**GUIDA RAPIDA IMPORTAZIONE DATI APPLICATIVO ALLEGATO 3 DM 01/06/2022**

L’esecuzione dell’algoritmo prevede l’importazione dei dati relativi ai livelli fonometrici, al meteo ed ai parametri delle turbine (variabili e fissi), contenuti in n.4 file in formato “.csv” (*comma separeted values*), come mostrato in (Tabella 1).

**Tabella 1. Dati di imput**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dati** | **Parametri** | **Nome file** | **Formato** |
| 1. Livelli Fonometrici | -SPL [dB(A)] rupilito da eventi anomali e meteo avverso (DM 16/03/1998)  ad intervalli di 10 minuti  -Durata [0:mm:ss] dei dati non scartati all’interno di ciascun intervallo di 10 minuti | input\_file\_CMG | .csv |
| 2.Dati Meteo | -Velocità del vento [m/s]  ad intervalli di 10 minuti | input\_file\_meteo | .csv |
| 3.Parametri Turbine variabili | -Numero rotazioni al minuti (rpm)  -Direzione del vento(°)  ad intervalli di 10 minuti | input\_file\_turbine\_parameters | .csv |
| 4.Parametri Turbine fissi | -Distanza dal ricettore di ogni turbina  -Angolo con la congiungente al ricettore di ogni turbina | distanza\_angolo\_WTG | .csv |

**1.Livelli fonometrici**

I Livelli Fonometrici misurati devono essere importati tramite il file “input\_file\_CMG.csv” creato dall’utente.

Il File contiene il datatime, il SPL [dB(A)] ad intervalli di 10 minuti (ripulito dagli eventi anomali e dagli eventi di meteo avverso, come richiesto dal DM 16/03/1998) e la durata dei dati puliti all’interno dell*’i-esimo* intervallo di 10 minuti considerato, al fine di scartare gli intervalli che non raggiungono i 5 minuti di dati puliti, come richiesto dal DM 01/06/2022.

I dati all’interno del file “input\_file\_CMG.csv” devono essere separati tramite virgola(,) e le tre colonne devono avere come intestazione *datetime,Leq,duration,* come rappresentato in Figura 1.

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, bianco

Descrizione generata automaticamente

**Figura 1.Esempio file di input dei Livelli fonometrici**

In Tabella 2 viene illustrata la formattazione dei dati.

**Tabella 2. Formattazione dati input Livelli fonometrici**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **datetime** | **Leq** | **duration** |
| %d/%m/%Y %H:%M | Separatore decimale: punto (.) | %H:%M:%S: |

**2.Dati meteo**

I dati meteo misurati devono essere importati tramite il file “input\_file\_meteo.csv” creato dall’utente.

Il File contiene il datetime e la velocità del vento [m/s].

I dati all’interno del file “input\_file\_meteo.csv” devono essere separati tramite virgola(,) e le due colonne devono avere come intestazione *datetime,windspeed,* come rappresentato in Figura 2.

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, bianco

Descrizione generata automaticamente

**Figura 2. Esempio file di input dati meteo**

In Tabella 3 viene illustrata la formattazione dei dati.

**Tabella 3. Formattazione dati input dati meteo**

|  |  |
| --- | --- |
| **datetime** | **windspeed** |
| %d/%m/%Y %H:%M | Separatore decimale: punto (.) |

**3.Parametri turbine variabili**

I parametri turbine variabili devono essere importati tramite il file “input\_file\_turbine\_parameters.csv” creato dall’utente.

Il File contiene il datetime, il numero di rotazioni al minuto dell’aerogeneratore *i-esimo* [rpm] e l’angolo formato tra il nord geografico e la moda della direzione del vento all’aerogeneratore *i-esimo* [°], ad intervalli di 10 minuti.

I dati all’interno del file “input\_file\_turbine\_parameters.csv” devono essere separati tramite virgola(,) e le colonne devono avere come intestazione *datetime,Ni,qi* come rappresentato in Figura 3.

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamente

**Figura 3. Esempio file di input parametri turbine variabili**

In Tabella 4 viene illustrata la formattazione dei dati.

**Tabella 4.Formattazione dati input dati parametri turbine variabili**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| datetime | Ni | qi |
| %d/%m/%Y %H:%M | Separatore decimale: punto (.) | Separatore decimale: punto (.) |

**4.Parametri turbine fissi**

I parametri turbine fissi devono essere importati tramite il file “distanza\_angolo\_WTG.csv” creato dall’utente.

Il File contiene l’ID dei dati, la distanza dell’aerogeneratore *i-esimo* dal ricettore e l’angolo tra il nord geografico e la direzione ricettore-aerogeneratore *i-esimo*. Tali parametri non presentano variabilità temporale in quanto direttamente connessi alle caratteristiche architettoniche e geografiche dell’area di indagine.

I dati all’interno del file “distanza\_angolo\_WTG.csv” devono essere separati tramite virgola(,) e le tre colonne devono avere come intestazione *number,r,theta,* come rappresentato in Figura 4.

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, numero

Descrizione generata automaticamente

**Figura 4. Esempio file di input parametri turbine fissi**

In Tabella 5 viene illustrata la formattazione dei dati.

**Tabella 5. Formattazione dati input parametri turbine fissi**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| number | r | theta |
| mumero intero | Separatore decimale: punto (.) | Separatore decimale: punto (.) |