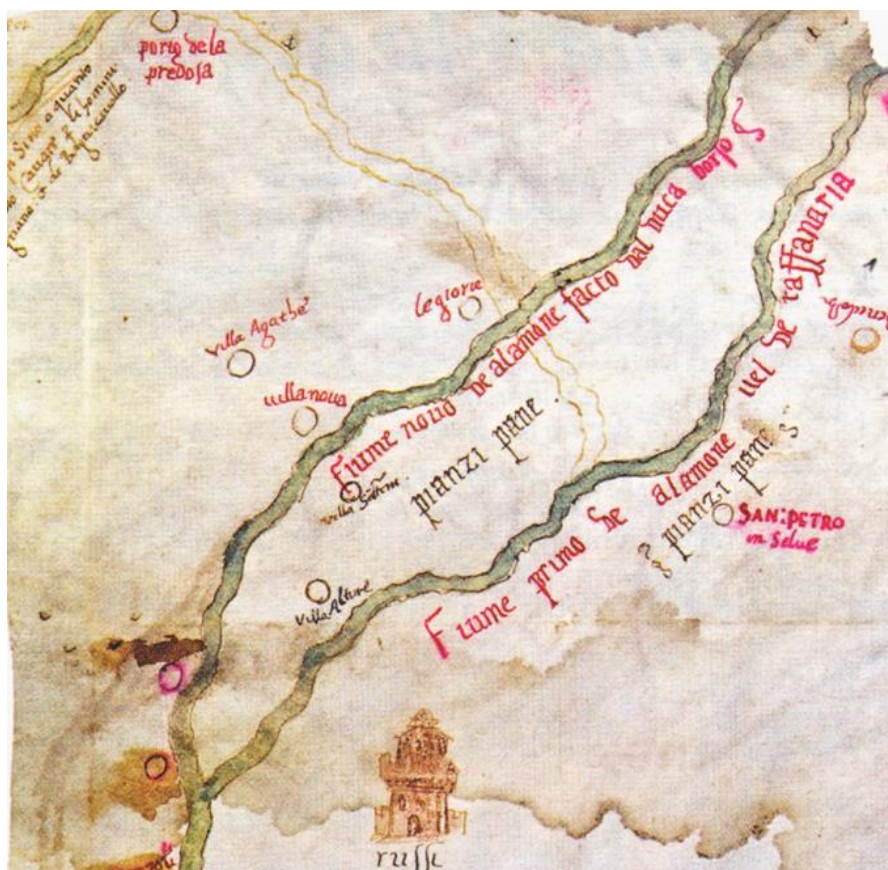




COMUNE DI **BAGNACAVALLO** (RA)

**ACCORDO OPERATIVO (ART. 38 L.R. 24/2017).
REALIZZAZIONE DI EDIFICIO RESIDENZIALE IN VIA 2
GIUGNO A GLORIE DI BAGNACAVALLO (RAVENNA) PER
CONTO DI DAVIDE GOLNELLI.**



Disegno su pergamena con tratto del Lamone tra Faenza e il Po - XV secolo.

**RELAZIONE ECONOMICO-FINANZIARIA
E CRONOPROGRAMMA
ART. 38, c. 3), lettera c) LR 24/2017**

Redatta da
Prof. Arch. Moreno Daini

SOMMARIO. **1.** Riferimento normativo. - **2.** Premessa. - **3.** Modalità di attuazione. - **4.** Valore economico degli interventi pubblici. - **5.** Valore economico dell'intervento privato. - **6.** Cronoprogramma. - **7.** Disponibilità delle risorse finanziarie. - **8.** Dimostrazione della sostenibilità economica e sociale. Programma ammortamento (Business plan).

1. Riferimento normativo

La lettera c) del comma 3) dell'art. 38 "Accordi operativi e piani attuativi di iniziativa pubblica" della L.R. 24/2017 prevede che la proposta di Accordo Operativo contenga uno specifico elaborato così descritto: *"la relazione economico-finanziaria, che illustra analiticamente i valori economici degli interventi pubblici e privati programmati e che ne dimostra la fattibilità e la sostenibilità. La relazione è corredata dalle certificazioni camerali e da altre idonee documentazioni per verificare la disponibilità di risorse finanziarie necessarie per la completa attuazione del programma di interventi o degli stralci funzionali in cui lo stesso eventualmente si articola;"*.

2. Premessa

Scopo della presente relazione è quello di verificare la fattibilità, e sostenibilità economica, dell'intervento del sig. Davide Golnelli, sull'area di sua proprietà, teso a realizzare un abitazione a uso esclusivo della sua famiglia in località Glorie, sulla base dei dati attualmente disponibili.

La presente relazione riguarda l'illustrazione e la valorizzazione economica delle dotazioni territoriali e delle infrastrutturazioni necessarie all'intervento.

Analogamente sono state quantificate e valorizzate le opere private per la realizzazione del fabbricato.

Delle caratteristiche economiche era stato dato ampio spazio nella relazione economico-finanziaria allegata alla "Manifestazione d'Interesse" ma, essendo venuta meno una parte della proposta formulata, questa è parzialmente rivista alla luce della Delibera di Approvazione e ai nuovi parametri introdotti.

3. Modalità di attuazione

L'intervento edilizio prevede la realizzazione di una sola unità immobiliare indipendente sul lotto condiviso.

Il dimensionamento dell'area è relativa a un lotto di 1.500 m² con una edificabilità complessiva (SC) prevista in 600 m² anche se la proposta progettuale, come vedremo, non arriva neppure a toccare il 50% della sua potenzialità. Proprio per questo non esistono stralci funzionali.

Attualmente l'area di proprietà del sig. Golnelli è di **6.720 m²** di cui **2.940 m²** saranno ceduti al Comune (derivanti dal Bando Pubblico, standard ed ERS), **1.500 m²** sono quelli dell'edificazione e i rimanenti **2.280 m²** sono destinati ad area agricola. L'intervento vero e proprio riguarda quindi un'area di **4.440 m²**.

4. Valore economico degli interventi pubblici

La previsione di spesa è stata elaborata in base a specifiche prestazioni d'opera e di dettagliati computi metrici, riferiti alle prescrizioni della Deliberazione citata e delle opere necessarie al rispetto della qualità ambientale dell'area.

Si evidenzia che gli importi indicati saranno oggetto di rendicontazione finale delle spese sostenute mediante la presentazione di copia dei documenti contabili dei lavori e in particolare i costi effettivi accompagnati dalle fatture quietanzate.

Di seguito l'elencazione dei costi delle varie competenze e/o opere:

DESCRIZIONE	RIFERIMENTO	IMPORTO	CONTRIBUTO DI SOSTENIBILITA'	NOTE
Studio idraulico Glorie	Incarico professionale ing. Lombardi	9.500,00 + IVA		<i>L'incarico è riferito all'intera frazione di Glorie e condiziona l'intervento. Genera anche lo scomputo degli oneri.</i>
Spostamento linea elettrica	ENEL			<i>Lo spostamento della linea consente di eliminare l'inquinamento sul territorio.-</i>
Sistemazione accesso all'area pubblica				<i>Avviene durante la realizzazione dell'accesso carraio all'edificio privato.</i>
Realizzazione di un tratto di fognatura pubblica	HERA			<i>La realizzazione di un tratto fognario consente anche l'allacciamento di altre utenze.</i>

Tabella n. 1.

5. Valore economico dell'intervento privato

La previsione di uscita è stata elaborata sulla base del computo metrico allegato (ALLEGATO 1).

Il Computo Metrico Estimativo è stato redatto secondo il prezziario Nuove Costruzioni DEI (Tipografia del Genio Civile) e, come tali, attendibili. Contemporaneamente sono stati verificati sul mercato, tenendo come riferimento gli interventi di edilizia residenziale libera per le tipologie singole (vedasi elaborati. C3, C4 e C5).

Il seguente quadro economico complessivo riguarda l'attuazione dell'intero lotto di pertinenza, sulla base dei dati attualmente disponibili, meglio

individuati nei paragrafi precedenti, al fine di dimostrarne la fattibilità e la sostenibilità economica. Di seguito il riepilogo generale:

Oggetto	U.M.	Quantità	PU €	Totale €
FABBRICATO RESIDENZIALE				
Valore terreno area d'intervento	m ²	6.720,00	a corpo	24.000,00
Analisi geologica con prove penetrometriche	n	3	a corpo	5.200,00
Scavo di sbancamento, livellamento e predisposizione per gli interventi	m ³	2.850,00	5,25	14.960,00
Realizzazione fabbricato residenziale	m ²	250,00	1500,00	375.000,00
Sistemazione area verde esterna permeabile	m ²	2.100,00	6,30	13.230,00
Pavimentazione esterna drenante	m ²	150,00	38,50	5.775,00
Sistemazione drenaggi aree esterne	m ²	2.100,00	3,30	6.930,00
Sistemazione e messa a dimora alberi	n	25	250,00	6.250,00
Sistemazione e messa a dimora di arbusti	n	50	75,00	3.750,00
Sistemazione e messa a dimora di siepe	ml	205	35,00	7.175,00
Illuminazione e "sicurezza" esterna edificio		---	a corpo	15.000,00
Totale fabbricato e area esterna				477.270,00
Spese di progettazione, DL e sicurezza				54.500,00
Imprevisti e computati in meno (8%)				38.230,00
Totale complessivo parziale				570.000,00
AREA DA CEDERE e ALTRI ONERI				
Valore dell'area ceduta con parametri comunali	m ²	2.940,00	32,30	94.962,00
Spostamento linea elettrica	ml	150,00	a corpo	12.500,00
Incarico professionale analisi idraulica	n	1	a corpo	12.000,00
Sistemazione dell'accesso carraio con raccordo	n	1	a corpo	1.000,00
Totale area da cedere e altri oneri				120.462,00
Imprevisti e computati in meno (8%)	a corpo		---	9.538,00
Totale area da cedere e altri oneri				130.000,00
TOTALE COMPLESSIVO				700.000,00

Tabella n. 2.

L'intento è quello di dimostrare la sostenibilità economica dell'intervento da parte dell'operatore privato, anche attraverso un programma di ammortamento nel tempo delle spese sostenute sia per la realizzazione dell'unità abitativa che per la cessione delle aree all'Amministrazione Comunale.

La previsione di **uscita** è stata elaborata sulla base dei computi metrici sviluppati con prezzi unitari attendibili e verificati sul mercato, tenendo come riferimento, per l'edilizia residenziale libera, le tipologie singole, a schiera e bifamiliari.

La stima dei costi effettuata, relativa alle opere necessarie per rendere l'intervento perfettamente funzionante, tiene conto degli attuali prezzi di mercato e di altre stime concernenti gli edifici, le pavimentazioni delle aree cortilive e le sistemazioni esterne, con siepi, cespugli e alberature, di tipologia simile. Nella stima sono tenute in conto tutte le lavorazioni di tipo civile, impiantistico e, contestualmente, gli oneri per le attrezzature e gli impianti atti a garantire lo svolgimento di tutte le attività previste dal progetto.

S'intendono pertanto comprese nella stima, oltre alle opere edilizie necessarie per consentire la realizzazione dell'immobile e degli spazi aperti, anche le attrezzature e gli elementi necessari alla "mitigazione" delle eventuali "sorgenti contaminanti".

Sono comprese inoltre le opere per la raccolta e lo smaltimento delle acque reflue e di quelle meteoriche.

6. Cronoprogramma

Con riferimento al cronoprogramma si è provveduto a redigere il diagramma di Gantt, ipotizzando indicativamente la sottoscrizione della Convenzione Urbanistica nel mese di ottobre 2021.

ID	Attività	Durata	2021	2022						2023
			no/di	ge/fe	ma/ap	mg/gi	lu/ag	se/ot	nv/dc	ge/fe
1	Firma convenzione	1 g								
2	Redazione, presentazione PdC	45 g								
3	Rilascio PdC	60 g								
4	Realizzazione edificio	240 g								
5	Finiture interne/esterne edificio	75 g								
6	Area cortiliva e piantumazione	90 g								
7	Allacci luce, acqua, fognatura	15 g								
8	Accatastamento e agibilità	30 g								

Tabella n. 3.

7. Disponibilità delle risorse finanziarie

Per meglio comprendere la sostenibilità finanziaria del progetto è necessario tenere in considerazione diverse caratteristiche dell'operazione stessa, di seguito riassunte:

- il costo di acquisto dell'area deriva da un'asta del Tribunale di Ravenna;
- le aree da cedere gratuitamente al Comune di Bagnacavallo derivanti dal Bando, quelle per gli standard e quelle per la realizzazione degli alloggi ERS, viene valutato in base ai valori fissati dal Comune come valori minimi per le aree fabbricabili;
- le risorse finanziarie saranno diluite nel tempo. Dopo il rilascio del titolo edilizio inizieranno i lavori di sbancamento e preparazione del terreno per consentire la realizzazione del fabbricato. Quest'ultimo partirà nella

primavera del 2022 mentre la sistemazione dell'area cortiliva sarà possibile solo l'anno successivo considerata la fisiologia vegetativa delle piante che possono essere messe a dimora solo in gennaio/febbraio 2024;

- contratti d'appalto per la costruzione del fabbricato residenziale verranno sottoscritti con pagamenti a Stati Avanzamento Lavori (20% alla sottoscrizione del contratto, 30% al completamento della struttura di copertura, 30% al completamento degli intonaci, 20% a fine lavori), per cui i finanziamenti/pagamenti, da parte dell'Attuatore, saranno scaglionati.

L'ipotesi di business plan della gestione delle risorse finanziarie evidenzia quindi il ricorso a finanziamenti bancari.

8. Dimostrazione della sostenibilità economica e sociale. Programma ammortamento (Business plan).

È necessario fornire al Comune lo strumento per ottimizzare le risorse e finalizzarle alla miglior riuscita dell'intervento e lo sviluppo integrato dell'area con le residenze del quartiere (aree verdi, parcheggi e dotazioni esistenti).

Il presente *business plan* prende in esame tutte le aree di attività che si andranno a insediare negli spazi considerati e le relative voci di spesa, sulla scorta della stima sommaria dei costi di cui ai precedenti paragrafi 4 e 5. Di solito questa parte riguarda quelle aziende o imprese che, una volta realizzato l'intervento ottimizza il risultato con la vendita e la distribuzione dei propri prodotti. Perciò gli obiettivi economici, e sociali, di un'azienda sono di soddisfare il mercato, recuperando nuove maestranze.

In questo caso la proiezione delle ricadute economico-finanziarie è legata all'aspetto sociale che va dal recupero di un'area già inserita in un PRG e poi nel PSC, all'aumento della popolazione residente in una frazione, alla presenza sul territorio di una giovane famiglia fino alla sistemazione di un'area cortiliva alberata di oltre 2.000 mq che può generare, anche con l'assorbimento di CO₂, un valore aggiunto non indifferente (75 tra alberi e arbusti e una siepe lunga ben 205 ml).

La stessa abitazione, con i relativi elementi "ambientali" (uso di materiali naturali e fonti alternative, inserimento di tecniche e prodotti per il contenimento dei consumi), è sintomatica di un'economia basata sull'ambiente e, come tale, riduttiva dell'impatto sul territorio. Quindi non stiamo parlando solo di realtà profit ma anche, e soprattutto, quella **no-profit**.

Le proiezioni finanziarie sono state pensate nei 2/3 anni successivi all'ipotesi di finanziamento/equity. La conseguente proposta di finanziamento va nella direzione di ottimizzarne l'utilizzo con possibili vantaggi per quello che è chiamato "*venture capitalist*" (ipotesi di remunerazione del capitale investito con matrice industriale anche se, per noi, non applicabile).

Cercheremo allora di mettere assieme la **Sostenibilità economica** con la **Sostenibilità ambientale**. Se il progetto produce un impatto ambientale, è necessario valutarlo e comprendere in che misura è stabile e non mette a rischio la sopravvivenza di alcune specie e la conservazione del territorio.

Interessante (e opportuno) sarebbe poter monitorare gli aspetti collegati all'inclusione sociale, i legami invisibili che permettono a una comunità di fare fronte alle trasformazioni economiche, sociali, culturali e demografiche. Sinteticamente assumiamo qui l'idea, ormai condivisa, che la condizione di benessere delle persone sia il risultato della ricchezza prodotta (PIL) integrata con la disponibilità di beni e risorse pubblici, naturali, relazionali che, pur non avendo mercato, quindi un vero prezzo, partecipano alla definizione di qualità della vita degli individui, la loro autonomia e il grado di benessere percepito.

Questi beni, e queste risorse, concorrono a definire il capitale sociale di una comunità: coesione, fiducia, senso di appartenenza, spirito civico. Beni che producono valore (ancora una volta sociale-economico) utile al miglioramento delle condizioni di vita di ciascuno e di tutti. Pur nella sua indeterminatezza, il capitale sociale produce effetti rilevanti sul funzionamento della vita sociale e politica di una comunità. Ma questo come si produce? La pratica sussidiaria è uno dei principali processi di produzione di capitale sociale. L'individuazione di un bene comune, materiale o immateriale, l'assunzione condivisa dell'azione concreta della sua cura e tutela, rigenera legami sociali e contribuisce al miglioramento delle condizioni di vita delle persone.

È ampiamente dimostrata l'importanza degli spazi verdi e alberi in ambiente urbano. Questi producono ossigeno, abbattano i rumori e bloccano le polveri indipendentemente che si trovino in un'area pubblica o in quella privata.

Per questi motivi, oltre che per l'esigenza di avere spazi verdi (parchi, aiuole, boschi e orti urbani) è necessaria la conservazione della biodiversità che si traduce in recupero ambientale e di qualità in quelle aree dove l'azione antropica ha generato una riduzione e un appiattimento. È sicuramente più bello e colorato un ambiente naturale e vario (e certamente più utile) per la regolazione climatica e la salute, avendo un più alto grado di mitigazione degli impatti inquinanti. Una buona soluzione che, quando la normativa renderà obbligatoria la compensazione delle emissioni per le aziende inquinanti, potrebbe diventare addirittura fonte di guadagno per le casse pubbliche con la cessione di crediti di CO₂. Ma questo è un altro aspetto, non oggetto del nostro studio.

Un ettaro di nuovo bosco può *sequestrare*, mediamente, circa 6 tonnellate di anidride carbonica l'anno, in altre parole (rapporto CO₂/carbonio 3.6/1) 22.5 tonnellate di CO₂/anno. Gli alberi possono assorbire CO₂ a un tasso pari a circa 12 kg/albero/anno). Gli alberi raggiungono lo stadio più attivo nell'azione di sequestro del carbonio all'età di 10 anni.

Per ogni tonnellata di nuova massa legnosa che si sviluppa, circa 0,9 tonnellate di CO2 vengono rimosse dall'atmosfera. Nell'arco di 50 anni di vita, un albero può generare € 20.000 in ossigeno, € 22.500 per il riciclo dell'acqua, € 40.000 per la bonifica dell'aria dall'inquinamento, per un guadagno totale di quasi 100.000 € per ogni albero, senza contare tutti gli altri vantaggi non misurabili economicamente.

Rapportato alla nostra area, e ai 75 alberi e arbusti messi a dimora, i conti sono presto fatti:

- € 1.500.000,00 in ossigeno;
- € 1.687.500,00 in riciclo di acqua;
- € 3.000.000,00 in bonifica dell'aria dall'inquinamento.

Vale a dire che, sommando le voci e dividendo per i 50 anni ipotizzati, l'area verde genera un "**guadagno per la società**" di € 123.750,00 all'anno.

Non entreremo nel dettaglio dei conti economici o degli stati patrimoniali previsionali e, ancor meno, dei flussi finanziari o, ancora, degli indici di sviluppo, di redditività, liquidità e solidità con le relative analisi del punto di pareggio finanziario e i rischi finanziari connessi, perché li riteniamo superflui e non attinenti all'oggetto.

La parte numerica non può non tener conto dei *costi di realizzo* (non solo per l'alloggio ma anche dell'area da cedere intesa come *quota da vendere*) distinguendo le **immobilizzazioni materiali** (terreni e fabbricati con relativi valori di bilancio e ammortamenti) da quelle delle ricadute sociali sul territorio.

Il business plan è stato quindi redatto sulla base di un semplice assunto stante il quale è calcolata la *redditività* dell'investimento a fronte dell'attività da insediare risultando il dispositivo utile al privato per programmare l'investimento immobiliare secondo un ammortamento decennale.

Infine gli **indicatori economico-finanziari** chiariscono gli effettivi esborsi attuali dal privato. Sta al proponente la ricerca dell'intero *finanziamento* per cui è stato necessario calibrare sia le fasi che l'operazione finanziaria.

Alla base di tutto sta anche un **Piano Finanziario** d'ammortamento su un arco temporale decennale, comprensiva della quota capitale, della quota d'interessi e del tasso medio applicati. Si precisa che gli importi individuati hanno valore indicativo e che gli interventi potranno essere aumentati, o diminuiti, in relazione all'effettivo costo a seguito dell'approvazione del progetto esecutivo.

La presente relazione economico-finanziaria è redatta ai sensi del comma 3, lettera c), dell'art. 38 della LR 24 del 21 dicembre 2017.

Bagnacavallo, giugno 2021

Moreno Daini