COMUNE DI PLOAGHE

Piano particolareggiato del centro di antica e prima formazione di Ploaghe

sindaco

CARLO SOTGIU

responsabile unico del procedimento

ING. ANDREA PIREDDU

progettisti

FRANCESCO DETTORI	ARCHITETTO
FRANCESCO PODDIGHE	ARCHITETTO

collaboratori

FABRIZIO SERRA	DOTT. IN ARCHITETTURA
ROBERTA CANU	DOTT.SSA IN PIANIFICAZIONE URBANA
MARTINA ULERI	ARCHITETTO

D

ELABORATI TESTUALI

Quadro Economico Finanziario

30.01.2024	documento preliminare progetto definitivo adozione approvazione definitiva

Sommario

1. Premessa 2
2. Stima dei costi degli interventi pubblici 2
2.1 Isola ambientale 2
2.1.1 Pavimentazioni stradali: criticità attuali e soluzioni proposte 3
2.2 Reti dei sottoservizi 9
2.2.1 Rete idrica e fognaria 9
2.2.2 Rete distribuzione elettrica 9
2.2.3 Telefonia e fibra ottica 9
2.2.4 Illuminazione pubblica 9
2.3 Quadro economico-finanziario complessivo degli interventi 10

1. Premessa

Il piano economico finanziario relativo al Piano Particolareggiato delle zone A1 e B1 di Ploaghe ha l'obbiettivo di quantificare finanziariamente gli interventi pubblici relativi alle urbanizzazioni primarie e secondarie in relazione ad interventi finanziari comunitari, nazionali e regionali. Rappresenta un esempio di tale misura il "Programma Integrato (PI) per Piani di Riqualificazione urbana dei centri storici (L.R. n. 29/1998) che si caratterizza:

- per una dimensione che incide sulla riorganizzazione del centro storico;
- per la presenza di pluralità di funzioni;
- per l'integrazione di diverse tipologie di intervento, comprese opere di urbanizzazione e interventi di Recupero Primario sul patrimonio edilizio privato;
- per il concorso di operatori pubblici e privati;
- per la pluralità di risorse finanziarie pubbliche e private.

2. Stima dei costi degli interventi pubblici

La stima dei costi degli interventi pubblici concerne la rigenerazione della città pubblica e dei suoi spazi attraverso un "progetto del suolo multicriterio". In particolare, gli interventi sugli spazi pubblici sono finalizzati al miglioramento dell'accessibilità e della visitabilità degli spazi urbani e la fruizione dei trasporti da parte di tutti gli utenti, specie i più fragili. Senza avere il dettaglio di un P.E.B.A. (Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche) il PP del centro matrice si prefigge come finalità di:

- individuare modalità e criteri di intervento sull'esistente, demandando ai progettisti la definizione degli aspetti di dettaglio del progetto sui singoli interventi;
- avviare azioni concrete di prevenzione alla formazione di nuove barriere architettoniche;
- definire obiettivi di qualità, sulla base delle indicazioni e delle proposte delle associazioni e dei cittadini.

2.1 Isola ambientale

Il PP del centro matrice rappresenta pertanto il punto di partenza per arrivare alla definizione di un progetto di Isola Ambientale dove la mobilità pedonale e la qualità degli spazi urbani assumono un ruolo strategico in termini di sicurezza e qualità della vita per tutti i fruitori.

L'area urbana del centro matrice è stata indagata nella sua interezza; il territorio è stato suddiviso nei due quadranti Est (Via Amsicora, Via tempio Via Roma) e quadrante Ovest (Via Brigata Sassari, Via L. Camboni, Via Roma, Corso G. Spano, Via P. Nicolò) e all'interno di ogni quadrante il reticolo viario è stato analizzato nel dettaglio.

Il presente documento relativo alla programmazione degli interventi individua i criteri che identificano le priorità da seguire anche rispetto alle risorse economico-finanziarie disponibili anno per anno.

I criteri di selezione potranno essere individuati in base:

- alla rilevanza del tracciato in termini di frequentazione e di utilizzo pedonale;
- alla presenza di barriere architettoniche, comprese quelle percettive;
- alle situazioni di pericolo per la sicurezza dei pedoni;
- alla presenza di servizi pubblici o di uso pubblico, luoghi di interesse, attrattori.

La scelta programmatoria di massima, cioè di un Piano Particolareggiato inteso come "piano progetto" dell'Isola Ambientale, presenta diversi vantaggi, a partire dagli alti livelli di qualità urbana che si raggiungono con una progettazione unitaria, per arrivare alle economie di scala che produce. Non ostante tutto ciò, in un contesto di risorse limitate e della necessità di dare risposte immediate a criticità segnalate, la soluzione di minima fatta di adeguamenti puntuali presenta il vantaggio di garantire l'accessibilità dove serve e quando serve con interventi limitati e mirati.
La scelta tra queste due modalità attuative alternative sarà anche il frutto di un confronto con le associazioni, i tecnici e gli amministratori, nella logica di un utilizzo oculato delle risorse disponibili e di efficienza ed efficacia degli interventi individuati.
Gli interventi pubblici riassumibili nel concetto di Isola Ambientale sono descritti nella relazione generale del Piano Particolareggiato al Cap. 4 Par. 4.5 "OG2 Rigenerazione paesaggistica e ambientale della città pubblica". Nei paragrafi seguenti si riportano le stime effettuate con il metodo parametrico sulle diverse azioni che riguardano il complesso delle opere di urbanizzazione primaria.

2.1.1 Pavimentazioni stradali: criticità attuali e soluzioni proposte

Il reticolo viario presente nei due quadranti Est (Via Amsicora, Via tempio Via Roma) e quadrante Ovest (Via Brigata Sassari, Via L. Camboni, Via Roma, Corso G. Spano, Via P. Nicolò) presenta situazioni eterogenee con sezioni stradali che variano in larghezza dai 6 ml ai 10/12.
Le criticità legate alla fruizione degli spazi pubblici si possono riassumere nei seguenti punti:

- gli effetti peggiori in termini di mobilità sicura per i soggetti più deboli vengono determinati dai marciapiedi o del tutto inesistenti o di larghezza inadeguata; il problema è omogeneamente diffuso in tutto il centro urbano, sia nel centro storico sia nei quartieri dell'espansione urbana successiva al 1950;
- una seconda criticità è legata al dissesto dei marciapiedi pavimentati con mattonelle in cemento e/o alla presenza delle radici degli alberi;
- la totalità dei percorsi non è dotata di pavimentazioni tattili che favoriscano l'orientamento di persone con disabilità visive o cognitive. I punti critici sono rappresentati dalle intersezioni dove è necessario dare indicazioni sulla posizione dell'attraversamento pedonale, soprattutto nel caso di attraversamento rialzato, dove mancano indicazioni su dove finisce il marciapiede e dove inizia la carreggiata;
- i raccordi tra marciapiede rialzato e carreggiata per consentire gli attraversamenti non sono, nella maggior parte dei casi realizzati correttamente, per la presenza di pendenze eccessive e di scalini dovuti a varie cause (cedimenti differenziati tra rampa e carreggiata, impreciso

rifacimento dell'asfalto, dissesto della pavimentazione, presenza di caditoie o chiusini ribassati nei pressi del raccordo).

- gli ostacoli fissi sono rappresentati nella maggior parte dei casi dalla paleria per la segnaletica stradale, e dalla illuminazione pubblica.



Quadrante EST - Veduta di Via Roma: tratto con sezione stradale 9 mt: marciapiede di destra inferiore a mt 1,50



Quadrante EST - Veduta di Via Roma: tratto con sezione stradale 7 mt: entrambi i marciapiede inferiori a mt 1,50



Quadrante OVEST - Veduta di Via Roma: tratto con sezione stradale maggiore di 10 mt: entrambi i marciapiede sono superiori a mt 1,50 ed è presente un filare di alberi



Quadrante OVEST - Veduta di Via Roma: tratto con sezione stradale inferiore agli 8 mt: entrambi i marciapiedi sono inesistenti o inferiori a mt 1,50

Il “progetto di suolo” con gli interventi di rimodulazione della sezione stradale in un’ottica di isola ambientale – zona “30” si può sintetizzare e quantificare economicamente secondo le seguenti tipologie di lavoro:

1. allargamento del marciapiede esistente fino alla larghezza minima di mt 1,50 mediante la demolizione della cordonata in pietra esistente, la demolizione del manto stradale e lo scavo a sezione ristretta per la realizzazione della massicciata, la realizzazione di nuova pavimentazione in mattonelle di cemento. Per evitare il raccordo tra marciapiede e sede viaria le due pavimentazioni possono essere messe alla stessa quota. Costo sintetico euro/mq 95,00;
2. percorso tattilo-plantare con rilievi trapezoidali o semisferici equidistanti in gres, con altezza dei rilievi non inferiore a mm 3, larghezza e distanza tra rilievi in accordo con la normativa vigente. Le caratteristiche fisico-meccaniche degli elementi tattili devono essere tali da rendere gli stessi antisdrucciolevoli, antigelivi e di tipo carrabile per i masselli. Costo sintetico euro/mq 85,00;



3. nel caso venga mantenuto il dislivello tra marciapiedi e sede stradale andranno realizzati scivoli in manufatto di cls prefabbricato o realizzato in opera con pendenza non superiore al 15%. Costo sintetico euro/cadauno 1.400,00; nel prezzo è compresa la demolizione del manto esistente e della cordonata in cls, lo scavo a sezione ristretta, la realizzazione della massicciata e del piano di posa, la pavimentazione tattile in conglomerato cementizio, la realizzazione dei raccordi con il marciapiede e con la strada esistente garantendo l'assenza di dislivelli (tolleranza massima di 1 cm a bordo arrotondato).



Le precedenti lavorazioni si possono ulteriormente riassumere con un costo sintetico medio di riqualificazione pari a euro/mq 100,00, che applicato alla superficie complessiva degli spazi pubblici determina il costo complessivo per la realizzazione di un'isola ambientale applicata alle aree del Piano particolareggiato:

Piano Particolareggiato Centro matrice - Ploaghe

Stima preliminare dei costi relativi alle sistemazioni esterne: pavimentazioni stadali

Realizzazione di isola ambientale - zona 30 - abbattimento barriere architettoniche - Interventi su pavimentazioni stradali

				stato progetto			
n°	toponomastica	sup mq	tipo pav.	tip.	mq	prezzo unitario	importo
QUADRANTE EST							
1	Via Amsicora	1 548	1	2	1 548	€ 100,00	€ 154 832,00
2	Via Tempio	1 822	1	2	1 822	€ 100,00	€ 182 196,00
3	Via Roma	2 205	1	2	2 205	€ 100,00	€ 220 537,00
4	Corso Regina Margherita	1 259	1	2	1 259	€ 100,00	€ 125 900,00
5	Via Santa Caterina	512	1	2	512	€ 100,00	€ 51 200,00
QUADRANTE OVEST							
7	Via Brigata Sassari	1 000	1	2	1 000	€ 100,00	€ 100 000,00
8	Via L. Camboni	2 771	1	2	2 771	€ 100,00	€ 277 059,00
9	Via Roma	3 872	1	2	3 872	€ 100,00	€ 387 220,00
10	Corso Giovanni Spano	3 557	1	2	3 557	€ 100,00	€ 355 725,00
11	Via P. Nicolò	3 138	1	2	3 138	€ 100,00	€ 313 799,00
12	Via Brigata Sassari	3 174	1	2	3 174	€ 100,00	€ 317 422,00
13	Via Piave	3 411	1	2	3 411	€ 100,00	€ 341 075,00
14	Via Galilei	848	1	2	848	€ 100,00	€ 84 781,00
15	Via Domaiore	1 780	1	2	1 780	€ 100,00	€ 178 000,00
16	Via Trieste	740	1	2	740	€ 100,00	€ 74 016,00
17	Via Villanova	2 967	1	2	2 967	€ 100,00	€ 296 722,00
18	Via Sarra	1 874	1	2	1 874	€ 100,00	€ 187 414,00

19	Via Diaz	1 361	1	2	1 361	€ 100,00	€ 136 124,00
20	Via Convento	516	1	2	516	€ 100,00	€ 51 552,00
21	Via Oberdan	397	1	2	397	€ 100,00	€ 39 670,00
22	Via Salis	1 858	1	2	1 858	€ 100,00	€ 185 797,00
	totali	**37 840**			**37 840**		**€ 3 784 022,00**

2.2 Reti dei sottoservizi

2.2.1 Rete idrica e fognaria

La rete idrica e la rete fognaria esistente necessitano di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ottimizzazione e di monitoraggio dei consumi, anche con sistemi di telelettura, da parte del gestore unico Abbanoa che ha competenza unica in termini di programmazione e gestione delle risorse necessarie agli investimenti.

2.2.2 Rete distribuzione elettrica

La rete elettrica è in distribuzione aerea; si prevede la realizzazione dell'intera rete interrata da parte del gestore unico, secondo un programma di investimenti in capo allo stesso gestore.

2.2.3 Telefonia e fibra ottica

La rete telefonica esistente ha una distribuzione aerea; gli interventi previsti nel PP riguardano la realizzazione di una rete interrata integrata con la fibra ottica, secondo un programma di investimenti in capo allo stesso gestore

2.2.4 Illuminazione pubblica

La sostituzione degli apparecchi illuminanti esistenti con altri a basso consumo energetico (LED) e l'adeguamento dell'intero impianto è prevista dal …….

2.3 Quadro economico-finanziario complessivo degli interventi

Piano Particolareggiato Centro matrice - Ploaghe

Stima complessiva piano economico finanziario

	Tip. Interventi	importo lavori	oneri riflessi	totale
	ISOLA AMBIENTALE			
1	superfici pavimentate	€ 3 784 022,00	€ 1 135 206,60	€ 4 919 228,60
2	micro aree verdi	€ 60 000,00	€ 18 000,00	€ 78 000,00
3	alberature stadali	€ 44 000,00	€ 13 200,00	€ 57 200,00
4	**TOTALE**	**€ 3 888 022,00**	**€ 1 166 406,60**	**€ 5 054 428,60**