

COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO
Provincia di Bergamo



STUDIO DI FATTIBILITA' inerente il riordino di spazi e funzioni pubbliche

AREA 10 Nuovo parcheggio pubblico a servizio del polo Culturale

Arch. Alessandro Rota Martir
R2studio@virgilio.it
Via Don Carlo Botta, 9 – 24122 Bergamo
Tel. 035 27 00 74 – cell. 335 21 91 76



BERGAMO 2021

Progettista:

ROTA MARTIR ALESSANDRO architetto

STUDIO DI FATTIBILITA' inerente il riordino di spazi e funzioni pubbliche –
AREA 10 Nuovo parcheggio pubblico a servizio del polo Culturale

Indice

- 1. Premessa Generale**
- 2. Ambito di Intervento**
 - 2.1 Inquadramento generale e descrizione dei luoghi
- 3. Progetto Architettonico**
 - 3.1 Metodologia Progettuale
 - 3.2 Criteri di progettazione
- 4. Fattibilità Tecnica**
 - 4.1 Obiettivi dell'intervento
 - 4.2 Individuazione delle alternative
 - 4.3 Indicazioni di massima delle caratteristiche negative dell'intervento
 - 4.4 Modello di gestione dell'opera
- 5. Inquadramento urbanistico e regime vincolistico**
 - 5.1 Conformità urbanistica dell'intervento
 - 5.2 Conformità dell'intervento al vigente regime vincolistico
- 6. Compatibilità dell'intervento con la normativa ambientale e paesaggistica**
 - 6.1 Compatibilità dell'intervento con eventuali impatti ambientali e paesaggistici
- 7. Sostenibilità Finanziaria**
 - 7.1 Definizione dei costi di realizzazione
 - 7.2 Definizione dei costi e dei ricavi di gestione
 - 7.3 Convenienza economica-sociale

8. Verifica Procedurale

8.1 Attivazione dell'iniziativa

9. Conclusioni

Allegati – Album grafico

AREA 10 Nuovo parcheggio pubblico a servizio del polo Culturale

1. PREMESSA

Il Comune di Azzano San Paolo, ha una superficie di 4,29 km² e una popolazione attuale di circa 7.600 abitanti, è situato nell'immediato hinterland di Bergamo, dista solo 5 km dal capoluogo con il quale è collegato tramite la ex Strada Statale Cremasca n. 591, che lambisce il centro abitato.

Il comune è facilmente raggiungibile percorrendo l'autostrada A4 che collega Brescia-Bergamo-Milano.

A nord del territorio scorre la rete ferroviaria, che attraversa Bergamo e che si dirama ad ovest di Azzano Passando in comune di Stezzano.

Azzano san Paolo confina inoltre con l'aeroporto "IL CARAVAGGIO" che costituisce ormai una realtà fondamentale per l'interesse di Bergamo e della Provincia nel quadro dell'organizzazione aeroportuale lombarda e apre prospettive importanti per i rapporti con il tessuto economico europeo.

Il territorio appare oggi in buona parte urbanizzato e suddiviso in modo abbastanza netto dal tracciato delle principali direttrici – N-S e E-O – che isolano vaste porzioni di territorio, ancora connotate da un utilizzo agricolo, in particolare nella zona est del territorio comunale.

L'Amministrazione comunale è partita da un ruolo di ascolto e di verifica dei bisogni dei cittadini ed ha assunto successivamente un ruolo di proposta, coordinamento al fine di fornire le risposte. In questo senso è stato strutturato un minuzioso ragionamento sulla struttura dei servizi esistenti e su quelli indispensabili per una corretta evoluzione urbana che si caratterizzino sia sotto il profilo di una miglior qualità ambientale, sia sotto il profilo della fruibilità e quindi di una complessiva miglior qualità della vita.

Questa scelta metodologica ha portato alla stesura di un *masterplan* dei nuovi servizi che andranno a costituire la *spina dorsale* per l'evoluzione del paese, consapevoli che le continue modifiche all'interno del tessuto territoriale, edilizio e sociale richiedano un'adeguata risposta di tipo strategico al fine di poter garantire una migliore qualità urbana ed ambientale ed una risposta alle crescenti esigenze dei cittadini intesi come utenti-fruitori dei servizi.

L'Amministrazione Comunale di Azzano San Paolo ha promosso uno studio di fattibilità tecnica ed economica per la realizzazione di **"nuovo parcheggio pubblico a servizio del polo Culturale"**. La necessità di intraprendere un progetto di un nuovo parcheggio pubblico è determinata innanzitutto dal bisogno di realizzare posti auto in una posizione strategica perché prospiciente la futura area destinata al polo della Cultura, al centro anziani e al relativo nuovo parco di connessione tra i due edifici.

Lo studio di fattibilità costituisce il momento preliminare e propedeutico all'insieme del processo decisionale e dunque all'origine della progettazione vera e propria. Esso serve ad individuare se, e a quali condizioni, l'opera potrà soddisfare con efficienza ed efficacia, una determinata domanda di beni e servizi; in questo caso trattasi di domanda di parcheggio pubblico a servizio del polo Culturale.

Esso affronterà tutti gli aspetti essenziali che aiutano la decisione, calibrati in relazione all'importanza e caratteristiche dell'opera e sarà basato su metodologie ed informazioni reperibili.

Il presente studio di fattibilità, mediante l'adozione di uno scenario base di riferimento, ha lo scopo di identificare le principali categorie di rischio connesse alla realizzazione e gestione del progetto e dimostrare il livello di fattibilità amministrativa, tecnica, economica e finanziaria.

La struttura di base del seguente studio di fattibilità, finalizzato alla realizzazione del nuovo parcheggio pubblico a servizio del polo culturale, è la seguente:

- Ambito di intervento;
- Fattibilità tecnica;
- Inquadramento urbanistico e regime vincolistico
- Compatibilità dell'intervento con la normativa ambientale e paesaggistica;
- Sostenibilità finanziaria;
- Verifica procedurale.

Il presente studio si pone l'obiettivo di:

- Fornire gli elementi di valutazione necessari per prendere una decisione riguardo alla realizzazione operativa del progetto;
- Proporre la soluzione tecnico-organizzativa con valutazione dei:
 - a) Costi delle soluzioni;
 - b) Benefici ottenibili nel tempo;
 - c) Rischi legati alla realizzazione;
 - d) Conseguenze del mancato raggiungimento degli obiettivi.

2. AMBITO DI INTERVENTO

2.1 Inquadramento generale e descrizione dei luoghi

L'opera in esame si inserisce all'interno della viabilità del paese in un'area centrale servita da tutti i servizi alla collettività e compresa tra tre strade, via Marconi, via Papa Giovanni XXIII e via Dante Alighieri.

Attualmente l'area è occupata da un servizio legato all'istruzione in quanto vi è la presenza della scuola primaria. Nel sedime del futuro parcheggio si segnala la presenza attuale della palestra e della mensa.

Per ciò che concerne infrastrutture, reti tecnologiche e sotto servizi esistenti nell'area e le relative interferenze con le opere in progetto, le principali reti sono situate nella via principale Papa Giovanni XXIII e pertanto hanno un'interferenza non invasiva con le previsioni progetto.

3. PROGETTO ARCHITETTONICO

3.1 Metodologia Progettuale

Nel dettaglio l'intervento consiste nella realizzazione di un parcheggio per autovetture nell'area attualmente compresa tra via Papa Giovanni XXIII, via Guglielmo Marconi e via Dante Alighieri.

Tale area è attualmente utilizzata dalla scuola primaria e relativi servizi come la palestra e la mensa.

A progetto ultimato si otterrà un parcheggio con 81 posti auto in un'area di circa 2.062 mq. completata con aiuole sistemate a verde, alberature, sistema di illuminazione pubblica.

In sintesi il progetto si compone di:

n. 81 posti auto con corsello e stalli in pavimentazione bituminosa

n. 3 aiuole alberate poste lungo la direttrice nord-sud e precisamente sui lati est, ovest e centrale del parcheggio, mentre sul lato ovest l'area a verde del parcheggio confina con il parco di connessione tra il polo Culturale e il centro anziani.

3.2 Criteri di progettazione

Schema della viabilità

Il parcheggio possiede una sua viabilità con ingresso su via Papa Giovanni XXIII e uscita su via Dante Alighieri. Un ingresso e uscita contrapposti su vie diverse permette un deflusso ottimale per questa tipologia di parcheggio.

Schema del Verde

L'obiettivo è di fondere il verde del parco di connessione con il verde del parcheggio per rendere i servizi completamente integrati sia sotto l'aspetto funzionale, sia sotto l'aspetto ambientale.

DIMENSIONI

SPa – Superficie Parcheggio	2.062 mq
-----------------------------	----------

4. FATTIBILITÀ TECNICA

4.1 Obiettivi dell'intervento

L'obiettivo dell'intervento è di trasformare un'area del territorio comunale che attualmente è destinata a servizio "Attrezzature scolastiche" – ed una volta dismessa la struttura che si prevede andrà localizzata nel nuovo polo scolastico – in un nuovo concetto di spazio pubblico ottenuto attraverso una riprogettazione urbanistica dell'intera area con l'inserimento del nuovo "contenitore" Culturale, il nuovo parco di connessione del polo culturale e il centro anziani ed infine il nuovo parcheggio a supporto delle nuove strutture.

4.2 Individuazione delle alternative

La scelta attuale del progetto come descritto nella scheda di intervento è l'evoluzione di alcune alternative progettuali che nel corso dello studio sono poi state abbandonate o modificate in funzione del peso in vantaggi e svantaggi che le stesse comportavano.

Le alternative progettuali discusse riguardavano sostanzialmente le dimensioni superficiali complessive dell'area.

Al fine di ottenere un risparmio in ordine di superficie del parcheggio, si sarebbe potuto evitare l'isola centrale e limitare la realizzazione del verde, anche alberato, Tale soluzione avrebbe però comportato una considerevole diminuzione di parcheggi oltre a diminuire in modo considerevole l'impatto estetico dell'intervento.

Si è quindi optato per la realizzazione delle aiuole centrali, oltre all'inserimento nella parte ovest del verde a margine parcheggio, creando un'area certamente di maggior sinergia sia con la piazza del polo Culturale, sia con il parco di connessione.

4.3 Indicazioni di massima delle caratteristiche negative dell'intervento

In base al progetto non si ravvisano particolari impatti negativi se non quello causato dalla sosta dei veicoli.

L'aumento del numero di posti auto inseriti nel progetto garantirà un miglior utilizzo delle aree a Parco di connessione e del Polo Culturale.

4.4 Modello di gestione dell'opera

Come precedentemente specificato, trattandosi di realizzazione di parcheggio, non esiste una gestione diretta specifica dell'area se non per un discorso di manutenzione ordinaria o straordinaria che sarà espletata direttamente dall'amministrazione comunale.

Ad intervento ultimato sia il parco di connessione sia il polo Culturale beneficeranno dei nuovi spazi a sosta auto.

5. INQUADRAMENTO URBANISTICO E REGIME VINCOLISTICO

5.1 Conformità urbanistica dell'intervento

La conformità urbanistica dell'intervento dovrà essere verificata sia rispetto allo strumento urbanistico vigente, P.G.T. approvato con Delibera del C.C. n. 2 del 23/02/2010 pubblicato sul Burl n. 32 del 11/08/2010.

L'area oggetto di intervento risulta tipizzata nel PGT vigente in parte come standard "Attrezzature scolastiche" e quindi aree già destinata a servizi pubblici.

Ad oggi pertanto, può assumersi una diretta compatibilità dell'intervento con il regime urbanistico generale.

5.2 Conformità dell'intervento al vigente regime vincolistico ed autorizzativo

Con riferimento alla presenza, sull'area interessata dall'intervento, di tipologie di vincolo, che pur non comportando condizioni ostative all'intervento in progetto comunque connotano il grado di sensibilità ambientale delle aree interessate, si rappresenta che l'area direttamente interessata dall'intervento in progetto:

- non risulta soggetta a vincolo idrogeologico (R.D.L. 30/12/23 n. 3267 e R.D. 16/05/1926 n. 1126);
- non risulta soggetta a vincolo paesaggistico (L. 29/06/1939 n. 1497 oggi D.L.vo 42/2004 e s.m.i.);
- non risulta soggetta a vincolo monumentale (L.s. 01/06/1939 n. 1089 oggi D.L.vo 42/2004 e s.m.i.).

Il progetto per la realizzazione del nuovo parcheggio di connessione, poiché ricadente in area già di proprietà comunale ed inserita nel PGT vigente come area destinata a servizio pubblico, non necessita di nessun parere di altri enti.

L'intervento non risulta tale da assoggettare alla procedura di verifica di Impatto Ambientale.

L'area oggetto di intervento non ricade all'interno della perimetrazione di aree a rischio di ritrovamenti archeologici, e pertanto il progetto non dovrà essere preventivamente sottoposto al parere della Soprintendenza per i beni archeologici di Brescia.

6.1 Compatibilità dell'intervento con eventuali impatti ambientali e paesaggistici

Esiste la compatibilità urbanistica verificata con gli uffici comunali competenti.

Lo studio di prefattibilità ambientale è un documento d'obbligo, che in questo specifico progetto, evidenzia che non sussistono vincoli di alcun altro tipo (geologici, idrogeologici, archeologici).

L'intervento proposto inoltre non crea barriere di alcun tipo: altimetriche, prospettiche, di emergenze varie, circa la fruizione dell'intero spazio, garantendone la sua piena flessibilità.

Nelle tavole di PGT - Struttura ambientale e paesistica - le aree oggetto di intervento non hanno evidenziazioni particolari.

Nello studio geologico di supporto al Piano di Governo del Territorio ai sensi della L.R. n. 12 /2005 e s.m.i. non si segnalano criticità nelle aree interessate dall'intervento in progetto sia per quanto riguarda i vincoli di Polizia idraulica, sia per quanto riguarda le aree ricanti all'interno delle fasce fluviali e le classi di dissesto PAI (Piano per l'Assetto Idrogeologico).

L'area oggetto di intervento pertanto non risulta perimetrata dal **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico** (P.A.I.) come area a classe di rischio.

Per l'intervento non occorrerà redigere un particolare **studio di compatibilità idrologica ed idraulica** che analizzi compiutamente gli effetti sul regime idraulico dell'area interessata, ma si dovrà attenere alle disposizioni redatte da Regolamento Regione Lombardia n. 8/2019 inerente le "Disposizioni sull'applicazione dei principi di invarianza idraulica ed idrologica".

7. SOSTENIBILITA' FINANZIARIA

7.1 Definizione dei costi di realizzazione

In questa sede, in funzione degli studi effettuati, si è determinata un'ipotesi di costi di realizzazione dell'intero intervento.

Di seguito nella tabella è riportato l'importo riguardante ciascun corpo edilizio.

SCHEMA QUADRO ECONOMICO

Lavorazioni per Nuovo parcheggio pubblico a servizio del polo Culturale

A) Importo a base di gara			
Opere a base d'appalto		Importo totale Appalto	€ 240.000,00
		Importo soggetto a ribasso	€ 232.000,00
		Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 8.000,00

B) somme a disposizione dell'Amministrazione			
B1) Lavori in economia		€ 0,00	
B2) rilievi accertamenti indagini		€ 0,00	
B3) allacciamenti ai pubblici servizi		€ 3.504,40	
B4) Imprevisti		€ 7.394,80	
B5) acquisizioni aree o immobili e pertinenti indennizzi		0,00	
B6) accantonamento di cui all'art. 133, commi 3 e 4, del codice		4.800,00	
B7) Spese tecniche Def/esecutivo	16.000,00	€ 16.640,00	
B8) Eventuali spese per commissioni giudicatrici		0,00	

B9) Spese per pubblicità e ove previsto, per opere artistiche		€ 0,00	
B10) Spese per collaudo tecnico amministrativo, ed altri eventuali collaudi specialistici		€ 0,00	
B11a) Iva Opere 10%	24.000,00		
B11b) Iva Spese Tecniche	3.660,80	€ 27.660,80	€ 60.000,00
		€ 300.000,00	

7.2 Definizione dei costi e dei ricavi di gestione

Il tipo di intervento da realizzare rende difficile effettuare una analisi dettagliata costi-ricavi, volta a determinare la sostenibilità finanziaria dell'intervento.

Non sono previste entrate economiche dirette a seguito della realizzazione del parcheggio, perché lo stesso è previsto gratuito proprio a seguito della sua funzione di parcheggio a servizio di spazi pubblici.

I costi di gestione, al termine dei lavori, sono quelli tipici della manutenzione ordinaria delle strade e piazze cittadine ove sono previsti pulizia del territorio, sostituzione di blocchetti danneggiati, pulizia delle caditoie per la raccolta delle acque, manutenzione del verde (sfalcio erba, potature, gestione impianto di irrigazione, concimatura essenze, ecc.).

I costi di gestione saranno direttamente sostenuti dall'Amministrazione Comunale nell'ambito delle normali gestione del patrimonio pubblico, in particolare strade e parcheggi.

Le finalità del progetto prevedono di migliorare e arricchire in senso lato la qualità della vita dei cittadini e, in generale, dei utenti del polo Culturale e del Parco di connessione.

Detti risultati, ovviamente, appaiono essere difficilmente valutabili e quantificabili dal punto di vista finanziario ed economico.

7.3 Convenienza economica-sociale

L'argomento è già stato ampiamente trattato nei precedenti punti ma in particolare si sottolinea di seguito i fattori che possono essere considerati quali "benefici" per la collettività:

- apprezzabile miglioramento urbanistico/ambientale dell'area con aumento degli spazi pubblici;
- aumento dei posti auto a disposizione dei cittadini e delle aree pubbliche limitrofe.

8. VERIFICA PROCEDURALE

8.1 Attivazione dell'iniziativa

L'opera rientra tra gli obiettivi di mandato dell'A.C. e pertanto potranno essere valutate le modalità di finanziamento di varia natura. Oltre al finanziamento diretto dall'ente, si stimola l'A.C. ad analizzare le opportunità di forme di finanziamento con un partenariato pubblico e privato.

La procedura per la realizzazione dell'intervento è quella tipica di tutte le opere pubbliche.

Le aree interessate alle previsioni di attuazione del Piano dei Servizi sono specificatamente individuate nelle tavole di PdS. Non vi è la necessità di procedere all'acquisizione di nuove aree.

Al di fuori di quanto sopra evidenziato non sono previste altre interferenze con la proprietà privata o con altri enti ad eccezione degli interventi nel sottosuolo per la predisposizione e modifica dei servizi interrati quali acquedotto, fognatura, enel, telecom, ecc. che verranno contattati con le normali procedure per le lavorazioni dei servizi interrato stradali.

I tempi strettamente necessari sono quelli previsti per la redazione delle varie fasi di progetto, dell'espletamento della gara di appalto e dell'esecuzione dei lavori.

Non sono necessari passaggi normativi e procedurali particolari per la realizzazione dell'intervento che può essere definito nel seguente cronoprogramma:

- Redazione progetto definitivo-esecutivo i n° 2 mesi;
- Approvazione progetto Esecutivo n° 1 mese;
- Gara di appalto per scelta della ditta ed espletamento attività amministrative n° 3 mesi;
- Esecuzione delle opere n° 4 mesi;

I tempi complessivamente previsti per l'esecuzione dell'intervento sono stimati in 10 mesi.

9. CONCLUSIONI

In conclusione, considerato che:

- Si prevede la realizzazione di un nuovo parcheggio pubblico in sinergia con l'insediamento del polo Culturale e del parco di connessione tra il centro anziani ed il polo Culturale.

L'intervento di realizzazione del nuovo parcheggio pubblico, **è fattibile dal punto di vista tecnico, ambientale, finanziario e procedurale.**

Bergamo, 2021

IL PROGETTISTA

Dott Arch. Alessandro Rota Martir



Area di intervento 10



Estratto mappa catastale

COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO (BG) STUDIO DI FATTIBILITA' INERENTE IL RIORDINO DI SPAZI E FUNZIONI PUBBLICHE	AREA DI INTERVENTO 10	Scala 1:1.000 12/2020	Tavola A10.01
---	-----------------------	--------------------------	-------------------------



Area di intervento 10



Estratto P.G.T. vigente

Piano delle Regole - Quadro di riferimento degli interventi negli ambiti soggetti al Piano delle Regole



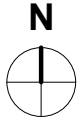
Tavola
A10.02

Scala 1:2.000
12/2020

AREA DI INTERVENTO 10

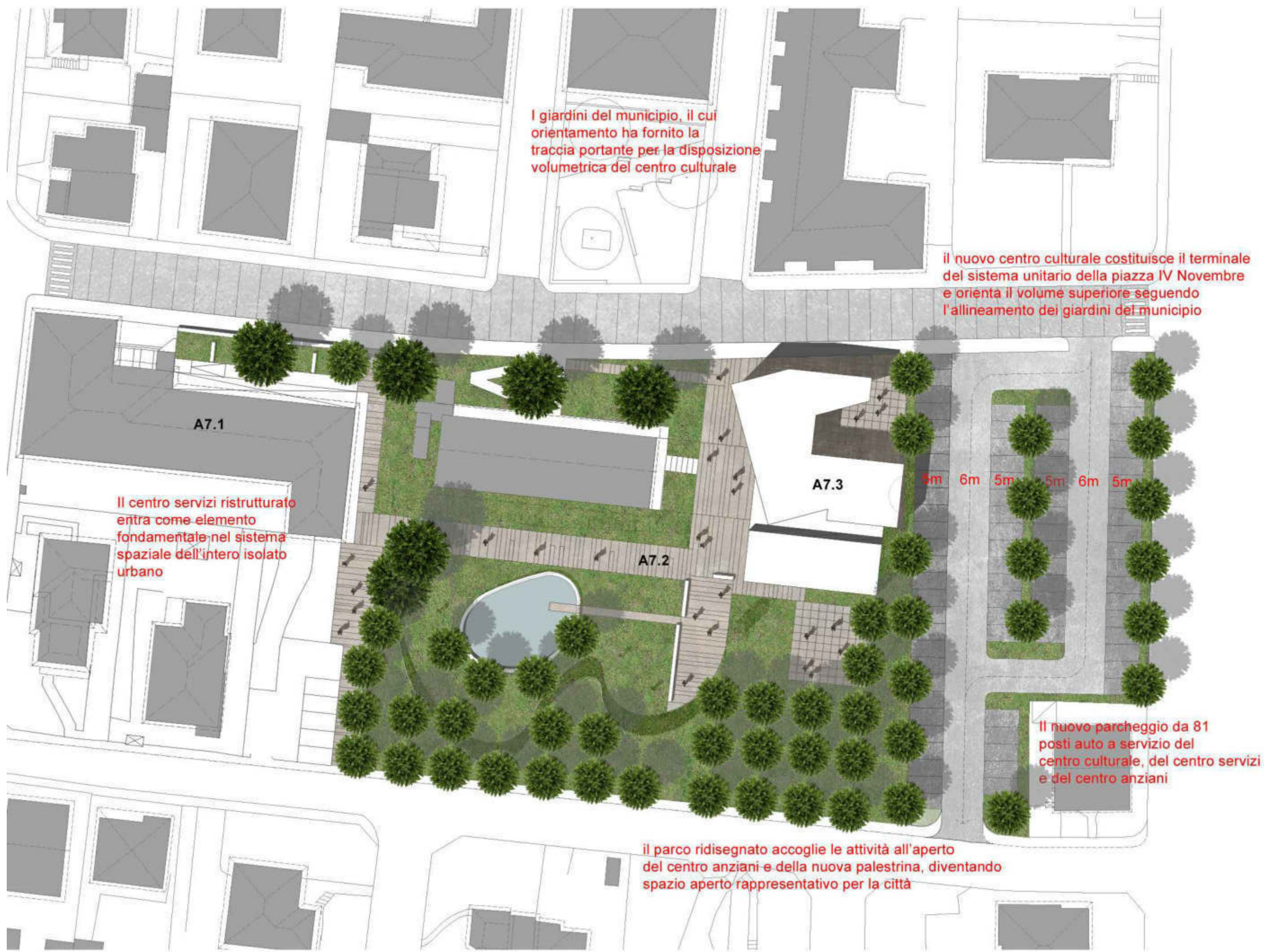
COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO (BG)
STUDIO DI FATTIBILITA' INERENTE
IL RIORDINO DI SPAZI E FUNZIONI PUBBLICHE

PROGETTISTA: ARCH. A. ROTA MARTIR VIA D.C. BOTTA 9 24122 BERGAMO mail: r2studio@virgilio.it



COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO (BG) STUDIO DI FATTIBILITA' INERENTE IL RIORDINO DI SPAZI E FUNZIONI PUBBLICHE	AREA DI INTERVENTO 10	Scala 1:2.000 12/2020	Tavola A10.03
---	-----------------------	--------------------------	-------------------------





COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO (BG) STUDIO DI FATTIBILITA' INERENTE IL RIORDINO DI SPAZI E FUNZIONI PUBBLICHE	AREA INTERVENTO 7/8/9/10	Scala 1:500 12/2020	Tavola A7/8/9/10.1
---	--------------------------	------------------------	------------------------------

Area9/10
*Il nuovo parco di connessione
con il Centro Anziani e il
parcheggio pubblico*

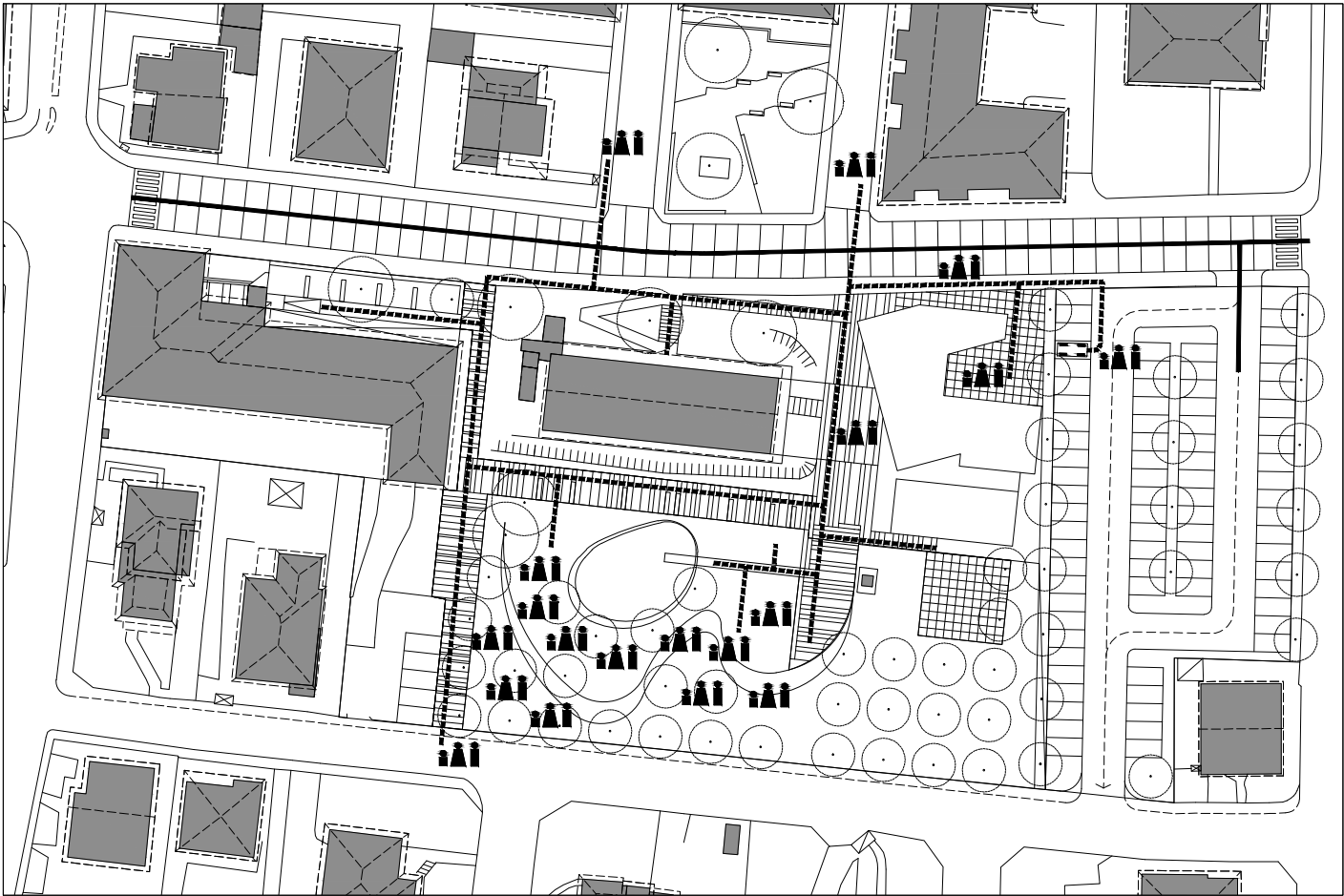
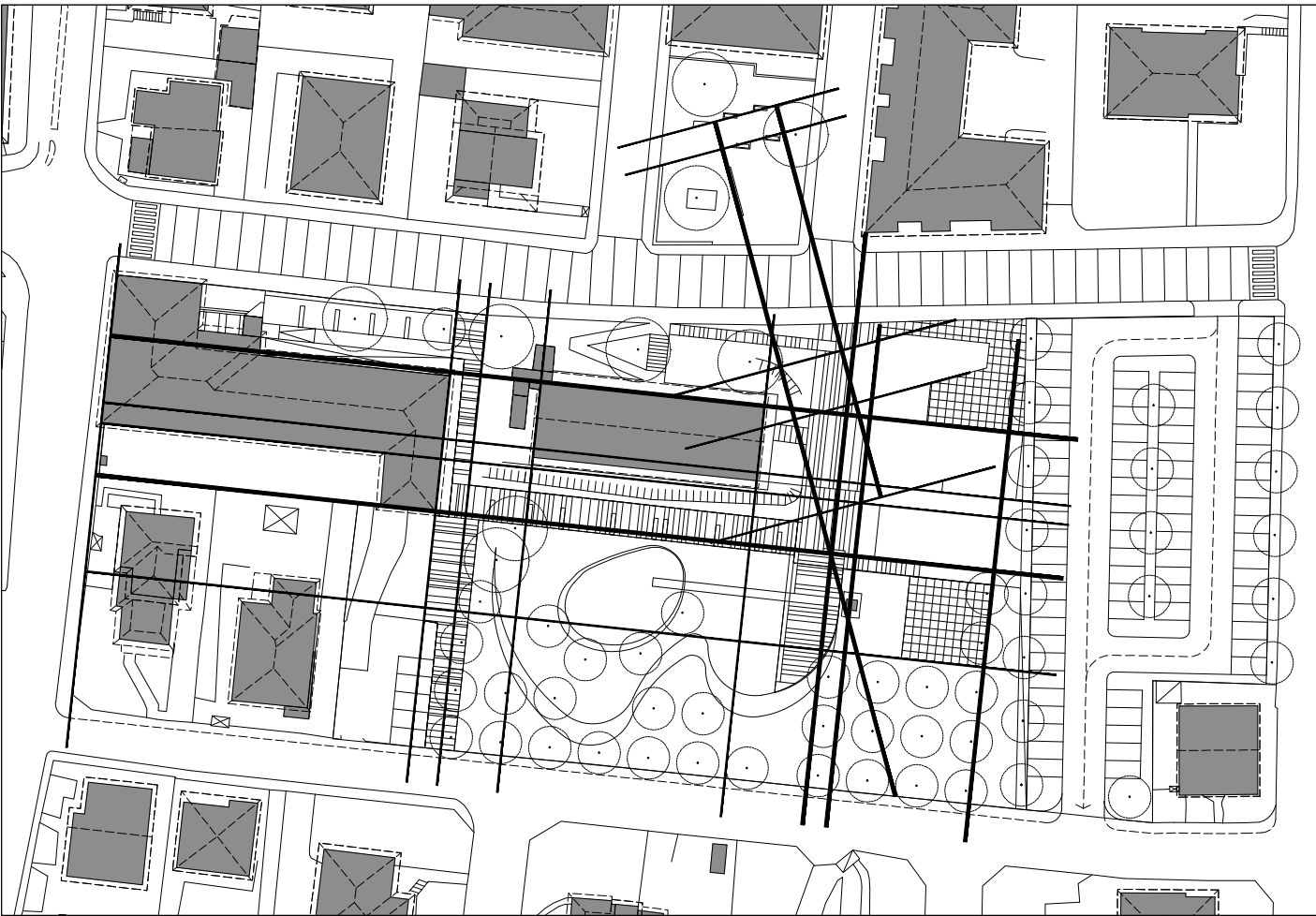


DATI DI PROGETTO

Ster = 3.000mq
Spavim = 728mq
Sverde = 2.272mq
Sparcheggio = 2.062mq

Schema della composizione spaziale

La maglia ortogonale rappresenta il principio ordinatore della composizione spaziale, traendo spunto dalla traccia al suolo dei giardini del municipio per costruire il nuovo volume del centro culturale.



Schema della viabilità

La viabilità è impostata su una griglia a maglie ortogonali che semplifica le relazioni visive e fisiche tra gli elementi della composizione. L'intero isolato appare così come una piccola città nella città e i percorsi acquisiscono il ruolo di strade e di assi portanti del progetto dello spazio aperto.

COMUNE DI AZZANO SAN PAOLO (BG) STUDIO DI FATTIBILITA' INERENTE IL RIORDINO DI SPAZI E FUNZIONI PUBBLICHE	AREA DI INTERVENTO 9/10 IL PARCO E IL PARCHEGGIO PUBBLICO A SERVIZIO	Scala 1:1000 12/2020	Tavola A7/8/9/10.7
---	--	-------------------------	------------------------------

