



Il Progetto della città pubblica

Il DPQU, attraverso la redazione del progetto della città pubblica, è individuato come lo strumento che definisce le strategie per garantire:

- ✓ la qualità delle trasformazioni nei nuovi ambiti urbanizzabili
- ✓ ma anche quelle che, alle varie scale, si attueranno negli ambiti consolidati

e le relative condizioni di sostenibilità degli interventi.

Per assolvere a questo compito, il DPQU di Cervia è stato riempito di nuovi contenuti, non più di supporto alle sole trasformazioni soggette a POC ma a tutti gli interventi.

Si compone di:

- ✓ una parte strategica
- ✓ una parte dove sono definiti gli strumenti e le regole che governano le trasformazioni.

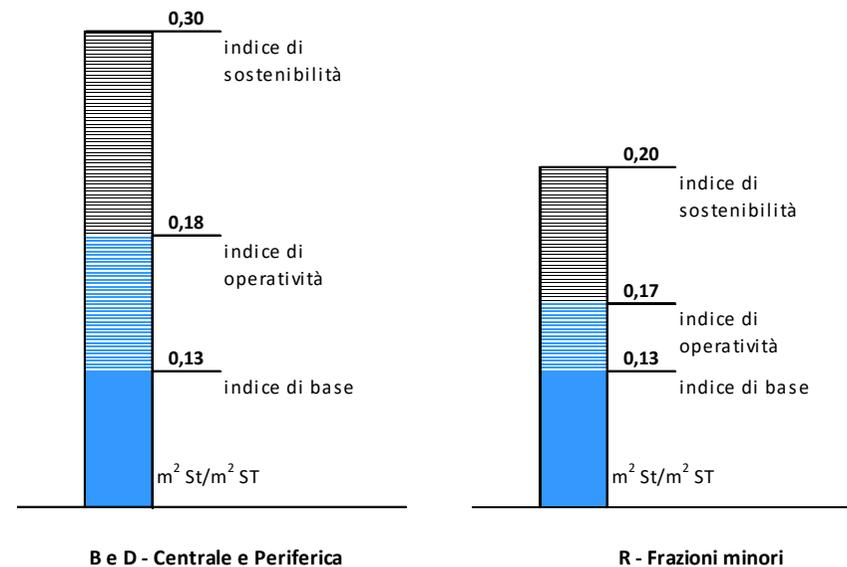
L'obiettivo è quello di rendere flessibile il Piano, garantendo equità di trattamento e trasparenza dei processi.

La perequazione urbanistica

La **perequazione urbanistica** persegue un'equa distribuzione delle quantità edificatorie e dei relativi oneri tra tutti i proprietari delle aree e degli edifici interessati dall'intervento, indipendentemente dalle destinazioni d'uso assegnate alle singole aree.

Un modello perequativo anche a supporto delle trasformazioni negli ambiti consolidati, 3 indici:

- **l'indice di base**, indice di edificabilità territoriale costituente l'indice perequativo riconosciuto ai terreni in ragione delle loro caratteristiche fisiche, urbanistiche e giuridiche, analizzate nell'ambito della classificazione dei suoli;
- **l'indice di operatività**, indice di edificabilità territoriale superiore all'indice perequativo, il cui raggiungimento è requisito necessario affinché la trasformazione urbanistica possa avere luogo;
- **l'indice di sostenibilità**, indice di edificabilità territoriale massimo rappresentante il carico urbanistico massimo sostenibile per effetto del trasferimento di quantità edificatorie provenienti da altre aree, crediti edilizi, premialità.



La perequazione urbanistica

Le quantità edificatorie derivanti dall'applicazione degli indici perequativi di base possono essere incrementati da **premierità** e **crediti edilizi** fino al raggiungimento dell'indice massimo con:

- ✓ ulteriori quantità edificatorie riferite ad attrezzature pubbliche e collettive spettanti al Comune;
- ✓ quantità edificatorie finalizzate alla realizzazione di edilizia residenziale sociale, che il Comune potrà realizzare nelle aree ad esso cedute;
- ✓ quantità edificatorie derivanti dalla realizzazione di strutture ricettive alberghiere;
- ✓ quantità edificatorie derivanti dalla demolizione di corpi edilizi estranei all'organismo edilizio storico e di corpi edilizi aggiunti privi di valore storico-testimoniale nel centro storico di Cervia;
- ✓ crediti edilizi derivanti dalla cessione di aree di proprietà privata per effetto di compensazioni;
- ✓ crediti edilizi derivanti da interventi di miglioramento delle prestazioni energetiche e dal miglioramento/adequamento sismico;
- ✓ crediti edilizi derivanti da demolizione di edifici incongrui per funzione o tipologia nel territorio rurale.

Interventi di riqualificazione/rigenerazione negli ambiti consolidati

Nel caso di aree di trasformazione già edificate in ambiti consolidati, la St da riconoscere è frutto della somma tra le quantità edificatorie generate attraverso l'applicazione dell'indice perequativo ai terreni e quelle riconoscibili in funzione degli edifici e manufatti esistenti. Ciò consente di tenere in debita considerazione sia ampie aree scarsamente edificate, sia aree con densità edilizie di una certa entità.

Modello per il calcolo delle quantità edificatorie negli interventi di riqualificazione/rigenerazione negli ambiti consolidati																		
Descrizione				Area			Edifici esistenti			Coefficienti di ragguglio			Crediti edilizi da edifici esistenti					
Località	Catasto		Proprietà	Superficie Lotto	Indice perequativo	Quantità edificatorie da area	Sup. a piano	n. piani	St esistente	Uso attuale		Stato conservativo		Occupazione		Bonifiche		
	foglio	part.		<i>l</i> (mq)	mq/mq	<i>h</i> (mq)	<i>a</i> (mq)	<i>b</i>	<i>a</i> * <i>b</i> = <i>c</i> (mq)	destinazione	coefficiente	condizione	coefficiente (e)	tipologia	Incentivo al trasferimento	%	coefficiente (d)	$[c*d*e] + [c*f] + [l*g] = s$ (mq)
											3,00	■	0,40		10%		■	0,00
											1,50	■	0,40		0%		■	0,00
											1,50	■	0,40		0%		0,10	0,00

Previsione		
Totale crediti edilizi	Quantità edificatorie	
	da realizzare in loco St	da trasferire St
$s + h = S$ (mq)		

0,00	0,00	
0,00	0,00	
0,00	0,00	

Uso attuale	
Residenziale	3,00
Commerciale	3,00
Direzionale	3,00
Turistico-ricettivo	3,00
Produttivo	1,50
Magazzino	1,00

Stato conservativo	
ottimo	1,00 ■
buono	0,80 ■
discreto	0,60 ■
scadente	0,40 ■
pesimo	0,20 ■

Incentivo al trasferimento	
attività dismesse	0%
attività senza impianti	20%
attività con impianti	40%
attività con impianti di comprovato rilevante interesse economico	60%
famiglie residente proprietaria	10%

Bonifiche	
su tutto il lotto	0,10
fino al 50% della superficie del lotto	0,05

Qualificazione/valorizzazione del centro storico di Cervia

Nell'indagine storico operativa operata nel RUE sul centro storico di Cervia, sono individuati corpi edilizi estranei all'organismo edilizio storico e di corpi edilizi aggiunti privi di valore storico-testimoniale di cui è prevista la demolizione. Per incentivare la qualificazione della Città di fondazione sono individuate delle premialità, da utilizzare in ambiti di trasformazione.

Modello per il calcolo delle quantità edificatorie derivanti dalla demolizione di corpi edilizi estranei all'organismo edilizio storico e di corpi edilizi aggiunti privi di valore storico-testimoniale nel Centro storico di Cervia

Descrizione				Edificio/elemento superfetativo e/o incongruo			Coefficienti di ragguglio						Totale quantità edificatorie da trasferire						
Località	Catasto		Proprietà	Sup. a piano a (mq)	n. piani b	St da demolire a'b = c (mq)	Uso attuale		Stato conservativo		Occupazione		Visibile dalla pubblica via		Crediti edilizi da edifici esistenti		St generata s+h = S (mq)	St rispetto il luogo di atterraggio	
	foglio	part.					destinazione	coefficiente	condizione	coefficiente (e)	tipologia	incentivo al trasferimento		coefficiente (d)	[c'd'e] + [c'f] + [l'g] = s (mq)	mq		mq	
							2,00	■	0,50		20%	si	1,50	0,00	0,00	0,00			
							2,00	■	0,50		20%	no	1,00	0,00	0,00	0,00			
							1,50	■	0,50		20%	si	1,50	0,00	0,00	0,00			

Uso attuale	
Residenziale	2,00
Commerciale	2,00
Direzionale	1,50
Turistico-ricettivo	3,00
Alloggiativa	2,00
Pubblico esercizio	2,50

Stato conservativo	
ottimo	1,00
buono	0,80
discreto	0,60
scadente	0,50

Occupazione	
non utilizzato	0%
attività senza impianti	20%
attività con impianti	40%
attività con impianti di comprovato rilevante interesse economico	60%
famiglia residente proprietaria	20%

visibile dalla pubblica via	
si	1,50
no	1,00

Interventi di qualificazione paesaggistica nel territorio rurale

Riconoscimento di quantità edificatorie negli interventi di demolizione di edifici incongrui per funzione (quali ad esempio gli allevamenti avicoli intensivi localizzati nelle vicinanze di insediamenti), o per tipologia rispetto al contesto di particolare pregio ambientale nel quale sono inseriti.

Calcolo delle quantità edificatorie derivanti dalla rimozione di edifici incongrui per tipologia o funzione nel territorio rurale

Descrizione				Stato di fatto			Determinazione delle quantità edificatorie derivanti dalla demolizione dei fabbricati esistenti (coefficienti di ragguglio)							Premialità per la funzione futura		Quantità edificatorie								
Località		Catasto		Proprietà		St a piano	n. piani	St esistente	Tipologia		Stato conservativo		Incentivo al trasferimento			Bonifiche		Totale	Incentivo accoglienza		St da realizzare		ubicazione	
		folio	particella			a (mq)	b	a*b=e (mq)	descrizione	coefficiente	condizione	coefficiente	attività in essere	attività dismesse	Incentivo al trasferimento (%)	superficie da bonificare (mq)	coefficiente	(e*d+e)*(c*f)+e*g=st (mq)	h	i	strutture per attività complementari all'agricoltura s2=s1'h (mq)	strutture per l'accoglienza e la fruizione del territorio s3=s1'i (mq)	da realizzare in loco	da trasferire in ambiti consolidati o urbanizzabili
									0,15	■	0,80	■		20%				0,00	1,20	1,40	1,35	1,30		
									0,15	■	0,50	■		10%				0,00	1,20	1,40	1,35	1,30		
									0,15	■	0,50	■		10%	0,05			0,00	1,20	1,40	1,35	1,30		
									0,10	■	0,50	■		15%				0,00	1,20	1,40	1,35	1,30		

Tipologia	
Fabbricato di servizio	0,05
Capannone industriale-commerciale	0,15
Capannone agricolo	0,10
Fienile	0,05

Stato conservativo		
ottimo	0,00	■
buono	0,00	■
discreto	0,50	■
scadente	0,40	■
pesante	0,20	■

Incentivo al trasferimento	
attività dismesse	10%
attività in essere senza impianti	15%
attività in essere con impianti	20%

Incentivo alla realizzazione di strutture per l'accoglienza	
strutture per l'accoglienza e la fruizione del territorio	1,40
strutture per attività complementari all'agricoltura	1,20

Bonifiche	
fino a 500 mq	0,05
oltre 500 mq	0,10

Trasferimenti di quantità edificatorie

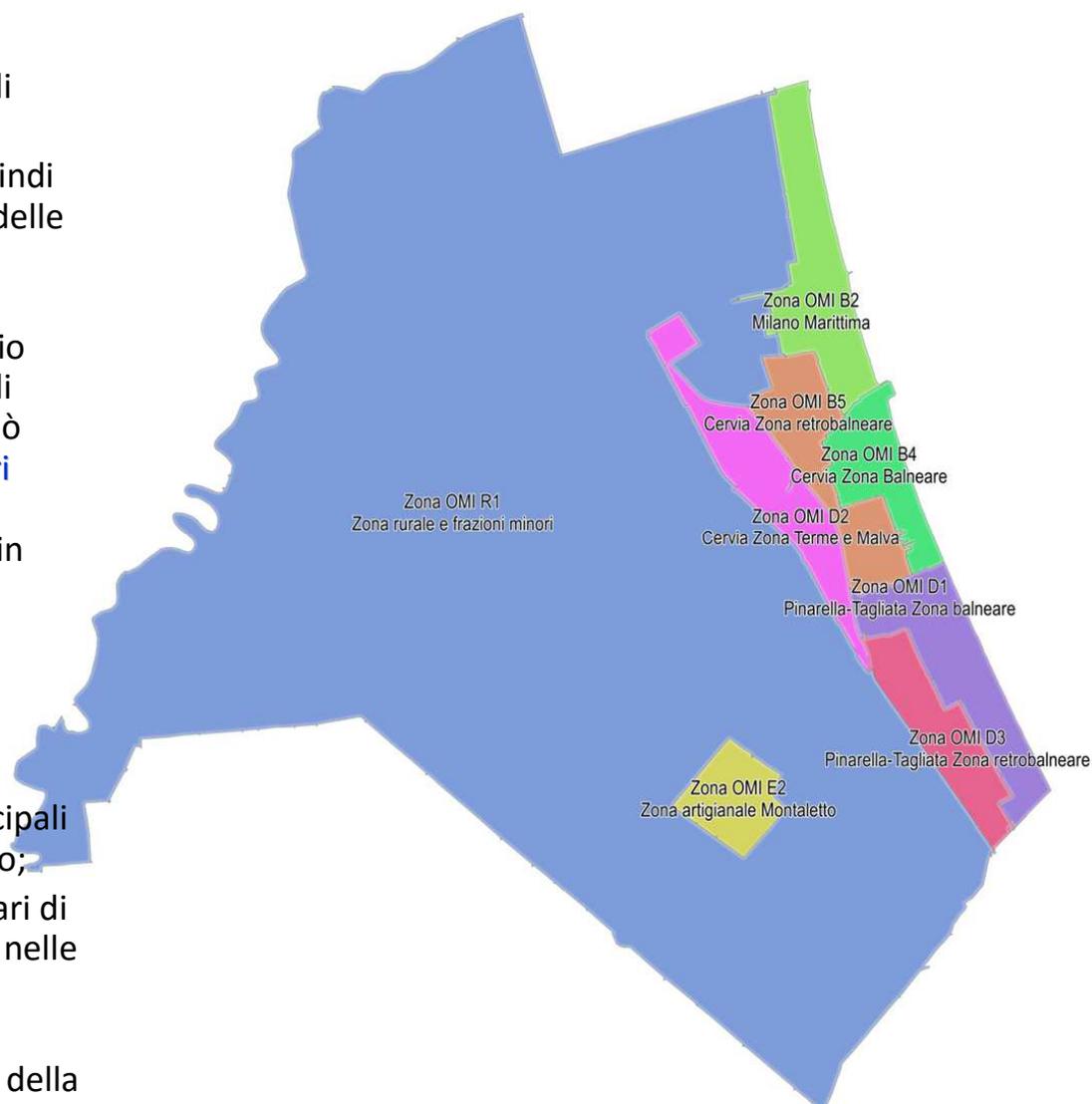
I suoli generatori di quantità edificatorie e quelli ricettori non sono necessariamente contigui.

Essi possono anche essere distanti tra loro e quindi possedere valori fondiari differenti per effetto delle loro caratteristiche localizzative.

L'Osservatorio dei Mercato Immobiliare (OMI) dell'Agenda del Territorio individua nel territorio comunale zone di mercato omogeneo e valori di riferimento per le principali tipologie edilizie. Ciò consente l'elaborazione di una **Mappa dei valori immobiliari** in grado di rappresentare cartograficamente l'articolazione del territorio in zone omogenee dal punto di vista del mercato immobiliare.

La Mappa dei Valori immobiliari costituisce uno strumento base per:

- ✓ valutare la sostenibilità economica delle principali operazioni promosse sul territorio di riferimento;
- ✓ garantire un uguale trattamento dei proprietari di suoli in analoghe condizioni di fatto e di diritto, nelle relazioni pubblico - privato;
- ✓ rendere trasparente il sistema di compartecipazione dei privati alla realizzazione della "città pubblica".



Trasferimenti di quantità edificatorie

Matrice per il trasferimento di quantità edificatorie tra zone diverse

			Zona di atterraggio								
Cod	Denominazione	Abitazioni civili	B2	B4	B5	D1	D2	D3	E2	R1	
			Coefficienti di conversione								
		stato conservativo normale (€/mq)	5.900	4.900	4.000	3.800	3.100	2.900	1.350	1.700	
Zona di origine	B2	Centrale/MILANO MARITTIMA	5.900	1,00	1,20	1,48	1,55	1,90	2,03	4,37	-
	B4	Centrale/CERVIA ZONA BALNEARE	4.900	0,83	1,00	1,23	1,29	1,58	1,69	3,63	-
	B5	Centrale/CERVIA ZONA RETROBALNEARE	4.000	0,68	0,82	1,00	1,05	1,29	1,38	2,96	-
	D1	Periferica/PINARELLA-TAGLIATA ZONA BALNEARE	3.800	0,64	0,78	0,95	1,00	1,23	1,31	2,81	-
	D2	Periferica/CERVIA ZONA TERME E MALVA	3.100	0,53	0,63	0,78	0,82	1,00	1,07	2,30	-
	D3	Periferica/PINARELLA-TAGLIATA ZONA RETROBALNEARE	2.900	0,49	0,59	0,73	0,76	0,94	1,00	2,15	-
	E2	Suburbana/ZONA ARTIGIANALE MONTALETTO	1.350	0,23	0,28	0,34	0,36	0,44	0,47	1,00	-
	R1	Extraurbana/ZONA RURALE E FRAZIONI MINORI	1.700	0,29	0,35	0,43	0,45	0,55	0,59	1,26	-

FONTE: OMI - Agenzia del Territorio - secondo semestre 2016

ESEMPI APPLICATIVI

Zona di origine delle quantità edificatorie: E1	100 mq	Zona di atterraggio: D1
Coefficiente di conversione	0,82	
Quantità edificatorie trasferiti nella zona D1	100 x 0,82 =	82 mq

Conversione di quantità edificatorie tra usi

Matrice per la conversione di quantità edificatorie tra usi diversi

DESTINAZIONI D'USO		NUOVA DESTINAZIONE										
		residenziale	commerciale			terziaria		produttivo		servizi	turistico alberghiero	
			piccole strutture di vendita	medie strutture di vendita	grandi strutture di vendita	uffici	direzionale	in tessuti ad alta densità	in tessuti a bassa densità			
DESTINAZIONE ORIGINARIA	residenziale	1,00	1,25	1,54	2,00	1,11	1,59	1,67	2,86	2,00	1,43	
	commerciale	piccole strutture di vendita	0,80	1,00	1,23	1,60	0,89	1,27	1,33	2,29	1,60	1,14
		medie strutture di vendita	0,65	0,81	1,00	1,30	0,72	1,03	1,08	1,86	1,30	0,93
		grandi strutture di vendita	0,50	0,63	0,77	1,00	0,56	0,79	0,83	1,43	1,00	0,71
	terziaria	uffici	0,90	1,13	1,38	1,80	1,00	1,43	1,50	2,57	1,80	1,29
		direzionale	0,63	0,79	0,97	1,26	0,70	1,00	1,05	1,80	1,26	0,90
	produttiva	capannoni in tessuti ad alta densità	0,60	0,75	0,92	1,20	0,67	0,95	1,00	1,71	1,20	0,86
		capannoni in tessuti a bassa densità	0,35	0,44	0,54	0,70	0,39	0,56	0,58	1,00	0,70	0,50
	servizi		0,50	0,63	0,77	1,00	0,56	0,79	0,83	1,43	1,00	0,71
	turistico alberghiero		0,70	0,88	1,08	1,40	0,78	1,11	1,17	2,00	1,40	1,00

Fonte: OMI - Agenzia del Territorio - secondo semestre 2016

ESEMPIO APPLICATIVO							
ESEMPIO 1	PRODUTTIVO	sup. di origine	100,00	mq	RESIDENZIALE nuova destinazione		
	in tessuti ad alta densità	coeff. di conversione	0,60				
	destinazione originaria	sup. convertita	60,00	mq			

La qualità insediativa

Il sistema delle dotazioni territoriali assunto dal RUE è costituito

- ✓ dall'insieme delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti,
- ✓ dalle attrezzature e spazi collettivi,
- ✓ dalle dotazioni ecologiche e ambientali,
- ✓ dalla realizzazione di interventi di riduzione dei rischi a livello urbano
- ✓ da interventi di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici

che concorrono a realizzare gli standard di qualità urbana ed ecologico ambientale che l'Amministrazione intende perseguire, che, a seconda del tipo di intervento sono quantificate, nella misura minima e per i diversi usi insediabili.

Ma le quantità destinate all'una o all'altra dotazione potranno variare in funzione degli obiettivi di qualità urbana definiti per il contesto nel quale l'intervento è localizzato.

I bandi di evidenza pubblica

Uno dei metodi più utilizzati per avviare la formazione del POC è la pubblicazione di un **bando di evidenza pubblica** nel quale l'Amministrazione indica gli obiettivi che, nei 5 anni, intende perseguire, le quantità edificatorie che mette in gioco, le dotazioni territoriali che intende realizzare, e, contestualmente i criteri di valutazione delle proposte presentate.

✓ Possono presentare proposte i privati proprietari o altri soggetti coinvolti nelle trasformazioni di aree urbanizzabili o da riqualificare.

✓ Gli interventi selezionati sono inseriti nel POC e sono normalmente oggetto di un accordo ai sensi dell'art. 18 LR 20/2000 (o dell'art. 11 241/1990).

«L'**accordo** indica le ragioni di rilevante interesse pubblico che giustificano il ricorso allo strumento negoziale e verifica la compatibilità delle scelte di pianificazione concordate,

L'accordo è subordinato alla condizione sospensiva del recepimento dei suoi contenuti nella delibera di adozione dello strumento di pianificazione cui accede e della conferma delle sue previsioni nel piano approvato.»

Ci sono anche esempi di bandi tematici, ad esempio sulla qualificazione urbana.

Schema di bando: gli obiettivi generali

L'Amministrazione Comunale avviando la redazione del POC esplicita gli obiettivi generali che intende perseguire, che sono rivolti:

- ✓ al miglioramento dell'assetto insediativo,
- ✓ al contenimento del consumo di suolo,
- ✓ alla riqualificazione/rigenerazione di ambiti urbani degradati o dismessi,
- ✓ ad una qualificazione/incremento delle strutture ricettive,
- ✓ ad una diversificazione dell'offerta turistica,
- ✓ ad una maggiore dotazione di infrastrutture ed attrezzature pubbliche e di uso pubblico,
- ✓ alla riduzione del disagio abitativo e all'incremento della coesione sociale,
- ✓ alla promozione della competitività dei territori,

attraverso un percorso di formazione dello strumento urbanistico trasparente e partecipato.

Schema di bando: gli obiettivi specifici

... e le dotazioni di cui maggiormente è avvertita priorità di realizzazione di:

- ✓ realizzazione di parcheggi pubblici di interscambio, con priorità per quelli a servizio di...,
- ✓ piste ciclabili, con priorità per quelle di collegamento o estensione di quelle esistenti,
- ✓ qualificazione e/o incremento dei centri sportivi con priorità per quelli localizzati nel quartiere di.....
- ✓ qualificazione di spazi pubblici con priorità per l'area retrospiaggia,
- ✓ qualificazione della pineta,
- ✓ riqualificazione di aree ed edifici pubblici quali
- ✓ potenziamento della rete ecologica urbana,
- ✓

I proprietari di immobili suscettibili di ristrutturazione o di trasformazione urbanistica, eventualmente anche insieme ad operatori economici, possono rispondere all'avviso proponendo ipotesi progettuali tese a soddisfare le esigenze della comunità locale precedentemente esposte.

Schema di bando: le proposte

Le ipotesi progettuali presentate possono riguardare:

- ✓ immobili da riqualificare/rigenerare, eventualmente anche con trasferimento di quantità edificatore in altre aree urbanizzabili;
- ✓ aree edificabili da ripianificare;
- ✓ aree urbanizzabili.

L'Amministrazione comunale valuterà le proposte ricevute in termini di soddisfacimento delle esigenze pubbliche manifestate, di utilità generata per le comunità locali, di coerenza con gli obiettivi e con i vincoli individuati nel PSC e il progetto della Città pubblica (le strategie) individuato nel DPQU.

Ai proponenti potrà essere richiesto di apportare modifiche migliorative alle proposte presentate sotto il profilo delle finalità pubbliche del POC.

Le proposte selezionate saranno oggetto di un accordo ai sensi dell'articolo 18 della LR 20/2000 prima dell'Adozione del POC, e ne costituiscono parte integrante e sostanziale.

I progetti selezionati potranno essere attuati, con le modalità e i tempi definiti nell'accordo, tramite POC, POC con valore di PUA, ma, eventualmente anche con PdC convenzionato se in ambito consolidato.

La valutazione dei progetti

Le trasformazioni: tre scale

- ✓ le trasformazioni a carattere prevalentemente manutentivo
- ✓ le trasformazioni intensive sostenibili
- ✓ I progetti complessi

Trasformazioni che vanno oltre il carattere manutentivo (ovvero della disciplina ordinaria del RUE), possono essere attuate, previa valutazione degli impatti prodotti dal progetto sulla città. Qualora l'apporto dell'intervento alla realizzazione del progetto urbano produca esito positivo e la trasformazione risulti sostenibile, potrà essere attuata tramite titolo abilitativo convenzionato.

Qualora la valutazione di sostenibilità evidenzi criticità non superabili con un intervento edilizio diretto, la trasformazione sarà soggetta a POC (tematico), possibilmente con valore di PUA.

La valutazione degli impatti del progetto sulla Città

La valutazione degli impatti del progetto sulla città fa uso di strumenti di analisi multicriteri ANP (analytic network process).

Fa riferimento ad uno scenario zero, ovvero lo stato attuale in assenza di progetto, costruito a partire dagli scenari,

utilizzando alcuni “contesti” (a geometrie variabili, poiché ogni dotazione ha una propria area gravitazionale) che consentono di determinare gli **impatti complessivi dell'intervento sulla città**.

Ogni contesto costituisce un cluster ed è articolato in nodi

per i quali sono definiti gli indicatori e le loro funzioni-obiettivo

tesi a verificare la qualità dell'insediamento (criteri da 1 a 8) e la qualità del progetto (criterio 9).

1.attrezzature

2.accessibilità (sia in termini di reti che di nodi che di relazioni)

3.spazi pubblici urbani

4.edilizia residenziale sociale (ERS)

5.rete ecologica

6.Sicurezza territoriale

7.Qualità insediativa

8.Attività economiche

9.qualità del progetto edilizio

Nel confronto tra lo scenario attuale e quello derivante dall'attuazione del progetto potranno essere valutate anche varianti relative allo stesso progetto per individuare la soluzione più opportuna.

La struttura complessiva del modello ANP

BOCR	Cluster	Nodi
BENEFICI	1 - Attrezzature	
	2 - Accessibilità	
	3 - Spazi pubblici urbani	
	4 - Edilizia Residenziale Sociale	
	5 - Rete ecologica	
	6 - Sicurezza territoriale	
	7 - Qualità insediativa	
	8 - Attività economiche	
	9 - Qualità del progetto edilizio	
COSTI	1 - Attrezzature	
	2 - Accessibilità	
	3 - Spazi pubblici urbani	
	4 - Edilizia Residenziale Sociale	
	5 - Rete ecologica	
	6 - Sicurezza territoriale	
	7 - Qualità insediativa	
	8 - Attività economiche	
	9 - Qualità del progetto edilizio	
OPPORTUNITA'	1 - Attrezzature	
	2 - Accessibilità	
	3 - Spazi pubblici urbani	
	4 - Edilizia Residenziale Sociale	
	5 - Rete ecologica	
	6 - Sicurezza territoriale	
	7 - Qualità insediativa	
	8 - Attività economiche	
	9 - Qualità del progetto edilizio	
RISCHI	1 - Attrezzature	
	2 - Accessibilità	
	3 - Spazi pubblici urbani	
	4 - Edilizia Residenziale Sociale	
	5 - Rete ecologica	
	6 - Sicurezza territoriale	
	7 - Qualità insediativa	
	8 - Attività economiche	
	9 - Qualità del progetto edilizio	

Il network decisionale

BOCR	Cluster	Nodi
BENEFICI	1 – Attrezzature	1.1 Copertura territoriale e livello di accessibilità dei servizi educativi per l'infanzia
		1.2 Copertura territoriale e livello di accessibilità dei servizi scolastici di base
		1.3 Livello di sicurezza dei percorsi casa-scuola
		1.4 Copertura territoriale e livello di accessibilità delle strutture per i servizi socio-sanitario
		1.5 Copertura territoriale e livello di accessibilità delle strutture per attività ludico-sportive
		1.6 Copertura territoriale e livello di accessibilità delle strutture per attività culturali
	2 – Accessibilità	2.1 Livello di adeguatezza della rete viaria (sicurezza, confort, utilità, aspetto)
		2.2 Livello di fluidità del traffico
		2.3 Incentivazione della mobilità ciclo-pedonale
		2.4 Livello di copertura e connettività della rete ciclabile
		2.5 Incremento dell'intermodalità
		2.6 Qualificazione delle strutture portuali
		2.7 Adeguatezza delle reti tecnologiche
	3 – Spazi pubblici urbani	3.1 Diffusione spaziale dei luoghi di aggregazione sociale
		3.2 Innalzare il livello qualitativo degli spazi di aggregazione
		3.3 Rivitalizzazione degli assi commerciali
		3.4 Incremento della dotazione di spazi pubblici
	4 – Edilizia Residenziale Sociale	4.1 Garantire il soddisfacimento dei bisogni espressi
		4.2 Rispondere al fabbisogno di ERS prioritariamente attraverso interventi di riqualificazione / rigenerazione urbana
		4.3 Favorire gli interventi di manutenzione, recupero e sostituzione del patrimonio ERS esistente per renderlo adeguato ai requisiti di risparmio energetico, sicurezza sismica e
	5 – Rete ecologica	5.1 Incrementare il grado di naturalità del territorio comunale
		5.2 Preservare e potenziare i nodi complessi (core areas)
		5.3 Ridurre la pressione antropica diffusa
		5.4 Aumentare il livello di connettività della rete
	6 – Sicurezza territoriale	6.1 Diminuire il grado di vulnerabilità al rischio sismico
		6.2 Diminuire il grado di vulnerabilità al rischio alluvionale
		6.3 Diminuire il grado di vulnerabilità al rischio idraulico
		6.4 Contrastare il degrado urbano
	7 – Qualità insediativa	7.1 Promuovere ed incentivare il recupero ed il restauro del centro storico e degli edifici storici
		7.2 Eliminare gli elementi incongrui nel territorio rurale
		7.3 Ridurre la vulnerabilità ai cambiamenti climatici in atto (la città resiliente)
		7.4 Recuperare e rifunionalizzare il tessuto areale ed edilizio dismesso
		7.5 Incremento delle dotazioni superiore allo standard
	8 - Attività economiche	8.1 Incrementare le strutture ricettive (alberghiere, exalberghiere)
		8.2 Promuovere altre forme di accoglienza (B&B, albergo diffuso, ecc.)
		8.3 Qualificare l'arenile
		8.4 Qualificare l'area portuale
		8.5 Qualificare e potenziare le terme, realizzare centri benessere
		8.6 Realizzare interventi strutturali (attrezzature, recupero edifici esistenti, ecc.) per la fruizione delle saline
		8.7 Realizzare attrezzature per promuovere il turismo ambientale
		8.8 Promuovere il turismo culturale
		8.9 Qualificare e promuovere il golf di Cervia
		8.10 Realizzare strutture a sostegno del cicloturismo
		8.11 Favorire la ricerca
		8.12 Promuovere la qualità dei prodotti
8.13 Integrare l'attività agricola con quella turistica		
8.14 Realizzare un migliore inserimento paesaggistico delle attività		
9 - Qualità del progetto edilizio	9.1 Promuovere il contenimento dei consumi (energetici, idrici, ecc.)	
	9.2 Individuare interventi di messa in sicurezza degli edifici dai rischi sismico, alluvione, idraulico, ecc.	
	9.3 Ridurre le emissioni di Co ₂	
	9.4 Promuovere interventi di mitigazione e adattamento: indici di permeabilità, ecc.	
	9.5 Promuovere un corretto inserimento dell'edificio nel contesto (materiali, verde, funzioni, ecc.)	
	9.6 Quantità edificatorie da realizzare	

Il network decisionale

BOCR	Cluster	Nodi
COSTI	1 – Attrezzature	1.1 Elevati costi di manutenzione e gestione
		1.1 Sottoutilizzo delle strutture
	2 – Accessibilità	2.1 Disagi legati alla fase di cantiere
		2.2 Elevati costi di manutenzione
		2.3 Impatti negativi sul paesaggio
	3 – Spazi pubblici urbani	3.1 Intensificarsi dei fenomeni di degrado urbano
		3.2 Intensificarsi dei fenomeni di degrado sociale
	4 – Edilizia Residenziale Sociale	4.1 Incremento dei fenomeni di disagio abitativo
	5 – Rete ecologica	5.1 Elevati costi di gestione delle infrastrutture verdi urbane
	6 – Sicurezza territoriale	6.1 Elevati costi di intervento
	7 – Qualità insediativa	7.1 Incremento dei fenomeni di degrado urbano
		7.2 Incremento dei fenomeni di degrado edilizio
	8 – Attività economiche	8.1 Costi di intervento
8.2 Tempi di realizzazione		
9 – Qualità del progetto edilizio	9.1 Elevati costi di intervento	

Il network decisionale

BOCR	Cluster	Nodi
OPPORTUNITA'	1 – Attrezzature	1.1 Città a misura di bambino
		1.2 Realizzazione di nuovi istituti superiori
		1.3 Realizzazione di nuove strutture per attività ludico-sportive
		1.4 Realizzazione di nuove strutture per attività culturali
		1.5 Messa in rete delle attività culturali presenti
	2 – Accessibilità	2.1 Incremento delle pedonalizzazioni
		2.2 Incremento delle aree a traffico limitato
		2.3 Collegamenti di mobilità sostenibile tra le parti del territorio
		2.4 Maggiore utilizzo del trasporto pubblico
		2.5 Riduzione della quota di popolazione esposta a rumore stradale
		2.6 Riduzione della quota di popolazione esposta a rumore ferroviario
	3 – Spazi pubblici urbani	3.1 Migliore qualità della vita delle popolazioni
		3.2 Creazione di nuove e diversificate centralità urbane come elementi di qualificazione della città balneare
	4 – Edilizia Residenziale Sociale	4.1 Favorire l'accesso alla casa alle giovani coppie
		4.2 Dare opportunità di lavoro alle imprese edili
	5 – Rete ecologica	5.1 Contrastare i cambiamenti climatici
		5.2 Connettere le infrastrutture di mobilità lenta
	6 – Sicurezza territoriale	6.1 Diminuire i rischi sismico e alluvionale operando sulla prevenzione
		6.2 Contrastare il rischio di degrado sociale con la rifunzionalizzazione, la riqualificazione, gli usi temporanei
7 – Qualità insediativa	7.1 Valorizzare il sistema insediativo storico	
	7.2 Promuovere il centro storico di Cervia patrimonio dell'umanità	
8 - Attività economiche	8.1 Promuovere una maggiore competitività del territorio	
	8.2 Qualificare e diversificare l'offerta turistica	
9 - Qualità del progetto edilizio	9.1 Minori costi di gestione	

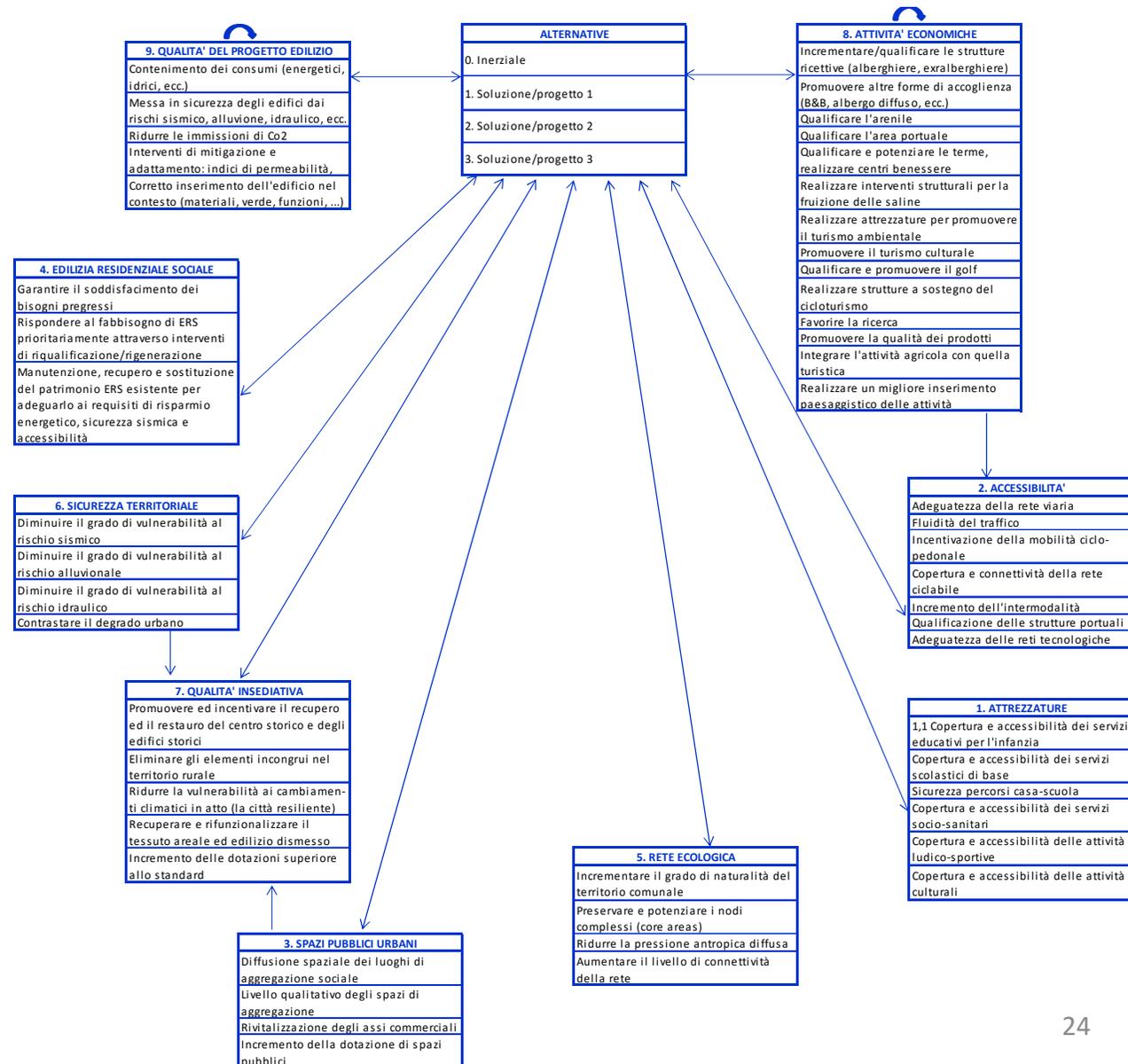
Il network decisionale

BOCR	Cluster	Nodi
RISCHI	1 – Attrezzature	1.1 Riduzione delle nascite
		1.2 Invecchiamento della popolazione
		1.3 Riduzione delle presenze turistiche
	2 – Accessibilità	2.1 Incremento della pericolosità stradale
		2.2 Incremento della congestione
		2.3 Decadimento delle attività connesse al porto
	3 – Spazi pubblici urbani	3.1 Diminuzione delle sicurezza
		3.2 Minore qualità insediativa
	4 – Edilizia Residenziale Sociale	4.1 Scarsa redditività degli interventi
	5 – Rete ecologica	5.1 Incremento dei fenomeni di degrado ambientale
	6 – Sicurezza territoriale	6.1 Manifestarsi di eventi sismici, alluvionali e ingressione marina
	7 – Qualità insediativa	7.1 Perdita di patrimonio edilizio storico
		7.2 Perdita di elementi identitati
	8 – Attività economiche	8.1 Perdita di quote del mercato turistico
		8.2 Contrazione delle presenze
		8.3 Perdita di copetività delle imprese
	9 - Qualità del progetto edilizio	9.1 Danni al verificarsi di eventi sismici, alluvionali e ingressione marina
		9.2 Aumento degli inquinamenti

Descrizione dei nodi

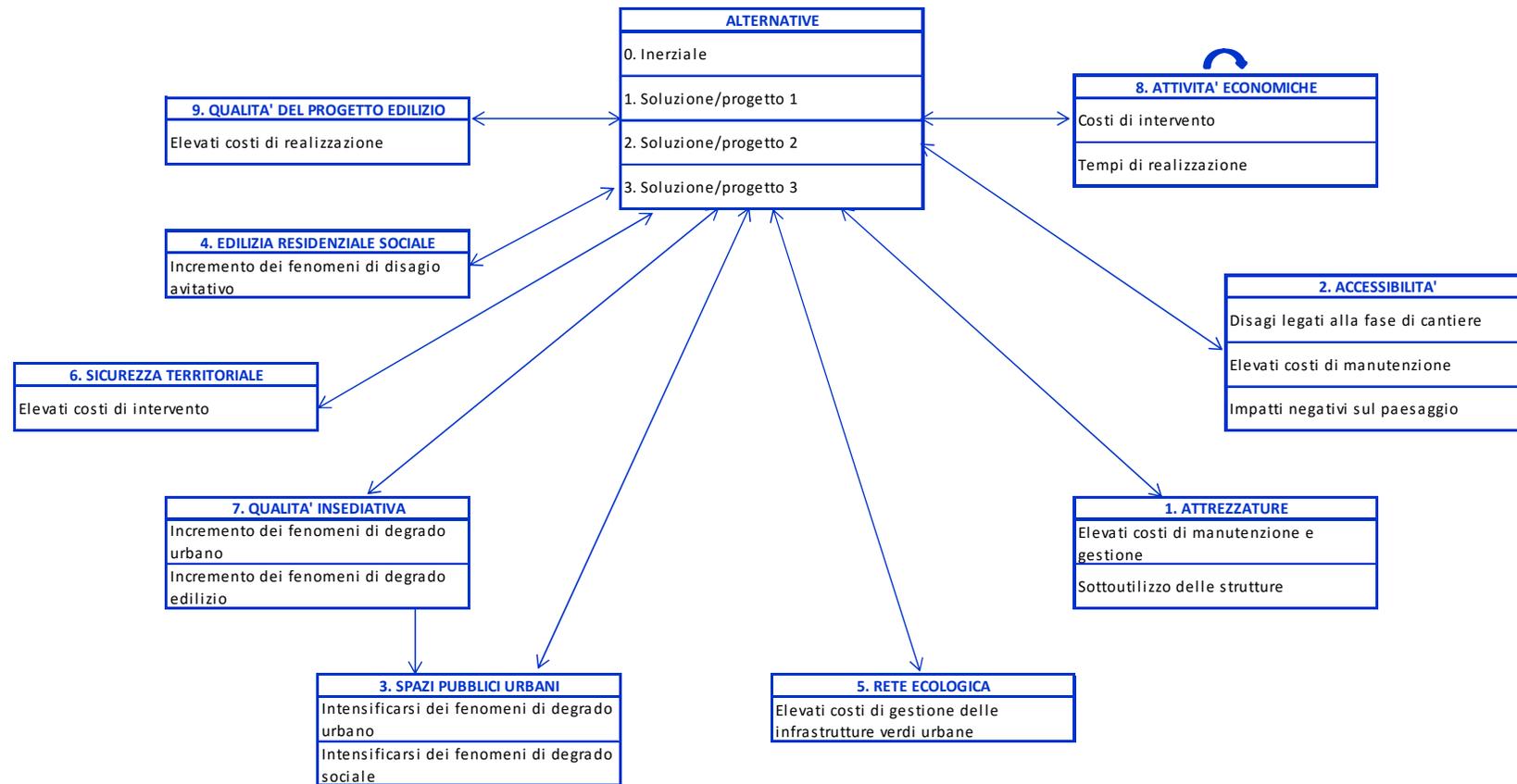
1. Descrizione degli aspetti relativi alle attrezzature			
Cluster	NODI	DESCRIZIONE	INDICATORI
1 – Attrezzature	Copertura territoriale e livello di accessibilità dei servizi educativi per l'infanzia	Asili nido - capacità del territorio comunale di offrire una adeguata offerta di strutture per la prima infanzia in relazione alla popolazione della fascia di età che ne usufruisce.	1.1.1
		Scuole materne - capacità del territorio comunale di offrire una adeguata offerta di strutture per l'infanzia in relazione alla popolazione della fascia di età che ne usufruisce (3-5 anni).	1.1.2
		Livello di accessibilità dei servizi educativi per l'infanzia descritto in relazione alla distanza della popolazione della fascia di età che ne usufruisce.	1.1.3
	Copertura territoriale e livello di accessibilità dei servizi scolastici di base	Capacità del territorio comunale di offrire una adeguata offerta di strutture per la formazione scolastica di base (istruzione primaria e secondaria di primo grado) in relazione alla popolazione della fascia di età che ne usufruisce.	1.1.4
		Livello di accessibilità dei servizi scolastici di base descritto in relazione alla distanza della popolazione della fascia di età che ne usufruisce.	1.1.5
	Livello di sicurezza dei percorsi casa-scuola	Presenza di spazi e percorsi per la mobilità lenta (pedonale e/o ciclabile) entro un significativo intorno dalle strutture scolastiche presenti nel territorio comunale (asili nido, scuole materne, scuole primarie, scuole secondarie di primo grado)	1.1.6
	Copertura territoriale e livello di accessibilità delle strutture per i servizi socio-sanitario	Livello di copertura sul territorio comunale delle strutture per servizi socio-sanitari in relazione sia alla popolazione residente, sia alla popolazione presente durante la stagione estiva.	1.2.1
		Incidenza della popolazione che risiede entro 1.000 e 2.000 m da una struttura destinata ad attività socio-sanitarie.	1.2.2
	Copertura territoriale e livello di accessibilità delle strutture per attività ludico-sportive	Livello di copertura sul territorio comunale delle strutture per attività sportive in relazione sia alla popolazione residente, sia alla popolazione presente durante la stagione estiva.	1.3.1
		Incidenza della popolazione che risiede entro 1.000 e 2.000 m da una struttura destinata ad attività ludico-sportive.	1.3.2
	Copertura territoriale e livello di accessibilità delle strutture per attività culturali	Livello di copertura sul territorio comunale dei centri per attività culturali in relazione sia alla popolazione residente, sia alla popolazione presente durante la stagione estiva.	1.4.1
		L'incidenza della popolazione che risiede entro 1.000 e 2.000 m da una struttura destinata ad attività culturali sul totale dei residenti.	1.4.2

Schema della sottorete benefici

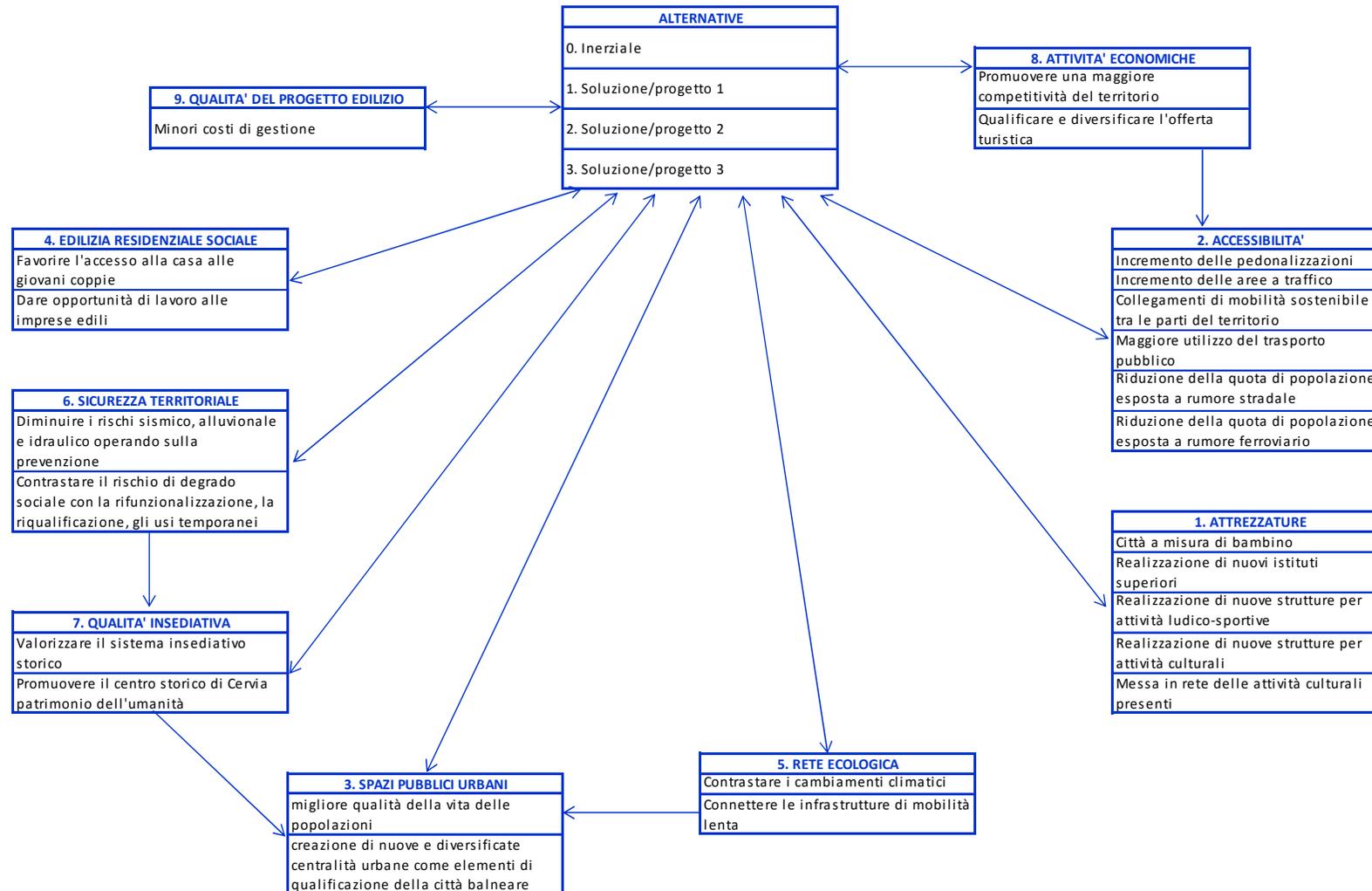


A partire dal network decisionale sono costruire le sottoreti benefici, costi, opportunità e rischi e sono attribuite le relazioni di dipendenza tra i cluster e tra i nodi.

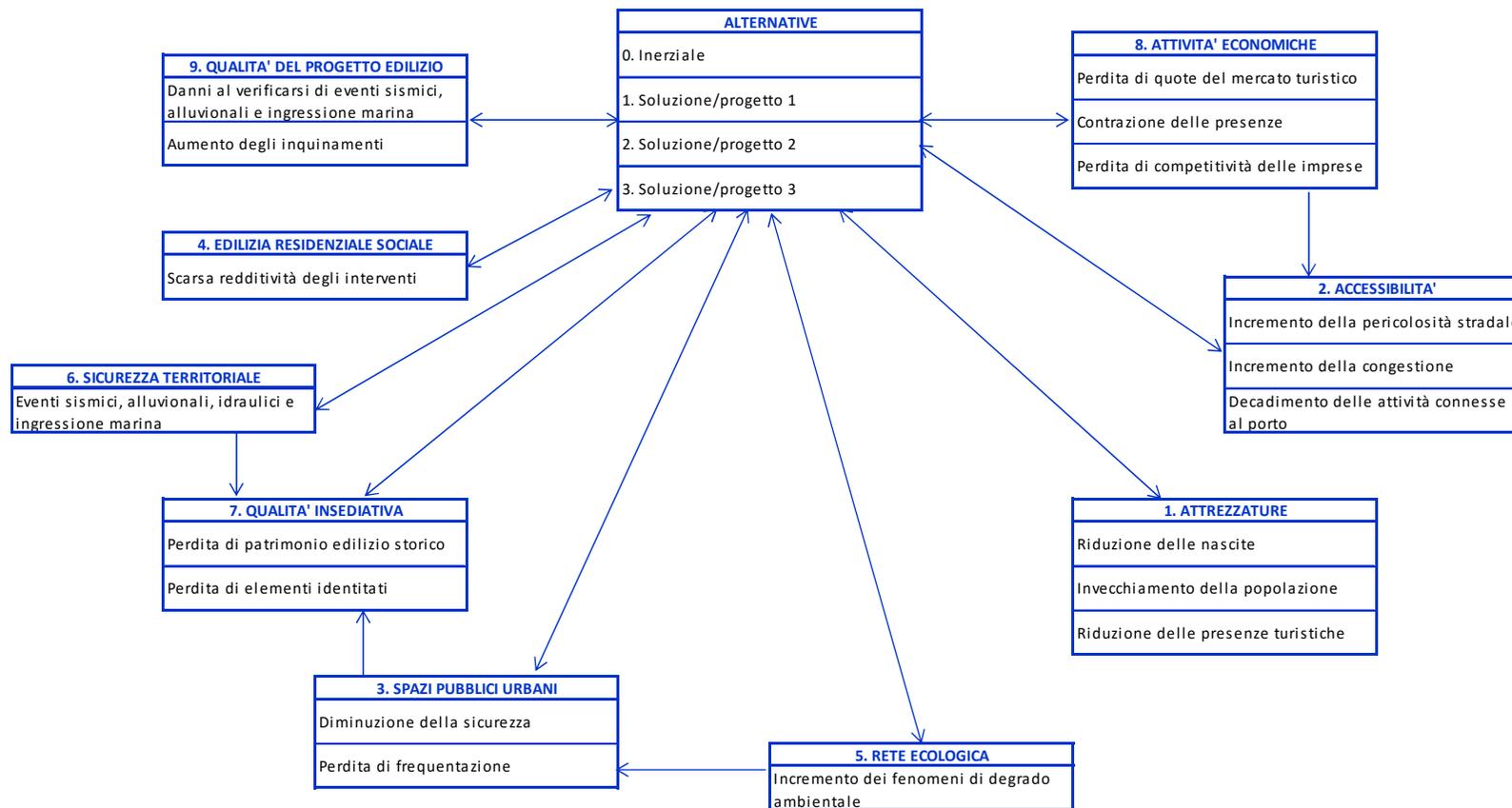
Schema della sottorete costi



Schema della sottorete opportunità



Schema della sottorete rischi



Sviluppo del modello

Inizia quindi il **confronto tra gli elementi della rete**.

Le modalità per confrontare ogni interazione individuata all'interno della rete fornita dall'ANP è basata sul **principio del confronto a coppie**.

Nei confronti a coppie viene stabilita una relazione binaria di preferenza tra due elementi "figli" rispetto all'elemento "genitore".

Il confronto avviene prima a livello dei cluster, poi a livello dei nodi.

La scala utilizzata è quella di Saaty.

1	Importanza uguale
3	Importanza moderatamente maggiore
5	Importanza forte
7	Importanza molto forte
9	Estrema importanza
2, 4, 6, 8	Valori intermedi (usati uando è necessario un compromesso)

Il confronto tra i cluster

Nella sottorete benefici, le domande che si originano nel confronto tra i cluster sono di questo tipo: dal punto di vista della scelta delle alternative hanno più influenza:

la Qualità del progetto o la Sicurezza territoriale? (importanza molto forte per la prima)

Qualità del progetto	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Sicurezza territoriale
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	------------------------

la Qualità del progetto e la Qualità insediativa hanno importanza uguale rispetto al nodo genitore;

Qualità del progetto	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Qualità insediativa
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------------

mentre la Rete ecologica ha un'importanza moderata rispetto alla Qualità del progetto

Qualità del progetto	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Rete ecologica
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----------------

1	Importanza uguale
3	Importanza moderatamente maggiore
5	Importanza forte
7	Importanza molto forte
9	Estrema importanza
2, 4, 6, 8	Valori intermedi (usati quando è necessario un compromesso)

Il confronto tra tutti i cluster genera la Matrice dei cluster.

Il confronto tra i nodi

dato il nodo genitore un criterio del cluster Qualità del progetto edilizio e come nodi figli le Alternative, si individua quale alternativa è più favorevole.

Le domande che si originano sono di questo tipo:

Considerando il Contenimento dei consumi (energetici, idrici, ecc.) è più favorevole l'alternativa 1 o la 2? (importanza forte dell'alternativa 2).

Alternativa 1	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Alternativa 2
---------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---------------

1	Importanza uguale
3	Importanza moderatamente maggiore
5	Importanza forte
7	Importanza molto forte
9	Estrema importanza
2, 4, 6, 8	Valori intermedi (usati uando è necessario un compromesso)

<https://www.superdecisions.com/downloads/>