Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)

Le misure tecniche di base

2 – Riscaldamento

D0T01 - Passaggio da caminetti e stufe tradizionali a sistemi ad alta efficienza. *Si applica ai soli comuni di Perugia, Corciano, Foligno e Terni, si ipotizza una riduzione di una percentuale delle emissioni da caminetti e stufe tradizionali a fronte di uno spostamento dei consumi di biomasse da sistemi tradizionali a sistemi ad alta efficienza. Passaggio dai sistemi tradizionali a quelli ad alta efficienza del 60 % degli impianti al 2015 e dell'80 % al 2020.*

D0T02 - Passaggio da caminetti e stufe tradizionali a legna a stufe ad alta efficienza nella zona di valle e nella conca ternana. *Si ipotizza una riduzione del 20% ogni 5 anni in favore dei sistemi ad alta efficienza, in tutto il territorio comunale dei comuni ricadenti nella zona di valle e conca ternana ad eccezione di dei comuni inseriti nella misura D0T01,*

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di VAS del PRQA

Il titolo II della Parte seconda del D.Lgs 152/2006 disciplina la procedura relativa alla Valutazione Ambientale e Strategica (VAS) per piani e programmi ed è effettuata anteriormente all'approvazione del Piano.

Essa consiste nelle seguenti fasi:

1. Verifica di assoggettabilità a VAS
2. Elaborazione del Rapporto Ambientale;
3. Lo svolgimento di consultazioni;
4. La valutazione del Rapporto Ambientale e gli esiti delle consultazioni;
5. La decisione;
6. L'informazione sulla decisione;
7. Il monitoraggio;

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Monitoraggio VAS del PRQA

Relazione	Scadenza
1ª Relazione intermedia	Dicembre 2015 (dati di riferimento processo con nuovo 2010 e aggiornamento (anche parziale al 2013, stato 2014)
2ª Relazione intermedia	Dicembre 2018 (dati di riferimento processo aggiornati al 2015, stato 2015 e 2017)
Relazione finale	2022 (dati di riferimento processo aggiornati 2020, stato 2020)

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di VAS del PRQA

Con DGR n. 87 del 01/02/2016 è stata approvata, per la VAS del PRQA, la **1° Relazione intermedia di monitoraggio**

L'analisi dello stato di attuazione delle misure previste del PRQA evidenziano ritardi nelle riduzioni delle emissioni da traffico, in particolare nelle Aree di Superamento corrispondenti ai territori dei Comuni di Perugia, Corciano, Foligno e Terni, dove dovrebbero essere predisposti e attuati i Piani di riduzione del traffico e i PUMS (Piani Urbani per la Mobilità Sostenibile). Problemi emergono anche nell'attuazione delle misure di riduzione delle emissioni da riscaldamento domestico risultando difficile promuovere la sostituzione, nel territorio regionale e in particolare nelle aree di superamento, di stufe e camini tradizionali con sistemi ad alta efficienza.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di infrazione

Alla data del 27 marzo 2019 risulta che la Commissione europea ha deciso l'apertura di tre procedure di infrazione e l'archiviazione di due casi. Il numero delle infrazioni a carico del nostro Paese sale a 74, di cui 64 per violazione del diritto dell'Unione e 10 per mancato recepimento di direttive.

I passaggi della procedura di Infrazione:

1 - Il sistema EU Pilot

2 - La fase «Precontenziosa»:

- La messa in mora
- Il parere motivato

3 - La fase «Contenziosa»:

- La Corte di giustizia
- La Sanzione pecuniaria

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di infrazione

Il Sistema EU Pilot

Il sistema EU Pilot, lanciato nel 2008 è un meccanismo istituito tra Commissione europea e Stati membri per lo **scambio di informazioni e la risoluzione di problemi** in tema di applicazione del diritto dell'Unione europea o di conformità della legislazione nazionale alla normativa UE, concepito per la fase antecedente all'apertura formale della procedura di infrazione.

Se la Commissione non è soddisfatta del risultato del dialogo nel quadro dell'EU Pilot, può decidere di chiudere negativamente il caso e avviare una procedura di infrazione.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di infrazione

Fase Pre-contenzioso

La messa in mora

La lettera di messa in mora, da parte della Commissione, è l'atto che segna l'apertura formale della procedura di infrazione. Con essa la DG della Commissione competente identifica la violazione del diritto dell'Unione che viene contestata e prevede un termine entro il quale lo Stato può comunicare le proprie osservazioni e argomentazioni di risposta alla richiesta della Commissione.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di infrazione

Fase Pre-contenzioso

Parere motivato

Se non perviene risposta o se le informazioni trasmesse non sono considerate soddisfacenti, la Commissione adotta un **parere motivato** (art. 258, § 1, TFUE), con cui constata la sussistenza della violazione e invita lo Stato a prendere tutte le misure necessarie per porre fine a tale situazione.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di infrazione

Fase Contenzioso

Deferimento alla Corte di Giustizia Europea

(Articolo 258 del TFUE)

La Commissione, quando reputa che uno Stato membro abbia mancato a uno degli obblighi a lui incombenti in virtù dei trattati, emette un parere motivato al riguardo, dopo aver posto lo Stato in condizioni di presentare le sue osservazioni.

Qualora lo Stato in causa non si conformi a tale parere nel termine fissato dalla Commissione, questa può adire la Corte di giustizia dell'Unione europea.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di infrazione

Fase Contenzioso

il pronunciamento della Corte di Giustizia

Se lo Stato membro non si conforma al parere motivato, può aprirsi la seconda fase dell'infrazione, detta "contenziosa". Questa si svolge dinanzi alla Corte di giustizia (art 258, § 2, TFUE).

Nel caso in cui la Corte condivida la valutazione effettuata dalla Commissione, viene pronunciata una sentenza che dichiara la sussistenza dell'infrazione e a cui lo Stato è tenuto a conformarsi, adottando tutte le misure necessarie per adeguare l'ordinamento interno a quello dell'Unione (art. 260, § 1, TFUE).

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di infrazione

Fase Contenzioso

La sanzione finanziaria

Se lo Stato non esegue la sentenza, la Commissione ha la facoltà di adire nuovamente la Corte, chiedendo l'applicazione di una sanzione pecuniaria (art. 260, § 2, TFUE).

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

La procedura di infrazione

Fase Contenzioso

La sanzione finanziaria

Diritto di rivalsa dello Stato

Con disposizioni originariamente inserite nell'articolo 43 della Legge 24 dicembre 2012, n. 234, viene previsto l'esercizio da parte dello Stato dei poteri sostitutivi necessari nei confronti delle autonomie territoriali che si rendano responsabili della violazione degli obblighi derivanti dalla normativa europea o che non diano tempestiva esecuzione alle sentenze della Corte di Giustizia delle Comunità europee. Nei confronti degli stessi soggetti lo Stato potrà anche rivalersi degli oneri finanziari derivanti da sentenze di condanna rese dalla Corte ai sensi dell'articolo 260 del TFUE per comportamenti loro imputabili.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

Risposta nella fase EU Pilot (2009)

In risposta alla richiesta la parte della CE la Regione Umbria ha formulato, tramite il Ministero dell'Ambiente documentazioni e giustificazioni relativamente ai superamenti delle concentrazioni limite di PM10 nella Conca ternana negli anni 2006 – 2007.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

2014 - Messa in mora 2014/2147

2014 - Risposta dell'Umbria alla messa in mora

In risposta alla messa in mora la Regione Umbria ha prodotto una integrazione alla documentazione fornita in risposta al sistema EU Pilot per la Conca Ternana.
Ma a partire dal 2014 si è avuto, anche a causa di una situazione meteorologica sfavorevole, un aumento dei giorni di superamento dei limiti di concentrazione per le PM10.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

2017 - Parere motivato

2017 - Risposta al Parere motivato

Nel 2017 si è prodotta una ulteriore relazione in risposta al Parere Motivato che riportava delle contestazioni relative al continuare dei superamenti, anche nel 2016, delle concentrazioni di PM10 nella Conca Ternana.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

2018 – Ricorso alla Corte di giustizia europea

Relativamente all'Italia, il **17 maggio 2018** la Commissione europea ha adottato – ai sensi dell'art. 258 del TFUE - la **Decisione di ricorso** all'infrazione «2014/2147 – Qualità dell'aria – Superamento dei valori limite PM10»

NOTA:

Sul sito http://www.politicheeuropee.gov.it/it è possibile visualizzare lo stato delle procedure di infrazione che riguardano l'Italia.

Numero Procedura	Oggetto	Dir. Gen.	Causa	Materia	Norme Comunitarie	Inadempienza	Fase
2014_2147	Cattiva applicazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente - Superamento dei valori limite di PM10 in Italia.	ENVI		Ambiente	direttiva 2008/50/CE	Violazione diritto dell'Unione	Ricorso Art. 258 TFUE

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

2018 – Ricorso alla Corte di giustizia europea

Causa n. C-644/18 della Commissione europea contro la Repubblica Italiana per violazione degli obblighi previsti dagli art. 13 e 23 della direttiva 2008/50/CE.

Numero di ruolo pubblicato	:	C-644/18
Numero dell'atto	:	1
Numero di registro	:	1093982
Data di deposito	:	13/10/2018
Data di iscrizione nel registro	:	16/10/2018
Tipo di atto	:	Ricorso
	:	Atto
Riferimento del deposito effettuato tramite e-Curia	:	DC96882
Numero del file	:	1
Autore del deposito	:	Gattinara Giacomo (R183741) Commission

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

COMMISSIONE EUROPEA

SERVIZIO GIURIDICO

Bruxelles, 13 ottobre 2018
sj.h (2018) 4958036

Document relativi a procedimenti giurisdizionali

ALLA CORTE DI GIUSTIZIA DELL'UNIONE EUROPEA

RICORSO

presentato conformemente all'art. 258, secondo comma, del Trattato sul funzionamento dell'Unione europea (TFUE), dalla

COMMISSIONE EUROPEA

rappresentata dal Sig. Giacomo GATTINARA e dalla Sig.ra Kathrin PETERSEN, membri del Servizio giuridico, con domicilio eletto in Bruxelles, presso il *Greffe Contentieux* del Servizio giuridico, BERL 1/169, 200, Rue de la loi, B-1049, che accettano che le notifiche siano loro inviate per e-Curia.

contro

la REPUBBLICA ITALIANA

al fine di far constatare che la Repubblica italiana è venuta meno in maniera sistematica e continuata agli obblighi ad essa incombenti in virtù degli artt. 13, in combinato disposto con l'allegato XI della direttiva 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa (in GUUE 2015 L 50 p. 1, di seguito la "*direttiva 2008/50/CE*"), e 23, da solo e in combinato disposto con l'allegato XV, parte A, della direttiva 2008/50/CE.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

2018 – Ricorso alla Corte di giustizia europea

Causa n. C-644/18 della Commissione europea contro la Repubblica Italiana per violazione degli obblighi previsti dagli art. 13 e 23 della direttiva 2008/50/CE.

c) Regione Umbria

52. I dati raccolti per la Regione Umbria indicano che il limite di concentrazione di PM_{10} dei 50 µg/m³ da non superare per più di 35 volte per anno civile, è stato invece superato, nella zona IT1008 (zona della conca ternana), quando detta zona era classificata come zona IT1002, 59 volte nel 2008, 44 volte nel 2009 e 69 volte nel 2011; da quando detta zona è stata classificata come zona IT1008, detto limite è stato superato 74 volte nel 2012, 63 volte nel 2013, 57 volte nel 2014, 78 volte nel 2015 e 59 volte nel 2016.

c) Regione Umbria – zona: IT1008 (della conca ternana)

125. Va anzitutto segnalato come il piano per la qualità dell'aria nella Regione Umbria sia stato adottato solamente più di tre anni dopo la data dell'11 giugno 2010, ossia il 17 dicembre 2013 (**Allegato A.18**). Ciò quindi dimostra come, in tale Regione, il problema dell'eccedenza giornaliera dei limiti di PM^{10} verificatosi sin dal 2008 non sia stato affrontato mediante misure adottate "*senza indugio*", come invece richiesto dalla Corte[32]. Tale violazione dell'art. 23 è tanto più grave ove si consideri l'entità del superamento dei limiti giornalieri in questione, che è stato di ben 69 volte nel 2011 e 74 volte nel 2012.

126. Quanto al contenuto del piano per la Regione Umbria, le principali cause del superamento dei livelli di concentrazione di PM^{10} vengono individuate nella produzione di polveri sottili nel trasporto stradale e nella combustione della legna negli impianti di riscaldamento civile (**Allegato A.18**, pag. 81 e ss.).

127. In merito alle misure previste, viene in primo luogo indicata la realizzazione di piste ciclabili nelle aree pianeggianti e la creazione di centri di 'bike sharing' (**Allegato A.18**, pag. 13). Si osserva che dette misure non possono considerarsi appropriate visto che, da un lato, esse riguardano le sole aree pianeggianti e, dall'altro, non affrontano con efficacia il problema del trasporto stradale, soprattutto quanto al servizio di trasporto pubblico. In secondo luogo, si prevede il passaggio da caminetti e stufe tradizionali alimentati a legna a stufe ad alta efficienza (**Allegato A.18**, pag. 84). Tuttavia, detta misura verrà attuata solo ogni cinque anni (*ibidem*) ed è destinata a ridurre di solo il 20% il superamento giornaliero dei livelli di concentrazione di PM^{10}.

128. L'inefficacia di tali misure è chiaramente confermata dai dati relativi alla concentrazione giornaliera di PM^{10} nella zona della conca ternana, dove il limite giornaliero è stato superato 63 volte nel 2013, 57 volte nel 2014, 78 volte nel 2015 e 59 volte nel 2016. La tendenza al superamento di detti limiti cresce progressivamente dal 2013 al 2015 per rimanere comunque ben al di sopra di quanto consentito dalla direttiva nel 2016.

129. Invero, dinanzi a superamenti dei limiti di concentrazione giornalieri di tale entità, era necessaria l'adozione di misure ben più ambiziose rispetto a quelle appena ricordate, tanto più che, come ammesso nello stesso piano (**Allegato A.18**, pag. 61), i dati sui livelli di concentrazione di PM^{10} utilizzati dalle autorità competenti sono stati sottostimati rispetto alla loro concentrazione reale.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

2018 – Ricorso alla Corte di giustizia europea

Dal Ministero dell'Ambiente con lettera del 23 ottobre 2018 è stata richiesto, a ciascuna Regione coinvolta, di fornire osservazioni, per i punti contestati all'interno del documento di Ricorso, al fine di predisporre una memoria difensiva da parte dell'Avvocatura dello Stato.

Il ricorso faceva riferimento, nel caso della Regione Umbria, alla situazione di superamento della zona IT1008 – Conca Ternana – **dal punto 125 al punto 129**. oltre all'analisi dei superamenti, nei punti indicati nel ricorso, erano prese in esame anche le misure e alcune parti del PRQA vigente (definito nel ricorso Allegato A.18)

L'**Avvocatura di Stato**, con il supporto delle Regioni ha predisposto una memoria difensiva per affrontare la causa presso la Corte di giustizia europea.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

Contestazione

Punto 125. Va anzitutto segnalato come **il piano per la qualità dell'aria nella Regione Umbria sia stato adottato solamente più di tre anni dopo la data dell'11 giugno 2010, ossia il 17 dicembre 2013** (Allegato A.18). Ciò quindi dimostra come, in tale Regione, il problema dell'eccedenza giornaliera dei limiti di PM10 verificatosi sin dal 2008 non sia stato affrontato mediante misure adottate "senza indugio", come invece richiesto dalla Tale violazione dell'art. 23 è tanto più grave ove si consideri l'entità del superamento dei limiti giornalieri in questione, che è stato di ben 69 volte nel 2011 e 74 volte nel 2012.

Risposta

Punto 125. L'osservazione della Commissione non tiene conto del fatto che **all'11 giugno 2010 nella regione Umbria era già vigente il primo Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 466 del 9 febbraio 2005**. Il suddetto Piano, che aveva un orizzonte temporale di 15 anni, già individuava la Conca Ternana come "Zona di risanamento" per gli inquinanti NOx e PM10, con l'adozione di specifiche misure di intervento volte alla riduzione delle emissioni.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Infrazione 2014/2147 – Qualità dell'aria

Contestazione

Punto 127. In merito alle misure previste, viene in primo luogo indicata la **realizzazione di piste ciclabili nelle aree pianeggianti e la creazione di centri di 'bike sharing'** (Allegato A.18,pag. 13). Si osserva che dette misure non possono considerarsi appropriate visto che, da un lato, esse riguardano le sole aree pianeggianti e, dall'altro, non affrontano con efficacia il problema del trasporto stradale, soprattutto quanto al servizio di trasporto pubblico. In secondo luogo, si prevede il passaggio da caminetti e stufe tradizionali alimentati a legna a stufe ad alta efficienza (Allegato A.18, pag. 84). Tuttavia, detta misura verrà attuata solo ogni cinque anni (ibidem) ed è destinata a ridurre di solo il 20% il superamento giornaliero dei livelli di concentrazione di PM10.

Risposta

Punto 127. Il richiamo all'Allegato A.18, pag.13 relativamente alla "realizzazione di piste ciclabili nelle aree pianeggianti e la creazione di centri di 'bike sharing" risulta inesatta. Infatti non solo **a pagina 13 dell'Allegato A.18 si parla di tutt'altro**, ma in **nessuna delle Misure declinate al Punto 4.3 "Misure di piano" del PRQA della Regione Umbria si fa menzione di centri per il bike sharing** o della pratica del bike sharing in generale.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Misure straordinarie per la Conca Ternana

Misure straordinarie per la Conca Ternana

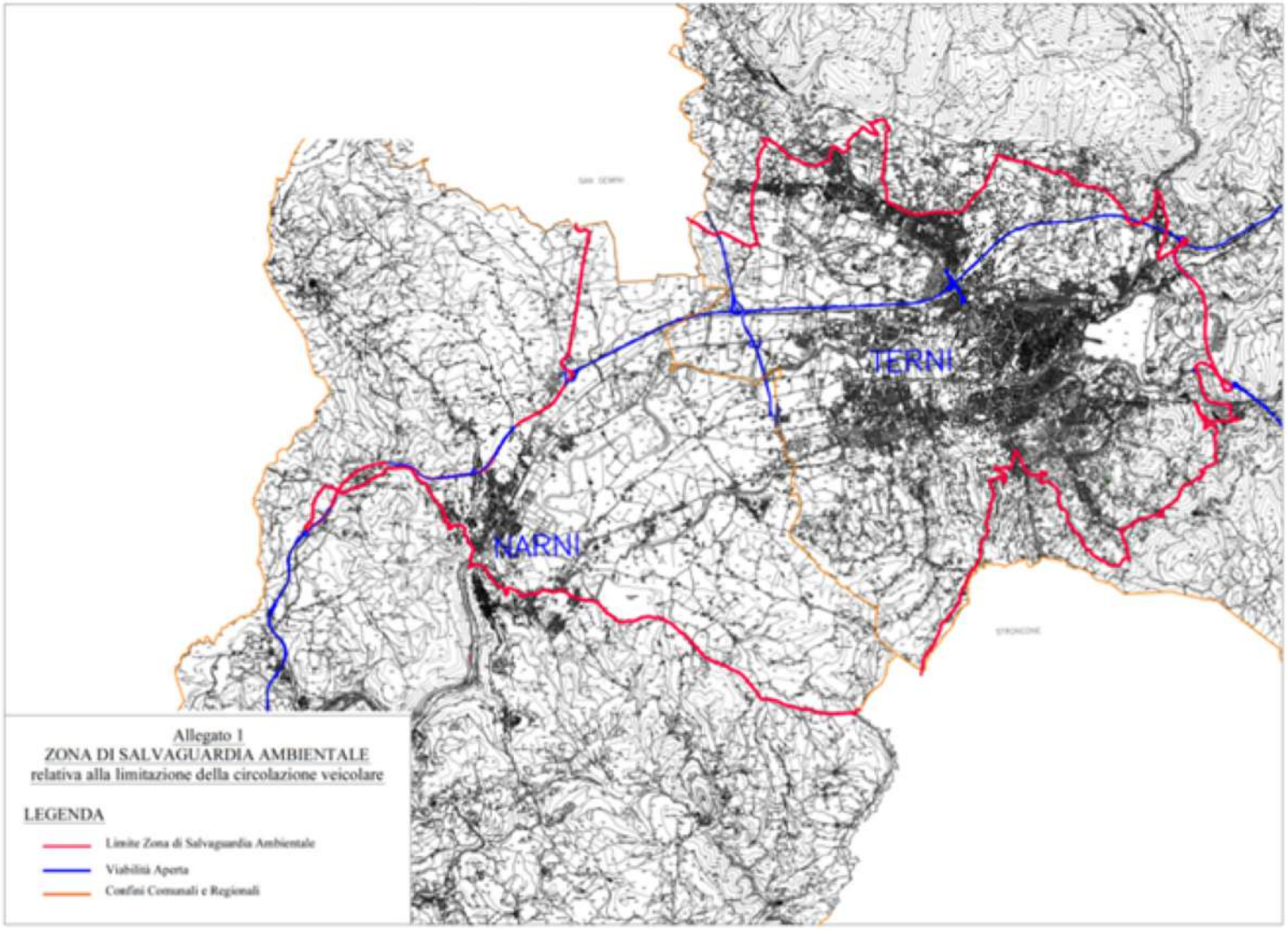
Il 14 dicembre 2018 - La Presidente della Regione Umbria e il Ministro dell'Ambiente (MATTM) hanno firmato un **Accordo di programma per il miglioramento della Qualità dell'Aria nella Conca Ternana** con la definizione di misure atte ad eliminare, nel più breve tempo possibile, i superamenti dei limiti di legge delle concentrazioni di PM10.

L'accordo prevede che il Ministero dell'ambiente mette a disposizione **4 Milioni di Euro** per gli interventi di risanamento individuati con il concorso dei **Comuni di Terni e Narni**.

Sono previsti sia **provvedimenti di tipo prescrittivo** - rivolti specialmente alla limitazione del traffico veicolare e alla riduzione dell'uso delle biomasse legnose nel riscaldamento domestico - sia **misure di promozione** e sostegno alla diffusione di buone pratiche.

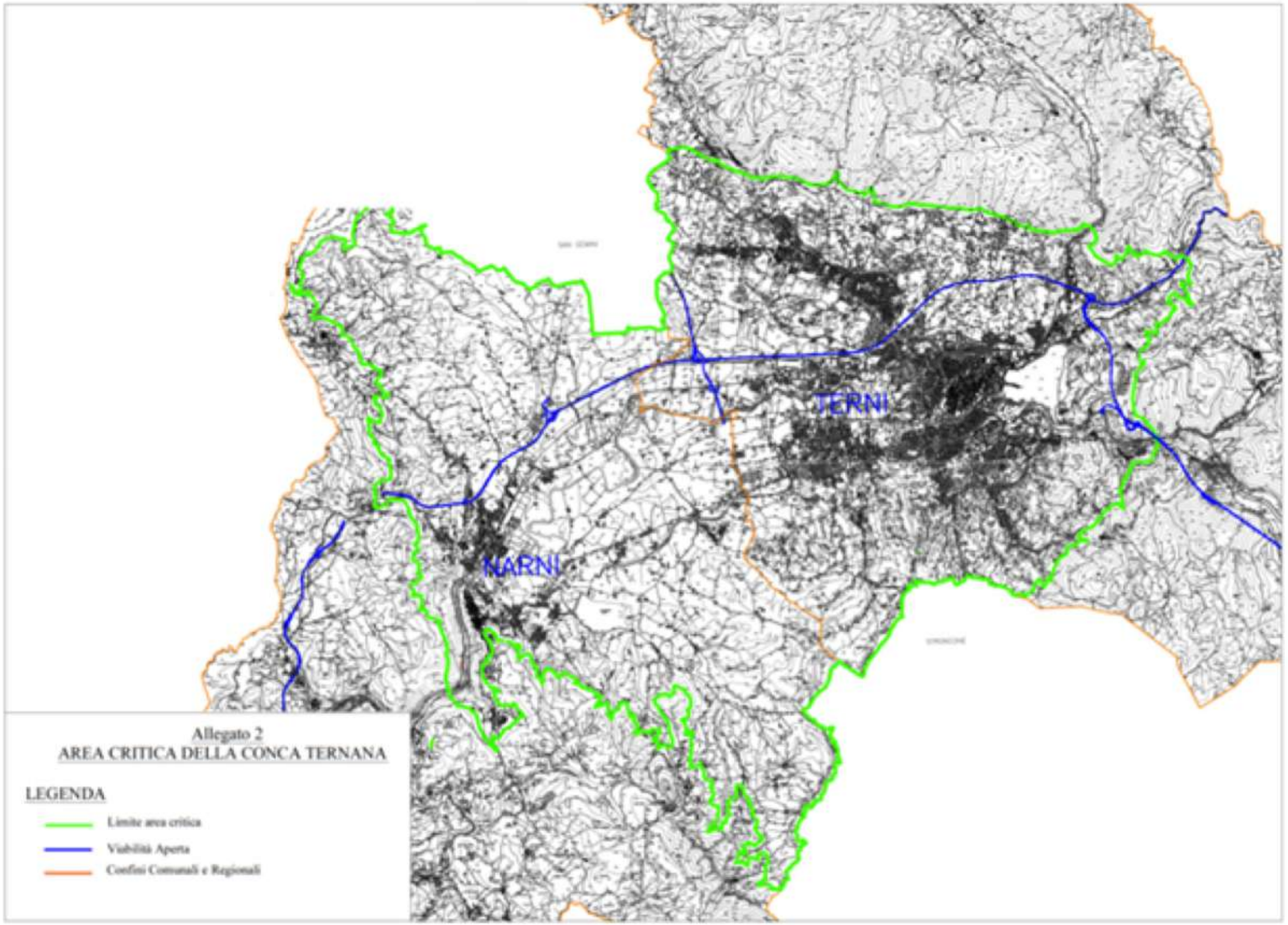
Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria



Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria



Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

Aggiornamento del Piano della qualità dell'aria

Le azioni di risanamento previste nell'Accordo di Programma siglato tra Regione Umbria e Ministero dell'ambiente saranno integrate nelle misure del Piano regionale per la qualità dell'aria, che verrà quindi aggiornato.

Alla data attuale sono state definite le principali Key-sources, sono stati definiti gli scenari base delle concentrazioni dei principali inquinanti e sono in fase di elaborazione i modelli che valutano effetti delle misure dell'Accordo di Programma.

Regione Umbria

La Qualità dell'Aria in Umbria

ASSE IV “Energia sostenibile”

SMART BUILDINGS

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PATRIMONIO PUBBLICO REGIONALE

25 maggio 2019

Dipartimento di Scienze politiche, Università degli Studi di Perugia

Maria Ruggiero
Regione Umbria
Responsabile Sezione Interventi di sviluppo sostenibile in materia di energia e rifiuti

Regione Umbria

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO PATRIMONIO PUBBLICO

Regione Umbria

		N° domande	N° interventi finanziati	Costo totale interventi €	Contributi concessi €
Efficienza energetica pubblica illuminazione	1° bando	65	53	9.661.115,15	5.507.586,62
	2° bando	20	19	1.806.788,07	1.122.727,66
	Totale	**85**	**72**	**11.467.903,22**	**6.630.314,28**
Fotovoltaico su edifici comunali	1° bando	**53**	**42**	**7.025.919,91**	**3.239.469,49**
Efficientamento energetico edifici pubblici	bando riqualificazione energetica edifici comunali	53	27	6.754.756,41	6.237.523,03
	programma riqualif. energ. edifici interesse regionale	8	8	1.976.000,00	1.976.000,00
	Totale	**61**	**35**	**8.730.756,41**	**8.213.523,03**
Reti di teleriscaldamento		**3**	**1**	300.000,00	300.000,00
Totale patrimonio pubblico		**202**	**150**	**27.524.579,54**	**18.383.306,80**
Efficientamento energetico Edilizia Residenziale Pubblica		**118**	**118**	**8.200.000,00**	**8.200.000,00**
Totale generale		**320**	**268**	**35.724.579,54**	**26.583.306,80**

LE RISORSE 2014 - 2020 PER L'UMBRIA

Programmi 2014-2020 Umbria	Risorse attribuite 2014-2020 (milioni di euro)	Risorse 2007-2013 (milioni di euro)	Differenza con 2007-2013
Piano di Sviluppo Rurale	876,6	785,81	90,79
POR FESR (quota 60%)	356,29	296,20	60,09
Piano Azione Coesione-PAC Umbria	-	47,56	-
POR FSE (quota 40%)	237,52	227,38	10,14
PON FESR E FSE (n.4)	91,84	-	91,84
Programma YEI	23,0	-	23,0
TOTALE	**1.585,25**	**1.356,95**	**275,86**

POR FESR UMBRIA 2014-2020

Asse prioritario	UE	Totale	%
1– Ricerca e innovazione	50.917.202	101.834.404	28,6
2 – Crescita e cittadinanza digitale	15.975.840	31.951.680	9
3 –Competitività delle PMI	42.753.600	85.507.200	24
4 – Energia sostenibile	27.980.060	55.960.120	15,7
5 – Ambiente e cultura	17.986.100	35.972.200	10,10
6 – Sviluppo urbano	15.408.200	30.816.400	8,6
7 – Assistenza tecnica	7.125.600	14.251.200	4
TOTALE	178.146.602	356.293.204	100

LE AZIONI DESTINATE AGLI ENTI PUBBLICI

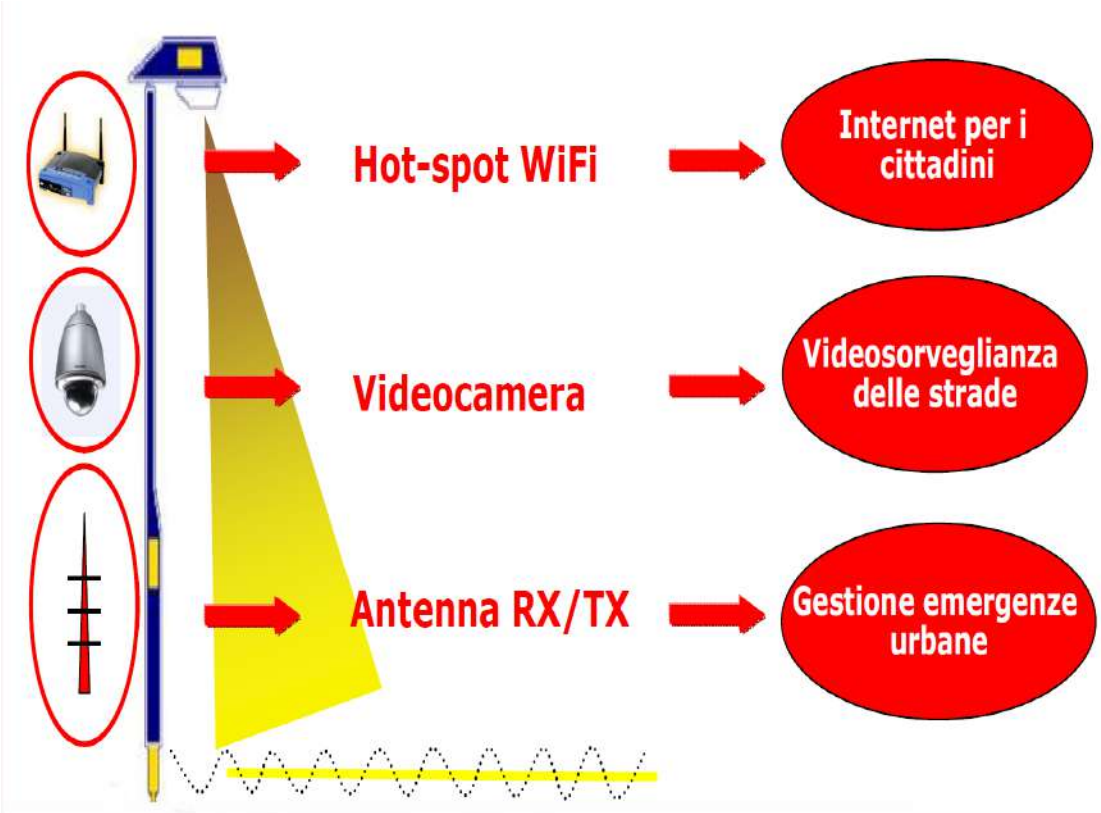
4.2	Riduzione dei consumi energetici negli edifici e strutture pubbliche (Smart Buildings)	€ 30.640.080
6.2	Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche, residenziali e non residenziali e integrazione da fonti rinnovabili (Smart Lighting)	€ 8.000.000

Azione chiave 6.2 Smart Lighting

OBIETTIVO:

Riduzione dei consumi energetici delle reti di illuminazione pubblica, promuovendo l'installazione di sistemi automatici di regolazione.

Smart Lighting - Il Palo Intelligente



I lampioni "*intelligenti e multifunzionali*", ossia equipaggiati con sensori di varia natura che, attraverso sistemi di comunicazione avanzati (power line ad alta velocità ed interazione web), interagiscono con un sistema intelligente in grado di ritracciare continuamente il profilo di attività (persone, veicoli, emissioni) della strada per attivare una regolazione adattiva ed automatica del flusso luminoso punto-punto ed altre funzionalità.

Azione chiave 6.2 Smart Lighting

DESTINATARI

Aree urbane di:

- Perugia
- Foligno
- Città di Castello
- Spoleto
- Terni

Azione chiave 4.2 «SMART BUILDINGS»

ASSE IV
Energia sostenibile

EFFICIENZA ENERGETICA

Obiettivo	**Destinatari**	**Principio guida per la selezione degli interventi**
Promuovere l'eco-efficienza e la riduzione dei consumi di energia primaria negli edifici e strutture pubbliche.	Amministrazioni Pubbliche	Miglior rapporto tra costi di investimento e riduzione dei consumi energetici