



COMUNE DI ACQUI TERME



Fondazione
Compagnia
di San Paolo

Bando "Mutamenti. Idee e azioni per il clima che cambia"

promosso da Fondazione Compagnia di San Paolo

INTERVENTI PER COMPLETAMENTO NUOVO PARCO SAVONAROLA

(CUP B11G22000140007)



PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

EL. 01 - RELAZIONE GENERALE E TECNICA-DESCRITTIVA

Acqui Terme, giugno 2023

Mandatario RTP:

Arch. Barbara Gandolfo

Via Legnano n° 44, 15121, Alessandria

Tel. 347/5041353

e-mail: barbara@gmpstudio.it



Visto: il Responsabile del Procedimento

Mandanti RTP:

Dott. For. Fabrizio Masarin

Dott. Agr. Flavio Pollano

Arch. Roberta Bruno

Arch. Rachele Griffa

Gruppo di lavoro:

Arch. Silvia Bovone, Dott. For. Giacomo Debernardi, Dott. For. Junior Francesco Repetto, Dott. Agr. Mara Magistris

INDICE

I. PREMESSA	3
II. INQUADRAMENTO GENERALE	4
II.1. Inquadramento territoriale.....	4
II.2. Inquadramento urbanistico	6
II.3. Inquadramento catastale	7
II.4. Inquadramento Piano Paesaggistico Regionale	10
II.5. Inquadramento di rischio idraulico	13
II.6. Inquadramento di rischio archeologico	15
II.7. Vincoli	16
III. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	18
IV. ANALISI DEI FABBISOGNI DEL TERRITORIO	19
IV.1. Criticità dell'area	19
IV.2. Punti di forza	20
V. DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI INDIVIDUATE	21
VI. Finalità degli interventi per la qualità del paesaggio.....	23
VII. COMPONENTE ARBOREA: ANALISI DELLO STATO DI FATTO	26
VIII. COMPONENTE ARBOREA: ABACO DELLE SPECIE DI PROGETTO	29
IX. COMPONENTE ARBUSTIVA: ABACO DELLE SPECIE DI PROGETTO	31
X. CALCOLO DELLA DURATA DEL CANTIERE	32
XI. CALCOLO DEL PARAMETRO UG (UOMINI/GIORNO).....	33
XII. CRONOPROGRAMMA.....	35

Indice delle figure

Figura 1:	foto aerea con stradario e area di intervento – immagine non in scala.....	4
Figura 2:	foto aerea con individuazione dei limiti amministrativi di Acqui Terme – immagine non in scala	5
Figura 3:	foto aerea con individuazione area intervento e punti interesse limitrofi – immagine non in scala	6
Figura 4:	PRG Tav. 03 - “Variante parziale al PRG – Modifiche Regione Cassarogna” – immagine non in scala ..	6
Figura 5:	Planimetria con dati catastali dell'area di intervento – immagine non in scala.....	7
Figura 6:	Visure catastali particelle interessate da intervento	9
Figura 7:	Piano Paesaggistico Regionale – P2 “Beni paesaggistici” – immagine non in scala	10
Figura 8:	Piano Paesaggistico Regionale – P4 “Componenti paesaggistiche” – immagine non in scala	12
Figura 9:	PGRA – Piano Gestione Rischio Alluvioni – immagine non in scala	13
Figura 10:	PRGC - TAV. 13.3 - carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica – immagine non in scala	13
Figura 11:	Fasce PAI – Piano per l'assetto idrogeologico – immagine non in scala.....	14
Figura 12:	PRGI Acqui Terme adottato dal consiglio comunale il 22/03/1985 – immagine non in scala	15
Figura 13:	PRGI Acqui Terme adottato dal consiglio comunale il 22/03/1985 – immagine non in scala	17
Figura 14:	Individuazione aree soggetta a vincolo idrogeologico – immagine non in scala.....	17
Figura 15:	Tabella rilievo componente arborea Parco Savonarola (la numerazione fa riferimento all'elaborato grafico “Tav. 03 – Planimetria generale dello stato di fatto, sezioni e rilievo fotografico)	28

I. PREMESSA

Il presente documento costituisce una prima descrizione del progetto di riqualificazione e valorizzazione paesaggistica del “Parco Savonarola” ad Acqui Terme (AL): si tratta di un parco urbano che nel tempo è andato progressivamente depauperandosi dal punto di vista botanico e risulta poco attrattivo nei confronti sia dell’utenza locale che turistica.

L’obiettivo di questa relazione è descrivere lo stato attuale, i vincoli, gli obiettivi con cui il progetto ha dovuto confrontarsi e individuare gli indirizzi progettuali per poter riqualificare l’area.

Il progetto è oggetto di un finanziamento di Fondazione Compagnia di San Paolo nell’ambito del bando *“Mutamenti. Idee e azioni per il clima che cambia”*, in particolare all’interno della missione *“Proteggere l’ambiente”*.

Il progetto finanziato si pone alcuni principali obiettivi:

- Valorizzazione della componente arborea e arbustiva;
- Riduzione della superficie impermeabilizzata;
- Sensibilizzazione della comunità sulle tematiche del cambiamento climatico;
- Restituzione alla collettività di uno spazio urbano scarsamente conosciuto, valorizzato e utilizzato, rendendolo un nuovo polo attrattivo all’interno del tessuto urbana acquese;
- Aumento del livello di accessibilità al Parco, attraverso l’individuazione di soluzioni progettuali che tengano in considerazione anche le esigenze di utenti diversamente abili o portatori di handicap.

II. INQUADRAMENTO GENERALE

II.1. Inquadramento territoriale

Il Comune di Acqui Terme è un comune italiano situato nella zona centro-orientale del Piemonte, in provincia di Alessandria, che conta circa 19.000 abitanti. Si trova nella media-bassa valle del fiume Bormida, che, dopo la confluenza dei due rami di Spigno e di Millesimo, si apre la strada verso la pianura alessandrina, nell'alto Monferrato, ed è parte della regione geografica dell'Acquese.

Il Comune che si estende su un'ampiezza di circa 33,29 km², con un'altitudine che varia tra un massimo di 452 m s.l.m. e un minimo di 129 m s.l.m., dista circa 35 km da Alessandria e 43 km da Asti verso nord, 20 km da Ovada a est, 60 km da Alba a ovest, 70 km da Genova a sud-est e 63 km da Savona a sud-ovest.

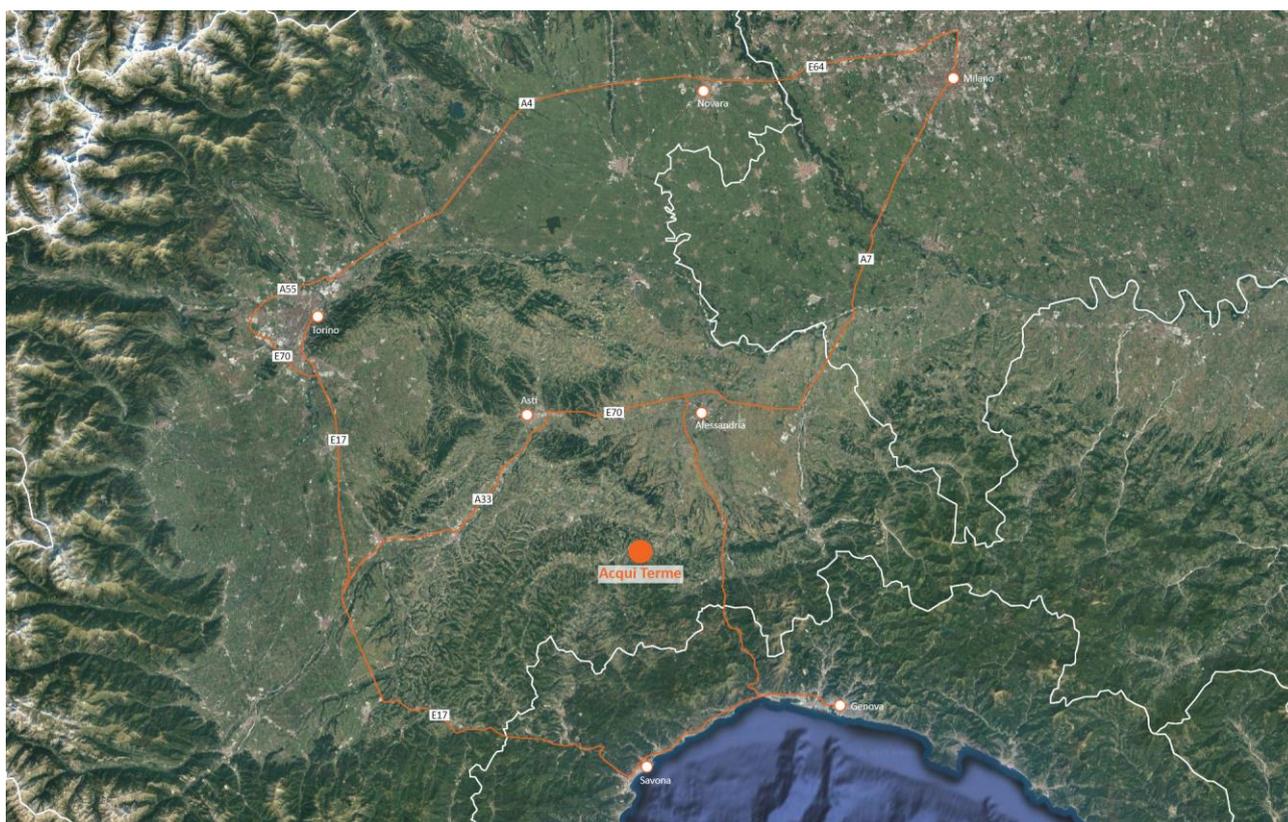
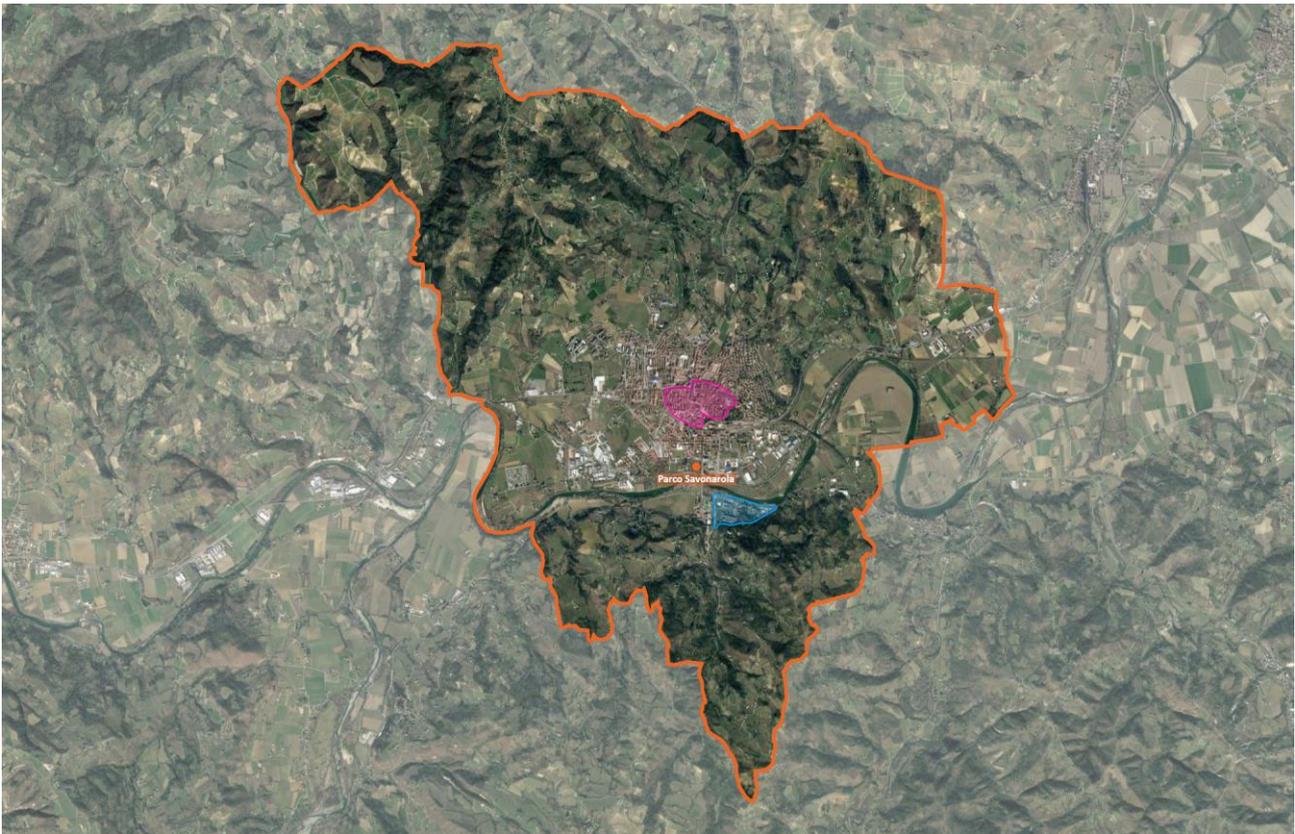


Figura 1: foto aerea con stradario e area di intervento – immagine non in scala

La notorietà di Acqui Terme è indissolubilmente legata alle sue sorgenti termali. Le più importanti che si possono ammirare e visitare si trovano nel quartiere Bagni, dove alla fine del quattrocento fu costruito uno stabilimento termale chiamato "Antiche Terme", distrutto nel XVII secolo da una frana e ricostruito nel 1687. Vicino si trova anche lo stabilimento termale Regina ed una grande piscina risalente al 1927.

Terme più recenti sono state realizzate nel corso del XIX secolo e nominate per l'appunto "Nuove Terme".

L'area di progetto si trova al limite meridionale dell'agglomerato urbano, all'intersezione tra Corso Bagni e Strada Circonvallazione, a pochi passi dal fiume Bormida e dai resti archeologici dell'acquedotto di epoca romana e occupa una superficie di circa 11,4 m².



Centro storico di Acqui Terme



Area termale Acqui Terme

Figura 2: *foto aerea con individuazione dei limiti amministrativi di Acqui Terme – immagine non in scala*

L'area di intervento è collocata in posizione strategica quale elemento di connessione tra l'asse nord-sud costituito da Corso Bagni, direttrice caratterizzata da un'accezione marcatamente commerciale, collegamento tra la città e l'area delle terme, e lungo la direttrice est-ovest, i cui poli sono rappresentati dallo stadio Ottolenghi e dall'area del nuovo insediamento commerciale-residenziale contiguo a Corso Bagni.

Gli altri confini dell'area sono, da un lato, il fiume Bormida, ma più propriamente la rampa veicolare di collegamento del traffico cittadino con la viabilità extraurbana della ex SS. 30 proveniente da Alessandria e diretta a Savona, dall'altro un tessuto misto residenziale e artigianale/industriale, in parte dismesso, gravitante attorno agli assi di penetrazione urbana di via Cassarogna e di via Moriondo.

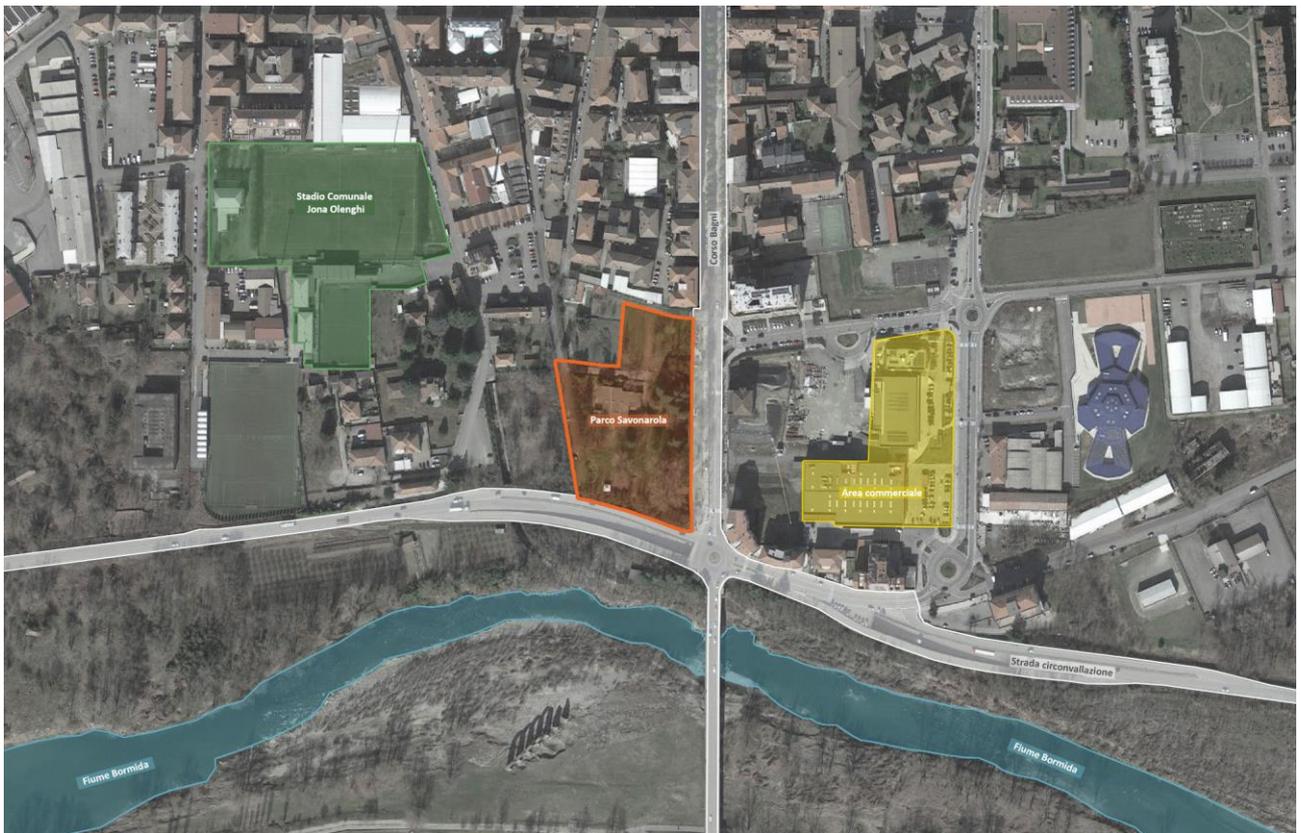


Figura 3: foto aerea con individuazione area intervento e punti interesse limitrofi – immagine non in scala

II.2. Inquadramento urbanistico

Lo strumento urbanistico vigente è il PRG denominato “Variante parziale al PRG – Modifiche Regione Cassarogna” il cui Progetto Preliminare è stato adottato con Delibera del CC n° 27 del 20/06/2016 mentre quello Definitivo il 19/09/2016. L’approvazione di tale Variante parziale è avvenuta ai sensi dell’art. 17 comma 5 della L.R. 56/77 e s.m.i.

Dalla lettura delle planimetrie più aggiornate e delle Norme Tecniche di Attuazione a tale area è stata attribuita la classe di destinazioni d’uso AREE DESTINATE A SERVIZI PUBBLICI, come illustrato anche dall’immagine seguente. Non ci sono limitazioni e regolamentazioni particolari sulle aree adibite a servizi.

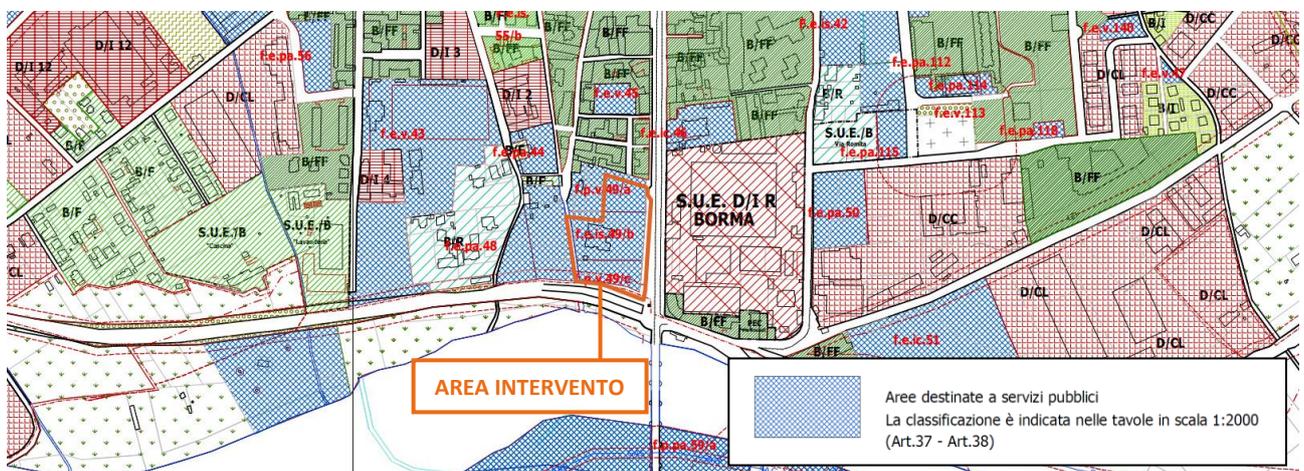


Figura 4: PRG Tav. 03 - “Variante parziale al PRG – Modifiche Regione Cassarogna” – immagine non in scala

II.3. Inquadramento catastale

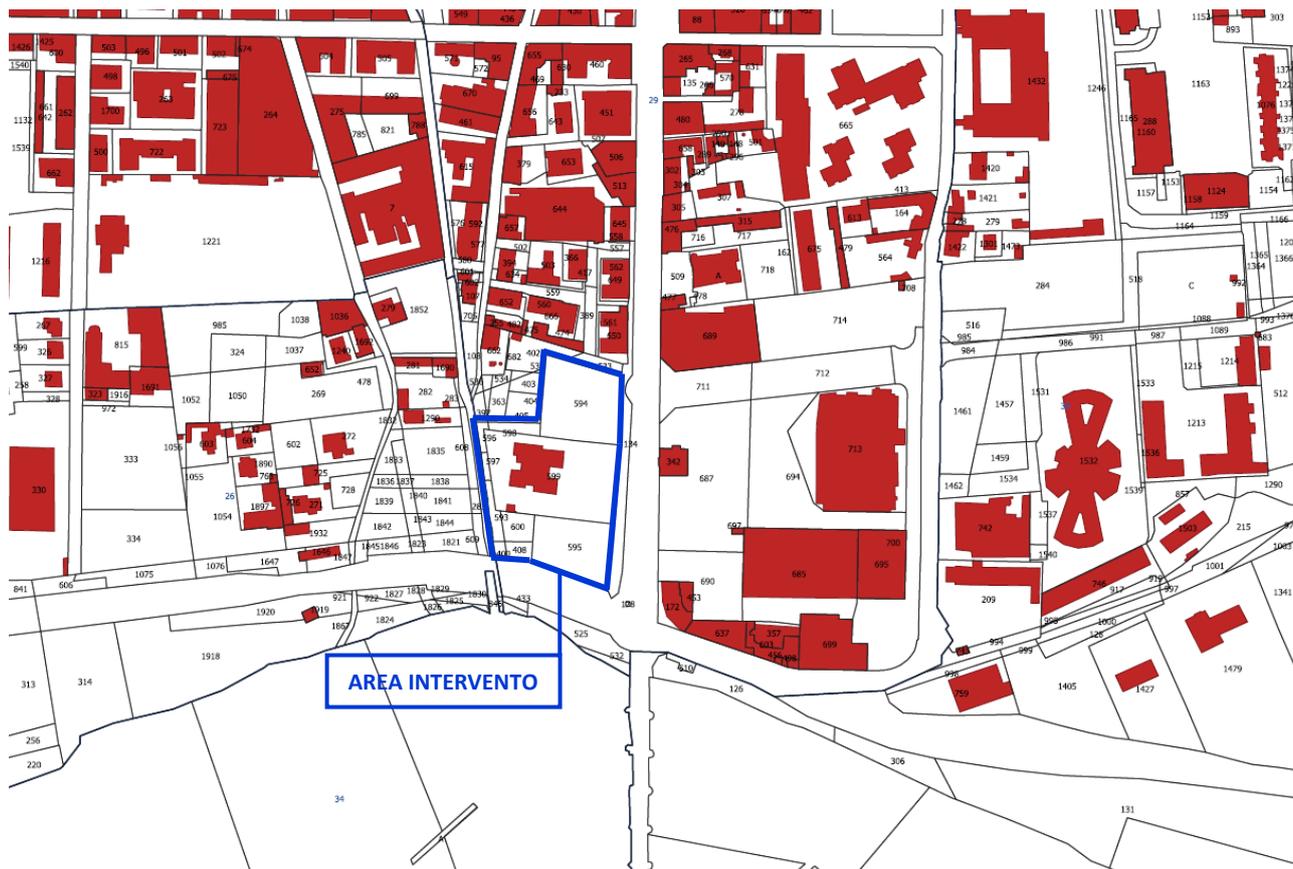


Figura 5: Planimetria con dati catastali dell'area di intervento – immagine non in scala

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 09/02/2022

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
 Foglio: **29** Particella: **400**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 09/02/2022

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
 Foglio: **29** Particella: **408**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 19/05/2023

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
Foglio: **29** Particella: **593**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 19/05/2023

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
Foglio: **29** Particella: **594**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 09/02/2022

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
Foglio: **29** Particella: **595**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 09/02/2022

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
Foglio: **29** Particella: **596**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 09/02/2022

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
Foglio: **29** Particella: **597**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 09/02/2022

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
Foglio: **29** Particella: **598**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 09/02/2022

Immobile selezionato

Catasto: **Fabbricati** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
Foglio: **29** Particella: **599**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'		

Ufficio provinciale di: ALESSANDRIA Territorio

Situazione aggiornata al : 19/05/2023

Immobile selezionato

Catasto: **Terreni** Comune: **ACQUI TERME** Codice: **A052**
Foglio: **29** Particella: **600**

Elenco Intestati

	Nominativo o denominazione	Codice fiscale	Titolarità	Quota	Altri dati
<input checked="" type="radio"/>	COMUNE DI ACQUI TERME con sede in ACQUI TERME (AL)	00430560060	Proprieta'	1000/1000	

Figura 6: Visure catastali particelle interessate da intervento

II.4. Inquadramento Piano Paesaggistico Regionale

Il Piano paesaggistico regionale (Ppr), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero per i beni e le attività culturali e la Regione Piemonte, è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Tramite il sondaggio compiuto all'interno del sistema

http://webgis.arpa.piemonte.it/ppr_storymap_webapp/

si può escludere la presenza di qualsiasi preesistenza di interesse archeologico e/o alberi monumentali.

Il comune di Acqui Terme rientra nell'ambito n° 72 "Acquese e Valle Bormida di Spigno".

Secondo la tipologia P2 "Beni paesaggistici", Parco Savonarola ricade in area soggetta a "Dichiarazione di notevole interesse pubblico della zona all'imbocco del ponte Carlo Alberto sulla Bormida, sita nell'ambito del comune di Acqui Terme" (provvedimento D.M. 24/01/1953 – Bene ex L. 1497/1939).

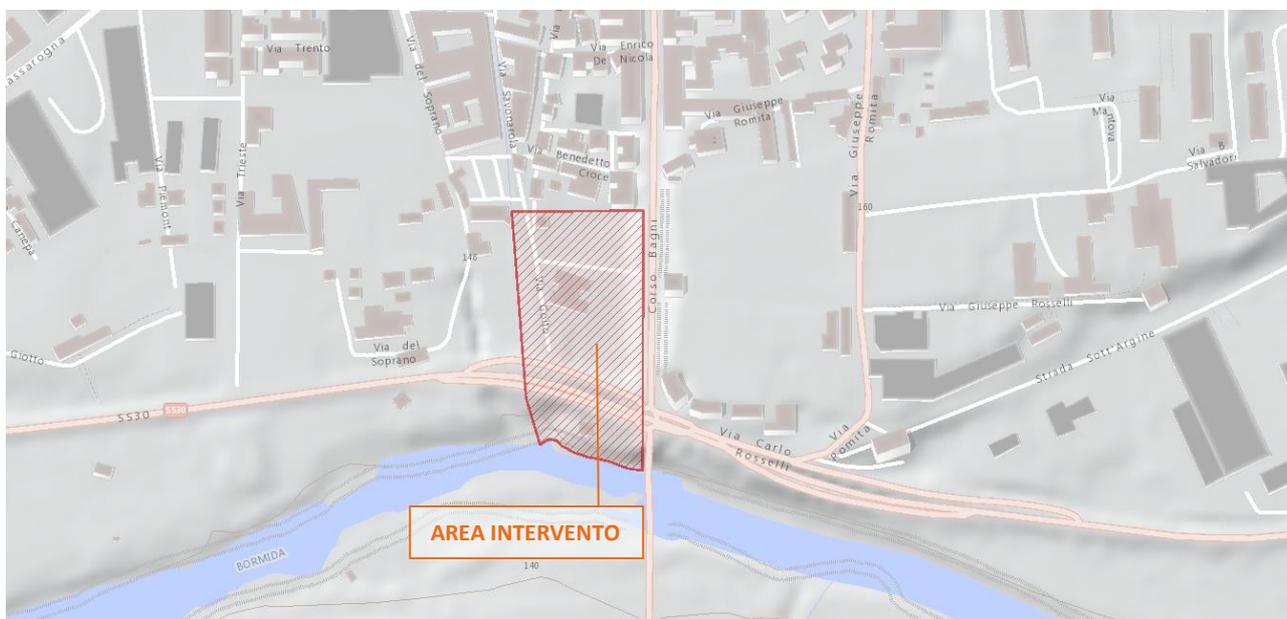


Figura 7: Piano Paesaggistico Regionale – P2 "Beni paesaggistici" – immagine non in scala

Riconoscimento del valore dell'area

La dichiarazione di notevole interesse pubblico tutela l'area in quanto "(...) costituisce un punto di belvedere accessibile al pubblico dal quale si può godere un vasto e caratteristico panorama, comprendente l'antistante collina ricca di lussureggiante vegetazione e i resti dell'acquedotto romano". Dal verbale della Commissione provinciale per la tutela delle bellezze panoramiche di Alessandria (n. 15 del 19.05.1952): "(...) la zona di corso Bagni compresa fra l'ultima costruzione oggi esistente ed il ponte sul Bormida, costituisce un naturale belvedere aperto al pubblico, dal quale si può ammirare la collina che sta di fronte ricca di vegetazione e popolata di belle ville e gli archi del superstite ponte-acquedotto costruito dai romani,

caratteristica fisionomia del paesaggio acquese, per cui si impone di impedire eventuali costruzioni sorgenti sul lato occidentale della strada (che) possono precludere al passante la vista del predetto panorama (...)”.

Altri strumenti di tutela	D.lgs. 42/2004 - art. 142 "Aree tutelate per legge", comma 1 lett. c, g, m (ARCHEO 003) Beni culturali, a rilevanza paesaggistica, individuati ai sensi della Parte II del Codice: Acqui Terme, Strutture dell'acquedotto di età romana (D.M. 20/03/1995)				
Identificazione dei valori e valutazione della loro permanenza / trasformazione	L'area, posta al margine sud dell'abitato di Acqui Terme e prospiciente la sponda sinistra del fiume Bormida, all'epoca di emanazione del decreto si affacciava direttamente sul fiume e costituiva un punto di vista panoramico verso le importanti vestigia archeologiche poste sulla sponda opposta e le colline retrostanti. Con la realizzazione della nuova viabilità e degli svincoli annessi si è perso totalmente il valore panoramico dell'area; nel contempo al suo interno è stato realizzato un basso fabbricato adibito a scuola materna. Permangono al suo interno spazi a giardino e aree di servizio della scuola. Lungo il bordo orientale si rileva la presenza di uno scenografico viale alberato con percorsi pedonali e aree di sosta.				
Ambiti e Unità di paesaggio	Ambiti di paesaggio (art. 10): 72 - Acquese e Valle Bormida di Spigno		Unità di paesaggio (art. 11): 7201 - E' di tipologia normativa V, urbano rilevante alterato		
Principali obiettivi di qualità paesaggistica	1.3.3.; 1.4.4.; 1.5.2. - (cfr. Obiettivi e Linee di azione Ambito 72)				
Struttura del paesaggio e norme di riferimento	Naturalistico - ambientale Artt. 14, 16, 20	Storico - culturale Art. 22	Percettivo - identitario -	Morfologico - insediativo Art. 35	Rete di connessione paesaggistica Art. 42
Prescrizioni contenute nelle NdA	Art. 14				
Prescrizioni specifiche	Non è ammesso l'inserimento di apparati tecnologici esterni agli edifici che non rispettino il criterio del minimo impatto visivo e del buon coordinamento con le linee architettoniche della costruzione (15). Eventuali interventi sull'edificio esistente devono risultare compatibili con la morfologia dei luoghi, nonché con gli elementi di valore ambientale e paesaggistico presenti nell'area (17). Il viale alberato deve essere conservato nella sua integrità con particolare attenzione al mantenimento dell'impianto assiale originario. Eventuali interventi finalizzati al ripristino vegetazionale del viale devono avvenire utilizzando le specie vegetali originarie (5). La riqualificazione dei percorsi pedonali e ciclabili esistenti deve avvenire nel rispetto della morfologia dei luoghi, con particolare attenzione alla scelta dei materiali per le pavimentazioni e per le opere accessorie, garantendo il mantenimento delle condizioni fitosanitarie degli esemplari arborei (20). Lungo il viale alberato non è ammessa la posa in opera di cartellonistica o altri mezzi pubblicitari ad eccezione di installazioni previste dalla normativa in materia di circolazione stradale o della cartellonistica pubblica per la fruizione e/o promozione turistica (13).				

Osservando lo stralcio di PPR riferito alla tipologia P2 "Beni paesaggistici" emerge inoltre che Parco Savonarola rientra tra le "Zone fluviali allargate" (fascia 150 m Bormida).

In riferimento a tali aree il PPR prevede i seguenti indirizzi:

- limitare gli interventi trasformativi che possano danneggiare eventuali fattori caratterizzanti il corso d'acqua, quali cascate e salti di valore scenico, e interferire con le dinamiche evolutive del corso d'acqua e dei connessi assetti vegetazionali;
- assicurare la riqualificazione della vegetazione arborea e arbustiva ripariale e dei lembi relitti di vegetazione planiziale, anche sulla base delle linee guida predisposte dall'Autorità di bacino del Po in attuazione del PAI;
- favorire il mantenimento degli ecosistemi più naturali, con la rimozione o la mitigazione dei fattori di frammentazione e di isolamento e la realizzazione o il potenziamento dei corridoi di connessione ecologica, di cui all'Art. 42;
- migliorare l'accessibilità e la percorribilità pedonale, ciclabile e a cavallo, nonché la fruibilità di eventuali spazi ricreativi con attrezzature e impianti a basso impatto ambientale e paesaggistico.

Secondo la tipologia P4 “Componenti paesaggistiche”, l’area presenta le caratteristiche individuabili nel seguente stralcio di PPR.

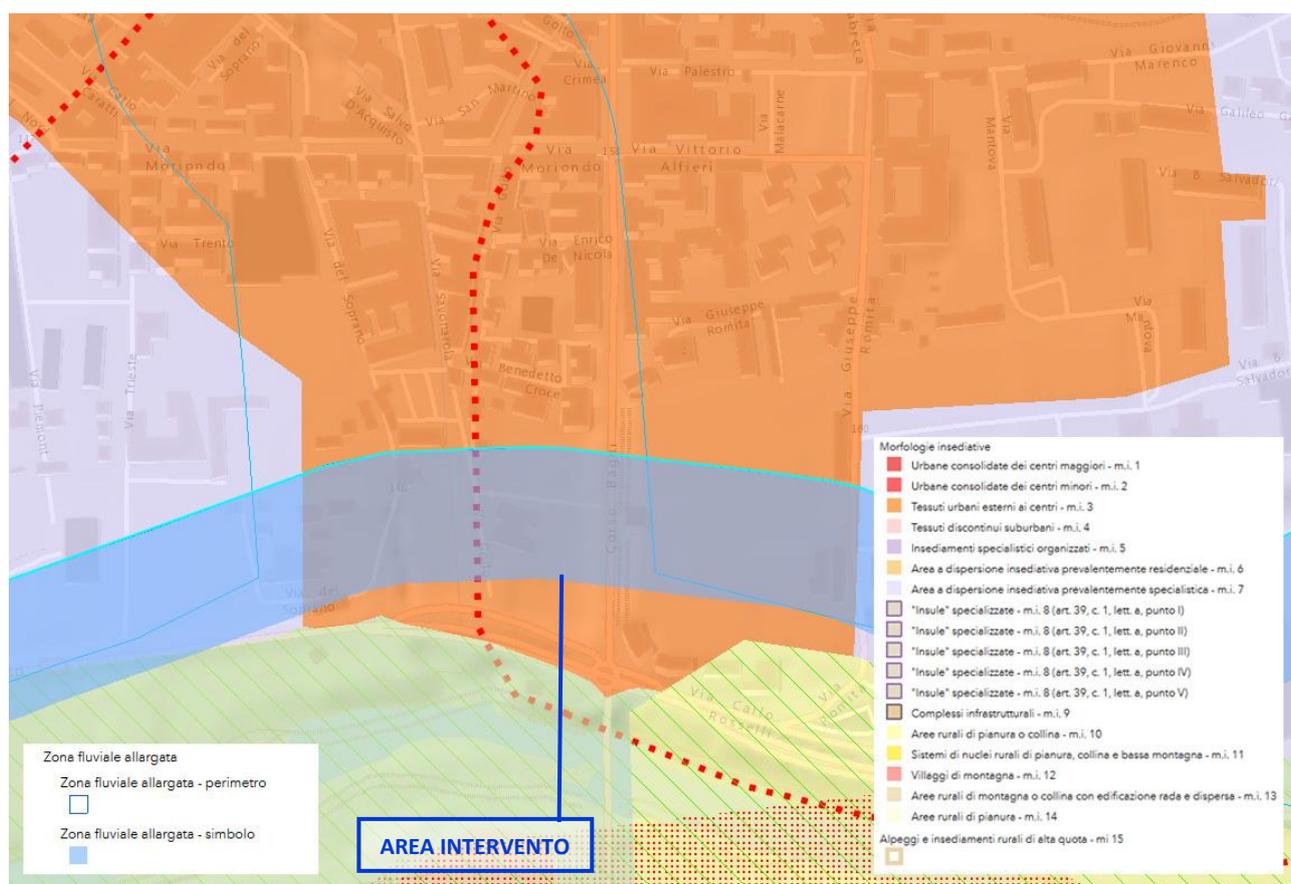


Figura 8: Piano Paesaggistico Regionale – P4 “Componenti paesaggistiche” – immagine non in scala

Parco Savonarola rientra nella componente paesaggistica “Aree urbane consolidate”, in particolare “Tessuti urbani esterni ai centri” (NdA, Art. 35, m.i. 3).

La disciplina delle aree di cui all’Art. 35 è orientata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- e) qualificazione dello spazio pubblico e dell’accessibilità pedonale ai luoghi centrali, con contenimento degli impatti del traffico veicolare privato;
- f) caratterizzazione del paesaggio costruito con particolare attenzione agli aspetti localizzativi tradizionali (crinale, costa, pedemonte, terrazzo, ecc.) e agli sviluppi urbanizzativi.

Da un punto di vista degli indirizzi i piani locali garantiscono:

- a) il potenziamento degli spazi a verde e delle loro connessioni con elementi vegetali esistenti, nonché il miglioramento della fruizione anche attraverso sistemi di mobilità sostenibile e di regolazione dell’accessibilità;
- b) il potenziamento della rete degli spazi pubblici, a partire da quelli riconosciuti storicamente, anche con la riorganizzazione del sistema dei servizi, delle funzioni centrali e dei luoghi destinati

all'incontro, con il coinvolgimento delle aree verdi, la formazione di fronti e di segni di rilevanza urbana.

I piani locali disciplinano, con riferimento ai tessuti urbani esterni ai centri (m.i. 3), eventuali processi di rigenerazione urbana di cui all'Art. 34 comma 5 di seguito riportato: "I piani locali provvedono altresì negli ambiti già edificati caratterizzati da gravi situazioni di compromissione edilizia e urbanistica, con particolare riferimento alle aree di cui agli articoli 35, 36 e 37, a disciplinare eventuali processi di rigenerazione e trasformazione urbana finalizzati alla sostituzione, riuso e riqualificazione dell'ambiente costruito e degli spazi pubblici, in un'ottica di sostenibilità ambientale, di contenimento del consumo di suolo, di valorizzazione paesaggistica e architettonica del contesto, di innalzamento del potenziale ecologico-ambientale.

II.5. Inquadramento di rischio idraulico

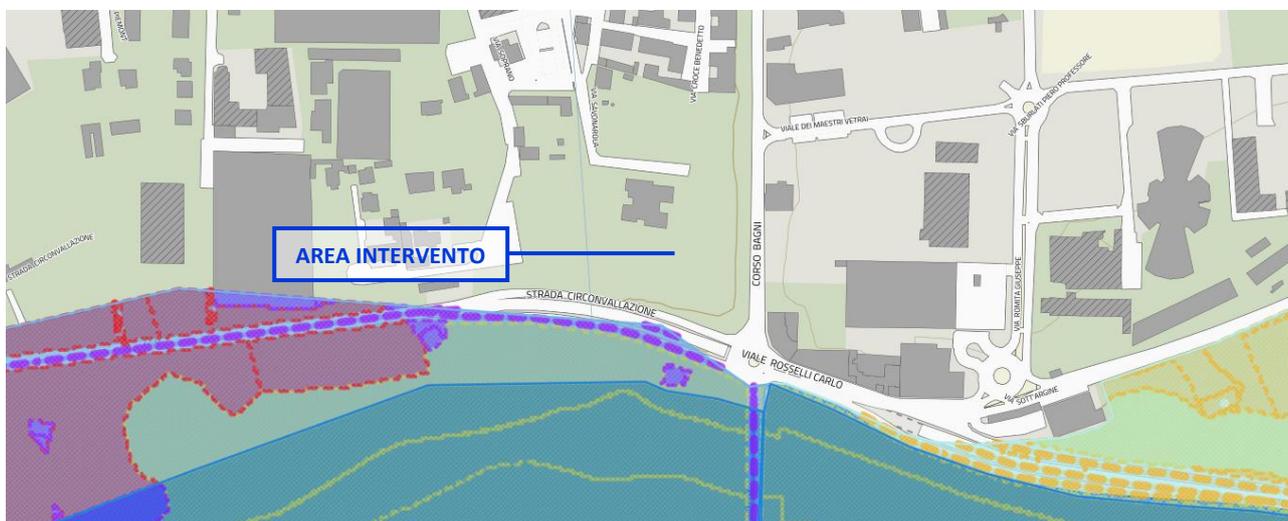


Figura 9: PGRA – Piano Gestione Rischio Alluvioni – immagine non in scala

Alla luce di quanto osservabile dalla carta regionale sopra riportata l'area di Parco Savonarola è esclusa dalle zone di rischio e pericolosità alluvionale.

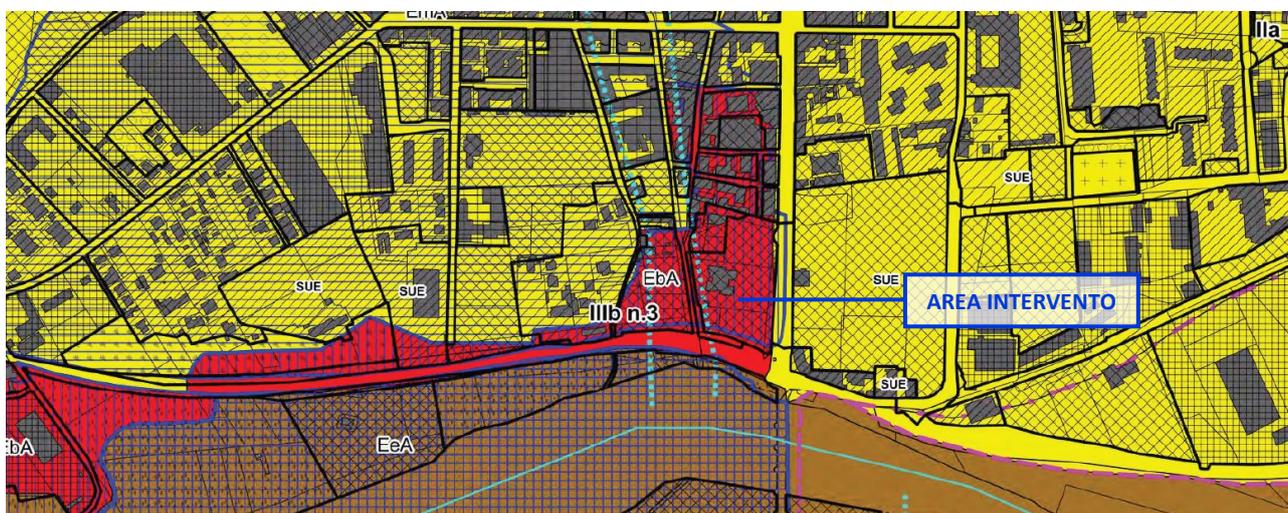


Figura 10: PRGC - TAV. 13.3 - carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica – immagine non in scala

Le informazioni riportate dalla TAV. 13.3 del Piano Regolatore Generale Comunale di Acqui Terme sono discordanti rispetto a quelle desumibili dalle carte regionali: l'area di Parco Savonarola, oggetto del presente studio, è inserita nelle "aree inondabili".

In ogni caso le opere previste dal progetto di completamento, riqualificazione e valorizzazione dell'area non entrano in conflitto con quanto prescritto dalle Nda per le "aree inondabili".

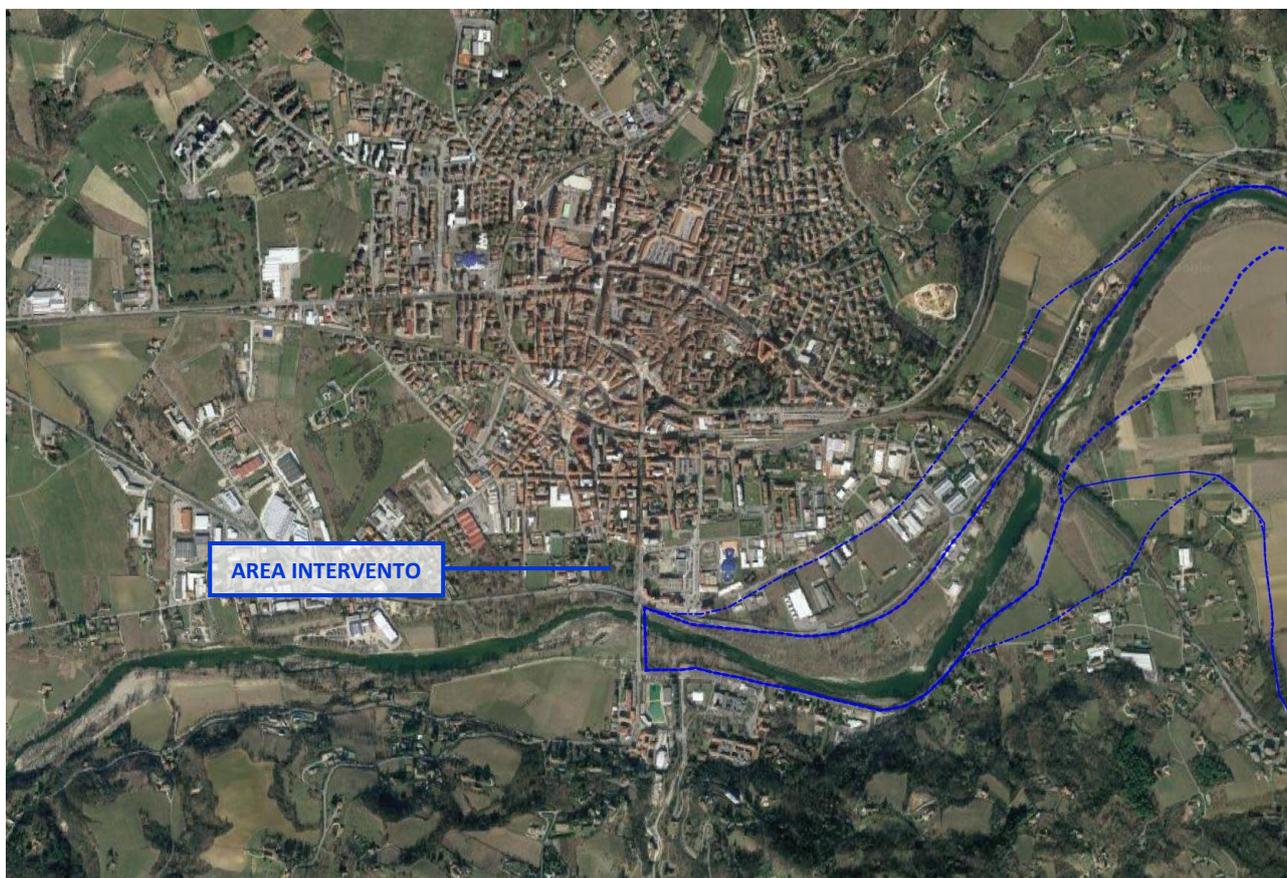


Figura 11: Fasce PAI – Piano per l'assetto idrogeologico – immagine non in scala

Le fasce PAI si sviluppano a valle del ponte Carlo Alberto, pertanto non hanno influenza sul progetto in essere.

II.6. Inquadramento di rischio archeologico

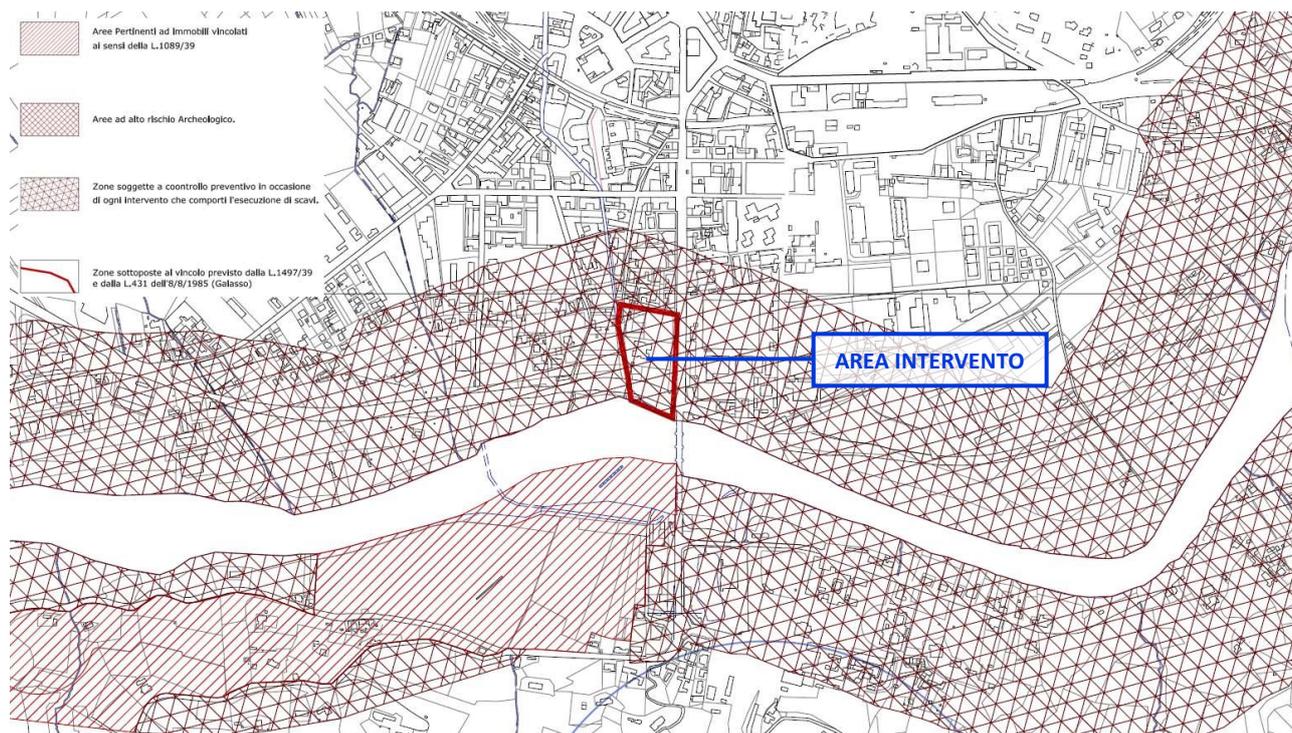


Figura 12: PRGI Acqui Terme adottato dal consiglio comunale il 22/03/1985 – immagine non in scala

La carta mostra che Parco Savonarola non ricade nell'ambito delle aree vincolate da un punto di vista archeologico e/o monumentale. Questa risulta essere "Zona soggetta a controllo preventivo in occasione di ogni intervento che comporti l'esecuzione di scavi".

Le NdA per tali zone prevedono la seguente prescrizione:

- **AREE DI CLASSE B:** sono le aree non aventi i requisiti di quelle incluse nella classe A ma fortemente indiziate per la possibile presenza di reperti archeologici da salvaguardare. La concessione o l'autorizzazione edilizia e la formazione del silenzio assenso conseguente a DIA assumono la loro efficacia con l'acquisizione di nulla osta della Soprintendenza Archeologica. Il nulla osta si intende acquisito decorsi 30 dalla data di comunicazione del loro rilascio alla Soprintendenza Medesima. Per le DIA tale termine decorre dalla data di comunicazione della denuncia stessa alla Soprintendenza. Spetta alla Soprintendenza valutare, caso per caso, la necessità di particolari cautele nell'esecuzione delle opere di scavo ritenute indispensabili alla salvaguardia di eventuali reperti. Alla comunicazione va allegata una relazione sul tipo di intervento, corredata da uno stralcio degli elaborati progettuali idoneo a rappresentare l'intervento. Tale obbligo sussiste anche per l'esecuzione di attività che non comportano il preventivo rilascio di autorizzazione comunale o l'obbligo di DIA

Si ritiene che le opere previste dal progetto di riqualificazione e valorizzazione dell'area non entrino in conflitto con quanto prescritto dalle NdA, in ogni caso si provvederà a richiedere parere alla Soprintendenza prima dell'effettiva esecuzione delle stesse.

II.7. Vincoli

Vincolo Paesaggistico

L'area si trova in fascia Galasso per la presenza del Rio Medrio e del Fiume Bormida che delimitano Parco Savonarola rispettivamente a ovest e sud.

Dalla sovrapposizione della doppia fascia fluviale di 150 m dei due corsi d'acqua emerge che Parco Savonarola rientra in vincolo paesaggistico ex-lege.

L'estratto del PRGI adottato nel mese di marzo 1985 evidenzia che il vincolo Galasso (art. 142 D.Lgs 42/2004) non opera per le zone A e B: *“2. La disposizione di cui al comma 1, lettere a), b), c), d), e), g), h), l), m), non si applica alle aree che alla data del 6 settembre 1985: a) erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee A e B”*;

Si riportano di seguito i riferimenti all'allegato A) del DPR 31/2017 che sanciscono l'esclusione dall'obbligo dell'Autorizzazione Paesaggistica:

- *“A.10. opere di manutenzione e adeguamento degli spazi esterni, pubblici o privati, relative a manufatti esistenti, quali marciapiedi, banchine stradali, aiuole, componenti di arredo urbano, purché eseguite nel rispetto delle caratteristiche morfo-tipologiche, dei materiali e delle finiture preesistenti, e dei caratteri tipici del contesto locale”*;
- *“A.13. interventi di manutenzione, sostituzione o adeguamento di cancelli, recinzioni, muri di cinta o di contenimento del terreno, inserimento di elementi antintrusione sui cancelli, le recinzioni e sui muri di cinta eseguiti nel rispetto delle caratteristiche morfotipologiche, dei materiali e delle finiture esistenti che non interessino i beni vincolati ai sensi del Codice, art. 136, comma 1, lettere a), b) e c) limitatamente, per quest'ultima, agli immobili di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale, ivi compresa l'edilizia rurale tradizionale, isolati o ricompresi nei centri o nuclei storici”*;
- *“A.14. sostituzione o messa a dimora di alberi e arbusti, singoli o in gruppi, in aree pubbliche o private, eseguita con esemplari adulti della stessa specie o di specie autoctone o comunque storicamente naturalizzate e tipiche dei luoghi, purché tali interventi non interessino i beni di cui all'art. 136, comma 1, lettere a) e b) del Codice, ferma l'autorizzazione degli uffici competenti, ove prevista”*;

Il decreto in allegato è ascrivibile all'art. 136 lett. d) e non è quindi contemplato nei casi di esclusione dell'applicazione dei suddetti articoli (A.13 - A.14).

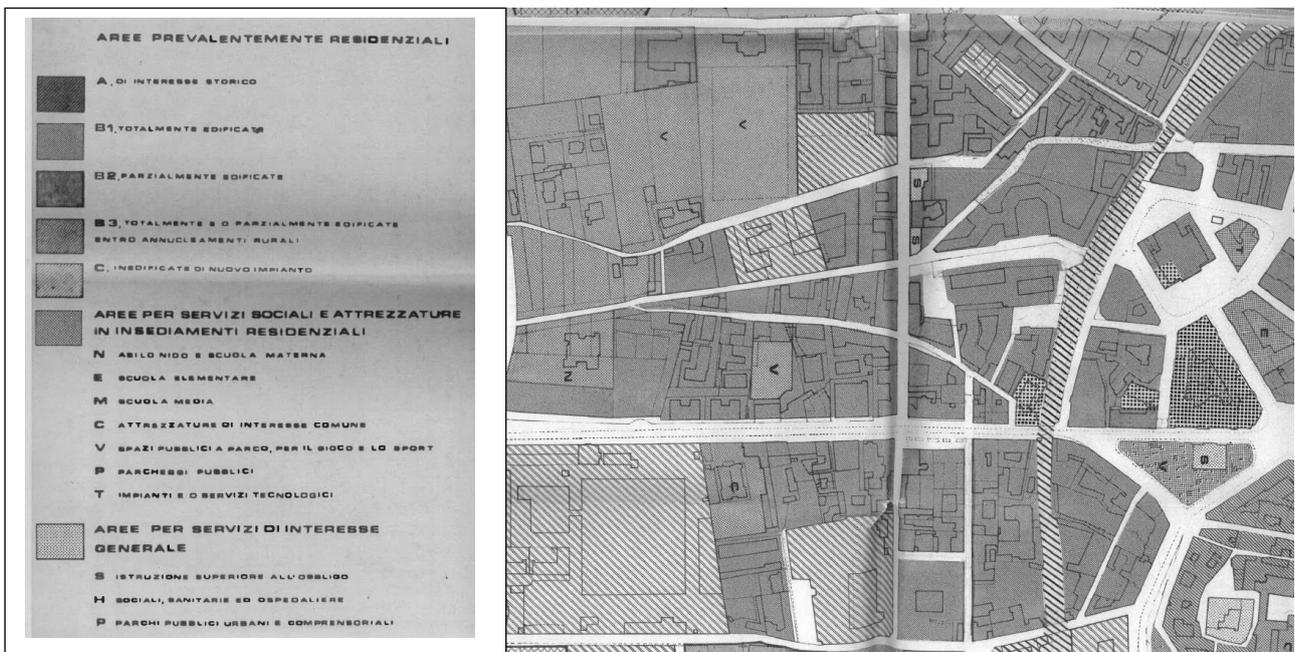


Figura 13: PRGI Acqui Terme adottato dal consiglio comunale il 22/03/1985 – immagine non in scala

Alla luce di quanto sopra sottolineato non è necessario richiedere l'autorizzazione paesaggistica né per il vincolo paesaggistico dovuto alla fascia fluviale, né per la dichiarazione di notevole interesse pubblico (introdotti dalla componente P2 "Beni paesaggistici" del PPR).

Vincolo idrogeologico



Figura 14: Individuazione aree soggette a vincolo idrogeologico – immagine non in scala

Alla luce di quanto osservabile dalla carta sopra riportata l'area di Parco Savonarola è esclusa dalle zone soggette a vincolo idrogeologico.

III. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



IM01: strade che conducono al parco



IM02: percorso di accesso al parco



IM03: vista interna del parco



IM04: vista interna del parco



IM05: vista interna del parco



IM06: vista interna del parco



IM07: vista interna del parco



IM08: versante a sud del parco



IM09: sedute presenti nel parco



IM10: muro perimetrale a est del parco



IM11: area cani



IM12: orti urbani

IV. ANALISI DEI FABBISOGNI DEL TERRITORIO

Nel presente paragrafo vengono riepilogati gli elementi di “criticità” dell’area in esame e i punti di forza.

IV.1. Criticità dell’area

Il Parco Savonarola rappresenta uno spazio verde importante, che ha le potenzialità per costituire un elemento paesaggistico identitario, frequentato non solo dai residenti, ma che potrebbe attrarre un’utenza di tipo turistico se fosse in grado di ospitare manifestazioni e eventi cittadini. Allo stato di conservazione attuale il Parco non presenta caratteristiche di peculiarità ed attrattività, dato che nel tempo sono aumentate le criticità enucleate di seguito.

- a) Accessibilità: attualmente la comunità non ha la possibilità di vivere e frequentare il Parco in quanto un cancello ne impedisce il libero ingresso.
- b) Percorsi: all’interno del Parco non sono presenti percorsi o tratti pavimentati che ne facilitino la fruizione. L’intera superficie del Parco è caratterizzata dalla presenza di prato, pertanto l’area risulta difficilmente godibile nella stagione invernale o in caso di precipitazioni atmosferiche. Le strade che conducono all’accesso del Parco inoltre sono asfaltate, quindi completamente impermeabili.
- c) Prato: il prato che costituisce il “cuore” di quest’area verde è formato da specie erbacee spontanee e non è soggetto a manutenzione costante.
- d) Alberi: il patrimonio arboreo è preminente, ma non sono presenti specie ed esemplari di pregio, è prevalentemente costituito da specie ripariali. Si evidenzia la presenza di specie alloctone (acero negundo) ed esotiche naturalizzate (robinia), oltre ad essere diffusi molti alberi storti ed inclinati o attaccati da malattie funginee, che, in seguito ad ispezione visiva, in parte sono risultati pericolosi.
- e) Altre piante: sono presenti poche macchie di arbusti e alcune piante aromatiche, il tutto posizionato senza un preciso disegno paesaggistico; non sono presenti specie tappezzanti, perenni, annuali e rose.
- f) Illuminazione: il parco è illuminato soltanto nei pressi dell’Istituto comprensivo 1 – Scuola dell’infanzia Savonarola, tutta la restante superficie non è illuminata e non è utilizzabile/frequentabile di notte.
- g) Arredo urbano: sono presenti cartelli, bacheche, scritte, colori e altri oggetti fuori luogo ed eterogenei che riducono la configurazione d’insieme; inoltre, lungo il viale alberato d’accesso sono disposti i bidoni per la raccolta differenziata dei rifiuti che deturpano fortemente l’immagine. Sono presenti arredi urbani vecchi e poco funzionali (cestini per raccolta dei rifiuti e panchine), mentre mancano fontanelle dell’acqua potabile, rastrelliere per biciclette, tavolini, strutture ludiche.
- h) Punti detrattori: il muro che costituisce la perimetrazione orientale del Parco, caratterizzato da uno sviluppo in altezza di circa 7 m, ha un impatto molto forte a livello visivo e percettivo.

- i) Altre criticità: le recinzioni di perimetrazione esterna del Parco e quelle presenti internamente, oltre a versare in un pessimo stato di conservazione, limita fortemente la possibilità di muoversi liberamente nell'area.

IV.2. Punti di forza

Ovviamente l'area di progetto non presenta unicamente delle criticità, ma anche dei punti di forza:

- a) Parco Savonarola si colloca in un punto strategico all'interno del tessuto urbano acquese: al di sotto di Passeggiata Piola (corso Bagni), immediatamente prima del ponte sulla Bormida che consente di osservare le rovine dell'Acquedotto di epoca romana e che conduce all'area nota come "quartiere Bagni", quindi in una zona già molto frequentata;
- b) Facilmente raggiungibile sia in macchina che a piedi;
- c) La possibilità di avere un'area verde con un patrimonio botanico migliorato (dal punto di vista della quantità e della qualità), attrezzata, illuminata, liberamente accessibile e inclusiva produrrà un maggior numero di utilizzatori locali e non;
- d) Gli interventi previsti aumenteranno il valore paesaggistico dell'intero sito ed il valore identitario del luogo.

V. DESCRIZIONE DELLE SOLUZIONI PROGETTUALI INDIVIDUATE

La volontà progettuale è quella di trasformare quello che attualmente si individua come un “non luogo” all’interno del tessuto urbano della Città di Acqui Terme, in uno spazio identitario, accessibile e fruibile dalla collettività.

Per garantire il raggiungimento dei suddetti obiettivi, si prevedono alcune azioni progettuali principali:

- a) Valorizzare la componente arboreo-arbustiva all’interno del parco, andando ad eliminare le specie ritenute infestanti, valutando in maniera attenta lo stato di conservazione del patrimonio arboreo esistente tramite analisi visive e, se ritenuto necessario, strumentali, provvedendo ad abbattere eventuali esemplari non più sicuri e andando ad arricchire l’area mediante la piantumazione di nuovi alberi e arbusti;
- b) De-impermeabilizzare le superfici attualmente asfaltate andando a sostituirlle con una in terra stabilizzata;
- c) Generare un collegamento diretto tra Parco Savonarola e Corso Bagni, posto ad una quota superiore rispetto all’area oggetto di intervento;
- d) Attrezzare il parco con aree funzionali al fine di creare un luogo che favorisca la socialità e il soddisfacimento di molteplici interessi.

Il progetto sarà quindi in grado di superare ogni barriera, trasformando quello che è attualmente uno spazio inutilizzato in uno connesso con il tessuto urbano, accessibile e fruibile da tutti.

Un aspetto di fondamentale importanza che assicura una forte coerenza tra l’intervento e le linee guida individuate dal bando “*Mutamenti. Idee e azioni per il clima che cambia*” è la gestione in chiave sostenibile. La gestione delle acque piovane (individuazione area raccolta acque provenienti da versante sud), la de-impermeabilizzazione del suolo e la rinaturalizzazione dell’area volta al miglioramento dell’inquinamento acustico e dell’aria, sono soluzioni fortemente caratterizzanti il progetto e che rientrano a pieno nell’ambito delle Nature Based Solutions.

Alla scala urbana, il sito in esame verrà a costituire, post-intervento, un primo progetto pilota all’interno di una strategia più ampia, essendo il tassello tra il sistema consolidato storico che si attesta sull’attuale Corso Bagni e la nuova direttrice che si snoda lungo il corso del fiume Bormida.

Il Parco Savonarola diventa uno spazio restituito alla città di Acqui Terme, un luogo vivo e attrattivo, vera e propria destinazione posta nel crocevia di due importanti assi urbani.

In quest’ottica è stato studiato un nuovo accesso al Parco da Corso Bagni, presso Passeggiata Piola, in modo tale da avere una piena riconnessione degli elementi costituenti questa porzione di città. La connessione avviene secondo due modalità:

- 1) Visiva: circa a metà di Passeggiata Piola si prevede l’inserimento di una passerella a sbalzo in ferro che consenta, mentre si percorre Corso Bagni, un affaccio diretto sul parco, accrescendo la curiosità del visitatore e incentivandolo a “scoprire e vivere” Parco Savonarola che allo stato attuale risulta essere uno spazio totalmente sconosciuto spesse volte anche all’utenza locale, e non solo a quella

saltuaria di carattere turistico. La progettazione e realizzazione della suddetta passerella a sbalzo è oggetto di altro finanziamento PNRR (M5C2 INV/CUBIN 2.1: “Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale”)

- 2) Fisica: una scalinata con alzate costituite da una bordura in corten e pedate in ghiaia e una rampa di discesa in terra stabilizzata consentiranno una connessione più rapida da Passeggiata Piola all'interno del Parco. Tale discesa risulta essere di fondamentale importanza al fine di garantire la piena e completa accessibilità al Parco.

L'accesso da via Savonarola viene mantenuto, ma se allo stato di fatto il percorso utile ad accedere alla scuola è realizzato in asfalto, questo viene ora sostituito da una pavimentazione in terra stabilizzata.

A livello funzionale il Parco manterrà le aree tematiche esistenti, oggetto di ripristino e valorizzazione attraverso la piantumazione di nuove specie arboree, alle quali se ne aggiungerà una ulteriore al fine di creare un luogo vivace in grado di coinvolgere un'utenza varia sia per interessi che per fascia d'età:

- “Anfiteatro”: posto nell'area meridionale del Parco, sarà delimitato da terrazzamenti naturali, realizzati andando a modellare il versante esistente posto a sud, e gradonate con struttura in legname collocate ad ovest; di fronte a tali elementi un'area pianeggiante potrà fungere da “palco”. Tale spazio sarà pertanto in grado di ospitare manifestazioni e eventi cittadini.

Al fine di ottenere uno spazio unitario, dove potersi muovere in libertà e sperimentare le diverse attività che animano il Parco, viene rivista la disposizione di alcune recinzioni che attualmente limita fortemente il muoversi nel Parco.

Dal punto di vista paesaggistico, il criterio guida è quello di salvaguardare la vegetazione esistente. Fanno eccezione alcune aree caratterizzate dalla presenza di specie infestanti (principalmente Robinie) delle quali si effettuerà un diradamento selettivo e quelle alberature che successivamente ad analisi visive e strumentali risultano non essere sicure. Obiettivo del progetto inoltre è di aumentare il numero complessivo di alberi e arbusti; per le nuove piantumazioni verranno individuate specie autoctone e coerenti con il patrimonio vegetale esistente. La componente verde verrà ulteriormente arricchita mediante la creazione di una parete verde lungo il muro verso Corso Bagni, realizzata attraverso una struttura leggera composta da tiranti in acciaio fissati ai contrafforti esistenti, lungo i quali far crescere piante rampicanti. Tale elemento ha anche una forte valenza estetica in quanto andrà a mascherare un fattore fortemente deturpante l'area.

VI. FINALITÀ DEGLI INTERVENTI PER LA QUALITÀ DEL PAESAGGIO

Il progetto può contribuire a migliorare la qualità del paesaggio di Parco Savonarola ad Acqui Terme.

La finalità principale è quella di rendere il parco un'area accessibile, fruibile e apprezzabile dalla popolazione locale e dall'utenza saltuari di natura turistica, coinvolgendo e interessando differenti fasce d'età.

Per conseguire tale obiettivo le azioni progettuali sono sintetizzate nei seguenti punti:

- Aumento del livello di accessibilità al Parco, attraverso l'individuazione di soluzioni progettuali che tengano in considerazione anche le esigenze di utenti diversamente abili o portatori di handicap.
- Riduzione della superficie impermeabilizzata;
- Valorizzazione della componente arborea e arbustiva.

FINALITÀ	TEMI PROGETTUALI	BENEFICI ATTESI
Ricreative	Creazione di aree gradevoli dove passare momenti di svago e relax	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento nell'utilità dell'area - Maggior fruizione - Miglioramento globale delle condizioni di vita della popolazione - Aumento dell'affezione al bene pubblico
Socializzazione	Inserimento di un congruo numero di aree di sosta e aggregazione	<ul style="list-style-type: none"> - Maggior socializzazione ed interscambio anche a diversi livelli generazionali
	Creazione di aree adibite a "anfiteatro" per manifestazioni e eventi	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento dei luoghi pubblici per l'incontro - Possibilità di miglioramento del proprio livello culturale
Aspetti demografici	Promozione di luoghi identitari prima degradati o non utilizzati/utilizzabili pienamente	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento della popolazione residente
Aspetti economici	Promozione dell'assetto insediativo	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del turismo di qualità
Culturale	Creazione di un percorso di connessione tra luoghi storici e identitari	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento dell'"attrazione" per la località dove si vive e di cui si apprezzeranno caratteristiche peculiari prima poco note

	Inserimento di nuove essenze arboree e arbustive con bacche, fioriture e profumi	<ul style="list-style-type: none"> - Maggiore conoscenza di alberi e arbusti, creazione di sensazioni - Funzione didattica ed ambientale
Sicurezza	Scelta di specie senza spine e prive di parti velenose	- Elevato grado di sicurezza per i frequentatori, soprattutto chi va al parco con bambini piccoli
	Analisi visive e strumentali sulle alberature esistenti e abbattimento degli elementinon sicuri	- Elevato grado di sicurezza per i frequentatori e per i bambini che frequentano la scuola "Istituto comprensivo 1, Scuola dell'infanzia Savonarola"
Accessibilità	Assenza di barriere architettoniche nei nuovi percorsi di accesso al Parco	- Usufruibilità anche a portatori di handicap, diversamente abili ed utilizzatori di carrozzelle
	Creazione di nuova rampa di accesso al Parco in terra stabilizzata	<ul style="list-style-type: none"> - Usufruibilità anche a portatori di handicap, diversamente abili ed utilizzatori di carrozzelle se accompagnati; - asciugatura rapida dei percorsi anche dopo intense precipitazioni
Riduzione dei costi della manutenzione ordinaria	Utilizzazione per lo più di specie autoctone	- Riduzione degli interventi di potatura sulle specie arboree, potature solo di formazione e di contenimento sugli arbusti, minori necessità di irrigazione
Recupero naturalistico	Inserimento di specie arboree e arbustive dalle spiccate qualità estetiche e ornamentali	- Maggior apprezzamento della popolazione per il paesaggio circostante
	Aumento della biodiversità	- Maggior interesse della popolazione per l'ambiente che la circonda, creazione di sensazioni
Sostenibilità	Utilizzo di specie arbustive a bassa manutenzione e ridotte esigenze idriche	- Le specie "rustiche" richiedono un minor dispendio di energie esterne
	Depaving	- Aumento delle superfici permeabili
	Realizzazione di staccionate in legname di castagno presso area rampa di discesa al Parco	- Utilizzo di un prodotto locale
Esemplarità	Recupero di Parco Savonarola, luogo attualmente abbandonato e sconosciuto anche all'utenza locale	- Miglioramento accessibilità ai luoghi e dell'immagine scenica complessiva
Integrazione nel contesto	Non alterazione linee strutturali del paesaggio – di crinale, basale o d'acqua e non invasività di manufatti fuori scala	- Rispetto della morfologia del paesaggio con corretto inserimento nei segni paesaggistici attuali

	Ristrutturazioni e ripristini eseguiti con materiale locale	- Sviluppo economico locale
Ripetibilità	Interventi previsti assimilabili a progetti tipo	- Creazione di esperienza esportabile in contesti simili (es. raccolta di buone tecniche di valorizzazione del paesaggio naturale e costruito)
Identità	Rispetto e valorizzazione dei caratteri identificativi di Acqui Terme	- Rafforzamento del paesaggio, messa in luce di aree prima non note né fruite
Riduzione impatti	Schermature vegetali per assorbimento polveri e mascheramento di elementi detrattori del paesaggio	- Mitigazioni degli elementi fonte di inquinamento atmosferico (traffico) e di disturbo visuale (edifici incongruenti es. muro in cemento verso Corso Bagni)

Tabella 1: *obiettivi di qualità paesaggistica del progetto*

VII. COMPONENTE ARBOREA: ANALISI DELLO STATO DI FATTO

TABELLA RILIEVO ALBERI PARCO SAVONAROLA				
N°	SPECIE	DIAMETRO (cm)	ALTEZZA (m)	CLASSIFICAZIONE
1	Robinia Pseudoacacia	58	15	ABBATTERE
2	Robinia Pseudoacacia			
3	Carpinus Betulus			
4	Carpinus Betulus			
5	Prunus arbustivo	13	5	ABBATTERE
6	Ciliegio selvatico	9	5	ABBATTERE
7	Populus Alba	75	30	VTA
8	Ciliegio selvatico	5	4	
9	Pero	6	2	ABBATTERE
10	Ciliegio selvatico	14	6	
11	Pesco	9	4	ABBATTERE
12	Boscaglia di Robinia			ABBATTERE
13	Boscaglia di Robinia			ABBATTERE
14	Boscaglia di Robinia/Sambuco			ABBATTERE
15	Populus Alba	56	32	
16	Populus Alba	53	32	VTA
17	Populus Alba	44	32	VTA
18	Populus Alba	38		
19	Populus Alba	42		CONSOLIDARE
20	Populus Alba	52	30	
21	Acerò negundo	5	5	ABBATTERE
22	Populus Alba	47	35	
23	Populus Alba	34	33	ABBATTERE
24	Populus Alba	39	33	
25	Populus Alba	25	31	
26	Populus Alba	30	28	
27	Populus Alba	108	33	VTA
28	Prunus spinosa	11	5	ABBATTERE
29	Populus Alba	41	30	
30	Populus Alba	30	27	
31	Populus Alba	48	30	VTA
32	Populus Alba	28	27	
33	Populus Alba	22	13	
34	Populus Alba	47	27	
35	Ulmus laevis	23	14	
36	Populus Alba	25	50	
37	Populus Alba	49	23	
38	Populus Alba	37	23	
39	Sambuco			ABBATTERE
40	Robinia Pseudoacacia	18	12	ABBATTERE
41	Populus Alba	52	28	
42	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
43	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
44	Populus Alba	44	28	
45	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE

46	Sambuco			
47	Robinia Pseudoacacia	20	12	ABBATTERE
48	Cedrus deodara	45	20	
49	Cedrus deodara	53	26	
50	Cedrus deodara	34	18	ABBATTERE
51	Abete rosso	18	8	ABBATTERE
52	Cedrus atlantica	28	10	ABBATTERE
53	Acer saccharinum	21	7	
54	Acer saccharinum	14	8	
55	Acer saccharinum	20	4	ABBATTERE
56	Acer saccharinum	45	15	ABBATTERE
57	Acer saccharinum	27	12	
58	Acer saccharinum	36	16	
59	Acer saccharinum	21	9	
60	Acer saccharinum	18	3	
61	Cedrus deodara	51	28	
62	Cedrus deodara	41	27	
63	Cedrus deodara	41	28	
64	Cedrus atlantica	24	12	ABBATTERE
65	Cedrus atlantica	45	30	VTA
66	Cedrus atlantica	36	28	
67	Cedrus atlantica	41	28	VTA
68	Cedrus atlantica	43	30	VTA
69	Cedrus atlantica	54	28	VTA
70	Robinia Pseudoacacia	23	16	ABBATTERE
71	Cedrus atlantica	53	26	
72	Olmo siberiano	63	13	
73	Lagerstroemia			
74	Lagerstroemia			
75	Lagerstroemia			
76	Pinus wallichiana	55	19	ABBATTERE
77	Cedrus atlantica			
78	Lagerstroemia			
79	Lagerstroemia			
80	Acer platanoides			
81	Carpinus Betulus			
82	Carpinus Betulus			
83	Carpinus Betulus			
84	Carpinus Betulus			
85	Carpinus Betulus			
86	Pino nero			
87	Pino nero			
88	Ciliegio			
89	Libocedrus			
90	Libocedrus			
91	Abies nordmanniana			
92	Abies nordmanniana			
93	Abies nordmanniana			
94	Betulla Alba			
95	Betulla Alba			

96	Betulla Alba			
97	Robinia Pseudoacacia	20	5	ABBATTERE
98	Robinia Pseudoacacia	23	10	ABBATTERE
98	Robinia Pseudoacacia	16	10	ABBATTERE
98	Robinia Pseudoacacia	16	10	ABBATTERE
98	Robinia Pseudoacacia	9	6	ABBATTERE
98	Robinia Pseudoacacia	33	12	ABBATTERE
99	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
99	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
99	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
100	Acer negundo			
101	Acer negundo			
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
102	Robinia Pseudoacacia	13	10	
102	Robinia Pseudoacacia	12	9	
102	Robinia Pseudoacacia	28	15	
102	Robinia Pseudoacacia	9	4	
102	Robinia Pseudoacacia	36	16	
103	Ciliegio			ABBATTERE
104	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
104	Robinia Pseudoacacia	24	10	ABBATTERE
104	Robinia Pseudoacacia	34	15	ABBATTERE
105	Ulmus minor	32	16	
106	Acer negundo	29	11	
106	Acer negundo	33	12	
107	Acer negundo	22	10	
107	Acer negundo	31	13	
108	Robinia Pseudoacacia			ABBATTERE
109	Acer platanoides			
110	Acer platanoides			
111	?			
112	?			
113	Cedrus	45	18	
114	Populus Alba	35	31	
115	Robinia Pseudoacacia	33	16	ABBATTERE

Figura 15: *Tabella rilievo componente arborea Parco Savonarola (la numerazione fa riferimento all'elaborato grafico "Tav. 03 – Planimetria generale dello stato di fatto, sezioni e rilievo fotografico)*

VIII. COMPONENTE ARBOREA: ABACO DELLE SPECIE DI PROGETTO



Acer campestre "Elsrijk"



Acer campestre "Red shine"



Acer davidii



Acer griseum



Acer platanoides "Crimson King"



Acer platanoides "Drummondii"



Acer platanoides "Emerald Queen"



Acer platanoides "Faassen Black"



Acer pseudoplatanus "Leopoldii"



Acer pseudoplatanus "Sphaetii"



Acer rubrum "Burgundy Belle"



Acer rubrum "Auctum Blaze"



Acer rubrum "Auctum Flame"



Acer rubrum "Brandywine"



Acer rubrum "October Glory"



Acer rubrum "Burgundy Belle"



Aesulus hippocastanum x carnea "Briotii"



Alnus glutinosa "Imperialis"



Alnus x spaethii



Amelanchier laevis



Amelanchier lamarckii



Carpinus betulus "Pyramidalis"



Corylus colurn



Davidia involucreta



Elaeagnus angustifolia



Fagus sylvatica
"Asplenifolia"



Fagus sylvatica
"Purple fountain"



Fagus sylvatica
"Purpurea pendula"



Fraxinus oxycarpa
"Raywood"



Liquidambar styraciflua
"Red Star"



Liquidambar styraciflua
"Worplesdon"



Liquidambar styraciflua



Liriodendron tulipifera



Magnolia kobus



Magnolia stellata



Magnolia x soulangeana



Nyssa sylvatica



Parrotia persica



Quercus acutissima



Quercus alba



Quercus bicolor



Quercus castaneifolia



Quercus coccinea
"Campanile"



Quercus coccinea



Quercus macrolepis
"Hemerlijk Silver"



Quercus palustris



Quercus pyrenaica



Viburnum plicatum

IX. COMPONENTE ARBUSTIVA: ABACO DELLE SPECIE DI PROGETTO



Abelia
"Eduard Goucher"



Cornus alba
"Sibirica"



Cotinus coggygria
"Royal purple"



Cotoneaster franchetii



Daphne odora
"Aureomarginata"



Daphne x burkwoodii
"Somerset"



Kalmia latifolia



Kerria japonica



Kolkwitzia amabilis



Lonicera fragrantissima



Osmanthus x burkwoodii



Philadelphus



Potentilla fruticosa var.



Spiraea japonica
"Gold flame"



Spiraea snowmoundii



Syringa vulgaris var.



Viburnum davidii



Viburnum tinus



Weigela florida var.



**Actinidia kolomikta*



**Campsis x tagliabuana*



**Clematis* fiore
blu/porpora



**Clematis* fiore rosso



**Hedera* a foglia
variegata



**Hydrangea petiolaris*



*Lonicera var. a fiore

*Parthenocissus
quinquefolia

*Parthenocissus
tricuspidata

*specie rampicanti

X. CALCOLO DELLA DURATA DEL CANTIERE

Per il calcolo della tempistica esecutiva, si è ipotizzata un'organizzazione dei lavori con l'utilizzo di 1 squadra composta da 4 addetti, retribuiti secondo il costo orario della manodopera edile, con i costi orari riportati sul prezzario regionale 2023 e così definiti:

n° 1 operaio specializzato Super IV livello (01.P01.A05.005): costo orario **38,90 €/h**;

n° 1 operaio specializzato (01.P01.A10.005): costo orario **36,91 €/h**;

n° 2 operai qualificati (01.P01.A20.005): costo orario **34,21 €/h**

I prezzi indicati, comprensivi delle spese generali e utili d'impresa pari al 26,5%, consentono di ottenere i seguenti costi unitari:

- costo di 1 ora/squadra pari a **146,93 €**;
- costo di 1 giornata/squadra (durata 8 ore) pari a **1.175,44 €**

Tenuto conto di un importo complessivo dei lavori di **€ 88.869,60**, il costo della manodopera è pari alla somma di **€ 33.910,32 (38,16%)**, da cui, le giornate lavorative risultano pari a

$$\begin{array}{r} 33.910,32 \text{ €} \\ \hline 1.175,44 \text{ €/g.} \end{array} = \mathbf{28,84 \text{ gg.}}$$

Considerando l'incidenza delle giornate, o parti di giornate, settimanali non lavorative (2 gg. ogni 7 gg.), si ottiene un valore di giorni effettivi di durata del lavoro pari a

$$28,84 \text{ gg} \times 1,398 = \mathbf{40,32 \text{ gg.}}$$

Mettendo poi in conto l'incidenza delle ferie contrattuali, pari a 30 gg/anno (valore medio dei contratti degli operai), si determina un numero di giornate effettive di incidenza del fattore ferie per il periodo considerato, che risulta pari a

$$40,3 : X = 365 : 30 \quad \text{da cui } X = \mathbf{3,3 \text{ g.}}$$

per cui la consistenza temporale complessiva delle opere assomma ad un totale di

$$40,3 \text{ gg} + 3,3 \text{ gg} = \mathbf{43,6 \text{ gg}}$$

In ragione poi del presunto periodo di lavorazione che si svolgerà dall'inizio di **settembre 2023** alla fine di **dicembre 2023**, è possibile ipotizzare un numero di giorni sfavorevoli durante il procedere delle opere

esterne pari a **21**, come derivanti dal seguente prospetto

Tabella 2: Tabella annuale per il calcolo del tempo contrattuale

Mese	Giorni lavorativi (n°)	Giorni di stagione sfavorevoli (n°)
Settembre 2023	28	2
Ottobre 2023	27	4
Novembre 2023	24	6
Dicembre 2023	22	9
Gennaio 2024	21	5
Febbraio 2024	18	10
Marzo 2024	23	8
Aprile 2024	24	6
Maggio 2024	27	4
Giugno 2024	28	2
Luglio 2024	30	1
Agosto 2024	30	1
Totale		21

Ne deriva che la consistenza temporale, ossia i giorni naturali consecutivi necessari alla realizzazione dell'opera, risultano pari a

$$43,6 \text{ gg.} + 21 \text{ gg.} = \mathbf{54,6 \text{ gg.}}$$

Arrotondabili a 56 giorni, pari quindi, a **8 settimane**.

Ne consegue che, per allestire il cantiere ed effettuare le lavorazioni di riqualificazione di Parco savonarola, devono essere a disposizione minimo **56 giorni** naturali consecutivi.

XI. CALCOLO DEL PARAMETRO UG (UOMINI/GIORNO)

Gli Uomini-Giorno sono l'entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

Tenuto conto di un importo complessivo dei lavori di **€ 88.869,60** e che l'incidenza della manodopera è pari a **38,16%**, si ottiene per la stessa un valore di costo pari a

$$88.869,60 \text{ €} \times 38,16\% = \mathbf{33.910,32 \text{ €}}$$

Stimato che, per l'esecuzione dei lavori previsti in questo progetto, risulta necessario ricorrere all'utilizzo di 1 squadra composta da 1 operaio specializzato super IV livello, 1 operaio specializzato e 2 operai qualificati, per un totale di 4 operai e che il costo medio orario è di

$$(38,90 \text{ €} + 36,91 + 34,21+34,21 \text{ €}) : 4 = \mathbf{36,73 \text{ €/h}}$$

si ottiene

$$36,73 \text{ €/h} \times 8 \text{ ore/giorno} = \mathbf{293,84 \text{ €/giorno}}$$

che rappresenta il costo medio giornaliero per ogni operaio.

Dal calcolo successivo

$$33.910,32 \text{ €} : 293,84 \text{ €/giorno}$$

si ricava che servirebbero complessivamente **115** giorni (uomini/giorno) di lavoro per l'esecuzione di quanto previsto dal progetto, nel caso in cui fosse eseguito da 1 solo operaio.

Siccome l'entità di UG, determinata con entrambi i metodi, è sempre inferiore a 200, sarà necessario inviare la notifica preliminare soltanto in caso di presenza anche non contemporanea di 2 imprese.

Nel Capitolato Speciale d'Appalto si indicheranno in **117 giorni** il tempo utile per eseguire il lavoro.

XII. CRONOPROGRAMMA

