

Studio Architettura Paesaggio
di Luigino Pirola

info@studioarchitetturapaesaggio.it
www.studioarchitetturapaesaggio.it

dott. architetto paesaggista Luigino Pirola
iscritto all'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Bergamo
Sezione A settore A - Architettura e settore C - Paesaggistica con il n. 1006
iscritto all'AIAPP Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio con il n. 510

via Piave, 1 24040 - Bonate Sopra (BG) tel 035.992674

Collaboratori:
dott. architetto paesaggista Valter Nava
dott. architetto Clemens C. Lecchi
dott. agronomo e dott. in architettura del paesaggio Raffael Cobellis
dott. in architettura del paesaggio Nicolò Sgalippa
dott. in architettura del paesaggio Paolo Richelmi

Comune di Merate
Provincia di Lecco

INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITA' ED ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE CENTRO CITTA'

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA

MARZO 2022

**COMUNE DI MERATE
PROVINCIA DI LECCO**

**INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITA'
ED ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE CENTRO CITTA'
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA – ECONOMICA**

ELENCO ELABORATI

RELAZIONE

- RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA
- STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE
- PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA
- CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA
- QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

TAVOLE

- A** INQUADRAMENTO TERRITORIALE
- B.1** INQUADRAMENTO URBANISTICO – ESTRATTI P.G.T. - VINCOLI
- B.2** INQUADRAMENTO URBANISTICO – ESTRATTI P.G.T. – RILIEVO TESSUTO URBANO
- B.3** INQUADRAMENTO URBANISTICO – ESTRATTI P.G.T. – SISTEMA SPAZI APERTI
- B.4** INQUADRAMENTO URBANISTICO – ESTRATTI P.G.T. – PAESAGGIO E SENSIBILITA'
- B.5** INQUADRAMENTO URBANISTICO – ESTRATTI P.G.T. – VISUALI PAESAGGISTICHE
- C** ORTOFOTO STORICHE – 1954 – 1975
- D** FOTO STORICHE – 1900 – 1945
- E.1** ORTOFOTO AREA DI INTERVENTO – SCALA 1:5.000 – 1:2.000
- E.2** ORTOFOTO AREA DI INTERVENTO – SCALA 1:1.000
- F.1** STATO DI FATTO - PLANIMETRIA
- F.2** STATO DI FATTO – BARRIERE ARCHITETTONICHE, PUNTI LUCE E CADITOIE
- F.3** STATO DI FATTO – CENSIMENTO DEL VERDE
- G.1** VISTE FOTOGRAFICHE – PIAZZA DEGLI EROI
- G.2** VISTE FOTOGRAFICHE – GIARDINO DELLA MEMORIA
- G.3** VISTE FOTOGRAFICHE – PIAZZA DELLA LIBERTA'
- G.4** VISTE FOTOGRAFICHE – PIAZZA DEGLI EROI E VIA CARLO BASLINI
- G.5** VISTE FOTOGRAFICHE – PIAZZA GIULIO PRINETTI
- G.6** VISTE FOTOGRAFICHE – PAVIMENTAZIONI E ARREDI
- H.1** STATO DI FATTO – CRITICITA' E PUNTI DI FORZA
- H.2** SCHIZZO PROGETTUALE
- H.3** RELAZIONI COMPOSITIVE
- I** ELEMENTI DEL PROGETTO
- L.1** PLANIMETRIA INTERVENTO PROGETTUALE
- L.2** PLANIMETRIA INTERVENTO PROGETTUALE
- L.3** ESEMPI - SUGGERZIONI
- L.4** ESEMPI - PAVIMENTAZIONI

RELAZIONE

La presente relazione riguarda le opere che costituiscono il PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA – ECONOMICA di INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITA' ED ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE su spazi collocati nel centro della città di Merate.

Gli interventi interessano in modo differente VIA VIGANO', VIALE LOMBARDIA, PIAZZA DEGLI EROI, VIA CARLO BASLINI, PIAZZA GIULIO PRINETTI e l'area del GIARDINO DELLA MEMORIA, situato nelle vicinanze del Municipio.

La relazione accompagna e completa l'illustrazione dei contenuti progettuali, esplicitati sulle tavole grafiche allegate.

RELAZIONE TECNICA E ILLUSTRATIVA

Inquadramento

L'area complessiva interessata dall'intervento è osservabile sulle ortofoto riportate sulla **tavola A** e si colloca nel centro storico di Merate.

Le tavole dalla B.1 alla B.5 riportano estratti dal Piano di Governo del Territorio vigente, utili a fornire un **inquadramento urbanistico** dei luoghi. Come osservabile sulla **tavola B.1**, su cui sono riportati estratti dall'elaborato DP 3 - CARTA DEI VINCOLI del Documento di Piano, l'area complessiva in cui si collocano gli interventi ricade entro i "Nuclei di antica formazione".

La **tavola B.2** riporta invece estratti dall'elaborato DP 5 - RILIEVO DEL TESSUTO URBANO del Documento di Piano. Le aree di intervento interessano strade e piazze, oltre ad un'area a verde pubblico; non interessano quindi gli edifici posti in prossimità (pur rientrando, questi ultimi, all'interno degli isolati perimetrati come parte dei nuclei di antica formazione). La parte di piazza degli Eroi che si estende di fronte al Municipio e il Giardino della Memoria ricadono inoltre entro i "servizi ed aree previste nel PRG da verificare nell'ambito della redazione del PDS".

La natura dei luoghi interessati dall'intervento è ben delineata dai contenuti della **tavola B.3**, che riporta estratti dall'elaborato DP 9 - SISTEMA DELLE AREE AGRICOLE E DEGLI SPAZI APERTI del Documento di Piano. Per buona parte, l'area di intervento fa parte del "sistema della viabilità e delle piazze pubbliche", mentre il giardino rientra fra le "aree verdi urbane".

Alcuni estratti dall'elaborato DP 10a - CARTA DEL PAESAGGIO E DELLE SENSIBILITA' PAESAGGISTICHE (sempre dal Documento di Piano del PGT) si trovano sulla **tavola B.4**. L'area di intervento interessa essenzialmente la voce "Luoghi con funzioni pubbliche – verde" (nel caso del Giardino della Memoria) nel Sistema Urbano. L'area di intervento interseca anche un ipotetico asse di centuriazione, indicato all'interno del Sistema delle Relazioni.

Grazie ad un altro estratto, sempre riportato sulla medesima tavola, osserviamo che l'area di intervento ricade entro luoghi a **sensibilità media**.

Infine, la **tavola B.5** mostra alcuni estratti dall'elaborato DP 10b - CARTA DELLE VISUALI PAESAGGISTICHE. L'area di intervento, pur essendo centrale e pur interessando luoghi collocati nel centro storico, non intercetta cono visuali di elementi paesaggistici/storico-architettonici di rilievo.

Le tavole C e D forniscono interessanti elementi per una lettura delle trasformazioni dei luoghi dall'inizio del XX secolo ad oggi. Ad esempio, la **tavola C** riporta estratti da ortofoto riferite all'area di intervento, risalenti al 1954 e al 1975. In particolare, uno zoom sull'immagine del 1975 permette di individuare l'assetto del Giardino della Memoria, che a quell'epoca conservava un maggiore numero di alberi rispetto ad oggi. Il giardino, inaugurato come Parco delle Rimembranze nel 1924, in precedenza era un terreno coltivato (di proprietà dei nobili Dal Verme), come si può osservare sulle foto storiche risalenti al 1900 e al 1910 circa riportate alla **tavola D**. Queste e altre immagini, sulla stessa tavola, mostrano l'aspetto di strade ed edifici posti lungo l'area di intervento, come il Municipio, la piazza degli Eroi, la via Baslini.

Stato di fatto

Dopo le **tavole E**, che inquadrano l'area di intervento in modo più ravvicinato, le **tavole F** illustrano lo **stato di fatto** in planimetria. In particolare, la **tavola F.2** individua schematicamente i principali punti interessati dalla presenza di **barriere architettoniche**, oltre che i punti luce e le caditoie.

La **tavola F.3**, illustra lo stato di consistenza delle alberature presenti nell'area, elaborato a partire dal Censimento del verde comunale del 2017: con una numerazione progressiva sono individuate tutte le specie botaniche relative agli esemplari arborei esistenti in loco.

La ricognizione effettuata in loco viene raccontata grazie alle viste fotografiche riportate sulle **tavole G**, dedicate agli spazi oggetto di intervento e a quelli limitrofi.

La **tavola G.1** mostra fotografie relative a **piazza degli Eroi**. La piazza, situata di fronte al Municipio, presenta due grandi aiuole che ospitano due monumentali esemplari di cedro: tra di essi, si colloca il Monumento ai Caduti. Le aiuole, delimitate da cordoli in roccaglia, sono inserite in un'isola pavimentata con porfido a lastre quadrate posate a sorelle, a sua volta circondata da una pavimentazione in asfalto. Sul lato est della piazza si trova l'ingresso al Giardino della Memoria e, ad est e ad ovest, si estendono rispettivamente via Viganò e viale Lombardia, anch'esse pavimentate in asfalto. Nei pressi del cedro posto nelle vicinanze dell'ingresso al giardino, è collocata un'edicola per la vendita di riviste e giornali. La sua collocazione è in realtà provvisoria: l'Amministrazione intende quindi spostarla in altra posizione da valutare.

La **tavola G.2** mostra alcune immagini relative al **Giardino della Memoria**. Si tratta di un ampio spazio verde, con pianta a losanga, caratterizzato da una dolce pendenza che sale da sud ovest verso nord, sottolineata dalla presenza di gradoni in pietra. Nel giardino è ancora ben visibile il disegno formale originario e caratterizzato da filari di alberi disposti a filari paralleli lungo il perimetro. Il giardino è circondato da un muretto che regge un'inferriata il cui disegno riproduce simboli militari. All'interno dell'area sono presenti alcuni monumenti, come un cannone risalente alla Prima Guerra Mondiale, un cippo con ritratti dei Caduti, una fontana collocata in epoca fascista, una stele dedicata al tema della violenza sulle donne.

Anche se non direttamente oggetto di intervento, la ricognizione coinvolge anche la **vicina piazza Libertà**, posta a nord del Municipio (**tavola G.3**). Si tratta infatti di un importante spazio pubblico, oggetto di recente sistemazione, con il quale gli spazi limitrofi si pongono in relazione. L'intervento, in effetti, valuterà anche una riqualificazione del percorso posto ad est del Municipio che conduce proprio dal Giardino della Memoria a questa piazza.

Oltrepassato viale Lombardia, **il lato sud di piazza degli Eroi (tavola G.4)** presenta un ampio spazio a disegno semicircolare, con diversi tipi di pavimentazione (porfido a lastre, porfido a cubetti, acciottolato, fasce in granito). Il fulcro di questo spazio è costituito da una fontana circolare. In posizione sud est è presente un altro elemento scultoreo, oggi degradato.

Anche **via Carlo Baslini**, la cui estremità settentrionale parte proprio dal lato sud della piazza, è caratterizzata dalla presenza di una pavimentazione similmente composita. La via, pedonale, presenta un doppio filare alberato: gli alberi sono collocati in aiuole, che appaiono ormai di ridotte dimensioni rispetto allo sviluppo raggiunto dagli esemplari arborei.

A sud, via Baslini termina nella **piazza Giulio Prinetti (tavola G.5)**, caratterizzata anch'essa da un doppio filare alberato e da alcune sedute con pianta a C, realizzate in muratura e rivestite in granito, alcune delle quali degradate. Le ampie aiuole che ospitano gli alberi sono delimitate da strutture metalliche a rete, ormai obsolete.

Dettagli degli **arredi** e delle **pavimentazioni** esistenti sono osservabili, infine, alla **tavola G.6**.

Progetto

Il quadro che emerge dalla lettura dei luoghi consente di sintetizzare i contenuti della **tavola H.1**, relativi alle **criticità e ai punti di forza** dello stato di fatto. Essi sono così riassumibili:

PUNTI DI FORZA

- assi prospettici significativi
- facciate da valorizzare
- viali alberati
- grandi esemplari arborei
- presenza di un parco pubblico storico
- ampie aree pedonali
- presenza di monumenti

CRITICITA'

- cordoli in roccaglia, organizzati secondo un disegno rigido ed obsoleto
- presenza di barriere architettoniche
- alberi mancanti rispetto al disegno originario
- edicola da riposizionare
- presenza di alcune panchine poco inclusive.

Dall'esame delle criticità emerge l'impostazione complessiva dell'idea progettuale, elaborata attraverso uno **schizzo (tavola H.2)** e la considerazione delle **relazioni compositive (tavola H.3)** riscontrabili nei luoghi. Questo consente la definizione degli **elementi del progetto**, sintetizzati sulla **tavola I** ed esplicitati, infine, sulle **planimetrie di progetto L.1 e L.2**.

L'intervento progettuale si articola sostanzialmente in tre ambiti: l'area del **Giardino della Memoria**, l'area della **piazza degli Eroi con via Lombardia e via Viganò**, l'area di **piazza Giulio Prinetti e via Carlo Baslini**.

Riguardo il **Giardino della Memoria**, il progetto intende valorizzarlo con opere che, da un lato ne rafforzino la struttura originaria e, dall'altro, ne migliorino e incentivino la fruizione.

Le opere previste sono quindi:

- la messa a dimora di esemplari arborei che, seguendo lo schema compositivo originario, riempiano i vuoti lasciati dagli esemplari piantati a suo tempo e oggi non più presenti. L'intenzione è proprio quella di ripristinare la continuità dei filari laddove risulta compromessa da elementi mancanti;
- in parallelo, una manutenzione tesa a ripristinare al meglio le gradonate inerbite che dall'ingresso salgono verso lo spiazzo centrale (che ospita il cannone), nell'intento di rimarcare l'importanza dell'asse prospettico che, dall'ingresso principale, si dirige verso lo stesso spiazzo;
- l'apertura di un percorso di collegamento tra viale Carlo Cornaggia e piazza degli Eroi, parallelo al lato settentrionale del giardino. Il nuovo percorso, da realizzarsi in stabilizzato naturale calcareo, vuole rendere il giardino più permeabile al passaggio, consentendone quindi una maggiore fruizione. L'apertura del passaggio comporterà la demolizione di una porzione molto limitata del muro con inferriata che circonda il giardino, posta su viale Cornaggia (sull'altro lato, verso il Municipio, il muro non è presente).

Riguardo l'area della **piazza degli Eroi e delle vie limitrofe**, il progetto vuole favorire l'utilizzo da parte dei pedoni, eliminando le barriere architettoniche. Il nuovo assetto dei luoghi ne consentirà di fatto la pedonalizzazione completa, cui l'Amministrazione intende riservare gli spazi in esame in alcuni giorni e fasce orarie della settimana, oltre che per eventi speciali (senza tuttavia eliminare la circolazione dei veicoli, che sarà comunque consentita negli altri giorni/orari).

A questo scopo, il progetto prevede:

- l'innalzamento della quota della pavimentazione di piazza degli Eroi, viale Lombardia e via Viganò allo stesso livello di via Carlo Baslini, per garantire la continuità delle superfici pedonalizzabili. La nuova pavimentazione si estenderà sia in corrispondenza della sede carrabile, sia lungo i marciapiedi e sarà costituita da cubetti di porfido, in sostituzione dell'asfalto attualmente presente. Si prevede la posa di cubetti 12 x 12 per le superfici che, oltre all'uso pedonale, dovranno comunque mantenere un uso carrabile. Per le superfici esclusivamente pedonali (corrispondenti agli attuali marciapiedi), i cubetti saranno invece di pezzatura 8 x 10;

- la risistemazione delle aiuole che circondano i grandi cedri posti di fronte al Municipio. Le aiuole attuali hanno un perimetro sagomato definito da un cordolo in roccaglia: il progetto prevede la rimozione del cordolo esistente e il ridisegno dell'aiuola a forma circolare, delimitandola con un cordolo in corten;
- il riposizionamento dell'edicola. Il piccolo edificio dell'edicola, attualmente posto a ridosso di una delle aiuole situate di fronte al Municipio, viene spostato e collocato nel grande spazio semicircolare posto oltre la fontana, in prossimità dell'inizio di viale Lombardia.

Infine, per l'area di **piazza Giulio Prinetti e dell'antistante via Baslini** si prevedono interventi più mirati sull'arredo urbano e sulle aiuole esistenti. In dettaglio, le opere previste sono:

- la sostituzione delle panchine a "C" in muratura, collocate in piazza Prinetti, con coppie di panchine di forma parallelepipeda poste l'una di fronte all'altra. Si prevede l'uso di panche realizzate in pietra (ceppo), corredate da eventuali elementi in legno per sedute e schienali;
- la sostituzione delle ringhierine metalliche esistenti (ammalorate in più punti), situate all'interno delle aiuole della piazza con un altro manufatto di analogo materiale e analoga funzione, ma con disegno più semplice e lineare;
- l'ampliamento delle aiuole in via Carlo Baslini. Le aiuole, attualmente di forma quadrata, vengono rese rettangolari per offrire maggiore spazio alle radici delle piante.

A completamento del progetto, le ultime tavole (**tavole L.3 e L.4**) riportano immagini esemplificative e suggestive in relazione alle scelte progettuali proposte:

- esempio di aiuola con cordolo in corten e seduta in ceppo
- seduta in ceppo con eventuali elementi in legno
- aiuola con cordolo in corten
- pavimentazione in cubetti di porfido
- pavimentazione in stabilizzato naturale calcareo
- pavimentazione in aggregato cementato drenante
- pavimentazione in cubetto di porfido.

STUDIO DI PREFATTIBILITA' AMBIENTALE

Come esplicitato dai contenuti degli estratti urbanistici - illustrati al paragrafo dedicato all'inquadramento - l'area d'intervento interessa spazi aperti di uso pubblico: vie, piazze e un giardino storico.

Riprendendo la lettura già effettuata, ricordiamo che - come osservabile sulla tavola B.1, su cui sono riportati estratti dall'elaborato DP 3 - CARTA DEI VINCOLI del Documento di Piano - l'area complessiva in cui si collocano gli interventi ricade entro i **"Nuclei di antica formazione"**. Inoltre, come si può vedere sulla tavola B.3 - che riporta estratti dall'elaborato DP 9 - SISTEMA DELLE AREE AGRICOLE E DEGLI SPAZI APERTI del Documento di Piano - per buona parte, l'area di intervento fa parte del **"sistema della viabilità e delle piazze pubbliche"**, mentre il giardino rientra fra le **"aree verdi urbane"**. Infine, grazie agli estratti dall'elaborato DP 10a - CARTA DEL PAESAGGIO E DELLE SENSIBILITA' PAESAGGISTICHE (sempre dal Documento di Piano del PGT) riportati sulla tavola B.4, notiamo che l'area di intervento interessa essenzialmente la voce **"Luoghi con funzioni pubbliche – verde"** (nel caso del Giardino della Memoria) nel Sistema Urbano. Sulla medesima tavola, grazie ad un altro estratto osserviamo che l'area di intervento ricade entro luoghi a **sensibilità media**.

Le opere consistono essenzialmente nel rifacimento di pavimentazioni, nella posa di nuovi arredi, nella sistemazione dell'area verde con creazione di nuovi percorsi, al fine di migliorare l'accessibilità dei luoghi ed eliminare barriere architettoniche. Non si ravvisano ricadute negative sui luoghi, e in particolare non si osservano ricadute di sorta su siti di specifico interesse naturalistico e/o ecologico. Per questa ragione, in via preliminare si può affermare che **l'intervento ha carattere di fattibilità dal punto di vista ambientale**.

PRIME INDICAZIONI E PRESCRIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Si espongono le Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura del Piano di Sicurezza e Coordinamento nell'ambito della redazione del progetto di fattibilità tecnica economica relativo agli interventi di miglioramento accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche, nel centro città di Merate (Lc).

Il piano di sicurezza e coordinamento ed il fascicolo dell'opera dovranno essere redatti in conformità a quanto previsto dall'art. 100 del D. Lgs. 81/08. I contenuti del presente documento

dovranno essere ampliati ed integrati nell'ambito della redazione del progetto definitivo ed esecutivo in ottemperanza a quanto previsto negli artt. 35 e 41 del D.P.R. 554/99.

Il piano per la sicurezza sarà redatto in stretta collaborazione con il RUP, il coordinatore per la sicurezza ed il committente, in modo che il cantiere non abbia a subire ritardi dovuti a interferenze con lavori non compresi nell'appalto in oggetto. Così pure tutte le scelte di natura logistica, saranno prese in accordo con l'ufficio preposto e riportate nel piano di sicurezza o nei successivi aggiornamenti operativi.

Nello specifico, il piano per la sicurezza conterrà indicazioni in ordine a:

- lavorazioni e loro descrizioni: analisi in ordine cronologico delle diverse fasi lavorative;
- mansioni e loro descrizioni: elenco e descrizione delle mansioni presenti nelle singole fasi lavorative;
- prevenzione ambientale e personale: misure preventive di igiene ambientale e protezione personale;
- norme di buona tecnica e consigli operativi: norme di buona tecnica finalizzate alla prevenzione e sicurezza nei cantieri.

Il progetto prevede interventi di rifacimento della pavimentazione per circa 3200 mq e interventi di riqualificazione di aree verdi per circa 2200 mq.

L'area di cantiere interesserà la parte centrale del nucleo storico di Merate, coinvolgendo l'accessibilità della strada principale e gli ingressi a edifici pubblici e privati (Municipio, banche, negozi e abitazioni).

Si prevede di intervenire in lotti successivi che coinvolgeranno separatamente via Viganò e Viale Lombardia, in modo da consentire sempre l'accesso a Piazza degli Eroi ed al Municipio. Verrà rialzata una nuova pavimentazione ed eliminate le barriere architettoniche, mantenendo pendenze e recapiti delle acque meteoriche come esistente.

L'area del Giardino della Memoria potrà, invece, essere realizzata in una fase autonoma, in quanto dotata di recinzione e con ridotte ricadute sull'utenza pedonale e veicolare.

Tenuto conto degli spazi in cui ci si trova ad operare, particolare attenzione sarà posta alle indicazioni riguardanti la delimitazione del cantiere e l'individuazione degli spazi e dei percorsi da riservare alla circolazione di chi si occuperà dei lavori.

Tutto ciò allo scopo di:

- evitare nella maniera più assoluta che personale non autorizzato abbia modo di entrare nel cantiere;
- garantire che i lavori vengano svolti in sicurezza, evitando eccessive ricadute sulle vie circostanti in termini di interferenza da parte degli uomini e dei mezzi impegnati nell'esecuzione dei lavori.

Percorsi opportunamente predisposti e delimitati da apposita segnaletica consentiranno il passaggio in sicurezza dei mezzi non interessati dai lavori e, soprattutto, dei pedoni.

Il cantiere dovrà quindi, dotarsi di opportuni mezzi e segnalazioni per ridurre al minimo le interferenze, i rallentamenti o il blocco della viabilità pubblica e gli accessi alle abitazioni private. L'area di cantiere dovrà essere ben delimitata, opportunamente segnalata e dovranno essere garantiti gli accessi a tutti i residenti; dovrà essere individuata un'adeguata area dove ubicare le baracche destinate ai vari servizi igienico-assistenziali per maestranze e gli uffici di cantiere, nonché eventuale deposito dei materiali.

I lavori nell'area potranno iniziare solo dopo aver delimitato l'area di cantiere e dopo aver affisso tutta la cartellonistica di cantiere.

Tutti i materiali di scavo dovranno essere confinati e trasportati nelle apposite discariche non appena possibile.

Estrema attenzione dovrà essere posta affinché le operazioni di realizzazione non rechino danno agli edifici confinanti e alle strade esistenti.

Gli eventuali interventi su impianti dovranno essere effettuati in accordo con gli enti gestori.

Nel Piano di Sicurezza e Coordinamento verranno analizzati i rischi che derivano dalle lavorazioni previste, l'organizzazione e le modalità operative dei lavori.

A seguito dell'individuazione della varie fasi lavorative, saranno evidenziati i rischi prevedibili e/o l'impiego di sostanze pericolose e, quindi, le misure di prevenzione da adottare per il mantenimento delle condizioni di sicurezza in cantiere.

L'obiettivo della valutazione dei rischi, è di consentire al datore di lavoro di prendere tutti i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori, sulla base dell'individuazione dei possibili rischi.

Si individuano di seguito una serie di rischi potenziali che potranno essere analizzati in dettaglio nel Piano di sicurezza.:

- Rischi in fase di demolizione, movimentazione materiale e presenza di polveri;
- Rischi nella circolazione e movimentazione di mezzi d'opera;
- Rischi per la movimentazione dei carichi;
- Rischi di interferenza tra utenza pedonale e cantiere;
- Rischi di interferenza con traffico veicolare locale;
- Rischi di intercettazione di impianti preesistenti.

I costi della sicurezza che saranno riportati nella Stima relativa, saranno identificati da tutto quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento ed in particolare:

- apprestamenti, servizi e procedure necessari per la sicurezza del cantiere, incluse le misure preventive e protettive per lavorazioni interferenti;
- impianti di cantiere;
- segnaletica stradale provvisoria, semafori, ecc;
- attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;
- coordinamento delle attività nel cantiere;
- coordinamento degli apprestamenti di uso comune;
- eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza.

I costi della sicurezza vengono stimati in €. 15.000,00.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento dovrà contenere il cronoprogramma al fine di definire ciascuna fase di lavoro, comprese le fasi di allestimento e smontaggio di tutte le misure atte a provvedere alla messa in sicurezza del cantiere. Ogni fase così definita sarà caratterizzata da un arco temporale. Per la redazione del Diagramma di Gantt saranno verificate le contemporaneità tra le fasi per individuare le necessarie azioni di coordinamento, tenendo anche presente la possibilità che alcune fasi di lavoro possano essere svolte da imprese diverse.

I principali strumenti normativi da tenere in considerazione sono:

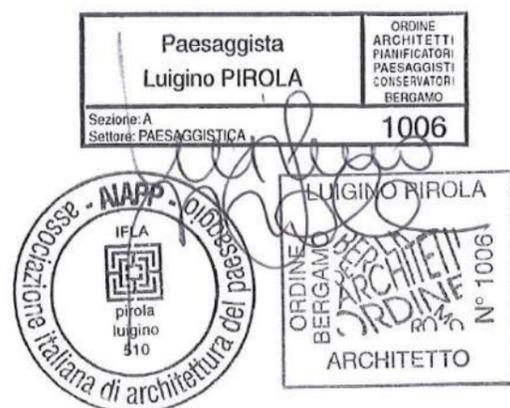
- leggi dello Stato in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e in materia di dispositivi di protezione individuale.
- D. Lgs. 81/08. Testo unico sulla sicurezza

- D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475 - Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
- norme tecniche nazionali (UNI) ed europee (EN).

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA E QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

A seguire si riportano il calcolo della spesa e il quadro economico relativo all'intervento.

dott. architetto paesaggista Luigino Pirola



COMUNE DI MERATE**INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ ED ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE CENTRO CITTA'****CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA****PULIZIE E RIMOZIONI**

Operazioni preliminari di pulizia e rimozione e spostamenti (compresi conferimenti e oneri)	€ 5.000,00	€ 5.000,00
---	------------	-------------------

PAVIMENTAZIONI - superamento barriere architettoniche

Realizzazione di nuova pavimentazione in pietra, compreso scavo, sottofondo e manodopera - 150,00 €/mq x 2.500 mq	€ 375.000,00	
Realizzazione di nuova pavimentazione varia (rappezzati-raccordi), compreso scavo e manodopera 70,00 €/mq x 800 mq	€ 56.000,00	
		€ 431.000,00

OPERE A VERDE

Formazione di aree a verde pubblico di tipo intensivo e attrezzato (illuminazione, percorsi, impianti, arredi, aree particolari): da un minimo di 50 €/mq ad un massimo di 120 €/mq - 85,00 €/mq x 2.200 mq	€ 187.000,00	
Interventi vari su alberi e aiuole dei viali	€ 20.000,00	
		€ 207.000,00

ARREDI

Fonitura e posa di panchine 1.500,00 €/cad x n. 6	€ 9.000,00	
Realizzazione di segnaletica orizzontale	€ 6.000,00	
		€ 15.000,00

SPOSTAMENTO EDICOLA

Spostamento edicola, compreso smontaggio e rimontaggio	€ 12.000,00	
		€ 12.000,00

IMPIANTI

Verifica/adeguamento minimo impianto smaltimento acque	€ 10.000,00	
Verifica/adeguamento minimo di impianto di illuminazione (da valutare con progettista specializzato) - per punto luce/energia 2.500,00 € x 5-6 punti	€ 10.000,00	
		€ 20.000,00

TOTALE OPERE DA STIMA	€ 690.000,00
------------------------------	---------------------

ONERI PER LA SICUREZZA 2-3%	€ 15.000,00
------------------------------------	--------------------

TOTALE COMPLESSIVO	€ 705.000,00
---------------------------	---------------------

COMUNE DI MERATE**INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ ED ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE CENTRO CITTA'****QUADRO ECONOMICO FATTIBILITÀ****Importo opere**

SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE	€ 431.000,00
MIGLIORAMENTO ACCESSIBILITÀ	€ 259.000,00
ONERI PER LA SICUREZZA	€ 15.000,00

Totale opere	€ 705.000,00
---------------------	---------------------

somme a disposizione dell'Amm.ne

IVA al 4% su Barriere architettoniche	€ 17.240,00
---------------------------------------	-------------

IVA al 10% su altre opere	€ 27.400,00
---------------------------	-------------

Spese tecniche progettazione e DL	€ 65.903,00
-----------------------------------	-------------

Contr. Inarcassa 4%	€ 2.636,12
---------------------	------------

IVA 22% su spese progettazione	€ 15.078,61
--------------------------------	-------------

Funzioni tecniche art. 113 dlgs. 50/2016 (2%)	€ 14.100,00
---	-------------

Contributo ANAC per lavori	€ 375,00
----------------------------	----------

Contributo ANAC per progettazione	€ 30,00
-----------------------------------	---------

Imprevisti/arrotondamenti	€ 2.237,27
---------------------------	------------

Totale somme a disposizione dell'Amm.ne	€ 145.000,00
--	---------------------

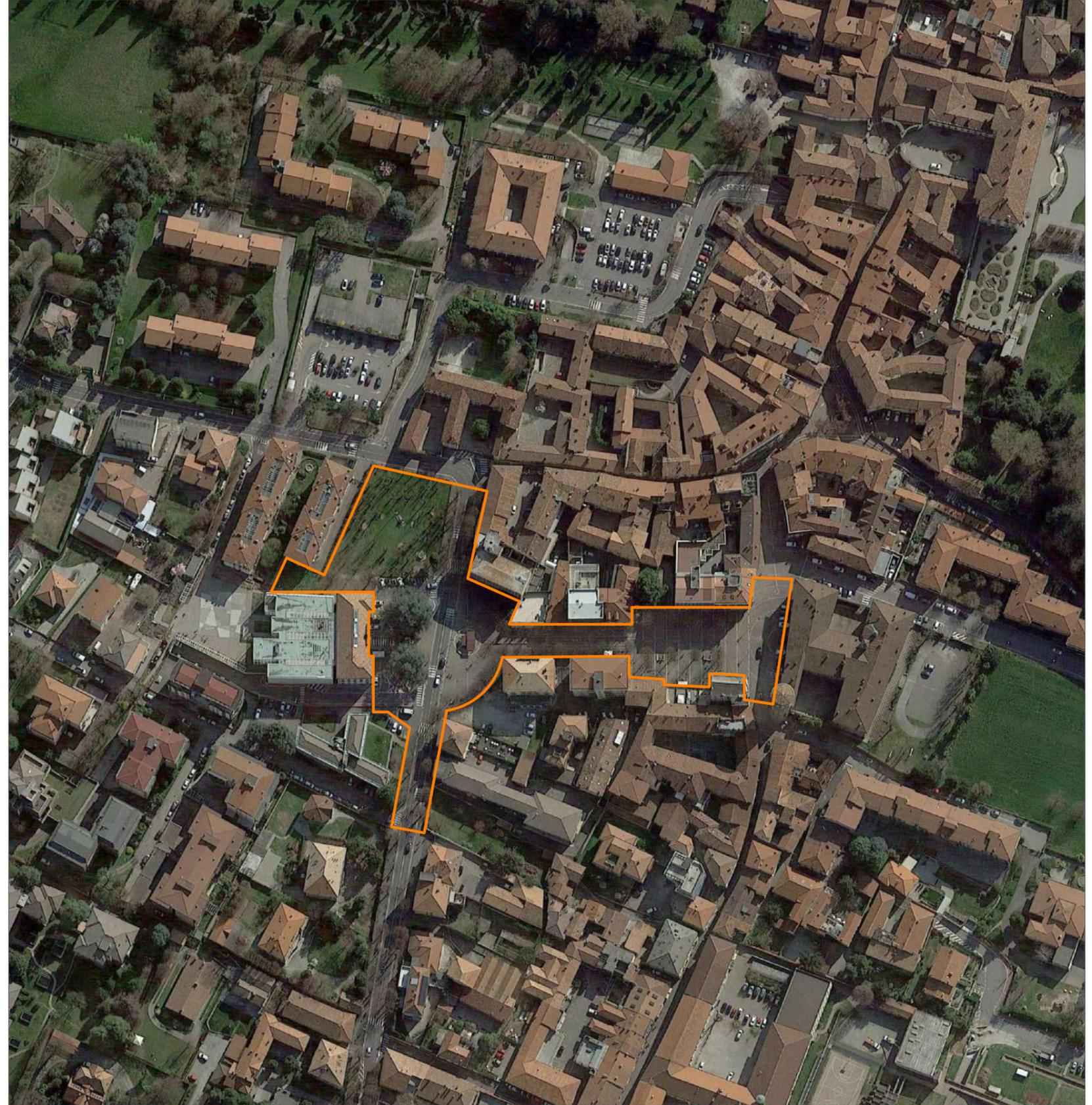
TOTALE COMPLESSIVO	€ 850.000,00
---------------------------	---------------------

N.B. - la presente stima NON comprende il costo di realizzazione di eventuali ampliamenti/estensioni degli impianti esistenti, la realizzazione di nuovi impianti ed allacciamenti, la messa a norma e/o la predisposizione di qualsiasi tipo di impianti (idrico, elettrico, fognario, irrigazione, illuminazione, ecc)

architetto paesaggista Luigino Pirola

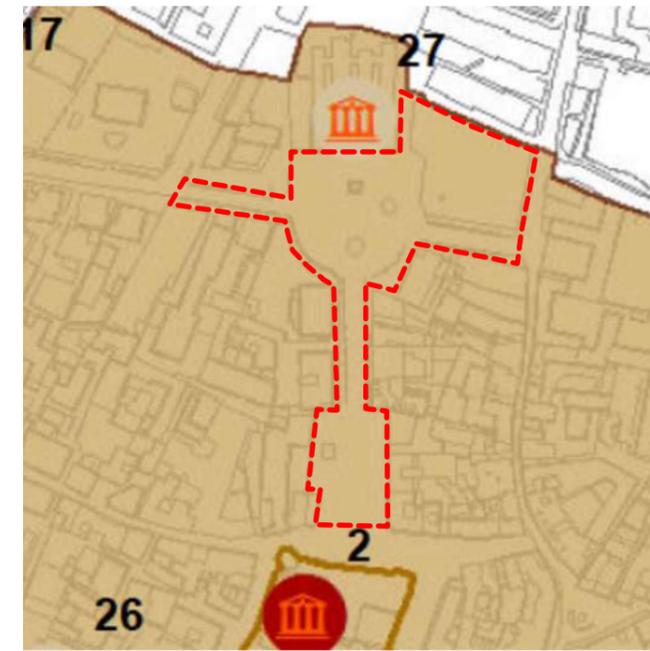
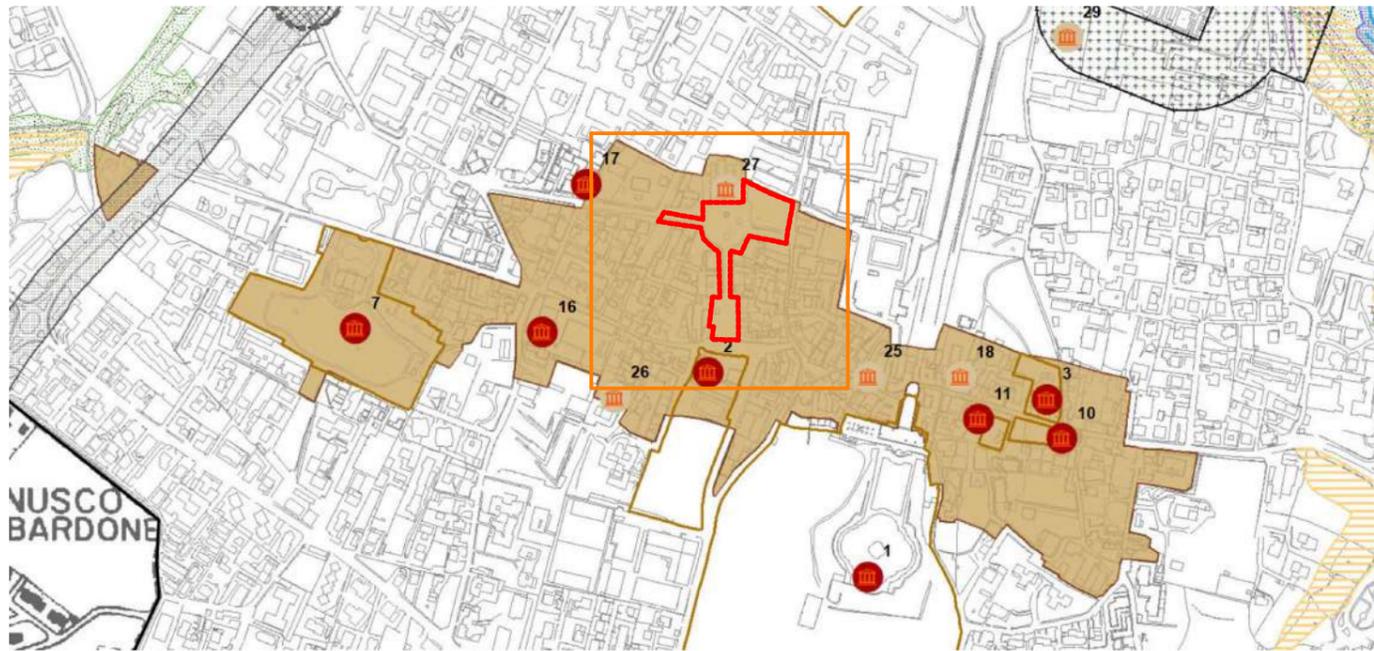


area di progetto 1:5000



area di progetto 1:2000





SISTEMA IDROGEOLOGICO E DISSESTI

- Vincolo idrogeologico ai sensi dell'art. 1 del R.D.L. n. 3267/23 del 30/12/1923
- Zona di tutela dei punti di captazione idrica
- Zona di rispetto dei punti di captazione idrica
- Reticolo Idrico
- Fascia di rispetto del reticolo idrico

Classi di fattibilità geologica

- Fattibilità di Classe 3 - Fattibilità con consistenti limitazioni
- Fattibilità di Classe 4 - Fattibilità con gravi limitazioni

Delimitazione delle aree in dissesto - PAI

- Aree in dissesto a pericolosità elevata
- Aree in dissesto di frana attiva
- Aree in dissesto di frana quiescente

SISTEMA AMBIENTALE E DELLE ISTITUZIONI DI TUTELA

- Parchi Regionali
- Ambito oggetto della proposta di ampliamento ai sensi del Piano del Parco adottato dal Consorzio di Gestione del Parco di Montevecchia e della Valle del Curone
- Parchi Naturali
- Siti d'importanza Comunitaria della Rete Natura 2000
- Zona di tutela delle aree boscate di rilevanza provinciale

Altri elementi vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004, art. 136

- Bellezza d'insieme: "intero territorio comunale di Merate" e "area di Montevecchia" (simbologia corrispondente al perimetro del confine comunale)
- Bellezza individue: Parco ex Villa Crespi

SISTEMA PAESISTICO E STORICO-ARCHITETTONICO

- Nuclei di antica formazione
- Siti archeologici

Beni ed aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 10 (fonte: Comune e PTCP prov. Lecco)

Beni ed aree vincolate

- 1 - Villa Belgioioso, Brivio Sforza e parco
- 2 - Palazzo Prinetti e parco
- 3 - Villa Baslini (Sala) e parco
- 4 - Villa del Subaglio e parco
- 6 - Villa De Ferrari Bagatti Valsecchi con giardino
- 7 - Villa Confalonieri e parco
- 8 - Villa Comaggia e parco
- 10 - Chiesa prepositurale di Sant' Ambrogio
- 11 - Palazzo Moretti con giardino
- 14 - Istituto Beata Vergine Maria
- 15 - Osservatorio Astronomico di Brera (succursale di Merate)

Beni vincolati

- 5 - Chiesa e convento Beata Vergine degli Angeli
- 9 - Cascina Vedù
- 12 - Casa Reale
- 13 - Torre Medievale
- 16 - Collegio "Alessandro Manzoni"
- 17 - Sala Civica

Beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, art. 10 per i quali è prevista la procedura di verifica di interesse culturale

Beni soggetti a verifica

- 18 - Alloggi Via S. Ambrogio
- 19 - Scuola Elementare Spagnoli
- 20 - Casa di riposo "Leoni"
- 21 - Ex scuole elementari-Centro Socio Assistenziale
- 22 - Palestra Turati
- 23 - Alloggi Piazza San Pietro
- 24 - Cascina Galli
- 25 - Alloggi Via Roma
- 26 - Alloggi Via Quinta Berta
- 27 - Ex scuola elementare Piazza degli Eroi (ora sede del comune)
- 28 - scuola elementare e palestra di Novate
- 29 - Ex Oratorio

SISTEMA INSEDIATIVO

- Fascia di salvaguardia urbanistico-edilizia per le infrastrutture sovracomunali di progetto
- Fascia di salvaguardia urbanistico-edilizia per le infrastrutture sovracomunali
- Fascia di salvaguardia urbanistico-edilizia per le infrastrutture ferroviarie
- Zona di rispetto cimiteriale
- Fascia di rispetto delle linee degli elettrodotti
- Fascia di rispetto dei metanodotti
- Linea elettrodotto sotterraneo (interrato)
- Impianti del Metanodotto
- Aree di compromissione e degrado

Infrastrutture comunali e sovracomunali

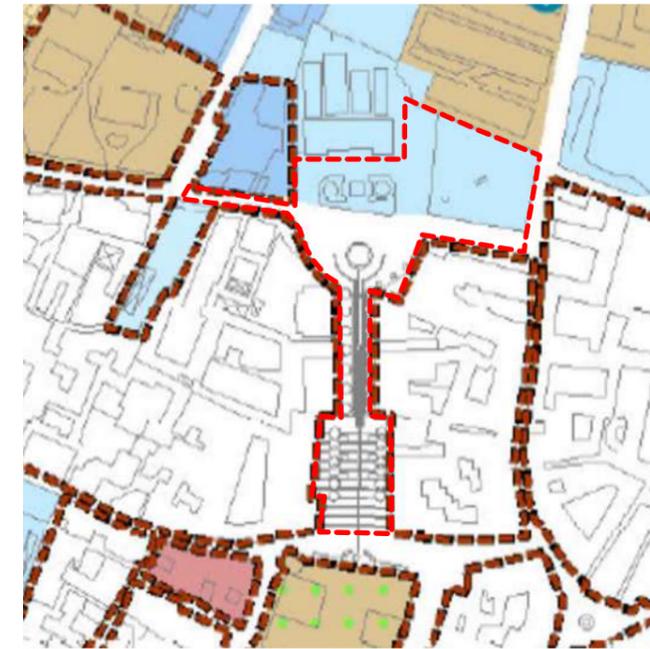
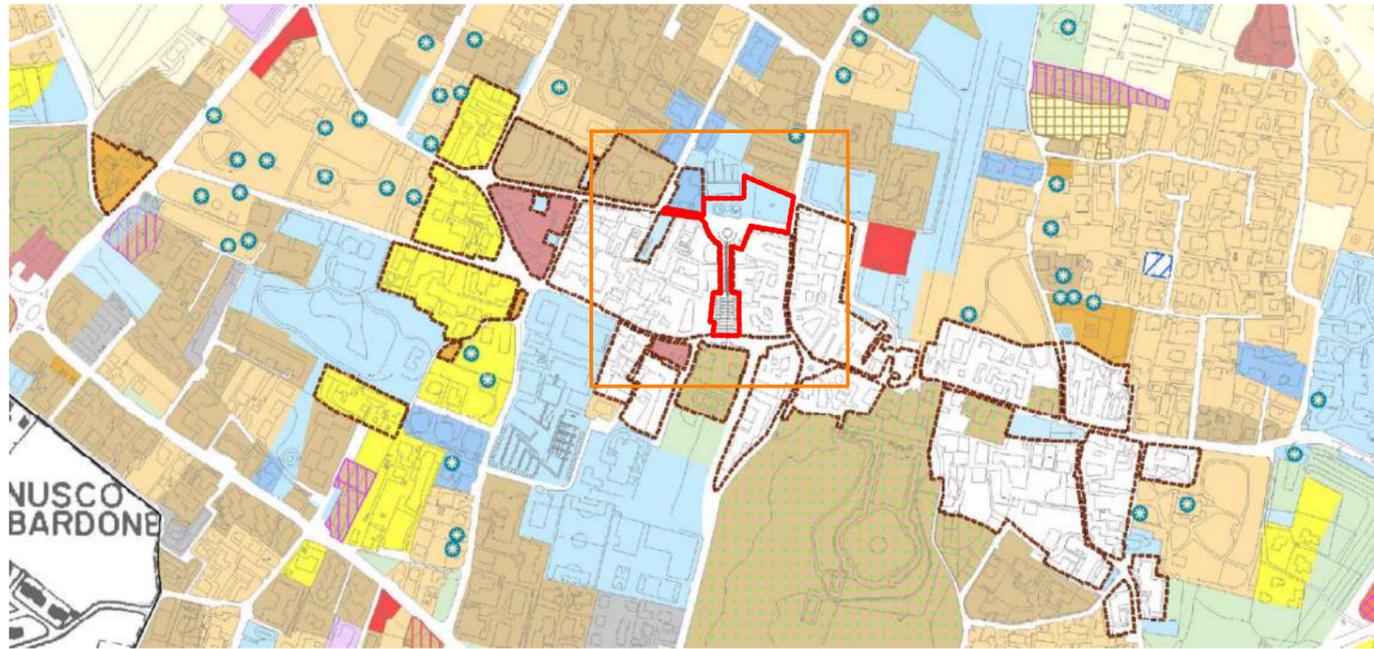
- Strade in previsione

ALTRE INFORMAZIONI

- Confine amministrativo
- Laghi e specchi d'acqua

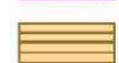
INQUADRAMENTO URBANISTICO B.2

ESTRATTI P.G.T.
DOCUMENTO DI PIANO
DP 5 - RILIEVO DEL TESSUTO URBANO

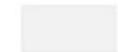


RILIEVO DEL TESSUTO URBANO

Tipologie edilizie e funzioni prevalenti

-  Edifici di pregio e ville storiche
-  Isolato con tipologia prevalente edifici in linea
-  Isolato con tipologia prevalente edifici a corte e in linea
-  Isolato con tipologia prevalente edifici mono/bifamiliare
-  Isolato con tipologia prevalente edifici a schiera
-  Isolato con tipologia prevalente multipiano (piani 1-4)
-  Isolato con tipologia prevalente multipiano (piani 5-oltre)
-  Isolato con tipologie miste a bassa densità
-  Isolato con tipologie miste a media densità
-  Isolato con destinazione d'uso mista residenziale/commerciale
-  Isolato con destinazione d'uso mista residenziale/produttivo
-  Isolato con destinazione d'uso mista residenziale/terziario/produttivo
-  Isolato con destinazione d'uso produttivo
-  Isolato con destinazione d'uso commerciale
-  Isolato con destinazione d'uso terziario/commerciale/direzionale
-  Eccezione tipologica

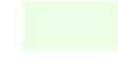
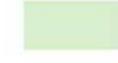
 Servizi e aree previste nel PRG da verificare nell'ambito della redazione del PDS

 Impianti ed attrezzature tecnologiche

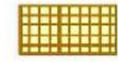
Elementi puntuali rilevanti

-  Ville monumentali
-  Edifici e complessi edilizi con valore storico-architettonico

Sistema agricolo ed ambientale

-  Attività rurali esistenti
-  Aree agricole a prevalente attività boschive
-  Verde di rispetto e di salvaguardia ambientale
-  Siti d'importanza comunitaria

ALTRE INFORMAZIONI DI INTERESSE

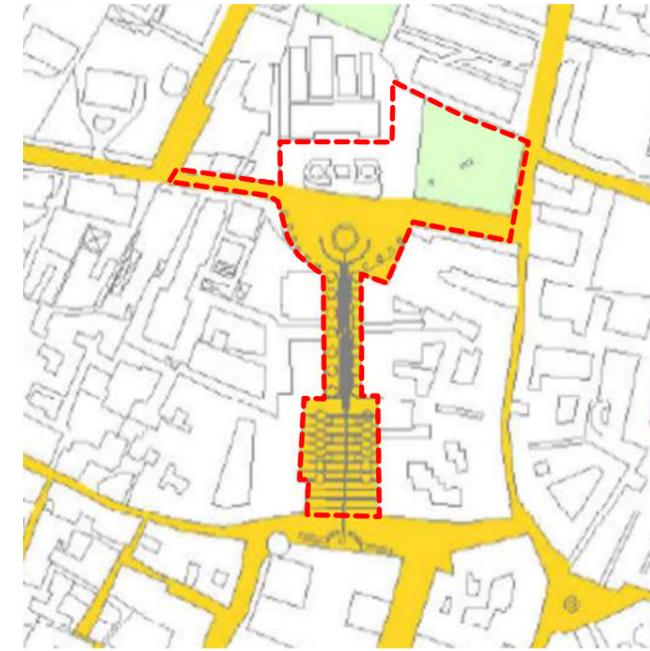
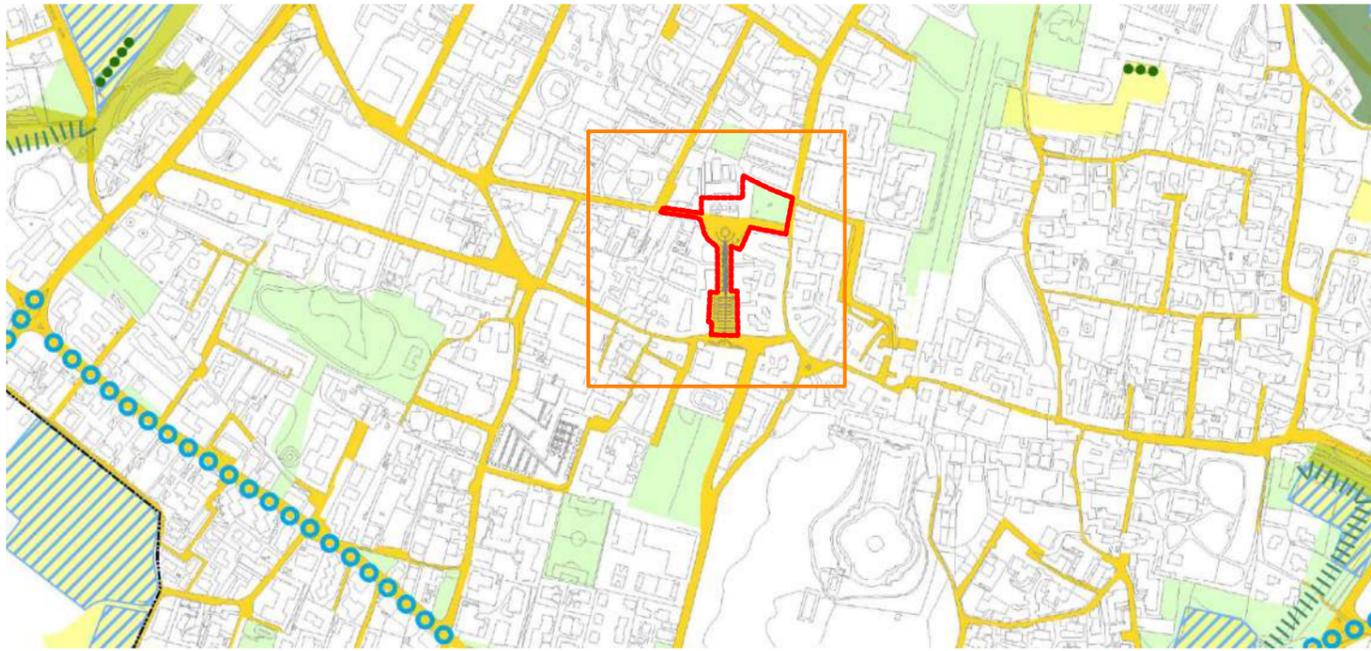
-  Nuclei di antica formazione
-  Aree in trasformazione non attuate
-  Aree non ancora edificate

ALTRE INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE

-  Confine amministrativo

INQUADRAMENTO URBANISTICO B.3

ESTRATTI P.G.T.
DOCUMENTO DI PIANO
DP 9 - SISTEMA DELLE AREE AGRICOLE E
DEGLI SPAZI APERTI



USI DEL SUOLO EXTRAURBANO

- Prati e pascoli
- Seminativo semplice e arborato
- Pioppeti e altre legnose agrarie
- Vegetazione arbustiva e cespuglieti
- Colture ortoflorovivaistiche, frutteti e orti
- Boschi di latifoglie

Ambiti agricoli

- con valore ambientale
- di accessibilità sostenibile
- elementi della rete ecologica

ALTRI ELEMENTI DEL PAESAGGIO AGRARIO

- Siepi e filari continui
- Siepi e filari discontinui
- Terrazzamenti con altezza superiore a 10 m

SISTEMA DEI PERCORSI DI MOBILITA' LENTA

- Rete ciclopedonale esistente
- Valorizzazione e fruizione delle strade campestri

ALTRE INFORMAZIONI DI INTERESSE

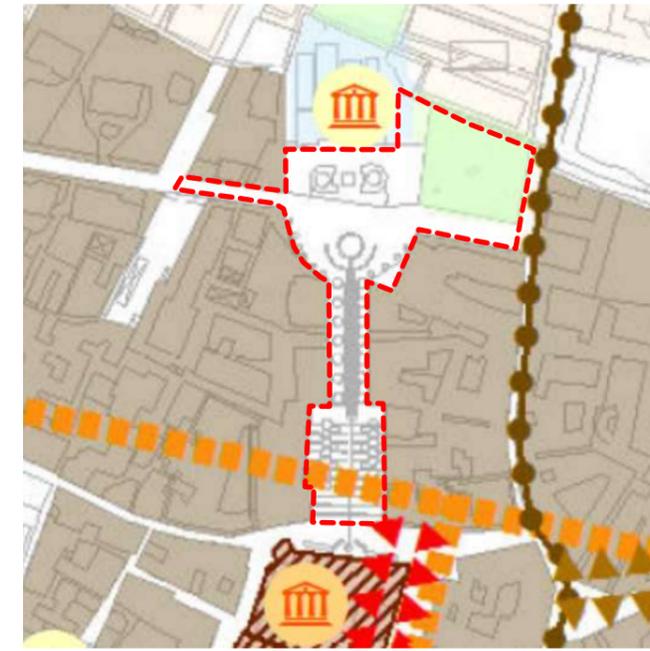
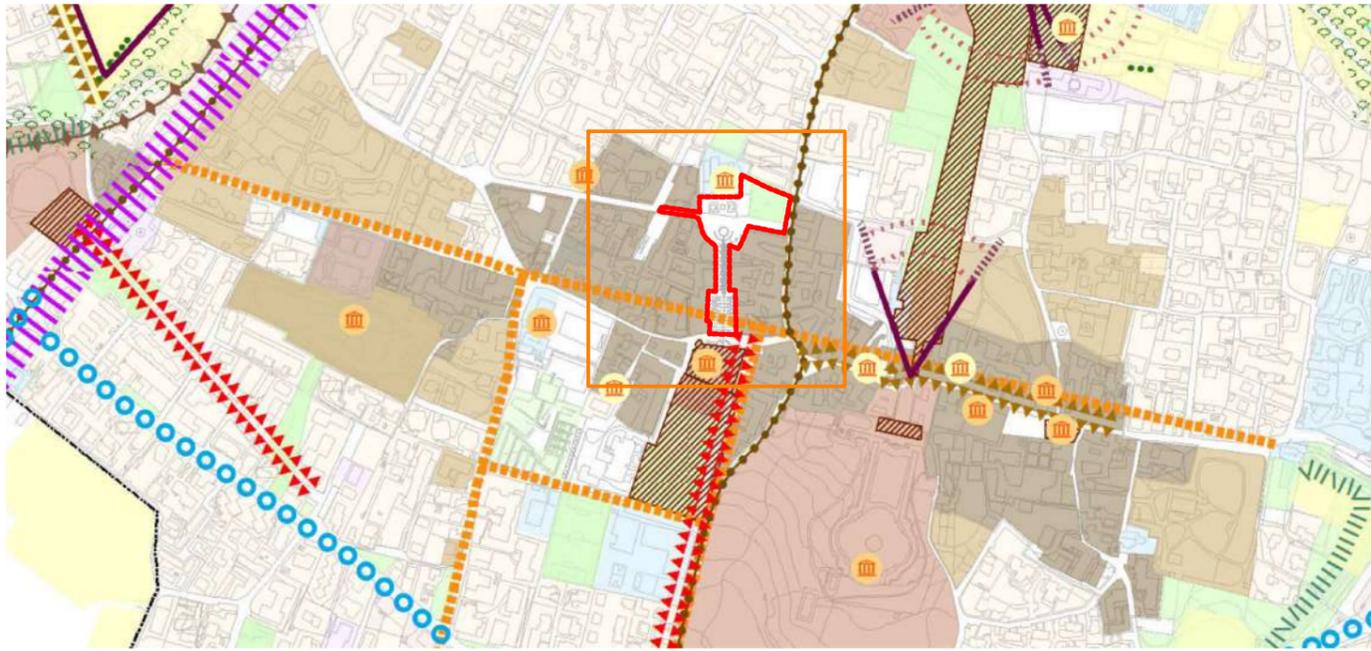
- Aree verdi urbane
- Sistema della viabilità e delle piazze pubbliche
- Siti d'Importanza Comunitaria
- Parchi regionali nazionali

ALTRE INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE

- Confine amministrativo
- Laghi e specchi d'acqua

INQUADRAMENTO URBANISTICO B.4

ESTRATTI P.G.T.
DOCUMENTO DI PIANO
DP 10a - CARTA DEL PAESAGGIO
E DELLE SENSIBILITA' PAESAGGISTICHE



SISTEMA URBANO

- Nuclei di Antica Formazione
- Ville Storiche
- Tessuto residenziale con elementi di rilievo storico-architettonico
- Beni culturali e bellezze individue vincolati ex D. Lgs. 42/2004
- Beni culturali per i quali è prevista la verifica di interesse culturale
- Punti panoramici
- Elementi rilevanti del paesaggio

Altri tessuti urbani con scarso valore paesistico

- Aree prevalentemente residenziali
- Aree prevalentemente commerciali e direzionali
- Aree prevalentemente produttive

Luoghi con funzioni pubbliche

- Servizi
- Verde

SISTEMA DELLE RELAZIONI

- Percorsi con valore fruitivo visivo percettivo
- Valorizzazione e fruizione delle strade campestri
- Rete ciclopedonale esistente
- Percorsi viabilistici con visuali**
- da mantenere
- da valorizzare
- cono visuale

SISTEMA RURALE

- Ambiti agricoli
- Nuclei edilizi inseriti nel sistema agricolo
- centuriazione
- filare continuo
- filare discontinuo

SISTEMA NATURALE

- Fiumi, laghi e corsi d'acqua
- Boschi
- Boschi con particolare valore paesistico (D. Lgs 42/2004)

Emergenze geo-lineari

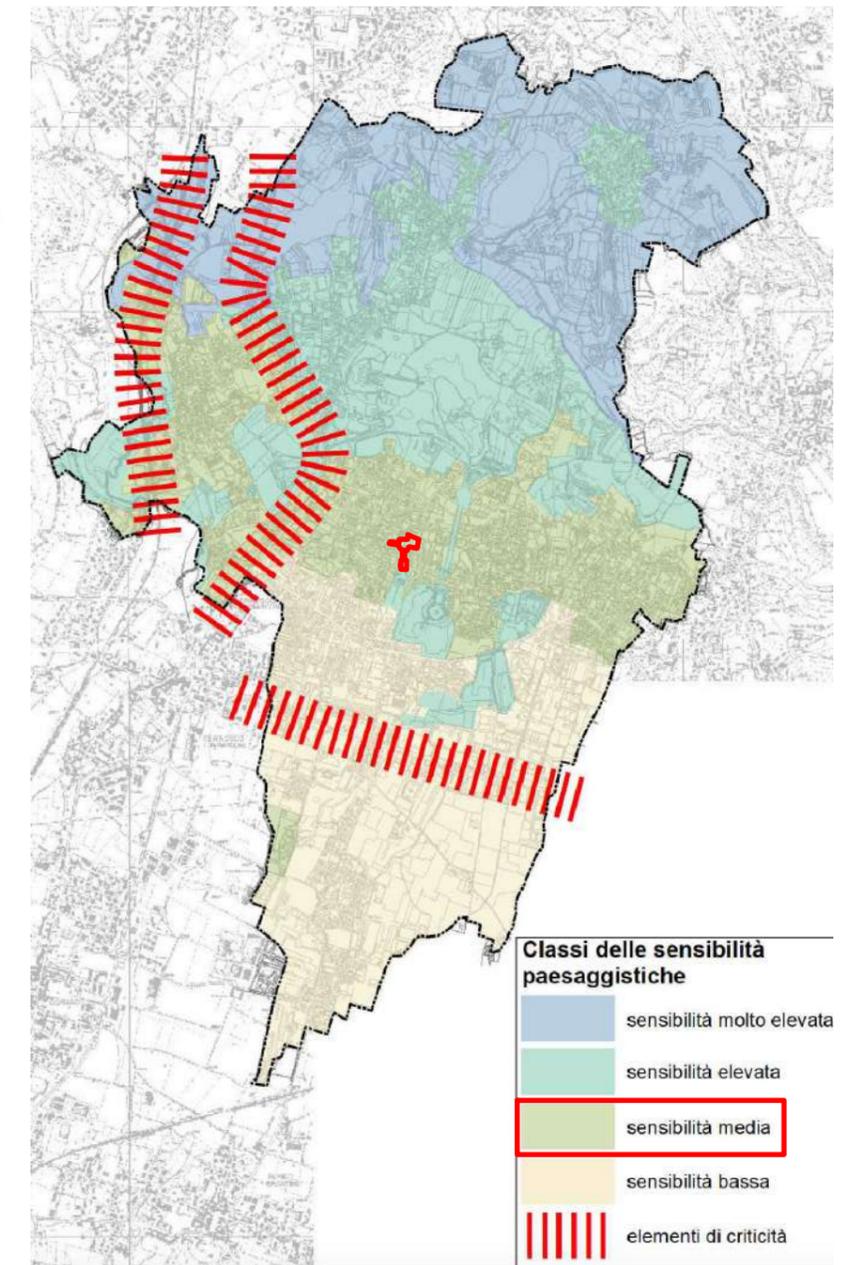
- Cordoni morenici
- Dossi fluviali
- Orlo di terrazzo di erosione
- Terrazzamenti con altezza superiore a 10 m
- Fascia di rispetto paesistico dei fiumi
- Parchi regionali
- Parchi naturali
- Siti di Importanza Comunitaria

ELEMENTI DI DEGRADO DEL PAESAGGIO

- rischio di saldatura tra aree urbanizzate
- elementi infrastrutturali di frattura

ALTRE INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE

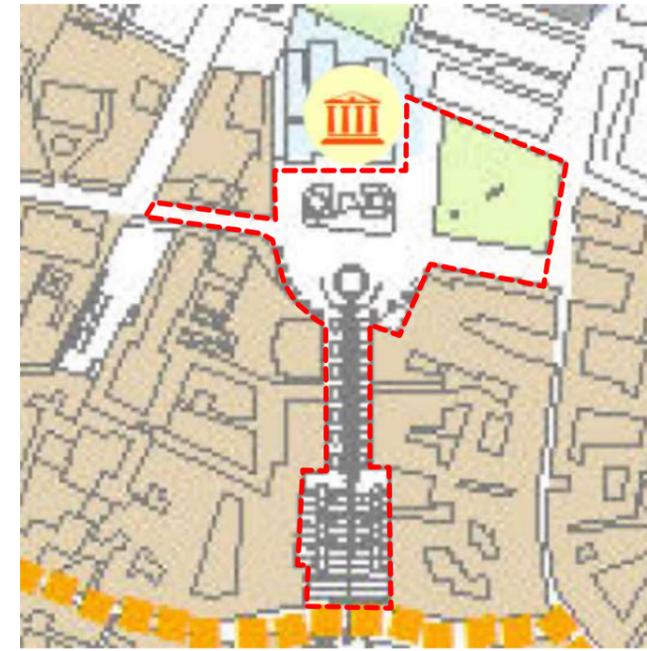
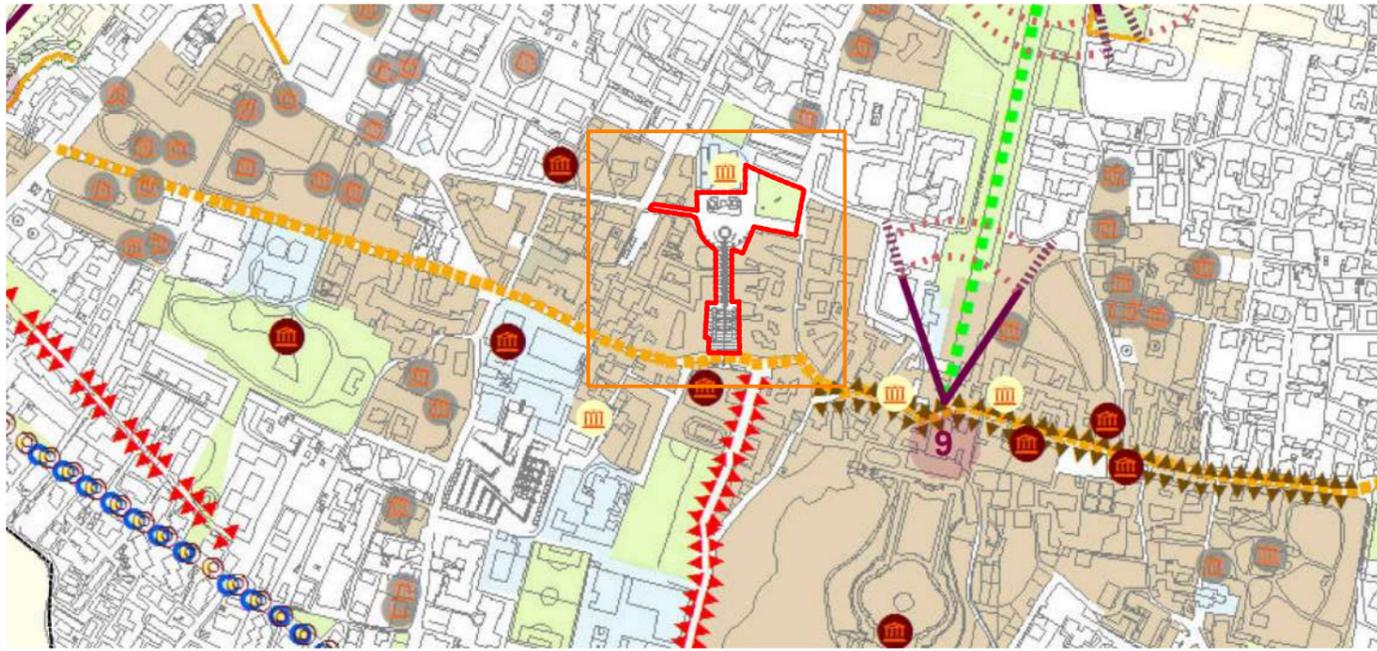
- Confine amministrativo



- ### Classi delle sensibilità paesaggistiche
- sensibilità molto elevata
 - sensibilità elevata
 - sensibilità media
 - sensibilità bassa
 - elementi di criticità

INQUADRAMENTO URBANISTICO B.5

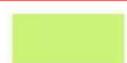
ESTRATTI P.G.T.
DOCUMENTO DI PIANO
DP 10b - CARTA DELLE VISUALI
PAESAGGISTICHE



SISTEMA URBANO

-  Nuclei di antica formazione
Ville storiche
Tessuto residenziale con elementi di rilievo storico-architettonico
-  Elementi architettonici di rilievo
-  Beni culturali vincolati ex D. Lgs. 42/2004
-  Beni culturali per i quali è prevista la verifica di interesse culturale
-  Punti panoramici

Luoghi con funzioni pubbliche

-  Servizi
-  Verde

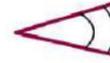
SISTEMA RURALE

-  Ambiti agricoli

SISTEMA DELLE RELAZIONI

-  Percorsi con valore fruitivo visivo percettivo
-  Valorizzazione e fruizione delle strade campestri
-  Rete ciclopedonale esistente

Percorsi viabilistici con visuali

-  Da mantenere
-  Da valorizzare
-  Cono visuale di elementi paesaggistici/storico-architettonici di rilievo
-  Elementi visuali

Azioni strategiche previste dal piano

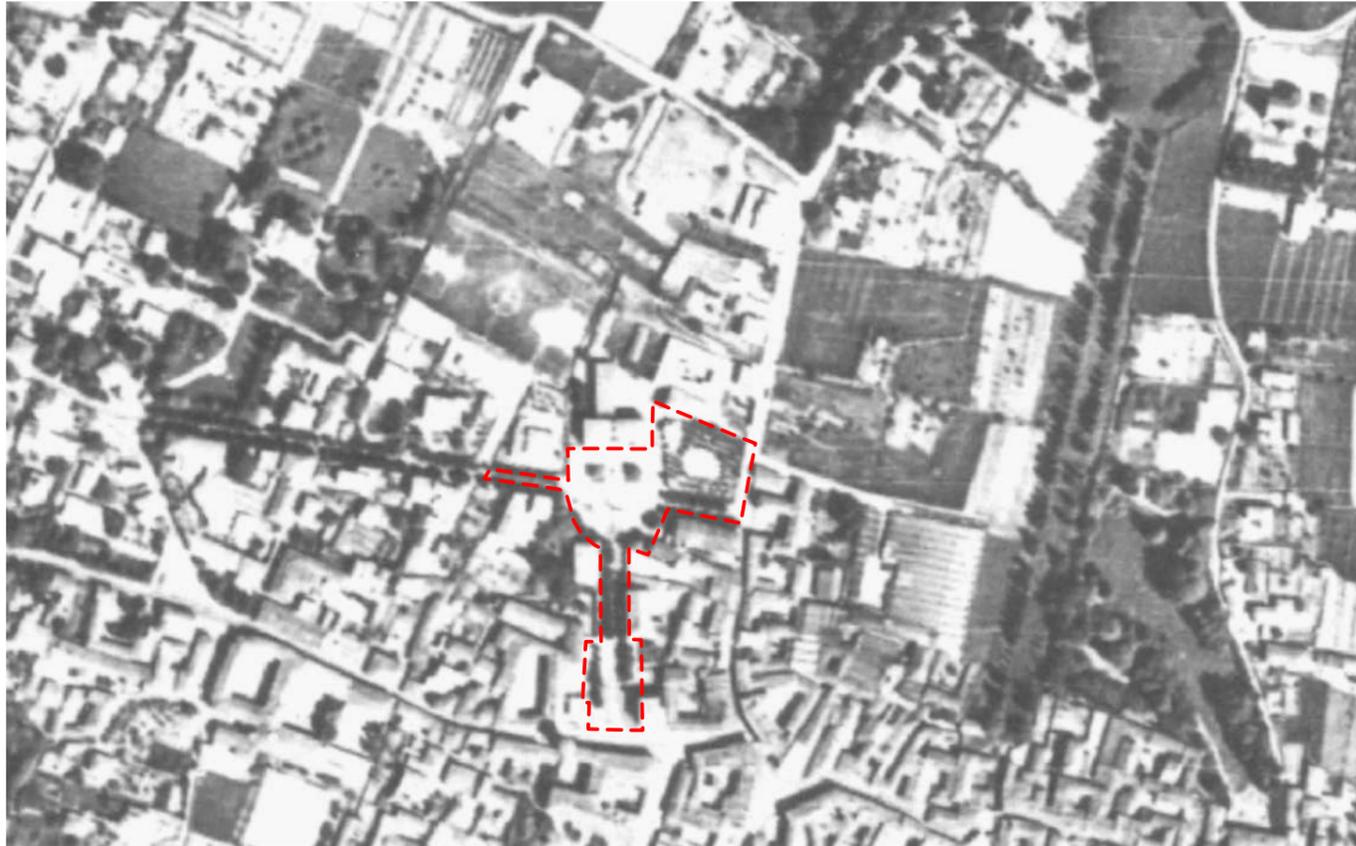
-  Percorsi proposti
-  Percorsi storici
-  Percorsi ambientali

SISTEMA NATURALE E ISTITUZIONI DI TUTELA

-  Fiumi, laghi e corsi d'acqua
-  Boschi con particolare valore paesistico (D. Lgs 42/2004)
-  Parchi regionali
-  Parchi naturali
-  Siti di importanza comunitaria

ALTRE INFORMAZIONI CARTOGRAFICHE

-  Confine amministrativo



1954



1975



1975



ATTUALE



1900



Viale Principe di Napoli e Municipio
OGGI via Viganò, Giardino della Memoria e Municipio

1900



Viale Principe di Napoli e Municipio visti da La Casa dal Verme
OGGI via Viganò, Giardino della Memoria, Municipio e viale Lombardia

1910



Viale Principe di Napoli e Municipio visti da La Casa dal Verme
OGGI via Viganò, Giardino della Memoria, Municipio e viale Lombardia

1925



Via Vittorio Emanuele II e Monumento ai Caduti
OGGI piazza degli Eroi

1925



Palazzo Municipale
OGGI Municipio e piazza degli Eroi

1945



Panorama dalla Torre Prinetti
OGGI via Carlo Baslini, piazza degli Eroi e Municipio



area di progetto 1:5000



area di progetto 1:2000

