



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

Allegato 2

Regolamento e criteri per la valutazione delle Manifestazioni di Interesse e per la selezione delle “Comunità Pioniere” e la valutazione dei PAES

SEZIONE 1. SELEZIONE DELLE “COMUNITÀ PIONIERE” (30 PUNTI)

La selezione dei Comuni viene effettuata valutando sia parametri socio economici, territoriali e demografici sia le attività svolte nel settore delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e dello sviluppo sostenibile.

Sarà selezionata una “Comunità Pioniera” per ciascuna classe di appartenenza secondo la classificazione della matrice di cui all’art. 8 dell’Avviso pubblico.

Qualora il numero di Manifestazioni di Interesse appartenenti ad una singola classe fosse inferiore a quattro, la Commissione procederà ad aggregare le classi seguendo il seguente ordine: 1) economico; 2) demografico; 3) territoriale.

Esempio applicativo

Se alla classe “Comuni interni con meno di 1500 abitanti a economia prevalentemente turistica” appartiene solo una Manifestazione di Interesse, la classe in questione si accorpa a quella avente la stessa fascia demografica e territoriale ma diverso settore produttivo prevalente e con minor numero di Manifestazioni di Interesse (esempio: “Comuni interni con meno di 1500 abitanti a



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

economia prevalentemente agricola”). Se dopo questo raggruppamento il numero di Manifestazioni di Interesse permane inferiore a quattro allora si accorpano tutte le Manifestazioni di Interesse, appartenenti alla stessa fascia demografica, se anche dopo tale accorpamento il numero è inferiore a quattro si accorpano sottoinsiemi appartenenti a fasce demografiche differenti partendo da quella più bassa e procedendo verso quella più alta con minor numero di manifestazioni di interesse (esempio: “Comuni interni con abitanti inferiori a 1500 abitati e Comuni interni tra 1500 e 5000 a economia prevalentemente agricola”). In ultima ratio, se dopo il raggruppamento su base economica e demografica la classe contiene meno di quattro Manifestazioni di Interesse, la suddetta classe si raggruppa con quelle della diversa fascia territoriale con il minore numero di manifestazioni di interesse (esempio: “Comuni interni con l’insieme di Comuni costieri con il numero minore di Manifestazioni di interesse ma maggiore di quattro”).

A seguito della definizione delle classi la Commissione procede all’attribuzione di un punteggio, per ciascuna Manifestazione di Interesse, compreso tra 0 e 100, ripartito come indicato qui di seguito:

Parametro	Punteggio massimo
A. Variabili socioeconomiche, territoriali e demografiche	30 punti
B. Attività pregresse nel settore delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e dello sviluppo sostenibile	70 punti
Totale	100 punti

A. Variabili socioeconomiche, territoriali e demografiche (30 punti)



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

Per la valutazione dei parametri socio economici territoriali e demografici la Commissione dispone di 30 punti che saranno attribuiti utilizzando le banche dati ufficiali indicate nelle note 1-9 sulla base di un'analisi di tipo multicriteria dei seguenti parametri:

- Indice di deprivazione multipla normalizzato¹ (I_{dm})
- Indice normalizzato di popolazione di età inferiore 50 anni² (I_d)
- Indice normalizzato di popolazione con grado di istruzione superiore³ (I_g)
- Reddito medio Irpef comunale normalizzato⁴ (R)
- Tasso di occupazione normalizzato⁵ (O)
- Rapporto superficie comunale, superficie delle abitazioni residenziali normalizzata⁶ (S)
- Grado di pendolarismo normalizzato⁷ (P)
- Percentuale di case dotate di riscaldamento normalizzato⁸ (CR)
- Potenza fotovoltaica installata pro-capite di taglia inferiore ai 20kWp normalizzata⁹ (PV).

Le normalizzazioni di ciascun indice verranno condotte rispetto ai relativi valori massimi registrati nei Comuni della Regione Sardegna.

¹ Dato elaborato dal Centro Regionale di Programmazione – Regione Autonoma della Sardegna 2011

² Dati Istat al 2008 - valore determinato considerando la percentuale di popolazione residente nel Comune di età inferiore ai 50 anni diviso il massimo valore comunale registrato nella regione Sardegna

³ Dati Istat censimento 2001 - Valore determinato considerando la percentuale di popolazione comunale laureata e diplomata residente da almeno sei anni diviso il massimo valore comunale registrato nella regione Sardegna

⁴ Dati del Ministero dell'Economia e delle Finanze al 2009 - Valore determinato dal rapporto tra i dati ministeriali e il massimo valore comunale registrato nella Regione Sardegna

⁵ Dati Istat 2001 - Valore determinato considerando la percentuale di popolazione comunale occupata diviso il massimo valore comunale registrato nella regione Sardegna

⁶ Dati Istat 2001 - Valore determinato considerando la percentuale di superficie residenziale rispetto al territorio comunale diviso il massimo valore comunale registrato nella regione Sardegna

⁷ Dati Istat 2001 - Valore determinato considerando il numero di spostamenti giornalieri per abitante diviso il massimo valore comunale registrato nella regione Sardegna

⁸ Dati Istat 2001 Valore determinato considerando la percentuale di case riscaldate diviso il massimo valore comunale registrato nella regione Sardegna

⁹ Dati GSE-Atlasole – Dati disponibili sul sito del GSE Atlasole al momento della pubblicazione del bando espressi in Wp/ab



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

La relazione multicriteria utilizzata per l'attribuzione del punteggio è qui di seguito riportata:

$$P_{das} = 30 \cdot \left[\frac{1}{3} I_{dm} + \frac{2}{3} \cdot \left(\frac{1,2 \cdot I_d + 1,2 \cdot I_g + R + O + S + P + CR + 1,2 \cdot PV}{8} \right) \right]$$

B. Attività pregresse nel settore delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e dello sviluppo sostenibile (70 punti)

Per la valutazione delle attività svolte dai Comuni nel settore delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e dello sviluppo sostenibile la Commissione di Valutazione dispone di 70 punti. Il punteggio relativo alle attività svolte nel settore delle fonti energetiche rinnovabili, del risparmio energetico e dello sviluppo sostenibile sarà attribuito utilizzando i dati indicati dai Comuni nelle Manifestazioni di Interesse secondo i seguenti criteri:

Indice	Parametro	Punteggio massimo
P1	Impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili realizzati negli ultimi 3 anni per l'alimentazione di utenze pubbliche	0-10
P2	Interventi di risparmio energetico realizzati negli ultimi 3 anni nel settore pubblico	0-10
P3	Interventi attuati nei settori della mobilità sostenibile	0-5
P4	Premialità per le Manifestazioni presentate in forma aggregata	0-9
P5	Interventi di sensibilizzazione della cittadinanza e di	0-3



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

	formazione del personale dell'Amministrazione comunale alle tematiche energetiche	
P6	Esperienze di applicazione di modelli di partenariato Pubblico-Privato e/o ESCo	0-5
P7	Tempi medi trascorsi tra la pubblicazione dei bandi e realizzazione degli interventi	0-5
P8	Partecipazione a Programmi dell'UE, ad Agenda 21 e ad altre forme di partenariato transazionale, nazionale ed interregionale incentrate su tematiche energetico-ambientali	0-7
P9	Presenza di una figura strutturata di Responsabile della gestione energetica del Comune (cd. Energy Manager), relative attività svolte e adozione del Piano Energetico Comunale (PEC allegato al PUC)	0-7,5
P10	Sottoscrizione del Patto dei Sindaci	0-2,5
P11	Tipologia e percentuale di raccolta differenziata	0-5
P12	Progetti di innovazione ambientale con imprese innovative nel territorio descritti nel campo a compilazione libera nella Manifestazione di Interesse	0-1

Allo scopo di fornire alla Commissione criteri oggettivi per l'elaborazione analitica del punteggio verranno utilizzati, per l'attribuzione dei relativi punteggi, algoritmi di calcolo che consentano di quantificare, normalizzare e rendere omogenee le informazioni dichiarate nella Manifestazioni di Interesse da ciascun Comune.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

Si riporta di seguito per ciascun indice il criterio e la formula da utilizzare per la determinazione del relativo punteggio

Indice	Descrizione del criterio	Formula
P1	<p>La somma delle Potenze elettriche e termiche nominali degli impianti da fonte rinnovabile indicate da ciascun Comune nella Manifestazione di Interesse sarà divisa per il numero dei relativi abitanti (W/ab.). Allo scopo di poter uniformare la valutazione nel settore solare, il fattore di conversione per il solare termico è assunto pari a 0,5 kWt per ogni mq di pannello. La potenza totale da fonte rinnovabile sarà successivamente normalizzata al valore unitario utilizzando il massimo valore registrato nelle Manifestazione di Interesse ammissibili presentate. Tale valore è rappresentato nella relazione con il simbolo P_{FER}. Allo scopo di valutare la capacità comunale di diversificazione nella produzione di energia da fonte rinnovabile verrà attribuito un punteggio normalizzato al valore unitario secondo l'abaco riportato in appendice, riferito alla fonte rinnovabile percentualmente prevalente. Il punteggio sarà massimo nel caso di una distribuzione percentuale delle fonti come di seguito riportata: Solare 25%, Biomasse 25%, Eolico 25%, Altro 25%. Tale parametro è indicato nella relazione con D_{FER}.</p>	$P_1 = 7 \cdot P_{FER} + 3D_{FER}$
P2	<p>Il parametro di valutazione è il risparmio energetico annuo totale conseguito, espresso in termini di energia primaria, ponderato per il costo sostenuto per abitante. Il risparmio energetico totale annuo conseguito è ottenuto sommando i risparmi energetici riportati nella Manifestazione di Interesse, convertiti in tonnellate equivalenti di petrolio. Il risparmio energetico totale sarà successivamente diviso per il numero di abitanti della comunità e per il costo complessivo sostenuto (tep/ab/€/anno). Tale valore sarà normalizzato al valore unitario utilizzando il massimo valore registrato nelle Manifestazione di Interesse ammissibili presentate. Al Risparmio energetico normalizzato è associato nella relazione il simbolo R_{TOT}.</p>	$P_2 = 7 \cdot R_{TOT} + 3 \cdot N$



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

	<p>Il fattore di conversione dei risparmi energetici elettrici da kWh_e in Tonnellate Equivalenti di Petrolio (TEP) è, in ottemperanza alla Delibera dell’Autorità per l’Energia Elettrica e il gas EEN 3/08, pari a 0,187 X 10⁻³ TEP/kWh_e. Esclusa l’energia elettrica, la conversione in TEP di altre unità di misura utilizzate va effettuata riferendosi all’Allegato I del D.L. n°115 del 30 maggio 2008.</p> <p>Allo scopo di valutare la capacità di diversificazione nella azioni di risparmio energetico verrà attribuito un punteggio normalizzato al valore unitario secondo l’abaco riportato in appendice e riferito alla tipologia energetica (elettrico o termico) nel quale si è conseguito il maggiore risparmio in termini percentuali rispetto al totale. Il punteggio massimo è attribuito nel caso di un risparmio così ripartito (50% elettrico 50% termico) tale parametro è indicato con N.</p>	
P3	<p>Il valore viene determinato utilizzando i dati indicati nella Manifestazione di Interesse relativi alla mobilità sostenibile e indicato con i medesimi simboli utilizzati nella formula, normalizzati al valore unitario utilizzando per ciascuno il massimo valore registrato nelle nelle Manifestazione di Interesse ammissibili presentate.</p>	$P_3 = M_1 + M_2 + M_3 + M_4 + M_5$
P4	<p>La Premialità viene riconosciuta alle Manifestazioni di Interesse in forma aggregata sulla base di criteri di omogeneità delle comunità locali. A tale scopo verrà utilizzato l’indice multicriteria calcolato nella prima fase, P_{das}, per valutare, grazie alla determinazione dello scarto quadratico medio σ tra le comunità, il grado di disomogeneità. Se lo scarto quadratico medio σ è superiore a 4 il valore di P4 è uguale a zero. In appendice viene riportata la procedura per il calcolo di σ.</p>	$P_4 = 9 \cdot \left(1 - \frac{\sigma}{4} \right);$
P5	<p>Il numero totale di interventi di sensibilizzazione della cittadinanza alle tematiche energetiche e di formazione del personale dell’Amministrazione comunale riportato nella Manifestazione di Interesse, N_{eventi}, viene normalizzato al valore unitario utilizzando per ciascuno il massimo valore registrato nelle nella Manifestazione di interesse, N_{eventi}^{max},</p>	$P_5 = 3 \cdot \frac{N_{eventi}}{N_{eventi}^{max}}$



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

P6	Il Criterio valuta l'entità degli interventi dei punti P ₁ e P ₂ svolti in Partenariato Pubblico Privato e/o secondo modelli ESCo. A tale scopo si utilizzando i medesimi criteri utilizzati nei punti P1 e P2 per determinare P _{FER} e R _{TOT} relativi ai soli interventi svolti in Partenariato Pubblico Privato ed Esco individuando P _{FER} ^{ppp} e R _{TOT} ^{ppp} . Il punteggio viene determinato tramite la relazione riportata.	$P_6 = 5 \cdot (0,4 \cdot P_{FER}^{ppp} + 0,6 \cdot R_{TOT}^{ppp})$
P7	Si considera per tutti gli interventi riportati nella Manifestazione di interesse il numero complessivo di mesi trascorsi tra la pubblicazione dei bandi di gara e il collaudo dell'opera diviso il numero di interventi. Tale valore medio verrà normalizzato al valore unitario utilizzando il massimo valore registrato nella Manifestazioni di Interesse. Tale valore è indicato con δ .	$P_7 = 7 \cdot (1 - \delta)$
P8	Finanziamenti medi per abitante F _{UE} (€/ab.) ottenuti negli ultimi tre anni per progetti europei, nazionali e interregionali di settore normalizzato al valore unitario utilizzando il massimo valore registrato nelle nella Manifestazione di interesse F _{max}	$P_8 = 5 \cdot \frac{F_{UE}}{F_{max}}$
P9	Valore ponderato sulla base della dimensione demografica del Comune e sulla data di aggiornamento del Piano Energetico Comunale (PEC). Per comuni in possesso di PEC con popolazione inferiore a 1500 ab. F ₁ =1; per comuni con popolazione compresa tra 1500 ab. e 5000 ab. F ₁ =0,7; per comuni con PEC con popolazione superiore a 5000 ab F ₁ =0,5. F ₂ rappresenta l'indice di obsolescenza del PEC e viene calcolato secondo una progressione lineare rispetto al PEC più recente. Ai PEC approvati prima del 2006 viene assegnato un valore di F ₂ pari a zero. La presenza di una figura strutturata di Energy Manager è valutata con 0,5 punti ed è pesata nella formula assegnando al valore F ₃ il valore unitario.	$P_9 = 5 \cdot F_1 + 2 \cdot F_2 + 0,5 \cdot F_3$
P10	Valore ponderato sulla base della data di sottoscrizione del Patto dei Sindaci. Il del Patto dei Sindaci impegna la comunità all'avvio di un processo che conduca al PAES entro un anno, pertanto se la data di sottoscrizione è avvenuta 180 giorni prima della data di pubblicazione	$P_{10} = \frac{2,5}{180} \cdot (180 - g)$



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

	del presente avviso non si ha diritto ad alcuna premialità giacchè il processo di preparazione del PAES è da ritenersi già avviato e il processo di accompagnamento è da considerarsi non necessario. In tutti gli altri casi la premialità è calcolata secondo la relazione riportata dove g è il numero di giorni trascorsi tra la data di sottoscrizione del Patto dei Sindaci da parte della comunità e la pubblicazione del presente avviso.	
P11	Percentuale di raccolta differenziata $\%diff_N$, normalizzata al valore unitario utilizzando il massimo valore registrato nelle nella Manifestazione di Interesse ammissibili presentate $\%diff_{max}$.	$P_{11} = 5 \cdot \frac{\%diff_N}{\%diff_{max}};$

Il Punteggio relativo alla valutazione delle attività svolte sarà la somma dei punteggi parziali

Il Punteggio finale sarà pari alla somma dei valori di P_{das} e P_{MI} .

Nel caso di Manifestazioni di Interesse presentate in forma aggregata il punteggio sarà determinato dalla media aritmetica dei punteggi attribuiti alle singole manifestazioni di interesse delle comunità costituenti l'aggregazione.

SEZIONE 2. VALUTAZIONE DEI PAES (100 PUNTI)

La Commissione attribuisce a ciascun PAES una punteggio compreso tra 0 e 100 sulla base dei seguenti criteri:

Oggetto della valutazione	
Coerenza interna	0-20
• dettaglio e completezza dell'Audit energetico	0-5
• definizione degli obiettivi	0-5
• pianificazione delle azioni rispetto agli obiettivi definiti	0-5
• fattibilità tecnico-economica	0-5
Coerenza esterna	0-10



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

• rispetto al modello proposto dalla Commissione europea nell'ambito del Patto dei Sindaci	0-4
• rispetto al miglioramento della sostenibilità ambientale	0-3
• rispetto al contesto socio economico	0-3
Efficacia	0-10
• grado di integrazione con altre operazioni (si inserisce all'interno di un PIST/PISR o interseca altre Linee di Attività appartenenti all'Asse III del PO FESR o agli Assi correlati)	0-2,5
• completamento di interventi esistenti o programmati	0-2,5
• elementi di qualità e/o innovazione	0-5
Efficienza	0-30
• convenienza dal punto di vista economico (rapporto costi/benefici)	0-7
• trasferibilità e replicabilità dei risultati	0-7
• massimizzazione del contributo alla riduzione delle emissioni di gas serra espresso in grammi di CO ₂ per abitante evitate	0-8
• livello di riduzione di emissioni col minore apporto finanziario pubblico (€/ton di CO ₂ equivalente)	0-8
Utilità	0-20
• rispondenza alle domande/bisogni/aspettative sociali, ambientali ed economiche del contesto di riferimento	0-10
• ricadute socio economiche sul territorio	0-10
Sostenibilità/Durabilità	0-10
• sostenibilità economica e finanziaria	0-5
• Valutazione delle forme Parternariali Pubblico Privato o di Partenariati di Progetto	0-5



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA

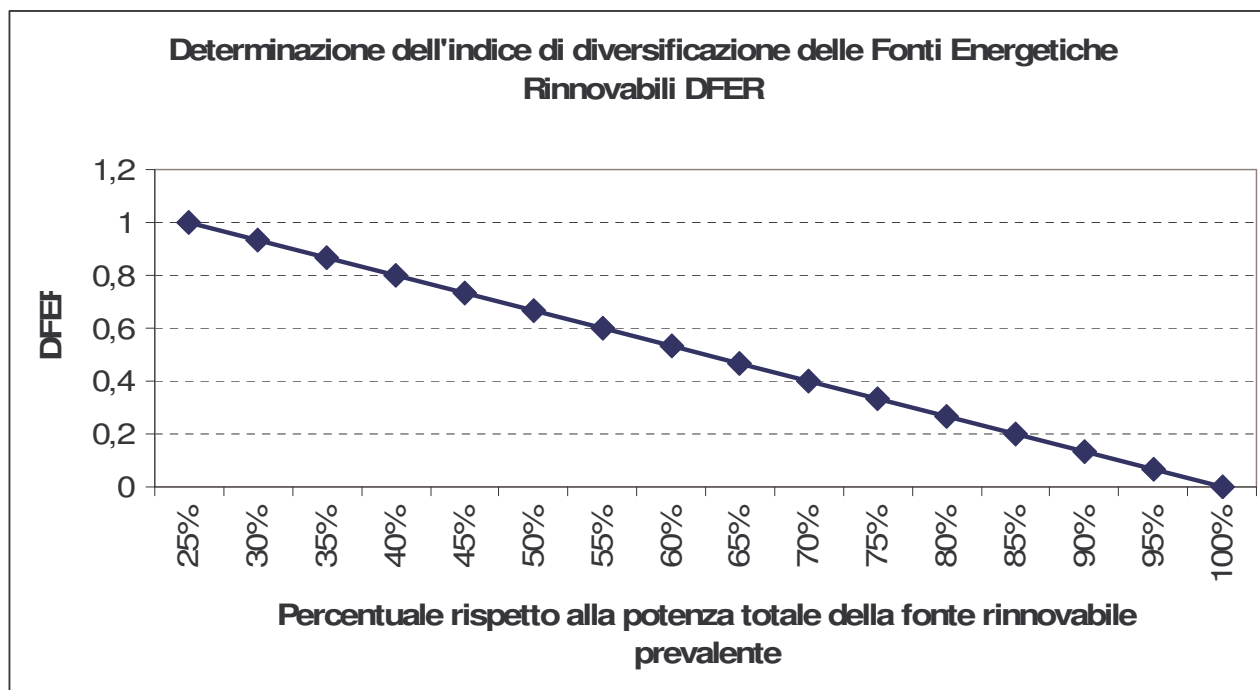


REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA

Appendice

A.1 Abaco per la determinazione dell'indice di diversificazione nella produzione di energia da fonte rinnovabile (punto P1)



A.2 Abaco per la determinazione dell'indice di diversificazione nelle azioni di risparmio energetico (punto P2)



UNIONE EUROPEA

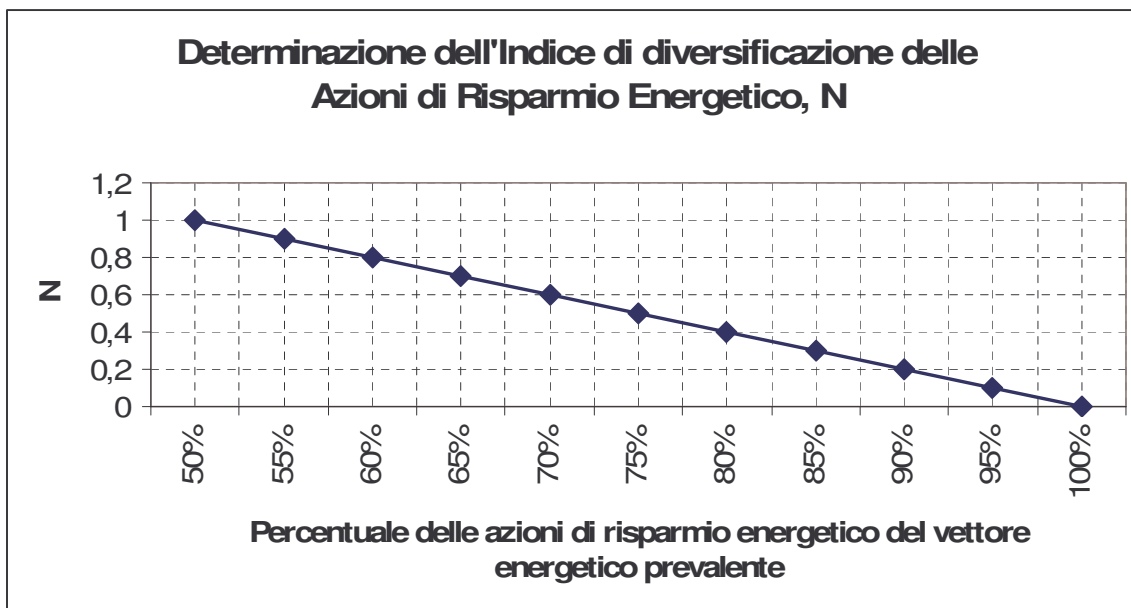


REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
PRESIDENZA



A.3 Determinazione del parametro σ (punto P4)

Il valore della deviazione standard σ viene calcolato utilizzando come parametro di riferimento l'indice multicriteria di ciascun comune apparente all'aggregazione di comuni dichiarata e descritto nella Sezione 1 al punto A ed indicato con P_{das} . Viene calcolato il valore medio \bar{P}_{das} per l'aggregazione di comuni e rispetto a tale valore si calcola lo scarto quadratico medio riportato nella relazione

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (\bar{P}_{das} - P_{das}^i)^2}{N}}; \quad \bar{P}_{das} = \frac{\sum_{i=1}^N P_{das}^i}{N};$$