



COMUNE DI SINNAI

ALLEGATI

ALLEGATO I – Relazione sulla programmazione territoriale

ALLEGATO II – Albero degli obiettivi

ALLEGATO III – Matrice del piano di azione

ALLEGATO IV – Matrice relazioni tra azioni

ALLEGATO V – Budget

ALLEGATO VI – Matrice indicatori di monitoraggio

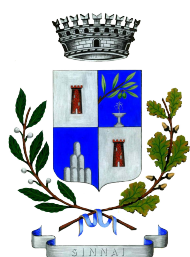
ALLEGATO VII – Matrice SWOT in forma grafica

Rete Gaia srl



ALLEGATO I

RELAZIONE SULLA PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE



Analisi degli strumenti di programmazione territoriali

L'analisi della programmazione territoriale ha rappresentato il punto di partenza per le primissime riflessioni sull'impostazione strategica del PAES, sia in chiave conoscitiva del contesto sia come ricerca di una convergenza tra i diversi livelli di progettazione e programmazione del territorio.

Inoltre l'analisi della precedente programmazione territoriale ha costituito un'importante base di confronto e valutazione della coerenza e congruità del piano di azione a livello comunale e sovracomunale.

Ciascun piano o documento di programmazione è stato esaminato allo scopo di far emergere quegli elementi che, anche implicitamente, potessero avere una relazione con gli obiettivi del PAES.

Sintesi degli strumenti analizzati con focus sui temi rilevanti per l'elaborazione del PAES.

Il Piano Urbanistico Comunale di Sinnai

Il Comune di Sinnai è dotato di Piano Urbanistico Comunale (PUC), la cui adozione definitiva è avvenuta con delibera del Consiglio Comunale del 12 giugno 2001.

All'interno del proprio PUC Sinnai si candida a svolgere un ruolo prezioso di cerniera tra le realtà montane dell'interno, pesantemente colpite dalla crisi economica e dal fenomeno dello spopolamento, e l'ambito metropolitano densamente popolato, per il quale sarà sempre più importante disporre di spazi e di servizi più vicini all'ambiente naturale, nella consapevolezza che l'organizzazione territoriale su scala sovracomunale sia fondamentale per incrementare il livello qualitativo dei servizi. Si evidenzia, inoltre, il problema della mobilità all'interno del Comune di Sinnai, dove la rete viaria principale di attraversamento del centro urbano coincide con quella rilevata a metà dell'800 e in cui attualmente, senza gerarchizzazione della rete, un importante carico di traffico è affidato alla viabilità di quartiere.

Il Piano Generale del Traffico Urbano

Il Comune di Sinnai si è dotato del Piano Generale del Traffico (PGTU) nel novembre 2013.

Fra gli obiettivi specifici dello strumento, i seguenti si caratterizzano per la diretta sinergia con quelli del PAES:

- Il recupero della modalità di trasporto tradizionale, l'andare a piedi, in particolare come parte di uno spostamento e attraverso idonea riqualificazione degli spazi ad essi dedicati;
- Il potenziamento dei servizi di trasporto, in modo particolare per gli spostamenti extraurbani, coerentemente con i caratteri dimensionali ed insediativi della città, in una logica di integrazione modale piuttosto che di pura e semplice alternativa.

All'interno del Piano si intende quindi porre le basi per uno scenario futuro in cui l'auto assolverà un ruolo meno invasivo e prevaricante nei confronti degli altri sistemi di mobilità, pur riconoscendo il ruolo che l'autovettura svolge nel soddisfare le esigenze di spostamento degli individui.

Il Comune di Sinnai, così come emerso nell'analisi del PGTU, presenta elevate criticità di macroaccessibilità da e per l'Area Vasta, in funzione della fascia oraria di riferimento, e una debole offerta di trasporto pubblico rapportata alle esigenze del bacino di utenza.

Al fine di migliorare la mobilità all'interno del centro abitato di Sinnai, nel PGTU sono proposti una serie di azioni nei seguenti ambiti di attuazione:

- Interventi relativi alle infrastrutture stradali (ad esempio il completamento della circonvallazione che contribuirà a scaricare alcuni itinerari della viabilità locale);
- Interventi relativi al trasporto metrotramviario;

- Interventi relativi alla microaccessibilità (mobilità pedonale, mobilità ciclabile, circolazione stradale, sosta, ecc.).

Il Piano Strategico Comunale

Il Comune di Sinnai è dotato di un Piano Strategico Comunale (PSC) che, elaborato nel settembre 2007, ha orizzonte temporale 2016.

Gli obiettivi di piano sono i seguenti:

- Sinnai città dei servizi efficienti - Sinnai città che progetta;
- Sinnai "città ambientale" e "rete di territori" e Sinnai città "bella";
- Sinnai città pulita ed energeticamente sostenibile, attraverso il perseguimento dell'eccellenza ambientale del territorio e delle attività economiche, ed interpretando la sostenibilità energetica quale fattore competitivo.
- Sinnai "città del Coinvolgimento e della Partecipazione sociale" e Sinnai "città della cultura e solidale".

Ai quattro obiettivi corrispondono altrettanti progetti prioritari:

- Formazione dell'Ufficio del Piano Strategico;
- Costituzione di un forum permanente sulla pianificazione;
- Costituzione di un forum permanente cittadini e associazioni;
- Costituzione di un forum permanente sull'ambiente.

Il Piano Strategico Intercomunale

Il Piano Strategico Intercomunale dell'Area Vasta di Cagliari 2012-2020 (PSI) prende le mosse dalle indicazioni contenute nel documento "Linee guida ed orientamenti per l'Area Vasta di Cagliari" definito nell'ambito dei lavori del Forum dei Sindaci e approvato nell'ottobre 2011 e vede coinvolte 16 amministrazioni comunali dell'area vasta di Cagliari (Assemini, Cagliari, Capoterra, Decimomannu, Elmas, Maracalagonis, Monserrato, Pula, Quartu Sant'Elena, Quartucciu, Sarroch, Selargius, Sestu, Settimo S. Pietro, Sinnai e Villa S. Pietro) più la Provincia di Cagliari.

Uno degli aspetti più critici del territorio dell'Area Vasta, così come emerso dal forum dei sindaci, è rappresentato dal fenomeno della dispersione urbana come conseguenza delle politiche non coordinate di sviluppo urbanistico. Infatti il localizzarsi delle zone residenziali in aree sempre più distanti dai nuclei urbani di prima formazione e il processo di irradiazione della popolazione a partire dal principale polo urbano hanno dato vita ad una forma di città che fonda la propria sussistenza su una forma esasperata di mobilità focalizzata sull'automobile privata.

E' quindi evidente che uno dei temi centrali del PSI sia quello della mobilità affrontato nelle sue tre declinazioni:

- Il trasporto pubblico urbano ed extraurbano;
- Il trasporto privato;
- La sicurezza e l'integrazione delle reti.

Fronteggiare le problematiche legate a questi temi, secondo una logica d'area vasta, così come indicato dal PUM della città di Cagliari, dovrà condurre verso la creazione di condizioni operative

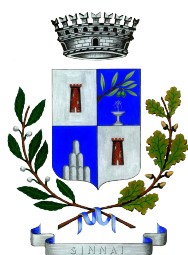
più efficaci per favorire l'aggregazione e l'accordo di tutti i Comuni nella redazione di strumenti di pianificazione condivisi.

Secondo il PSI uno degli obiettivi da perseguire è l'intermodalità fra i diversi sistemi di trasporto, sia pubblici che privati, da intendersi come il possibile uso combinato di diversi vettori. Il raggiungimento dell'obiettivo comporterà quindi la valorizzazione del servizio di trasporto pubblico nelle diverse modalità, sia ferro che gomma, allo scopo di realizzare integrazioni spaziali e temporali nell'erogazione dei servizi.

L'accordo di Programma tra Regione Autonoma della Sardegna, Provincia di Cagliari, Comuni di Cagliari, Elmas, Maracalagonis, Monserrato, Quartu Sant'Elena, Quartucciu, Selargius, Sestu, Settimo San Pietro, Sinnai per l'approvazione di un Progetto preliminare di un sistema di metropolitana di superficie nell'area vasta di Cagliari.

ALLEGATO II

ALBERO DEGLI OBIETTIVI



Albero obiettivi _ SINNAI

<p>URB - Riduzione dell'impatto energetico dell'ambiente costruito</p>	<p>URB 1 - Aggiornamento degli strumenti urbanistici comunali e azioni di sostegno</p> <ul style="list-style-type: none"> URB 1.1 - Stesura e adozione dell'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio Comunale <p>URB 2 - Monitoraggio e prevenzione delle isole di calore urbane</p> <ul style="list-style-type: none"> URB 2.1 Cura e incremento del patrimonio verde del territorio
<p>MOB - Riduzione delle emissioni derivanti dalla mobilità</p>	<p>MOB 1 - Sviluppo della rete di mobilità ciclo-pedonale</p> <ul style="list-style-type: none"> MOB 1.1 - Messa in sicurezza dei percorsi pedonali MOB 1.2 - Abbattimento delle barriere architettoniche MOB 1.3 - Istituzione del servizio Piedibus per le scuole primarie del Comune MOB 1.4 - Realizzazione della rete ciclabile nel territorio comunale MOB 1.5 - Istituzione dell'area pedonale <p>MOB 2 - Miglioramento dei servizi pubblici per la mobilità</p> <ul style="list-style-type: none"> MOB 2.1 - Realizzazione di un servizio di bus navetta per la stazione della metropolitana leggera di Settimo San Pietro MOB 2.2 - Realizzazione di un servizio di Bike Sharing MOB 2.3 - Realizzazione di pensiline fotovoltaiche per la ricarica di bici e auto elettriche <p>MOB 3 - Riduzione delle emissioni derivanti dalla mobilità privata</p> <ul style="list-style-type: none"> MOB 3.1 - Azioni a sostegno della diffusione di veicoli elettrici e a basse emissioni MOB 3.2 - Promozione del car pooling MOB 3.3 - Istituzione di un'Area a Traffico limitato (ZTL) <p>MOB 4 - Riduzione delle emissioni derivanti dalla mobilità della P.A.</p> <ul style="list-style-type: none"> MOB 4.1 - Sostituzione dei veicoli di proprietà del Comune con mezzi a basso impatto ambientale MOB 4.2 - Miglioramento della gestione dei mezzi in dotazione al Comune
<p>FER - Aumento dell'utilizzo e della produzione di energia da fonti rinnovabili</p>	<p>FER 1 - Incremento degli impianti di micro produzione su edifici pubblici</p> <ul style="list-style-type: none"> FER 1.1 - Installazione di impianti fotovoltaici su edifici pubblici FER 1.2 - Installazione di impianti di micro e mini eolico FER 1.3 - Installazione di impianti solari termici per la produzione di ACS su edifici pubblici <p>FER 2 - Incremento degli impianti FER su edifici privati</p> <ul style="list-style-type: none"> FER 2.1 - Promozione dell'installazione di impianti fotovoltaici sugli edifici privati FER 2.2 - Promozione dell'installazione di impianti solari termici sugli edifici privati <p>FER 3 - Realizzazione di reti energetiche alternative</p> <ul style="list-style-type: none"> FER 3.1 - Realizzazione della rete gas cittadina e sua promozione
<p>EE - Riduzione dei consumi ed efficienza energetica in edilizia</p>	<p>EE 1 - Individuazione di nuove tecnologie per l'efficienza energetica degli edifici pubblici</p> <ul style="list-style-type: none"> EE 1.1 - Retrofit Energetico dei locali del Giudice di Pace EE 1.2 - Retrofit Energetico delle scuole comunali <p>EE 2 - Maggiore efficienza energetica nei consumi elettrici e termici negli edifici dell'Ente Locale</p> <ul style="list-style-type: none"> EE 2.1 - Sviluppo di politiche GPP EE 2.2 - Realizzazione di un'Agenda digitale EE 2.3 - Adozione di buone pratiche per il risparmio energetico degli edifici <p>EE 3 - Gestione efficiente dell'illuminazione pubblica</p> <ul style="list-style-type: none"> EE 3.1 - Efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica <p>EE 4 - Interventi di efficientamento di edifici privati</p> <ul style="list-style-type: none"> EE 4.1 - Miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici residenziali EE 4.2 - Miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici delle imprese
<p>SEN - Miglioramento del livello di consapevolezza ed attenzione della popolazione sui temi: ambiente, energia e cambiamento climatico</p>	<p>SEN 1 - Sensibilizzazione della popolazione sui temi della sostenibilità</p> <ul style="list-style-type: none"> SEN 1.1 - Attivazione dello Sportello Energia SEN 1.2 - Divulgazione risultati conseguiti dal PAES SEN 1.3 - Realizzazione di una sezione PAES sul sito web del Comune SEN 1.4 - Azioni di sensibilizzazione nelle scuole SEN 1.5 - Promozione di gruppi di acquisto per beni ecologici SEN 1.6 - Realizzazione di una sezione dedicata alla mobilità sostenibile nel sito istituzionale del Comune SEN 1.7 - Organizzazione e partecipazione ad eventi green sulla mobilità sostenibile <p>SEN 2 - Sensibilizzazione e formazione per i dipendenti dell'Amministrazione Comunale</p> <ul style="list-style-type: none"> SEN 2.1 - Formazione del personale tecnico comunale
<p>ECO - Aumento della capacità del sistema economico locale di partecipare attivamente alle sfide della sostenibilità</p>	<p>ECO 1 - Aumento di conoscenza e di competenze professionali su nuove tecnologie e FER</p> <ul style="list-style-type: none"> ECO 1.1 - Programma pluriennale di formazione e informazione degli operatori della filiera edile ECO 1.2 - Sviluppo del confronto e dello scambio di buone pratiche e know-how
<p>GOV - Attivazione di processi di Governance partecipata</p>	<p>GOV 1 - Azioni di sistema a supporto dell'efficienza energetica</p> <ul style="list-style-type: none"> GOV 1.1 - Istituzione dell'Ufficio PAES GOV 1.2 - Nomina dell'Energy Manager GOV 1.3 - Soluzioni finanziarie per la produzione di energia da FER e l'efficientamento energetico GOV 1.4 - Miglioramento e snellimento degli iter burocratici sul tema energetico GOV 1.5 - Costituzione di un'ATS

ALLEGATO III

MATRICE DEL PIANO DI AZIONE



ALLEGATO IV

MATRICE RELAZIONE TRA AZIONI



ALLEGATO V

BUDGET



BUDGET E CRONOPROGRAMMA		IMPORTI (arco temporale 2015-2020)				CRONOPROGRAMMA														
COD.	AZIONI	ATTUATE	FINANZIATE	DA FINANZIARE	DA FINANZIARE TRAMITE TERZI	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
URB 1.1	Stesura e adozione dell' Allegato Energetico al Regolamento Edilizio Comunale			15.000,00									X							
URB 2.1	Cura e incremento del patrimonio verde del territorio	240.000,00		40.000,00					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MOB 1.1	Messa in sicurezza dei percorsi pedonali		50.000,00										X							
MOB 1.2	Abbattimento delle barriere architettoniche		108.000,00										X							
MOB 1.3	Istituzione del servizio Piedibus per le scuole primarie del Comune		5.000,00										X	X	X	X	X	X		
MOB 1.4	Realizzazione della rete ciclabile nel territorio comunale		90.000,00										X	X						
MOB 1.5	Istituzione dell'area pedonale			5.000,00									X							
MOB 2.1	Realizzazione di un servizio di bus navetta per la stazione della metropolitana leggera di Settimo S.P.				ARST								X	X	X	X	X	X		
MOB 2.2	Realizzazione di un servizio di Bike Sharing		28.000,00										X	X	X	X	X	X		
MOB 2.3	Realizzazione di pensiline fotovoltaiche per la ricarica di bici e auto elettriche			50.000,00										X						
MOB 3.1	Azioni a sostegno della diffusione di veicoli elettrici e a basse emissioni		20.000,00										X	X	X	X	X	X		
MOB 3.2	Promozione del car pooling			5.000,00										X	X	X	X	X		
MOB 3.3	Istituzione di un'Area a Traffico limitato (ZTL)			5.000,00														X		
MOB 4.1	Sostituzione dei veicoli di proprietà del Comune con mezzi a basso impatto ambientale			80.000,00												X	X	X		
MOB 4.2	Miglioramento della gestione dei mezzi in dotazione al Comune												X	X	X	X	X	X		
FER 1.1	Installazione di impianti fotovoltaici su edifici pubblici		561.606,80										X							
FER 1.2	Installazione di impianti di micro e mini eolico			250.000,00											X					
FER 1.3	Installazione di impianti solari termici per produzione ACS su edifici pubblici			38.400,00										X	X					
FER 2.1	Installazione di impianti fotovoltaici su strutture private				CITTADINI/IMPRESE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
FER 2.2	Installazione di impianti solari termici sugli edifici privati				CITTADINI/IMPRESE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
FER 3.1	Realizzazione della rete gas cittadina e sua promozione				RAS BACINO 33							X	X	X						
EE 1.1	Retrofit Energetico dei locali del Municipio	10.000,00		309.269,76									X	X						
EE 1.2	Retrofit Energetico delle scuole comunali			642.000,00										X	X					
EE 2.1	Sviluppo di politiche GPP	50.000,00										X	X	X	X	X	X	X		
EE 2.2	Realizzazione di un'Agenda digitale			15.000,00								X	X	X	X	X	X	X		
EE 2.3	Adozione di buone pratiche per il risparmio energetico degli edifici			5.000,00								X	X	X	X	X	X	X		
EE 3.1	Efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica			1.902.010,00									X	X						
EE 4.1	Miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici residenziali				CITTADINI/IMPRESE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
EE 4.2	Miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici delle imprese				CITTADINI/IMPRESE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
SEN 1.1	Attivazione dello Sportello Energia			20.000,00									X	X	X	X	X	X		
SEN 1.2	Divulgazione risultati conseguiti dal PAES			10.000,00									X	X	X	X	X	X		
SEN 1.3	Creazione di una sezione PAES sul sito web del Comune			3.000,00									X	X	X	X	X	X		
SEN 1.4	Azioni di sensibilizzazione nelle scuole			10.000,00									X	X	X	X	X	X		
SEN 1.5	Promozione di gruppi di acquisto			-									X	X	X	X	X	X		
SEN 1.6	Realizzazione di una sezione dedicate alla mobilità sostenibile nel sito istituzionale del Comune			5.000,00									X	X	X	X	X	X		
SEN 1.7	Organizzazione e partecipazione ad eventi green sulla mobilità sostenibile			5.000,00									X	X	X	X	X	X		
SEN 2.1	Formazione del personale tecnico comunale			15.000,00									X	X	X	X	X	X		
ECO 1.1	Programma pluriennale di formazione e informazione degli operatori della filiera edile			15.000,00									X	X	X	X	X	X		
ECO 1.2	Sviluppo del confronto e dello scambio di buone pratiche e know-how			5.000,00									X	X	X	X	X	X		
GOV 1.1	Istituzione dell'Ufficio PAES			10.000,00								X	X	X	X	X	X	X		
GOV 1.2	Nomina dell'Energy Manager			10.000,00									X	X	X	X	X	X		
GOV 1.3	Soluzioni finanziarie per la produzione di energia da FER e l'efficientamento energetico			-										X	X	X	X	X		
GOV 1.4	Miglioramento e snellimento degli iter burocratici sul tema energetico			-									X	X	X	X	X	X		
GOV 1.5	Costituzione di un'ATS			-								X	X	X	X	X	X	X		

ALLEGATO VI

MATRICE INDICATORI DI MONITORAGGIO



ALLEGATO VI - Matrice indicatori di monitoraggio	codice	Indicatore
URB Riduzione dell'impatto energetico dell'ambiente costruito	URB	
Aggiornamento degli strumenti urbanistici comunali e azioni di sostegno	URB 1	
Stesura e adozione dell'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio Comunale	URB 1.1	Attivazione dello strumento [S/No]
Monitoraggio e prevenzione delle isole di calore urbane	URB 2	
Cura e incremento del patrimonio verde del territorio	URB 2.1	Alberi piantati [n/anno]
MOB - Riduzione delle emissioni derivanti dalla mobilità	MOB	
Sviluppo della rete di mobilità ciclo-pedonale	MOB 1	
Messa in sicurezza dei percorsi pedonali	MOB 1.1	Estensione percorso [km]
Abbattimento delle barriere architettoniche	MOB 1.2	Ostacoli rimossi [n/anno], Superficie urbana resa accessibile [m2 /anno], Progetti partecipati avviati [n/anno]
Istituzione del servizio Piedibus per le scuole primarie del Comune	MOB 1.3	Gasolio risparmiato [t/anno], Benzina risparmiata [t/anno], Livello di soddisfazione (questionari sul livello di customer satisfaction), Scuole aderenti al progetto [n], Bambini che usufruiscono del servizio aPeis [n/anno]
Realizzazione della rete ciclabile nel territorio comunale	MOB 1.4	Gasolio risparmiato [t/anno], Benzina risparmiata [t/anno], Piste/percorsi ciclabili realizzati [km/anno]
Istituzione dell'area pedonale	MOB 1.5	Istituzione [S/No], Superficie [m2]
Miglioramento dei servizi pubblici per la mobilità	MOB 2	
Realizzazione di un servizio di bus navetta per la stazione della metropolitana leggera di Settimo San Pietro	MOB 2.1	Corse attivate [n], Mezzi adibiti al servizio [n], Percorrenza totale [km/anno], Passeggeri trasportati [n]
Realizzazione di un servizio di Bike Sharing	MOB 2.2	Gasolio risparmiato [t/anno], Benzina risparmiata [t/anno], Numero di biciclette del servizio bike-sharing [n], Numero di postazioni del servizio bike-sharing [n], Utenti [n/anno], Utilizzo medio delle biciclette del servizio bike-sharing [km/bici giorno]
Realizzazione di pensiline fotovoltaiche per la ricarica di bici e auto elettriche	MOB 2.3	Colonnine di ricarica installate [n], Elettricità prodotta [kWh/anno], Elettricità erogata [kWh/anno]
Riduzione delle emissioni derivanti dalla mobilità privata	MOB 3	
Azioni a sostegno della diffusione di veicoli elettrici e a basse emissioni	MOB 3.1	Gasolio risparmiato [t/anno], Benzina risparmiata [t/anno], Macchine elettriche ogni 100 auto [%], Macchine ibride ogni 100 auto [%], Macchine a basse emissioni ogni 100 auto [%]
Promozione del car pooling	MOB 3.2	Gasolio risparmiato [t/anno], Benzina risparmiata [t/anno], Equipaggi formati [n], Componenti medi per equipaggio [n]
Istituzione di un'Area a Traffico limitato (ZTL)	MOB 3.3	Accessi alla ZTL [Estensione [m2]
Riduzione delle emissioni derivanti dalla mobilità della P.A.	MOB 4	
Sostituzione dei veicoli di proprietà del Comune con mezzi a basso impatto ambientale	MOB 4.1	Gasolio risparmiato [t/anno], Benzina risparmiata [t/anno], Numero di veicoli Euro 5 acquistati [n/anno], Numero di veicoli Euro 6 acquistati [n/anno], Numero di veicoli elettrici acquistati [n/anno], Numero di veicoli ibridi acquistati [n/anno]
Miglioramento della gestione dei mezzi in dotazione al Comune	MOB 4.2	Gasolio risparmiato [t/anno], Benzina risparmiata [t/anno], Chilometri percorsi dal totale del parco auto degli uffici comunali [km/anno]
Aumento dell'utilizzo e della produzione di energia da fonti rinnovabili	FER	
Incremento degli impianti di micro produzione su edifici pubblici	FER 1	
Installazione di impianti fotovoltaici su edifici pubblici	FER 1.1	Potenza installata solare fotovoltaico [kWp], Elettricità prodotta [kWh/anno]
Installazione di impianti di micro e mini eolico	FER 1.2	Potenza installata eolico [kW], Elettricità prodotta [kWh/anno]
Installazione di impianti solari termici per produzione ACS su edifici pubblici	FER 1.3	Potenza installata solare termico [kW], Elettricità risparmiata [kWh/anno], Aria propanata risparmiata [Nmc/anno], GPL risparmiato [t/anno]
Incremento degli impianti FER su edifici privati	FER 2	
Installazione di impianti fotovoltaici su strutture private	FER 2.1	Potenza installata solare fotovoltaico [kWp], Elettricità prodotta [kWh/anno]
Installazione di impianti solari termici sugli edifici privati	FER 2.2	Potenza installata solare termico [kW], Elettricità risparmiata [kWh/anno], Aria propanata risparmiata [Nmc/anno], GPL risparmiato [t/anno]
Realizzazione di reti energetiche alternative	FER 3	
Realizzazione della rete gas cittadina e sua promozione	FER 3.1	UtENZE attivate [n]
Riduzione dei consumi ed efficienza energetica in edilizia	EE	
Individuazione di nuove tecnologie per l'efficienza energetica degli edifici pubblici	EE 1	
Retrofit Energetico dei locali del Giudice di Pace	EE 1.1	Elettricità risparmiata [kWh/anno], Gasolio risparmiato [t/anno]
Retrofit Energetico delle scuole comunali	EE 1.2	Elettricità risparmiata [kWh/anno], Gasolio risparmiato [t/anno]
Maggiore efficienza energetica nei consumi elettrici e termici negli edifici dell'Ente Locale	EE 2	
Sviluppo di politiche GPP	EE 2.1	Elettricità risparmiata [kWh/anno], Bandi verdi / n. bandi totali [%], Spesa GPP / totale spesa acquisti [%]
Realizzazione di un'Agenda digitale	EE 2.2	Elettricità risparmiata [kWh/anno], Risme di carta acquistate [n/anno], Documenti prodotti [n/anno], Pratiche effettuate online dai cittadini [n/anno]
Adozione di buone pratiche per il risparmio energetico degli edifici	EE 2.3	Elettricità risparmiata [kWh/anno]
Gestione efficiente dell'illuminazione pubblica	EE 3	
Efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica	EE 3.1	Lampade sostituite [n], Elettricità risparmiata [kWh/anno]
Interventi di efficientamento di edifici privati	EE 4	
Miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici residenziali	EE 4.1	Elettricità risparmiata [kWh/anno], Gasolio risparmiato [t/anno], GPL risparmiato [t/anno], Pratiche di riqualificazione presentate [n]
Miglioramento dell'efficienza energetica negli edifici delle imprese	EE 4.2	Elettricità risparmiata [kWh/anno], Gasolio risparmiato [t/anno], GPL risparmiato anno [t/anno], Pratiche di riqualificazione presentate [n]
Miglioramento del livello di consapevolezza ed attenzione della popolazione sui temi: ambiente, energia e cambiamento climatico	SEN	
Sensibilizzazione della popolazione su energia rinnovabile ed efficienza energetica	SEN 1	
Attivazione dello Sportello Energia	SEN 1.1	Attivazione dello strumento [S/No]
Divulgazione risultati conseguiti dal PAES	SEN 1.2	Eventi realizzati [n], Istituzione marchio [S/No], Assegnazioni marchio [n], Co2 risparmiata dagli interventi premiati [tCO2/anno]
Realizzazione di una sezione PAES sul sito web del Comune	SEN 1.3	Realizzazione [S/No], Accessi [n/giorno]
Azioni di sensibilizzazione nelle scuole	SEN 1.4	Scuole coinvolte [n/anno], Bambini coinvolti [n/anno], Iniziative attivate [n]
Promozione di gruppi di acquisto	SEN 1.5	Gruppi di acquisto attivati [n], Impianti fotovoltaici installati [n/anno], Potenza degli impianti fotovoltaici installati [kWp], Bicicletta acquistate [n/anno]
Realizzazione di una sezione dedicate alla mobilità sostenibile nel sito Istituzionale del Comune	SEN 1.6	Attivazione [S/No], Download del software didattico [n/anno], Download del Vademecum [n/anno], Download applet [n/anno]
Organizzazione e partecipazione ad eventi green sulla mobilità sostenibile	SEN 1.7	Eventi realizzati [n]
Sensibilizzazione e formazione per i dipendenti dell'Amministrazione Comunale	SEN 2	
Formazione del personale tecnico comunale	SEN 2.1	Corsi attivati [n], Dipendenti coinvolti [n]
Aumento della capacità del sistema economico locale di partecipare attivamente alle sfide della sostenibilità	ECO	
Aumento di conoscenza e di competenze professionali su nuove tecnologie e FER	ECO 1	
Programma pluriennale di formazione e informazione degli operatori della filiera edile	ECO 1.1	Corsi attivati [n], Partecipanti [n]
Sviluppo del confronto e dello scambio di buone pratiche e know-how	ECO 1.2	Scambi / contatti attivati nell'Amministrazione pubblica [n/anno], Scambi / contatti attivati nel settore privato [n/anno]
Governance	GOV	
Attivazione di processi a supporto del Piano d'Azione	GOV 1	
Istituzione dell'Ufficio PAES	GOV 1.1	Istituzione [S/No]
Nomina dell'Energy Manager	GOV 1.2	Istituzione [S/No]
Soluzioni finanziarie per la produzione di energia da FER e l'efficientamento energetico	GOV 1.3	Attivazione della procedura [S/No], Pratiche istruite [n], Pratiche approvate [n]
Miglioramento e snellimento degli iter burocratici sul tema energetico	GOV 1.4	Istituzione [S/No], Pratiche presentate [n/anno]
Costituzione di un'ATS	GOV 1.5	Istituzione [S/No]

ALLEGATO VII

MATRICE SWOT IN FORMA GRAFICA



ALLEGATO VII – Matrice SWOT in forma grafica

Punti di Forza

- Tendenza incremento temperature minime invernali
- Elevato irraggiamento solare
- Buona ventosità
- Esperienza consolidata della cittadinanza nelle attività dell' associazionismo e del volontariato
- Popolazione in crescita
- Indice di vecchiaia ed età media inferiore ai valori di riferimento regionale
- Territorio con elevata valenza naturalistica
- Aumento di sensibilità per i temi ambientali

Punti di Debolezza

- Tendenza incremento temperature massime estive
- Parco edilizio fortemente energivoro
- Assenza normativa comunale specifica per FER e interventi EE
- Scarsità di piste ciclabili o di misure che favoriscano la mobilità ciclistica
- Scarsa offerta di mobilità pubblica
- Reddito imponibile per dichiarante inferiore alla media nazionale, regionale, provinciale e dell' Area Vasta di Cagliari (Rif. anno 2011)

Opportunità

- Sviluppo di modelli finanziari per l'incentivo delle tecnologie FER e l'efficientamento energetico
- Sperimentazione di nuovi modelli abitativi e servizi condivisi mirati
- Sviluppo di sistemi di incentivo premianti per l'installazione di FER e interventi EE
- Redazione normative comunali premianti per lo sviluppo delle FER e interventi EE
- Attivazione di strumenti e normative comunitarie, nazionali e regionali di supporto alle politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici

Minacce

- Ulteriore riduzione della disponibilità di fondi degli EE.LL.
- Dispersione urbana
- Rischi derivanti dai cambiamenti climatici