversa la campagna passando di fianco alla tangenziale Est e ad un campo da golf, fino ad un sottopassaggio che permette di passare sotto alla tangenziale.



(Percorso nella campagna)



Proseguendo di fianco alla tangenziale, si arriva ad un sovrappasso, che attraversa nuovamente la tangenziale in un altro punto e che conduce ad una via asfaltata che porta verso l'Abbazia di Mirasole.

(Sovrappasso)



(Via asfaltata fino l'Abbazia di Mirasole)

1.3.3 SERVIZI PRESENTI LUNGO IL PERCORSO



• DOVE DORMIRE






- Alberghi Hotel Mirasole Via Carlo Marx Opera MI
- Hotel Sporting Via Sporting Mirasole, 56 Opera MI
- Golf Le Rovedine Via Karl Marx, 18 Noverasco di Opera



• STAZIONI





- Stazione di Rogoredo

- **PARROCCHIE** 
 - Parrocchia Santa Maria San Pietro Via Sant'Arialdo102
 - Parrocchia Di Ss. Gervaso E Protaso In S. Maria Assunta Piazza Santa Maria Assunta

- **SVAGO**  
 - Campo sportivo da calcio Viale Ungheria, MI
 - Centro sportivo Alberto Sala Via Unica Poasco, MI

- **RISTORANTI e BAR**  
 - Locanda Monluè Via Monluè, 70, Milano
 - Antica Trattoria Monluè' Via Monluè, 75, Milano
 - Cactus Juice Cafè Via Gaudenzio Fantoli, 7, Milano
 - Locanda Chiaravalle Via San Bernardo 36, Chiaravalle
 - Trattoria Al Laghett Via Sant'Arialdo 126, Chiaravalle
 - Bar Bianchi Via Unica, 13, 20097 Poasco, San Donato

- **NEGOZI**  
 - Panificio Vitale Lollo Antonino Viale Ungheria, 20
 - Abbigliamento My Style Outlet Factori Store New Look
Via Gaudenzio Fantoli, 7, Milano
 - Oggettistica Spazio 99Art&Co Srl Via Mecenate,103, MI
 - Pastificio Caroppo, in via S. Bernardo 42
 - Negozio del Monastero via Sant'Arialdo 102
 - Alimentari Curtarelli 1 Via Unica, Poasco San Donato

1.3.4 LA FERROVIA DISMESSA

Precedentemente si è segnalata la presenza di una ferrovia dismessa tra la stazione di Rogoredo e il Borgo di Chiaravalle, tratto ferroviario che è già stato studiato dalla Provincia di Milano, con la finalità di effettuare una trasformazione in pista ciclabile.



Già dal 2004, infatti, la Provincia puntava su questo recupero funzionale, ampiamente sperimentato all'estero e di cui si è parlato in un convegno a Milano nel novembre del 2008, ma non si presentò un vero progetto fino al 2009.

Quel progetto trattava lo studio di fattibilità per il recupero del tracciato Rogoredo / Chiaravalle, ma non si completò.

Riprendendo in mano questo progetto, il recupero dell'ex ferrovia diventerebbe il primo tratto di un percorso ciclo-pedonale per collegare Chiaravalle e Mirasole, sviluppandosi appena oltre il sottopassaggio dell'autostrada a Rogoredo, passando per Chiaravalle fino ad arrivare a Poasco.



1.3.5 ESEMPIO DI VALORIZZAZIONE DELL'AMBIENTE RURALE: IL PROGETTO "VIA LATTEA"

Come si è ben inteso da quanto esposto fino ad ora, i temi della riscoperta della tradizione agricola, dell'attenzione all'ambiente, della fruizione del patrimonio in maniera sostenibile, del rispetto dell'ambiente e della riscoperta delle attività locali occupano l'interesse di molti enti ed associazioni negli ultimi anni, in particolare dopo la vittoria della candidatura di Milano per l'Expo 2015.



Fra gli esempi che si potrebbero citare, uno in particolare concilia in sé tutti gli aspetti sopra elencati: si tratta del progetto "Via Lattea. Più Agricoltura = più Cibo, più Salute, più Lavoro, più Difesa del Territorio" del FAI (Fondo Ambiente Italiano), nato in collaborazione con la società Expo 2015.

Si tratta di un progetto quinquennale, iniziato nell'ottobre 2011, che ha l'obiettivo di promuovere e valorizzare l'immenso patrimonio di natura e cultura della cintura agricola che cinge Milano. Il progetto, chiamato in origine "La strada del latte e dei formaggi", nacque per valorizzare le attività economiche tipiche della campagna milanese, prevedendo un calendario di eventi e iniziative per far conoscere l'immenso patrimonio di natura e cultura del Parco Agricolo Sud Milano, attraverso la conoscenza delle sue attività agricole produttive, che possono presentarsi

anche come opportunità di formazione e di lavoro. Attività che sono parte di un patrimonio da salvare e tutelare, come spiegava nel 2011 Giulia Maria Mozzoni Crespi, fondatrice e Presidente Onorario del FAI, affermando che c'è un fondamentale rapporto tra città e campagna per la sopravvivenza di entrambe:



"Sulla testa degli agricoltori pende una spada di Damocle: i proprietari terrieri spesso rinnovano il contratto d'affitto ai loro affittuari per un termine brevissimo di due o tre anni, a volte addirittura di un anno, perché sperano di costruire nell'area 'redditizie' villette a schiera, ristoranti, alberghi".

Con questo progetto il FAI intende conservare e difendere l'agricoltura che determina il paesaggio della campagna milanese, rendendo cittadini e non consapevoli dell'identità del proprio territorio, e avvicinare i giovani e i bambini ai temi dell'alimentazione, così come è negli obiettivi dell'EXPO, ma sul campo, attraverso un'esperienza divertente e coinvolgente, stimolando la partecipazione attiva ad un progetto che può contribuire a migliorare la qualità della vita. L'idea è quella di far conoscere le risorse del territorio nella consapevolezza che "si difende ciò che si ama e si ama ciò che si conosce".

Oltre ad una serie di eventi volti a sensibilizzare la popolazione sui temi esposti, il fulcro del progetto è l'ideazione di 15 percorsi ciclo-pedonali, creati nelle edizioni dal 2011 al 2014, perché esplorare la campagna milanese a piedi o in bicicletta permette di vivere nella maniera più genuina la realtà del territorio. In giornate stabilite, questi percorsi vengono organizzati programmando visite a cascine ed a laboratori artigianali, musei e beni architettonici, attività didattiche per le famiglie e degustazioni di prodotti tipici. In più, questi percorsi e programmi verranno mantenuti e offerti durante l'intera durata dell'Expo 2015.

I percorsi realizzati fino ad oggi sono:

- **2011**

- 1° percorso: Gaggiano
- 2° percorso: Albairate – Cascina Forestina
- 3° percorso: Parco Risaie
- 4° percorso: Zibido San Giacomo



- **2012**

- 1° percorso: Gaggiano
- 2° percorso: San Giuliano-Melegnano
- 3° percorso: Lacchiarella

- **2013**

- 1° percorso: Rozzano – Zibido San Giacomo
- 2° percorso: Pizzighettone e Formigara
- 3° percorso: Parco Agricolo Sud – Gaggiano
- 4° percorso: Parco – Bereguardo



- **2014**

- 1° percorso: Stelle e Stalle lungo la Martesana
- 2° percorso: I Parchi intorno a Expo
- 3° percorso: Le mille anime di un monastero
- 4° percorso: Le terre dei Gonzaga



2. PRIMO PROGETTO: IL PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ

2.1 IL BANDO ED IL BORGO DI MONLUÈ

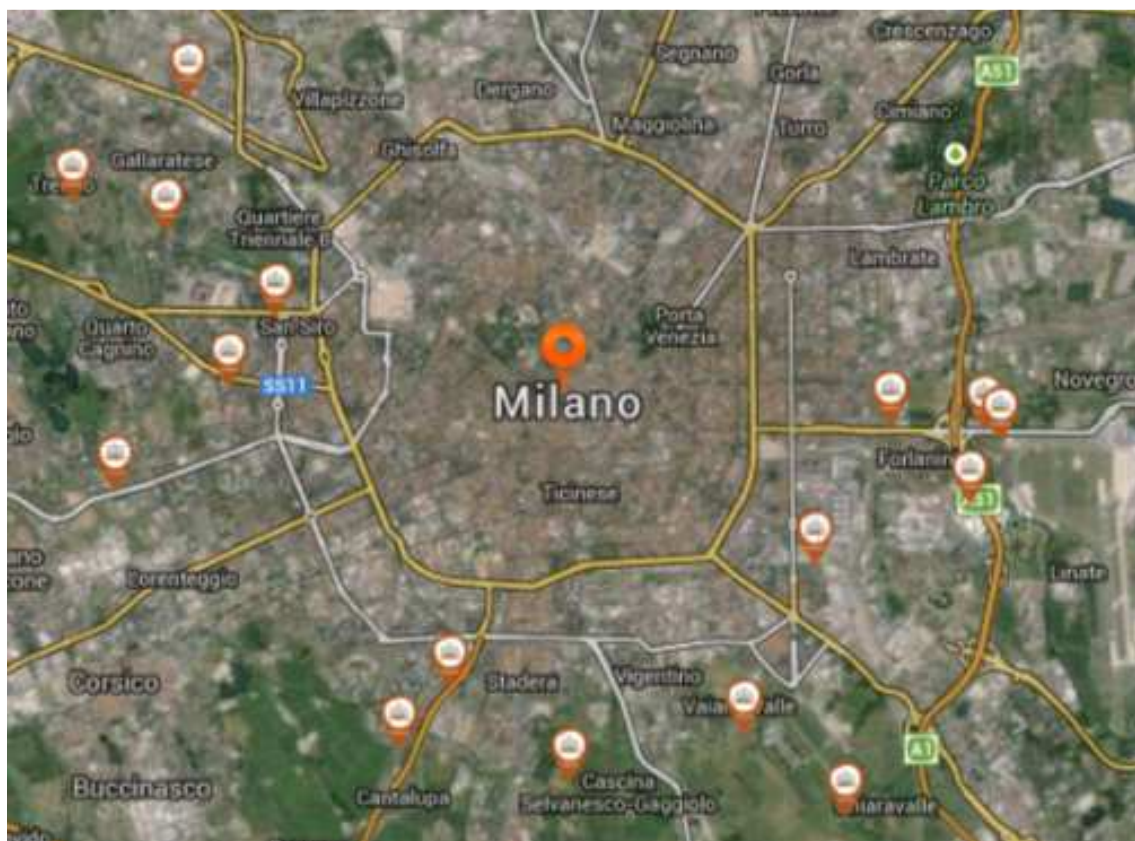
2.1.1 IL PROGETTO “SeDiciCascine”

Il bando per la concessione in diritto di superficie della cascina Monluè è parte di un progetto promosso dal Comune di Milano chiamato “SeDiciCascine”.



Il Comune di Milano, infatti, attribuisce particolare rilevanza al sistema delle cascine di sua proprietà, agli edifici e al contesto paesaggistico. Il sistema delle cascine di proprietà pubblica rappresenta un eccezionale patrimonio di esperienze e luoghi, storia e pratiche economiche, culturali, ambientali e sociali. Esse raccontano una dimensione rurale della città non ancora scomparsa e che merita di essere salvaguardata, valorizzata e messa a sistema. Questo storico patrimonio va messo a disposizione della collettività, anche in considerazione della sua collocazione nel paesaggio agrario, dove le occasioni di aggregazione sono rare e richieste.

L’obiettivo del Comune di Milano, nell’ambito della propria politica di riqualificazione e valorizzazione delle proprietà comunali, è dunque quello di recuperare sedici delle 61 cascine di cui è titolare.



<http://www.agricity.it/sedificascine/>

2.1.2 CONTENUTI DEL BANDO

Di seguito vengono riassunti i contenuti principale del bando pubblico per la concessione in diritto di superficie della cascina Monluè, che si può trovare nell'*Allegato 1*.

- *DATI GENERALI DEL COMPLESSO ABBAZIALE*

Immobile:

Cascina Monluè, via Monluè n. 70.

Identificazione catastale:

Comune di Milano – Foglio 490, mapp. 1, 5, 61, 9, 15, 16, 17, 90.

Superficie coperta: 1.920 mq

Destinazione:

- a) “Zone A di recupero” e “Zone B di recupero”;
- b) Aree sottoposte alla normativa dei Parchi Regionali - Parco Agricolo Sud, Territori agricoli e verde di cintura urbana, ambito dei Piani di Cintura Urbana (PCU).

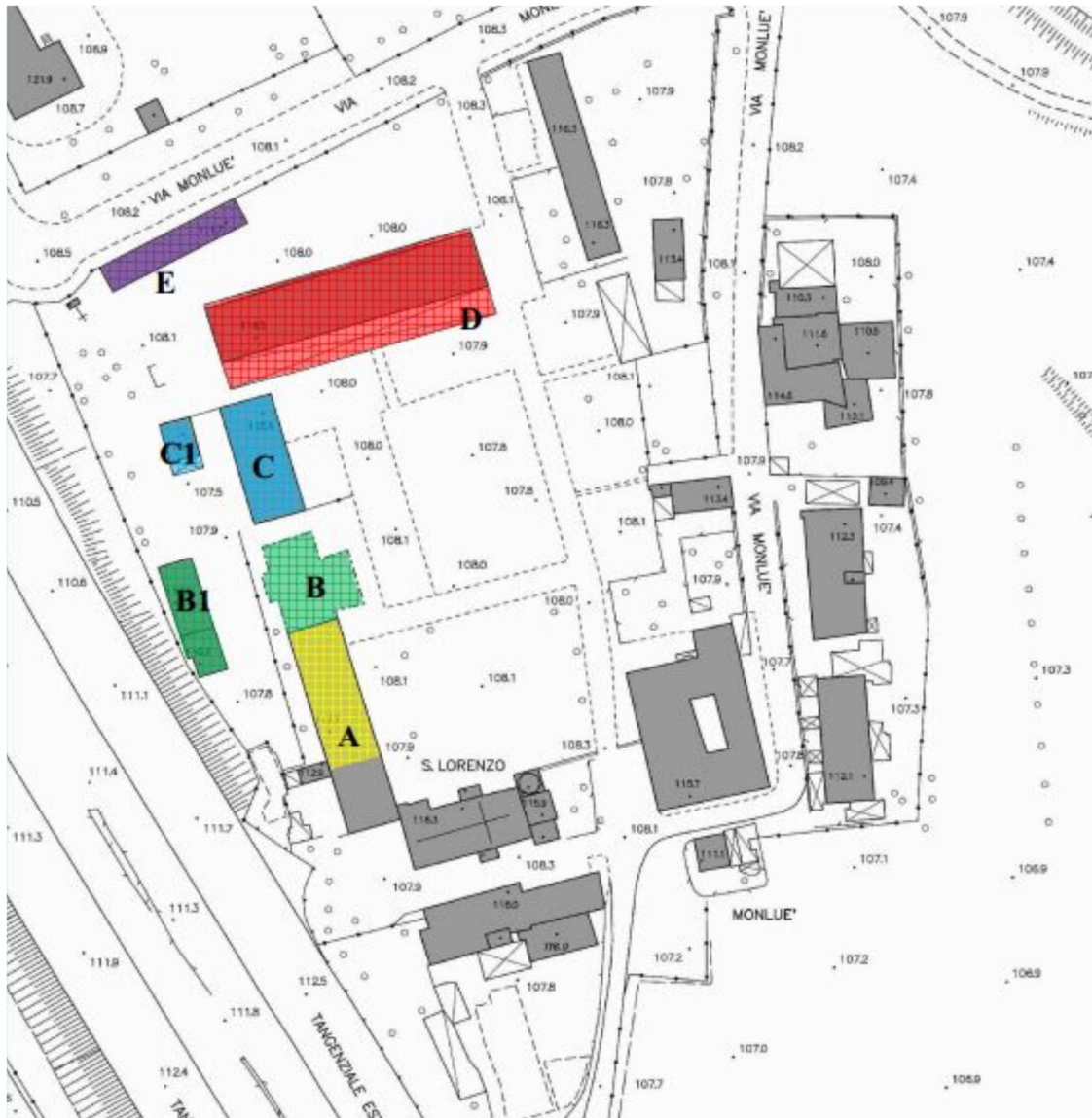


INQUADRAMENTO URBANISTICO

- **EDIFICI OGGETTO DEL BANDO**

Le porzioni di cascina Monluè oggetto della presente procedura sono identificabili con:

- 1 – CORPO A, ex abitazione posta in continuità con il corpo adiacente alla chiesa di San Lorenzo e la prima parte di proprietà dell'omonima parrocchia (tinta gialla);
- 2 – CORPO B, blocco costituito dalle ex rimesse per carrozze, stalla cavalli e stalla bovina posto in continuità con il precedente volume e (B1) i depositi posti sul retro (tinta verde);
- 3 – CORPO C, ex blocco caseificio con alloggio del casaro, a due piani fuori terra con (C1) deposito sul retro (tinta azzurra);
- 4 – CORPO D, ex stalla con ampio porticato (tinta rossa);
- 5 – CORPO E, ex porcilaia (tinta viola).



- *CONTENUTI, REQUISITI E CONSIDERAZIONI*

I principali contenuti, requisiti e considerazioni da rispettare per lo studio progettuale di una proposta con cui poter entrare in gara per questo progetto sono i seguenti:

- durata della concessione richiesta da parte dell'offerente, per un periodo compreso minimo di 30 e massimo di 90 anni;
- il progetto dovrà proporre un mix di funzioni di carattere pubblico e privato, che siano qualificanti e capaci di generare reddito e di garantire la sostenibilità economica del recupero e del mantenimento della cascina;
- tutte le funzioni dovranno essere conformi alle indicazioni della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici, ai sensi della quale le stesse funzioni dovranno essere individuate tra:
 - attività agricole in senso lato, residenza, attività socio-culturali e didattiche, attività artigianali tradizionali delle aree rurali, attività di somministrazione e vendita di prodotti della filiera territoriale;
- i costi di recupero non dovranno superare il parametro di riferimento di 1.900 €/mq. Tale valore è riferito ad un quadro economico generale (costo delle opere, sicurezza, imprevisti, oneri finanziari, ecc.).

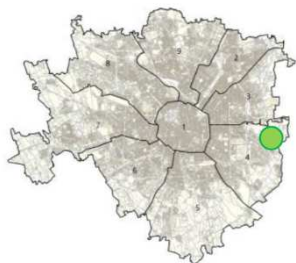
- *DIRETTIVE DA SEGUIRE*

Essendo zona di recupero R 4.9 ex B2, andranno seguite le seguenti direttive, descritte nell'allegato E della variante al P.R.G. vigente:

- l'intervento dovrà garantire: il mantenimento dell'immobile e la ricostruzione delle parti mancanti nel rispetto degli ingombri planivolumetrici preesistenti;
- è possibile incrementare la s.l.p. esistente mediante il riutilizzo delle superfici anche rurali;
- è consentito il recupero ai fini residenziali delle volumetrie esistenti;
- non è possibile modificare il numero dei piani e delle altezze interpiano presenti e dovranno essere mantenuti gli spazi porticati esistenti;
- gli interventi ammessi, inoltre, non devono comportare la demolizione delle parti originarie della cascina e devono evitare modifiche tali da alterare le peculiarità anche planivolumetriche del complesso, ponendo particolare attenzione alla scelta dei materiali, delle finiture e dei colori che dovranno rispettare le preesistenze;
- le foto inserite nella relazione costituiscono esempi tipologici dei caratteri stilistici esistenti a cui si dovrà fare riferimento nei casi di nuova edificazione/completamento/ristrutturazione/ricostruzione.

2.1.3 IL BORGO DI MONLUÈ

Il Borgo di Monluè, situato nella zona 4 di Milano, fu acquistato dal Comune nel 1964 dal Consiglio degli Orfanotrofi e Pio Albergo Trivulzio e si trova in zona di interesse storico-ambientale (zona A), con vincolo di salvaguardia ambientale.



Si tratta di un complesso agricolo-abbaziale fondato nel 1267 dall'Ordine degli Umiliati di Santa Maria di Brera. Analizzando etimologicamente Monluè, derivante di Mons Luparis, suggerisce il paesaggio originario dove fu costruito il complesso e cioè su un rilievo isolato, circondato di boschi e paludi, nelle vicinanze del fiume Lambro, dal quale si poteva diramare acqua per la gestione dei campi coltivati.

Fino al 1936, il territorio intorno alla cascina fu totalmente agricolo, caratterizzato da una rete di canali e tracciati che rappresentavano la tipica trama agricola del territorio rurale milanese, mentre nei decenni successivi, l'espansione della città lungo via Mecenate arrivò fino al fontanile Certosa, uno dei corsi d'acqua che costituivano il complesso sistema irriguo di Monluè, deteriorando le aree agricole di pertinenza al complesso.

Questa espansione della città che degradò il borgo fu dovuta principalmente a: la creazione del quartiere di edilizia popolare Feltre a nord; la realizzazione di una nuova pista con relative attrezzature aeronautiche nel comune di Linate al Lambro; il grande complesso C.A.M.M.; l'espansione residenziale e industriale a est dell'asse via Mecenate-Marco Bruto che va a prendere il nome di quartiere Monluè; la realizzazione della tangenziale est nel 1973, che culmina la separazione fisica del Borgo di Monluè con la città, lasciando come unico legame tra di loro il sottopasso di via Fantoli.

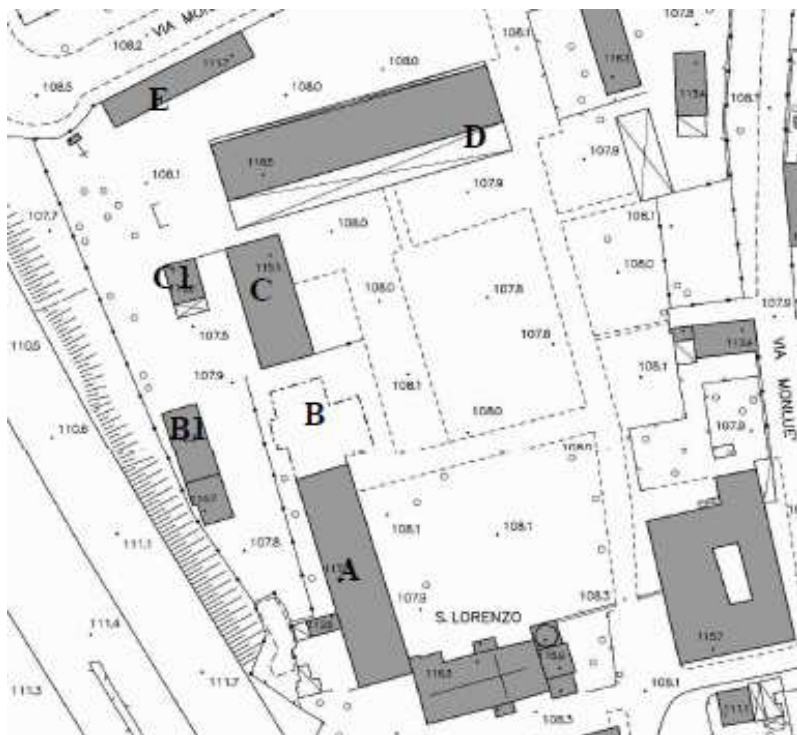
L'organizzazione del complesso segue le caratteristiche delle abbazie Umiliate, dove non esiste una marcata distinzione tra il luogo religioso e i rustici agricoli. Lo sviluppo occorre attorno una grande corte regolare, dove si può trovare la chiesa di San Lorenzo, posta sul lato sud dove si trova anche l'ingresso principale. Questa è edificata con la facciata rivolta ad ovest (secondo la consuetudine medioevale), mentre il campanile e una porzione del corpo con orientamento nord-sud adiacente alla parte finale dello sviluppo della chiesa rappresentano le rimanenze del complesso abbaziale originario.

Unitamente a questo nucleo di altissima rilevanza storica, nella conformazione agricola dei primi anni del '900 (ultima conformazione compiuta e autonoma), trovavano spazio: l'abitazione principale nella parte est a formare un angolo retto con la chiesa di San Lorenzo con relativi piccoli depositi posti sul retro, il corpo delle stalle suddivise fra buoi e cavalli, la rimessa delle carrozze, l'abitazione del casaro con relativo caseificio e depositi dedicati sul retro, nella parte nord, in due edifici separati, le grandi stalle (oltre 50 m di sviluppo) con porticato e la porcilaia, le abitazioni dei salariati, il forno e il grande mulino ad est (alimentato da una derivazione del Lambro).

Ad oggi, il complesso di Monluè rappresenta un sistema eterogeneo ma compatibile di funzioni diverse, dove trovano spazio, partendo dalla chiesa in senso orario: la parrocchia di San Lorenzo, una serie di spazi affittati dal Comune di Milano per eventi e feste private, un piccolo complesso di alloggi (corrispondenti alle vecchie case dei salariati) gestiti in regime di locazione e una serie di piccoli spazi per associazioni e attività commerciali.

2.2 STATO DI FATTO DEGLI EDIFICI DEL BORGO DI MONLUÈ

Le porzioni di cascina Monluè oggetto della presente procedura (corpi "A", "B,B1", "C,C1", "D", "E") e attualmente i corpi di fabbrica sono in disuso oppure utilizzati a titolo precario.



La somma complessiva di tutti i corpi oggetto di bando ci da come una superficie coperta pari a circa 1.920 mq, mentre per la superficie lorda di pavimento (SLP), raggiungiamo i 2.493 mq.

Nella tavola di seguito, appartenente al Documento Previo alla Progettazione per il Borgo di Monluè si trovano le diverse superfici di ciascun corpo, anche suddivise per i loro piani.

Corpo	Piano/Porzioni	Superficie coperta	Slp*
Corpo A	Piano terra	320 mq	320 mq
	Piano primo		270 mq
Corpo B	Piano terra	200 mq	200 mq
	Piano primo		69 mq
Corpo B1	Piano Terra	180 mq	154 mq
Corpo C	Piano terra	260 mq	260 mq
	Piano primo		260 mq
Corpo C1	Piano terra	80 mq	80 mq
Corpo D	Piano terra	720 mq	720 mq
Corpo E	Piano terra	160 mq	160 mq
tot		1.920 mq	2.493 mq

La tipologia architettonica che troviamo nelle edificazioni della cascina è quella tradizionale, caratteristica delle costruzioni degli Umiliati. In quanto alla tecnica muraria utilizzata, questa viene caratterizzata per l'uso unico di laterizi, legati con malta di calce, a vista o intonacati secondo il corpo di edificazione. Per la copertura troviamo corpi con due falde ed altri con quattro, sempre con orditura lignea e manto in tegole coppi. Come elementi caratteristici possiamo segnalare per una ricognizione sterna, dato che non si è potuto accedere all'interno dei volumi, i solai in legno, con l'orditura dei tetti in legno e il porticato dell'ex fienile.

Lo stato di fatto di questi corpi vengono analizzati di seguito:
CORPO A. Ex abitazione. *(Allegato 02 e 03)*

Stato manutentivo: Discreto



(Fotografia estratta dal DPP)

Corpo con destinazione residenziale a due piani fuori terra, con conformazione lineare posto in adiacenza alla porzione di proprietà della Parrocchia di San Lorenzo.



(Prospetto est, verso l'interno della corte)



(Prospetto ovest)

L'intero corpo è stato oggetto di recenti lavori di recupero da parte della DC Tecnica del Comune di Milano – Settore Tecnico Casa e Demanio, con interessamento delle facciate, delle partizioni interne e delle aperture sui prospetti.

Estratto sintetico delle opere eseguite:

Comune di Milano - Settore Tecnico Casa e Demanio

Appalto n. 48/2011 _ Interventi di rinforzo e messa in sicurezza sulle cascine comunali

Impresa esecutrice: EDILCOLOR Service s.n.c.

Responsabile del procedimento: Ing. Pasquale Frezza (Direttore di Settore)

Direttore dei lavori: Ing. Vincenzo Capaldo

Assistente ai lavori: Arch. Angelo Errico

Elaborazioni eseguite:

- Ripristino dei paramenti murari mediante tecnica di lavorazione cuci-scuci e stilatura delle facciate.
- Rimozione delle grosse orditure del tetto caratterizzate da avanzato stato di degrado materiale e successiva posa di nuove capriate lignee.
- Ripristino del manto di copertura con sostituzione dei coppi a canale frantumati, posati su nuovo assito con strato impermeabilizzante al fine di evitare nuove infiltrazioni.
- Recupero e conservazione di materiali originali oggetto di crollo rinvenuti durante le operazioni da riutilizzare per i successivi lavori di restauro.



(Ricostruzione della copertura con nuove capriate lignee)



(Ripristino dei paramenti murari con sistema cuci-scuci)



(Ricostruzione delle tamponature fatte nella storia)



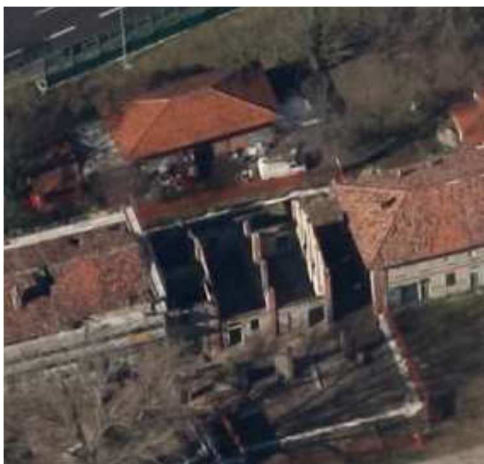
(Stilatura della facciata)



(Recupero, conservazione e ricollocazione di materiali originali)

CORPO B. Ex rimesse per carrozze, stalle cavalli e stalle bovine. *(Allegato 04 e 05)*

Stato manutentivo: Degrado



(Fotografia stratta dal DPP)

Corpo formato da tre ambienti adiacenti con doppia esposizione senza collegamento interno fra loro posto in continuità con il corpo A. La copertura dell'intero blocco risulta completamente crollata, così come il porticato antistante. Lo sviluppo originario prevedeva un solo piano fuori terra con fienile aperto sovrastante ad esclusione della porzione adibita a rimessa carrozze che aveva un locale al primo piano posto in collegamento con l'abitazione del fittabile (passaggio esistente anche al piano terra).

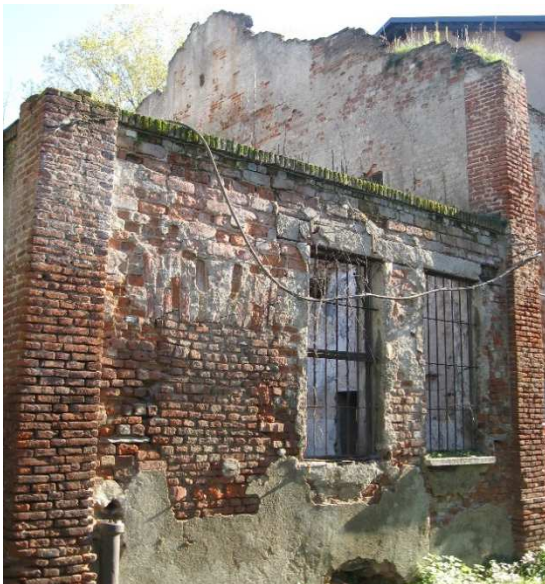
Al corpo B sono attribuiti anche i depositi posti sul retro (un piano fuori terra) B1.



(Prospetto est, verso l'interno della corte)



(Prospetto est, verso l'interno della corte)



(Prospetto ovest, vedute contrapposta 1, 2 e 3)



CORPO B1. Ex locale deposito. (Allegato 06)

Stato manutentivo: Scarso



(Fotografia stratta dal DPP)

I depositi posti sul retro del blocco rimesse/stalle, a ridosso del tracciato della Tangenziale Est, nascono per tamponamento delle tettoie originarie di ricovero delle carrozze.



(Prospetto est)



Il corpo B1 si trova occupato da una persona in modo abusivo che si attribuisce le veci di custode.

CORPO C. Ex caseificio e casa del casaro. (Allegato 07 e 08)

Stato manutentivo: Scarso



(Fotografia stratta dal DPP)

Grande edificio con pianta rettangolare a due piani fuori terra e libero sui quattro lati.



(Prospetto est, verso l'interno della corte)



(Prospetto nord, angolo contrapposto-nord e angolo contrapposto-sud)

CORPO C1. Ex locale deposito. *(Allegato 09)*

Stato manutentivo: Scarso



(Fotografia stratta dal DPP)

I depositi posti sul retro del blocco caseificio/casa del casaro, a ridosso del tracciato della Tangenziale Est, nascono per tamponamento delle tettoie originarie.



(Prospetto est)



(Prospetto ovest)



(Prospetto sud)



(Prospetto nord)

CORPO D. Ex stalla grande con ampio porticato. *(Allegato 10)*

Stato manutentivo: Discreto



(Fotografia stratta dal DPP)

Grande stalla con sviluppo regolare e ampio porticato sul lato della corte. Corpo recuperato, ma privo di impianto di riscaldamento. Locale prima utilizzato saltuariamente dall'Amministrazione Comunale come location per l'organizzazione di eventi pubblici e affittato per eventi privati, ora inutilizzato.



(Prospetto sud, verso l'interno della corte)



(Prospetto nord)



(Prospetto ovest)

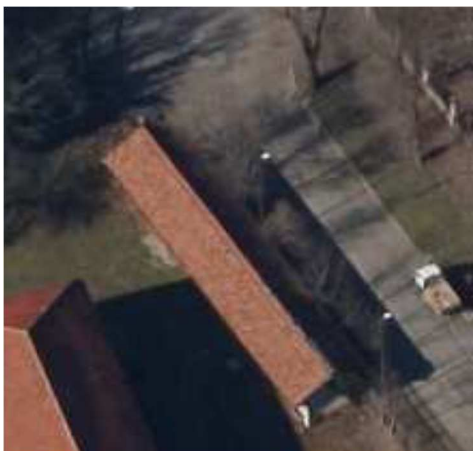


(Porticato e copertura)



CORPO E. Ex porcilaia. *(Allegato 11)*

Stato manutentivo: Scarso

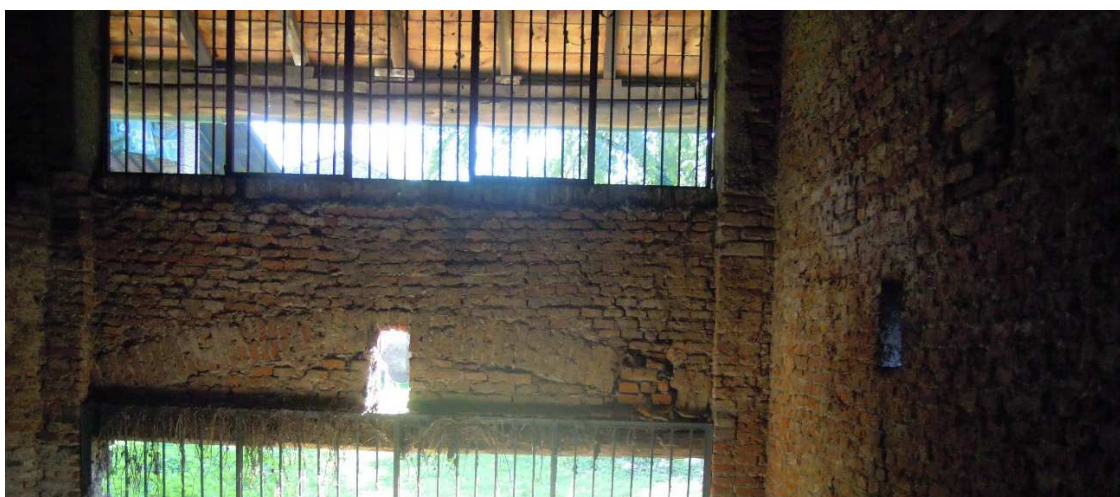


(Fotografia stratta dal DPP)

Unico volume rettangolare a un piano fuori terra con tre aperture caratterizzate da un disegno diagonale unico per ambienti con analoga funzione. Il prospetto verso la corte risulta molto aperto a causa di mangiatoie in basso e griglie di areazione in alto, contrapponendosi al prospetto opposto, a correre lungo il marciapiede della via Monluè nei pressi del sottopasso della tangenziale, con solo dodici fori di circa 30 cm di diametro posti ad un'altezza di 1,5 m.



(Prospetto sud)



(Veduta dall'interno attraverso una finestra del prospetto nord 1)



(Veduta dall'interno attraverso una finestra del prospetto nord 2)



(Veduta dall'interno attraverso una finestra del prospetto nord 3)

2.3 IDEA DI PROGETTO

LA SCELTA DEL BIRRIFICIO

Dopo l'analisi del territorio effettuata, si è cercato di individuare quale potesse essere la giusta destinazione da attribuire alla cascina.

Dato che il comune di Milano ha l'interesse di riportare le cascine di sua proprietà all'identità produttiva originaria, con attività che permettano l'autofinanziamento del progetto, si è individuata un'attività legata al settore agricolo che potesse essere allo stesso tempo un'attività remunerativa.

L'analisi dello stato di fatto degli edifici appartenenti al borgo di Monluè ha evidenziato come le strutture siano in una condizione di abbandono e di degrado, tale da rendere difficoltosa la loro riconversione in un'attività che sfrutti realmente l'edificio in sé.

Laddove in molti casi costruire da zero costa meno rispetto a ristrutturare e ad adattare strutturalmente, spazialmente ed energeticamente gli edifici, l'obiettivo che il Comune si era fissato e per il quale è stato indetto il bando, e cioè quello di concedere l'usufrutto di uno stabile di grande rilevanza storica ed artistica, non è apparso molto semplice e per poterlo soddisfare si è reso necessario ideare una soluzione che permettesse di ridurre al minimo le spese iniziali di ristrutturazione.

Sono state valutate diverse possibili attività da intraprendere all'interno della cascina, ma già ad una prima analisi è emerso come molte eccedono il budget indicato nel bando.

Per questo motivo si è scelto di installare nel complesso Monluè un'azienda di produzione di birra artigianale con locale attrezzato a rivendita al pubblico (pub). La scelta di realizzare un birrificio è dettata dal fatto che questa attività richiede generalmente una struttura semplice, che basa tutta la sua forza sull'impianto, sulle materie prime, sull'acqua e non sulla struttura e non richiede spazi particolari ed elaborate tecnologie. In realtà, l'attività di un birrificio potrebbe perfettamente essere inserita all'interno di un vecchio capannone: la produzione è molto flessibile ed adattabile agli spazi che si hanno a disposizione.

Si tratta di un'attività di trasformazione che non è strettamente legata alla tradizione del territorio, ma che risulta essere di tendenza e costante crescita nel mercato.

L'idea nasce da molti fattori positivi ed opportunità che la zona di ubicazione della struttura, la struttura stessa e soprattutto il mercato della birra artigianale in generale, possono dare.

Bisogna premettere che il settore della birra artigianale in Italia è in controtendenza rispetto all'attuale periodo economico e, pur rimanendo un mercato di nicchia, ha degli ottimi indici di crescita, assestando il consumo di birra artigianale attorno al 2% del consumo del paese. Questo è un settore giovane in rapida evoluzione; in Italia nasce nel 1996 con i primi pionieri del settore ed ora gode di un'ottima rilevanza a livello internazionale.

La birra artigianale è un prodotto vivo e mutabile con una conservazione limitata nel tempo che si contraddistingue da quella industriale sostanzialmente per il tipo di lavorazione che subisce. I primi birrifici artigianali in Italia aprirono a metà degli anni Novanta e sono 3: Baladin in Piemonte, il Birrificio Italiano e il Lambrate a Milano. In una quindicina d'anni sono passati a quasi 350 aziende (solo in Lombardia ce ne sono 76). Di fatto, i microbirrifici artigianali costituiscono l'1% della produzione di birra nazionale (il che vuol dire trecentomila ettolitri) ed il 2-3% del valore economico del settore (secondo Assobirra, intorno ai sessanta milioni di euro);

la crescita delle birre artigianali viaggia tra il 10 e il 20% annuo. In un paio di anni arriveranno sicuramente a rappresentare metà del consumo di birra che oggi è di 29 litri pro capite.

La prova è data anche dalle iniziative che si registrano con frequenza crescente: eventi, serate di degustazione, collaborazioni, aperture di beershop e locali, passaggio da hobby a professione, interesse da parte di ristoranti ed esperti "esterni".

La birra artigianale non è più percepita come una curiosa novità, ma come un settore remunerativo, in grado di garantire ritorni sicuri. Tradotto nel concreto: prezzi in aumento laddove possibile, convergenza delle multinazionali con prodotti ad hoc, entrata in gioco di grandi attori provenienti da altri settori. Il tutto ad un ritmo talmente impressionante da rendere evidente l'euforia che caratterizza l'ambiente.

Oltre a queste considerazioni bisogna anche esprimere come l'attività della produzione e vendita di birra implichi comunque una grande possibilità di crescita proporzionalmente alle possibilità, molto concrete, di crescita da parte del mercato, anche a livello nazionale. Possibilità non così lontana dalla realtà, visti i molti esempi di birrifici nati da poco più di un decennio e già importanti su tutto il territorio italiano.

Inoltre la crescita è possibile non solo in Italia, ma anche per quanto riguarda l'export estero. Da un paio di anni a questa parte, infatti, è cresciuta esponenzialmente la domanda estera di birra artigianale italiana, sempre più riconosciuta come prodotto di qualità.

Oltre al mercato generale italiano che ruota attorno a questo prodotto, bisogna analizzare anche quello che la zona della cascina Monluè, e quindi la città di Milano, può offrire. Nonostante il successo della birra artigianale in Italia si stia diffondendo a macchia d'olio su tutto il territorio, è curioso notare come le grandi città in molti casi siano state raggiunte solo in un secondo momento da questa tendenza. Il movimento italiano è nato in provincia, la quale lo ha praticamente supportato fino ad oggi, mentre i potenziali consumatori delle grandi città restavano praticamente esclusi dall'accesso alla birra artigianale. Il capoluogo lombardo è probabilmente la metropoli più importante nei primissimi anni della birra artigianale italiana, grazie alla presenza del birrificio Lambrate. Per diversi anni poi il mercato si è fermato, offrendo pochissime novità nel settore.

Negli ultimissimi tempi, invece, la tendenza in città è cambiata.

La posizione specifica della struttura avvantaggia ulteriormente la riuscita del progetto: la zona est di Milano e Milano in generale è ancora sfornita di veri e propri birrifici e, volendo costruire ex novo un altro birrificio, sarebbe molto difficile trovare un luogo migliore per la sua vicinanza alla città ed il suo inserimento nel Parco Sud.

A dimostrazione di ciò, negli ultimi anni è stata riscontrata la forte tendenza ad avviare dei "Beer-firm", espressione che indica quei birrifici privi di impianto di produzione, che si appoggiano su quelli di altre aziende per realizzare i propri prodotti. Questa potrebbe essere un'ulteriore possibilità di sfruttamento dell'impianto di produzione che si andrà ad installare nella cascina Monluè, ma al momento questa eventualità non è stata prevista dal nostro progetto; tuttavia, in futuro, potrà risultare un'ottima attività integrativa.

Il trovarsi a ridosso della tangenziale est e a pochi chilometri dall'aeroporto di Milano Linate fa sì che la cascina intercetti il grande flusso di city users che giornalmente vivono la città passando a ridosso di Monluè e sia facilmente raggiungibile anche dai possibili consumatori.

Inoltre, la struttura è situata alle porte del Parco Sud, vicino al fiume Lambro e ciò fa sì che il complesso sia una via d'accesso e transito per gli utenti del parco stesso. Trovandosi in questa

zona, il birrifico potrà essere raggiunto anche da chi predilige le atmosfere rustiche a quelle urbane e potrebbe essere inserito all'interno dei numerosi percorsi ciclo-turistici avviati sul territorio.

La domanda che ci si potrebbe porre è: per quale motivo bisogna realizzare un birrifico all'interno di un edificio storico come la cascina Monluè, spendendo 1.350 €/mq, quando con 950-1.000 €/mq si potrebbe realizzare una struttura sufficiente a soddisfare le esigenze del birrifico? Che valore aggiunto potrebbe dare la cascina all'attività?

La risposta sta nel fatto che, oltre al birrifico, il progetto comprende anche la birreria per la vendita diretta al consumatore. Quest'ultima attività trae sicuramente vantaggio dal risiedere in una cascina piuttosto che in un capannone, perché si tratta di un edificio esteticamente e contestualmente più adatto all'attività che ospita. La rusticità della cascina non può che portare vantaggio ad un'attività di vendita "business to consumer": il fascino del vecchio fienile crea la giusta ambientazione per una buona birra.

Il fatto di posizionare vicino alla birreria il birrifico, cioè il luogo nel quale nasce il prodotto, offre al cliente la possibilità di seguire direttamente, in prima persona, tutta la filiera di produzione: il cliente segue la produzione, assaggia, beve e compra la birra direttamente nello stesso luogo.

Dovendo analizzare le possibili negatività di questo progetto non si deve escludere che la grande crescita di domanda di birra artigianale porti ad una ulteriore crescita dell'esigenza da parte del consumatore di qualità del prodotto e ad una maggiore concorrenza futura, data dalla nascita di nuovi microbirrifici. Anche dal punto di vista della tassazione, la birra non trova punti favorevoli alla produzione, avendo una buona percentuale di accisa sul litro prodotto (ben 0,15 cent/€ al litro).

In conclusione, l'apertura di questa attività darebbe un evidente risalto alla cascina e al quartiere, riqualificando la zona e valorizzando il parco presente, creando una limitata ma importante occupazione sia diretta che indotta. Per analizzare ulteriormente l'attività da intraprendere, si è realizzata un'analisi SWOT, per valutare i fattori che potrebbero condizionare l'esito dell'attività proposta.

<p style="text-align: center;">PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Attività artigianale coerente con l'edificio ed il contesto. - Presenza infrastrutture (tangenziale est) facilmente raggiungibili e vicinanza con aeroporto Linate. - Situato all'interno del Parco Sud. - Attività in forte espansione nel territorio italiano. - Crescente consumo di birra artigianale a discapito di quella industriale (30-70%, previsioni a 5 anni: 50-50%). - Ampio spazio per parcheggio. - Ancora scarsa presenza di attività di microbirrifico in zona est Milano - poca concorrenza. 	<p style="text-align: center;">PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Costi non indifferenti di attrezzatura e adeguamento dell'edificio. - Costi di produzione alti. - Difficoltà iniziale di inserimento nei canali di distribuzione. - Difficoltà di reperimento rispetto a birre industriali.
<p style="text-align: center;">OPPORTUNITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valorizzazione area cascina e parco. - Possibilità continua di crescita. - Scarsa concorrenza qualitativa. - Espansione nel mercato nazionale. - Fidelizzazione cliente tramite campagne promozionali. - Possibilità di espandere rete vendita tramite web. - Creazione occupazione. - Possibilità di affittare parte dell'impianto a beer-firm. 	<p style="text-align: center;">MINACCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenziali nuove tassazioni su prodotto. - Riduzione quota mercato per presenza nuovi futuri microbirrifici. - Maggiore esigenza di qualità del consumatore.

L'IMPIANTO DI PRODUZIONE

Passando al lato pratico del progetto, visti gli spazi sfruttabili dei corpi costituenti il complesso della cascina Monluè, sono stati utilizzati per la produzione del prodotto gli edifici A, B e C della struttura, ovvero il corpo principale che anticamente costituiva l'abitazione e le stalle, ed il corpo che costituiva il caseificio e la casa del casaro.

Per la birreria con somministrazione e vendita del prodotto, invece, è stato utilizzato l'edificio D, ovvero il corpo che ospitava anticamente il fienile.

Gli edifici B1, C1 e E, ovvero gli ex depositi e la porcaia, sono stati ripensati come magazzini e depositi di materiale per la produzione, depositi che comprendono anche una cella frigorifera per il mantenimento del luppolo.

L'impianto di produzione, da 5.000 litri massimi di capienza, comprende:

- 1 tino di ammostamento/bollitura da 5.000 litri
- 1 tino di filtrazione
- 1 tino whirlpool
- 1 serbatoio di accumulo acqua fredda/1 per acqua calda
- 12 maturatori da 2.500 litri
- 2 maturatori da 6.000 litri
- 3 fermentatori troncoconici da 2.500 litri
- 1 fermentatore troncoconico da 6.000 litri
- 1 impianto di imbottigliamento

Il tutto è distribuito tra i 2 edifici, collegato da tubazioni e sistemi di pompaggio.

La produzione complessiva, calcolata ad un regime di funzionamento di impianto medio, arriva ai 6.000 ettolitri annui, dei quali 5.600 destinati al mercato business to business, ovvero alla vendita all'ingrosso, e i restanti 400 destinati al mercato business to consume, ovvero alla vendita e somministrazione diretta presso la birreria del complesso Monluè.

Il birrificio inizialmente produrrebbe una varietà di 4/5 tipologie di birra, per poi eventualmente arrivare ad una varietà di oltre 20 tipologie, essendo un impianto abbastanza capiente per tenere una produzione variabile.

Bisogna aggiungere che oltre alla vendita dei prodotti del birrificio, è stata ipotizzata una vendita di circa 62 ettolitri di birra provenienti da altri birrifici locali, la quale servirebbe a creare più varietà di consumo e come attrattore iniziale di clientela fidelizzata a birrifici già avviati.

Analizzando la quantità di produzione e i tempi di lavorazione del prodotto, si può affermare che l'impianto di cottura funzionerebbe 2 volte a settimana; il processo comprende le fasi di macinazione, ammostamento, filtrazione (eventuale), bollitura, whirlpool, raffreddamento e ossigenazione, le quali complessivamente hanno una durata dai 90 ai 200 minuti.

I restanti giorni lavorerebbero solo i fermentatori ed i maturatori, in quanto i tempi di fermentazione della birra variano dai 2 ai 7 giorni.

Di conseguenza il processo di imbottigliamento e la consegna ai canali di distribuzione avverrebbe in linea con la produzione, 2 volte a settimana.

I numeri quindi calcolano una produzione ipotetica di 12.250 litri a settimana, dei quali quindi 11.433 litri rivenduti alle birrerie terze e 816 litri venduti presso la nostra birreria.

I numeri del consumo della birra presso il locale Monluè sono stati calcolati attraverso una media statistica percentuale di clientela delle birrerie in zona e la media di consumo di birra pro-capite.

Avendo quindi complessivamente un locale con una capienza massima di 350 persone, si è ipotizzata una percentuale di occupazione dei posti del 35% durante la settimana e del 75% durante i week-end, mentre per quanto riguarda il consumo si è ipotizzato che il cliente consumi mediamente 0,5 litri di birra, stima comunque al ribasso considerando le statistiche. Ad ogni modo, considerando questi numeri, la vendita al dettaglio sarebbe completamente coperta.

Per quanto riguarda la distribuzione e la vendita business to business, il mercato è molto aperto a nuovi prodotti e non è impensabile ipotizzare il sold-out nelle vendite.

Secondo un sondaggio effettuato per questo studio, 18 birrerie su 20 sono disposte ad acquistare, a prescindere dal produttore e dal nome che esso ha, un nuovo prodotto artigianale sul mercato (il sondaggio è stato fatto su 20 birrerie milanesi: Kapuziner Platz - Fun & Cool - Isola della Birra - Antica Birreria di Porta Nuova - Beda House - Brasserie Bruxelles – Floyd - Ghost Pub - Il Porco - Cascina muschiona - King's Pub – Capolinea - La Fontanella - La Spilleria - La compagnia del Luppolo – Madrigal – Tortuga - West House - Saloon of the Artists - Paddy Cullens).

Bisogna contare quindi che a livello regionale, senza contare, almeno all'avvio di attività, un raggio più ampio per la distribuzione, su un migliaio di birrerie e pub che vendono per lo più birre artigianali, non sarà difficile trovare nell'immediato, con adeguata campagna promozionale ed eventuale pubblicizzazione via web, almeno 70 birrerie disposte a comprare il prodotto Monluè, le quali coprirebbero totalmente la produzione del birrificio.

Inoltre, è prevista la realizzazione di un parcheggio di 69 posti al centro del cortile del complesso; la sua realizzazione non stravolge l'immagine complessiva della cascina, essendoci già in questa posizione un piano asfaltato e allo stesso tempo avvantaggia la clientela della birreria Monluè.

2.4 INTERVENTI DI RECUPERO DELLA CASCINA: DESCRIZIONE DEI LAVORI

Considerando le esigenze dell'attività che verrà svolta, i lavori si concentreranno principalmente in un risanamento strutturale volto a creare uno spazio idoneo alla produzione, inserendo solo in minima parte elementi aggiuntivi non strettamente collegati all'attività. Seguendo questo principio, gli edifici potranno rimanere come erano in origine, con delle finiture al rustico per richiamare la tradizionale usanza tipica delle cascine lombarde, cioè di edifici destinati alla produzione. L'unico intervento di ristrutturazione significativo sarà la posa in opera di alcuni pilastri in acciaio che sorreggano la nuova copertura, mentre sulle pareti perimetrali e sul resto dell'edificio gli interventi sono ridotti al minimo.

Solamente per il corpo D, cioè la birreria, le finiture saranno più curate, dato che al suo interno si realizzerà la birreria e che quindi verrà frequentata direttamente dal consumatore finale, ma anche in questo caso l'intervento prevede il rispetto e la sintonia con gli altri edifici del complesso, per riportare le tradizioni dei luoghi in un contesto architettonico rurale.

- *EDIFICI A e B*

INTERVENTO

Risanamento conservativo e adeguamento tecnologico di un edificio adibito a abitazione e rimesse per carrozze, stalla cavalli e stalla bovina.

Sono fabbricati di 2 piani fuori terra, aventi le seguenti dimensioni totali:

S.l.p. 674 m²

V. 4160 m³

CARATTERISTICHE DELLE OPERE (*Allegato 12, 13, 14 e 15*)

Demolizione di tutti i tamponamenti interni, apertura di tutti i tamponamenti che sono stati realizzati sulle finestre per evitare intrusioni. Rimozione di tutta la soletta per consentire la creazione del locale a doppia altezza necessario all'insediamento dei macchinari.

Intervento in copertura. Sistemazione di parte della copertura in buono stato, realizzazione a nuovo di parte della copertura che risulta completamente mancante. La copertura è realizzata con struttura lignea in legno lamellare, listelli, impermeabilizzazione, isolamento e barriera al vapore, canale di gronda e coppi come elementi di copertura.

Rinforzo strutturale. Internamente vengono collocati dodici pilastri in acciaio. Questi hanno principalmente la funzione di reggere la copertura in capriata lignea. Per effettuare la manutenzione dei fermentatori, è prevista la creazione di una passerella in vetro strutturale sorretta da piccoli pilastri in acciaio. Alla passerella si accede tramite una scala prefabbricata in acciaio. La passerella viene anche utilizzata come collegamento al locale ufficio.

Partizioni interne. Due pareti di tamponamento prefabbricate permetteranno di separare il locale "cucina" dai locali "fermentazione" e "atrio d'ingresso".

Recupero della facciata. Ripristino dei paramenti murari mediante tecnica di lavorazione cuci-scuci e stilatura facciate. Recupero e conservazione di materiali originali oggetto di crollo rinvenuti durante le operazioni, da riutilizzare per i successivi lavori di restauro.

Impermeabilizzazioni. Collocazione di un vespaio a igloo. Per migliorare l'efficienza energetica, oltre a contropareti interne, è prevista l'applicazione di isolamenti e barriera al vapore.

Impianti. Realizzazione di nuovi impianti di riscaldamento, condizionamento, elettrici e idrosanitari.

RIPROGETTO (*Allegato 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 e 24*)

- EDIFICIO C

INTERVENTO

Risanamento conservativo e adeguamento tecnologico di un edificio adibito ad abitazione del casaro e caseificio.

È un fabbricato di 2 piani fuori terra, avente le seguenti dimensioni:

S.l.p. 524 m²

V. 1747 m³

CARATTERISTICHE DELLE OPERE (*Allegato 25 e26*)

Demolizione di tutti i tamponamenti interni, apertura di tutti i tamponamenti che sono stati realizzati sulle finestre per evitare intrusioni. Rimozione di tutta la soletta per consentire la creazione del locale a doppia altezza necessario all'insediamento dei macchinari.

Intervento in copertura. Sistemazione della copertura in buono stato. La copertura è realizzata con struttura lignea in legno lamellare, listelli, impermeabilizzazione, isolamento e barriera al vapore, canale di gronda e coppi come elementi di copertura.

Rinforzo strutturale. Internamente vengono collocati pilastri in acciaio. Questi hanno principalmente la funzione di reggere la copertura in capriata lignea. Per effettuare la manutenzione dei fermentatori, è prevista la creazione di una passerella sorretta da piccoli pilastri in acciaio. Alla passerella si accede tramite una scala prefabbricata in acciaio. Partizioni interne. Internamente pareti di tamponamento prefabbricate permetteranno di separare il locale "cucina" dai locali "fermentazione" e da una zona riservata a deposito.

Recupero della facciata. Ripristino dei paramenti murari mediante tecnica di lavorazione cuci-scuci e stilatura facciate. Recupero e conservazione di materiali originali oggetto di crollo rinvenuti durante le operazioni, da riutilizzare per i successivi lavori di restauro.

Impermeabilizzazioni. Collocazione di un vespaio a igloo. Per migliorare l'efficienza energetica, oltre a contropareti interne, è prevista l'applicazione di isolamenti e barriera al vapore.

Impianti. Realizzazione di nuovi impianti di riscaldamento, condizionamento, elettrici e idrosanitari.

RIPROGETTO (*Allegato 27, 28, 29, 30 e 31*)

- EDIFICIO B1, C1 ed E

INTERVENTO

Risanamento conservativo e adeguamento tecnologico di edifici adibiti a magazzino e porcilaia.

Sono fabbricati di 1 piani fuori terra, aventi le seguenti dimensioni totali:

S.l.p. 473 m²

V. 1790 m³

CARATTERISTICHE DELLE OPERE (*Allegato 32, 33 e 34*)

Demolizioni partizioni interne dell'ex porcilaia, per creare spazio adibito a magazzino.

Intervento in copertura. Sistemazione delle coperture in buono stato, ad eccezione dell'ex porcilaia, in cattivo stato. Le coperture sono realizzate con strutture lignee in legno lamellare, listelli, canale di gronda e coppi come elementi di copertura.

Recupero della facciata. Ripristino dei paramenti murari mediante tecnica di lavorazione cuciscuci e stilatura facciate. Recupero e conservazione di materiali originali oggetto di crollo rinvenuti durante le operazioni, da riutilizzare per i successivi lavori di restauro.

Impermeabilizzazioni. Collocazione di un vespaio a igloo. Per migliorare l'efficienza energetica, oltre a contropareti interne, è prevista l'applicazione di isolamenti e barriera al vapore.

RIPROGETTO (*Allegato 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 e 43*)

- EDIFICIO D

INTERVENTO

Risanamento conservativo e adeguamento tecnologico di un edificio adibito a stalla.

È un fabbricato di 1 piani fuori terra con porticato, avente le seguenti dimensioni:

S.l.p. 720 m2

V. 1944 m3

CARATTERISTICHE DELLE OPERE (*Allegato 44*)

Demolizione dell'unico tamponamento interno.

Intervento in copertura. Sistemazione di parte della copertura in buono stato. La copertura è realizzata con struttura lignea in legno lamellare, listelli, canale di gronda e coppi come elementi di copertura.

Partizioni interne. Due pareti di tamponamento prefabbricate permetteranno di separare il locale "cucina" dal resto della birreria, mentre otto pareti di tamponamento prefabbricate delimiteranno i due vani adibiti al bagno e al vano anti-bagno.

Recupero della facciata. Reintonacatura e messa in sicurezza della facciata, già in buone condizioni strutturali.

Impermeabilizzazioni. Collocazione di un vespaio a igloo. Per migliorare l'efficienza energetica, oltre a contropareti interne, è prevista l'applicazione di isolamenti e barriera al vapore.

Impianti. Realizzazione di nuovi impianti di riscaldamento, condizionamento, elettrici e idrosanitari.

RIPROGETTO (*Allegato 45, 46 e 47*)

DETTAGLI DEGLI INTERVENTI (*Allegato 48 e 49*)

- **PARCHEGGIO A RASO**

INTERVENTO

Costruzione di un parcheggio a raso.

Il parcheggio ha una superficie complessiva di 1800 m2 per complessivi 69 posti macchina.

CARATTERISTICHE DELLE OPERE

Lo scavo di sbancamento è eseguito meccanicamente per uno spessore di 30 cm.

Il sottofondo stradale è realizzato in mista naturale di cava opportunamente costipata con uno spessore di 50 cm e sovrastante massiciata di uno spessore di 15 cm per correzione livellette.

Il manto stradale è realizzato in tout-venant bitumato dello spessore compreso di 10 cm ricoperto da uno strato di usura in collegamento bituminoso fillerizzato dello spessore compreso di 3 cm.

La zona a parcheggio è realizzata in masselli per pavimentazione erbosa in calcestruzzo vibrocompreso, dimensioni 0,50 x 0,50 x 0,12 m, posati su sabbia e intasati con terra vegetale successivamente seminata.

La delimitazione degli spazi erbosi e della pavimentazione in masselli di calcestruzzo è realizzata in cordoni di calcestruzzo posati sia in alzata che a raso.

La fognatura delle acque bianche è realizzata mediante la posa di tubazione in cemento armato centrifugato compreso formazione di opportune camerette di ispezione e di pozzetti di scarico in calcestruzzo prefabbricati muniti di chiusini in ghisa carrabili.

L'allaccio dei pozzetti è realizzato in tubazioni di pvc. Sia le tubazioni in c.a.c. che quelle in pvc sono posate mediante l'uso di calcestruzzo per la formazione di sottofondo e rinfiacco.

L'impianto di pubblica illuminazione è previsto mediante l'installazione di punti luce secondo i tipi normalmente in uso ed impiegando materiali di provata qualità e rendimento. I pali sono in acciaio di altezza fuori terra variabili da 10 a 2 m collegati con una rete di messa a terra.

L'impianto è completo di cavi e materiali vari a norma CEI, pozzetti in cemento e rete di cavidotti in tubazioni di pvc opportunamente rinfiaccate in calcestruzzo.

La segnaletica consiste in strisce continue o tratteggiate, frecce direzionali, cartelli stradali indicatori realizzati secondo i tipi normalmente in uso.

Nelle zone a verde è stato realizzato un impianto di irrigazione a pioggia.



(Vista aerea del risultato dell'intervento sul parcheggio)

2.5 COSTI DI RISTRUTTURAZIONE

Costi di ristrutturazione calcolati utilizzando listini tipologici DEI: tipografia del genio civile.

- COSTI DI RISTRUTTURAZIONE EDIFICI A e B*

INTERVENTI	QUANTITÀ	TOTALE
Pulizia dell'area	674 mq	34.866,00 €
Allestimento di cantiere	674 mq	34.866,00 €
Ponteggi	1043 mq	50.064,00 €
Demolizioni e rimozioni	485 mq	61.330,35 €
Creazione vespaio compreso scavo	485 mq	64.020,00 €
Rinforzi strutturali	674 mq	93.037,93 €
Opere di copertura e lattonerie	674 mq	165.594,47 €
Impermeabilizzazioni	674 mq	36.261,58 €
Murature interne	674 mq	40.750,00 00 €
Intonaci	674 mq	73.349,99 99 €
Opere in cartongesso e controsoffitti	674 mq	32.949,39 39 €
Massetti e sottofondi e pavimenti	674 mq	48.297,42 42 €
Opere in pietra	674 mq	32.599,90 90 €
Impianti elettrici	674 mq	52.572,00 00 €
Impianto riscaldamento e gas (comprese assistenze murarie)	674 mq	53.920,00) 00 €
Impianti idrosanitario (comprese assistenze murarie)	30 cad	16.950,00) 00 €
Opere di smaltimento acque (imp.fognario)	1 cad	12.000,00) 00 €
Serramenti esterni	20 cad	12.000,00 00 €
Serramenti interni porte	3 cad	1.500,00 00 €
Serramenti interni antipanico	6 cad	7.200,00 00 €
Opere da fabbro	674 mq	16.299,95 95 €
Opere da imbianchino	674 mq	7.169,32 32 €
Impianti antincendio 674 Mq € 117.612,99	674 mq	117.612,99 99 €

TOTALE 1.065.211,28 €
 €/mq 1580,43,43 €/mq

- COSTI DI RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO C*

INTERVENTI	QUANTITÀ	TOTALE
Pulizia dell'area	524 mq	22.588,75 €
Allestimento di cantiere	524 mq	22.588,75 €
Ponteggi	770 mq	30.800,00 €
Demolizioni e rimozioni	524 mq	39.734,30 €
Creazione vespaio compreso scavo	220 mq	24.200,00 €
Rinforzi strutturali	524 mq	60.276,80 €
Opere di copertura e lattonerie	524 mq	128.741,10 €

Impermeabilizzazioni	524 mq	23.492,91 €
Murature interne	524 mq	15.840,50 €
Intonaci	524 mq	47.521,51 €
Opere in cartongesso e controsoffitti	524 mq	21.347,03 €
Massetti e sottofondi e pavimenti	524 mq	31.290,61 €
Opere in pietra	524 mq	21.120,61 €
Impianti elettrici	524 mq	34.060,00 €
Impianto riscaldamento e gas (comprese assistenze murarie)	524 mq	41.920,00 €
Impianti idrosanitario (comprese assistenze murarie)	30 cad	16.950,00 €
Opere di smaltimento acque (imp.fognario)	1 cad	10.000,00 €
Serramenti esterni	20 cad	12.000,00 €
Serramenti interni porte	3 cad	1.500,00 €
Serramenti interni antipanico	6 cad	7.200,00 €
Opere da fabbro	524 mq	10.560,30 €
Opere da imbianchino	524 mq	4.644,81 €
Impianti antincendio 674 Mq € 117.612,99	524 mq	91.437,99 €
	TOTALE	719.815,99 €
	€/mq	1.373,69 €

- COSTI DI RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO B1, C1 ed E

INTERVENTI	QUANTITÀ	TOTALE
Pulizia dell'area	428 mq	16.605,32 €
Allestimento di cantiere	428 mq	16.605,32 €
Ponteggi	680 mq	27.200,00 €
Demolizioni e rimozioni	428 mq	29.209,26 €
Creazione vespaio compreso scavo	428 mq	42.372,00 €
Rinforzi strutturali	428 mq	44.310,35 €
Opere di copertura e lattonerie	428 mq	94.639,45 €
Impermeabilizzazioni	428 mq	17.269,98 €
Murature interne	428 mq	11.644,58 €
Intonaci	428 mq	34.933,75 €
Opere in cartongesso e controsoffitti	428 mq	15.692,51 €
Massetti e sottofondi e pavimenti	428 mq	23.002,18 €
Opere in pietra	428 mq	15.526,07 €
Impianti elettrici	428 mq	25.038,00 €
Impianto riscaldamento e gas (comprese assistenze murarie)	428 mq	30.816,00 €
Impianti idrosanitario (comprese assistenze murarie)	3 mq	1.695,00 €
Opere di smaltimento acque (imp.fognario)	1 pz	4.500,00 €
Serramenti esterni	15 pz	9.000,00 €
Serramenti interni porte	3 pz	1.350,00 €
Serramenti interni antipanico	2 pz	2.400,00 €
Opere da fabbro	428 mq	7.763,03 €

Opere da imbianchino	428 mq	3.414,47 €
Impianti antincendio	428 mq	32.008,28 €

TOTALE 506.995,56 €
 €/mq 1.184,57 €

- COSTI DI RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO D

INTERVENTI	QUANTITÀ	TOTALE
Pulizia dell'area	720 mq	31.037,98 €
Allestimento di cantiere	720 mq	31.037,98 €
Ponteggi	2835 mq	113.400,00 €
Demolizioni e rimozioni	720 mq	27.298,38 €
Creazione vespaio compreso scavo	620 mq	68.200,00 €
Rinforzi strutturali	720 mq	18.071,05 €
Opere di copertura e lattonerie	720 mq	123.827,32 €
Impermeabilizzazioni	720 mq	32.280,34 €
Murature interne	720 mq	21.765,58 €
Intonaci	720 mq	65.296,73 €
Massetti e sottofondi e pavimenti	720 mq	42.994,73 €
Opere in pietra	720 mq	29.020,68 €
Impianti elettrici	720 mq	46.800,00 €
Impianto riscaldamento e gas (comprese assistenze murarie)	720 mq	57.600,00 €
Impianti idrosanitario (comprese assistenze murarie)	25 mq	14.125,00 €
Opere di smaltimento acque (imp.fognario)	1 pz	10.000,00 €
Serramenti esterni	36 pz	21.600,00 €
Serramenti interni porte	10 pz	5.000,00 €
Serramenti interni antipanico	6 pz	7.200,00 €
Opere da fabbro	720 mq	14.510,34 €
Opere da imbianchino	720 mq	6.382,18 €
Impianti antincendio	720 mq	89.742,85 €

TOTALE 877.191,15 €
 €/mq 1.218,32 €

- COSTI DI RISTRUTTURAZIONE PARCHEGGIO

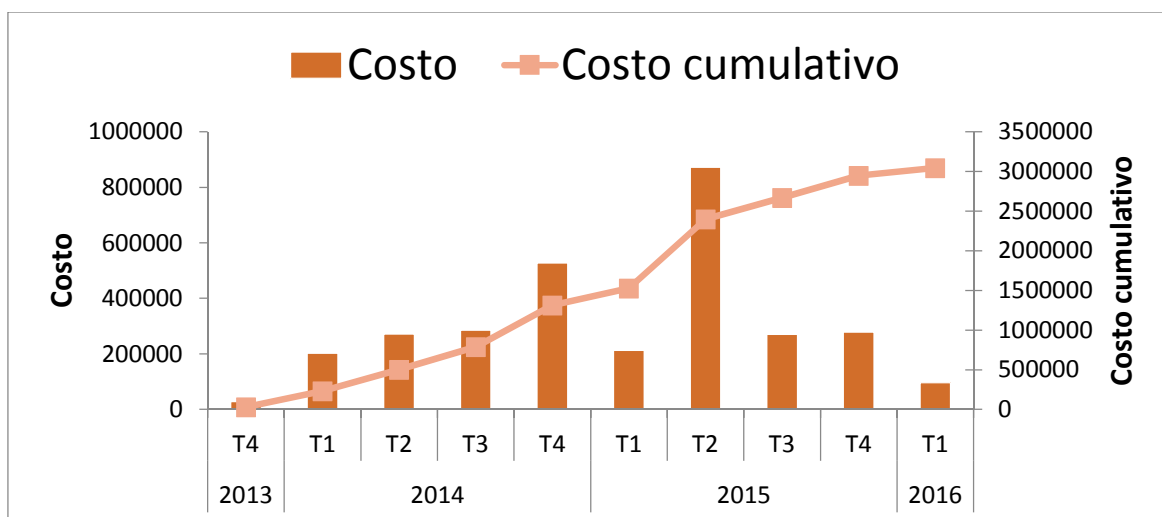
INTERVENTI	QUANTITÀ	TOTALE
Scavi	1800 mq	1.229,51 €
Sottofondi e rinterri	1800 mq	11.914,34 €
Sistemazione a verde	1800 mq	4.315,84 €
Bitumati	1800 mq	14.133,43 €
Pavimentazione a blocchi calcestruzzo	1800 mq	13.517,58 €

Cordoni calcestruzzo	1800 mq	6.128,22 €
Fognature	1800 mq	1.797,00 €
Rete irrigazione a pioggia	1800 mq	4.024,30 €
Segnaletica stradale	1800 mq	519,61 €
Impianto illuminazione pubblica	1800 mq	7.002,83 €

TOTALE 64.582,66 €
€/mq 35,88 €

- FLUSSO DI CASSA DEI COSTI DI RISTRUTTURAZIONE

La realizzazione del Gantt con inseriti i costi delle ristrutturazioni ha permesso la realizzazione di un diagramma di flusso dei costi.



I costi complessivi di ristrutturazione si attestano a € 3.169.213,99.

Di questi, € 759.748 riguardano la ristrutturazione di impianti, mentre € 2.409.465 sono relativi alle ristrutturazioni generali.

Per quanto riguarda la manutenzione, ci si è riferiti ad un parametro statistico che stabilisce i costi di manutenzione come la metà dei costi totali della vita utile di un edificio, i quali corrispondono a 5 volte il costo di realizzazione.

	RISTRUTTURAZIONI	IMPIANTI	MURI	MANUTENZIONE ANNUA
Edificio A, B (Birrificio)	1.065.211,28 €	253.054,99 €	812.156,30 €	40.607,81 €
Edificio C (Birrificio)	719.815,99 €	194.367,99 €	525.448,00 €	26.272,40 €
Edificio D (birreria)	877.191,15 €	218.267,85 €	658.923,30 €	32.946,17 €
Edifici B1, C1, E	506.995,56 €	94.057,28 €	412.938,28 €	20.646,91 €
TOT	3.169.213,99 €	759.748,10 €	2.409.465,89 €	120.473,29 €
TOT €/Mq	1.350,90 €	323,85 €	1.027,05 €	51,35 €

2.6 GESTIONE DEL PROGETTO

Per realizzare la gestione del progetto in modo efficace, serve la scomposizione dell'elenco dei lavori che bisogna realizzare e, perciò, è necessaria la creazione della WBS (Work Breakdown Structure) di progetto. Infatti, risulta conveniente realizzare una scomposizione delle attività tramite una suddivisione dei principali output detti derivabili e del lavoro che essi comportano.

La WBS di progetto è stata stabilita in modo da gestire i lavori che si devono svolgere in tutti gli edifici che sono soggetti all'intervento di recupero. Data la particolarità del progetto, questa organizzazione risulta fondamentale per garantire lo svolgimento dell'intero intervento in sicurezza e rispettando i tempi ed il budget stabiliti in fase progettuale.

La particolarità del progetto si basa sulla realizzazione di un recupero di sette fabbricati all'interno di uno stesso complesso e ciò fa nascere la necessità di avere la massima coordinazione fra squadre di lavoro; perciò, si sono coordinate due squadre di operai che opereranno distintamente.

La prima fase, quella di accantieramento (*Allegato 50*), si svolgerà un'unica volta per tutta la fase dei lavori e per tutti gli edifici. Successivamente, inizieranno i lavori sugli edifici A, B e C (squadra 1), mentre i lavori sui restanti edifici (squadra 2) inizieranno in seguito, in quanto il tempo previsto per la realizzazione di queste opere è minore. L'inizio posticipato dei lavori da parte della seconda squadra permetterà di evitare che i lavori su una parte degli edifici finiscano molto prima degli altri, ritrovandosi così ad avere edifici già pronti che non possono essere sfruttati, comportando solo costi aggiuntivi.

In sostegno della WBS è stato realizzato un Gantt per rappresentare i tempi di realizzazione delle opere. Si presenta nel progetto in riassunto in *Allegato 51*, e in dettaglio in *Allegato 52, 53, 54* e *55*.

LA WBS DI PROGETTO:

WBS	Nome attività
1	Inizio lavori
2	Accantieramento
2.1	Delimitazioni aree di cantiere
2.2	Pulizie ante interventi
2.3	Allestimento ponteggi
2.4	Impianti di cantiere temporanei
2.5	Allacciamento impianti cantiere
2.6	Rimozione area di cantiere
3	Edifici AB e C. Squadra 1
3.1	Demolizioni
3.1.1	Edificio C
3.1.1.1	Rimozione impianti
3.1.1.2	Rimozione serramenti
3.1.1.3	Rimozione copertura
3.1.1.4	Rimozione pavimenti
3.1.1.5	Rimozione partizioni interne
3.1.2	Edificio AB
3.1.2.1	Rimozione impianti
3.1.2.2	Rimozione serramenti
3.1.2.3	Rimozione pavimenti
3.1.2.4	Rimozione partizioni interne
3.2	Consolidamento
3.2.1	Edificio C
3.2.1.1	Consolidamento fondazioni
3.2.1.2	Consolidamento murature portanti

3.2.2	Edificio AB	3.5.2	Edificio AB
3.2.2.1	Consolidamento fondazioni	3.5.2.1	Guaina impermeabilizzante fondazioni
3.2.2.2	Consolidamento murature portanti	3.5.2.2	Posa tubo drenante e riempimento con ghiaione esterno all'edificio
3.3	Scavi	3.5.2.3	Marciapiede in cls su ghiaione
3.3.1	Edificio C	3.5.2.4	Barriera al vapore su murature perimetrali
3.3.1.1	Scavo esterno per impermeabilizzazioni	3.6	Consolidamento strutturale
3.3.1.2	Scavo interno per vespaio 70cm	3.6.1	Edificio AB
3.3.1.3	Scavi per allacciamenti	3.6.1.1	Posa in opera pilastri in acciaio
3.3.2	Edificio AB	3.6.1.2	Posa in opera travi in acciaio
3.3.2.1	Scavo esterno per impermeabilizzazioni	3.6.1.3	Posa in opera scala prefabbricata
3.3.2.2	Scavo interno per vespaio 70cm	3.6.1.4	Posa strutture di rinforzo
3.3.2.3	Scavi per allacciamenti	3.6.2	Edificio C
3.4	Vespaio	3.6.2.1	Posa in opera pilastri in acciaio
3.4.1	Edificio C	3.6.2.2	Posa in opera travi in acciaio
3.4.1.1	Getto magrone (15cm)	3.6.2.3	Posa in opera scala prefabbricata
3.4.1.2	Posa vespaio a iglù	3.6.2.4	Posa strutture di rinforzo
3.4.1.3	Copertura vespaio con massetto in cls e rete elettrosaldata	3.7	Copertura
3.4.2	Edificio AB	3.7.1	Edificio AB
3.4.2.1	Getto magrone (15cm)	3.7.1.1	Posa in opera strutture in legno lamellare
3.4.2.2	Posa vespaio a iglù	3.7.1.2	Posa in opera listelli trasversali longitudinali
3.4.2.3	Copertura vespaio con massetto in cls e rete elettrosaldata	3.7.1.3	Realizzazione struttura in legno per parti porticate
3.5	Impermeabilizzazioni	3.7.1.4	Posa impermeabilizzazioni, isolamento e barriera al vapore
3.5.1	Edificio C	3.7.1.5	Posa in opera canale di gronda
3.5.1.1	Guaina impermeabilizzante fondazioni	3.7.1.6	Montaggio elementi di copertura
3.5.1.2	Posa tubo drenante e riempimento con ghiaione esterno all'edificio	3.7.1.7	Posa in opera pannelli fotovoltaico
3.5.1.3	Marciapiede in cls su ghiaione	3.7.2	Edificio C
3.5.1.4	Barriera al vapore su murature perimetrali	3.7.2.1	Posa in opera strutture in legno lamellare

3.7.2.2	Posa in opera listelli trasversali longitudinali	3.10.2.2	Sanitario
3.7.2.3	Realizzazione struttura in legno per parti porticate	3.10.2.3	Antincendio
3.7.2.4	Posa impermeabilizzazioni, isolamento e barriera al vapore	3.10.2.4	Elettrico
3.7.2.5	Posa in opera canale di gronda	3.11	Finiture
3.7.2.6	Montaggio elementi di copertura	3.11.1	Edificio C
3.7.2.7	Posa in opera pannelli fotovoltaico	3.11.1.1	Sottofondo alleggerito
3.8	Murature perimetrali	3.11.1.2	Intonacatura
3.8.1	Edificio C	3.11.1.3	Sottofondi
3.8.1.1	Ripristino paramenti murari esterni	3.11.1.4	Posa serramenti esterni
3.8.1.2	Realizzazione controparete interna	3.11.1.5	Pavimentazioni
3.8.1.3	Opere in pietra (soglie e davanzali)	3.11.1.6	Imp. Elettrico
3.8.2	Edificio AB	3.11.1.7	Impiant0 idrosanitario / riscaldamento
3.8.2.1	Ripristino paramenti murari esterni	3.11.1.8	Opere da imbianchino verniciatore
3.8.2.2	Realizzazione controparete interna	3.11.1.9	Opere da fabbro
3.8.2.3	Opere in pietra (soglie e davanzali)	3.11.1.10	Posa serramenti interni
3.9	Murature interne	3.11.1.11	Sistemazioni esterne
3.9.1	Edificio C	3.11.1.12	Opere di giardiniere
3.9.1.1	Realizzazione nuove murature	3.11.2	Edificio AB
3.9.1.2	Posa falsi telai	3.11.2.1	Sottofondo alleggerito
3.9.2	Edificio AB	3.11.2.2	Intonacatura
3.9.2.1	Realizzazione nuove murature	3.11.2.3	Sottofondi
3.9.2.2	Posa falsi telai	3.11.2.4	Posa serramenti esterni
3.10	Impianti al rustico	3.11.2.5	Pavimentazioni
3.10.1	Edificio C	3.11.2.6	Impianto elettrico
3.10.1.1	Riscaldamento/Condizionamento	3.11.2.7	Impianti idrosanitario/riscaldamento
3.10.1.2	Sanitario	3.11.2.8	Opere da imbianchino verniciatore
3.10.1.3	Antincendio	3.11.2.9	Opere da fabbro
3.10.1.4	Elettrico	3.11.2.10	Posa serramenti interni
3.10.2	Edificio AB	3.11.2.11	Sistemazioni esterne
3.10.2.1	Riscaldamento / Condizionamento	3.11.2.12	Opere di giardiniere

4	Edifici D, E, B1, C1. Squadra 2	4.4	Vespaio
4.1	Demolizioni	4.4.1	Edifici B1, C1, E
4.1.1	Edifici B1, C1, E	4.4.1.1	Getto magrone (15cm)
4.1.1.1	Rimozione impianti	4.4.1.2	Posa vespaio a iglù
4.1.1.2	Rimozione serramenti	4.4.1.3	Copertura vespaio con massetto in cls e rete elettrosaldata
4.1.1.3	Rimozione copertura	4.4.2	Edificio D
4.1.1.4	Rimozione pavimenti	4.4.2.1	Getto magrone (15cm)
4.1.1.5	Rimozione partizioni interne	4.4.2.2	Posa vespaio a iglù
4.1.2	Edificio D	4.4.2.3	Copertura vespaio con massetto in cls e rete elettrosaldata
4.1.2.1	Rimozione impianti	4.5	Impermeabilizzazioni
4.1.2.2	Rimozione serramenti	4.5.1	Edifici B1, C1, E
4.1.2.3	Rimozione pavimenti	4.5.1.1	Guaina impermeabilizzante fondazioni
4.1.2.4	Rimozione partizioni interne	4.5.1.2	Posa tubo drenante e riempimento con ghiaione esterno all'edificio
4.2	Consolidamento	4.5.1.3	Marciapiede in cls su ghiaione
4.2.1	Edifici B1, C1, E	4.5.2	Edificio D
4.2.1.1	Consolidamento fondazioni	4.5.2.1	Guaina impermeabilizzante fondazioni
4.2.1.2	Consolidamento murature portanti	4.5.2.2	Posa tubo drenante e riempimento con ghiaione esterno all'edificio
4.2.2	Edificio D	4.5.2.3	Marciapiede in cls su ghiaione
4.2.2.1	Consolidamento fondazioni	4.5.2.4	Barriera al vapore su murature perimetrali
4.2.2.2	Consolidamento murature portanti	4.6	Copertura
4.3	Scavi	4.6.1	Edificio D
4.3.1	Edifici B1, C1, E	4.6.1.1	Rimozione elementi di copertura
4.3.1.1	Scavo esterno per impermeabilizzazioni	4.6.1.2	Sistemazioni struttura lignea
4.3.1.2	Scavo interno per vespaio 70cm	4.6.1.3	Sostituzioni strutture lignee danneggiate
4.3.1.3	Scavi per allacciamenti	4.6.1.4	Posa impermeabilizzazioni, isolamento e barriera al vapore
4.3.2	Edificio D	4.6.1.5	Posa in opera canale di gronda
4.3.2.1	Scavo esterno per impermeabilizzazioni	4.6.1.6	Montaggio elementi di copertura
4.3.2.2	Scavo interno per vespaio 70cm	4.6.2	Edifici B1, C1, E
4.3.2.3	Scavi per allacciamenti	4.6.2.1	Posa in opera strutture in legno lamellare

4.6.2.2	Posa in opera listelli trasversali longitudinali	4.10.1	Edifici B1, C1, E
4.6.2.3	Posa impermeabilizzazioni, isolamento e barriera al vapore	4.10.1.1	Sottofondo alleggerito
4.6.2.4	Posa in opera canale di gronda	4.10.1.2	Intonacatura
4.6.2.5	Montaggio elementi di copertura	4.10.1.3	Sottofondi
4.7	Murature perimetrali	4.10.1.4	Posa serramenti esterni
4.7.1	Edifici B1, C1, E	4.10.1.5	Pavimentazioni
4.7.1.1	Ripristino paramenti murari esterni	4.10.1.6	Imp. Elettrico
4.7.1.2	Realizzazione controparete interna	4.10.1.7	Impianto idrosanitario / riscaldamento
4.7.1.3	Opere in pietra (soglie e davanzali)	4.10.1.8	Opere da imbianchino verniciatore
4.7.2	Edificio D	4.10.1.9	Opere da fabbro
4.7.2.1	Ripristino paramenti murari esterni	4.10.1.10	Posa serramenti interni
4.7.2.2	Realizzazione controparete interna	4.10.1.11	Sistemazioni esterne
4.7.2.3	Opere in pietra (soglie e davanzali)	4.10.1.12	Opere di giardiniere
4.8	Murature interne	4.10.2	Edificio D
4.8.1	Edifici B1, C1, E	4.10.2.1	Sottofondo alleggerito
4.8.1.1	Realizzazione nuove murature	4.10.2.2	Intonacatura
4.8.1.2	Posa falsi telai	4.10.2.3	Sottofondi
4.8.2	Edificio D	4.10.2.4	Posa serramenti esterni
4.8.2.1	Realizzazione nuove murature	4.10.2.5	Pavimentazioni
4.8.2.2	Posa falsi telai	4.10.2.6	Impianto elettrico
4.9	Impianti al rustico	4.10.2.7	Impianti idrosanitario/riscaldamento
4.9.1	Edifici B1, C1, E	4.10.2.8	Opere da imbianchino verniciatore
4.9.1.1	Riscaldamento/Condizionamento	4.10.2.9	Opere da fabbro
4.9.1.2	Sanitario	4.10.2.10	Posa serramenti interni
4.9.1.3	Antincendio	4.10.2.11	Sistemazioni esterne
4.9.1.4	Elettrico	4.10.2.12	Opere di giardiniere
4.9.2	Edificio D	5	Realizzazione parcheggio
4.9.2.1	Riscaldamento / Condizionamento	5.1	Scavi
4.9.2.2	Sanitario	5.2	Sottofondi
4.9.2.3	Antincendio	5.3	Impianti e fognature
4.9.2.4	Elettrico	5.4	Reinterri
4.10	Finiture	5.5	Bitumati

5.6	Pavimentazioni e blocchi
5.7	Cordoni in cls
5.8	Rete irrigazione
5.9	Impianti illuminazione
5.10	Segnaletica
5.11	Opere di giardinaggio
6	Rimozione area di cantiere

2.7 STUDIO DI FATTABILITÀ DELL'ATTIVITÀ: BUSINESS PLAN

- *STUDIO ECONOMICO*

COSTI DI GESTIONE DEL BIRRIFICIO

Per una valutazione completa dei costi di gestione del birrificio bisogna tenere conto innanzitutto del costo dell'impianto della produzione della birra, il quale di listino è stato calcolato essere di € 572.000.

Esso si compone dell'impianto di produzione, compreso di montaggio, che ammonta a € 534.000 (preventivo eseguito da Inoxtecnica Veronese S.r.l.), dell'impianto di imbottigliamento, che ammonta a € 18.000, della cella frigo, che ammonta a € 12.000, di un muletto, a € 3.000, e del costo di allestimento dell'ufficio, a € 2.500, oltre a costi vari (lampade...) stimati in € 3.000.

Una volta calcolate le spese di allestimento del birrificio, sono state calcolate le spese annue di gestione di quest'ultimo, in primo luogo con i costi del personale, che ammontano a € 35.000 annui a persona, contando un numero di dipendenti pari a 8, numero maggiore di quello effettivamente necessario alla produzione, ma ipotizzando turni ed eventuali chiamate straordinarie.

In secondo luogo vanno calcolate le spese per le energie necessarie alla produzione, al riscaldamento e all'illuminazione dell'edificio posto a birrificio.

Per quanto riguarda le spese del gas necessarie alla produzione di birra, si sono prese ad esame spese medie di alcuni birrifici rapportate alla nostra produzione ed è risultata una media di € 5,7 necessari per la fabbricazione di 100 litri di prodotto. Lo stesso procedimento è stato utilizzato per quanto riguarda l'energia elettrica, che riporta una spesa di € 1,87 per 100 litri di prodotto; la spesa annua per le energie è rispettivamente di € 34.200 e € 11.220.

Per il calcolo della luce e del riscaldamento si è calcolata una media di 100 kw/giorno per l'energia elettrica e 110 mc/giorno per il gas. Tenendo una media di 330 giorni lavorativi per il funzionamento dell'energia elettrica e 180 giorni per il riscaldamento a gas ed avendo a parametro il prezzo della luce come € 0,17 a kw e il prezzo del gas come € 0,81 a mc, il totale annuo di spesa ammonta a € 24.249 per il riscaldamento e € 7.650 per la luce.

Il conteggio degli approvvigionamenti e delle materie prime comprende i costi di acqua, luppolo, lievito, malto, vetro, tappi, etichette, fusti di acciaio, scatole e packaging (inoltre è da contarsi il costo dell'accisa di € 0,15 a litro); tali costi sono stati rilevati dal mercato e moltiplicati per le giuste quantità necessarie alla produzione dei 6.000 hl previsti e riconfermati attraverso un'indagine informativa attuata presso reali produttori.

Per quanto riguarda il primo anno di attività, i costi sono stati ridotti della metà in quanto il lavoro non inizierà prima di giugno, ovvero dopo la conclusione dei lavori di ristrutturazione degli edifici e dopo il montaggio e l'allestimento di tutto il fabbricato.

Da aggiungersi il costo della distribuzione del prodotto, calcolato a € 0,35/litro.

Per quanto riguarda i costi di manutenzione annua, è stato utilizzato lo stesso parametro impiegato per il calcolo dei costi di ristrutturazione iniziali.

Personale	€	280.000,00
Energia luce e gas	€	55.331,00
Scorte e approvvigionamenti	€	542.100,00
Altro	€	191.000,00

Di seguito è riportata la tabella dei costi di gestione annui del birrificio.

MATERIE	COSTO UNITARIO	UNITÀ	QUANTITÀ	COSTO TOTALE
Acqua	0,5	€/mc	4200	€ 2.100,00
Luppolo	35	€/kg	9000	€ 315.000,00
Lievito	60	€/kg	400	€ 24.000,00
Malto	10	€/kg	15000	€ 150.000,00
Accisa	0,15	€/l	60000	€ 9.000,00
Energia elettrica	1,87	€/hl	4500	€ 8.415,00
Energia metano	5,7	€/hl	4500	€ 25.650,00
Operai	35000	€ annui	8	€ 280.000,00
Vetro	0,06	€/l	300000	€ 18.000,00
Tappo	0,04	€/l	300000	€ 12.000,00
Etichetta	0,04	€/l	300000	€ 12.000,00
Scatola+nastro+pack.	0,08	€/l	50000	€ 4.000,00
Fusto acciaio	50	cad.	100	€ 5.000,00
Distribuzione	0,35	€/l	520000	€ 182.000,00
Riscaldamento	110	mc	27720	€ 16.166,00
Luce	100	kw	45000	€ 5.100,00
			TOTALE	€ 1.068.431,00

COSTI DI GESTIONE DELLA BIRRERIA

Si procede con il calcolo dell'allestimento e dell'attrezzatura necessaria al funzionamento del locale, effettuato con prezzi di listino.

L'allestimento si compone di: bancone, tavolate, tavolini, spillatori, sedgole, forno, fornelli, cappe, friggitrice, microonde, frigorifero, mobili per la cucina, scaffali, lavelli, lavandini, specchi, wc, piastra e macchina del ghiaccio.

Il totale ammonta a € 84.700.

Di seguito è riportata la tabella dei costi di allestimento della birreria.

ELEMENTO	COSTO	MQ/UNITA	€ MQ/UNITA
Bancone	€ 5.000,00	9	€ 45.000,00
Tavolata	€ 300,00	13	€ 3.900,00
Tavolino	€ 100,00	11	€ 1.100,00
Spillatore	€ 300,00	24	€ 7.200,00
Sedgole	€ 80,00	20	€ 1.600,00
Forno	€ 1.200,00	1	€ 1.200,00
Fornelli	€ 1.500,00	3	€ 4.500,00
Cappa	€ 1.000,00	3	€ 3.000,00
Friggitrice	€ 200,00	1	€ 200,00
Microonde	€ 200,00	1	€ 200,00
Friigo	€ 1.000,00	1	€ 1.000,00
Mobili cucina	€ 800,00	10	€ 8.000,00
Scaffali	€ 100,00	14	€ 1.400,00
Lavelli	€ 250,00	2	€ 500,00
Lavandini	€ 300,00	8	€ 2.400,00
Specchi	€ 30,00	10	€ 300,00
WC	€ 120,00	10	€ 1.200,00
Piastra	€ 1.000,00	1	€ 1.000,00
Macchina ghiaccio	€ 1.000,00	1	€ 1.000,00
Totale			€ 84.700,00

Le spese annue di gestione della birreria comprendono i costi relativi al personale, calcolati in € 24.000 annui a persona per 7 persone.

Per l'energia necessaria a luce e riscaldamento sono stati ipotizzati 67 mc/giorno per il gas e 75 kw/giorno per l'elettricità, calcolati secondo la SIp della birreria; sempre tenendo conto di 330 giorni per l'elettricità e 180 giorni per il gas, con un costo di € 0,17/kw per l'elettricità e di € 0,81/mc per il gas, complessivamente la spesa annua sarà rispettivamente di € 3.825 e di € 9.768,60.

Vengono aggiunti inoltre i costi per telefonia e assicurazione di € 700 e € 1.500, calcolati sulla media statistica.

Avendo ipotizzato la vendita di prodotti artigianali di birrifici esterni, il prezzo di acquisto di quest'ultimi è stato calcolato come € 4,5/litro, e quindi su circa 6.280 litri annui, il costo totale è di € 28.260.

Per quanto riguarda consumazioni non legate alla birra, come acqua, bibite, superalcolici e soprattutto alimenti, si è considerata un'incidenza sui ricavi di quest'ultimi del 75 %, quindi avendo totalizzato € 120.000 annui di ricavi, si considerano spese per € 90.000.

Il totale annuo dei costi di gestione della birreria è dunque di € 302.053.

Per quanto riguarda i costi di manutenzione annua, è stato utilizzato lo stesso parametro impiegato per il calcolo dei costi di ristrutturazione iniziali.

Di seguito è riportata la tabella dei costi di gestione annui della birreria.

MATERIE	COSTO UNITARIO	UNITÀ	QUANTITÀ	COSTO TOTALE
Personale	24000	€	7	€ 68.000,00
Consumazioni cibo	120.000,00	€	75%	€ 90.000,00
Elettricità	0,17		22500	€ 3.825,00
Riscaldamento	0,81	€/mc	12060	€ 9.768,60
Telefonia			700	€ 700,00
Assicurazioni			1500	€ 1.500,00
Birra esterna	4,5	€/hl	6280	€ 28.260,00
			TOTALE	€ 302.053,60

Infine è stato riportato un costo relativo al marketing ed alla pubblicizzazione del prodotto, calcolato come percentuale delle spese di gestione dell'anno stesso di birrificio e birreria. Nel caso del primo anno, si è calcolato il 10%, corrispondente a € 161.000; il secondo ed il terzo anno al 5%, ovvero a € 81.000 e € 82.000, mentre per i restanti anni, una volta avviata l'attività, è calcolato come il 2%, ovvero € 33.000/€ 34.000 annui.

RICAVI DELL'ATTIVITÀ

Il ricavo complessivo del birrificio viene calcolato ipotizzando la totale vendita del prodotto fabbricato senza incisive rimanenze, fatta eccezione per i primi anni, nei quali viene riportata una vendita del 25% del prodotto il primo semestre di attività, del 65% nel secondo anno, e del 90% nel terzo anno.

Dopo un'attenta indagine di mercato, si è preso come riferimento un prezzo medio e competitivo per la rivendita della birra artigianale, ovvero per la vendita al consumatore di € 10 al litro per quanto riguarda la birra alla spina, mentre di € 12 al litro per quanto riguarda la birra in bottiglia. La vendita all'ingrosso invece si attesta sui € 2,60 al litro per la birra in fusto e € 6 al litro per la birra in bottiglia.

Alla vendita all'ingrosso vengono destinati 5.600 hl annui della birra prodotta, dei quali il 50% venduto a fusto ed il restante 50% venduto a bottiglia; quantificati sono 280.000 litri ciascuno. Il ricavo annuo per la vendita business to business è quindi di € 2.408.000 annui, dei quali € 1.680.000 derivanti dalla vendita delle bottiglie e € 728.000 derivanti dalla vendita dei fusti.

I restanti 400 hl sono destinati quindi alla vendita e somministrazione al consumatore diretto e vengono suddivisi in 200 hl alla spina e 200 hl in bottiglia. Il ricavo annuo per la vendita al consumatore è quindi di € 440.000, dei quali € 200.000 per la birra alla spina e € 240.000 per la birra in bottiglia.

Bisogna inoltre calcolare il ricavo derivante dalla vendita al consumatore del prodotto comprato da birrifici esterni, che come precedentemente spiegato, è stato quantificato in 6.280 litri annui. Il prezzo al pubblico si attesta a € 10 al litro, quindi annualmente il ricavo derivante dalla birra esterna è di € 62.800.

Infine vi è il ricavo dalla vendita di altri prodotti, quali bibite, analcolici, distillati ed alimenti. Per calcolare approssimativamente queste entrate, si è ipotizzata una spesa media di € 12 a cliente, considerando una percentuale di clientela che effettivamente spenderà quei soldi per mangiare o bere differenti bevande, dal 15 al 25% della clientela totale della birreria. Quindi ipotizzando 10.000 clienti che spenderanno € 12, il ricavo derivante dal consumo vario si attesta a € 120.000. Il ricavo totale quindi, che deriverebbe dalla produzione di birra artigianale presso il birrificio Monluè nel pieno dell'attività, è di € 3.030.800.

Di seguito è riportata la tabella dei ricavi annui del birrificio Monluè.

Materiale	Prezzo	Unità	Quantità	Ricavo totale
Birra in fusto rivendita	€ 2,60	litro	280000	€ 728.000,00
Birra in bottiglia rivendita	€ 6,00	litro	280000	€ 1.680.000,00
Birra consumo interno	€ 12,00	litro	20000	€ 240.000,00
Birra in fusto interna	€ 10,00	litro	20000	€ 200.000,00
Consumo vario	€ 12,00	cad.	10000	€ 120.000,00
Birra esterna	€ 10,00	litro	6280	€ 62.800,00
			Totale	€ 3.030.800,00

- BUSINESS PLAN

Di seguito vengono riportate le tabelle principali del business plan redatto per l'impresa del birrificio di Monluè. Come precedentemente specificato il fatturato al primo anno è al 25% del totale, crescendo al secondo anno passa al 60% del totale, mentre al terzo anno si porta al 90% del totale. Vada poi ad aggiungersi un leggero rialzo dei prezzi del 2% al 2019 ed al 2022, mentre del 3% al 2023.

TAVOLA FATTURATO

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Fatturato												
Volumi venduti				25%	65%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Birrificio	K€			602	1.565	2.167	2.408	2.408	2.408	2.408	2.408	2.408
Birreria	K€			156	405	561	623	623	623	623	623	623
			-	758	1.970	2.728	3.031	3.031	3.031	3.031	3.031	3.031
Incremento												
Export	€	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,02	1,02	1,04	1,04	1,07	1,07
Evoluzione prezzi	%		0%		0%		2%		2%		3%	
Consumo interno	€	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,02	1,02	1,04	1,04	1,07	1,07
Evoluzione prezzi	%		0%		0%		2%		2%		3%	
Fatturato												
					2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Birrificio	K € -	-	-	602	1.565	2.167	2.456	2.456	2.505	2.505	2.580	2.580
Birreria	K € -	-	-	156	405	561	635	635	648	648	667	667
Totale fatturato	K € -	-	-	758	1.970	2.728	3.091	3.091	3.153	3.153	3.248	3.248
Ramp up				25%	64%	88%	100%					

Per quanto riguarda gli investimenti che verranno fatti e quindi le spese che andranno ad essere ammortate, si comprenderanno tutto l'ammontare delle spese di ristrutturazione della cascina, del costo degli impianti, dell'allestimento del birrificio e dell'arredo della birreria, la manutenzione degli edifici e il materiale informatico quale computer, registratori di cassa e software di controllo ed archivio dati. Il tutto è calcolato con i tassi di ammortamento e un piano di contingenza del 5%.

Spese per capitale		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	€
Realizzazioni	3,3%	861.429	861.429	861.429	0	0	0	0	0	0	0	0	2.584.286
Impianti	10%	0	0	811.201	0	0	0	0	0	0	0	0	811.201
Terreni	3%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Allestimento	10%	0	0	693.000	0	0	0	0	0	0	0	0	693.000
Manutenzion e Birrificio	10%	0	0	0	91.903	91.903	82.713	82.713	82.713	74.442	74.442	74.442	655.272
Manutenzion e Birreria	10%	0	0	0	37.311	37.311	33.580	33.580	33.580	30.222	30.222	30.222	266.026
Computer	33%	0	0	2.000	0	0	0	2.000	0	0	0	2.000	6.000
Reg. cassa	25%	0	0	1.500	0	0	0	0	0	1.500	0	0	3.000
Software	25%	0	0	500	0	0	0	0	0	500	0	0	1.000
Total Investment		861.429	861.429	2.369.629	129.214	129.214	116.293	118.293	116.293	106.664	104.664	106.664	5.019.784
Cumulated Investment		861.429	1.722.857	4.092.487	4.221.701	4.350.915	4.467.208	4.585.501	4.701.794	4.808.457	4.913.121	5.019.784	

Fondi impiegati per l'acquisto di cespiti necessari all'avvio e al funzionamento dell'attività ammortati con i seguenti tassi:

Terreni	3%
Realizzazioni	3,3%
Impianti	10%
Allattamento	10%

Manutenzione	10%
Computer	33,0%
Reg. Cassa	25,0%
Software	25,0%

Inoltre vengono allegati le tabelle relative al conto economico, allo stato patrimoniale, agli indici economici ed al flusso di cassa operativo con la valutazione finale dei primi 10 anni a partire dall'inizio dei lavori di ristrutturazione degli edifici.

CONTO ECONOMICO

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Fatturato	K € -	-	758	1.970	2.728	3.091	3.091	3.153	3.153	3.248	3.248
Margine operativo lordo											
Scorte birrificio	K €	(271)	(542)	(542)	(542)	(542)	(542)	(542)	(542)	(542)	(542)
Scorte birreria	K €	(59)	(118)	(118)	(118)	(118)	(118)	(118)	(118)	(118)	(118)
Personale birrificio	K €	(140)	(280)	(280)	(280)	(280)	(280)	(280)	(280)	(280)	(280)
Personale birreria	K €	(84)	(168)	(168)	(168)	(168)	(168)	(168)	(168)	(168)	(168)
Energia, gas e luce birrificio	K €	(28)	(55)	(55)	(55)	(55)	(55)	(55)	(55)	(55)	(55)
Energia, gas e luce birreria	K €	(7)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)	(14)
Altro Birrificio	K €	(96)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)	(191)
Altro Birreria	K €	(1)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Var. and direct Production Costs	K € -	-	(685)	(1.370)	(1.370)	(1.370)	(1.370)	(1.370)	(1.370)	(1.370)	(1.370)
Ammortamento	K € -	-	-	(243)	(256)	(269)	(280)	(291)	(303)	(313)	(319)
Total Cost of Production	K € -	-	(685)	(1.614)	(1.627)	(1.639)	(1.650)	(1.662)	(1.673)	(1.683)	(1.690)
Gross Margin	K € -	-	72	356	1.101	1.452	1.441	1.491	1.480	1.564	1.558
Starting costs amortization	K €	-	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	-
Marketing	K €	(242)	(161)	(81)	(82)	(82)	(33)	(33)	(33)	(34)	(34)
Spese Gen&Amministrative	K €	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
EBIT (Risultato ante oneri e tasse)	K € -	-	(170)	190	1.013	1.364	1.401	1.452	1.440	1.524	1.519
Oneri finanziari	K €	-	(13)	(112)	(170)	(144)	(92)	(42)	(1)	(1)	(27)
PBT	K € -	(13)	(210)	77	843	1.219	1.309	1.409	1.439	1.510	1.492
Tasse	K €	-	-	-	(279)	(488)	(524)	(564)	(575)	(604)	(597)
PAT (Risultato netto)	K € -	(13)	(210)	77	564	732	786	845	863	906	895

STATO PATRIMONIALE

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Receivables - Crediti		-	-	32	82	114	129	129	131	131	135	135
Payables - Debiti		(144)	(144)	(471)	(134)	(124)	(122)	(116)	(116)	(114)	(114)	(115)
Inventory - Magazzino		-	-	22	47	47	47	47	47	48	48	48
Net Working Capital	κ€	(144)	(144)	(417)	(5)	37	54	60	63	65	69	69
Gross Fixed assets		861	1.723	4.092	4.222	4.351	4.467	4.586	4.702	4.808	4.913	5.020
Cumulated Depreciations		-	-	-	(243)	(500)	(768)	(1.048)	(1.339)	(1.642)	(1.955)	(2.274)
Net Overannual expenses		2	7	12	10	9	7	5	3	2	-	-
Net Fixed assets	κ€	863	1.730	4.104	3.989	3.860	3.706	3.543	3.366	3.168	2.958	2.746
Net Capital Employed	κ€	720	1.586	3.687	3.984	3.896	3.760	3.602	3.429	3.233	3.027	2.815
% of Sales Turnover					202,2%	142,8%	121,6%	116,5%	108,7%	102,5%	93,2%	86,7%
Financial Debts (Credits) vs banks	κ€	320	699	2.110	2.130	1.478	819	242	(385)	(1.021)	(1.701)	(2.356)
% of Sales Turnover			0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,1%
Registered Capital		400	900	1.800	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
Cumulated Incomes			-	(13)	(223)	(146)	209	575	968	1.391	1.822	2.275
Net Income of the year		-	(13)	(210)	77	564	732	786	845	863	906	895
Net Worth	κ€	400	887	1.577	1.854	2.418	2.941	3.361	3.813	4.254	4.728	5.171
Debt/Equity Ratio		0,8	0,8	1,3	1,1	0,6	0,3	0,1	(0,1)	(0,2)	(0,4)	(0,5)
Average Fin Position		160	509	1.405	2.120	1.804	1.149	530	(72)	(703)	(1.361)	(2.028)

INDICI ECONOMICI

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Value Added	-	-	-	43	48	120	127	139	143	151	152
% Of Net. Revenues				63%	52%	92%	93%	93%	93%	94%	94%
EBITDA	0	0	0	(50)	(39)	32	51	63	68	76	78
% Of Net. Revenues				-73%	-42%	24%	37%	42%	44%	47%	48%
R.O.S.	-	-	-	-79%	-47%	20%	32%	37%	38%	41%	42%
X											
Asset Turn Over	-	-	-	1,5	1,9	2,3	2,3	2,3	2,3	2,5	2,5
=											
Operative R.O.I.				-117,5%	-89,9%	45,9%	74,2%	85,3%	89,0%	101,4%	104,7%
Net Income (% on TurnOver)	-	-	-	-79,7%	-49,3%	17,6%	30,6%	31,7%	22,6%	23,9%	24,6%
Debt/Equity	(0,8)	0,0	0,9	2,0	4,0	0,7	(0,2)	(0,5)	(0,6)	(0,6)	(0,7)
R.O.E.		-0,8%	-0,4%	-353,8%	-472,6%	70,4%	56,2%	38,8%	23,0%	22,5%	20,8%
X											
Actual Pay Out Ratio		0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	17,1%	44,9%	48,3%
=											
Sustainable Growth		-0,8%	-0,4%	-353,8%	-472,6%	70,4%	56,2%	38,8%	19,1%	12,4%	10,7%
Economic Value Added (EVA)	(0)	(1)	(3)	(57)	(47)	22	40	51	54	61	64

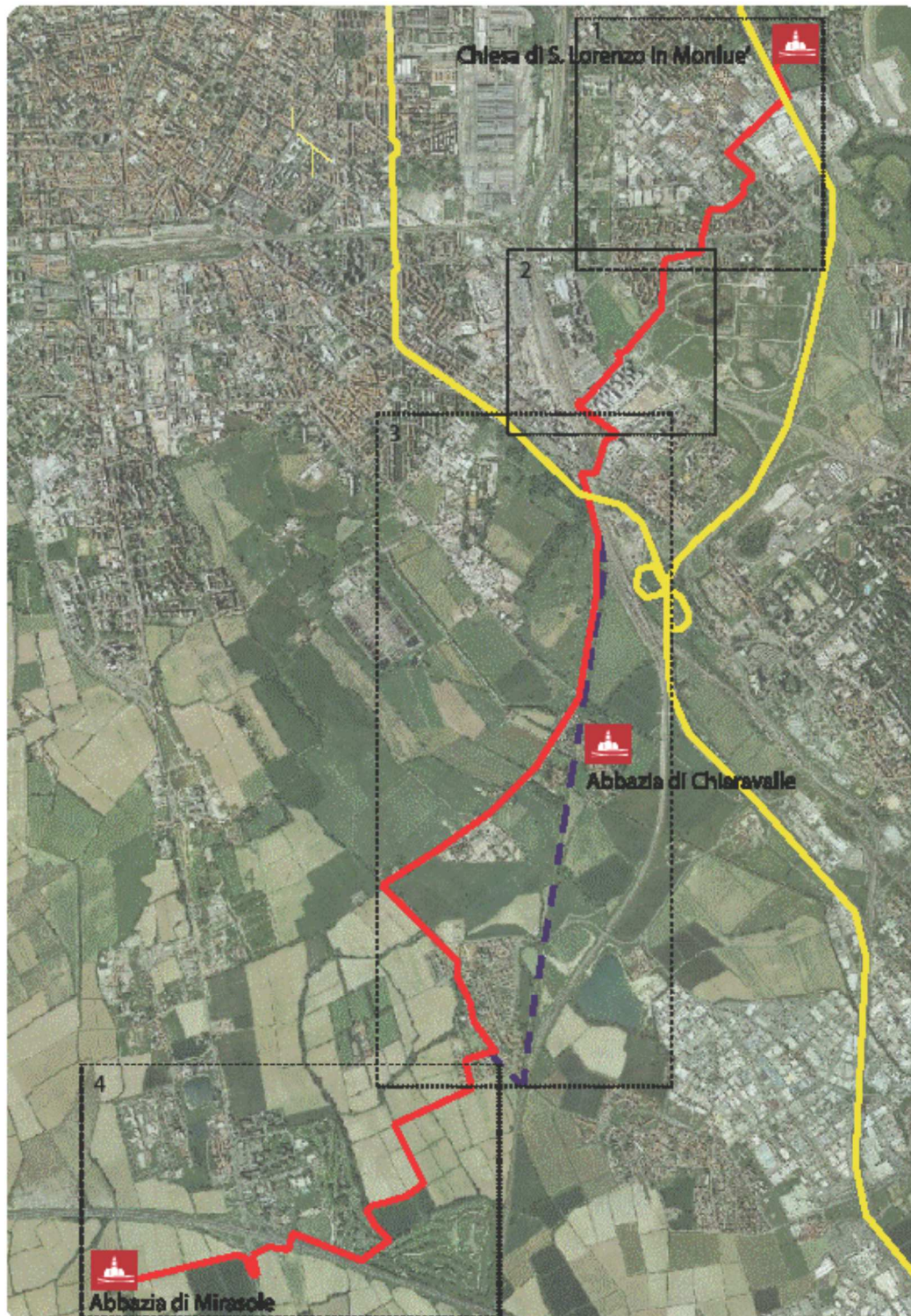
ANALISI DI FLUSSO DI CASSA OPERATIVO E VALUTAZIONE FINALE

K€	K€											
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Ricavi netti			758	1.970	2.728	3.091	3.091	3.153	3.153	3.248	3.248	
EBITDA (Margine operativo lordo)			(170)	435	1.271	1.634	1.683	1.745	1.744	1.839	1.839	
EBIT			(170)	190	1.013	1.364	1.401	1.452	1.440	1.524	1.519	
% ricavi netti		n.a.	-22%	10%	37%	44%	45%	46%	46%	47%	47%	
Less Actual Taxes			-	-	(279)	(488)	(524)	(564)	(575)	(604)	(597)	
Aliquota di imposta attuale				0,0%	-27,5%	-35,8%	-37,4%	-38,8%	-40,0%	-39,6%	-39,3%	
NoPLAT			(170)	190	734	876	878	888	865	920	923	
D&A			-	245	258	270	282	293	304	315	319	
Variazione nel capitale circolante	144	0	274	(413)	(41)	(17)	(6)	(3)	(2)	(4)	0	
Investimenti	(863)	(866)	(2.375)	(129)	(129)	(116)	(118)	(116)	(107)	(105)	(107)	
TCE Adjustments	(720)	(866)	(2.101)	(297)	88	136	158	174	196	206	213	
Flusso di cassa operativo	(720)	(866)	(2.271)	(107)	822	1.012	1.035	1.061	1.060	1.126	1.135	
NPV	787	IRR 11,5%	Payback	9	7							
from 1.1.14 years months												
k€												
Discount Rate = WACC	NPV of F Cash Flow, k€	NPV of Terminal Value at Perpetual Growth		Total NPV		Implied EBITDA 2024-Exit Multiple						
	6,5%	1.030	2,0%	742	703	666	2,0%	11,4x	2,5%	12,9x	3,0%	14,8x
	7,5%	787	2,5%	742	703	666	2,5%	9,3x	3,0%	10,3x	11,5x	
	8,5%	564	3,0%	742	703	656	3,0%	7,8x	8,6x	9,4x		
n+1= Number of Years	11	Fair value	0	10,7x								
NoPLAT for TV Calc	923											
NCE of JV in 2017	2.815											

3. SECONDO PROGETTO: IL PROGETTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE PER L'INSERIMENTO DELLA CASCINA NEL CAMMINO DEI MONACI

3.1 STATO DI FATTO DEL PERCORSO CICLO-PEDONALE

Il percorso di collegamento fra la Chiesa di San Lorenzo (Cascina Monluè), l'Abbazia di Chiaravalle e l'Abbazia di Mirasole è stato suddiviso in quattro lotti in base alle diverse tipologie stradali e alla differenti destinazione d'uso del territorio (*Allegato 56 e 57*).



- **LOTTO 1: TRATTO URBANO**

Il tratto del lotto 1 interessa la prima parte del percorso, con partenza dal Borgo di Monluè. L'area è a destinazione d'uso industriale e residenziale, pertanto la presenza di edifici e proprietà private permette solo un'integrazione e un adattamento della strada già esistente per la realizzazione della pista ciclabile.

Visto che la complessità di questo tratto, data dalla presenza di diverse vie con attrezzature diverse, presenta uno stato di fatto diverso a seconda della via oggetto di studio, questo lotto si è suddiviso in cinque "sotto-tratti".



Primo tratto: viene identificato con la via Monluè. Abbiamo previsto un allargamento della carreggiata esistente di 1,5 metri per la creazione di una nuova pista ciclo-pedonale.

Secondo tratto: viene identificato con via Gaudenzio, una via prettamente industriale con passaggi di mezzi di carico e scarico sia nella parte destra che sinistra della carreggiata. Abbiamo previsto di usare la strada già esistente come soluzione promiscua di auto e biciclette.

Terzo tratto: viene identificato nel viale Magenta, troviamo la pista ciclabile già esistente e sarà usata per tutta la lunghezza fino al viale Ungheria.

Quarto tratto: viene identificato con il viale Ungheria. Abbiamo previsto la realizzazione di una pista ciclo-pedonale a lato della carreggiata.

Quinto tratto: viene identificato con via Luigi Sordello. Abbiamo previsto la continuazione della pista ciclabile costruita nel viale Ungheria e che proseguirà fino alla stazione Milano Rogoredo.

- **LOTTO 2: NUOVA ZONA RESIDENZIALE – QUARTIERE DI SANTA GIULIA**

In questo caso l'intervento è unico e riguarda via Sordello, fiancheggiata da un'area di verde pubblico, priva di proprietà private.



Lo sviluppo del tratto 2 si trova nelle vicinanze della nuova zona residenziale, progettata per il recupero del quartiere di Santa Giulia. Questo tratto percorre la via Sordello che, seguendo il percorso definito nel progetto della pista ciclo-pedonale, collega la cascina Monluè all'abbazia di Chiaravalle.

Ad oggi il progetto della nuova zona residenziale non è stato ancora completato e la sua fattibilità risulta incerta. Tuttavia sono state realizzate solo alcune delle strade esterne che concorrono alla realizzazione del nuovo percorso ciclo-pedonale.

Questa strada, inclusa nel percorso della nuova pista, è formata da due corsie, di larghezza 7,50 metri che si allargano in alcuni punti per consentire il parcheggio degli autoveicoli, e un marciapiede per ogni lato, di larghezza di 1.50 metri nei tratti più stretti e di 3 metri nei tratti più larghi.

- LOTTO 3: LA FERROVIA DISMESSA

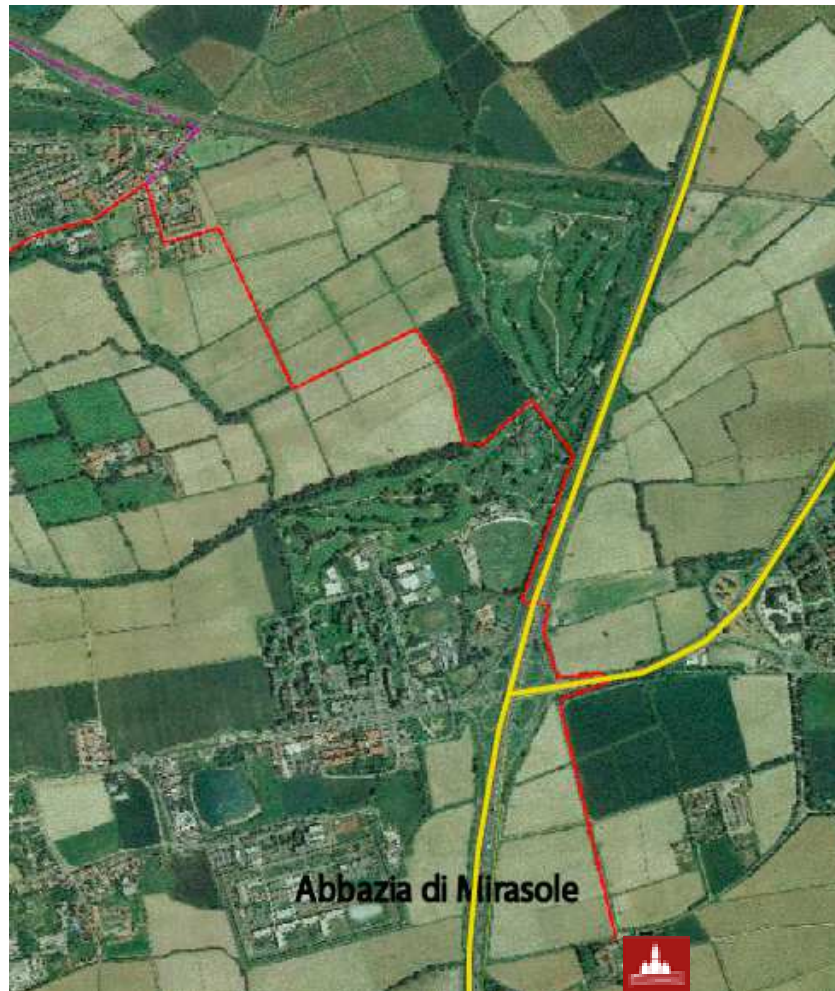
Lotto di particolare interesse per la presenza della ferrovia dismessa. Quest'area si estende dal sottopassaggio di Rogoredo fino alla frazione di Poasco. La variante di percorso proposta prevede la trasformazione della ferrovia dismessa di Chiaravalle in una pista ciclo-pedonale di 4 metri di larghezza divisa dai binari attivi (cui correrà a fianco per i primi 450 metri) e successivamente dalla strada mediante filari di erba e arbusti. Si prevede anche la ristrutturazione del sottopassaggio di via Sant'Arialdo attualmente non a norma.



Il lotto inquadra il tracciato ferroviario dismesso (costituito da un binario unico) che va da Rogoredo a Chiaravalle. Il progetto consiste nel trasformare il tracciato ferroviario in una pista ciclopedonale, che potrà snodarsi al di fuori di traffico e di incroci pericolosi e potrà trovare un nuovo utilizzo compatibile dal punto di vista ambientale.

- LOTTO 4: TRATTO RURALE

L'ultimo lotto, si estende da Poasco a Mirasole. Sebbene il percorso si snoda completamente lungo una strada sterrata di campagna si ritiene necessario la realizzazione della pista ciclo-pedonale di 4 metri anche in questo tratto vista la discontinuità del terreno, per consentire una fruibilità adeguata.



Il tratto del lotto 4 presenta un notevole valore dal punto di vista culturale, per la presenza dell'abbazia di Mirasole, e ambientale dato che il percorso è abbracciato, per gran parte della sua estensione, da un paesaggio suggestivo e facilmente accessibile.

E' possibile classificarla come "Via verde", ossia itinerario multifunzionale, riservato alla circolazione non motorizzata, in ambienti di particolare valenza paesaggistica ed ambientale.

Per ovviare al problema della vicinanza alla strada provinciale (tangenziale ovest) e alla strada statale (SS412), il percorso si articola rispettivamente in un sotto-passaggio prima e in un sopra-passaggio poi. Quest'ultimo "sotto-tratto" tuttavia, a differenza del resto, è adibito a pista ciclabile vera e propria fino a giungere all'abbazia di Mirasole.

3.2 IDEA DI PROGETTO

Di seguito si presenteranno le proposte progettuali pensate per la realizzazione del percorso. I lotti si possono raggruppare per tipologie di strade simili: i lotti 1 e 2 appartengono ad un contesto urbano (*Allegato 58*) e i lotti 3 e 4 sono inseriti maggiormente nel verde della campagna (*Allegato 59*).

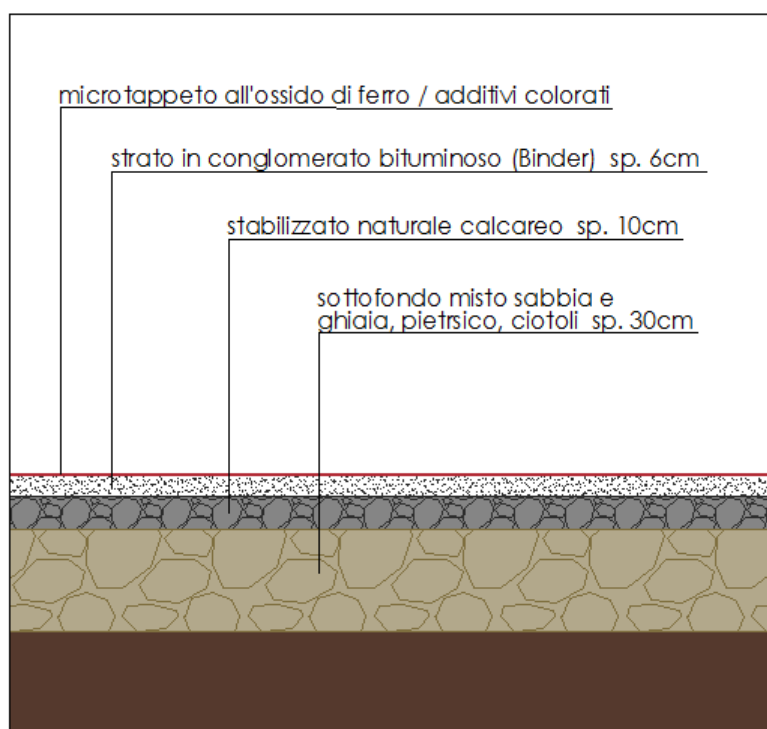
Per questo motivo, al fine di garantire una migliore percorribilità della pista ciclo-pedonale ed il suo inserimento nelle diverse aree, sono state individuate alcune soluzioni tecniche adatte ad ogni singolo lotto.

I singoli interventi sono stati però unificati per quanto riguarda la loro stratigrafia, prevedendo una soluzione unica per l'intero percorso; come unica variabile fra i tratti, vi è la larghezza della pista in base alla tipologia di strada su qui viene realizzata.

Si prevede la realizzazione di una pista con un fondo naturale, al fine di avere una maggiore valenza ecologica:

- sottofondo misto sabbia, ghiaia, pietrisco, ciottoli sp. 30 cm.
- stabilizzato naturale calcareo sp. 10 cm.
- strato in conglomerato bituminoso (Binder) sp. 6 cm.
- microtappeto all'ossido di ferro / additivi colorati.

DETTAGLIO PISTA CICLABILE



Per la valutazione dei pro e dei contro che il percorso ciclo-pedonale proposto potrebbe avere sul territorio e più di preciso sulla Valle dei Monaci, si è realizzata un'analisi SWOT.

In questa analisi si è studiato l'inserimento attraverso lo studio dei quattro fattori principali che ne possono condizionare l'esito, come l'aspetto ambiente, l'economico, il sociale e l'istituzionale.

AMBIENTALE	
<p align="center">PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - presenza del parco regionale Agricolo Sud e, all'interno dei suoi confini, del parco urbano Monluè (ente gestore: Provincia) nati con lo scopo di tutelare ambiente e paesaggio; mettono a disposizione dei cittadini un enorme polmone verde e un patrimonio di risorse naturali (es. presenza di particolari specie animali e arboree, colture) - presenza dell'impianto di depurazione di Nosedo che consente il recupero delle acque depurate per uso irriguo, produttivo e paesistico - raccolta differenziata porta a porta che garantisce un servizio di raccolta prefissato e evita la presenza e l'ingombro dei contenitori di rifiuti nelle strade 	<p align="center">PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - presenza discarica abusiva e zone non bonificate (Santa Giulia) - presenza di infrastruttura stradale (tangenziale est milano) comporta isolamento della cascina Monluè dal restante contesto territoriale
<p align="center">OPPORTUNITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> - diminuzione gas inquinanti prodotti da automobili grazie alla realizzazione della pista ciclabile - miglioramento della situazione ambientale grazie al recupero di aree (es. area intorno a Chiaravalle, grazie a riattivazione della roggia che passa sotto il mulino e ricreazione delle marcite dei frati) - azione di intervento da parte del DAM di rilancio della cooperazione tra agricoltura e ambiente esteso al territorio del cammino dei monaci 	<p align="center">MINACCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - mancanza di intervento di recupero di alcune aree che si presentano piuttosto degradate (es. area intorno al complesso di Chiaravalle) - discontinuità del terreno agricolo e modifica del contesto territoriale in aree rurali a causa di interventi per la realizzazione di infrastrutture - possibile contaminazione di suolo, fauna, flora a causa di un utilizzo inappropriato di pesticidi solitamente usati nella produzione agricola
ECONOMICO	
<p align="center">PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - incremento dell'attività economica di comunità e servizi locali limitrofi ai luoghi di interesse grazie allo sviluppo di un ecoturismo, forma alternativa al turismo di massa, che comporta un richiesta di servizi specifici (es. vendita prodotti biologici, riciclati) - turismo enogastronomico rivolto a degustazione e acquisto di prodotti locali per la presenza di aziende biologiche e ristorazione agrituristica - organizzazione, nelle aree di maggiore attrattiva turistica, di attività a pagamento e concessione dell'uso di spazi per organizzazione eventi 	<p align="center">PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - mancanza di promozione adeguata dei prodotti tipici locali e dei punti di alloggio e ristorazione nelle immediate vicinanze delle attrattive turistiche
<p align="center">OPPORTUNITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> - nuovi investimenti per la creazione di servizi e infrastrutture adeguate dovute all' incremento dei bisogni 	<p align="center">MINACCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - manutenzione troppo costosa per mantenere una qualità costante del territorio rispetto al flusso monetario/guadagno derivante dai punti di forza economici - servizi e prodotti non adeguati alla richiesta degli ecoturisti (es. mancanza di prodotti biologici, realizzati con materiale riciclato, artigianali) che non garantiscono, quindi, un ritorno economico

SOCIALE	
<p style="text-align: center;">PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - parchi storici (Monluè, Agricolo Sus) con attrattive di rilevante carattere artistico e storico (abbazie di Monluè, Chiaravalle, Mirasole; cascine; mulino di Chiaravalle) che favoriscono un turismo culturale di visita ai beni architettonici e monumentali di grandissimo valore e bassa notorietà - ecoturismo e turismo rurale che fanno riemergere le tradizioni dell'ospitalità contadina ancora presente nelle cascine lombarde e crei nuovi percorsi, lontani da quelli più commerciali del turismo standardizzato 	<p style="text-align: center;">PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - mancanza di bike sharing in promissività delle aree fruibili da ciclisti e interessate dal progetto della pista ciclabile - mancanza di servizi minimi indispensabili (es. fontana con acqua potabile) nei tratti di campagna (Poasco-Mirasole)
<p style="text-align: center;">OPPORTUNITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> - maggiore accessibilità degli utenti al contesto territoriale attraverso la promozione di attività ricreative e laboratori didattici da parte di cascine e mulino presenti (es. presso il mulino di Chiaravalle, laboratorio finalizzato alla conoscenza dell'antica pratica agricola della marcita) 	<p style="text-align: center;">MINACCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - mancanza di sorveglianza e monitoraggio adeguati per la sicurezza dei turisti e dei fruitori delle aree di interesse - eccessivi flussi di mobilità e fruizione delle aree di interesse da parte di utenti poco rispettosi - percezione di una mancanza di sicurezza dovuta alla presenza di accampamenti abusivi
ISTITUZIONALE	
<p style="text-align: center;">PUNTI DI FORZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - gestione infrastrutture presenti sul territorio (stazione di Rogoredo, cascine) - esistenza di una normativa del Parco Agricolo Sud e del Piano Territoriale di Coordinamento che assegna alle imprese agricole un ruolo strategico di presidio territoriale e di concorso alla tutela dello stesso. - concessione in uso da parte dell'Ente Parco del Marchio "Produttore di qualità ambientale alle imprese e alle aziende presenti 	<p style="text-align: center;">PUNTI DI DEBOLEZZA</p> <ul style="list-style-type: none"> - mancanza di dialogo tra comuni/frazioni limitrofe (Milano, Chiaravalle, Poasco) - burocrazia lenta per il rilascio di concessioni e autorizzazioni
<p style="text-align: center;">OPPORTUNITA'</p> <ul style="list-style-type: none"> - finanziamento pubblico europeo per opere di riqualificazione - cooperazione con il DAM e il DACM negli interventi di riqualificazione e in particolare di rivalorizzazione delle cascine - esecuzione interventi previsti dal piano particolareggiato approvato dalla Giunta Comunale che prevede un fitto rimboscimento, realizzazione di piste ciclopedonali, al fine di collegare tra loro i parchi della zona 4: Forlanini e Monluè. 	<p style="text-align: center;">MINACCE</p> <ul style="list-style-type: none"> - mancanza di partecipazione e promozione sul territorio da parte delle amministrazioni locali, che non aderiscono/sostengono le azioni di riqualificazione della Valle dei Monaci e non contribuiscono, quindi, allo sviluppo della stessa

PROPOSTE DEL PROGETTO PER I SINGOLI LOTTI

- PROGETTO PER IL LOTTO 1: TRATTO URBANO



Il Lotto 1, come già descritto in precedenza, è costituito da tratti con caratteristiche diverse; per questo motivo verranno proposte delle soluzioni differenti per ciascuno di essi:

LEGENDA	
	PRIMO TRATTO
	SECONDO TRATTO
	TERZO TRATTO
	QUARTO TRATTO
	QUINTO TRATTO

-l'allargamento della carreggiata ove le dimensioni stradali non permettono la realizzazione della pista ciclo-pedonale (tratto 1)

-una soluzione promiscua laddove le condizioni stradali non consentano l'allargamento della carreggiata (tratto 2)

-la riqualificazione dei tratti in cui è già esistente la pista ciclabile in modo concorde al tratto successivo che prevede una pista ciclo-pedonale di 3 metri di larghezza, formata da una pavimentazione bitumata e un microtappeto all'ossido di ferro (tratto 3, 4, 5)

- PROGETTO PER IL LOTTO 2: NUOVA ZONA RESIDENZIALE – QUARTIERE DI SANTA GIULIA

Dato che questa strada si trova in un quartiere non ancora realizzato e che la realizzazione della pista ciclabile è un progetto d'interesse pubblico, la proposta sarebbe di allargare i marciapiedi di 3 metri. In questo modo risulterebbe una pista ciclabile di 3 metri, affiancata al marciapiede esistente di 1,50 metri, per un totale di 4,50 metri.

Questo tratto si conclude nel sottopassaggio della stazione di Rogoredo, già provvisto di una rampa per il passaggio delle biciclette.

- PROGETTO PER IL LOTTO 3: LA FERROVIA DISMESSA

Nel tratto ferroviario, la proposta prevede la prosecuzione della pista ciclo-pedonale, in questo caso con una larghezza di 4 metri (3 metri di pista ciclabile a doppio senso e 1 metro di percorso pedonale). Tale larghezza consentirebbe il transito sicuro dei ciclisti da una parte e dei pedoni dall'altra.

Anche in questo tratto, le attuali rotaie del binario verrebbero sostituite da una da una pavimentazione bitumata e un microtappeto all'ossido di ferro.

- PROGETTO PER IL LOTTO 4: TRATTO RURALE

Per l'ultimo tratto, quello immerso nella campagna, la proposta è di adibire a pista ciclo-pedonale la strada già esistente. Si dovrà quindi asfaltare in modo concorde al tratto del lotto precedente (pista ciclo-pedonale di 4 metri di larghezza, formata da una pavimentazione bitumata e un microtappeto all'ossido di ferro) e con il successivo tratto che collega il sovrappassaggio della superstrada all'abbazia di Mirasole, che già oggi è asfaltato.

Lungo il percorso nei campi, bisognerà predisporre alcuni servizi minimi, quali fontane per l'acqua potabile, cestini per i rifiuti e lampioni per illuminazione notturna.

3.3 STUDIO ECONOMICO DEL PERCORSO: COSTI DI REALIZZAZIONE

Per determinare i costi di realizzazione della pista ciclo-pedonale si è realizzato uno studio del costo in modo analitico tramite l'elaborazione di un Computo Metrico Estimativo, riportato di seguito, dove si sono utilizzati i prezzi del listino prezzi di Milano.

Dato che il progetto prevede anche la rimozione delle rotaie dell'ex ferrovia e la loro vendita, si è calcolato il ricavo dovuto a questa vendita dell'acciaio delle rotaie, diminuendo così il costo complessivo delle opere (per il dettaglio di questa analisi, si veda lo studio riportato dopo le tavole del computo metrico).

Il costo dei lavori ammonta a un totale di € 909.993,37 per 12,9 km di percorso, dando come costo di realizzazione al km di pista ciclabile di € 70.542,12.

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
		CODICE	DESCRIZIONE	U.d.M.	Prezzo	Sicur.	M.O.
FERROVIA	ACQ. F. DISMESSA	-	Acquisto dei sedimi ferroviari.	m	97,8	-	-
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	6500	635.700,00 €		
			TOTALE	6500	635.700,00 €		
	RIMOZIONE DI ROTAIE	16.STR.020.160	Rimozione di rotaie ferroviarie o tramviarie, previo taglio con fiamma ossidrica in pezzi non superiori a ml. 5,00, con accatastamento in cumuli regolari nella sede del cantiere, carico, trasporto e scarico al magazzino comunale o in apposita discarica a discrezione della direzione lavori.	m	14,3	-	-
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	6500	92.950,00 €		
			TOTALE	6500	92.950,00 €		
	SOTTOFONDO	16.STR.020.210	Sistemazione del sottofondo per la pavimentazione di marciapiedi, mediante la esecuzione di tutti i piccoli movimenti di terra necessari, sia in escavo che in riporto, lo spianamento e la cilindatura con rullo da 3-5 tonnellate del piano di posa della pavimentazione; compreso l'eventuale trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale scavato non utilizzabile.	m ²	2	-	-
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	26000	52.000,00 €		
			TOTALE	26000	52.000,00 €		

OPERE DI URBANIZZAZIONE		SCAVO	1C.02.050.0010	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m ³ . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione.	-	-	-	-
OPERE DI URBANIZZAZIONE	SCAVO	1C.02.050.0010.a	- con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.	m ³	3,76	0,02	41,36%	
			TRATTO 1 - URBANO	0	0,00 €			
			TRATTO 2 - URBANO	0	0,00 €			
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	0	0,00 €			
			TRATTO 4 - EXTRAURBANO	6534	24.567,84 €			
			TOTALE	6534	24.567,84 €			
			1C.02.050.0010.b	- con carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile	m ³	6,58	0,03	30,49%
	TRATTO 1 - URBANO	1930,5	12.702,69 €					
	TRATTO 2 - URBANO	1809	11.903,22 €					
	TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	0	0,00 €					
	TRATTO 4 - EXTRAURBANO	0	0,00 €					
	TOTALE	3739,5	24.605,91 €					
	OPERE DI URBANIZZAZIONE	SOTTOFONDO	1U.04.130.0010	Sottofondo eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32,5 R, compreso spandimento e rullatura. Spessore finito 30 cm	m ²	7,25	0,04	36,14%
TRATTO 1 - URBANO				4290	31.102,50 €			
TRATTO 2 - URBANO				4020	29.145,00 €			
TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA				0	0,00 €			
TRATTO 4 - EXTRAURBANO				14520	105.270,00 €			
TOTALE				22830	165.517,50 €			

OPERE DI URBANIZZAZIONE	PAVIMENTAZIONE	1U.04.120.0135.c	Formazione pavimentazione in asfalto colato carrabile di colore rosso per attraversamenti pedonali, indicato per sicurezza stradale, scivolosità e della visibilità degli attraversamenti pedonali, in granigliato nelle dovute proporzioni con bitumi, filler ed inerti di adeguata granulometria con aggiunta di ossido di ferro, posto in un solo strato di mm. 25 comprese le difese delle aree di lavoro e la segnaletica stradale, la pulizia del fondo lo spargimento un mix di graniglia rossa ed autoriflettente sulla superficie finita ed altro onere relativo. Spazzolatura di tutta la superficie con idonea motospazzatrice per eliminare la graniglia in eccedenza e trattamento superficiale protettivo della pavimentazione con resina speciale applicata con apposito nebulizzatore in ragione di 250g/mq. Spessore: 15 cm.	m ²	22,86	0,09	14,13%	
			TRATTO 1 - URBANO	4290	98.069,40 €			
			TRATTO 2 - URBANO	4020	91.897,20 €			
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	0	0,00 €			
			TRATTO 4 - EXTRAURBANO	0	0,00 €			
			TOTALE	8310	189.966,60 €			
		1U.04.120.0126.b	Esecuzione di pavimentazione naturale ecologica in stabilizzato di cava (2-5 cm) dello spessore di 2 cm, con stesura del materiale in modo uniforme, compattatura con cilindatura eseguita con abbondanti innaffiature con ugelli a getto fine, compresa fornitura e stesa di materiale stabilizzato di cava pezzatura 30-50 mm, per formazione della fondazione stradale (3X540 m)	m ²	1,28	-		
			TRATTO 1 - URBANO	0	0,00 €			
			TRATTO 2 - URBANO	0	0,00 €			
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	26000	33.280,00 €			
	TRATTO 4 - EXTRAURBANO		14520	18.585,60 €				
	TOTALE	40520	51.865,60 €					
	PAV.	1U.05.100.0010	Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiabile, nei colori previsti dal Regolamento, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto	m ²	6,14	0,02	46,14%	
				TRATTO 1 - URBANO	515	3.162,10 €		
				TRATTO 2 - URBANO	273	1.676,22 €		
				TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	1315	8.074,10 €		
				TRATTO 4 - EXTRAURBANO	736	4.519,04 €		
				TOTALE	2839	17.431,46 €		

OPERE DI URBANIZZAZIONE	SEGNALETICA	1U.05.150.0050	Segnaletica verticale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio sciolato spess. 2,5 mm; in opera compreso elementi di fissaggio al sostegno:	-	-	-	-
		1U.05.150.0050.a	- in pellicola di classe 1	m ²	191,38 €	0,77	7,79%
			TRATTO 1 - URBANO	1	191,38 €		
			TRATTO 2 - URBANO	0,75	143,54 €		
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	0,75	143,54 €		
			TRATTO 4 - EXTRAURBANO	0,5	95,69 €		
	TOTALE	3	574,14 €				
	SIEPE	1U.06.200.0010	Formazione di siepe con scavo meccanico, piantumazione, rinterro, carico e trasporto del materiale di risulta, la fornitura e la distribuzione di 40 l/m di ammendante organico, bagnatura all'impianto con 30 l/m di acqua, esclusa la fornitura di piante, per siepi costituite da:	-	-	-	-
		1U.06.200.0010.c	2 piante per m	m	7,80 €	0,03	61,04%
			TRATTO 1 - URBANO	0	0,00 €		
			TRATTO 2 - URBANO	0	0,00 €		
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	3250	25.350,00 €		
			TRATTO 4 - EXTRAURBANO	0	0,00 €		
	TOTALE	3250	25.350,00 €				
	ILLUMINAZIONE	1E.06.020.0450	Lampione da giardino per montaggio su palo, grado di protezione IP23, classe I, con griffa di lega leggera pressofusa o di materiale isolante stampato, verniciato in colore a scelta, schermo di materiale trasparente infrangibile e prismatico, ortolampada E27, a norme CEI 34-11, nei tipi:	-	-	-	-
		1E.06.020.0450.a	- Ø 350 x h 290 fino 80 W bulbo fluorescente	cad	41,57	0,33	34,54%
	TRATTO 1 - URBANO		0	0,00 €			
	TRATTO 2 - URBANO		0	0,00 €			
	TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA		32	1.330,24 €			
	TRATTO 4 - EXTRAURBANO		16	665,12 €			
TOTALE	48		1.995,36 €				
ILLUMINAZIONE	1E.06.020.0450.a						
CESTINO PORTA RIFIUTI	1U.06.400.0005	Fornitura e posa di cestino porta-rifiuti 100 l. (coperchio, fusto e basamento quadrato) in lamiera di acciaio elettrozincato 2,5 micron su due lati a secco (UNI EN 10152) di mm. 2 di spessore, verniciato per intero (coperchio, fusto e basamento) in colore verde RAL 6009. Durata della pellicola in esposizione verticale: 5 anni.	cad	€ 92,76	1,28	19,30%	
		TRATTO 1 - URBANO	0	0,00 €			
		TRATTO 2 - URBANO	0	0,00 €			

		TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	3	278,28 €		
		TRATTO 4 - EXTRAURBANO	2	185,52 €		
		TOTALE	5	463,80 €		
RECINZIONE	1C.22.450.0050	Recinzione realizzata con rete elettrosaldata zincata, filo Ø 2 mm, pali e saette in profilati a T 30 x 30 x 4 mm, collari di tensione, tenditori, legature, fili di tensione zincati ad interesse di 50 cm circa. Compresa la posa in opera nonché le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi:	-	-	-	-
	1C.22.450.0050.a	- a maglia 50 x 50 cm circa	m ²	13,84	0,11	59,44%
		TRATTO 1 - URBANO	0	0,00 €		
		TRATTO 2 - URBANO	400	5.536,00 €		
		TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	0	0,00 €		
		TRATTO 4 - EXTRAURBANO	0	0,00 €		
		TOTALE	400	5.536,00 €		
PORTABICICLETTE	-	Fornitura e posa di portabicilette componibile (€/posto bici). 10 posti bicicletta	cad	25,82	0,02	-
		TRATTO 1 - URBANO	1	25,82 €		
		TRATTO 2 - URBANO	0	0,00 €		
		TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	1	25,82 €		
		TRATTO 4 - EXTRAURBANO	1	25,82 €		
		TOTALE	3	77,46 €		
TOTALE COMPLESSIVO DEI COSTI			€	909.993,57		

RICAVO							
FERROVIA DISMESSA	ROTAIE	-	Ricavo ottenuto dalla vendita delle rotaie della ferrovia dismessa. Rotaie tipo 60 UNI con rotaie da 60,36 kg/ml.	Tn	965	-	-
			TRATTO 3 - FERROVIA DISMESSA	392,34	378.608,10 €		
			TOTALE	392,34	378.608,10 €		

Costo della pista ciclabile sottratto dei costi per l'acquisizione della ferrovia dismessa € 559.951,67

Costo della pista ciclabile al km sottratto dei costi per l'acquisizione della ferrovia dismessa € 43.407,11

Il costo totale per la realizzazione della pista ciclo-pedonale è tale in seguito all'acquisizione dei sedimi della ferrovia dismessa.

Questo valore è risultato dalla deduzione del ricavo ottenuto dalla vendita dell'acciaio delle rotaie della ferrovia dismessa e dalla comparazione di un altro caso simile di acquisto dei sedimi ferroviari.

Studi riportati di seguito:

- ANALISI DEL PREZZO DI MERCATO DELLE ROTAIE

Rottami - Acciaio inox									
ACCIAIO INOX 304 LAMIERINO NUOVO									
data	prezzo rottame (€/ton) ¹				riferimenti (€/ton) ²				
	min - max		variazione	var. %	Nichel LME	Acciaio LME	indice FT Mercati	scostamento	scost. %
08/11/2013	945 - 975	≡	0	0.0	10437.71	175.83	2435.92	-1475.9	-60.6
07/11/2013	945 - 975	▼	-5	-0.5	10571.87	173.86	2445.45	-1485.5	-60.7
06/11/2013	950 - 980	▼	-5	-0.5	10615.83	174.15	2449.15	-1484.2	-60.6
05/11/2013	955 - 985	≡	0	0.0	10558.27	177.7	2446.70	-1476.7	-60.4
04/11/2013	955 - 985	≡	0	0.0	10796	181.41	2467.98	-1498.0	-60.7
31/10/2013	955 - 985	≡	0	0.0	10581.61	167.21	2442.19	-1472.2	-60.3
30/10/2013	955 - 985	≡	0	0.0	10546.19	163.42	2437.06	-1467.1	-60.2
29/10/2013	955 - 985	≡	0	0.0	10490.42	163.23	2432.48	-1462.5	-60.1
28/10/2013	955 - 985	≡	0	0.0	10441.32	163.32	2428.60	-1458.6	-60.1
25/10/2013	955 - 985	≡	0	0.0	10449.11	162.98	2429.02	-1459.0	-60.1

Pagina 1 di 5 (50 oggetti) < 1 2 3 4 5 >

Fonte: www.ftmercati.com/it/rottami/rottami3.png

L'ARMAMENTO FERROVIARIO

Rotaie

Le rotaie sono classificate in base al loro peso per metro lineare.

Gli armamenti per nuove realizzazioni oggi adottati dalle R.F.I. (adeguati a pesi e velocità elevati) sono:

— il tipo 50 UNI con rotaie da 49,86 kg/ml;

— il tipo 60 UNI con rotaie da 60,36 kg/ml.

Tipo	kg/ml	A mm	B mm	C mm	D mm	a mm	S mm
RA 36S	36,00	60,0	29,00	100	130	9,00	14,0
FS 46 ^s	46,30	65,0	38,87	135	145	8,12	14,0
49	49,00	70,0	38,80	125	148	10,50	14,0
FS 506	50,60	65,0	38,87	135	149	10,12	16,0
50 UNI	49,86	70,0	38,80	135	148	10,00	14,0
60 UNI	60,36	74,3	37,50	150	172	11,50	16,5

Tab. 1 - Dimensioni fondamentali delle rotaie dei vari armamenti oggi in uso nelle F.S. (con riferimento alla fig. 7)

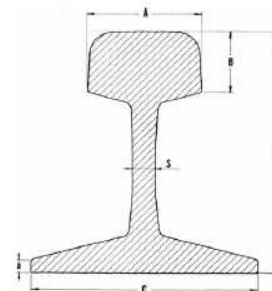


fig. 7 - Dimensioni fondamentali della rotaia

Nota: Per il ricavo ottenuto dalla vendita dell'acciaio delle rotaie della ferrovia dismessa si è utilizzato gli ultimi prezzi disponibili sul mercato di settore, prendendo il valore intermedio di 965 €/tonnellata. Avendo considerato la rotaia di tipo UNI 60, con un peso di 60.36 kg/ml ed avendo una lunghezza complessiva di 6.5 km si è considerato un ricavo riportato nel computo metrico.

- CASO SIMILE DI ACQUISIZIONE DI SEDIMI FERROVIARI

Nel 2009 è stato realizzato il progetto esecutivo per la costruzione del asse infrastrutturale BRICHERASIO-BARGE, AIRASCA – SALUZZO (Primo stralcio funzionale, Lotto1) da parte della Provincia di Torino.

In questo progetto si evidenziano i passi che si sono effettuati dal processo di acquisizione, alla definizione dei tratti, fino al costo complessivo dell'opera.

Per il caso studio del recupero della ferrovia dismessa fra Rogoredo – Poasco, si sono presi come esempio i prezzi di acquisto riportati nel progetto della Provincia di Torino:

“Nel 1998 viene costituita una commissione fra Ente Ferrovie dello Stato, Provincia di Torino (Ing. Spina) e Provincia di Cuneo (Ing. Gastaldo) avente per oggetto le linee ferroviarie dismesse Airasca-Saluzzo e Bricherasio-Barge. Le due amministrazioni locali si dimostrano interessate all'acquisto dei sedimi ed alla successiva realizzazione, ciascuna per i tratti di sua competenza, di ciclopiste dotate di punti di ristoro, a sua volta ricavati dall'adeguamento di alcuni caselli o stazioni.

*La Provincia di Torino, con Deliberazione del C.P. n. 245540/2007 del 27/02/1998 approva il progetto preliminare avente per oggetto il “NUOVO ASSE INFRASTRUTTURALE SUL SEDIME DELLA FERROVIA DISMESSA BRICHERASIO-BARGE. I° stralcio funzionale”, per un importo complessivo di L. 3.030.000.000, equivalenti ad **euro 1.564.864,40.***

...

*Nel 2000 la Provincia di Torino concorda con le Ferrovie dello Stato S.p.A. il **prezzo di acquisto dei 16 Km** di sedime fra Airasca e Villafranca, accende un mutuo e richiede i relativi permessi al Ministero dei Trasporti, con il preciso obiettivo di trasformare l'ex ferrovia in pista ciclabile di collegamento fra le ciclo-strade del Torinese e la pista del Parco fluviale del Po.”*

Nota: Prendendo come riferimento i dati evidenziati, è stato calcolato un prezzo di 97.80 €/m per l'acquisto dei sedimi ferroviari. Questo valore è stato utilizzato per il calcolo del prezzo di acquisto della ferrovia dismessa del nostro caso di studio.

CONCLUSIONE

A conclusione di questo lavoro, è necessario valutare se i progetti sviluppati possono concretamente realizzarsi, apportando un vantaggio ai proprietari ed alla collettività.

Partendo dal progetto di ristrutturazione della cascina, gli studi e le analisi effettuate hanno dimostrato che il progetto di ristrutturazione e l'attività scelta sono conformi al bando del Comune di Milano e possono tradursi in una fonte di guadagno.

La scelta della nuova destinazione d'uso degli edifici ha permesso di ideare un piano di ristrutturazione con costi contenuti, tanto da calcolare di spendere solo 1.350 €/mq, rispetto ai 1.900 €/mq stimati nel bando comunale.

In conformità con quanto richiesto, si è rispettato il tradizionale sistema costruttivo lombardo e si è cercato di conservare le parti strutturali meno danneggiate, riportando le costruzioni al loro stato originale.

Grazie all'utilizzo del cronoprogramma (Gantt) e ad una organizzazione del cantiere ottimale, si è potuto gestire uno dei potenziali punti critici del progetto, e cioè quello di ristrutturare 7 edifici in uno stesso complesso e di organizzare il lavoro di diverse squadre per far sì che i lavori si svolgano in una tempistica adeguata ed in sicurezza, prevedendo le minime interferenze fra le squadre stesse.

Passando ora ad un giudizio sul tipo di attività imprenditoriale proposta per il recupero del borgo, si è visto come l'istituzione di un'attività artigianale legata al territorio ed all'ambiente rurale si inserisca perfettamente all'interno delle politiche sociali e culturali intraprese dal Comune di Milano: l'istituzione di un birrificio artigianale risponde al desiderio di valorizzazione della cultura contadina, legata alle tradizioni locali, con l'obiettivo di avvicinare anche le nuove generazioni alla storia del territorio. La presenza della birreria può garantire proprio questo e può diventare anzi, come detto in precedenza, uno dei punti di forza del progetto.

Dal punto di vista più strettamente economico, come già emerso in fase di analisi del contesto, si può evidenziare come l'attività di birrificio sia in forte espansione nel territorio italiano ed il consumo di birra artigianale sia in costante crescita a discapito di quella industriale. Oltre al contesto favorevole, dalla previsione di conto economico si è notato come l'attività possa avere ampi margini di guadagno ed enormi potenzialità.

Sulla base delle stime economiche e finanziarie illustrate, dunque, si ritiene che l'apertura del birrificio Monluè possa essere un ottimo investimento.

Analizzando ora il progetto della pista ciclo-pedonale, si è visto come la sua realizzazione favorirebbe diversi progetti in atto sul territorio, garantendo la percorribilità in sicurezza di alcuni tratti attualmente esistenti, ma che ad oggi sono realizzabili solamente utilizzando strade ad alto traffico o strade sterrate poco attrezzate.

Inoltre, essa permetterebbe la creazione di una rete ciclabile più estesa rispetto a quella attualmente offerta ai cittadini, promuovendo un flusso turistico responsabile ed ecosostenibile. Essa permetterebbe anche di realizzare il recupero della ex ferrovia dismessa di Chiaravalle, consentendo la riqualificazione dell'intera area limitrofa.

Oltre a questo interesse pubblico, sarebbe il borgo stesso di Monluè a trarre vantaggio, perché avrebbe la possibilità di essere inserito all'interno di diversi percorsi già conosciuti e strutturati sul territorio milanese.

Come ultima considerazione derivante da questo progetto, si può vedere come dalla collaborazione tra il pubblico ed il privato possano nascere progetti in grado di creare vantaggi per entrambe le parti. Per esempio, in questo caso concreto, attraverso il bando il Comune di Milano può ottenere la ristrutturazione di un suo bene, dettando al tempo stesso le linee guida che tendono alla salvaguardia del territorio e dell'identità culturale dei cittadini, mentre il privato ha la possibilità di intraprendere un'attività redditizia in un ambiente di rilevanza storica. Allo stesso modo, l'intervento sulla pista ciclo-pedonale da un lato costituisce un servizio pubblico che il Comune mette a disposizione dei suoi cittadini, dall'altro può essere utilizzato da privati per sviluppare le proprie attività.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- Emilio Faroldi, Teoria e Progetto – Declinazioni e confronti tecnologici, Umberto Allemandi & C., Torino, 2009.
- PIANO DEL DISTRETTO RURALE DI MILANO – Processo di neoruralizzazione di Milano.
- Flavio Boscacci, Il Cammino dei monaci, i luoghi della fede e della storia. Un percorso a piedi e in bicicletta., Nexo editore, Milano, 2013.
- DOCUMENTO PRELIMINARE ALLA PROGETTAZIONE della Cascina Monluè. Allegato al bando pubblico per la concessione in diritto di superficie, 29.06.2012.
- Barrese C., Abbatermarco M., Il controllo di gestione in edilizia, FrancoAngeli, Milano, 2004.
- Gianni Utica, Progetto esecutivo, progetto operativo e sicurezza nei cantieri, Maggioli, 2009.
- Russel D., Archibald, Project management. La gestione dei progetti e programmi complessi, FrancoAngeli, Bologna, 2004.
- Gianni Utica, Tecniche avanzate di analisi e di gestione dei progetti, Mc Graw Hill, 2011.
- D.Lgs 81/08.
- Flavio Boscacci, Economia del territorio. Teorie, metodi e applicazioni., Pitagora Editrice, Bologna, 2011.
- Ciaramella A., Property management per le imprese, FrancoAngeli, Bologna, 2010.
- Fernando Vegas y Camilla Mileto, Aprendiendo a restaurar. Un manual de restauración de la arquitectura tradicional de la Comunidad Valenciana, Colegio Oficial de Arquitectos de la Comunidad Valenciana, Valencia, 2011.
- Francisco Alcalde Pecero, Banco de detalles arquitectónicos, Ed. Clara Alcalde Carrasco, Sevilla, 2002.

SITOGRAFIA

- <http://www.arcimilano.it/tag/cascina-monlue/>

- <http://it.wikipedia.org/wiki/Monlu%C3%A8>
- http://it.wikipedia.org/wiki/Parco_Monlu%C3%A8
- <http://www.storiadimilano.it/repertori/cascine/cascineweb.htm>
- http://www.cascinemilano2015.org/category/cascine_aperte/
- <http://forlanini.milanotoday.it/forlanini/restauro-cascina-monlue-5-dicembre-2012.html>
- <http://www.expo2015contact.it/linterno-san-bernardo-e-monlue-il-recupero-delle-cascine-milanesi-e-cominciato/>
- <http://miracoloamilano.com/tag/cascina-monlue/>
- <http://www.associazioneart9.it/summer-school/corsi-2013/estate-in-grangia.html>
- <http://www.ecodallecitta.it/notizie.php?id=377672>
- <http://www.ontheroad-news.it/joomla/24-ultimo-numero/ultimo/734-idee-cercasi-per-restauro-cascine>
- <http://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/schede/LMD80-00086/>
- <http://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/percorsi/19/>
- http://www.lombardiabeniculturali.it/architetture/schede/LMD80-00056/?view=percorsi&offset=2&hid=11&sort=sort_int
- www.stradadelleabbazie.it
- <http://www.valledeimonaci.org/>
- <http://www.valledeimonaci.org/cammino-dei-monaci/index.html>
- <http://www.incrocinews.it/arte-cultura/il-cammino-dei-monaci-nel-sud-milano-br-un-progetto-tra-fede-arte-e-ambiente-1.71583>
- <http://www.top.milano.it/la-valle-e-il-cammino-dei-monaci-viaggio-dal-centro-di-milano-a-chiaravalle-lungo-un-percorso-quasi-sconosciuto/>
- <http://www.nocetum.it/>

- <http://www.consorziodam.it/>
- http://www.comune.milano.it/dseserver/attivitaproductive/approfondimento_17.html
- http://issuu.com/labparid/docs/dossier_dacm
- <http://www.agricity.it/>
- <http://www.expo2015.org/it>
- <http://www.touringclub.it/itinerari-e-weekend/nel-milanese-alla-scoperta-di-sette-abbazie>
- <http://www.associazionecascinemilano.org/>
- http://www.comune.milano.it/dseserver/attivitaproductive/approfondimento_17.html
- <http://compostela.pellegrinando.it/index.php>
- <http://www.fondoambiente.it/Attivita-FAI/Index.aspx?q=parco-agricolo-sud-milano-la-ricetta-del-fai>
- <http://www.faivialattea.it/it/conosci-il-fai-per-via-lattea/>
- <http://www.provincia.mi.it/parcosud/>
- <http://www.milanosantagiulia.com/>
- <http://www.borgodichiaravalle.it/news/dai-binari-alle-due-ruote-2.html>

- Fonte Fotografica del processo di recupero del edificio A.
http://www.edilcolourservice.it/site/index.php?option=com_content&view=article&id=65:cascina-monlue-mi&catid=36:lavori&Itemid=55

INDICE DEGLI ALLEGATI

A. 01 - Bando pubblico per la Cascina Monluè

A. 02 - Stato di fatto, Edificio A – Piano Terra

A. 03 - Stato di fatto, Edificio A – Piano Primo

A. 04 - Stato di fatto, Edificio B – Piano Terra

A. 05 - Stato di fatto, Edificio B – Piano Primo

A. 06 - Stato di fatto, Edificio B1

A. 07 - Stato di fatto, Edificio C – Piano Terra

A. 08 - Stato di fatto, Edificio C – Piano Primo

A. 09 - Stato di fatto, Edificio C1

A. 10 - Stato di fatto, Edificio D

A. 11 - Stato di fatto, Edificio E

A. 12 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio A – Piano Terra

A. 13 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio A – Piano Primo

A. 14 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio B – Piano Terra

A. 15 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio B – Piano Primo

A. 16 - Riprogetto, Edificio A – Piano Terra

A. 17 - Riprogetto, Edificio A – Piano Primo

A. 18 - Prospetti, Edificio A

A. 19 - Sezione, Edificio A (A1-A1')

A. 20 - Sezione, Edificio A (A2-A2')

A. 21 - Riprogetto, Edificio B – Piano Terra

A. 22 - Riprogetto, Edificio B – Piano Primo

A. 23 - Prospetti, Edificio B

A. 24 - Sezione, Edificio B (B-B')

A. 25 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio C – Piano Terra
A. 26 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio C – Piano Primo

A. 27 - Riprogetto, Edificio C – Piano Terra
A. 28 - Riprogetto, Edificio C – Piano Primo
A. 29 - Prospetti, Edificio C
A. 30 - Sezione, Edificio C (C-C')
A. 31 - Sezione, Edificio C (CC-CC')

A. 32 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio B1
A. 33 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio C1
A. 34 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio E

A. 35 - Riprogetto, Edificio B1
A. 36 - Prospetti, Edificio B1
A. 37 - Sezione, Edificio B1 (B1-B1')
A. 38 - Riprogetto, Edificio C1
A. 39 - Prospetti, Edificio C1
A. 40 - Sezione, Edificio C1 (C1-C1')
A. 41 - Riprogetto, Edificio E
A. 42 - Prospetti, Edificio E
A. 43 - Sezione, Edificio E (E-E')

A. 44 - Demolizioni e nuove costruzioni, Edificio D

A. 45 - Riprogetto, Edificio D
A. 46 - Prospetti, Edificio D
A. 47 - Sezione, Edificio D (D-D')

A. 48 - Dettagli – I
A. 49 - Dettagli – II

A. 50 - Accantieramento

A. 51 - Gantt - Riassunto

A. 52 - Gantt – Dettaglio 1

A. 53 - Gantt – Dettaglio 2

A. 54 - Gantt – Dettaglio 3

A. 55 - Gantt – Dettaglio 4

A. 56 - Stato di fatto - Pista ciclopedonale – Lotti 1 e 2

A. 57 - Stato di fatto - Pista ciclopedonale – Lotti 3 e 4

A. 58 - Progetto - Pista ciclopedonale – Lotti 1 e 2

A. 59 - Progetto - Pista ciclopedonale – Lotti 3 e 4

COMUNE DI MILANO
DIREZIONE CENTRALE SVILUPPO DEL TERRITORIO
Settore Pianificazione Tematica e Valorizzazione Aree

Bando pubblico per la concessione in diritto di superficie, a tempo determinato per la durata massima di anni 90 (novanta), dell'immobile di proprietà comunale denominato "Cascina Monlué" sito in Milano.

L'Amministrazione Comunale, in attuazione delle proprie linee programmatiche in tema di riqualificazione e valorizzazione del patrimonio pubblico, nella Relazione Previsionale e Programmatica (RPP) allegata al bilancio di previsione 2012 / bilancio pluriennale 2012 - 2014, approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 24 del 29 giugno 2012, per talune cascine di sua proprietà caratterizzate da situazioni di degrado, incertezza amministrativa, abbandono anche parziale o sottoutilizzo, ha disposto di procedere con l'assegnazione in diritto di superficie mediante procedure ad evidenza pubblica. A tal fine, peraltro, tra il 22 ottobre 2012 e il 18 gennaio 2013 è stato pubblicato un avviso pubblico per l'acquisizione di manifestazioni d'interesse contenenti soluzioni tecnico-gestionali per il recupero e la valorizzazione delle predette cascine

L'assegnazione comporterà i seguenti impegni in capo all'assegnatario: (i) il recupero e il successivo mantenimento degli immobili; (ii) l'insediamento di specifiche funzioni pubbliche, da individuarsi nell'ambito della procedura ad evidenza pubblica, che affiancheranno quelle di carattere privato, capaci di generare reddito e volte a garantire la sostenibilità economica del recupero e del mantenimento.

Pertanto, in attuazione di quanto sopra, con **determina dirigenziale n. 25 in data 29.10.2013**, è stato approvato il presente bando per la concessione in diritto di superficie del complesso della cascina Monlué di proprietà comunale (di seguito indicate anche in forma breve come "Cascina"), parte dell'omonimo complesso abbaziale.

Art. 1 - FINALITA' PROGETTUALI

I progetti dovranno prevedere la riqualificazione complessiva del complesso della Cascina, ossia sia il suo recupero architettonico senza oneri per il Comune (e il suo mantenimento alle medesime condizioni per tutta la durata della concessione), sia la sua rifunzionalizzazione, garantendo un utilizzo ottimale di tutte le aree. I progetti dovranno conformarsi con quanto previsto ai successivi articoli e nell'allegato Documento Preliminare alla Progettazione (D.P.P.).

Art. 2 - OGGETTO DEL BANDO

Oggetto del Bando è la **concessione del diritto di superficie** (artt. 952 e ss. Codice civile.) della Cascina, a tempo determinato.

Il diritto di superficie sarà concesso al soggetto che sarà individuato attraverso la presente procedura ad evidenza pubblica con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, che terrà conto sia della offerta economica che della proposta tecnica e gestionale, per la realizzazione di un progetto di riqualificazione in coerenza con le finalità di cui all'articolo 1 del presente bando.

La procedura trova disciplina, in primo luogo, nel bando di gara e nei documenti ad esso allegati che ne costituiscono parte integrante. Il D.lgs. 163/2006 trova applicazione nei limiti delle norme espressamente richiamate nel presente bando.

Durata della concessione - L'offerente dovrà indicare la durata della concessione richiesta, per un periodo compreso minimo di 30 (trenta) anni e un massimo di **90 (novanta)** anni.

Contributo per la concessione - (i) L'importo del contributo per il diritto di superficie e (ii) la data a partire dalla quale lo stesso contributo dovrà essere versato, saranno liberamente offerti dal soggetto interessato in sede di offerta economica, d'accordo con quanto previsto nel seguente articolo 10 (Offerta economica - Busta "C").

Funzioni insediabili nella Cascina - L'offerente dovrà presentare un progetto di conservazione, recupero e riqualificazione della Cascina che preveda l'insediamento di un mix di funzioni di carattere pubblico e privato coerenti con i caratteri dell'immobile e dell'ambito di inserimento.

Le funzioni di carattere pubblico dovranno essere qualificanti; a titolo di mero esempio si rileva come il P.G.T. di Milano riconosca come "servizi": il co-housing sociale, i servizi sociali, le fattorie didattiche, gli ostelli, gli incubatori di imprese, le sedi espositive e location culturali, l'artigianato di servizio, i mercati di prodotti ortofrutticoli (vd. PGT, Piano dei Servizi, "Relazione generale e catalogo della ricognizione dell'offerta dei servizi").

Le funzioni private saranno capaci di generare reddito e di garantire la sostenibilità economica del recupero e del mantenimento della Cascina.

In ogni caso, nell'individuazione delle funzioni – sia pubbliche, sia private – l'offerta dovrà conformarsi con quelle già autorizzate dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici (autorizzazione in data 1° ottobre 2013, allegata al presente bando), ai sensi della quale le stesse funzioni dovranno essere individuate tra: *"attività agricole in senso lato, residenza, attività socio-culturali e didattiche, attività artigianali tradizionali delle aree rurali, attività di somministrazione e vendita di prodotti della filiera territoriale"*.

Art. 3- DESCRIZIONE DELL'IMMOBILE

Il grande complesso agricolo-abbaziale di Monluè è nato intorno al 1200 ad opera degli Umiliati, nei pressi del fiume Lambro dal quale si poteva diramare acqua per la gestione dei campi coltivati. Fino al 1936 il nucleo aveva ancora un territorio totalmente agricolo al contorno, con una rete di canali e tracciati chiaramente identificabili a comporre la trama agricola tipica del territorio rurale milanese. Nei decenni successivi, in particolare con lo sviluppo della trama urbana lungo la via Mecenate, il processo di urbanizzazione arrivò ad interessare il fontanile Certosa, uno dei corsi d'acqua che costituivano il complesso sistema irriguo di Monluè. A partire da questo momento, l'espansione della città avrebbe mano a mano eroso le aree agricole di pertinenza del complesso di Monluè. Agli inizi degli anni settanta del secolo scorso, con la realizzazione della tangenziale est, si è determinata infine la separazione fisica dell'antico dalla città consolidata. Le porzioni immobiliari poste a bando hanno ospitato funzioni tipiche dell'attività agricola (es., abitazione del fittavolo, stalle e depositi).

Le porzioni immobiliari oggetto del presente bando – meglio descritte nell'allegato DPP – costituiscono parte del complesso abbaziale di Monluè, situato in via Monluè (zona di decentramento 4). Le predette porzioni sono individuate al Catasto Edilizio Urbano al Foglio 490, Mappali 1,5,9,15,16,17,61,90 parte. Esse sono così individuabili:

Le porzioni di cascina Monluè oggetto della presente procedura sono identificabili con:

- CORPO A: ex abitazione del fittabile, a due piani fuori terra, posta in continuità con il corpo adiacente alla chiesa di San Lorenzo in parte di proprietà dell'omonima parrocchia;

- CORPI B: (B) blocco costituito dalle ex rimesse per carrozze, stalla cavalli e stalla bovina posto in continuità con il precedente volume e (B1) depositi posti sul retro;
- CORPI C: (C) ex blocco caseificio con alloggio del casaro, a due piani fuori terra, con (C1) deposito sul retro;
- CORPO D: ex stalla con ampio porticato;
- CORPO E: ex porcilaia.

La Cascina (corpi “A”, “B,B1”, “C,C1”, “D”, “E”) nello stato di fatto ha una superficie coperta complessiva pari a circa 1.920 mq. Attualmente i corpi di fabbrica sono in disuso oppure utilizzati a titolo precario, a volte con superfetazioni di scarso valore in contrasto con le caratteristiche storiche degli immobili e delle quali occorrerà valutare la conformità alla normativa urbanistica e di tutela.

Il corpo “D – ex stalla” (già recuperato, ma privo di impianto di riscaldamento) è affittato saltuariamente dall’Amministrazione Comunale come sede di eventi.

Per la descrizione delle porzioni immobiliari e per ogni ulteriori dettaglio tecnico, anche al fine di definire le superfici e i volumi recuperabili dal punto di vista tecnico-amministrativo, si rinvia al DPP allegato, nonché alle risultanze delle eventuali verifiche tecniche che le parti svolgeranno autonomamente e sotto la loro esclusiva responsabilità, con specificazione che non tutte le porzioni della Cascina sono oggi accessibili.

Art. 4 - INQUADRAMENTO URBANISTICO

L’inquadramento urbanistico del complesso immobiliare è contenuto nel Documento Preliminare alla Progettazione (D.P.P.), che costituisce parte integrante e sostanziale del presente bando.

In particolare, ai sensi del P.G.T., la Cascina è sita nella **Zona di recupero R 4.9 (ex B2 13.1)**, alla disciplina della quale si rinvia integralmente per la redazione dello studio di fattibilità di cui all’articolo 9 del presente Bando. Ai sensi di tale strumentazione urbanistica, e del richiamo ad essa operato dall’**articolo 34 delle norme di attuazione del Piano delle Regole del P.G.T.**, le porzioni oggetto del presente Bando sono individuate quali “Complessi edilizi con valore storico-testimoniale”. La medesima strumentazione, tra l’altro, richiede che l’intervento edilizio garantisca *“il mantenimento dell’immobile e la ricostruzione delle parti mancanti nel rispetto degli ingombri planivolumetrici preesistenti. E’ possibile incrementare la s.l.p. esistente mediante il riutilizzo delle superfici anche rurali. E’ consentito il recupero ai fini residenziali delle volumetrie esistenti. Non è possibile modificare il numero dei piani e delle altezze interpiano presenti e dovranno essere mantenuti gli spazi porticati esistenti. Gli interventi ammessi, inoltre, non devono comportare la demolizione delle parti originarie della cascina e devono evitare modifiche tali da alterare le peculiarità anche planivolumetriche del complesso, ponendo particolare attenzione alla scelta dei materiali, delle finiture e dei colori che dovranno rispettare le preesistenze”*.

Art. 5 - VINCOLI

Il complesso immobiliare è soggetto a vincolo ai sensi dell’art. 10 comma 4 lettera “L” del Decreto Legislativo n.42/2004 e s.m.i. ed è stato dichiarato di interesse storico-artistico. Viene pertanto rinviata al procedimento di autorizzazione paesaggistica di cui agli articoli 21 e seguenti del Decreto Legislativo n. 42/2004 la verifica degli approfondimenti dei caratteri architettonici e materiali di dettaglio. L’autorizzazione alla concessione in diritto di superficie è stata data dalla Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici con nota in data 1° ottobre 2013.

La Cascina rientra nel perimetro del Parco Agricolo Sud Milano, nell'ambito dei "Territori agricoli e verde di cintura urbana – ambito dei piani di cintura urbana" di cui all'articolo 26, comma 5 delle NTA del PTC del Parco (d.G.R. n. VII/818 del 3 agosto 2000). La medesima è inoltre sottoposta alla tutela di cui agli articoli 38 (Nuclei rurali di interesse storico) e 40 (Emergenze storico – architettoniche) delle medesime NTA.

Art. 6 - SOGGETTI AMMESSI ALLA GARA

Tipologia soggetti partecipanti - Possono partecipare alla selezione:

A) tutti gli operatori economici singoli ovvero associati o associandi in Raggruppamenti Temporanei di Imprese (RTI);

B) i soggetti appartenenti al terzo settore così come definiti nella legge n.328/2000, quali:

- Cooperative sociali senza scopo di lucro e loro consorzi;
- Associazioni ambientaliste e di promozione sociale disciplinate dalla legge n.383/2000 ed Organizzazioni di volontariato disciplinate dalla legge n. 266/1991 "Legge quadro sul volontariato";
- Fondazioni con finalità sociali determinate esplicitamente nello Statuto;
- Consorzi o Raggruppamenti Temporanei di Scopo (RTS), costituiti anche in maniera mista, da associazioni di promozione sociale, organizzazioni di volontariato, cooperative sociali e loro consorzi, fondazioni, aziende agricole e soggetti profit.

Nella documentazione da esibire per la partecipazione e nel progetto presentato, occorrerà dichiarare l'intenzione a costituirsi in RTS o RTI specificando i ruoli, le competenze e la suddivisione finanziaria tra i singoli soggetti nell'ambito della realizzazione del progetto presentato. Il Raggruppamento Temporaneo, eventualmente aggiudicatario, dovrà essere costituito tramite scrittura privata fra gli associati, con autentica delle firme da parte di un notaio, entro il termine indicato nella comunicazione di aggiudicazione definitiva. E' fatto divieto di presentare domanda in più di un raggruppamento temporaneo di scopo o di imprese, ovvero di proporre domanda in forma individuale, laddove si sia aderito ad un raggruppamento temporaneo di scopo o di imprese che ha presentato domanda di partecipazione in esito al presente bando.

Requisiti generali - Per poter partecipare alla gara, i soggetti dovranno essere in possesso dei seguenti requisiti di ordine generale:

- i) Iscrizione al registro delle imprese presso le competenti Camere di Commercio, Industria, Agricoltura e Artigianato (per le imprese);
- ii) Iscrizione all'Albo delle società cooperative (per le cooperative e i loro Consorzi);
- iii) Iscrizione nel registro delle persone giuridiche istituito presso le Prefetture, ovvero presso la Regione (per le persone giuridiche diverse dalle imprese);
- iv) insussistenza dello stato di fallimento; liquidazione coatta; concordato preventivo, salvo il caso di cui all'articolo 186-bis del regio decreto 16 marzo 1942, n. 267; liquidazione (per le imprese);
- v) inesistenza di procedure in corso per la dichiarazione di fallimento, liquidazione coatta, di concordato preventivo; le procedure si considerano in corso quando sia stata depositata apposita istanza e non sia sopravvenuta desistenza (per le imprese);
- vi) assenza di procedimenti in corso per l'applicazione di una delle misure di prevenzione o di una delle cause ostative previste dagli art.li 6 e 67 del D.lgs. 6.9.2011, n.159;
- vii) inesistenza di sentenze di condanna passate in giudicato, di decreto penale di condanna divenuto irrevocabile, ovvero di sentenze di applicazione della pena su richiesta, ai sensi dell'art. 444 del codice di procedura penale, per reati contro la pubblica amministrazione, l'ordine pubblico, la fede pubblica, il

patrimonio, che incidano sull'affidabilità morale e professionale del richiedente, e per reati contro l'economia pubblica, l'industria e il commercio e l'incolumità pubblica che importino incapacità di contrattare con la P.A.;

viii) inesistenza di violazioni gravi, debitamente accertate, relative: all'osservanza delle norme poste a tutela della prevenzione e della sicurezza dei luoghi di lavoro, all'osservanza degli obblighi contributivi e all'osservanza delle norme che disciplinano il diritto al lavoro dei disabili;

ix) inesistenza di sanzioni interdittive di cui all'art. 9, comma 2, lettera c), del D.lgs. n. 231/2001 o di ogni altra sanzione che comporti il divieto di contrattare con la Pubblica Amministrazione, compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'art. 14 del D.lgs n. 81/2008;

I requisiti di cui ai numeri vi) e vii) devono essere riferiti:

- al rappresentante legale delle persone giuridiche private;
- al titolare dell'impresa individuale o al Presidente, al Direttore e al Rappresentante del Consorzio;
- a tutti i soci di società in nome collettivo;
- ai soci accomandatari di società in accomandita semplice;
- a coloro che rappresentano stabilmente, nel territorio dello Stato, le società di cui all'art. 2508 del codice civile;
- al legale rappresentante e agli eventuali altri componenti l'organo di amministrazione, ai titolari di poteri di rappresentanza, se si tratta di società di capitali;
- al socio unico e al socio di maggioranza, in caso di società di capitali con meno di quattro soci;
- ai direttori tecnici se si tratta di imprese (individuali, artigiane, società commerciali o cooperative) di costruzione e loro consorzi.

Il requisito di cui al numero vii) deve essere altresì riferito ai soggetti cessati dalla carica nell'anno antecedente la data di pubblicazione del presente bando di gara, qualora l'impresa non dimostri esservi stata completa ed effettiva dissociazione dalla condotta penalmente sanzionata.

L'esclusione dalla presente procedura in ogni caso non opera qualora il reato sia stato depenalizzato, dichiarato estinto, o qualora la condanna sia stata revocata o sia intervenuta la riabilitazione.

Ai sensi del precedente numero viii) si intende grave l'inosservanza degli obblighi contributivi qualora questa osti al rilascio del Documento Unico di Regolarità Contributiva.

La documentazione antimafia prevista dal D.lgs n.159/2011 dovrà riferirsi:

- al legale rappresentante delle associazioni, fondazioni;
- al titolare dell'impresa individuale;
- al legale rappresentante e agli eventuali altri componenti l'organo di amministrazione delle Società di capitali;
- al socio di maggioranza in caso di Società di capitali con un numero di soci pari o inferiore a quattro, ovvero al socio in caso di Società di capitali con socio unico;
- a ciascuno dei consorziati che nel Consorzio e nella Società consortile detenga una partecipazione superiore al 10 per cento oppure detenga una partecipazione inferiore al 10 per cento ma abbia stipulato un patto parasociale riferibile a una partecipazione pari o superiore al 10 per cento;
- ai soci o consorziati per conto dei quali la Società consortile, o il Consorzio, operi in modo esclusivo nei confronti della pubblica amministrazione;
- a tutti i soci della Società in nome collettivo;
- ai soci accomandatari della Società in accomandita semplice;

- a tutti i soci persone fisiche delle società personali o di capitali che siano socie della Società di persone;
- a coloro che rappresentano stabilmente, nel territorio dello Stato, le Società di cui all'art. 2508 del codice civile;
- ai membri del collegio sindacale o al sindaco, e ai soggetti che svolgono i compiti di vigilanza di cui all'articolo 6, comma 1, lettera b) del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231;
- ai familiari conviventi con ciascuno dei soggetti sopra individuati

I concorrenti attestano il possesso dei requisiti mediante dichiarazione sostitutiva, da rendersi ai sensi e con le modalità di cui al D.p.r. n. 445/2000, anche utilizzando i moduli “dichiarazioni sostitutive” predisposti dall'Amministrazione comunale.

Dovranno essere indicate tutte le condanne penali riportate, comprese quelle per le quali si sia beneficiato della non menzione, fatte salve le condanne per reati depenalizzati, ovvero dichiarati estinti dopo la sentenza di condanna, o le condanne revocate o quelle per le quali sia intervenuta la riabilitazione.

Art. 7 - DEPOSITO CAUZIONALE PROVVISORIO

Per partecipare alla procedura, è richiesta, **A PENA DI ESCLUSIONE**, la costituzione di una cauzione provvisoria pari a euro quindicimila (**Euro 15.000,00**).

La cauzione provvisoria sarà svincolata ai concorrenti non aggiudicatari dopo l'aggiudicazione definitiva della gara, mentre quelle dell'aggiudicatario resterà vincolata fino alla stipula del contratto, sicché la sua durata dovrà potersi automaticamente prorogare fino alla data della stipula. I concorrenti non aggiudicatari saranno chiamati a depositare nuovamente la cauzione in caso di scorrimento della graduatoria.

Modalità di costituzione della cauzione provvisoria - La cauzione provvisoria potrà essere costituita alternativamente con una delle seguenti modalità:

- A) presso la Cassa Civica - Via Silvio Pellico n. 16, Milano - in contanti o con assegni circolari (intestati al Comune di Milano). Tale modalità è prevista esclusivamente per la costituzione della cauzione provvisoria ed il concorrente, all'atto della costituzione, dovrà presentarsi presso lo sportello munito di copia del bando di gara. Gli orari della Cassa Civica sono dal lunedì al venerdì dalle ore 8,30 alle 13.30.
- B) mediante fideiussione bancaria (rilasciata da Istituti di Credito di cui al Testo Unico Bancario approvato con il D.Lgs 385/93) o polizza assicurativa (rilasciata da impresa di assicurazioni, debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni, ai sensi del D.P.R. 13.02.1959, n. 449 e successive modificazioni e/o integrazioni), oppure polizza rilasciata da Società di intermediazione finanziaria iscritte nell'elenco speciale di cui all'art. 107 del D.Lgs. n. 385/93, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, autorizzazione che deve essere rilasciata in copia unitamente alla polizza. Le fideiussioni e le polizze dovranno essere, corredate - **A PENA DI ESCLUSIONE** - d'idonea dichiarazione sostitutiva rilasciata dai soggetti firmatari il titolo di garanzia ai sensi del DPR 445/2000, circa l'identità, la qualifica ed i poteri degli stessi (si intendono per soggetti firmatari gli agenti, broker, funzionari e comunque i soggetti muniti di poteri di rappresentanza dell'Istituto di Credito o Compagnia Assicurativa che emette il titolo di garanzia), unitamente al loro documento d'identità. Le fideiussioni/polizze non dovranno contenere clausole attraverso le quali vengano posti oneri di qualsiasi tipo a carico del Comune e

dovranno essere rese in favore del “Comune di Milano” ed intestate al concorrente. Il documento dovrà, **A PENA DI ESCLUSIONE**:

- avere scadenza non inferiore a 180 giorni dalla data prevista dall’articolo 14 del presente bando per la presentazione delle offerte, con impegno del garante a rinnovare la stessa a favore dell’offerente divenuto aggiudicatario (anche solo provvisorio), nel caso in cui alla sua scadenza non sia ancora intervenuta la stipula del contratto di concessione;
- prevedere espressamente la rinuncia da parte dell’obligato in solido con il debitore principale al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all’eccezione di cui all’art. 1957, comma 2, del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni;
- prevedere l’inopponibilità all’ente garantito del mancato pagamento dei supplementi di premio e dell’eventuale corrispettivo per la fideiussione bancaria da parte del debitore principale.

In caso di RTI o RTS (anche costituenti) dovrà essere costituita una sola cauzione provvisoria intestata a tutti i partecipanti.

Art. 8 - DOMANDA DI PARTECIPAZIONE E DOCUMENTI CONNESSI – BUSTA “A”

I partecipanti dovranno consegnare, **A PENA DI ESCLUSIONE**:

- 1) domanda di partecipazione al bando in carta semplice - secondo l’allegato **modello A**, debitamente compilata in ogni sua parte e sottoscritta dal legale rappresentante del soggetto concorrente o procuratore dello stesso. La domanda sarà compilata separatamente da ogni soggetto partecipante a RTI o RTS non ancora costituito. Dalla domanda dovrà risultare:
 - i. l’accettazione integrale di tutte le condizioni riportate nel bando di gara con particolare riferimento alla destinazione dell’immobile oggetto della presente domanda;
 - ii. la possibilità in ogni momento di certificare tutti gli elementi dichiarati e l’impegno, in caso di aggiudicazione, a collaborare con l’Amministrazione per l’acquisizione della eventuale documentazione richiesta;
 - iii. di aver visionato l’immobile e di accettare l’assegnazione dello stesso nello stato di fatto e di diritto in cui si trova senza nulla pretendere dall’Amministrazione Comunale. A tal proposito si comunica che in data 28.11.2013 / 19.12.2013 / 23.01.2014 alle ore 10,30 direttamente in loco, sarà possibile svolgere un **sopralluogo** in Cascina accompagnati da un tecnico dell’Amministrazione (eventuali variazioni di tali date saranno tempestivamente comunicate sul sito internet del Comune). Si precisa che, al di là del contenuto dell’effettivo ambito di tale sopralluogo (ad es., con riferimento a porzioni chiuse o non altrimenti accessibili), la presentazione della domanda comporta comunque l’accettazione della Cascina nel suo stato di fatto, con rinuncia a proporre eccezioni all’Amministrazione in ordine ad esso;
 - iv. l’impegno a ristrutturare l’immobile a propria cura e spese e a mantenerlo in buone condizioni di utilizzo, con la diligenza del buon padre di famiglia, al fine di riconsegnarlo nelle stesse buone condizioni alla scadenza (naturale o eventualmente anticipata) del diritto di superficie;
 - v. l’eventuale sussistenza della condizione di essere già conduttore/concessionario di un’altra unità immobiliare comunale;
 - vi. l’impegno a versare il contributo di concessione del diritto di superficie nella misura dell’importo dichiarato nella Busta C;
 - vii. l’impegno a presentare, al momento della stipulazione del contratto, **fidejussione**, rilasciata da primaria Banca o Istituto di Credito di Diritto Pubblico, con formale rinuncia alla preventiva

escussione di cui all'art.1944 del C.C., escutibile a prima e semplice richiesta del Comune, a mezzo di raccomandata con avviso di ricevimento, **pari al 20% dell'importo delle opere proposte**. La fidejussione sarà svincolata progressivamente a stato di avanzamento dei lavori. Il 50% sarà rilasciato alla chiusura dei lavori. L'impegno non dovrà contenere alcun riferimento economico al valore contrattuale. Le fideiussioni/polizze non dovranno contenere clausole attraverso le quali vengano posti oneri di qualsiasi tipo a carico del Comune e dovranno essere rese in favore del "Comune di Milano" ed intestate al concorrente aggiudicatario. Il documento dovrà:

- prevedere espressamente la rinuncia da parte dell'obbligato in solido con il debitore principale al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2, del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni;
- prevedere l'inopponibilità all'ente garantito del mancato pagamento dei supplementi di premio e dell'eventuale corrispettivo per la fideiussione bancaria da parte del debitore principale.

viii. impegno a stipulare, in caso di aggiudicazione, **contratto assicurativo** contro i danni per qualunque rischio assicurabile (polizza "all risks"), da parte di primaria compagnia assicurativa, **a garanzia di tutte le opere ed i beni della concessione**, nonché contratto assicurativo che garantisca cose e persone da eventuali **danni derivanti dall'esercizio delle attività che saranno localizzate nella Cascina**.

- 2) dichiarazione, corredata da ogni opportuna documentazione, che attesti, **A PENA DI ESCLUSIONE**, che i proponenti (singolarmente o nel loro insieme) hanno acquisito **un'esperienza pluriennale** (almeno 3 anni) **in almeno 4 (quattro) degli ambiti citati di seguito**:
 - a) Attività in ambito agricolo/di tutela e valorizzazione ambientale;
 - b) Attività culturali/artistiche e artigianali/ludico-animative/di incubazione d'impresa;
 - c) Attività di residenzialità temporanea (sociale e protetta)/ostelli;
 - d) Attività di ristorazione collegata ad agricoltura di prossimità o al servizio di parchi / di vendita e somministrazione di prodotti alimentari della filiera locale;
 - e) Attività di coesione sociale nel territorio di riferimento della Cascina.
- 3) Bilancio, riferito a ciascuno degli ultimi tre anni di attività, di ogni soggetto partecipante;
- 4) Curriculum Vitae del professionista che predispone lo studio di fattibilità e la relazione tecnica (articolo 9, numm. 1 e 2 del presente Bando), dal quale si desuma comprovata esperienza in conservazione e restauro degli edifici storici.
- 5) originale della ricevuta di versamento della cauzione provvisoria, in base a quanto descritto all'articolo 7;
- 6) fotocopia del documento d'identità del/i sottoscrittore/i della domanda di partecipazione;
- 7) dichiarazione, resa a norma della vigente normativa in materia di documentazione amministrativa (art.li 46 e 47 del D.p.r. n.445/2000), allegando contestualmente fotocopia di un documento valido d'identità del/i dichiarante/i, con la quale il partecipante attesta il possesso dei requisiti di ordine generale necessari per la partecipazione alla presente procedura. Detta dichiarazione potrà essere rilasciata utilizzando i moduli predisposti dall'Amministrazione Comunale, scaricabili dal sito internet "www.comune.milano.it". In caso di domanda presentata da un raggruppamento di imprese, la dichiarazione sostitutiva circa il possesso dei requisiti sopra indicati dovrà essere resa da ogni singolo operatore facente parte del raggruppamento.

La domanda si intende irrevocabile per un termine non inferiore a 180 giorni a partire dalla data prevista dall'articolo 14 del presente bando per la presentazione delle offerte.

Art. 9 - OFFERTA TECNICA – BUSTA “B”

I concorrenti dovranno presentare, in busta debitamente sigillata e recante sull'esterno l'indicazione "offerta tecnica", un'offerta tecnica articolata, **in via obbligatoria**, nel modo seguente:

- 1) studio di fattibilità per gli interventi di conservazione e recupero della Cascina nel rispetto del DPP allegato. Lo studio di fattibilità dovrà: (i) recare lo schema progettuale (comprensivo di tutte le aree di pertinenza e di servizio, comprese quelle eventuali di parcheggio, nonché degli accessi veicolari, ciclabili e pedonali al complesso della Cascina), (ii) mostrare l'inserimento nel contesto paesaggistico, (iii) affrontare in modo coerente le diverse porzioni immobiliari ed indicare gli interventi previsti (compresi quelli di eventuale infrastrutturazione delle reti di servizio), l'eventuale suddivisione dei lavori in lotti, il cronoprogramma dei medesimi interventi, nonché le funzioni previste nelle singole aree. Per l'individuazione delle “funzioni insediabili nella Cascina” si chiede di far riferimento a quanto già indicato all'articolo 2 del presente bando. Nello studio di fattibilità - compatibilmente con le effettive possibilità di sopralluogo e accesso alla Cascina - occorrerà dare atto di avere svolto una adeguata lettura dei caratteri tipologici e distributivi della Cascina, nonché dei suoi valori materiali (pavimenti, solai, ecc. storici) e immateriali (usi, tradizioni connesse);
- 2) relazione tecnica recante indicazione dei *criteri*, delle *tecniche* e dei *materiali* previsti per gli interventi di conservazione e recupero, nonché indicazione analitica e complessiva dell'importo di tali interventi, comprensivi di tutti gli oneri derivanti e generati;
- 3) programma di manutenzione ordinaria e straordinaria volto a garantire il mantenimento dell'efficienza funzionale, della sicurezza e del decoro della Cascina nel corso della concessione;
- 4) business plan dell'operazione, giustificativo dei costi, recante indicazione delle funzioni e delle attività che si intendono svolgere e le relative modalità di gestione, completo di un piano economico-finanziario, che recepisca e sia coerente con le indicazioni contenute nello studio di fattibilità e nella relazione tecnica di cui ai precedenti punti 1) e 2). Il business plan specificherà l'entità e la natura degli investimenti (ristrutturazione, attrezzature e arredi) e i benefici di gestione in rapporto al piano delle attività e ai costi di manutenzione. Il business plan dovrà includere, **a pena di esclusione**:
 - i. durata della concessione del diritto di superficie, entro il termine massimo di 90 (novanta) anni;
 - ii. relazione illustrativa delle funzioni e delle attività da insediare, comprensiva di un inquadramento dei mercati di riferimento. Nel caso di RTS / ATI occorrerà indicare i soggetti responsabili per ogni attività;
 - iii. piano strategico comprensivo di descrizione di strategia e obiettivi, dettaglio degli investimenti previsti dal progetto con specificazione della tempistica e delle modalità di finanziamento;
 - iv. simulazione economico-finanziaria estesa al periodo di concessione comprensiva di approccio metodologico, conto economico previsionale, prospetto di flussi di cassa e piano di ammortamento degli investimenti. In tale simulazione tutte le funzioni generatrici di reddito dovranno essere adeguatamente illustrate.

Nel business plan **non** dovrà essere esplicitata, **A PENA DI ESCLUSIONE**, la voce contributo di concessione (di cui all'articolo 10), il cui importo andrà inserito in altra voce di conto economico ritenuta idonea e comprendente altri costi. Questo in quanto dalla lettura dei documenti contenuti non devono essere ricavabili anticipatamente i dati riportati nella busta C.

- 5) una dichiarazione di impegno, sottoscritta da tutti coloro che presentano domanda (e quindi anche da tutti coloro che dichiarano intenzionati a costituirsi in RTS o RTI: ove uno specifico soggetto non sottoscriva la dichiarazione, esso non sarà considerato ai fini della valutazione della domanda), a riqualificare la Cascina secondo l'offerta progettuale presentata nei precedenti punti.

Oltre a quanto previsto nei punti che precedono, potranno essere aggiunti disegni, documentazione tecnica, fotomontaggi o altra documentazione che, a discrezione del concorrente, siano reputati necessari o utili ai fini della esatta comprensione e valutazione della proposta.

Art. 10 - OFFERTA ECONOMICA – BUSTA “C”

I concorrenti dovranno presentare, in busta debitamente sigillata e recante sull'esterno l'indicazione "Offerta economica", una offerta unica datata e sottoscritta (con firma per esteso leggibile, dal Titolare o Legale Rappresentante), secondo l'allegato **modello B**, articolata nel modo seguente:

- 1) importo del contributo annuale da versare all'Amministrazione Comunale;
- 2) l'anno di concessione (successivo alla data di agibilità dell'intera Cascina o di un suo lotto, qualora l'offerente proponga di intervenire con tale modalità) a partire dal quale il contributo dovrà essere corrisposto. L'offerente potrà prevedere che il diritto di superficie sia conferito a titolo gratuito per una parte della concessione, fino a un massimo dei primi 15 (quindici) anni a partire dalla stipula della convenzione.

Si fa presente, inoltre, che il contributo di concessione verrà indicizzato nella misura del 100% della variazione dell'indice ISTAT, senza necessità di apposita richiesta, a partire dal secondo anno di stipula della Convenzione sino all'anno a partire dal quale dovrà essere corrisposto, e da lì sarà aggiornato annualmente, sempre secondo la variazione dell'indice ISTAT sopra indicato.

Non saranno ritenute valide le offerte condizionate o espresse in modo indeterminato. Le stesse non dovranno recare, a pena di nullità, cancellazione, aggiunte o correzioni, salvo che non siano espressamente approvate con postilla firmata dall'offerente.

Art. 11 - PUNTEGGI E CRITERI DI AGGIUDICAZIONE

La valutazione della documentazione di gara e delle offerte verrà affidata ad una Commissione giudicatrice, nominata successivamente alla scadenza del termine di presentazione delle offerte, e sarà effettuata in una o più sedute pubbliche/riservate secondo quanto di seguito meglio precisato.

La Commissione giudicatrice compilerà la graduatoria delle proposte pervenute tenendo conto dei parametri di valutazione, di seguito riportati, articolati su un punteggio massimo di 100 punti, di cui 90 per l'offerta tecnica e 10 per l'offerta economica.

Calcolo del punteggio tecnico - Il punteggio tecnico dell'offerta sarà determinato nella misura in cui il progetto presentato risulterà rispondente ad un predefinito insieme di criteri di valutazione. La Commissione, per ciascun criterio di valutazione, esprimerà il livello di soddisfacimento assegnando un valore variabile per ciascun criterio predefinito. Nel seguito sono indicati i predetti criteri di valutazione ed i valori massimi attribuibili a ciascuno di essi.

A) Qualità architettonica e coerenza del complessivo progetto di recupero edilizio (composto dallo studio di fattibilità e dalla relazione tecnica aventi le caratteristiche indicate all'articolo 9, numm. 1 e 2 del presente Bando), che tenda al recupero e la rifunzionalizzazione dei corpi di fabbrica esistenti, nel rispetto dei caratteri tipologici storici, dei materiali e delle soluzioni costruttive originarie. Potranno comunque essere proposti tecnologie e interventi architettonici innovativi che, rispettando il progetto

complessivo di recupero e i vincoli sulla Cascina, ne migliorino la sostenibilità energetica e ambientale, o che comunque siano funzionali alle attività da insediare - max **25 punti**.

B) Proposta gestionale max **30 punti** di cui:

b.1) max **12** (dodici) punti per il mix funzionale proposto; valore qualificante delle funzioni di carattere pubblico, anche a livello cittadino, e loro rapporto proporzionale con le funzioni private; caratteri delle funzioni private e il loro potenziale ruolo nella valorizzazione della Cascina; coerenza e compatibilità di tutte le funzioni con l'immobile e l'ambito di inserimento; presenza di funzioni che garantiscano una buona fruizione della Cascina da parte delle realtà locali;

b.2) max. **8** (otto) punti per le modalità organizzative ed operative inerenti la gestione degli spazi assegnati e dei servizi attivati, anche in considerazione della durata della concessione (es. dettaglio della descrizione, individuazione delle utenze, modalità di integrazione all'interno della struttura e all'esterno, integrazione con i progetti ambientali delle aree circostanti, specifica delle condizioni anche economiche per la fruizione dei servizi e delle eventuali unità abitative, ecc...);

b.3) max **10** (dieci) punti per l'eventuale articolazione del gruppo costituito per lo scopo, in funzione delle modalità di espletamento dei servizi e per garantire l'utilizzo ottimale di tutti i corpi di fabbrica. Saranno premiate la varietà delle competenze previste nel gruppo, la solidità economica dei partecipanti, ma anche l'inclusione di imprese giovani e creative. Saranno valutati i curricula dei partecipanti, che saranno attivamente impegnati nell'organizzazione e gestione del progetto, e la previsione di un coordinatore/monitore che verifichi il buon andamento della gestione e del servizio, verrà in particolar modo valutata la capacità di "fare rete" tra diversi soggetti del territorio.

C) Progetto specifico di ottimizzazione degli usi del corpo "D - ex stalla", già in buona parte recuperato, ma privo di impianto di riscaldamento e finora affittato solo saltuariamente dall'Amministrazione Comunale come sede di eventi. Il progetto, che potrà anche prevedere opere edilizie nel rispetto di quanto previsto dai vincoli applicabili, mirerà a ottimizzare gli usi del predetto corpo entro un breve periodo di tempo a partire dall'avvio della concessione e, comunque, per il periodo di svolgimento dell'evento Expo 2015 (1° maggio 2015 / 31 ottobre 2015) - max **5 punti**;

D) Piano economico-finanziario. Il punteggio sarà attribuito anche in base al livello di analiticità delle singole voci che compongono l'insieme dei ricavi e dei costi di gestione annui, nonché ogni ulteriore dato e valutazione sulla concretezza economica della proposta avanzata, ivi comprese le informazioni desumibili dai bilanci presentati. Il Piano dovrà essere relativo a tutti gli anni della prevista durata della concessione (inclusa la fase di esecuzione dei lavori di riqualificazione) - max **10 punti**.

E) Durata della concessione max **10 punti** per il termine di durata della concessione del diritto di superficie. Il punteggio si calcolerà proporzionalmente attribuendo il punteggio massimo di 10 punti all'offerta contenente la durata della concessione pari a 30 anni e attribuendo un punteggio pari a zero all'offerta contenente la durata della concessione pari a 90 anni, secondo la seguente formula:

$$\text{punteggio} = [(90 - \text{durata offerta}) / (90 - 30)] \times 10.$$

F) Modalità di gestione del cantiere max **5 punti**. L'offerente dovrà proporre le soluzioni tecnico-organizzative che intende adottare per l'esecuzione delle opere previste nel progetto al fine di consentire un immediato utilizzo (sia pur parziale) degli spazi della Cascina e l'attivazione di connesse funzioni sin dalla fase di cantiere. In particolar modo, ove non si preveda di completare i lavori entro l'evento Expo 2015 (1° maggio 2015 / 31 ottobre 2015), occorrerà comunque prevedere delle attività nella Cascina e nelle aree di pertinenza in concomitanza allo stesso;

F) Programma di manutenzione ordinaria e straordinaria – max **5 punti**

Salvo precedente diversa indicazione, per ognuno dei parametri qualitativi sopra indicati, ogni commissario esprimerà un giudizio riassunto da una valutazione sintetica secondo la seguente suddivisione:

- giudizio buono - coefficiente 1;
- giudizio discreto - coefficiente 0,75;
- giudizio sufficiente - coefficiente 0,5;
- giudizio scarso - coefficiente 0,25;
- giudizio insufficiente - coefficiente 0

Il punteggio assegnato ad ogni singolo parametro qualitativo sarà calcolato moltiplicando il fattore ponderale associato a ciascun elemento di valutazione per la media aritmetica dei coefficienti legati ai giudizi espressi dai singoli commissari arrotondata alla seconda cifra aggiuntiva.

Il punteggio complessivo dell'offerta tecnica sarà calcolato eseguendo la somma dei punteggi attribuiti ai singoli parametri qualitativi. Il totale dei valori raggiunti costituirà il valore finale dell'offerta tecnica.

Non saranno ammesse al prosieguo della procedura quelle offerte che non avranno raggiunto il punteggio minimo di **50** punti relativo al progetto tecnico.

Calcolo del punteggio economico

G) Offerta economica (contributo di concessione) max **10 punti** di cui:

g.1) max **6** punti per l'importo del corrispettivo annuo da corrispondere all'Amministrazione Comunale.

Il punteggio si calcherà attribuendo il massimo del punteggio all'offerta migliore e a tutte le altre un punteggio inferiore proporzionalmente, secondo la seguente formula ($P_i = O_i / O_{mig} \times P_{max}$), dove:

- **P (i)** è il *punteggio economico del singolo partecipante*
- **O (mig)** è *l'offerta migliore tra quelle pervenute*
- **O (i)** è *l'offerta del partecipante di cui viene calcolato il punteggio*
- **P (max)** è *il punteggio economico massimo*

g.2) max **4** punti per l'anno a partire dal quale il corrispettivo dovrà essere versato (in ogni caso, non oltre il 15° anno dall'avvio della concessione: in tale primo periodo la concessione potrà anche essere a titolo gratuito). Verrà attribuito il punteggio massimo alle offerte che contempleranno il pagamento del canone nell'intervallo temporale 0-4 anni dalla stipula del contratto di concessione; 3 punti verranno assegnati all'offerta che contemplerà il pagamento del canone nell'intervallo temporale 5-8 anni dalla stipula del contratto di concessione; 2 punti all'offerta che contemplerà il pagamento del canone nell'intervallo temporale 9-11 dalla stipula del contratto di concessione; 1 punto alle offerte contemplanti il pagamento del canone nell'intervallo temporale 12-14 dalla stipula del contratto di concessione; 0 punti alle offerte che contempleranno la gratuità della concessione per i primi 15 anni.

Sarà prescelto il progetto che, sommati i punteggi assegnati in sede di valutazione, avrà ottenuto quello complessivamente più alto. In caso di offerte prime in graduatoria riportanti un uguale punteggio complessivo, sarà preferita l'offerta con il miglior punteggio in termini di qualità del progetto e valorizzazione dell'immobile (supra, lett. A). In caso di ulteriore parità, sarà preferita l'offerta con il miglior punteggio riportato in relazione al criterio della proposta gestionale (supra, lett. B). In caso di ulteriore parità, si procederà all'aggiudicazione mediante sorteggio da effettuarsi a cura della commissione in apposita seduta pubblica.

Qualsiasi documentazione presentata dai partecipanti in ordine ad attività di progettazione e/o gestione non verrà restituita e s'intenderà acquisita dal Comune senza pretese di risarcimenti, indennizzi o rimborsi di qualsiasi specie e genere da far valere nei confronti dello stesso. Salvo diversa indicazione scritta nell'offerta, il Comune potrà procedere alla pubblicazione in forma cartacea e telematica del materiale ricevuto, senza pretese di corrispettivi per l'offerente.

Qualora dall'esame di quanto contenuto nei plichi inviati emergessero necessità di chiarimenti o precisazioni, sarà facoltà della commissione richiedere detti chiarimenti e precisazioni ai soggetti interessati ed aggiornarsi eventualmente ad altra seduta.

Procedura di gara - La procedura si svolgerà nelle seguenti fasi:

- Una prima seduta pubblica consistente nella verifica della regolarità formale del plico di gara contenente le buste A), B) e C) e verifica, **A PENA DI ESCLUSIONE**, della presenza e regolarità formale di dette buste. Nella medesima seduta pubblica si procederà all'apertura della busta A) - Documenti per l'ammissione alla gara e si procederà alla verifica della documentazione richiesta. Nella stessa seduta, o in altra a cui la stessa dovesse essere aggiornata, si darà comunicazione dei soggetti ammessi al successivo confronto concorrenziale e di quello dallo stesso esclusi.
- In relazione ai soggetti ammessi dopo l'apertura e la verifica della busta A, si provvederà, sempre in seduta pubblica, all'apertura della busta B ed alla verifica della completezza (secondo quanto richiesto a pena di esclusione dal bando) della documentazione presentata, disponendo e comunicando le eventuali ulteriori esclusioni. A questo punto la seduta proseguirà in seduta riservata ovvero potrà essere aggiornata ad altra data per il proseguimento dei lavori della commissione che, sempre in seduta riservata, procederà alla valutazione del contenuto della busta B, verificandone la conformità al bando e alle normative vigenti, nonché l'attendibilità/sostenibilità complessiva della stessa, con successiva attribuzione dei punteggi previsti dal presente bando secondo i criteri di aggiudicazione dallo stesso indicati e disporrà le eventuali esclusioni. Saranno escluse le offerte che la commissione riterrà non conformi a quanto sopra riportato ovvero non giustificate e/o sostenibili e attendibili. A tal fine la commissione potrà richiedere giustificazioni e/o chiarimenti ai concorrenti;
- La commissione giudicatrice, terminata la fase di valutazione della busta B, convocherà una seduta pubblica in cui comunicherà i punteggi conseguiti fino a quel momento dai soggetti partecipanti, escludendo i partecipanti che non avessero raggiunto il punteggio minimo di 50 punti, e provvederà quindi alla apertura della busta C dei soggetti rimasti in gara e ad attribuire i relativi punteggi all'offerta economica secondo quanto previsto nel presente bando. Esaurita tale fase, la commissione giudicatrice redigerà una graduatoria sulla base della somma aritmetica dei punteggi ottenuti da ciascun partecipante.
- Esaurita la propria attività, la commissione giudicatrice comunicherà al responsabile del procedimento la graduatoria ai fini della aggiudicazione provvisoria al soggetto che avrà riportato il punteggio più alto. L'aggiudicazione provvisoria non equivarrà alla concessione e non terrà luogo ad essa. La concessione sarà rilasciata, dopo le occorrenti verifiche, a seguito di aggiudicazione definitiva, che verrà disposta a seguito dell'accertamento, da parte dell'Amministrazione Comunale, della veridicità delle dichiarazioni rese in sede di gara, in particolar modo quelle connesse alla fattibilità economica della proposta, con ritenzione della cauzione provvisoria in caso di mancato possesso dei requisiti dichiarati o falsità in atti, nelle dichiarazioni o documenti allegati e presentati, fermo restando il diritto al risarcimento di ogni ulteriore danno.

La prima seduta pubblica si terrà entro 10 giorni dalla scadenza del termine per la presentazione delle offerte presso il Comune di Milano - Settore Pianificazione Tematica e Valorizzazione Aree, via Pirelli 39, II° piano, corpo alto. Sarà cura dell'Amministrazione comunale comunicare agli offerenti la data e l'orario di tale seduta pubblica a mezzo fax o email ai riferimenti che i concorrenti avranno a tal fine indicato nelle domande di partecipazione, e/o tramite pubblicazione sul sito internet dell'Amministrazione. La convocazione delle sedute pubbliche successive avverrà con modalità analoghe.

Per ogni concorrente, potranno assistere alle sedute pubbliche un rappresentante legale o volontario (munito di valida delega scritta), accompagnato da non più di una persona.

Le richieste di chiarimenti e/o informazioni verranno prese in considerazione purché pervenute ai punti di contatto indicati nel presente bando, entro il 20° giorno antecedente il termine di ricezione delle offerte. Le risposte agli eventuali quesiti verranno inviate almeno 10 giorni della scadenza del termine fissato per la presentazione delle offerte e ciò a mezzo posta elettronica e/o provvedendo alla loro pubblicazione sul sito web del Comune di Milano.

Art. 12 - TERMINI DI AGGIUDICAZIONE

L'**aggiudicazione definitiva** sarà approvata con Determina Dirigenziale a seguito dell'accertamento, da parte dell'Amministrazione Comunale, della veridicità delle dichiarazioni rese in sede di gara, in particolar modo quelle connesse alla fattibilità economica della proposta, con ritenzione della cauzione provvisoria in caso di mancato possesso dei requisiti dichiarati o falsità in atti, nelle dichiarazioni o documenti allegati e presentati. All'aggiudicazione si potrà addivenire anche nel caso di presentazione di una sola offerta valida, ai sensi dell'art.65, punto 10 del R.D.827/24, purché valida, conferme a quanto richiesto, congrua, conveniente e di pubblico interesse.

A partire dalla comunicazione d'aggiudicazione definitiva:

a- nel termine massimo di giorni 30 (trenta) l'aggiudicatario dovrà **prendere consegna della Cascina**. A tal fine, entro la medesima data, l'aggiudicatario dovrà presentare la polizza assicurativa di cui all'art. 13 (i) per la copertura di qualunque rischio assicurabile (polizza "all risks"), a garanzia di tutte le opere ed i beni della concessione. Detta polizza sarà vincolata a favore del Comune concedente quale coassicurato e dovrà prevedere un massimale non inferiore a Euro 2.500.000,00 (Euro duemilioni cinquecentomila/00). L'aggiudicatario, a partire dalla consegna, dovrà procedere alla manutenzione ordinaria della Cascina e dell'area di pertinenza circostante, al fine di conservarle in condizioni di sicurezza e decoro.

b- nel termine massimo di giorni 150 (centocinquanta) l'aggiudicatario dovrà **presentare il progetto di recupero edilizio** (eventualmente suddiviso in lotti, ove così previsto in sede di offerta) ai competenti uffici dell'Amministrazione, unitamente alla proposta dettagliata di rifunzionalizzazione e all'ulteriore documentazione connessa alla fattibilità economica della proposta, nonché tutta la documentazione necessaria per procedere alla stipula del contratto di concessione. Si fa presente che, al fine di poter usufruire della disciplina di cui alla Zona di recupero R 4.9 (ex B2 13.1), occorrerà far riferimento alle disposizioni e ai termini di cui all'articolo 34 delle norme di attuazione del Piano delle Regole del P.G.T. e s.m.i.

c- Il **contratto dovrà essere sottoscritto** entro 30 (trenta) giorni dall'approvazione del progetto di recupero edilizio. Entro tale termine l'aggiudicatario dovrà presentare la polizza fideiussoria di cui all'art. 8, punto I, e le residue polizze assicurative di cui all'art. 13, e quanto altro ulteriormente necessario e/o previsto dalla legge per il perfezionamento del contratto di concessione. Con la sottoscrizione e la registrazione del contratto i titoli edilizi diventeranno efficaci. La concessione del diritto di superficie decorrerà dalla data di stipulazione del contratto. A partire dal giorno della firma del contratto il concessionario dovrà provvedere anche alla manutenzione straordinaria dell'immobile e dell'area di pertinenza circostante, al fine di conservarle in condizioni di sicurezza e decoro.

d- Il termine per l'**inizio dei lavori** non potrà essere superiore a 90 (novanta) giorni dalla stipulazione del contratto.

Qualora l'aggiudicatario (provvisorio o definitivo), per qualunque motivo, non possa o non voglia essere dichiarato tale o non adempia a quanto indicate nelle precedenti lettere a,b,c,d, il Comune

procederà all'incameramento del deposito cauzionale provvisorio, fermo restando il diritto al risarcimento di ogni ulteriore danno. In tale ipotesi si prenderà in considerazione, previa ricostituzione della cauzione, il concorrente classificatosi secondo in graduatoria e così via fino all'esaurimento della stessa.

Art. 13 - PRINCIPALI ELEMENTI CONTRATTUALI

L'immobile sarà dato in concessione a corpo e non a misura, pertanto, non vi sarà luogo ad azione per lesione, né ad aumento né a diminuzione del corrispettivo, per qualunque errore nella descrizione del bene e nell'indicazione delle superfici nel presente Bando e nel DPP, dovendosi intendere come espressamente conosciute ed accettate nel loro complesso dall'aggiudicatario. Gli immobili saranno assegnati nello stato di fatto e di diritto in cui si trovano, rimanendo a carico dell'aggiudicatario la richiesta e l'ottenimento d'eventuali permessi, licenze, autorizzazioni amministrative e/o di pubblica sicurezza occorrenti per le opere previste o l'uso stabilito, senza che l'aggiudicazione costituisca impegno al rilascio delle stesse da parte del Comune di Milano e di altri enti pubblici. L'aggiudicatario dovrà provvedere alla rimozione di eventuali materiali in stato di abbandono, fermo restando l'obbligo di comunicare all'Amministrazione la presenza di materiali di interesse storico-culturale, al fine di una loro tutela e valorizzazione.

Per l'esecuzione dei lavori di riqualificazione previsti dal progetto di offerta di cui all'articolo 9 non sarà dovuto il contributo di costruzione di cui all'art. 43 della LR n. 12/2005 (oneri di urbanizzazione e costo di costruzione).

Nel contratto sarà regolamentata la possibilità per il concessionario, su motivata richiesta e previa approvazione da parte dell'Amministrazione Comunale – Settore Pianificazione Tematica e Valorizzazione Aree, di:

- modificare le funzioni previste nell'offerta di cui all'articolo 9;
- svolgere interventi (anche edilizi) di valorizzazione della Cascina ulteriori rispetto a quelli previsti nella propria offerta di cui all'articolo 9.

Sarà vietata, se non espressamente autorizzata dall'Amministrazione, la cessione o subconcessione totale o parziale a terzi, anche in forma gratuita, della concessione e la costituzione di ogni diritto reale sulla Cascina.

Uso della Cascina per eventi – Nel contratto di concessione sarà prevista in favore dell'Amministrazione Comunale (o di soggetti dalla stessa indicati) la possibilità di utilizzare idonei locali della Cascina e la stessa aia per eventi almeno 6 (sei) giorni all'anno. Tali eventi saranno ospitati a titolo gratuito (salve eventuali spese vive per l'uso dei servizi).

Polizze assicurative - Il concessionario dovrà contrarre, con oneri a proprio carico:

- i) idonea polizza d'assicurazione per la copertura di qualunque rischio assicurabile (polizza "all risks"), a garanzia di tutte le opere ed i beni della concessione. Detta polizza sarà vincolata a favore del Comune concedente quale coassicurato e dovrà prevedere un massimale non inferiore a Euro 2.500.000,00 (Euro duemilioni cinquecentomila/00);
- ii) una polizza assicurativa avente massimale di almeno Euro 2.500.000,00 (Euro duemilioni cinquecentomila/00) per sinistro, a garanzia dei danni, diretti e indiretti che possano, per qualsiasi causa, incendio compreso (primo colpo di fuoco), derivare a persone e/o cose dall'esercizio delle attività e funzioni insediate nella Cascina.

Copia delle polizze predette dovranno essere fornite alla stessa all'Amministrazione comunale prima della stipulazione del contratto.

Conclusione dei lavori - I lavori di riqualificazione dei Corpi di fabbrica A e B (vd. DPP) dovranno concludersi entro e non oltre il termine di **anni 3 (tre)** dall'approvazione del progetto di recupero. Tutti i restanti lavori dovranno concludersi secondo le modalità previste nell'offerta e comunque entro 5 (cinque) anni dall'approvazione del progetto di recupero. In caso di violazione dei precedenti termini si avrà la decadenza della concessione, che potrà essere dichiarata dall'Amministrazione comunale anche solo per specifici Corpi di fabbrica direttamente interessati dall'inadempimento, e l'escussione delle intere fidejussioni, senza che il concessionario possa avanzare diritti o pretese di sorta in ordine agli eventuali interventi già effettuati sugli stessi. Eventuali proroghe potranno essere concesse a fronte di gravi e comprovati motivi indipendenti dalla volontà del concessionario. L'apertura al pubblico dei Corpi di fabbrica e l'avvio delle funzioni pubbliche, conformemente all'offerta, dovranno avere avvenire entro 60 (sessanta) giorni dall'ultimazione dei lavori dei rispettivi lotti, pena la decadenza della concessione, che potrà essere dichiarata dall'Amministrazione comunale anche solo per specifici Corpi di fabbrica direttamente interessati dall'inadempimento. Nelle ipotesi predette l'Amministrazione potrà prendere in considerazione il subentro del concorrente classificatosi secondo in graduatoria e così via fino all'esaurimento della stessa.

Particolari casi di estensione della concessione oltre la durata prevista in sede di offerta (fermo restando il termine massimo complessivo di 90 anni):

- in considerazione del rilevante valore storico e culturale del complesso abbaziale di Monlué e dell'opportunità di poter coinvolgere la Cascina nell'evento Expo 2015 (1° maggio 2015 / 31 ottobre 2015), sarà riconosciuta un'estensione della concessione di **2 (due)** anni, ove la conclusione dei lavori sul Corpo di fabbrica A, nonché l'avvio delle funzioni di interesse pubblico in esso previste avvengano entro il 30 giugno 2015. L'estensione sarà riconosciuta con determina dirigenziale.

La direzione dei lavori verrà assunta da tecnico di fiducia del Concessionario che rilascerà, al termine di lavori, certificato di regolare esecuzione delle opere realizzate che attesti la rispondenza di quanto realizzato con quanto progettato e approvato dall'Amministrazione, l'esecuzione delle opere corretta ed a regola d'arte, il rispetto delle strutture esistenti, il costo complessivo dell'intervento, articolato per tipologia di lavori, compreso di computo metrico estimativo, corredato da copia delle certificazioni di conformità degli impianti, dei materiali impiegati e della loro conformità alle normative vigenti anche in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro.

I lavori di che trattasi potranno essere eseguiti in economia, ovvero mediante appalto nel rispetto della normativa vigente, esentando comunque l'Amministrazione Concedente da ogni responsabilità in merito alla procedura di affidamento individuata. I rapporti con le ditte esecutrici sono tenuti esclusivamente dal Concessionario che solo risponde nei loro confronti a qualsiasi titolo, rimanendo del tutto estranea l'Amministrazione concedente.

I tecnici dell'Amministrazione Concedente svolgeranno attività di controllo e sorveglianza durante l'esecuzione dei lavori e potranno accedere al cantiere in qualsiasi momento anche senza preavviso. L'Amministrazione Comunale accerterà, tramite gli uffici competenti, la conformità dei lavori al progetto presentato in sede di gara.

Durante la durata della concessione, l'Amministrazione Concedente si riserva la facoltà di verificare, ogni qualvolta lo riterrà opportuno, se l'attività svolta nella Cascina e nelle aree di pertinenza sia mantenuta coerente ai livelli di qualità e agli obiettivi perseguiti, e sia svolta nel rispetto degli obblighi contrattuali assunti con il contratto di concessione.

Alla scadenza del diritto di superficie, il bene, con tutte le opere di riqualificazione apportate, dovrà essere riconsegnato nel pieno possesso dell'Amministrazione Concedente, senza alcun onere ed obbligo d'indennità ovvero rimborso alcuno a carico di quest'ultimo. In ogni caso, tutte le opere realizzate s'intenderanno acquisite al Comune di Milano. L'immobile in ogni caso dovrà essere restituito in buone condizioni di manutenzione.

E' prevista l'estinzione automatica, senza necessità di preavviso, del diritto di superficie nel caso di grave inadempimento degli obblighi contrattuali/convenzionali (tra i quali viene compresa anche l'incapacità economico-finanziaria dell'Operatore di sostenere/realizzare il progetto proposto nei tempi stabiliti), nonché nel caso di modifica unilaterale dell'Operatore del vincolo di destinazione pubblica dei beni oggetto della concessione. In tali ipotesi nulla sarà dovuto dall'amministrazione all'Operatore a titolo di restituzione di quanto realizzato e/o investito, neppure a titolo di risarcimento del danno.

In ogni caso, ferma restando l'applicazione delle normative e dei principi amministrativi applicabili, nei sei mesi antecedenti alla scadenza del 10° anno di concessione, entrambe le parti potranno richiedere a una verifica dell'equilibrio economico-finanziario complessivo alla luce delle circostanze sopravvenute, ove le stesse abbiano determinato una modifica sostanziale delle componenti del business plan. Analoga richiesta potrà essere svolta prima della scadenza di ogni decennio successivo.

Tutte le spese notarili, imposte e tasse inerenti la concessione, sono a carico dell'aggiudicatario.

Tutti i permessi, le autorizzazioni e gli altri titoli legittimanti, di qualunque natura occorrenti per l'esercizio delle attività connesse, compresa la realizzazione dei lavori, dovranno essere acquisiti dal concessionario a proprio onere e rischio.

Art. 14 - MODALITÀ E TERMINE DI PRESENTAZIONE DELLE OFFERTE

A PENA DI ESCLUSIONE, gli interessati dovranno presentare la propria offerta in un'unica busta chiusa, sigillata, controfirmata sui lembi di chiusura, recante i dati del mittente e la dicitura "BANDO DI CONCESSIONE CASCINA MONLUE' - DC Sviluppo del Territorio, Settore Pianificazione Tematica e Valorizzazione Aree, via G.B. Pirelli 39, 2° piano corpo alto", che dovrà pervenire perentoriamente **entro e non oltre le ore 12:00 del 20 febbraio 2014**, all'ufficio protocollo della Direzione Centrale Sviluppo del Territorio in via G.B. Pirelli n. 39, piano terra (orario di apertura: lunedì – venerdì dalle 09.00 alle 12.00).

La presentazione della busta potrà essere effettuata con qualsiasi mezzo ritenuto idoneo (tra cui servizio postale, agenzia autorizzata, consegna a mano), purché pervenga entro il termine perentorio sopra indicato. L'ente procedente è espressamente sollevato da ogni responsabilità in ordine a ritardi o disguidi con i vettori o comunque nel caso di consegna dell'offerta - in qualsiasi modo effettuata - presso un ufficio diverso, ovvero da qualsiasi disguido o inconveniente insorto nella fase di invio e/o consegna dell'offerta medesima

La predetta busta dovrà contenere i documenti citati ai precedenti articoli, in lingua italiana, che qui si richiamano per comodità:

Busta contraddistinta con lettera "A" - recante l'indicazione "Documenti per l'ammissione alla gara", contenente:

1. domanda di partecipazione sottoscritta dall'Offerente (all.A);
2. dichiarazione motivata di una esperienza pluriennale (minimo 3 anni) in almeno quattro ambiti previsti dall'articolo 8 del presente bando;

3. bilancio riferito a ciascuno degli ultimi tre anni di attività, di ogni soggetto partecipante;
4. Curriculum Vitae del professionista che predispone lo studio di fattibilità e la relazione tecnica.
5. originale della ricevuta di versamento della cauzione provvisoria di cui all'art. 7.
6. fotocopia di valido documento d'identità del/i sottoscrittore/i della domanda di partecipazione;
7. dichiarazione, resa a norma della vigente normativa in materia di documentazione amministrativa (art.li 46 e 47 del D.p.r. n.445/2000), circa il possesso dei requisiti di ordine generale.

Busta contraddistinta con lettera "B", recante l'indicazione "Offerta tecnica", contenente:

1. studio di fattibilità per la riqualificazione dell'immobile;
2. relazione tecnica, recante indicazione dei materiali previsti e dei costi
3. programma di manutenzione ordinaria e straordinaria
4. business plan dell'operazione;
5. una dichiarazione di impegno, sottoscritta da tutti coloro che presentano domanda, a riqualificare l'immobile secondo l'offerta progettuale presentata.

Busta contraddistinta con lettera "C", recante l'indicazione "Offerta economica", contenente:

1. indicazione del contributo di concessione e dall'anno a partire dal quale esso verrà corrisposto all'amministrazione.

Art. 15 - NORME FINALI

In caso di contrasto tra il testo del DPP e il presente bando, prevale quest'ultimo, come integrato dalle autorizzazioni rilasciate ai sensi del D.lgs. 42/2004.

Il presente bando, i suoi allegati, le foto e la planimetria sono reperibili sul sito internet WWW.COMUNE.MILANO.IT (sez. Bandi e Avvisi di Gara) ovvero potranno essere ritirati e/o visionati presso il Comune di Milano - Settore Pianificazione Tematica e Valorizzazione Aree, via Pirelli 39, II° piano, corpo alto- Segreteria di Direzione.

Responsabile del procedimento ai sensi della Legge 241/90: Arch. Franco Zinna

Informativa ai sensi dell'art. 13 del dlgs 196/2003

Ai sensi dell'art.13 del Decreto Legislativo 30.06.2003 n.196 " Codice in materia di protezione di dati personali" si informa che i dati raccolti sono trattati per finalità istituzionali, al fine di procedere all'espletamento della gara pubblica oggetto del presente bando.

Il conferimento dei dati è obbligatorio e l'eventuale rifiuto comporta l'esclusione dalla procedura di gara.

I dati raccolti possono essere comunicati alle competenti amministrazioni autorità per i controlli sulle autocertificazioni ai sensi dell'art. 71 del DPR 445/2000 e per l'esecuzione di ogni adempimento previsto dalla normativa vigente nazionale e comunitaria .

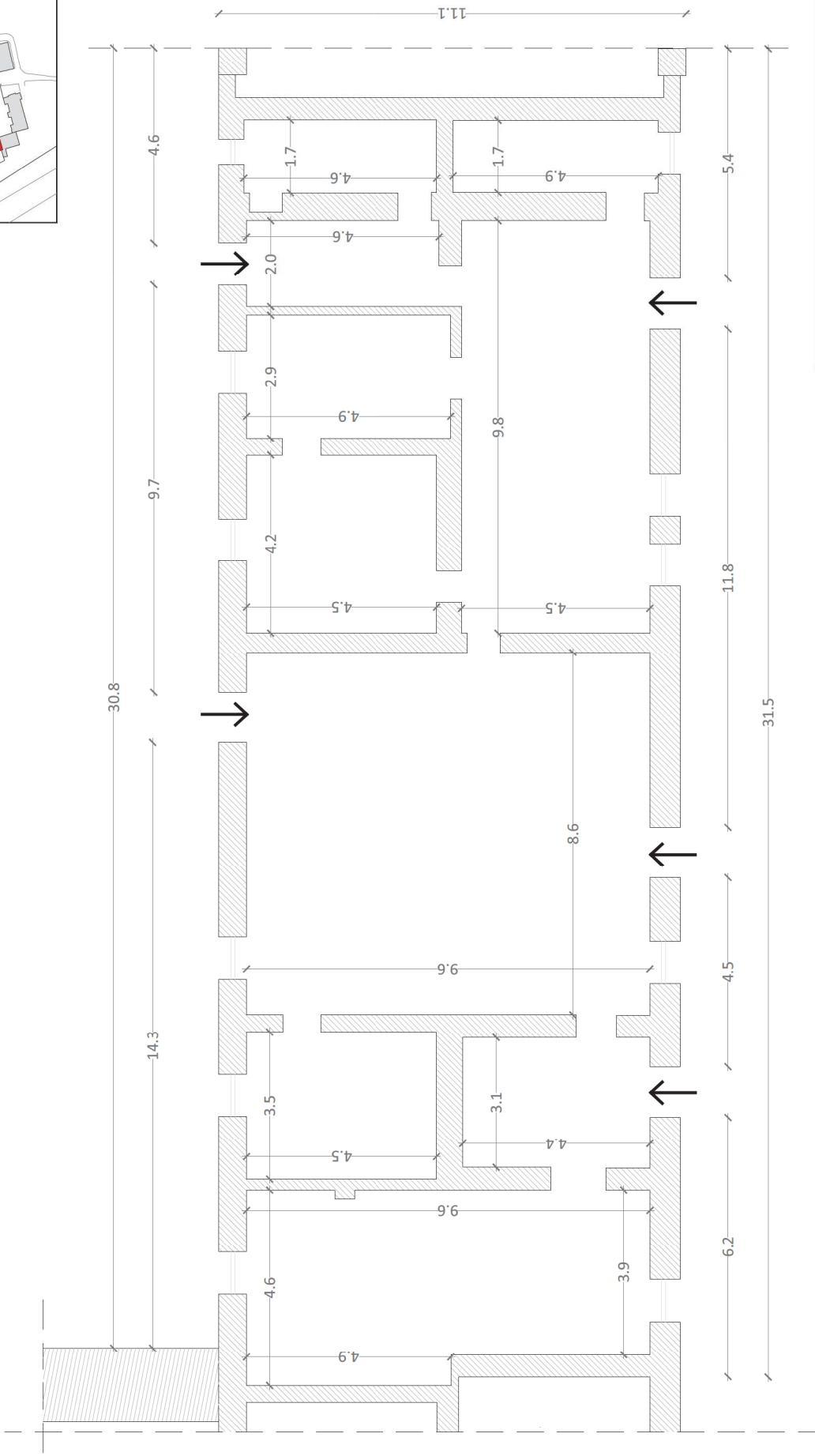
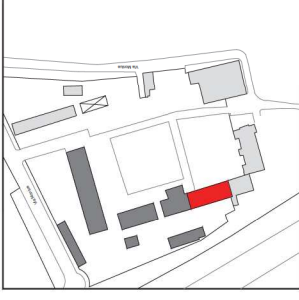
Il titolare del trattamento è il Comune di Milano.

Il trattamento dei dati avverrà nel rispetto dei principi di correttezza, liceità, trasparenza, in applicazione di quanto disposto dal predetto D.lgs, in modo da assicurare la tutela della riservatezza dell'interessato, fatta salva la necessaria pubblicità della procedura di gara ai sensi delle disposizioni legislative vigenti.

Il trattamento dei dati potrà essere effettuato sia manualmente sia attraverso l'ausilio di mezzi elettronici .

Il Direttore del Settore Pianificazione Tematica e Valorizzazione Aree

(Arch. Franco Zinna)



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

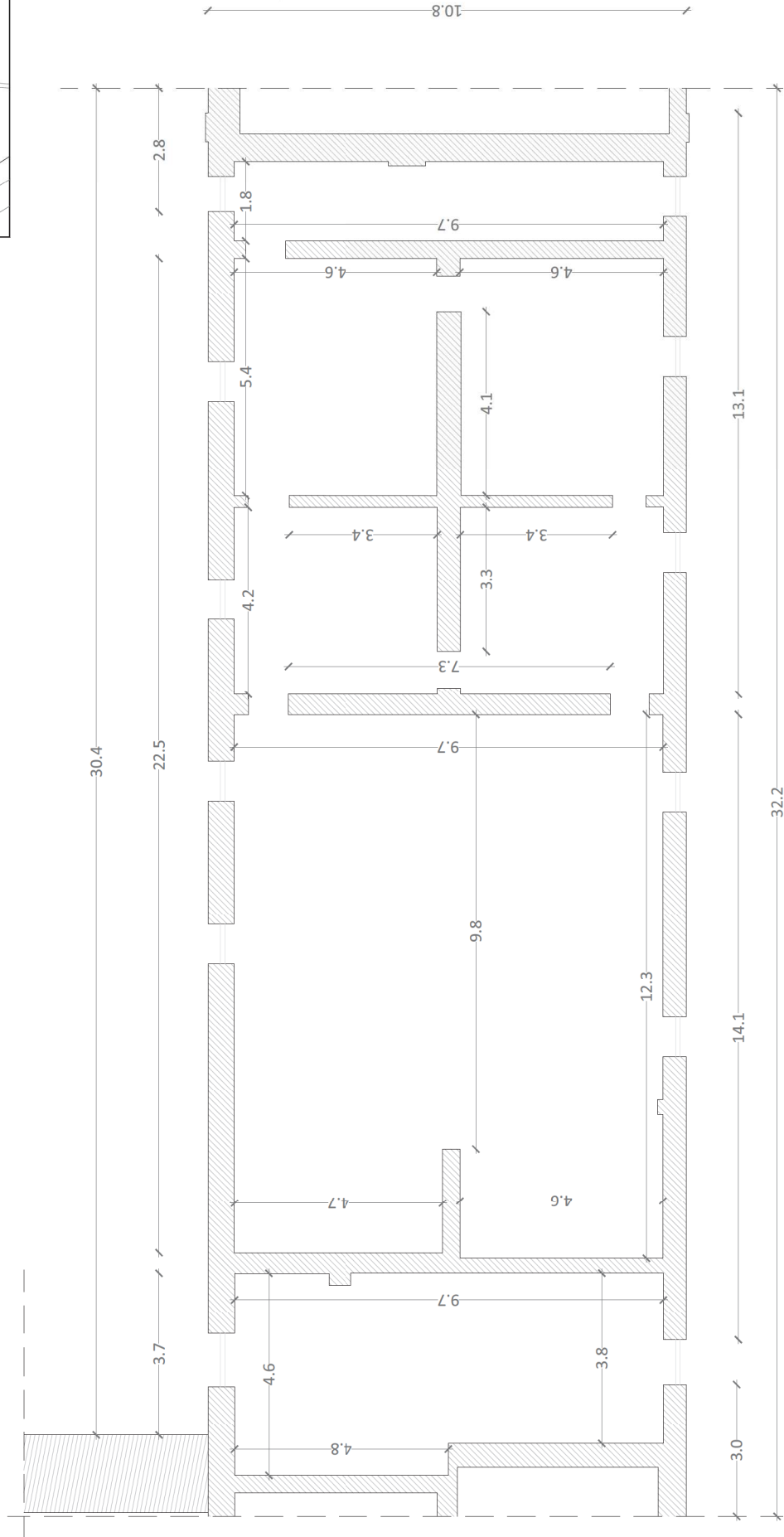
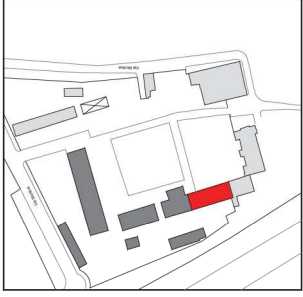
A.A. 2013-2014
 FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
 Corso di Architettura e Progettazione Edilizia

Martinez Meeces, David 820761

TAVOLA: Allegato 02

OGGETTO: Stato di Fatto Edificio A Piano Terra
 E: 1/100





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

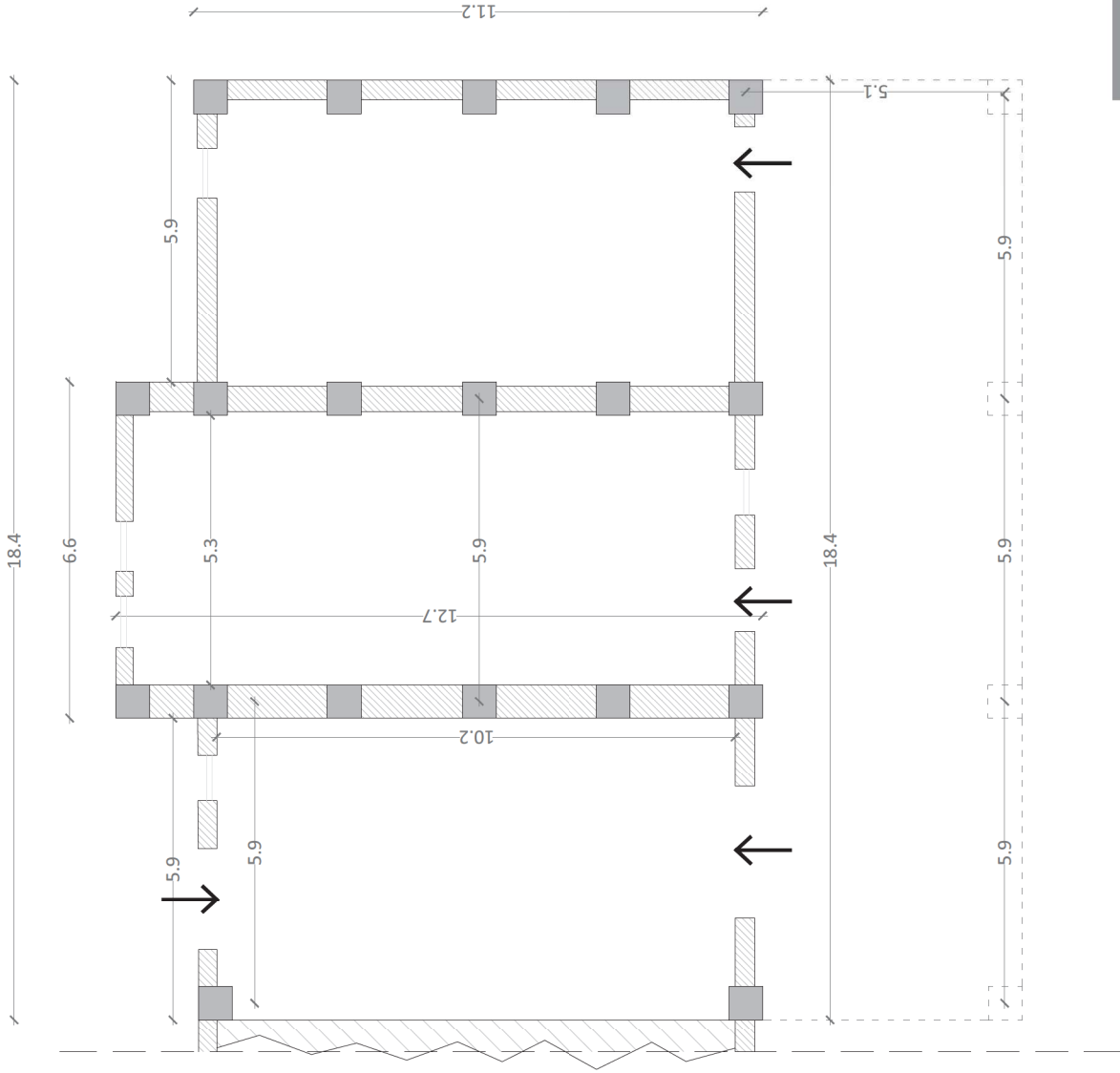
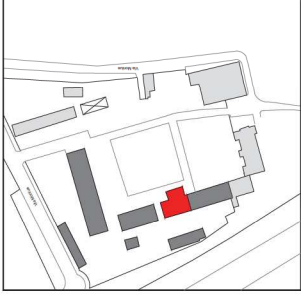
POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA:
Allegato 03



OGGETTO:
Stato di Fatto Edificio A Piano Primo
E: 1/100

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura Proibizione Edilizia
Martinez Medes, David 820761



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

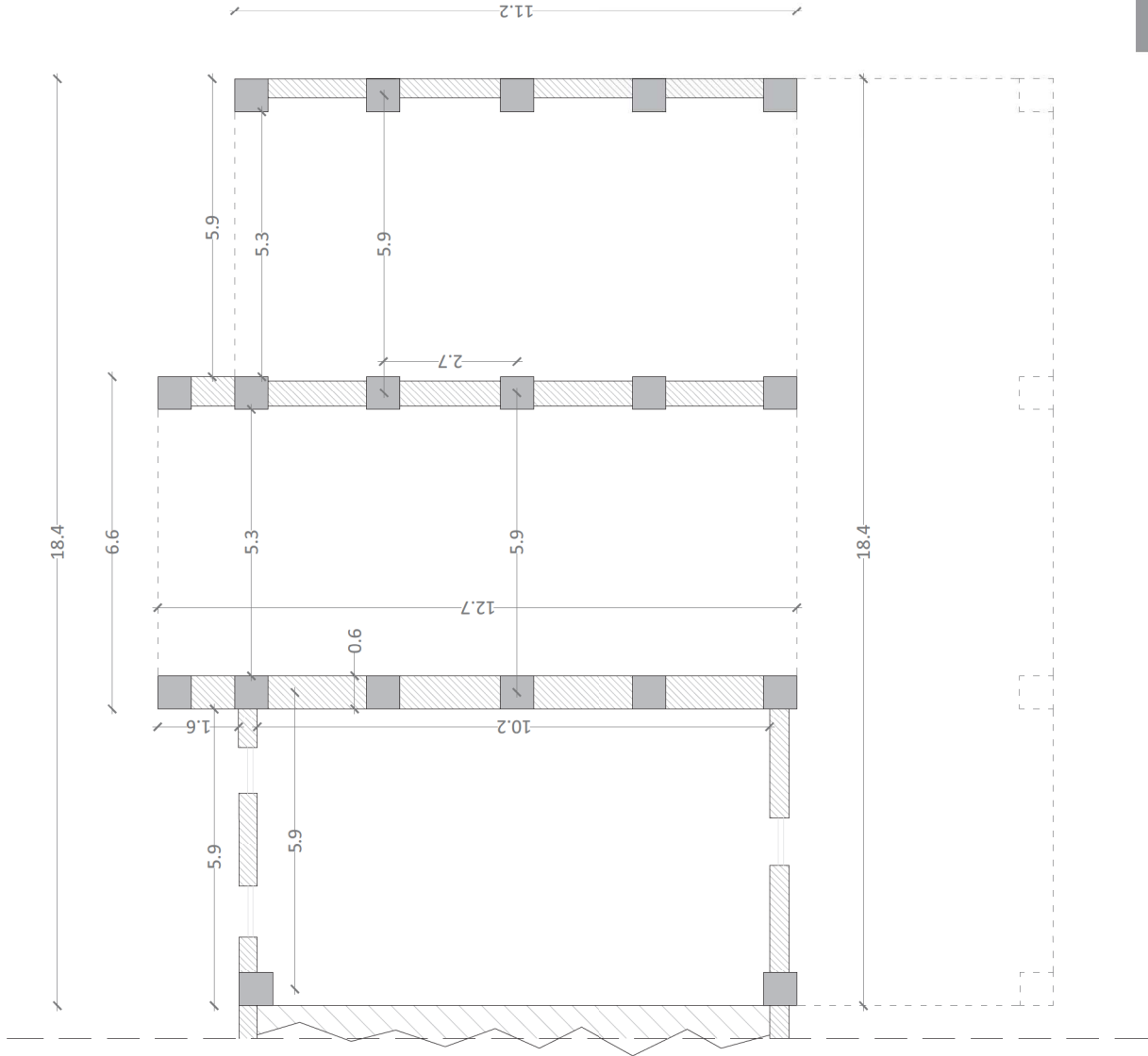
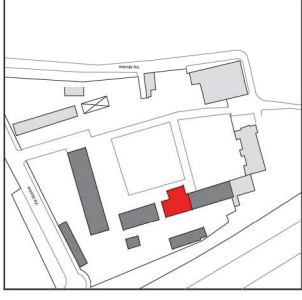
TAVOLA:
Allegato 04

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

OGGETTO:
Stato di Fatto Edificio B Piano Terra

Martínez Medes, David 820761

E: 1/100



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

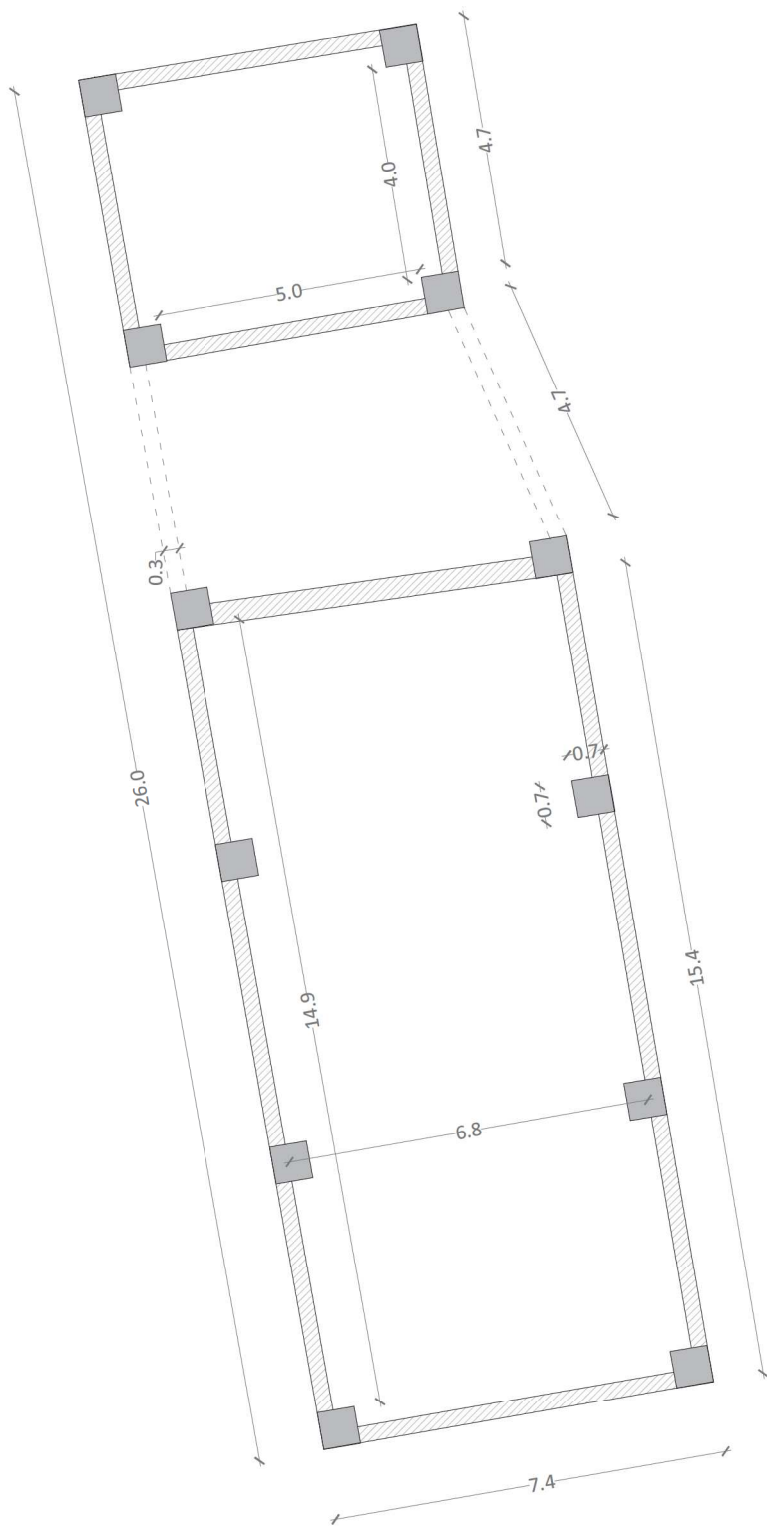
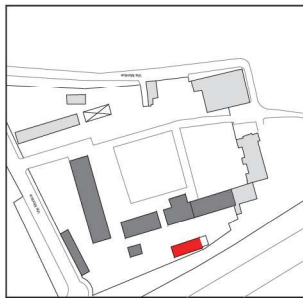
POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA: Allegato 05

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Proiezione Edilizia

OGGETTO:
Stato di Fatto Edificio B Piano Primo
E: 1/100

Martínez Medes, David 820761



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:

Allegato 06

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014

FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'

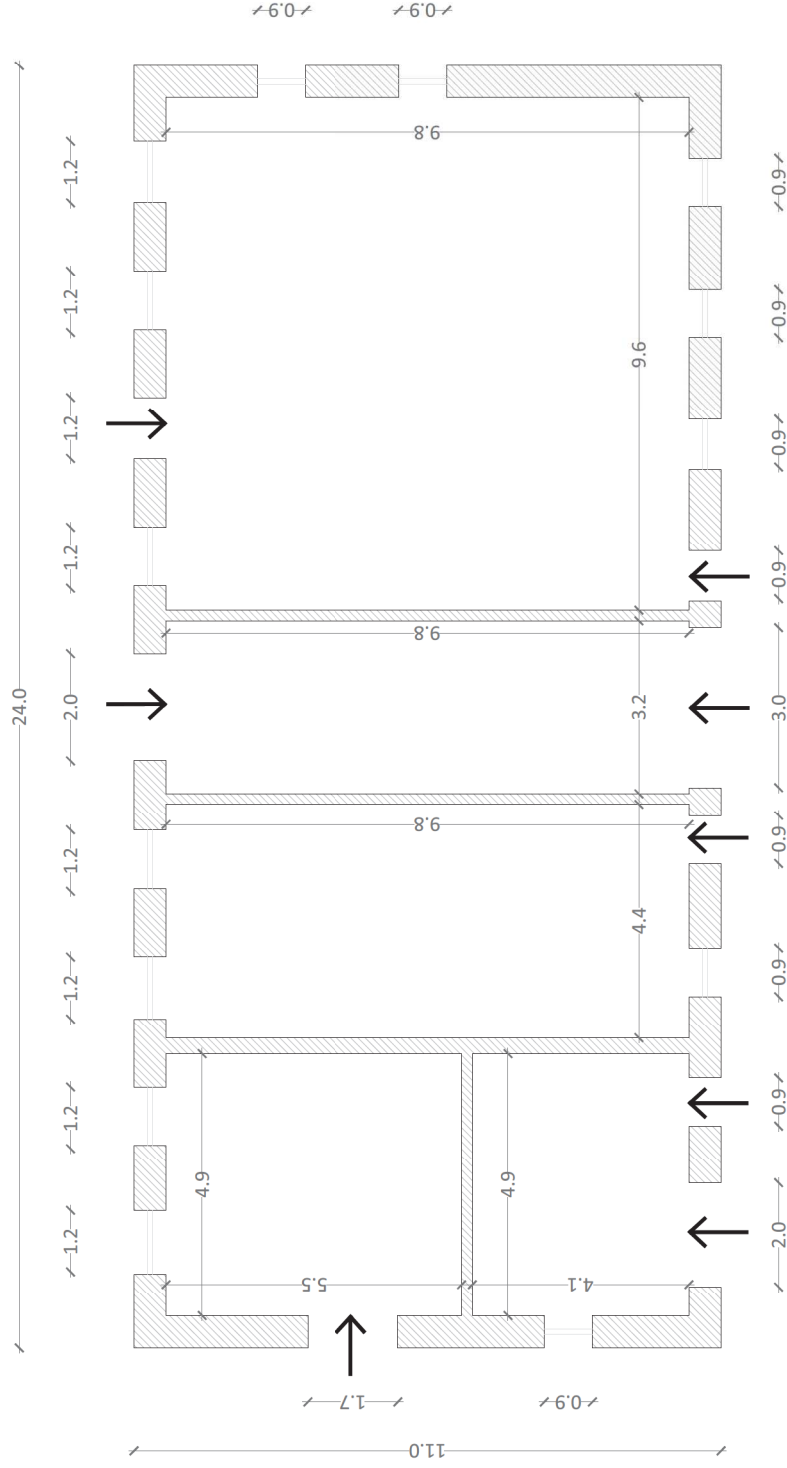
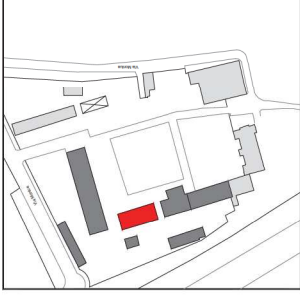
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martinez Medes, David 820761



OGGETTO:
Stato di Fatto Edificio B1

E: 1/100



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:

Allegato 07

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ

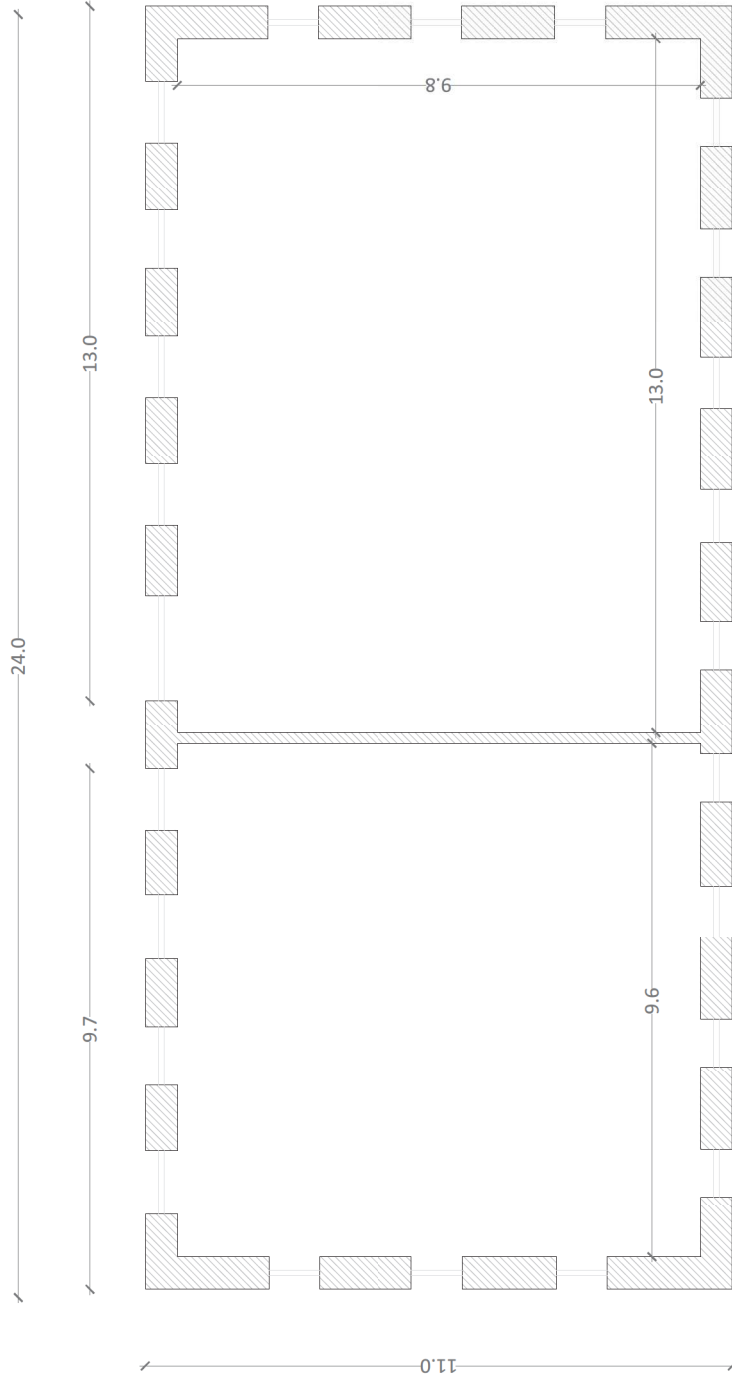
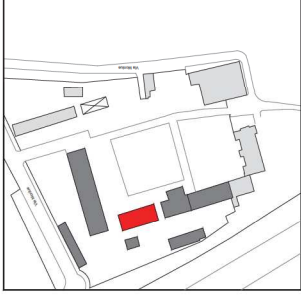
Corso di Architettura e Progettazione

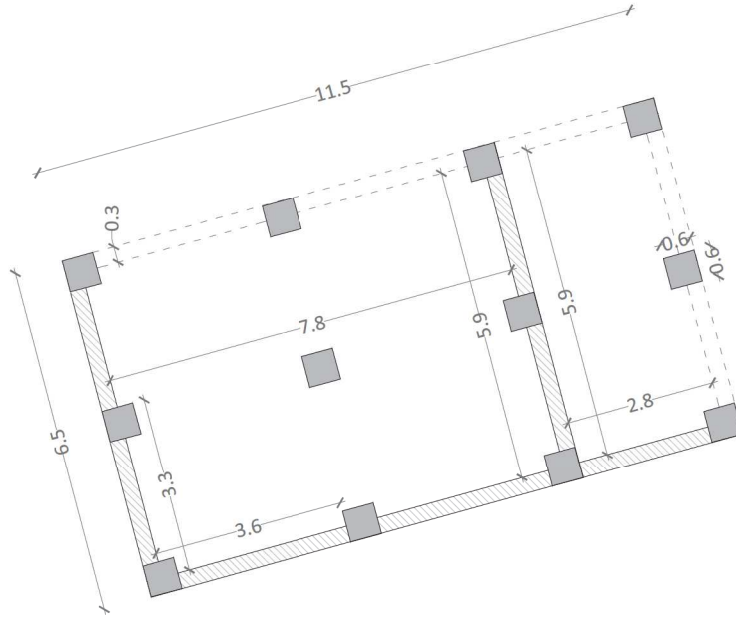
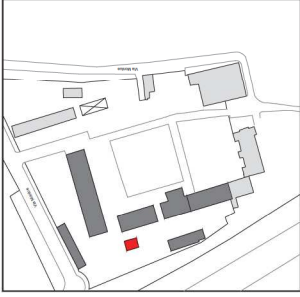
Martinez Médes, David 820761

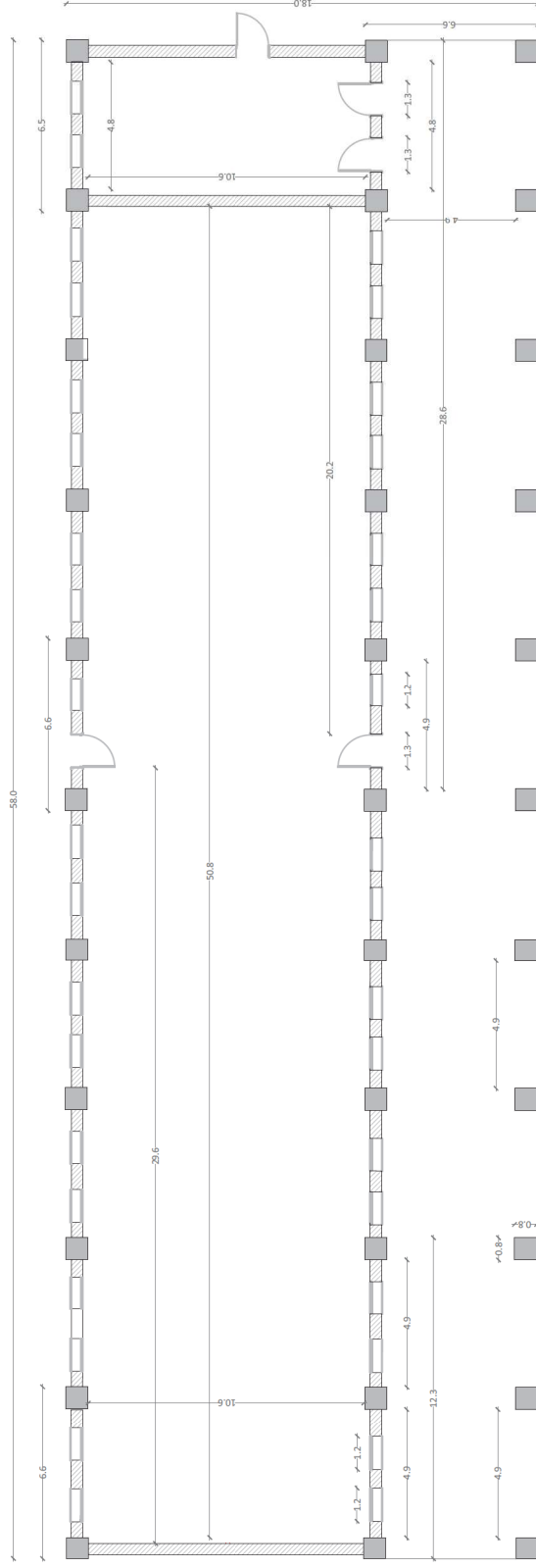
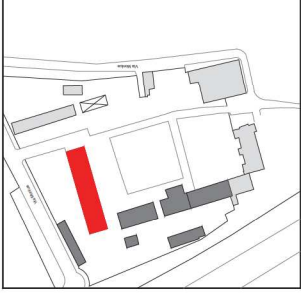


OGGETTO: Stato di Fatto Edificio C Piano Terra

E: 1/100







RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

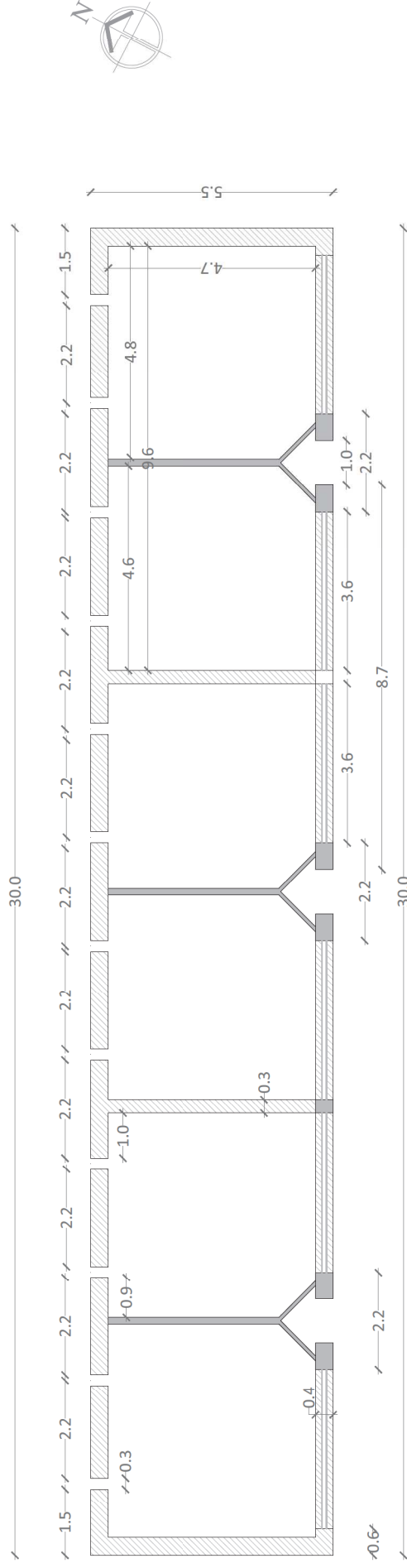
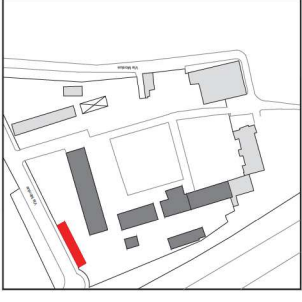
TAVOLA:
Allegato 10

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

OGGETTO:
Stato di Fatto Edificio D
E: 1/200

Martínez Medes, David 820761





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

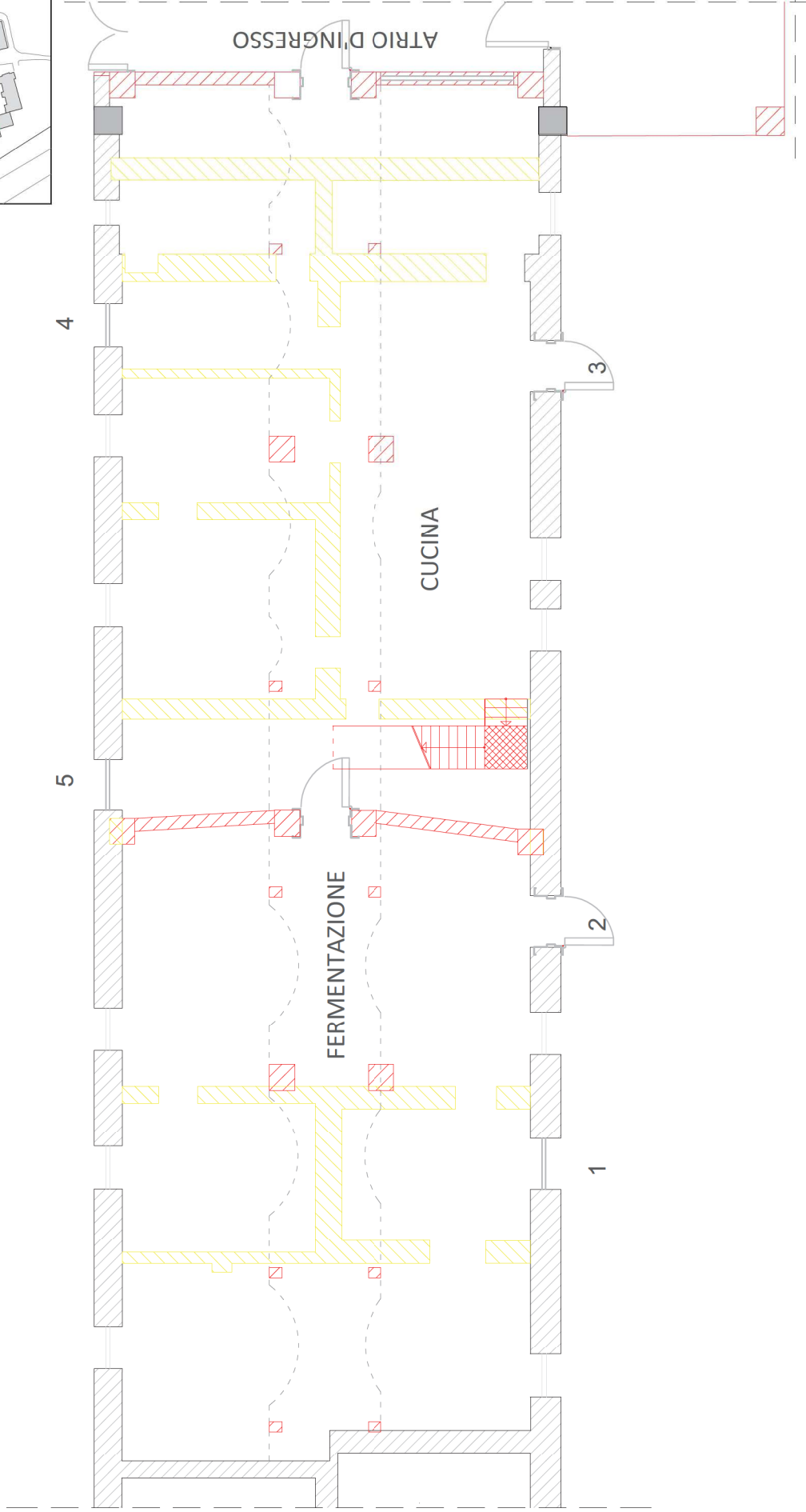
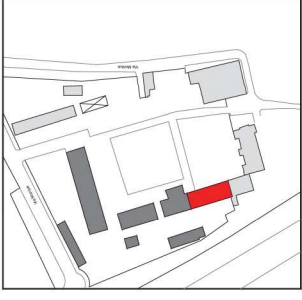
POLITECNICO DI MILANO

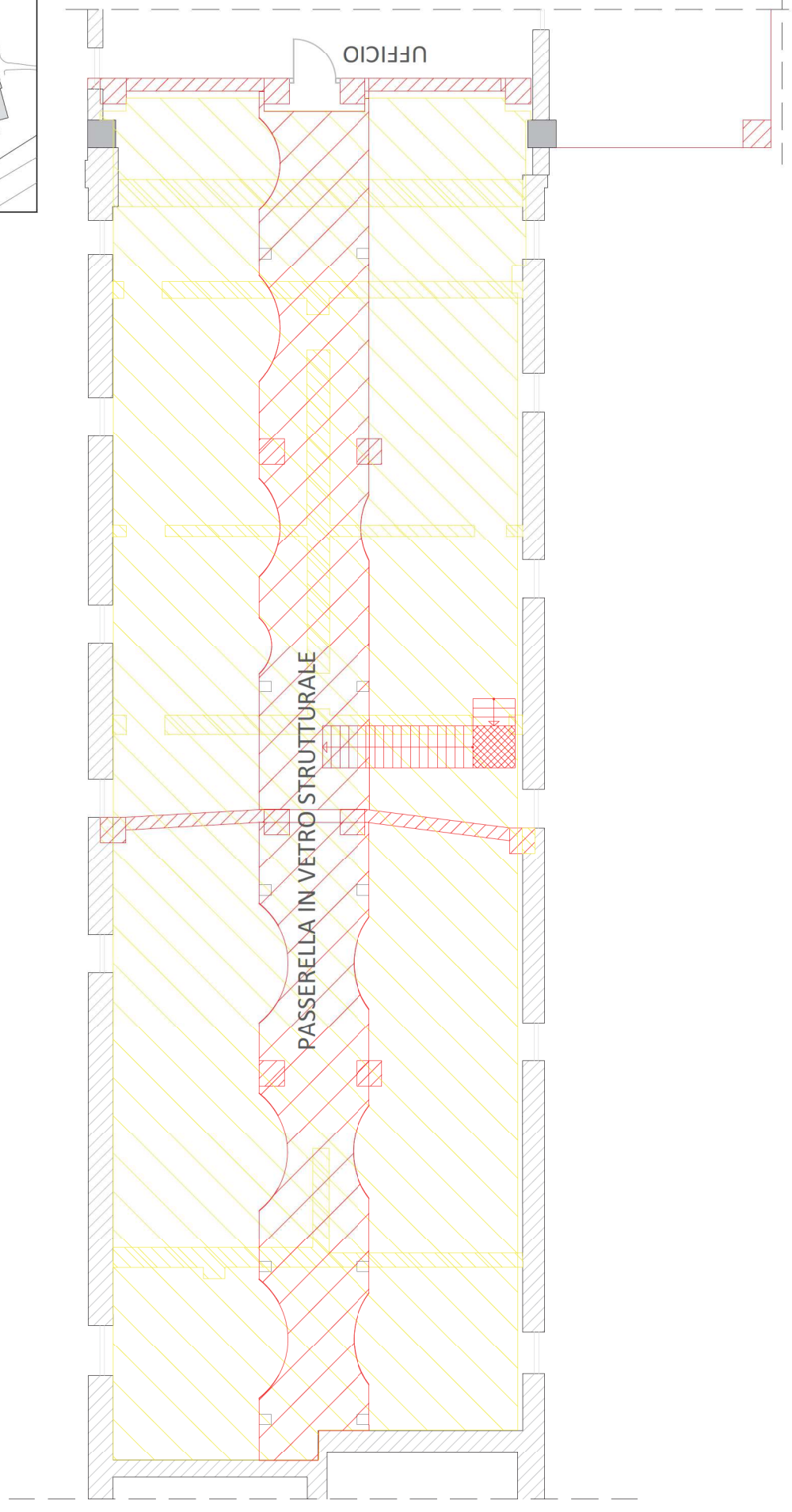
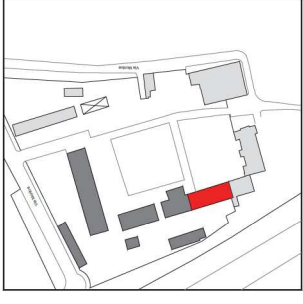
TAVOLA: Allegato 11

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

OGGETTO: Stato di Fatto Edificio E
E: 1/100

Martínez Medes, David 820761





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

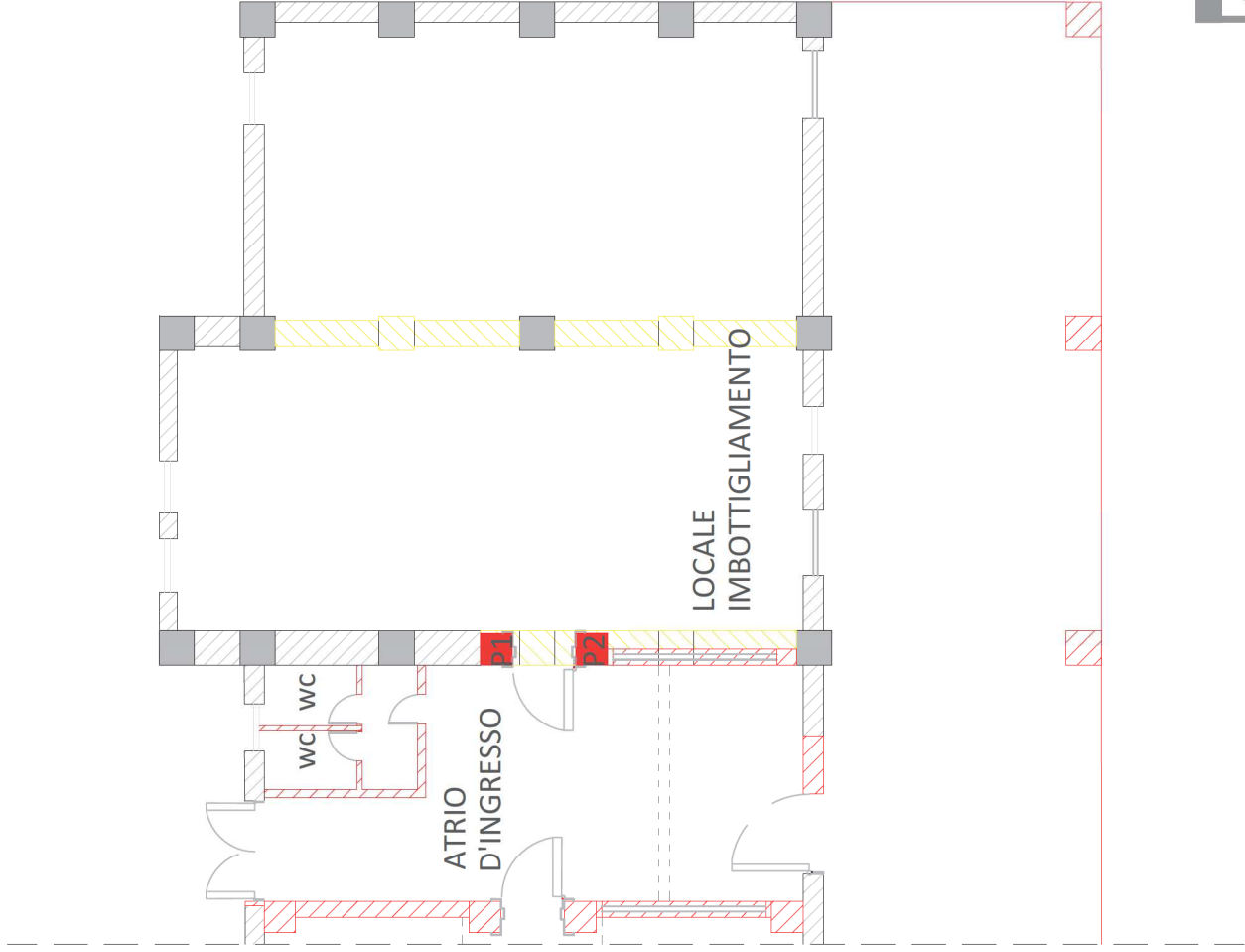
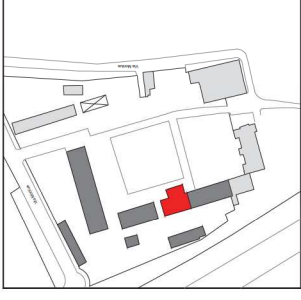
POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA:
Allegato 13

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura Proibizione Edilizia
Martinez Medes, David 820761

OGGETTO:
Demolizioni e nuove costruzioni
Edificio A Piano Primo E: 1/100





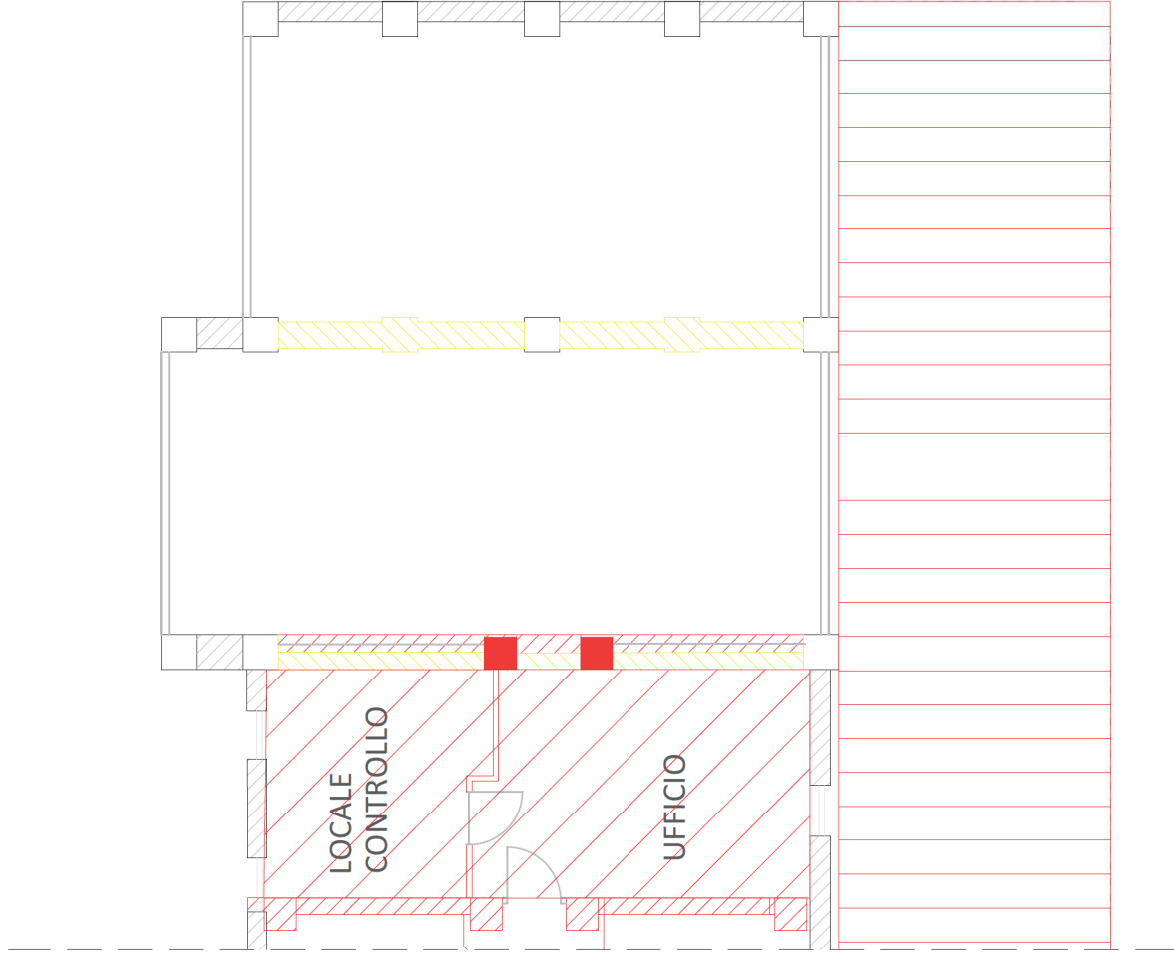
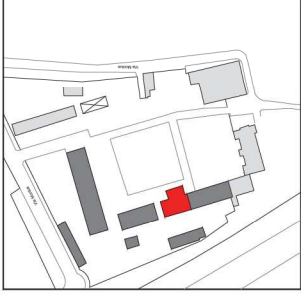
RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA: Allegato 14

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia
Martinez Medes, David 820761

OGGETTO:
Demolizioni e nuove costruzioni
Edificio B Piano Terra
E: 1/100



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

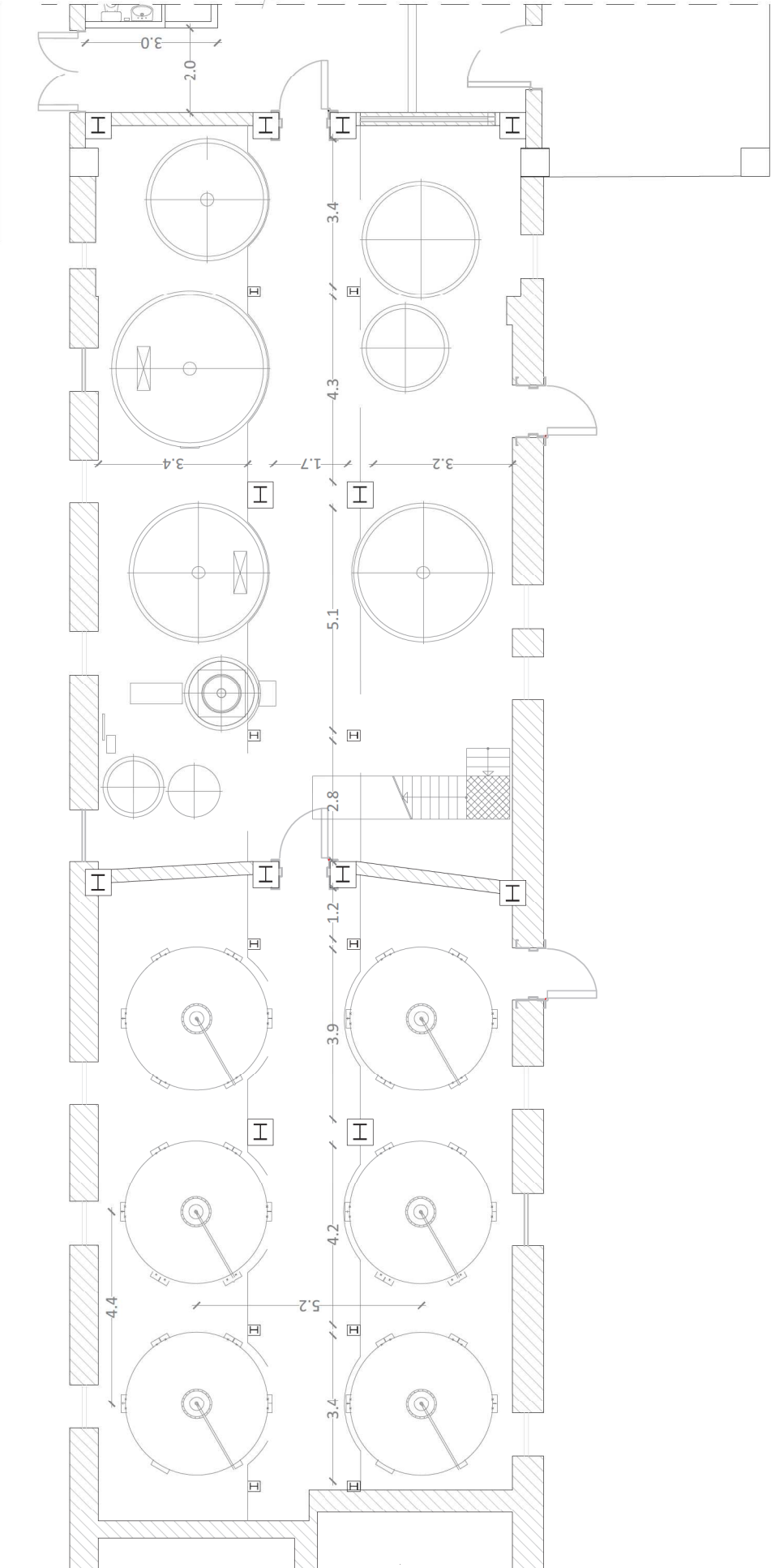
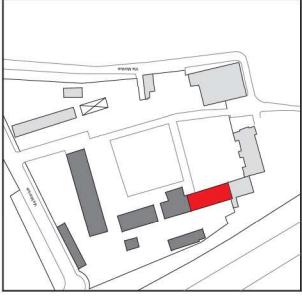
POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA: Allegato 15

OGGETTO: Demolizioni e nuove costruzioni Edificio B Piano Primo

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Progettazione Edilizia
Martínez Medes, David 8207/61





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:

Allegato 16

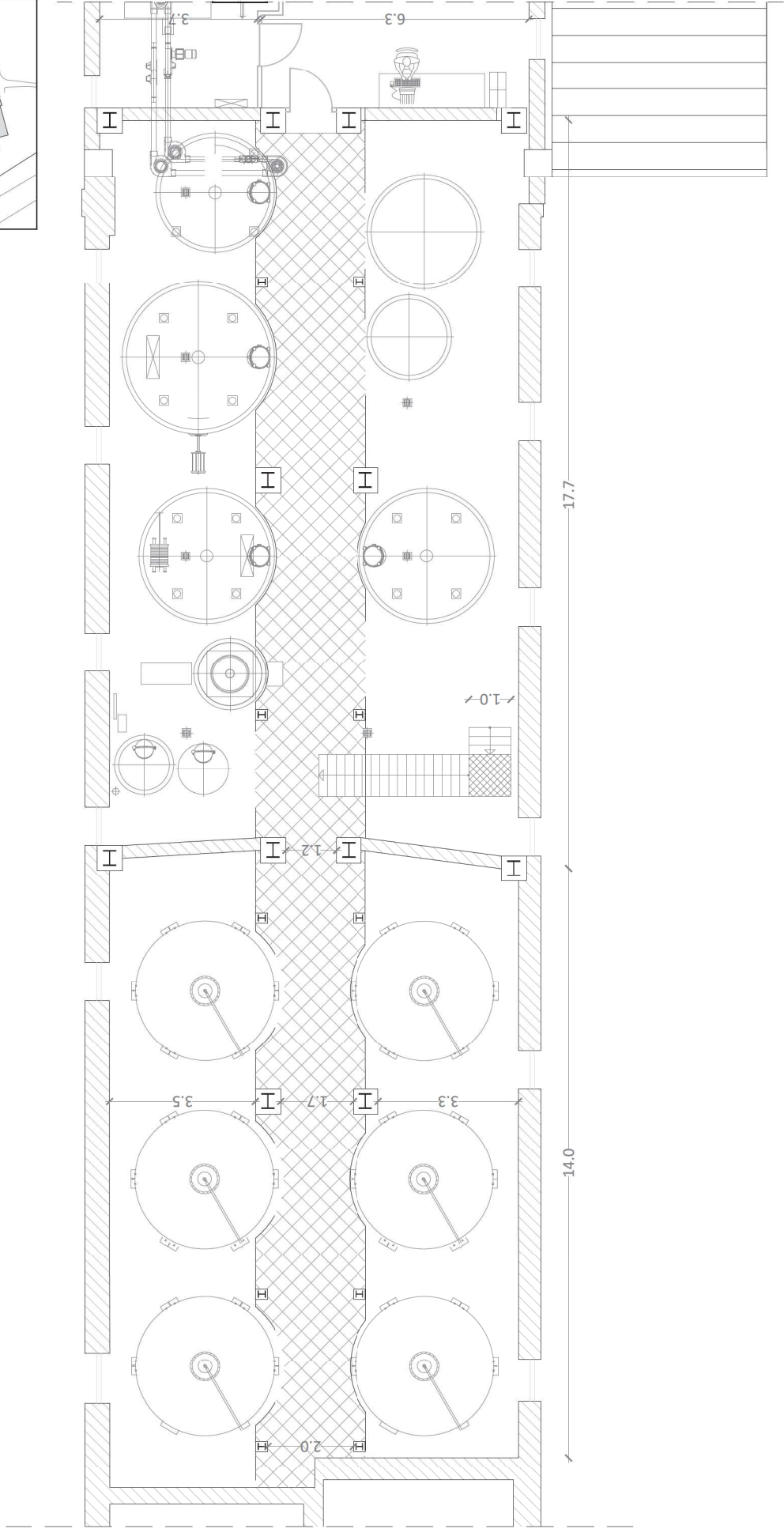
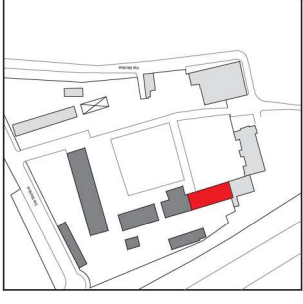
OGGETTO:

Riprogetto Edificio A Piano Terra
E: 1/100

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martinez Meeces, David 820761





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:
Allegato 17

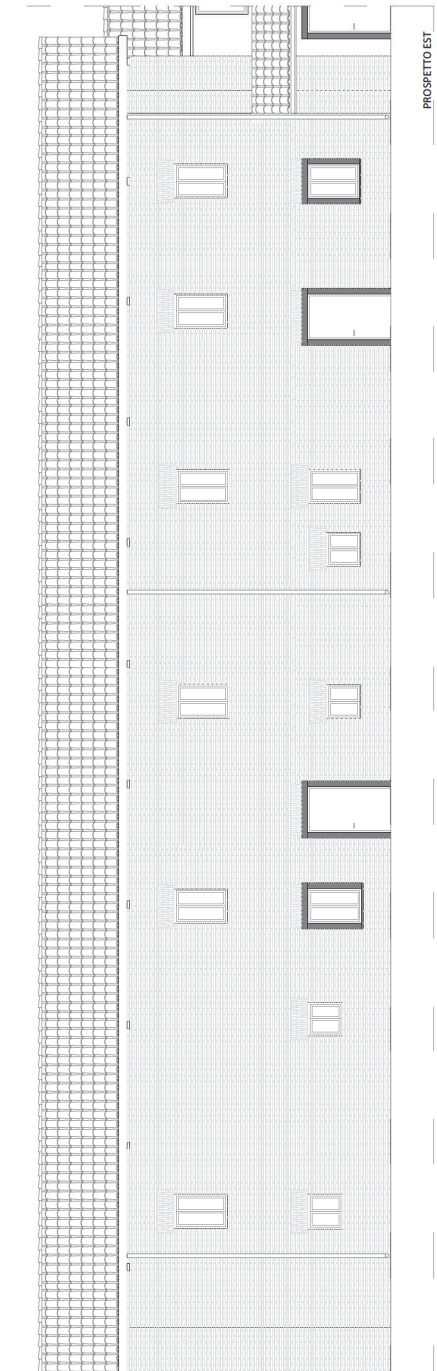
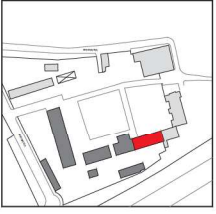
POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

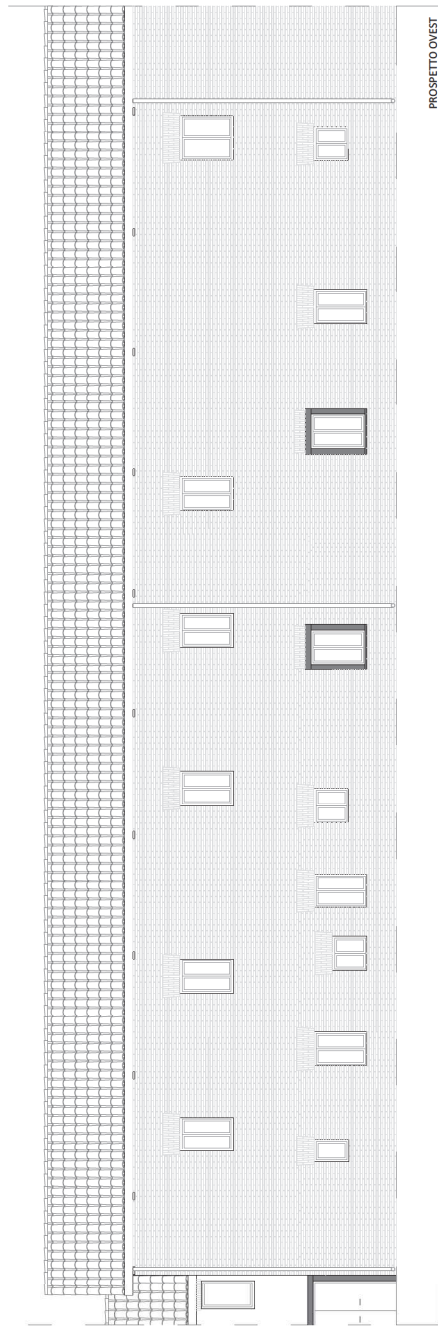
Martinez Medes, David 820761



OGGETTO:
Riprogetto Edificio A Piano Primo
E: 1/100



PROSPETTO EST



PROSPETTO OVEST



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI S. ONIÙÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2015/2016
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Collaborazione e Produzione Urbana

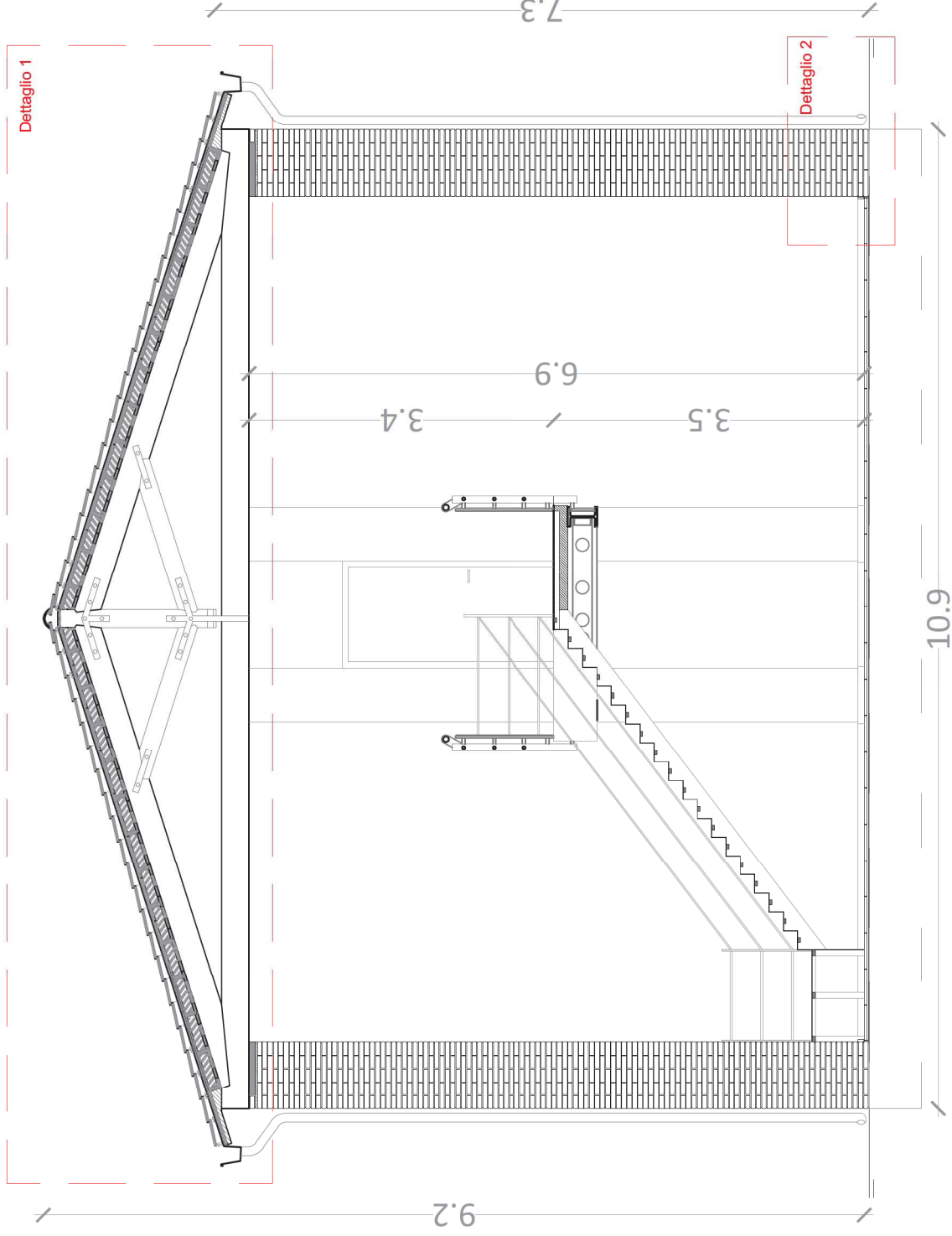
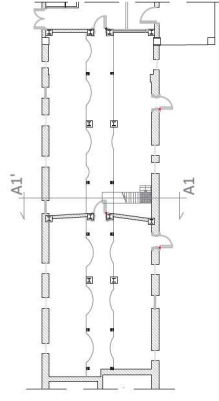
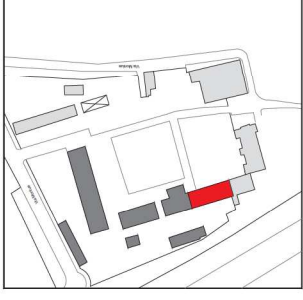
Martinez Medes, David - 820761

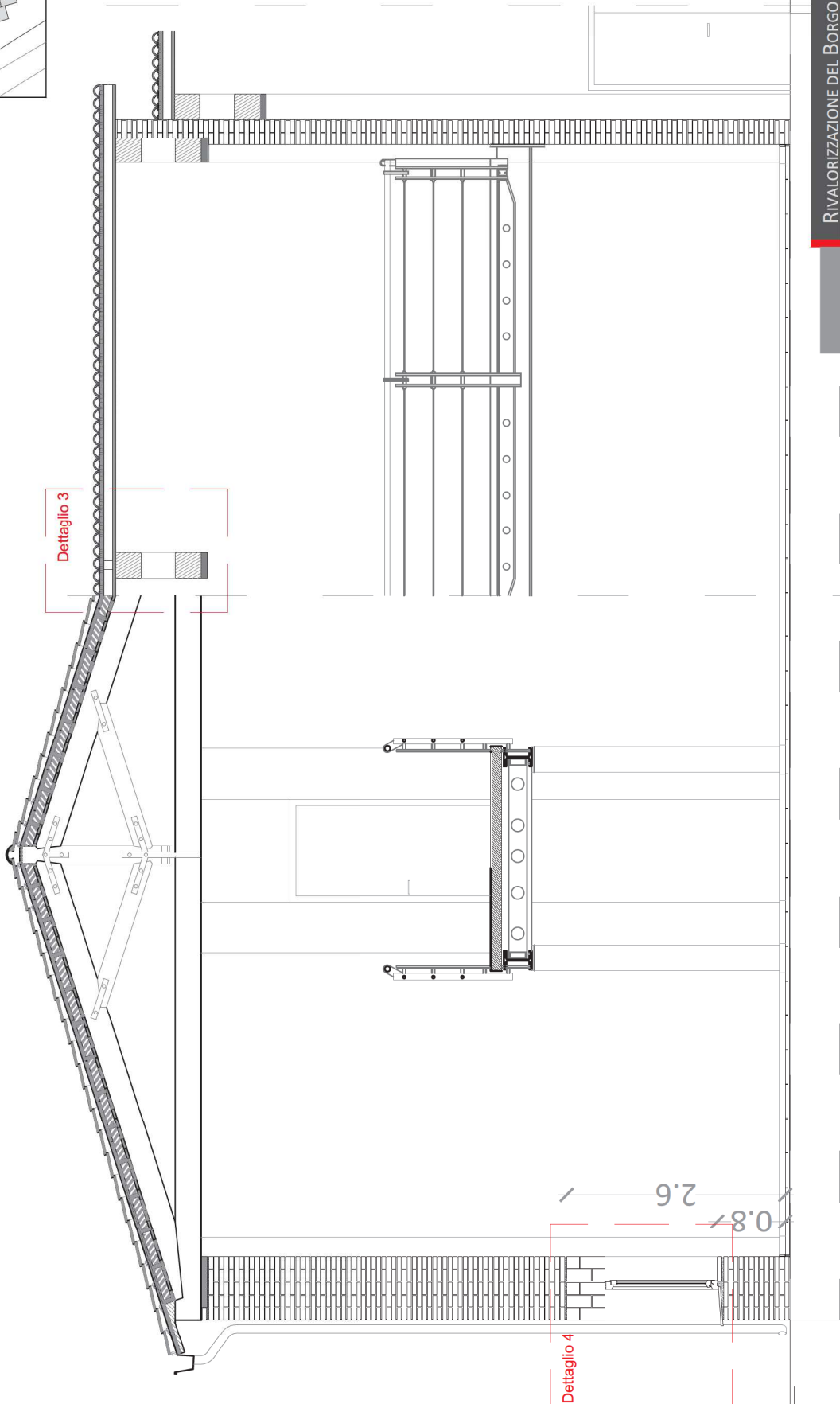
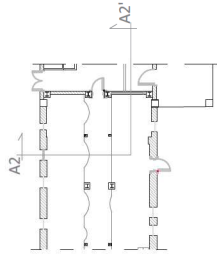
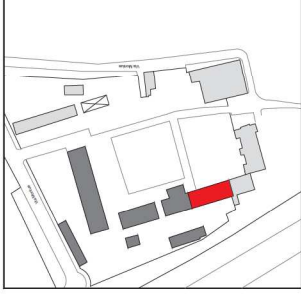
TAVOLA:

Allegato 18

OGGETTO:

Prospetti Edificio A
E: 1/100





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:
Allegato 20

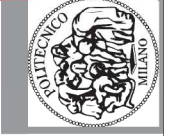
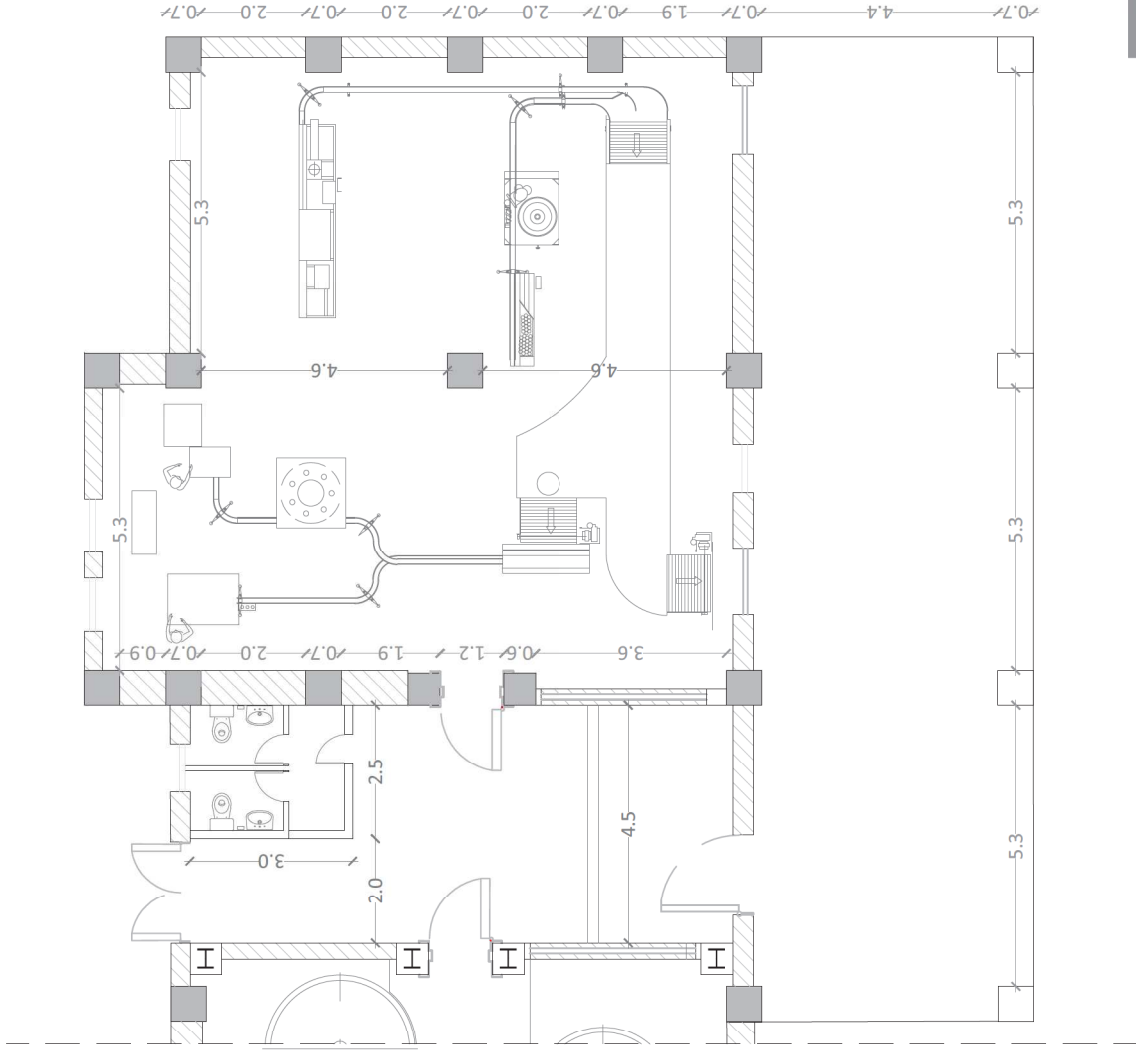
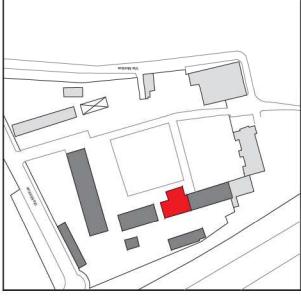
POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martínez Medes, David 820761



Sezione A2-A2'
E: 1/50



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

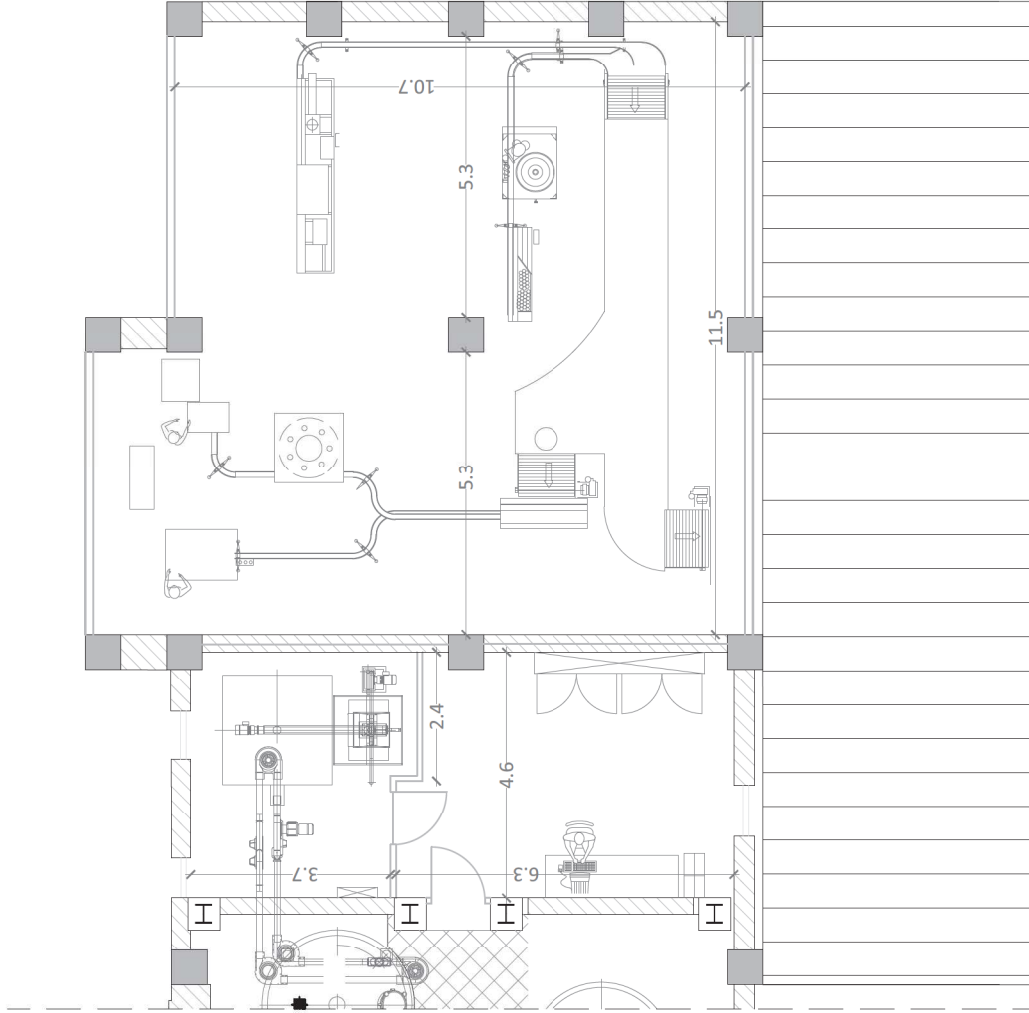
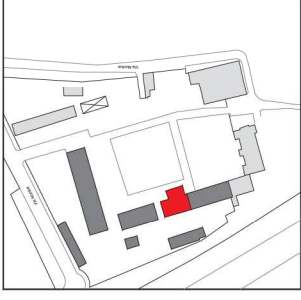
TAVOLA: Allegato 21

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

OGGETTO: Riprogetto Edificio B Piano Terra

Martinez Medes, David 820761

E: 1/100



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

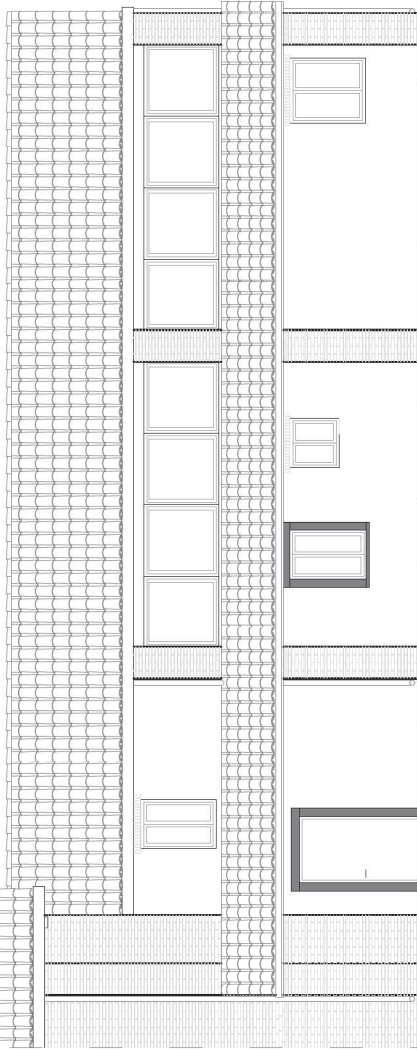
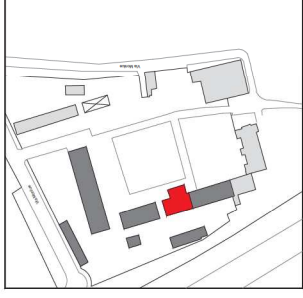
TAVOLA:
Allegato 22

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Proiezione Edilizia

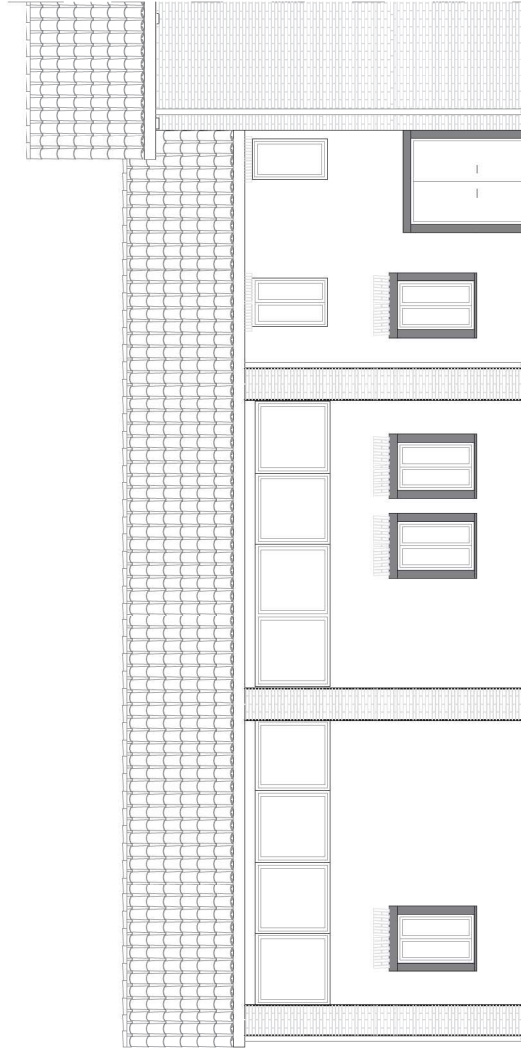
OGGETTO:
Riprogetto Edificio B Piano Primo
E: 1/100

Martínez Medes, David 820761

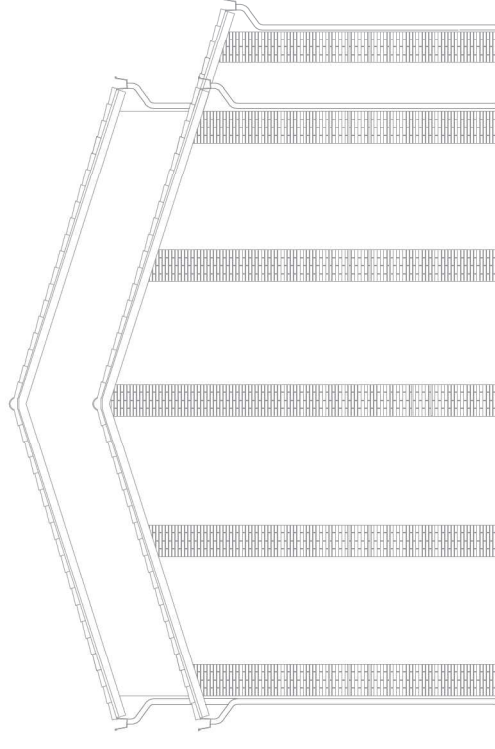




PROSPETTO EST



PROSPETTO OVEST



PROSPETTO NORD



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martinez Medes, David 820761

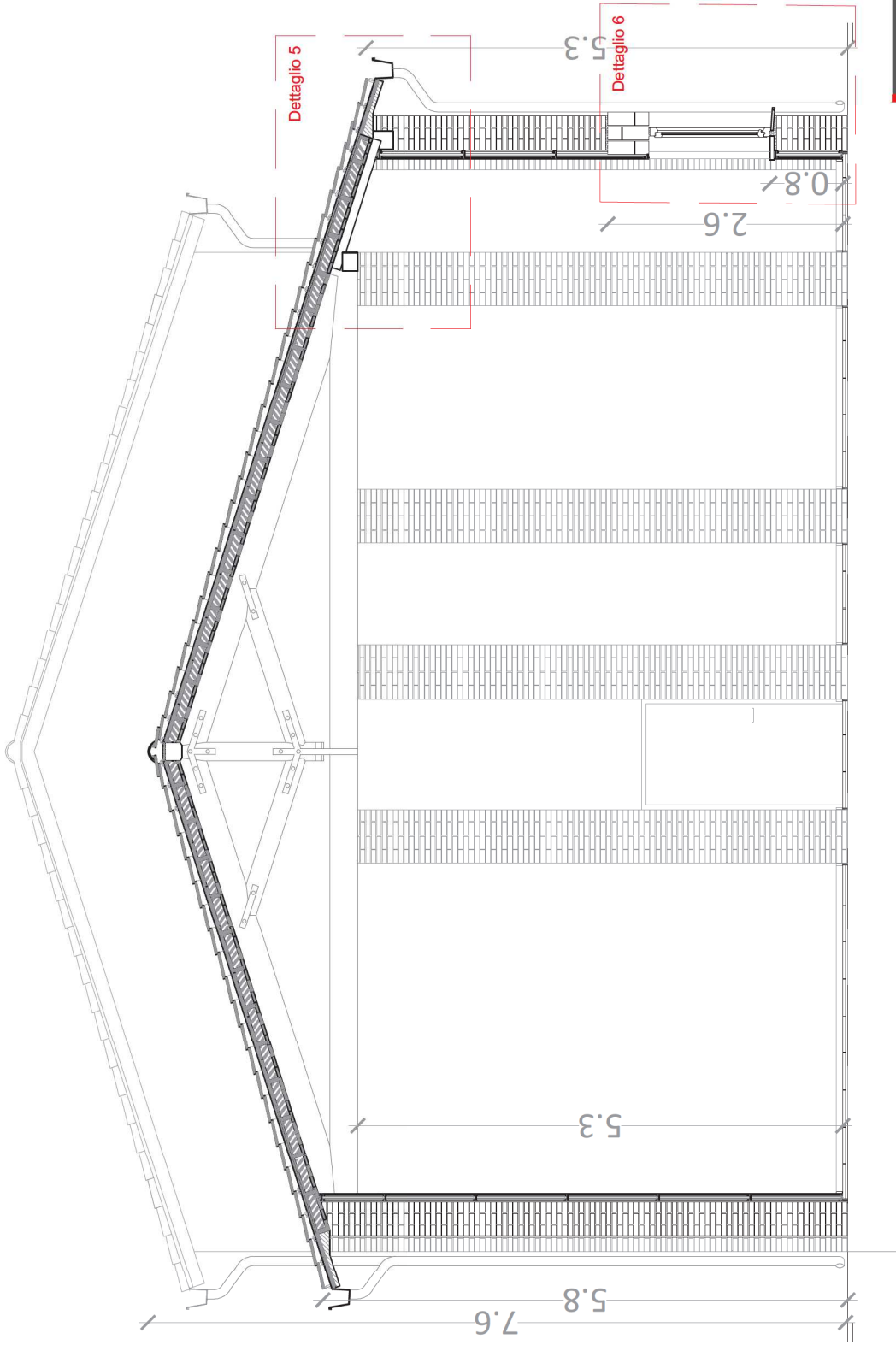
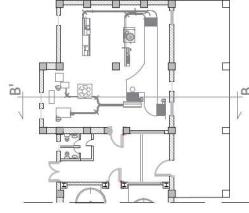
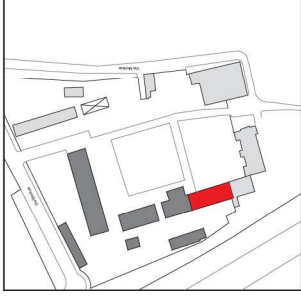
TAVOLA:

Allegato 23

OGGETTO:

Prospetti Edificio B

E: 1/100



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:
Allegato 24

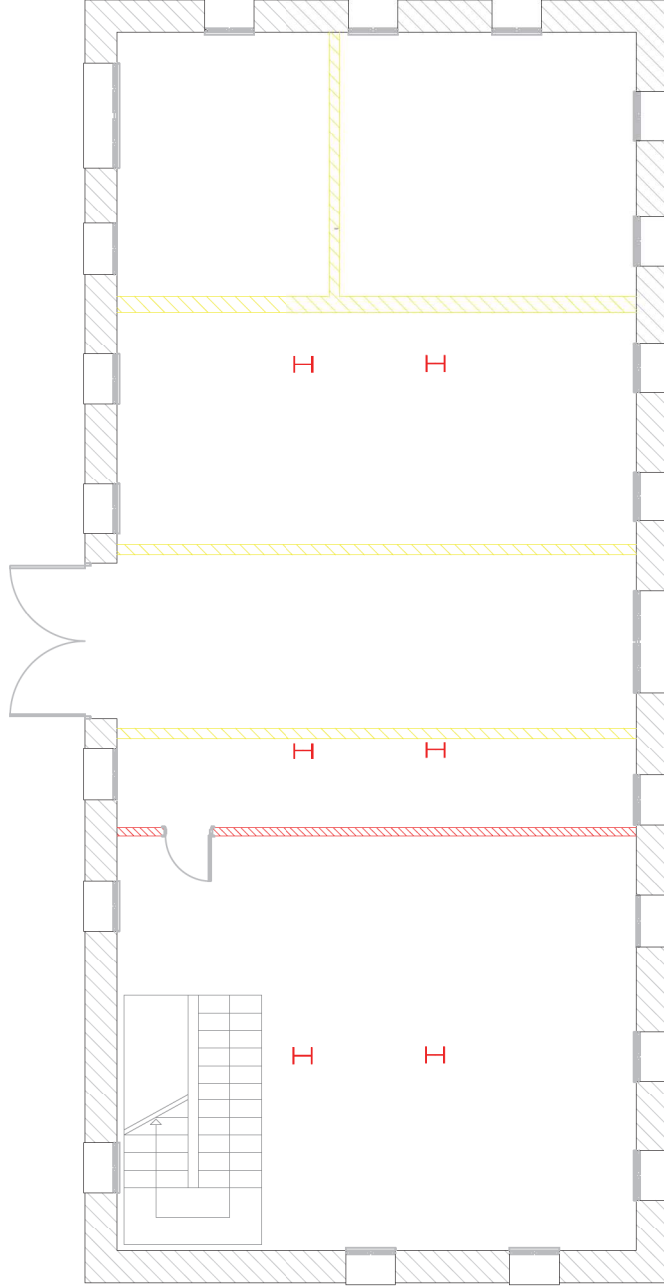
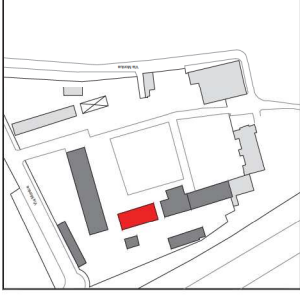
POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martinez Medes, David 820761



Sezione B-B'
E: 1/50



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:

Allegato 25

OGGETTO:

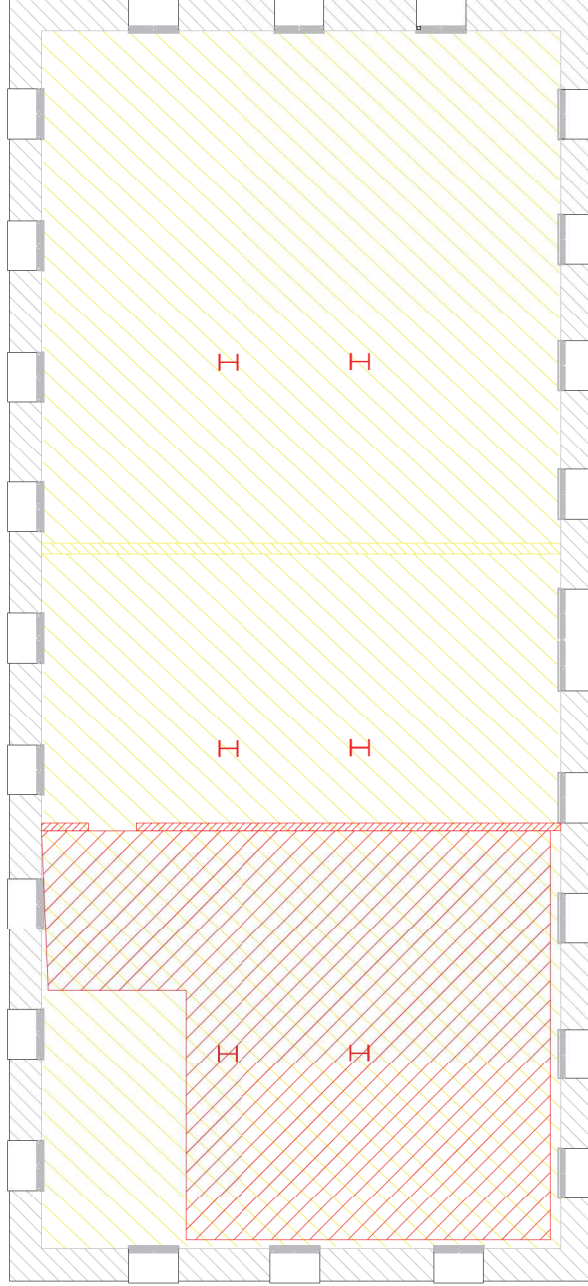
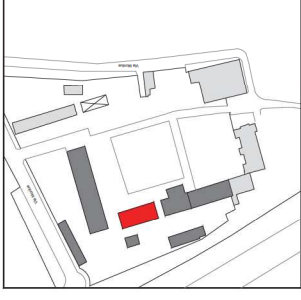
Demolizioni e nuove costruzioni
Edificio C Piano Terra E: 1/100

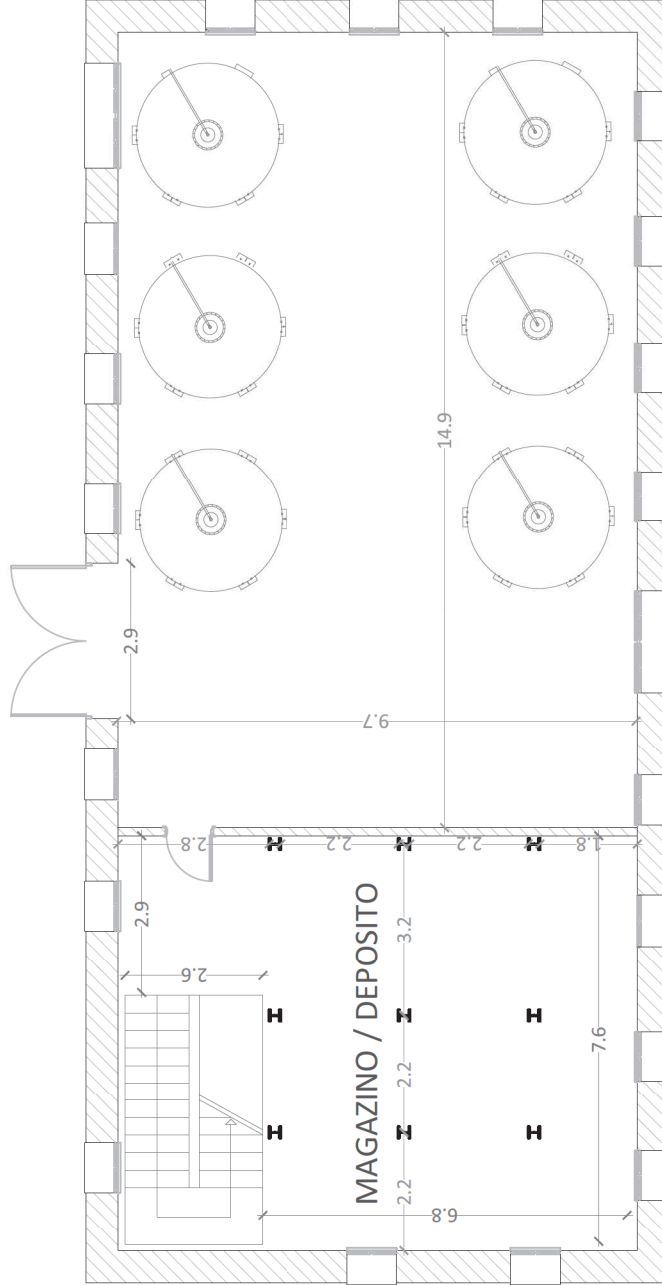
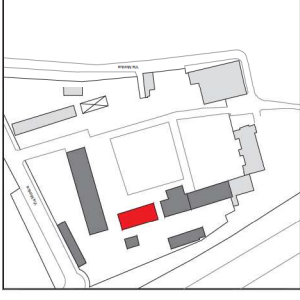
A.A. 2013-2014

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ

Corso di Architettura e Produzione Urbana
Martínez Medes, David 820761







RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:

Allegato 27

OGGETTO:

Riprogetto Edificio C Piano Terra

E: 1/100

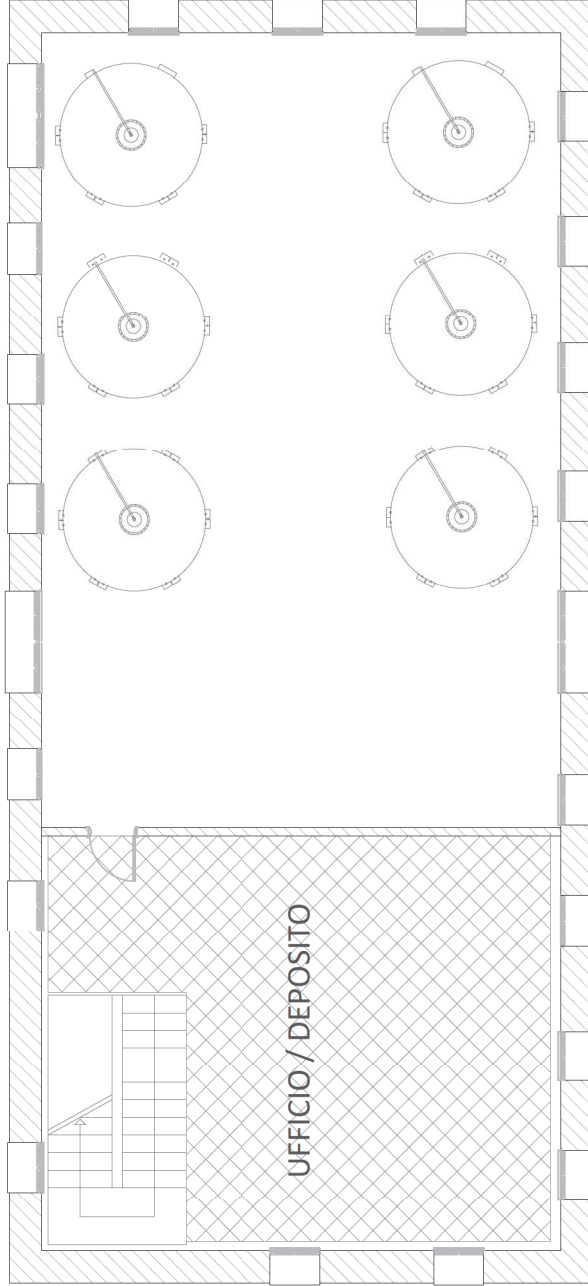
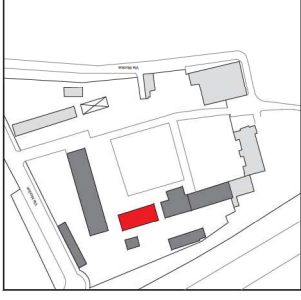


A.A. 2013-2014

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ

Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martínez Medes, David 820761



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:

Allegato 28

OGGETTO:

Riprogetto Edificio C Piano Primo

E: 1/100

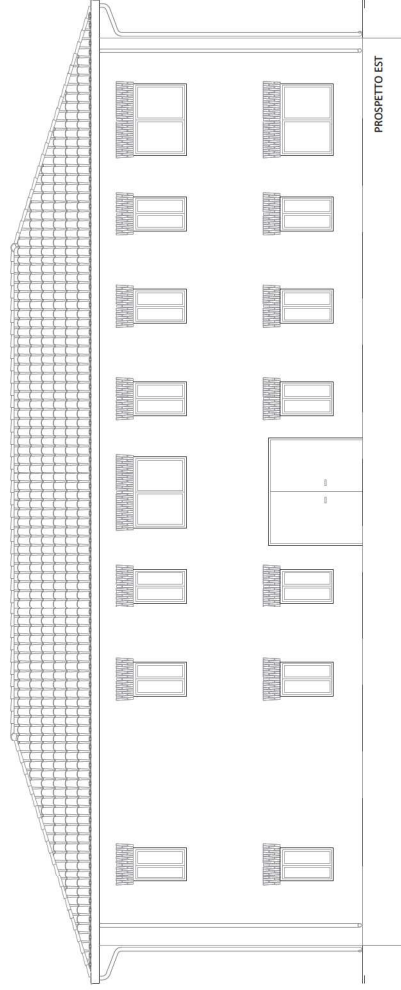
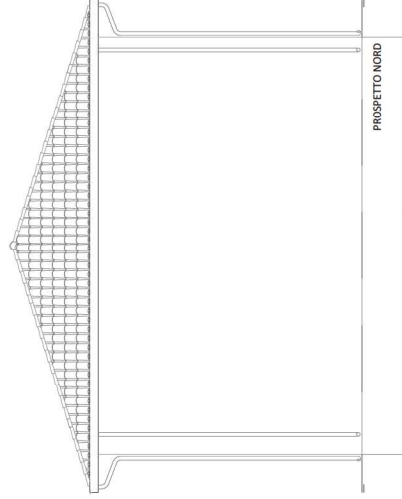
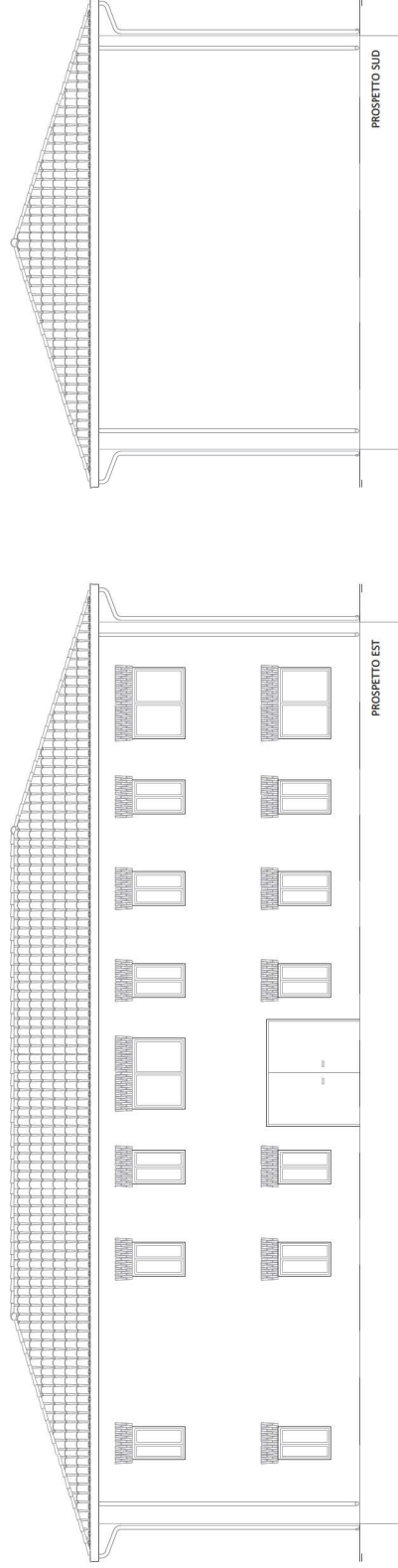
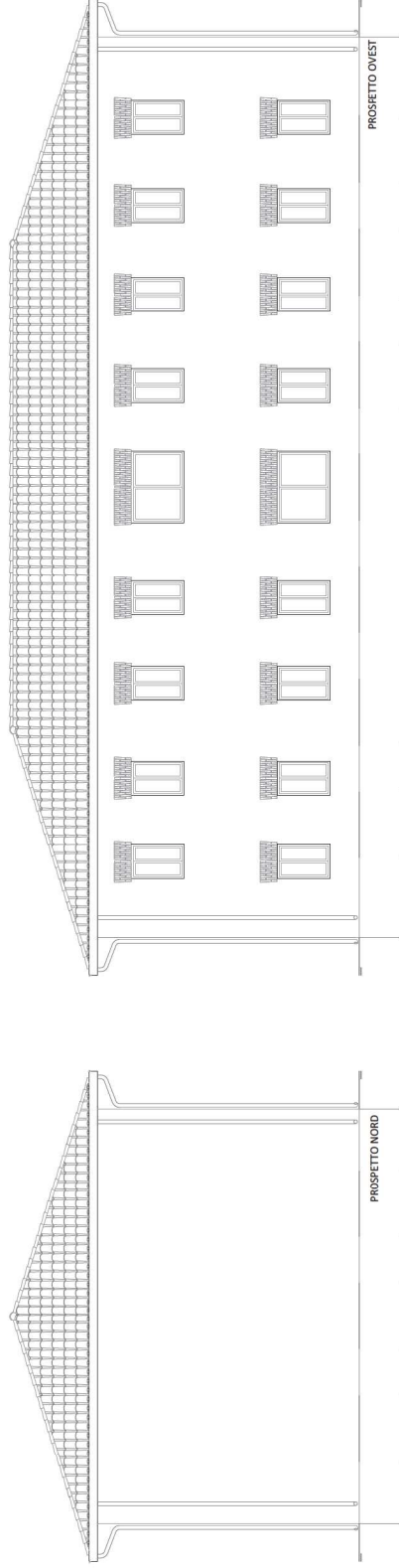
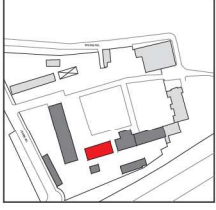
A.A. 2013-2014

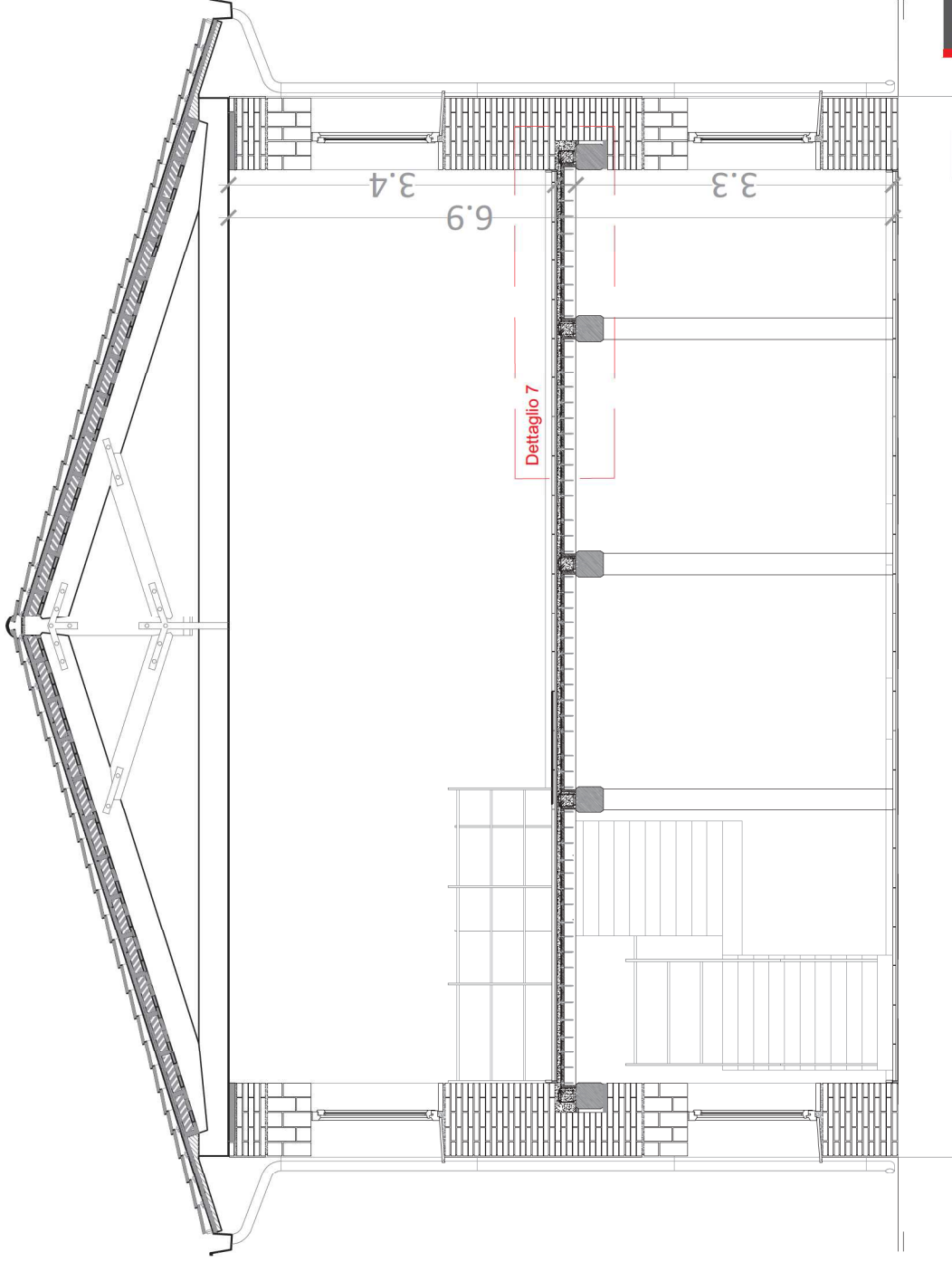
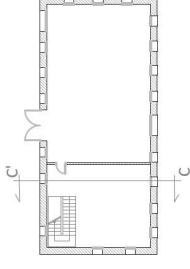
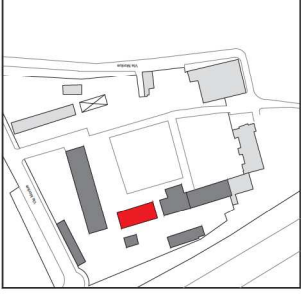
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'

Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martinez Medes, David 820761







RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martinez Medes, David 820761

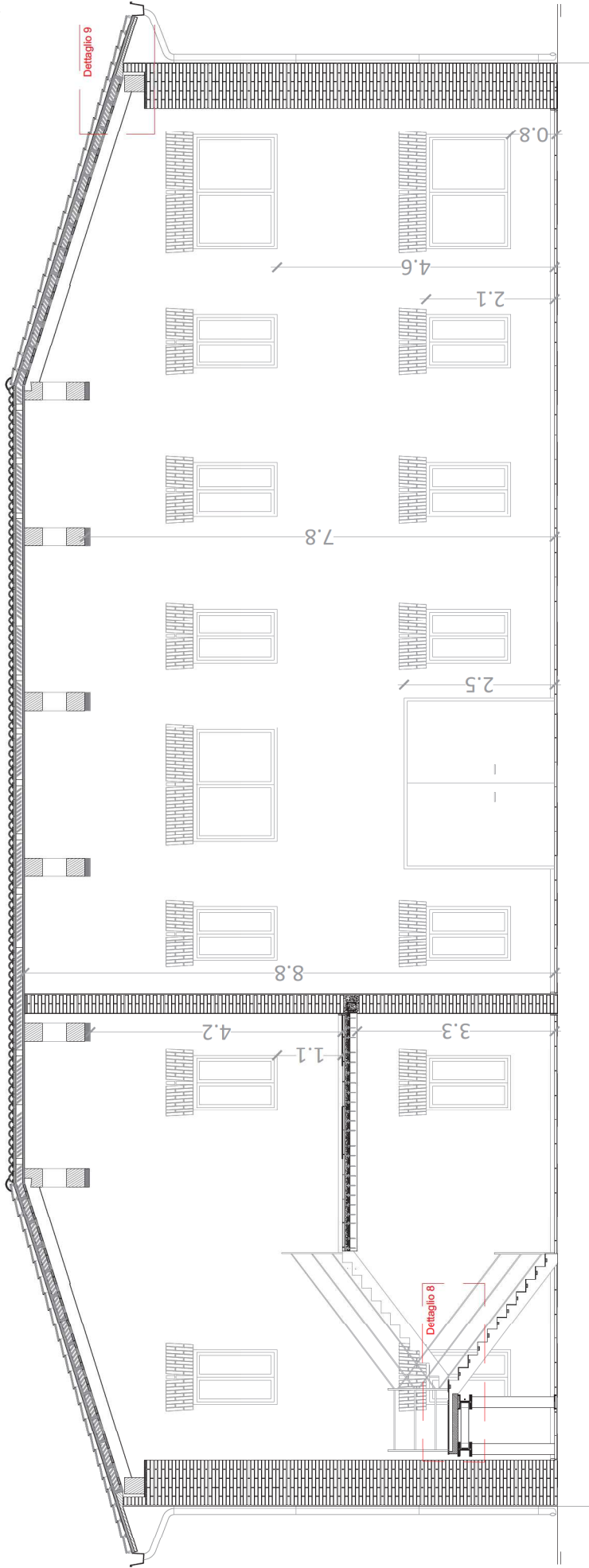
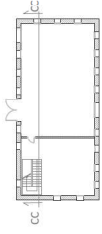
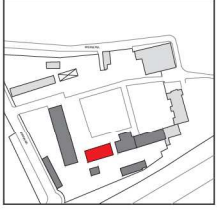


TAVOLA:

Allegato 30

OGGETTO:

Sezione C-C'
E: 1/50



1/50

RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI S. ONILUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2015-2016

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ

Corso di Restauro e Produzione Edilizia

Martinez Medes, David 820761



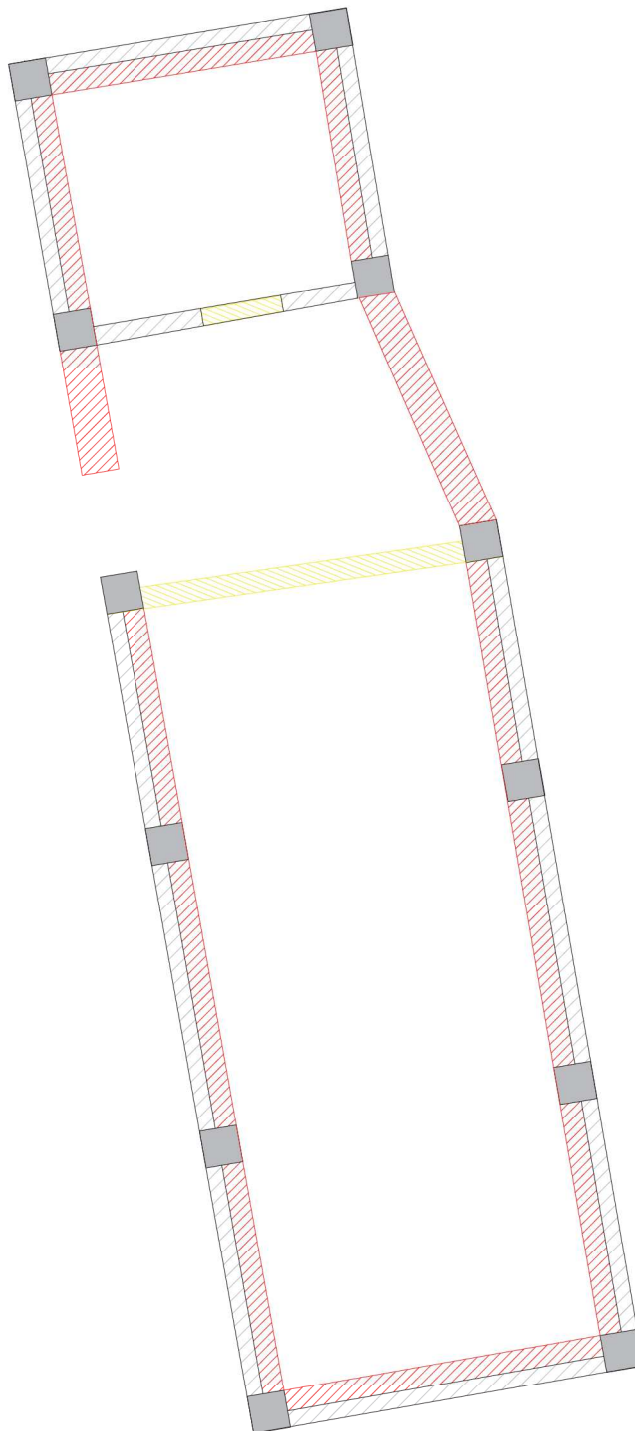
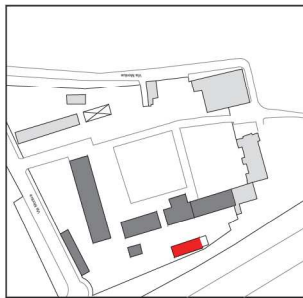
TAVOLA:

Allegato 31

OGGETTO:

Sezione CC-CC'

E: 1/50



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

TAVOLA:

Allegato 32

POLITECNICO DI MILANO

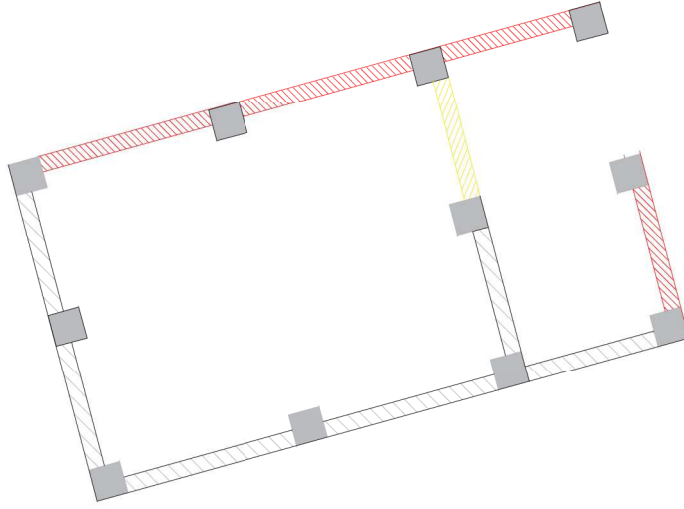
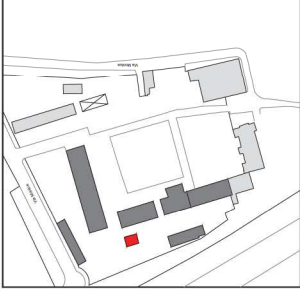
A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

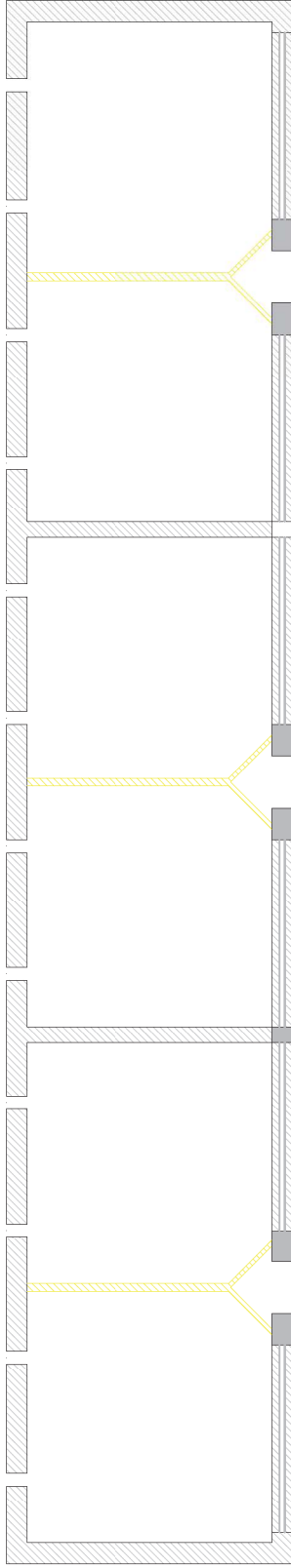
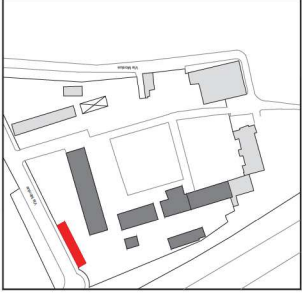
Martinez Medes, David 820761



OGGETTO:
Demolizioni e nuove costruzioni:
Edificio B1

E: 1/100





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

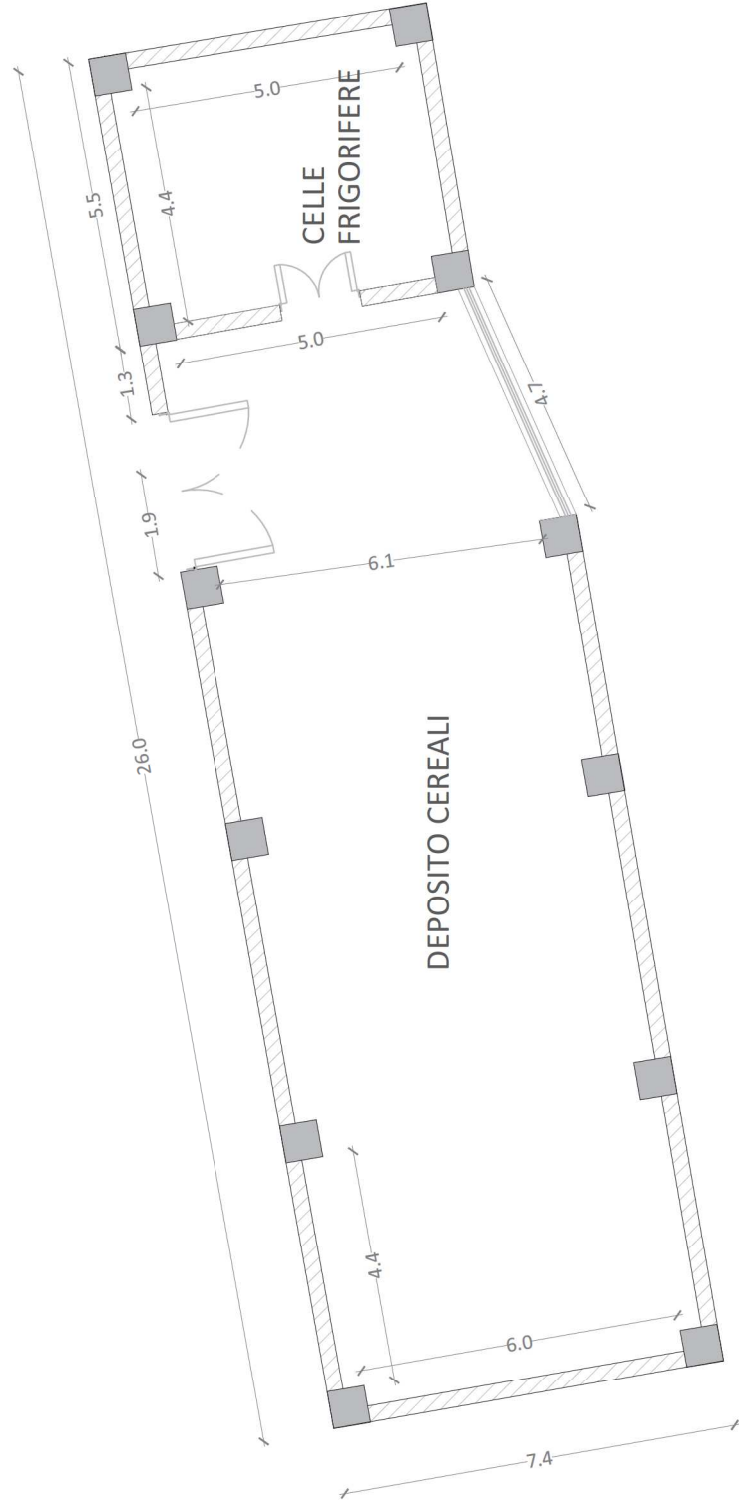
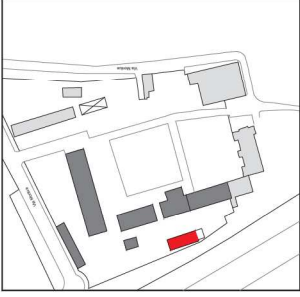
TAVOLA: Allegato 34

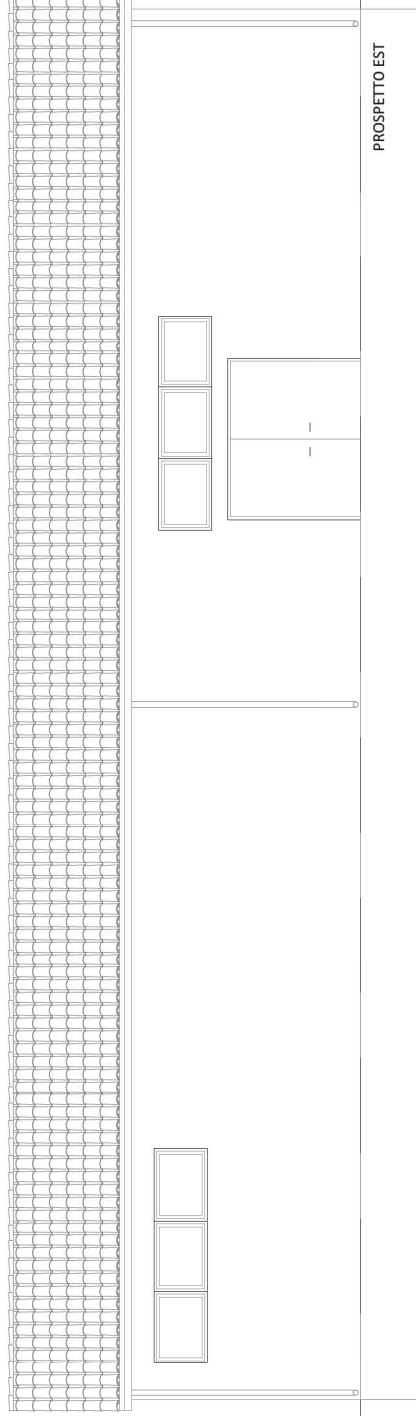
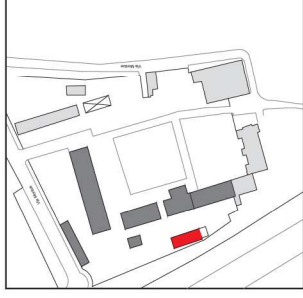
A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

OGGETTO:
Demolizioni e nuove costruzioni
Edificio E

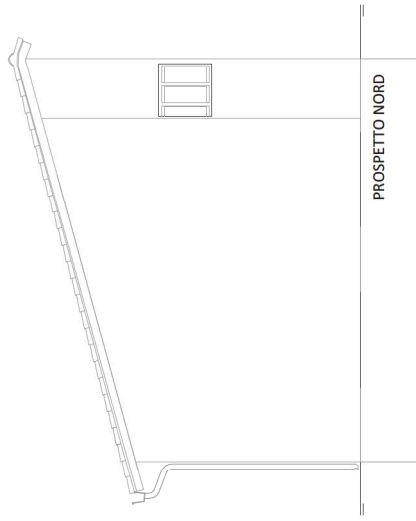
Martínez Medes, David 82/0761







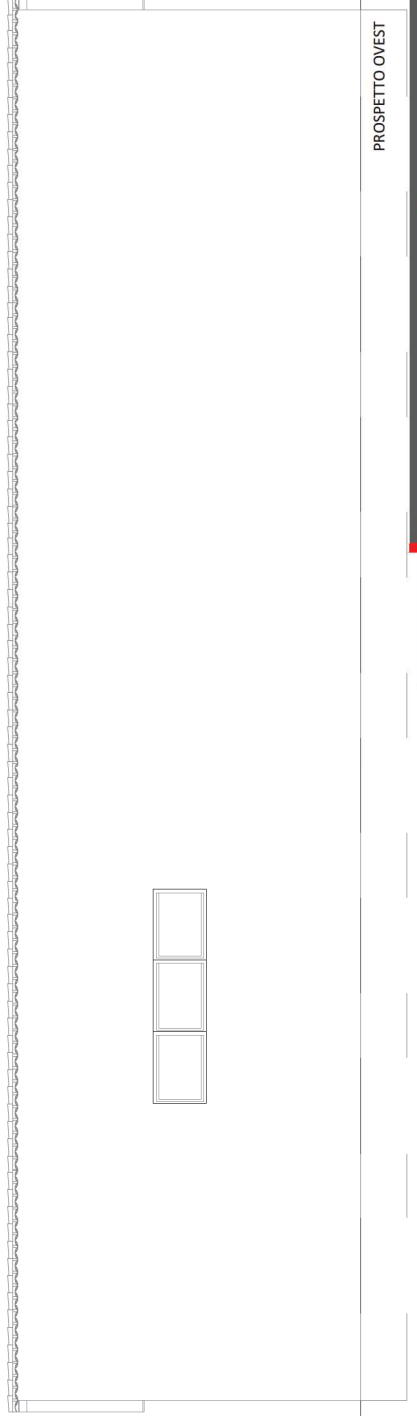
PROSPETTO EST



PROSPETTO NORD



PROSPETTO SUD



PROSPETTO OVEST



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA:

Allegato 36

A.A. 2013-2014

FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'

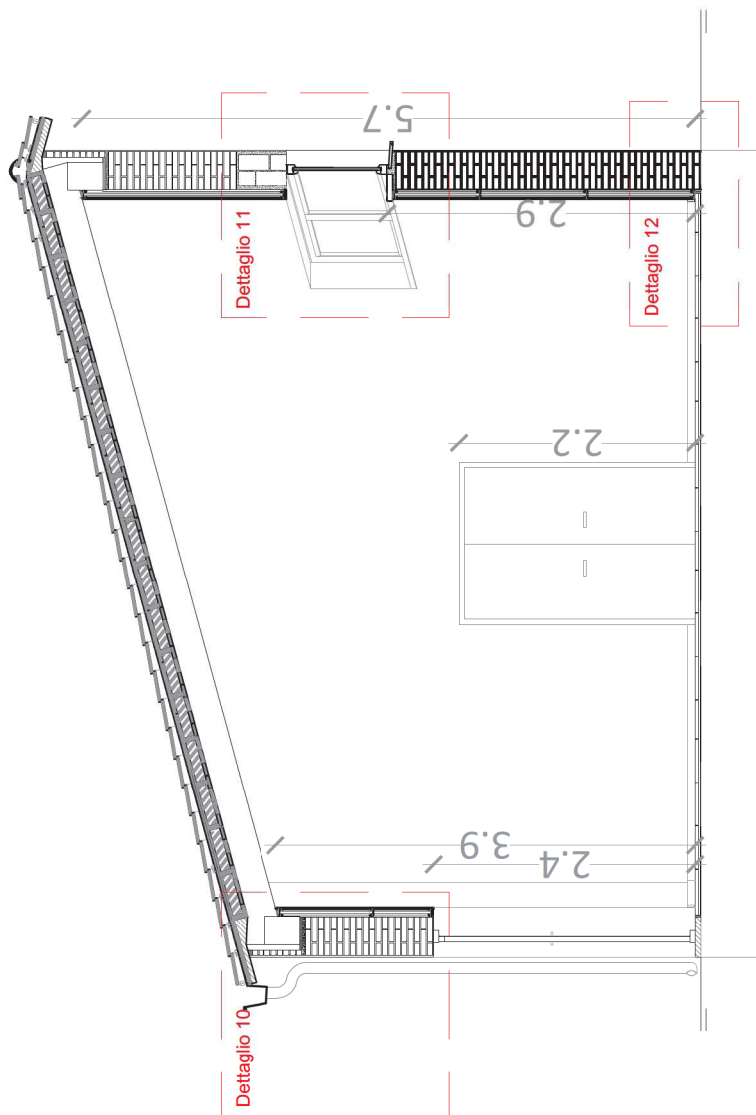
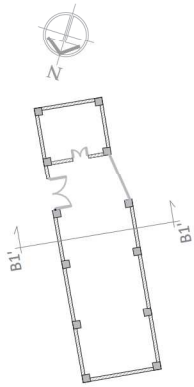
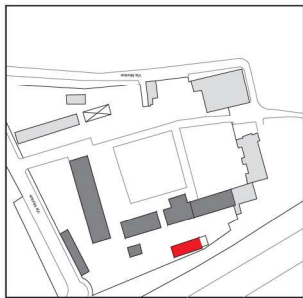
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

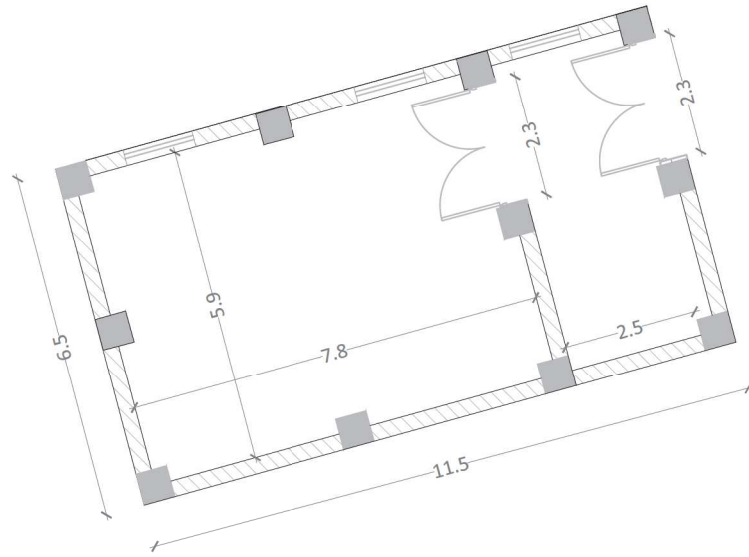
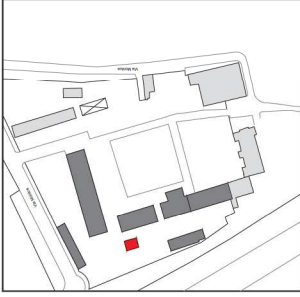
OGGETTO:

Prospetti B1

E. 1/100

Martinez Medes, David 820761





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martínez Medes, David 820761

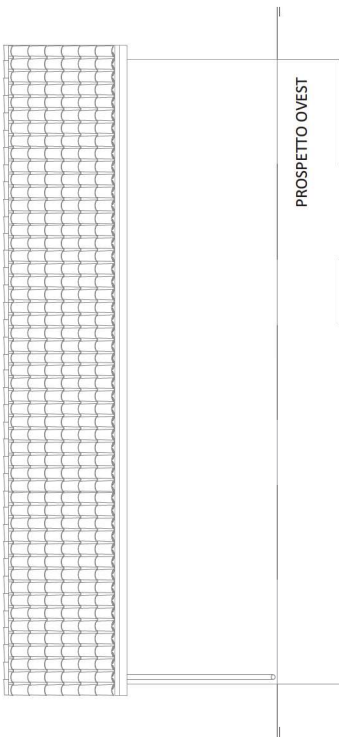
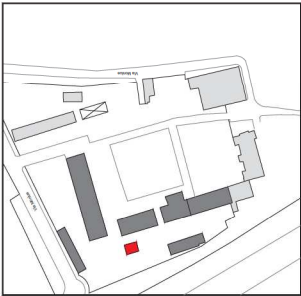


TAVOLA:

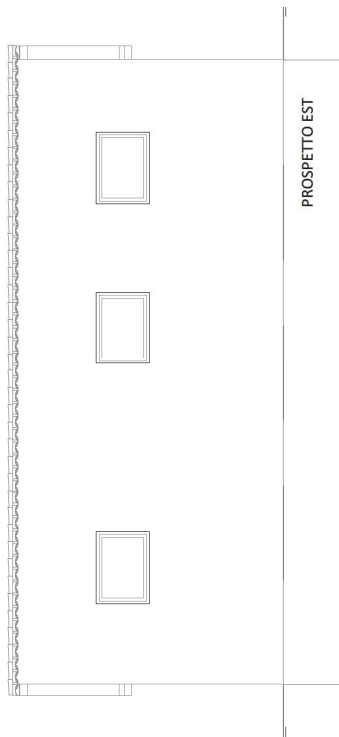
Allegato 38

OGGETTO:

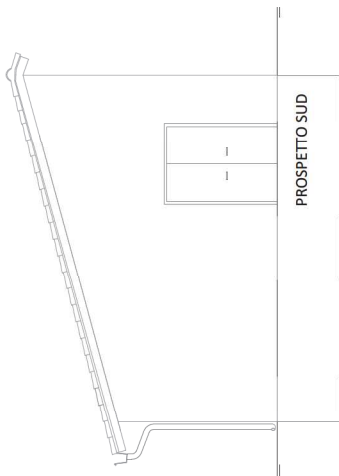
Riprogetto Edificio C1
E: 1/100



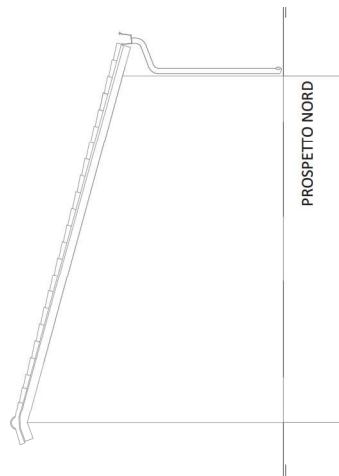
PROSPETTO OVEST



PROSPETTO EST



PROSPETTO SUD



PROSPETTO NORD



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

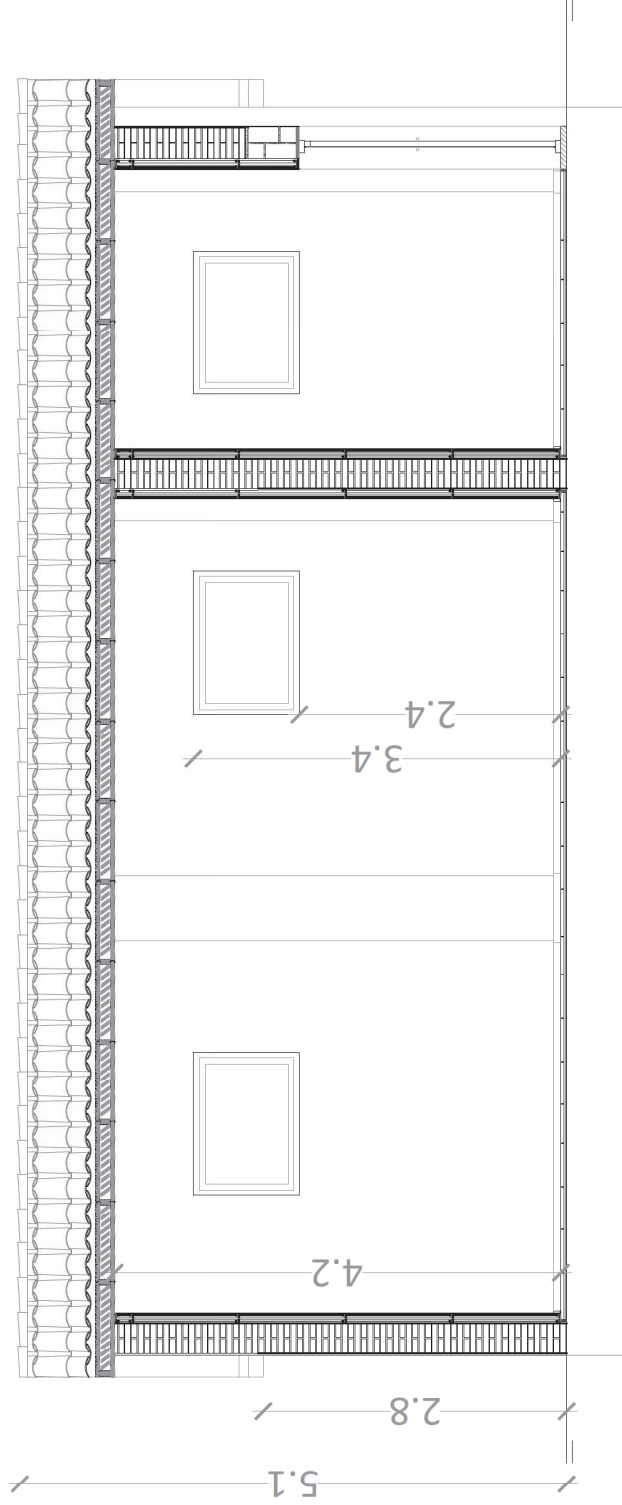
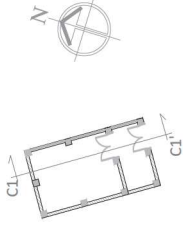
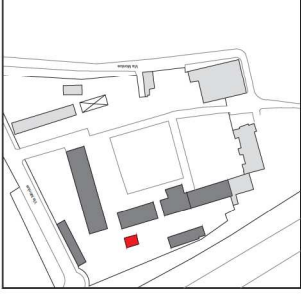
Martinez Medes, David 820761

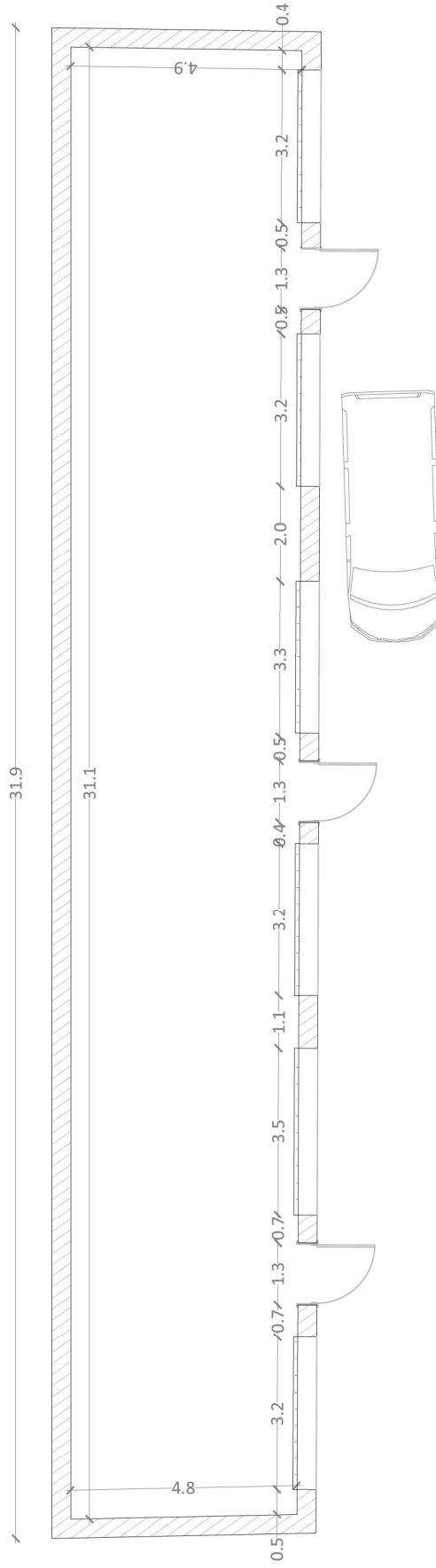
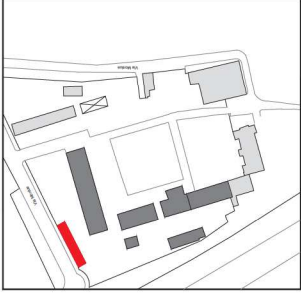
TAVOLA:

Allegato 39

OGGETTO:

Prospetti C1
E: 1/100





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA:

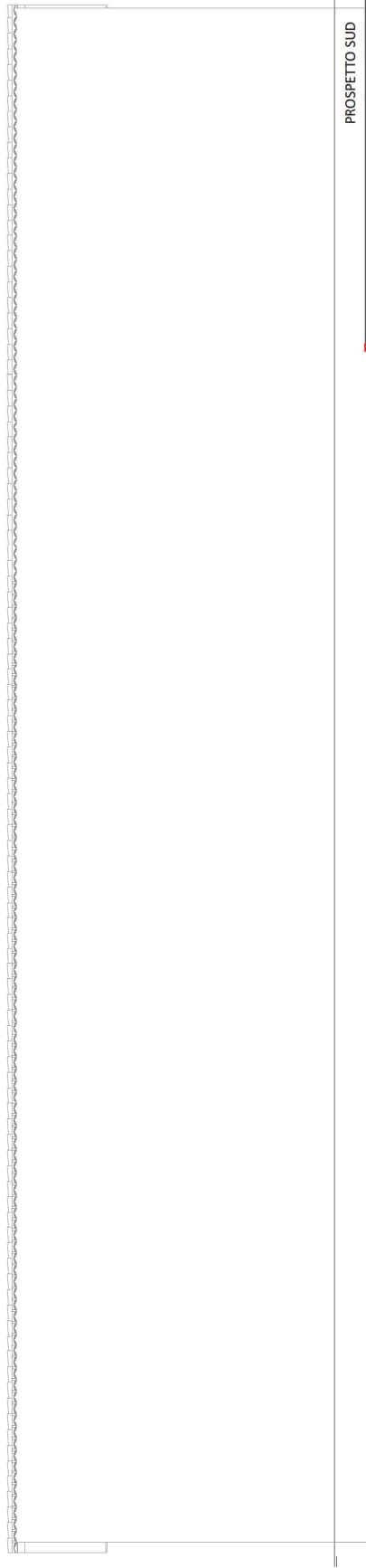
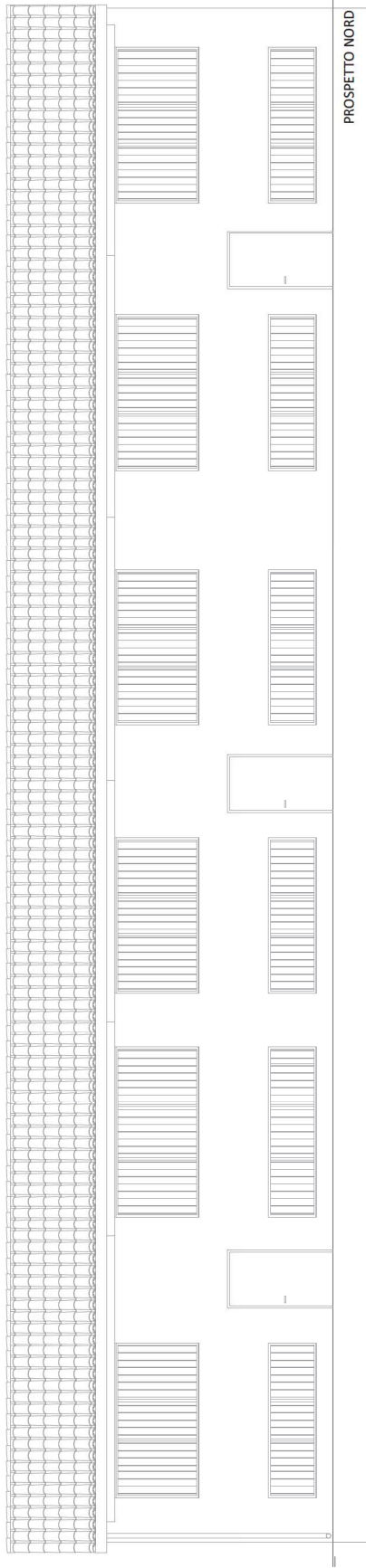
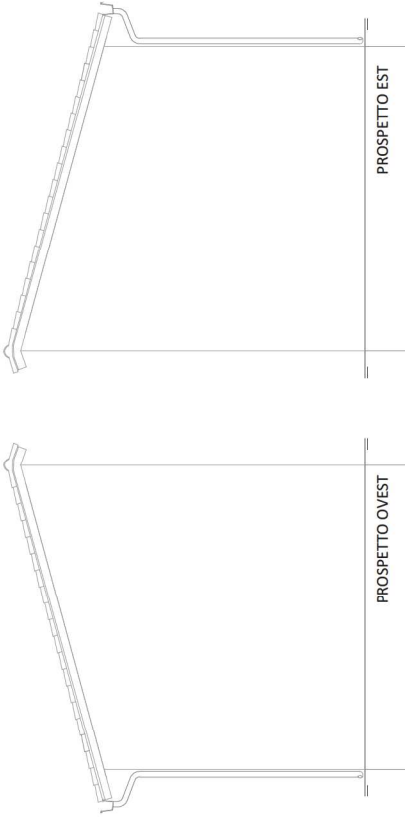
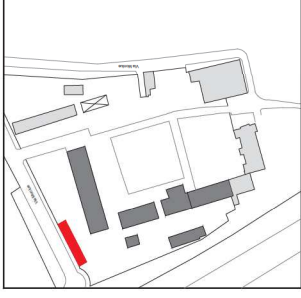
Allegato 41

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

OGGETTO:

Riprogetto Edificio E
E: 1/100

Martínez Medes, David 820761



PROSPETTO SUD



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA:

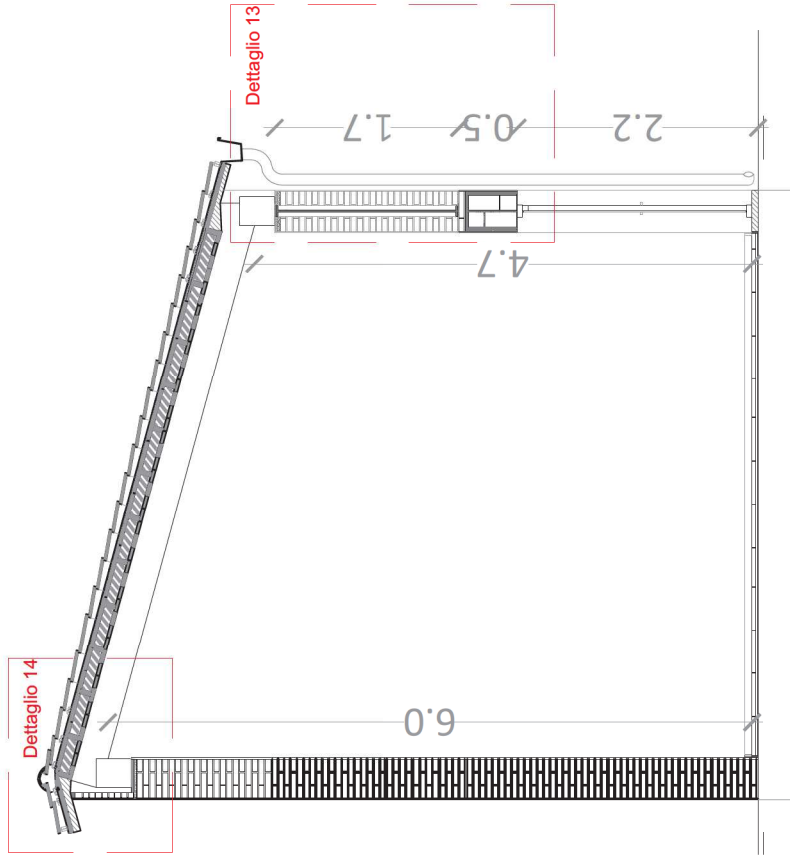
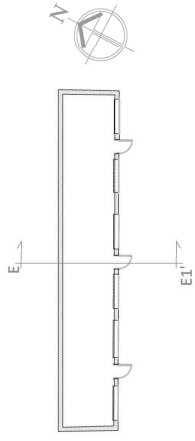
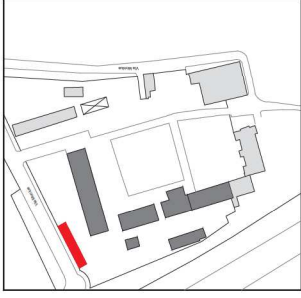
Allegato 42

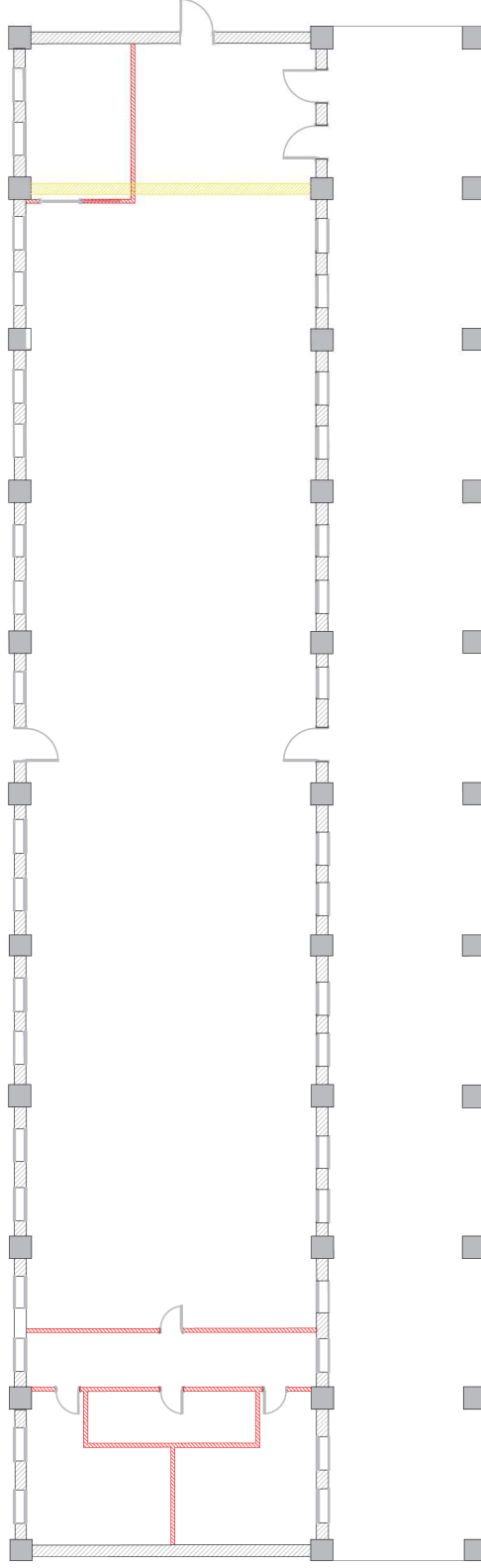
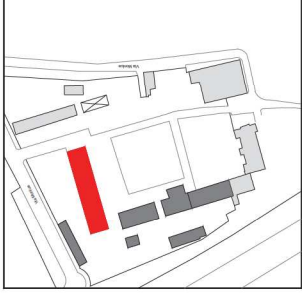
A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Prospetti Edificio E

Martinez Medes, David 820761

E: 1/100





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

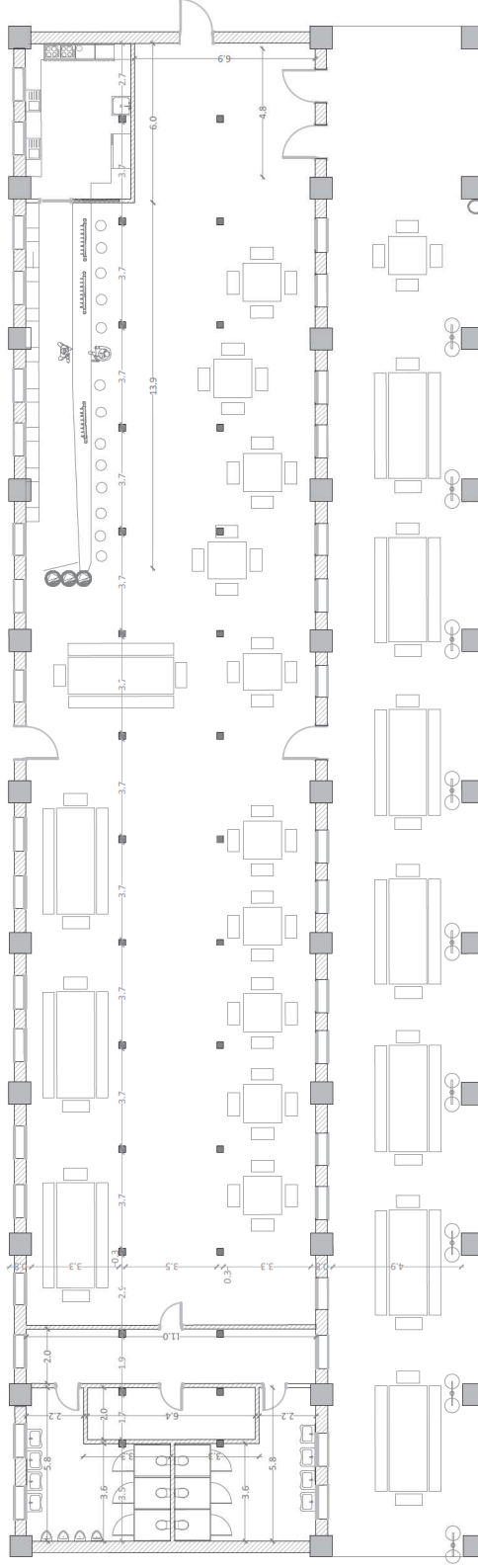
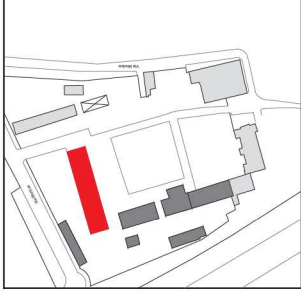
POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA:
Allegato 44

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Produzione Edilizia
Martínez Medes, David 820761

OGGETTO:
Demolizioni e nuove costruzioni
Edificio D
E: 1/200





RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ

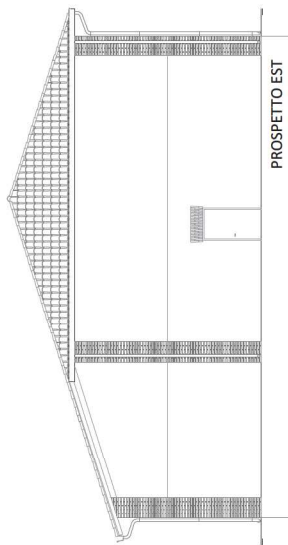
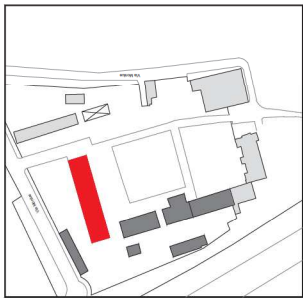
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

Martinez Medes, David 820761

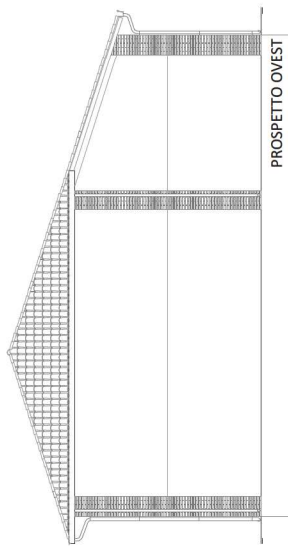


TAVOLA:
Allegato 45

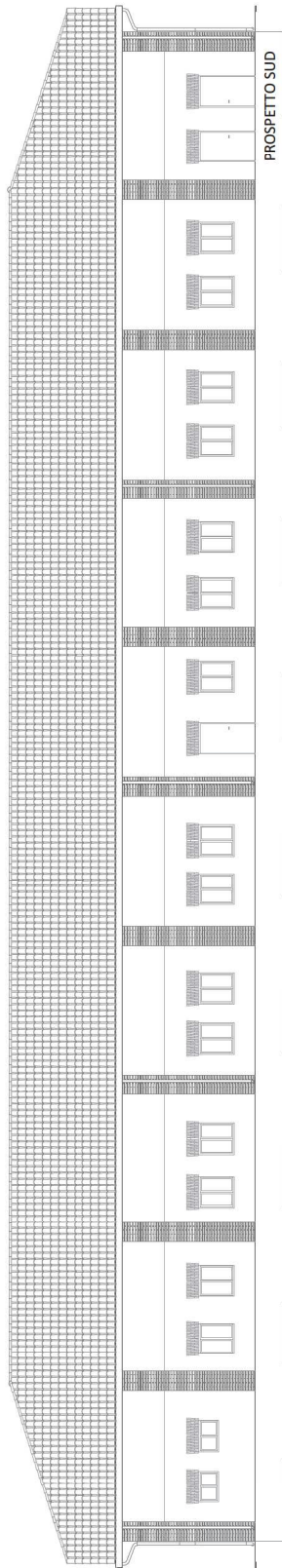
OGGETTO:
Riprogetto Edificio D
E: 1/200



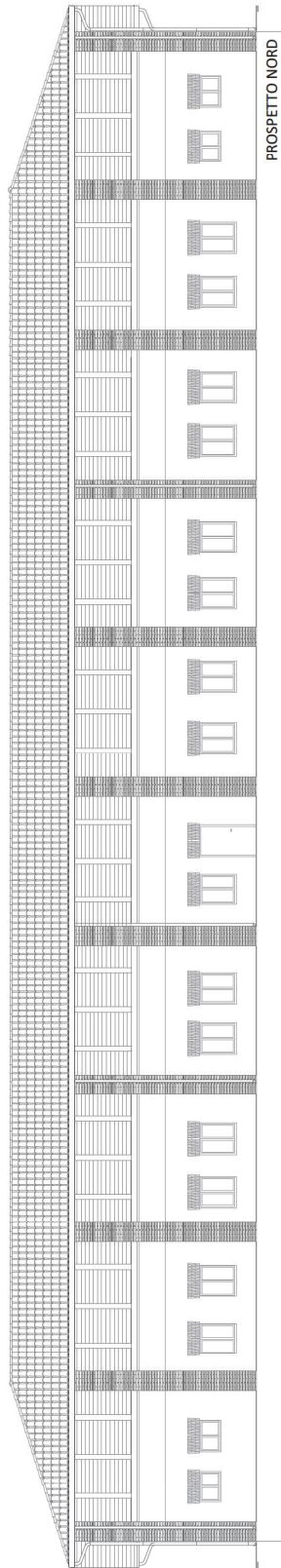
PROSPETTO EST



PROSPETTO OVEST



PROSPETTO SUD



PROSPETTO NORD



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

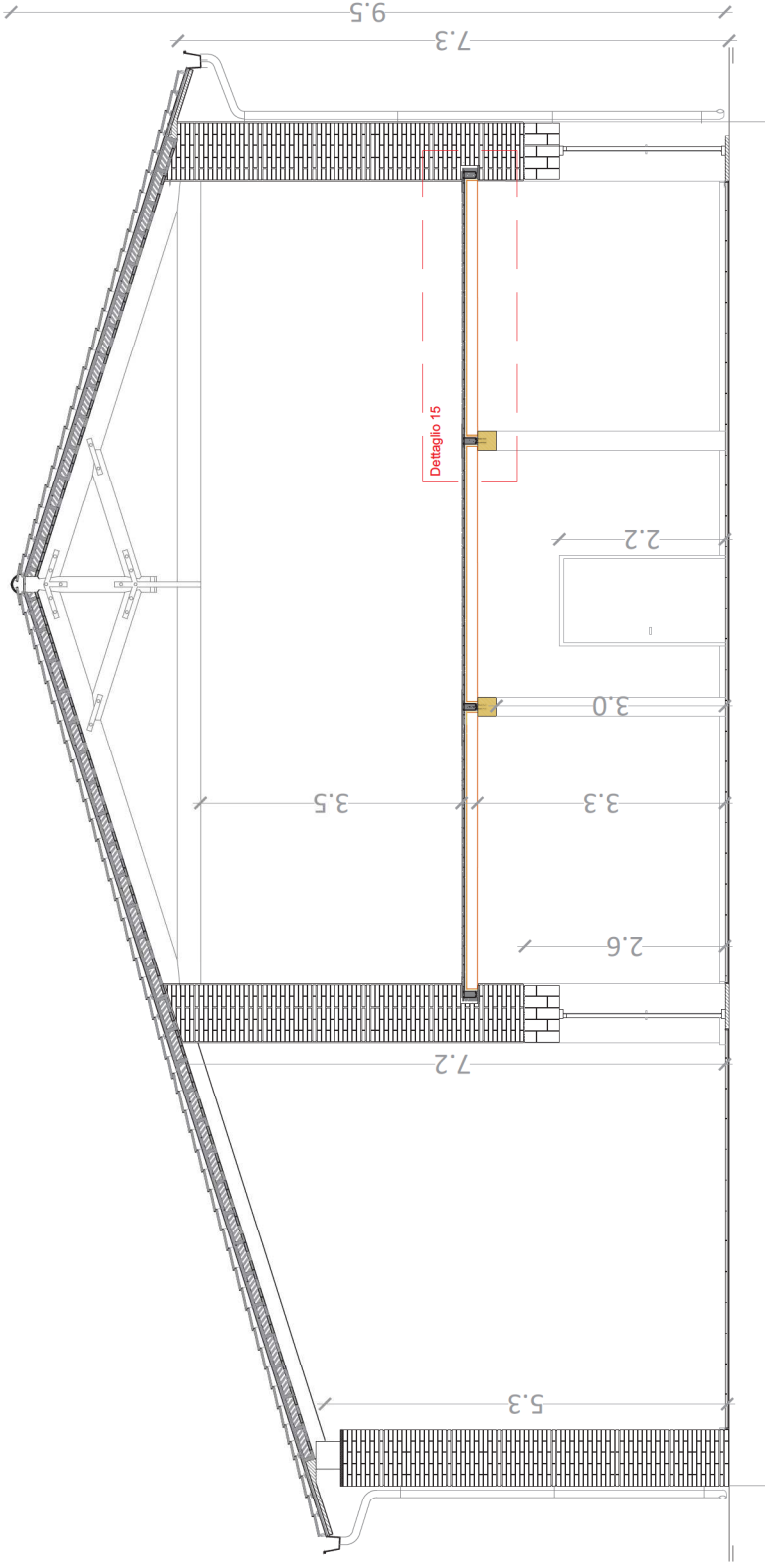
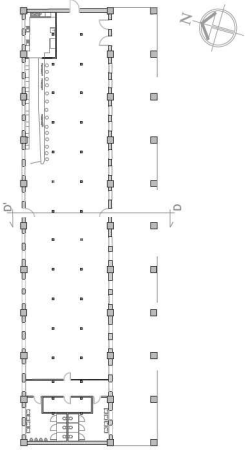
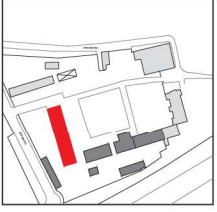
Martinez Medes, David 820761

TAVOLA:

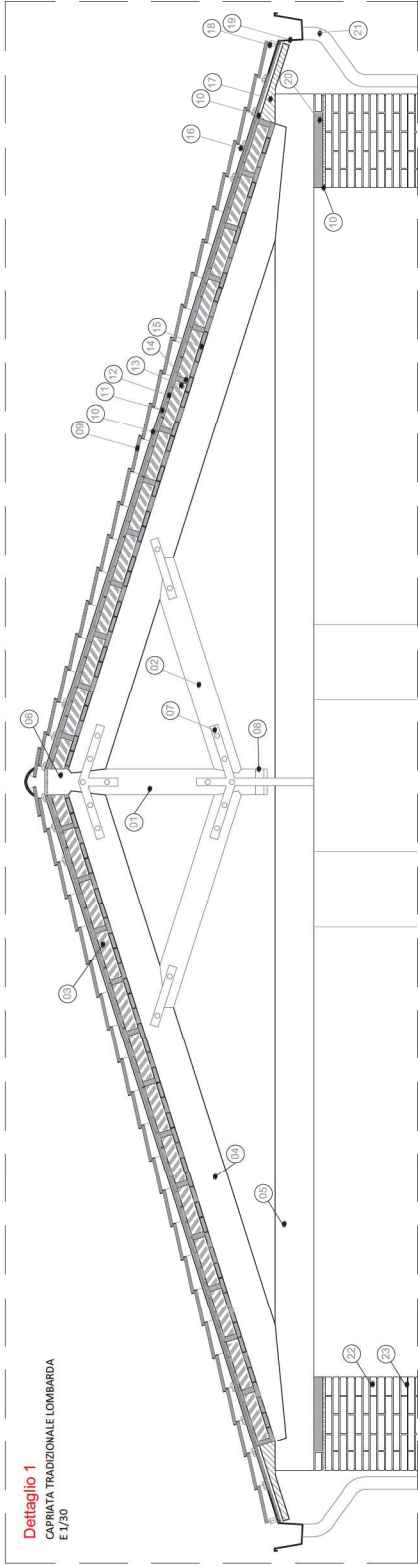
Allegato 46

OGGETTO:

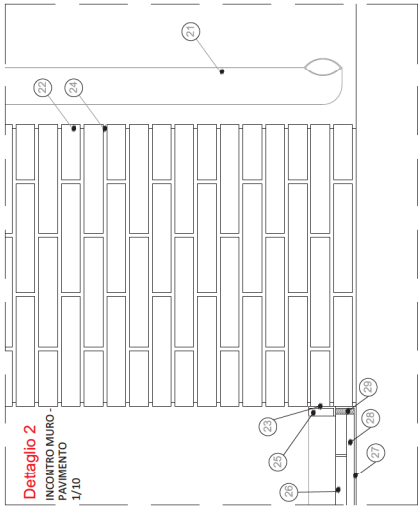
Prospetti Edificio D
E: 1/100



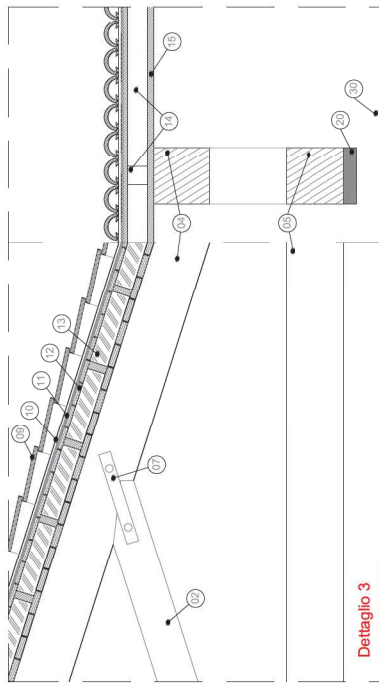
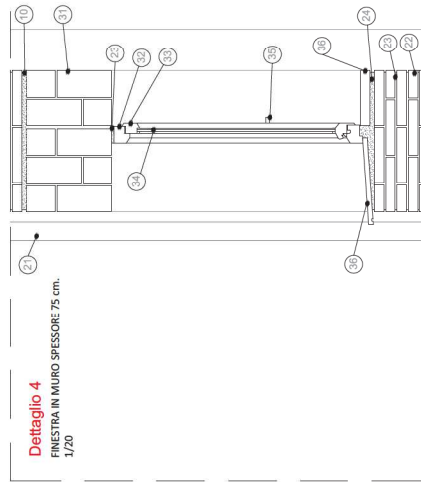
Dettaglio 1
CAPPRIATA TRADIZIONALE LOMBARDA
E 1/20



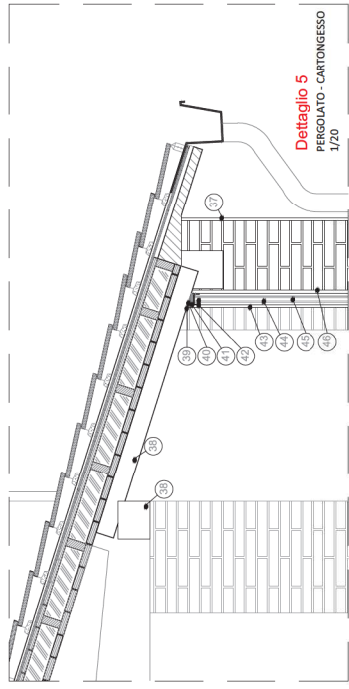
Dettaglio 2
INCONTRO MURO -
PAVIMENTO
1/10



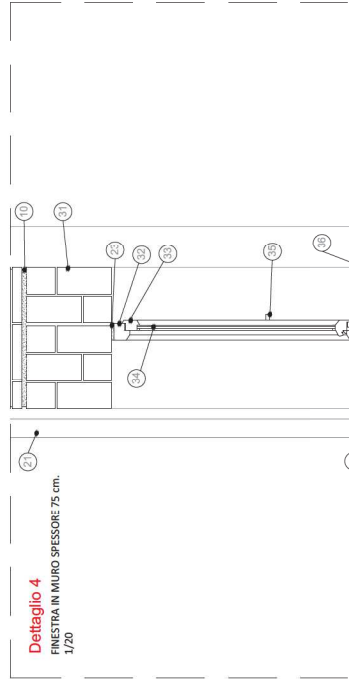
Dettaglio 4
FINESTRA IN MURO SPESORE 75 cm.
1/20



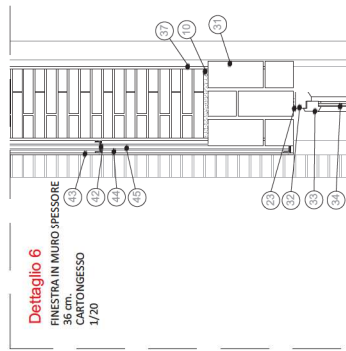
Dettaglio 3
SEZIONE DI CAPPRIATA - STRATIGRAFIA TETTO
1/20



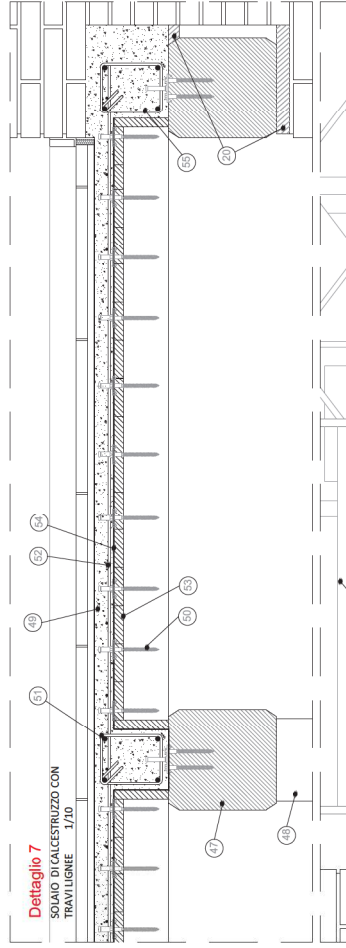
Dettaglio 5
PERGOLATO - CARTONGESSO
1/20



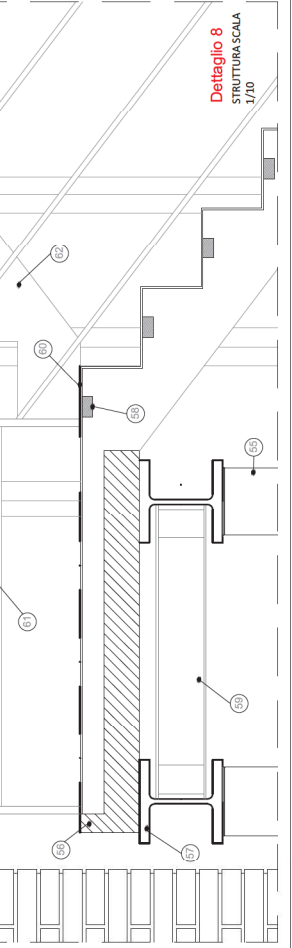
Dettaglio 6
FINESTRA IN MURO SPESORE
36 CARTONGESSO
1/20



Dettaglio 7
SOLCO DI CALCESTRUZZO CON
TRAVI LIGNEE
1/20



Dettaglio 8
STRUTTURA SCALA
1/20

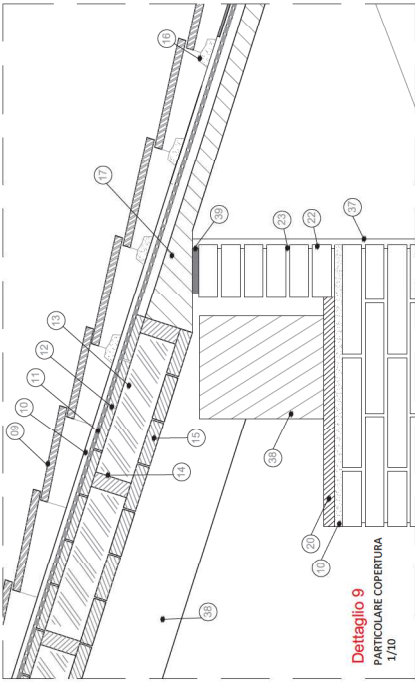


- 40) Solaia in calcestruzzo armato sp.5 cm.
- 41) Monaco
- 42) Connettore metallico pesante direttamente su trave previa carotatura del travetto
- 43) Contraffissi
- 44) Armatura longitudinale corrente
- 45) Rete elettrosaldata
- 46) Travetto in legno
- 47) Tela impalpabile in lino calcestruzzo e trasparente lato cassero
- 48) Trave di calcestruzzo armata
- 49) Solaia di calcestruzzo prefabbricato 7 cm.
- 50) Profilo HEB Z20
- 51) Struttura metallica orizzontale di pedate
- 52) Profilo IPE 130
- 53) Maniglia per apertura di serramenti in acciaio
- 54) Davanzale di finestra in terracotta.
- 55) Pedata metallica di scala in acciaio
- 56) Ringhiera metallica
- 57) Copertura metallica laterale di vano scala
- 58) Battiscopa in terracotta 2 x 6,5 cm.
- 59) Pavimento in terracotta 40 x 40 x 3 cm.
- 60) Laminina antiumido
- 61) Caldana 3 cm.
- 62) Polistirolo 2 cm.
- 63) Caniera di legno di 30 x 30 cm.
- 64) Colonnaccio
- 65) Stiffo
- 66) Facelle
- 67) Manto di copertura in tegole curve
- 68) Massetto cementizio livellatore 1,5 cm.
- 69) Carta bituminosa
- 70) Tavolato superiore 12 x 2,5 cm.
- 71) Supplero granulare 40 x 10 cm.
- 72) Controtallo 4 x 10 cm.
- 73) Tavolato inferiore 12 x 3 cm.
- 74) Fissaggio delle prime file di tegole (3) con malta cementizia
- 75) Tavella a vista
- 76) Frontalino
- 77) Canale di gronda
- 78) Neoprene 5 cm.
- 79) Pluviale
- 80) Laterizio massiccio terracotta 29x14x4 cm.
- 81) Malta cementizia di fissaggio 1 cm.
- 82) Malta idrofila di fissaggio 1 cm. utilizzata per muri fino altezza 1 m.
- 83) Traverso fisso di serramento in legno
- 84) Traverso mobile di serramento in legno
- 85) Vetroscamera
- 86) Maniglia per apertura di serramenti in acciaio
- 87) Davanzale di finestra in terracotta.
- 88) Intonaco per esterni idrologo 1,5 cm.
- 89) Trave lignea 40 x 20 cm.
- 90) Giunta elastica 1 cm.
- 91) Neoprene 0,5 cm.
- 92) Struttura metallica orizzontale del cartongesso
- 93) Lascia di cartongesso 1,3 cm.
- 94) Struttura metallica verticale del cartongesso
- 95) Lana di roccia 5 cm.
- 96) Intonaco idrologo 1,5 cm.
- 97) Trave lignea 28 x 28 cm.
- 98) Pilastrino realizzato in laterizi massici di terracotta 24 x 12 x 4 cm.

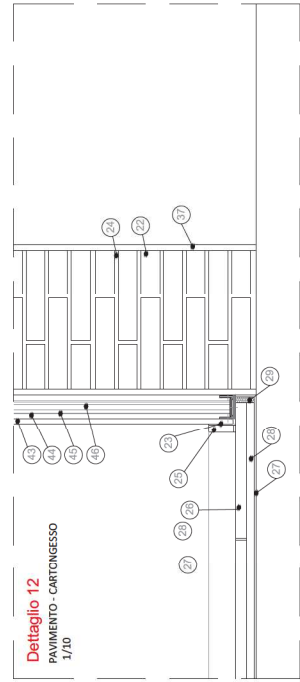


RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO
POLITECNICO DI MILANO
A.A. 2015/2016
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corsi di Architettura e Progettazione Edilizia
Martinez Medes, David 820761

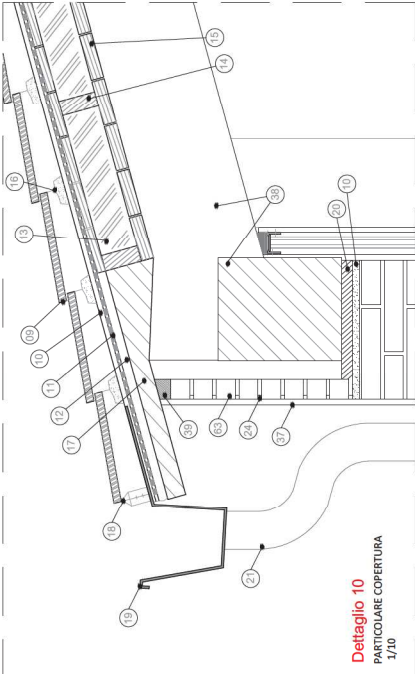
TAVOLA:
Allegato 48
Oggetti:
Dettagli
E: 1/10 - 1/20 - 1/10



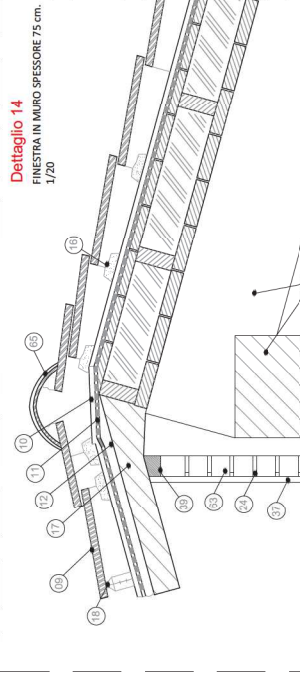
Dettaglio 9
PARTICOLARE COPERTURA
1/10



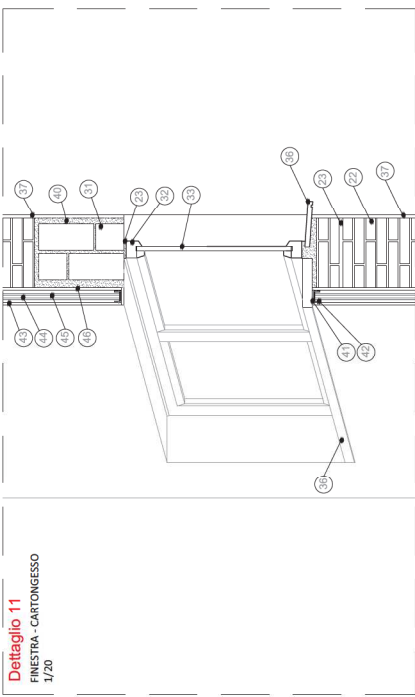
Dettaglio 12
PAVIMENTO - CARTONGESSO
1/10



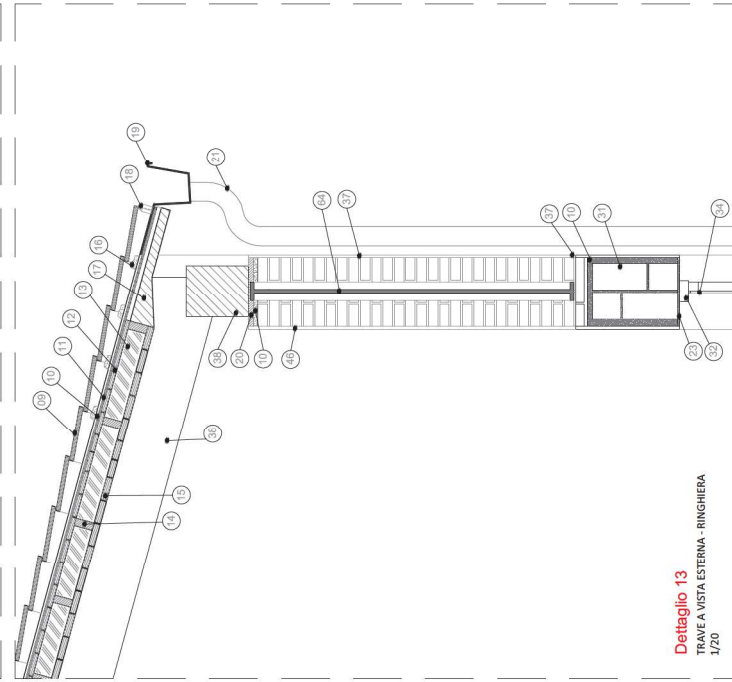
Dettaglio 10
PARTICOLARE COPERTURA
1/10



Dettaglio 14
FINESTRA IN MURO SPESORE 75 cm.
1/20



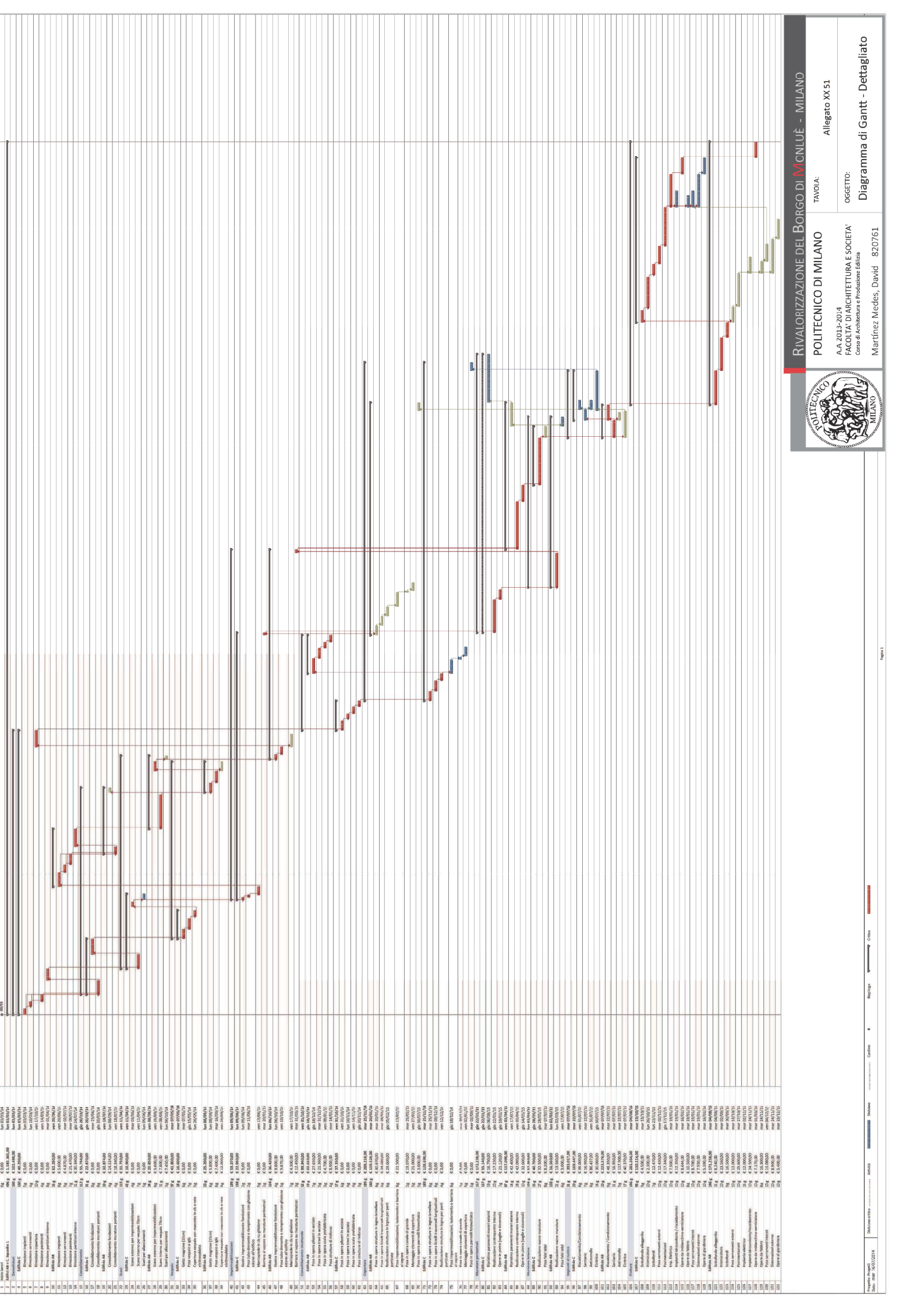
Dettaglio 11
FINESTRA - CARTONGESSO
1/20

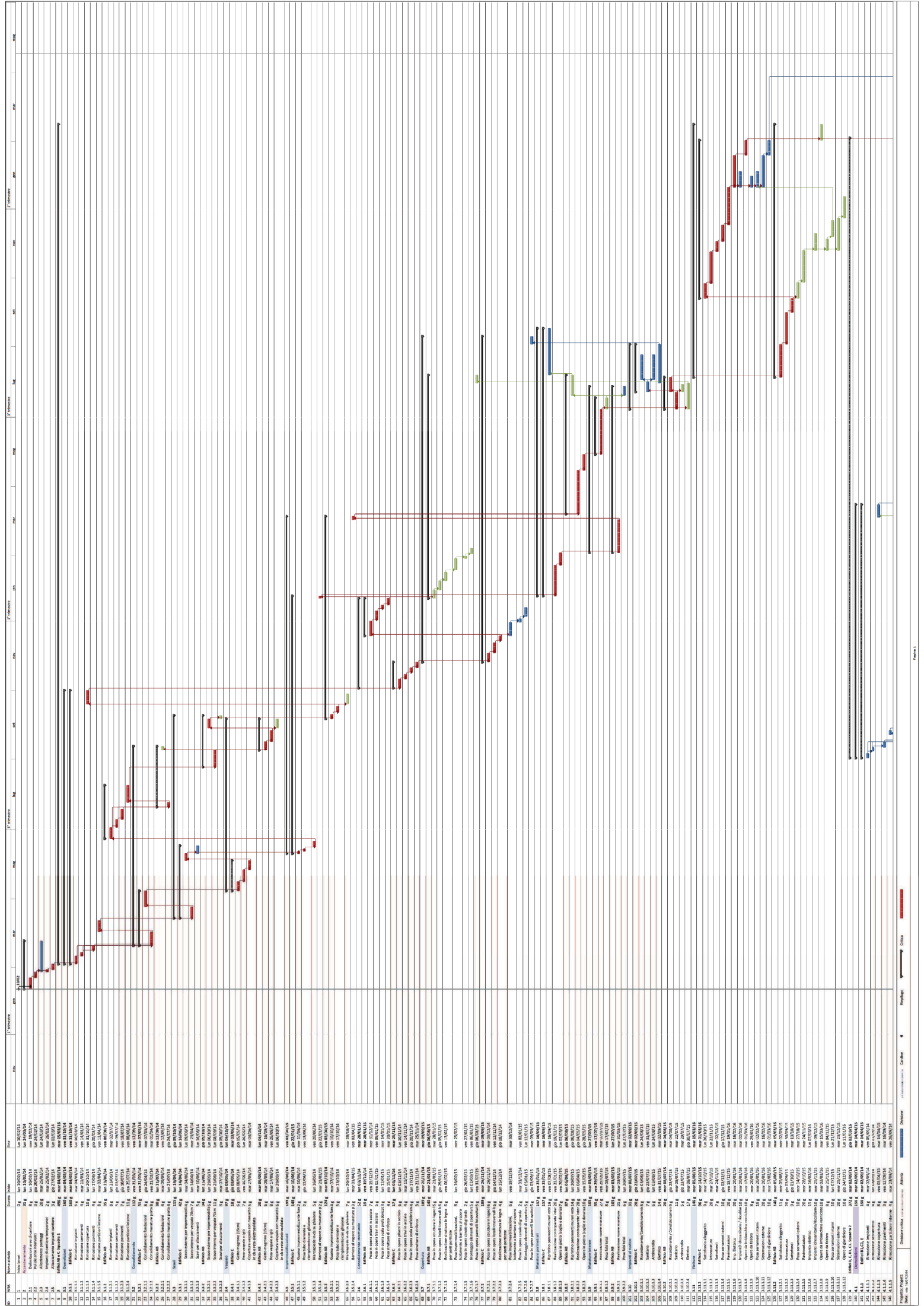


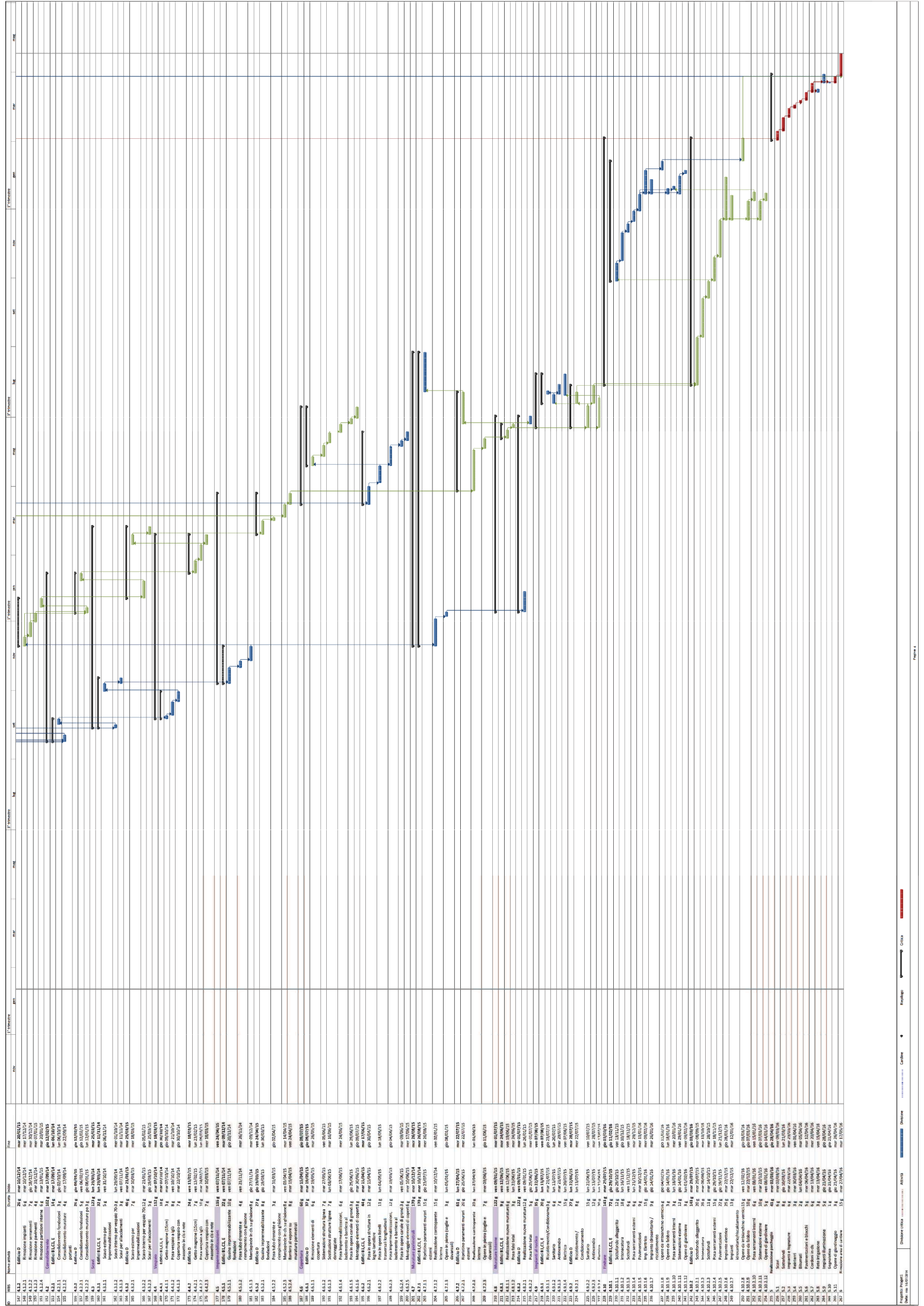
Dettaglio 13
TRAVE A VISTA ESTERNA - RINGHIERA
1/20

- 41 Monaco
- 42 Contralissi
- 43 Cornici
- 44 Puntoni di trave lignee di 30 x 30 cm.
- 45 Canera di legno di 30 x 30 cm.
- 46 Colmaraccio
- 47 Staffe
- 48 Fascia
- 49 Manto di copertura in tegole curve
- 50 Mastro cementizio livellatore 1,5 cm.
- 51 Carta bituminosa
- 52 Tavolato superiore 12 x 2,5 cm.
- 53 Supphoro granulare 40 x 10 cm.
- 54 Controlattolo 4 x 10 cm.
- 55 Tavolato inferiore 12 x 3 cm.
- 56 Fissaggio delle prime file di legnale (3) con malta cementizia
- 57 Travella a vista
- 58 Frontalino
- 59 Canale di gronda
- 60 Neoprene 5 cm.
- 61 Pluviale
- 62 Laterizio massiccio terracotta 28x14x4 cm.
- 63 Malta cementizia di fissaggio 1 cm.
- 64 Malta idrofila di fissaggio 1 cm. utilizzata per muri fino altezza 1 m.
- 65 Batiscopa in terracotta 2 x 6,5 cm.
- 66 Pavimento in terracotta 40 x 40 x 3 cm.
- 67 Lamina antiumido
- 68 Calcestruzzo 3 cm.
- 69 Pallinella 2 cm.
- 70 Intonaco 1,5 cm.
- 71 Laterizio massiccio in terracotta 28 x 14 x 4 cm. in posizione verticale per formazione di trave muraria.
- 72 Traverso fisso di serramento in legno
- 73 Traverso mobile di serramento in legno
- 74 Vetrocamera
- 75 Maniglia per apertura di serramenti in acciaio
- 76 Profilo PPE 130
- 77 Davanzale di finestra in terracotta.
- 78 Intonaco per esterni idrofilo 1,5 cm.
- 79 Trave lignea 30 x 20 cm.
- 80 Giunna elastica 1 cm.
- 81 Materiale di riempimento per livellare super.
- 82 Neoprene 0,5 cm.
- 83 Struttura metallica orizzontale del cartongesso
- 84 Lastre di cartongesso 1,3 cm.
- 85 Struttura metallica verticale del cartongesso
- 86 Lana di roccia 5 cm.
- 87 Intonaco idrofilo 1,5 cm.
- 88 Trave lignea 26 x 28 cm.
- 89 Pilastro realizzato in laterizi massici di terracotta 24 x 12 x 4 cm.
- 90 Soletta in calcestruzzo armato sp.6 cm.
- 91 Cornicione metallico posato direttamente su trave previa carotatura del travolato
- 92 Armatura benghiulcinale cornicione
- 93 Rete elettrosaldata
- 94 Tavolato in legno
- 95 Telo impermeabile in lino calcestruzzo e traspirante lato cassero
- 96 Trave di calcestruzzo armata
- 97 Soletta di calcestruzzo prefabbricato 7 cm.
- 98 Profilo HEB 220
- 99 Struttura metallica orizzontale di pedate
- 100 Peato metalliche di scali in acciaio
- 101 Ringhiera metallica
- 102 Copertura metallica laterale di varo scala
- 103 Laterizio massiccio terracotta tagliato a misura 4 cm.
- 104 Ringhiera in acciaio
- 105 Tegole di cresta
- 106 Ferri di armatura in trave di calcestruzzo









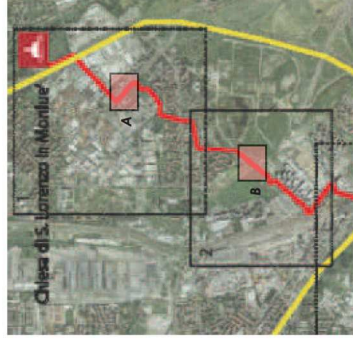
Il percorso ciclo-pedonale è stato suddiviso in quattro lotti in base alle diverse tipologie stradali.

In questo allegato si rappresentano le prime due tipologie appartenenti entrambe a strade all'interno della città di Milano.

Per il primo lotto, è stata analizzata la via Mecenate situata dentro un tessuto urbano consolidato, come modello rappresentativo dell'intero lotto. Per il secondo lotto, si è studiata la via Sordello, appartenente a un tratto di collegamento con il quartiere di Santa Giulia, in fase di realizzazione.

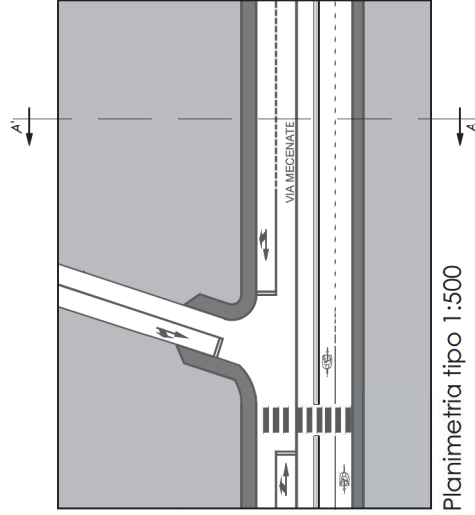
LOTTO 1 - A
Via Mecenate

LOTTO 2 - B
Via Sordello



LEGENDA

- strada delle abbazie
- autostrada e raccordi autostradali



Planimetria tipo 1:500



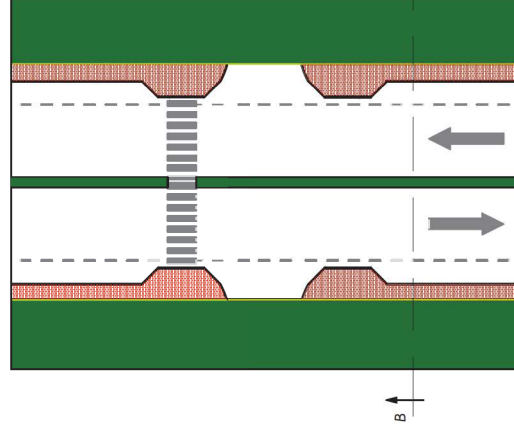
Sezione tipo AA' 1:100

LOTTO 1

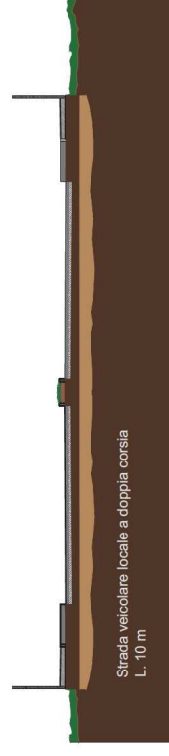
Il primo lotto si sviluppa all'interno del comune di Milano.

Interessa una zona prettamente urbana, e si estende da Monluè fino all'inizio di via Sordello.

La via presa come riferimento è via Mecenate, strada veicolare locale, asfaltata.



Planimetria tipo 1:500



Sezione tipo BB' 1:100

LOTTO 2

Il secondo lotto si estende all'interno del comune di Milano. Interessa una zona residenziale, periferica, che comprende il quartiere di Santa Giulia.

La via presa come riferimento è via Sordello, strada veicolare locale a doppia corsia, asfaltata.



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO
POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA:

Allegato 56

A.A. 2013-2014
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E SOCIETÀ
Corso di Architettura e Progettazione Edilizia

OGGETTO:
Stato di Fatto

Martinez Meeces, David 820761

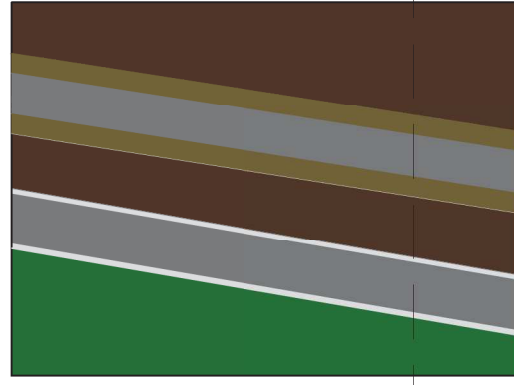
Percorso ciclabile

LOTTO 1 e 2

In questo allegato si rappresentano il Lotto 3 e 4, cioè le tipologie di strada non appartenenti all'ambito urbano.

Di particolare importanza nel Lotto 3, si trova la ferrovia dismessa che parte dalla stazione ferroviaria di Rogoredo fino a Poasco, frazione di San Donato Milanese, il cui riutilizzo forma parte di questo progetto.

L'ultimo Lotto, si trova immerso nel verde della campagna e rappresenta il tratto rurale costituito principalmente da una strada sterrata, che ne caratterizza la tipologia.



Planimetrica tipo 1:500



Sezione tipo CC' 1:100

LOTTO 3

Il terzo lotto comprende parte del comune di Milano e parte di Poasco, frazione del comune San Donato Milanese.

Si estende a partire da Rogoredo fino alla fine di Poasco.

Il riferimento preso è la ferrovia dismessa di Chiaravalle, che si sviluppa in linea con la via Sant'Arialdo.

LOTTO 3 - C

Ferrovia dismessa

LOTTO 4 - D

Strada di campagna



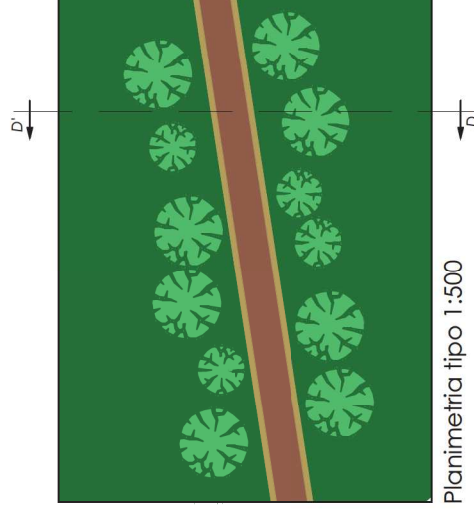
LEGENDA

- strada delle abbazie
- proposta progettuale
- autostrada e raccordi
- autostradali

LOTTO 4

Il quarto lotto si estende ca Poasco, frazione del comune di San Donato Milanese fino al comune di Opera. Interessa una zona agricolo-rurale.

La via presa come riferimento è una strada sterrata di campagna.



Planimetrica tipo 1:500



Sezione tipo DD' 1:100



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGIO DI MONLJÙ - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA: Allegato 57

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

OGGETTO:

Stato di Fatto

Martínez Medes, David 820761

Percorso ciclabile

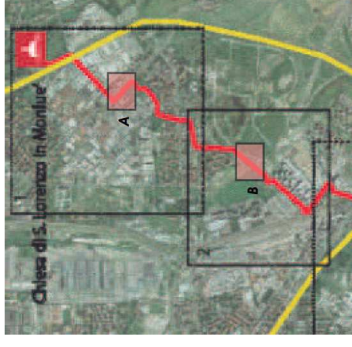
LOTTO 3 e 4



LOTTO 1 - A
Via Mecenate



LOTTO 2 - B
Via Sarcello



LEGENDA

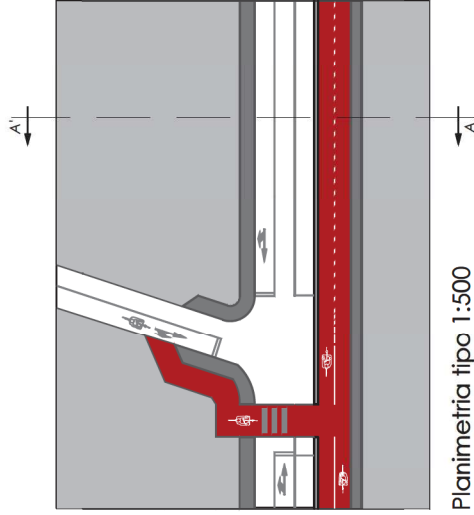
- strada delle abbazie
- autostrada e raccordi
- autostradali

Proposte per la realizzazione della pista ciclabile.

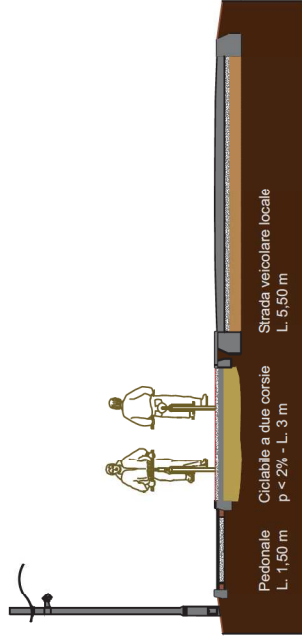
Dettaglio dei singoli Lotti 1 e 2.

LOTTO 1

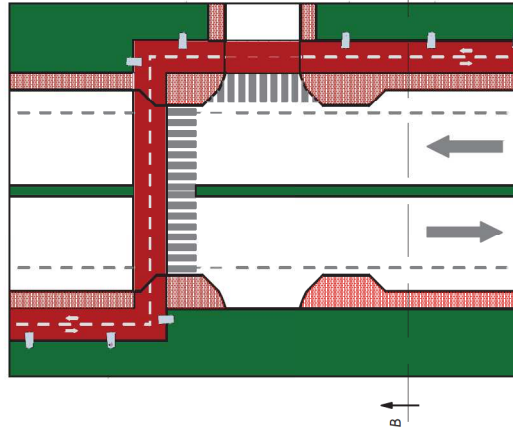
Laddove la sede della carreggiata non consente la realizzazione laterale di una corsia o pista ciclabile non esistono altre forme di protezione del traffico ciclistico. Quest'ultimo deve forzatamente convivere con il traffico degli autoveicoli. Inoltre non esiste una specifica segnaletica conforme al Codice della Strada che segnali la presenza di un itinerario cicloturistico o comunque un tracciato privilegiato per ciclisti al di fuori di una ciclabile espressamente identificata e attrezzata.



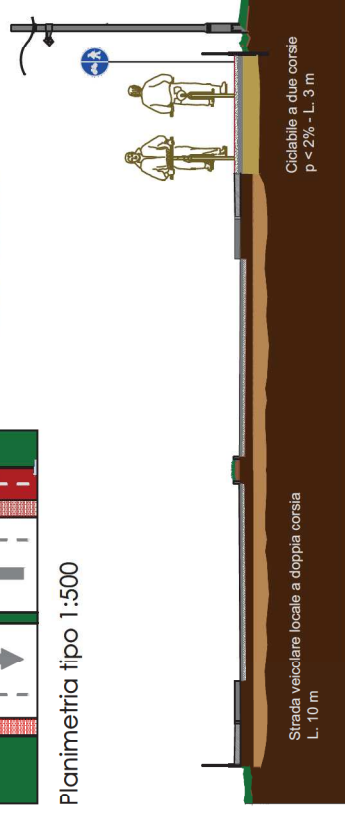
Planimetria tipo 1:500



Sezione tipo AA' 1:100



Planimetria tipo 1:500



Sezione tipo BB' 1:100

LOTTO 2

Itinerario ciclabile realizzabile mediante l'allargamento laterale della strada, usufruendo del suolo pubblico privo di ingombri. La pista ciclabile è progettata ai lati dei maciapedi preesistenti, ed è distinta da essi mediante una pavimentazione specifica, in modo da mantenere un grado di riconoscibilità tra la corsia pedonale e quella ciclabile. L'Art 146 del D.M. 557/1999 cita che "gli attraversamenti delle piste ciclabili devono essere realizzati con le stesse modalità degli attraversamenti pedonali"; essi sono i punti dove il traffico ciclistico entra in contatto con quello veicolare.

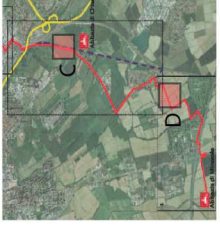


RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI MONLUÈ - MILANO	
POLITECNICO DI MILANO	TAVOLA: Allegato 33
A.A. 2013-2014 FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA' Corso di Architettura e Produzione Edilizia	OGGETTO: Progetto Percorso ciclabile
Martinez Medes, David 820761	LOTTO 1 e 2



LOTTO 3 - C
Ferrovia dismessa

LOTTO 4 - D
Strada di campagna



LEGENDA

- strada delle abbazie
- proposta progettuale
- autostrada e raccordi
- autostradali

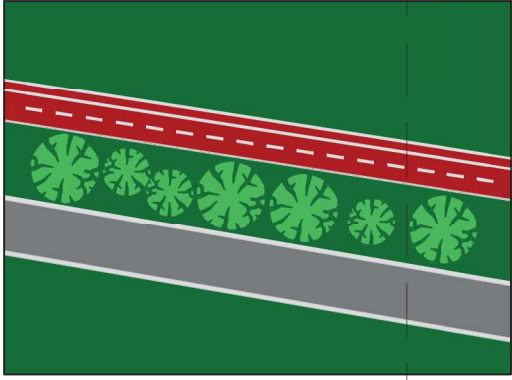
Proposte per la realizzazione della pista ciclabile.

Dettaglio dei singoli Lotti 3 e 4.

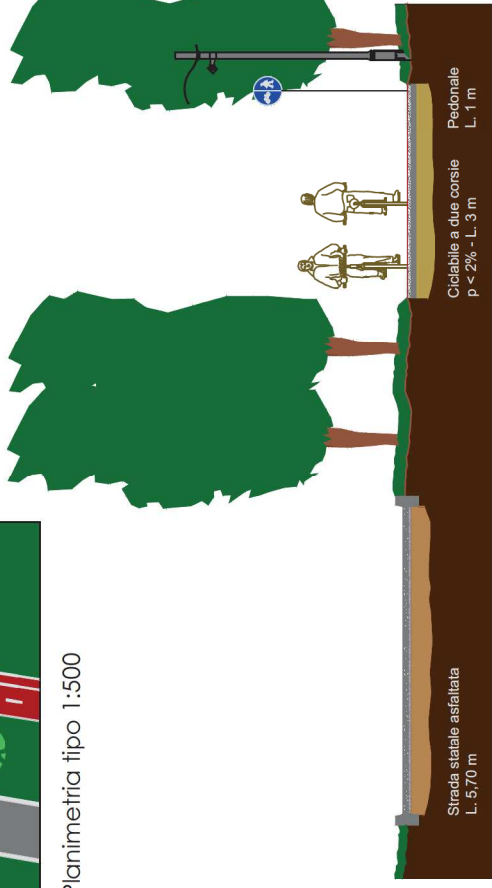
LOTTO

L'art. 8 della legge 366/98 cita che "l'area di sedime delle ferrovie dismesse o in disuso è utilizzata in modo prioritario per la realizzazione di piste ciclabili, seguendo i tracciati medesimi".

Per gli ex-sedimi ferroviari la Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia prevede come tipo di intervento un adattamento a pista ciclo-pedonale e come pavimentazione un fondo naturale.



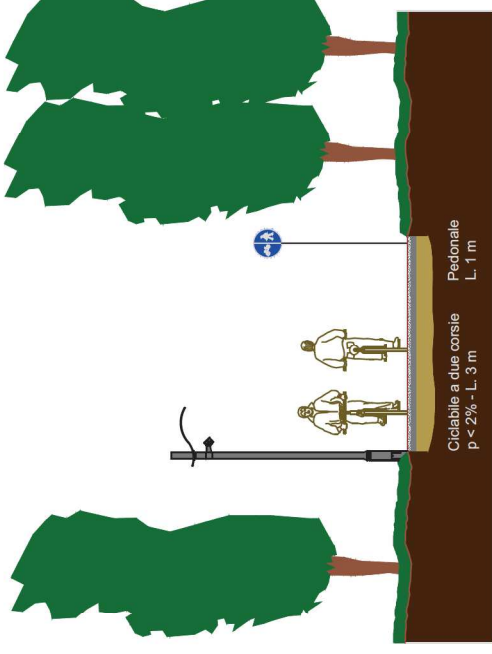
Planimetria tipo 1:500



Sezione tipo CC' 1:100



Planimetria tipo 1:500



Sezione tipo DD' 1:100

LOTTO 4

In situazioni stradali di minore importanza - che ai sensi del Codice della Strada potrebbero essere assimilate alle "strade locali" (voce F, comma 2, art. 2) o "vicinali" - la bassa densità di traffico veicolare facilita il transito delle biciclette al punto da non prevedere particolari misure di protezione.

È lungo queste strade che si dovrebbe sviluppare per gran parte una rete ciclabile regionale. Si tratta di strade campestri, asfaltate o più spesso a fondo naturale, che collegano comuni e frazioni di comuni.



RIVALORIZZAZIONE DEL BORGO DI **MILNLUÈ** - MILANO

POLITECNICO DI MILANO

TAVOLA: Allegato 34

A.A. 2013-2014
FACOLTA' DI ARCHITETTURA E SOCIETA'
Corso di Architettura e Produzione Edilizia

OGGETTO:
Progetto

Percorso ciclabile

Martínez Medes, David 820761

LOTTO 3 e 4