

AUTORIZZAZIONI IMPIANTI DI PRODUZIONE DA FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI



Istruzioni per la geolocalizzazione delle opere

Versione Marzo 2024

Assessorato dell'Industria

Direzione generale dell'Industria

Servizio Energia ed Economia Verde

Settore strutture e infrastrutture energetiche, Autorizzazione Unica

I dati territoriali georiferiti, necessari per le attività istruttorie di analisi, valutazione, comparazione, sovrapposizione delle soluzioni presentate con gli elementi territoriali ed ambientali interessati, dovranno essere consegnati nel formato vettoriale shapefile, il cui utilizzo è largamente diffuso in ambito GIS. Uno shapefile sarà composto almeno dai seguenti quattro file tra loro collegati:

- Nome_file.shp: parte geometrica del dato territoriale;
- Nome_file.shx: indici per l'accesso ai dati contenuti nel file SHP;
- Nome_file.dbf: attributi associati al file SHP;
- Nome_file.prj: sistema di riferimento associato al file SHP.

Di seguito si riportano le indicazioni di base da seguire per la predisposizione dello shapefile.

1	I dati territoriali georiferiti dovranno essere forniti in coordinate geografiche nel sistema di riferimento WGS 84 UTM zona 32 EPGS 32632.
2	I dati territoriali di tipo areale saranno rappresentati attraverso forme poligonali topologicamente chiuse; gli strati informativi di tipo lineare saranno rappresentati, se possibile, attraverso linee continue.
3	Devono essere create le seguenti tipologie di layer: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Layer area impianto ed infrastrutture ▪ Layer asservimenti ▪ Layer eolico puntuale ▪ Layer linea di connessione e/o condotte (condotte se presenti per impianti con elettrolizzatore).
4	Sono stati predisposti i layer base che devono essere editati per inserire le geometrie dell'intervento proposto compilando la tabella attributi secondo le indicazioni che sono fornite nel presente documento.
5	I dati devono essere trasmessi esclusivamente mediante editazione degli shape base forniti e limitatamente agli elementi che verranno di seguito indicati.
6	Dovrà essere utilizzato solamente carattere maiuscolo, eventuali accenti dovranno essere sostituiti dall'apostrofo.
7	Qualora l'impianto (inteso come FV/AGRI/P2G o Torri ed escluse le opere di connessione) interessi più Comuni e/o Province, i nomi dovranno essere inseriti in ordine alfabetico e separati da virgola senza ulteriori spazi.
8	Devono essere indicati esclusivamente Comuni e Province su cui ricadono le sezioni di impianto o torri, non devono essere indicati eventuali ulteriori Comuni interessati dalle opere di connessione (linee, cabine, sottostazione).
9	Se il nome del Comune è composto da più parti le singole parti devono essere separate da un solo spazio (esempio SAN NICOLO' ARCIDANO).
10	Le modalità di editazione variano a seconda del software utilizzato e qualora sia necessario sono reperibili in rete vari tutorial. A titolo indicativo si indica un tutorial che risulta utile per l'editazione con impiego del software QGis https://www.youtube.com/watch?v=DgsKyAlKcO4
11	Qualora vengano utilizzati programmi differenti da ArcGis si chiede di salvare lo shape in formato ESRI shapefile.

Di seguito si riportano le caratteristiche e le tabelle attributi utili per la creazione dei Layer.

Indicazioni per tipologia di Layer

DEFINIZIONI CAMPI TABELLE	
CODICE_RAS	Codice univoco (assegnato da RAS)
STATO	Stato istanza (assegnato da RAS)
PROPONENTE	Denominazione proponente
DENOM_IMP	Denominazione impianto
PROVINCE	Provincia di localizzazione
COMUNI	Comune di localizzazione
TIPO	Tipologia impianto
PN	Potenza nominale in kW
PI	Potenza immissione in kW
GEST_RETE	e-distribuzione/Terna
STORAGE	Si/No
PS	potenza Storage in kW
CS	capacità storage in kWh
TIP_AREA	Tipologia Area
TIP_LINEA	Tipologia Linea di connessione
TIP_CONDOT	Tipologia condotta

A. Layer area impianto ed infrastrutture

LAYER AREA IMPIANTO ED INFRASTRUTTURE																	
FID	Shape	CODICE_RAS	STATO	PROPONENTE	DENOM_IMP	TIPO	PROVINCE	COMUNI	Pn	Pi	P_IDROLIZZ	GEST_RETE	STORAGE	Ps	Cs	NOME	TIP_AREA
0	poligo no																
1	poligo no																
n	poligo no																

Per il campo TIP_AREA utilizzare i codici da 1 a 9 secondo le indicazioni della seguente legenda

Codici attributi per TIP AREA	
1	Area impianto
2	Area occupata dai pannelli
3	Storage
4	Idrolizzatore
5	Cabina di consegna
6	Cabina di sezionamento
7	Sottostazione utente
8	Opere e-distribuzione (cabine trasformazione, cabine primarie ecc)
9	Opere Terna (sottostazione, stazione di smistamento)

B. Layer asservimenti

LAYER ASSERVIMENTI									
FID	Shape	CODICE_RAS	PROPONENTE	DENOM_IMP	TIPO	PROVINCE	COMUNI	NOME	TIP_AREA
0	poligono								
1	poligono								
n	poligono								

Per il campo **TIP_AREA** utilizzare i codici da 10 a 16 secondo le indicazioni della seguente legenda

Codici attribuiti per TIP AREA	
10	Area asservita per sorvoli
11	Area asservita per viabilità
12	Area asservita per piazzole
13	Area asservita per linea elettrica aerea
14	Area asservita per linea elettrica interrata
15	Area asservita per condotta acqua, gas ecc
16	Area asservita per altre opere di connessione

C. Layer eolico puntuale

LAYER EOLICO PUNTUALE										
FID	Shape	CODICE_RAS	STATO	PROPONENTE	DENOM_IMP	PROVINCE	COMUNI	Pn	Pi	NOME
0	punto									
1	punto									
n	punto									

D. Layer linea di connessione e/o condotte

LAYER LINEA DI CONNESSIONE E/O CONDOTTE											
FID	Shape	CODICE_RAS	STATO	PROPONENTE	DENOM_IMP	TIPO	PROVINCE	COMUNI	NOME	TIP_LINEA	TIP_CONDOT
0	polilinea										
1	polilinea										
n	polilinea										

Per il campo **TIP_LINEA** utilizzare uno dei seguenti attributi:

Codici attribuiti per TIP LINEA	
L1	Linea aerea MT
L2	Linea aerea AT
L3	Linea interrata MT
L4	Linea interrata AT

Per il campo **TIP_CONDOTTE** utilizzare uno dei seguenti attributi:

Codici attribuiti per TIP CONDOT	
C1	Condotta acqua
C2	Condotta scarico
C3	Condotta idrogeno
C4	Condotta gas
C5	Altro tipo di condotta

E. Indicazioni valide per tutte le tipologie di Layer

Per il campo **TIPO** utilizzare esclusivamente uno dei seguenti attributi:

Codici attributi per TIPO	
AGRI	per record relativo a impianto agro-voltaico
FV	per record relativo a impianto fotovoltaico
EOL	per record relativo a impianto fotovoltaico
P2G	per record relativo a impianto Power to Gas
TERMO	per record relativo a impianto termoelettrico
IDRO	per record relativo a impianto idroelettrico
BIO	per record relativo a impianto a biogas
LINEA	in caso di istanza per la sola linea di connessione

Per il campo **NOME** utilizzare uno dei seguenti attributi:

Codici attributi per NOME	
S1	Sezione 1 FV o AGRI (indicare solo le sezioni di impianto fisicamente distinte e delimitate da propria recinzione. Se unica sezione utilizzare S1)
S2	Sezione 2 FV o AGRI
Sn	Sezione n FV o AGRI
SS	Sottostazione (sia utente che Terna)
OC	Altre opere di connessione esterne all'area impianto (cabina consegna, sezionamento ecc.)
T1	Torre 1
T2	Torre 2
T3	Torre 3
Tn	Torre n
LE	Linee elettriche esistenti e-distribuzione o Terna
LC	Linea connessione
LS	Linee elettriche di collegamento tra le sezioni, torri e sino alla cabina di consegna o sottostazione

RIEPILOGO TABELLE ATTRIBUTI

Layer area impianto ed infrastrutture - poligono			Layer eolico puntuale - punto			Layer linea di connessione e-o condotte - polilinea			Layer asservimenti-poligono		
Nome campo	Alias	Tipo dati	Nome campo	Alias	Tipo dati	Nome campo	Alias	Tipo dati	Nome campo	Alias	Tipo dati
FID	FID	ID OGGETTO	FID	FID	ID OGGETTO	FID	FID	ID OGGETTO	FID	FID	ID OGGETTO
SHAPE	SHAPE	GEOMETRIA	SHAPE	SHAPE	GEOMETRIA	SHAPE	SHAPE	GEOMETRIA	SHAPE	SHAPE	GEOMETRIA
ID	id	LUNGO	ID	id	LUNGO	ID	id	LUNGO	ID	id	LUNGO
CODICE_RAS	CODICE RAS	TESTO	CODICE_RAS	CODICE RAS	TESTO	CODICE_RAS	CODICE RAS	TESTO	CODICE_RAS	CODICE RAS	TESTO
STATO	STATO ISTANZA	TESTO	STATO	STATO ISTANZA	TESTO	STATO	STATO ISTANZA	TESTO			
PROPONENTE	PROPONENTE	TESTO	PROPONENTE	PROPONENTE	TESTO	PROPONENTE	PROPONENTE	TESTO	PROPONENTE	PROPONENTE	TESTO
DENOM_IMP	DENOMINAZIONE IMPIANTO	TESTO	DENOM_IMP	DENOMINAZIONE IMPIANTO	TESTO	DENOM_IMP	DENOMINAZIONE IMPIANTO	TESTO	DENOM_IMP	DENOMINAZIONE IMPIANTO	TESTO
TIPO	TIPO IMPIANTO	TESTO				TIPO	TIPO IMPIANTO	TESTO	TIPO	TIPO IMPIANTO	TESTO
PROVINCE	PROVINCE	TESTO	PROVINCE	PROVINCE	TESTO	PROVINCE	PROVINCE	TESTO	PROVINCE	PROVINCE	TESTO
COMUNI	COMUNI	TESTO	COMUNI	COMUNI	TESTO	COMUNI	COMUNI	TESTO	COMUNI	COMUNI	TESTO
Pn	Pn in kW	DOPPIO	Pn	Pn in kW	DOPPIO						
Pi	Pi in kW	DOPPIO	Pi	Pi in kW	DOPPIO						
P_IDROLIZZ	P IDROLIZZATORE in kW	DOPPIO									
GEST_RETE	GESTORE RETE	TESTO									
STORAGE	STORAGE SI/NO	TESTO									
Ps	Ps in kW	DOPPIO									
Cs	Cs in kWh	DOPPIO									
NOME	NOME SEZIONE/TORRE	TESTO	NOME	NOME SEZIONE/TORRE	TESTO	NOME	NOME SEZIONE/TORRE	TESTO	NOME	NOME SEZIONE/TORRE	TESTO
TIP_AREA	TIPOLOGIA AREA	TESTO							TIP_AREA	TIPOLOGIA AREA	TESTO
						TIP_LINEA	TIPOLOGIA LINEA	TESTO			
						TIP_CONDOT	TIPOLOGIA CONDOTTA	TESTO			