

Comune di Ugnano  
(Provincia di Bergamo)



REALIZZAZIONE DEL PIANO D'AZIONE PER L'ENERGIA  
SOSTENIBILE (PAES) PER I COMUNI DI UGNANO,  
SPIRANO E MORENGO NEL CONTESTO DELL'ADESIONE  
AL PATTO DEI SINDACI

## **PIANO ECONOMICO DETTAGLIATO**

Ugnano, 26 maggio 2010

## 1. METODOLOGIA ADOTTATA

Al fine di determinare il costo del progetto sono state analizzate le strategie di intervento per le varie fasi del progetto e sintetizzate in sotto attività come descritto nel progetto dettagliato. L'esame delle azioni del progetto ha permesso di individuare i costi specifici di ciascuna azione.

Nel valutare il peso di ciascun'attività si è considerata la metodologia classica dei processi di progettazione partecipata che vede coinvolto l'ente locale, i consulenti esterni che lavorano sulle metodiche e le parti interessate esterne.

Tra queste in particolare è stata presa in considerazione la partecipazione attiva al progetto della Provincia di Bergamo con il ruolo di cofinanziatore del progetto stesso nella quota parte di circa il 20% dei costi di personale strutturato (A5). Questa percentuale ha tenuto in considerazione il fatto che la provincia debba coordinare l'azione di diversi raggruppamenti di comuni.

Per quanto riguarda le prestazioni professionali di terzi (A7) non è stata già individuata la struttura competente a cui affidarsi, ma l'ente locale si affiderà alle linee guida dettate dal tavolo tecnico-scientifico provinciale per l'individuazione delle risorse e delle competenze necessarie o la banditura di gare per l'affidamento.

### ESAME COSTI DEL PERSONALE STRUTTURATO (A5)

Le figure professionali interessate dal progetto sono state suddivise in base alla loro qualifica e specializzazione senza però distinguere il ruolo specifico.

Essendo il Cofinanziatore partecipe del progetto con la propria quota di dipendenti attivi sulle attività si distinguono i diversi ruoli:

Dirigente: avrà un ruolo di coordinamento su tutta l'attività con principali interventi nell'ambito dell'analisi dei risultati e delle fasi di scelta e decisionali.

Funzionario: i funzionari hanno il ruolo di indirizzare il lavoro, collegare i vari attori del progetto rispetto agli obiettivi, disponendo delle risorse a disposizione della Provincia.

Specialista: gli specialisti operano in specifici settori quali rifiuti, risorse idriche, territorio, risorse rinnovabili ecc. ed intervengono su sollecitazione del funzionario per fornire i dati necessari al progetto.

Istruttore: è un ruolo più operativo e di segreteria generale che messo a disposizione dei funzionari sul progetto stesso svolge i compiti più operativi quali la gestione di comunicazioni ufficiali, l'organizzazione e gestione degli archivi ecc.

Per quanto riguarda le figure professionali impiegate dal comune, essendo spesso figure polivalente nell'ambito della gestione tecnico-amministrativa del territorio, sono state inquadrate più semplicemente come impiegati.

Attraverso questo approccio è stato possibile individuare l'impatto in termini di tempo di ciascuna funzione operante sul progetto, il costo indicativo di ciascun operatore e l'impatto complessivo delle varie attività sul progetto.

#### ESAME COSTI DELLE PRESTAZIONI PROFESSIONALI (A7)

Solo per alcune delle attività più specifiche di sviluppo delle metodologie e delle tecniche da adottare nel progetto sono stati stimati costi relativi a prestazioni professionali di terzi.

Una parte di costi per prestazioni professionali esterne è necessaria per l'organizzazione di corsi di formazione e di convegni o eventi similari.

#### ESAME COSTI DEI MATERIALI DI CONSUMO (A8)

Si sono stimati forfettariamente i costi da dedicare alla predisposizione di materiale informativo da divulgare ai cittadini ed alle parti interessate esterne..

#### ESAME COSTI DELLE SPESE CORRENTI (A9)

Le spese correnti (A9), legate alle necessarie spese per utenze quali il telefono per esempio, sono state forfettizzate applicando il 5% dell'intero progetto.

## 2. DETTAGLIO DEI COSTI COMPLESSIVI

Dettaglio delle ore dedicate al progetto da parte del personale strutturato (A5) suddiviso tra gli enti partecipanti.

ATTIVITA'		personale della Provincia di Bergamo			personale del Comune		TOTALE	peso relativo attività		
		dirigente	funzionario	specialista	istruttore	impiegato	ore			
adesione al covenant	1	predisposizione delle delibere di consiglio ed altri atti formali	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4	0,1%	0,4%
	2	formale iscrizione al covenant di Bruxelles	0,0	2,0	0,0	0,0	4,0	6	0,2%	
	3	viaggio per la firma del patto	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4	0,1%	
baseline	4	sviluppo sistema SIRENA	1,0	4,0	0,0	0,0	0,0	5	12%	17,3%
	5	raccolta dei dati da imputare nel sistema SIRENA	0,0	0,0	15,0	4,0	36,0	55	1,7%	
	6	analisi critica dei dati risultanti	1,0	4,0	0,0	0,0	36,0	41	1,3%	
	7	raccolta delle bollette e dei consumi specifici delle utenze pubbliche	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	80	2,3%	
redazione PAES	8	stabilire una traiettoria virtuale da raggiungere sulla base della baseline	1,0	4,0	6,0	0,0	4,0	15	0,6%	43,2%
	9	raccolta dei parametri di costo unitario delle varie fonti energetiche disponibili	0,0	4,0	6,0	4,0	80,0	94	2,8%	
	10	raccolta di dati e parametri per la stima dei risultati ottenibili con le varie tecnologie RES	0,0	4,0	8,0	4,0	80,0	96	2,9%	
	11	parametri di costo dei vari interventi sull'involucro	0,0	4,0	6,0	4,0	80,0	94	2,8%	
	12	stima del risparmio ottenibile con interventi sull'involucro	0,0	4,0	6,0	4,0	80,0	94	2,8%	
	13	sviluppo del software di simulazione	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	4	29,3%	
	14	analisi critica dei risultati	1,0	4,0	0,0	0,0	40,0	45	1,3%	
	15	approvazione dei SEAP presso JRC	1,0	2,0	0,0	0,0	8,0	11	0,4%	
monitoraggio	16	predisposizione di modelli informatici per la raccolta dati	0,0	4,0	0,0	5,0	40,0	49	10,4%	22,5%
	17	messa in rete di tutti i dati condivisi con tutti i comuni supportati dalla provincia	0,5	4,0	0,0	4,0	80,0	89	11,6%	
	18	comunicazione a Fondazione Cariplo e a Covenant of Mayors	0,5	2,0	0,0	4,0	8,0	15	0,5%	
formazione	19	incontri formativi presso l'ente	0,0	0,0	0,0	0,0	80,0	80	3,8%	7,8%
	20	corsi di formazione	1,0	0,0	0,0	0,0	80,0	81	4%	
sensibilizzazione	21	organizzazione di convegni ed eventi per il pubblico	0,5	4,0	0,0	8,0	16,0	29	2,4%	8,8%
	22	realizzazione di opuscoli informativi	0,5	8,0	0,0	8,0	16,0	33	6,4%	
<b>somma di ore dedicate</b>			8,00	62,00	47,00	49,00	856,00	1'022,00		



La tabella seguente riporta il dettaglio dei costi per attività e voce di spesa:

ATTIVITA'			personale strutturato della Provincia di Bergamo				personale del Comune	Totale Personale Strutturato (A5)	materiale di consumo (A8)	prestazione di terzi (A7)			spese correnti (A9)	TOTALE		
			dirigente	funzionario	specialista	istruttore	impiegato	tot	tot	tot	netto	IVA 20%	5% del totale	euro		
adesione al covenant	1	predisposizione delle delibere di consiglio ed atti formali	-	-	-	-	80,00	80,00		-	-	-	4,21	84,21	0,1%	0,4%
	2	formale iscrizione al covenant di Bruxelles	-	52,00	-	-	80,00	132,00		-	-	-	6,95	138,95	0,2%	
	3	viaggio per la firma del patto	-	-	-	-	80,00	80,00		-	-	-	4,21	84,21	0,1%	
baseline	4	sviluppo sistema SIRENA	71,00	104,00	-	-	-	175,00		7'900,00	6'583,33	1'580,00	425,00	8'500,00	12%	17,2%
	5	raccolta dei dati da imputare nel sistema SIRENA	-	-	345,00	80,00	720,00	1'145,00		-	-	-	60,26	1'205,26	1,7%	
	6	analisi critica dei dati risultanti	71,00	104,00	-	-	720,00	895,00		-	-	-	47,11	942,11	1,3%	
	7	raccolta delle bollette e dei consumi specifici delle utenze pubbliche	-	-	-	-	1'600,00	1'600,00		-	-	-	84,21	1'684,21	2,1%	
redazione SEAP	8	stabilire una traiettoria virtuale da raggiungere sulla base della baseline	71,00	104,00	138,00	-	80,00	393,00		-	-	-	20,68	413,68	0,8%	43,4%
	9	raccolta dei parametri di costo unitario delle varie fonti energetiche disponibili	-	104,00	138,00	80,00	1'600,00	1'922,00		-	-	-	101,16	2'023,16	2,6%	
	10	raccolta di dati e parametri per la stima dei risultati ottenibili con le varie tecnologie RES	-	104,00	184,00	80,00	1'600,00	1'968,00		-	-	-	103,58	2'071,58	2,7%	
	11	parametri di costo dei vari interventi sull'involucro	-	104,00	138,00	80,00	1'600,00	1'922,00		-	-	-	101,16	2'023,16	2,7%	
	12	stima del risparmio ottenibile con interventi sull'involucro	-	104,00	138,00	80,00	1'600,00	1'922,00		-	-	-	101,16	2'023,16	2,7%	
	13	sviluppo del software di simulazione	-	104,00	-	-	-	104,00		19'700,00	16'416,67	3'940,00	1'042,32	20'846,32	29,7%	
	14	analisi critica dei risultati	71,00	104,00	-	-	800,00	975,00		-	-	-	51,32	1'026,32	1,9%	
15	approvazione dei SEAP presso JRC	71,00	52,00	-	-	160,00	283,00		-	-	-	14,89	297,89	0,4%		
monitoraggio	16	predisposizione di modelli informatici per la raccolta dati	-	104,00	-	100,00	800,00	1'004,00		6'000,00	5'000,00	1'200,00	368,63	7'372,63	10,9%	22,7%
	17	messa in rete di tutti i dati condivisi con tutti i comuni supportati dalla provincia	35,50	104,00	-	80,00	1'600,00	1'819,50		6'000,00	5'000,00	1'200,00	411,55	8'231,05	11,4%	
	18	comunicazione a Fondazione Cariplo e a Covenant of Mayors	35,50	52,00	-	80,00	160,00	327,50		-	-	-	17,24	344,74	0,4%	
sensibili formazione	19	incontri formativi presso l'ente	-	-	-	-	1'600,00	1'600,00		1'000,00	833,33	200,00	136,84	2'736,84	3,5%	7,1%
	20	corsi di formazione	71,00	-	-	-	1'600,00	1'671,00		1'000,00	833,33	200,00	140,58	2'811,58	3,6%	
	21	organizzazione di convegni ed eventi per il pubblico	35,50	104,00	-	160,00	320,00	619,50		1'000,00	833,33	200,00	85,24	1'704,74	2,5%	9,2%
	22	realizzazione di opuscoli informativi	35,50	208,00	-	160,00	320,00	723,50	4'000,00	-	-	-	227,55	4551,05	6,7%	
<b>somma di euro</b>			568,00	1'612,00	1'081,00	980,00	17'120,00	<b>21'361,00</b>	<b>4'000,00</b>	<b>42'600,00</b>	35'500,00	8'520,00	<b>3'555,84</b>	<b>71116,74</b>		

Il peso delle attività è stato rapportato al monte ore disponibile pari a 231\*8 ore/anno ed al costo orario per determinare il peso complessivo dell'impegno sulla risorsa ed il costo delle varie attività.

La tabella seguente illustra il peso di ciascun'azione sul progetto e si vede che la Provincia di Bergamo contribuisce per circa il 20% dei costi.

	personale della Provincia di Bergamo				personale del Comune
	1	2	4	1	2
n. di persone coinvolte					
	dirigente	funzionario	specialista	istruttore	impiegato
% di tempo complessivamente dedicata al progetto	0,4%	3,4%	2,5%	2,7%	46,3%
costo orario	71,00	26,00	23,00	20,00	20,00
Numero di ore dedicate al progetto	568,00	1612,00	1081,00	980,00	17120,00
Costo complessivo	8,00	62,00	47,00	49,00	856,00
Suddivisione % costi	3%	8%	5%	5%	80%

L'organizzazione intende chiedere a Fondazione Cariplo il 70% di contributo per una quota pari a 49.775,84 euro per le voci di spesa A7, A8 e A9.

La restante quota pari a 21.361 euro (30% del progetto) verrà finanziata dalla provincia e dal comune capofila con Risorse finanziarie proprie (B1) attraverso le entrate correnti in virtù del fatto che il personale è impegnato in termini di quota parte del lavoro nelle relativi organizzazioni.

### 3. DISTRIBUZIONE TEMPORALE DELLE ATTIVITA'

			giu-10	lug-10	ago-10	set-10	ott-10	nov-10	dic-10	gen-11	feb-11	mar-11	apr-11	mag-11	giu-11	lug-11	ago-11	set-11	ott-11	nov-11		
adesione al covenant	1	predisposizione delle delibere di consiglio ed altri atti formali																				
	2	formale iscrizione al covenant di Bruxelles																				
	3	viaggio per la firma del patto																				
baseline	4	sviluppo sistema SIRENA																				
	5	raccolta dei dati da imputare nel sistema SIRENA																				
	6	analisi critica dei dati risultanti																				
	7	raccolta delle bollette e dei consumi specifici delle utenze pubbliche																				
redazione PAES	8	stabilire una traiettoria virtuale da raggiungere sulla base della baseline																				
	9	raccolta dei parametri di costo unitario delle varie fonti energetiche disponibili																				
	10	raccolta di dati e parametri per la stima dei risultati ottenibili con le varie tecnologie RES																				
	11	parametri di costo dei vari interventi sull'involucro																				
	12	stima del risparmio ottenibile con interventi sull'involucro																				
	13	sviluppo del software di simulazione																				
	14	analisi critica dei risultati																				
	15	approvazione dei SEAP presso JRC																				
monitoraggio	16	predisposizione di modelli informatici per la raccolta dati																				
	17	messa in rete di tutti i dati condivisi con tutti i comuni supportati dalla provincia																				
	18	comunicazione a Fondazione Cariplo e a Covenant of Mayors																				
formazione	19	incontri formativi presso l'ente																				
	20	corsi di formazione																				
sensibilizzazione	21	organizzazione di convegni ed eventi per il pubblico																				
	22	realizzazione di opuscoli informativi																				

#### 4. RIEPILOGO DEI COSTI IN BASE AI PROVENTI E SUDDIVISIONE TEMPORALE

Di seguito gli accorpamenti con le voci imputate nei moduli previsti da Fondazione Cariplo.

	CoFinanziamento Provincia in termini di personale	Finanziamento Comune in termini di personale	Personale strutturato (A5)	Prestazioni di terzi (A7)			Spese correnti (A9)	Materiale di consumo (A8)	tot
				totale	imponibile	IVA20%			
<b>adesione al covenant</b>	52,00	240,00	<b>292,00</b>	<b>0,00</b>	0,00	0,00	<b>15,37</b>	<b>0,00</b>	<b>307,37</b>
<b>baseline</b>	775,00	3040,00	<b>3815,00</b>	<b>7900,00</b>	6583,33	1316,67	<b>616,58</b>	<b>0,00</b>	<b>12331,58</b>
<b>redazione PAES</b>	2049,00	7440,00	<b>9489,00</b>	<b>19700,00</b>	16416,67	3283,33	<b>1536,26</b>	<b>0,00</b>	<b>30725,26</b>
<b>monitoraggio</b>	591,00	2560,00	<b>3151,00</b>	<b>12000,00</b>	10000,00	2000,00	<b>797,42</b>	<b>0,00</b>	<b>15948,42</b>
<b>formazione</b>	71,00	3200,00	<b>3271,00</b>	<b>2000,00</b>	1666,67	333,33	<b>277,42</b>	<b>0,00</b>	<b>5548,42</b>
<b>sensibilizzazione</b>	703,00	640,00	<b>1343,00</b>	<b>1000,00</b>	833,33	166,67	<b>312,79</b>	<b>3600,00</b>	<b>6255,79</b>
somme totali in euro	4'241,00	17'120,00	<b>21'361,00</b>	<b>42'600,00</b>	35'500,00	7'100,00	<b>3'555,84</b>	3600,00	71116,84
percentuali			<b>30,0%</b>	<b>59,9%</b>			<b>5,0%</b>	<b>5,1%</b>	

Per l'articolazione temporale dei costi si considera che le prime 2 fasi siano concentrate al 100% nel primo anno, le fasi di redazione PAES e formazione siano divise al 50% tra i 2 anni e le fasi di monitoraggio e sensibilizzazione siano concentrate nel secondo anno.

#### suddivisione temporale degli oneri

	anno 1	anno 2	tot
Personale strutturato (A5)	10487,00	10874,00	21361,00
Spese correnti (A9)	1538,79	2017,05	3555,84
Materiale di consumo (A8)		4000,00	4000,00
Prestazioni di terzi (A7)	18750,00	23850,00	42600,00
tot	30775,79	40341,05	71116,84