

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 17/02/203	Pag. 1

**REPORT MONITORAGGIO AMBIENTALE  
COMPONENTE ATMOSFERA**

**PERIODO ANNO 2022 - FASE CO**

**SECONDA CAMPAGNA**

**TOMO 3**

<p align="center">ING. ALBERTO PALOMBARINI</p>   <p>CONTEC 2025 AMBIENTE, SICUREZZA, SALUTE Via albero, 25 - 37138 Verona p. iva e c.f. 03781880236</p>			<p align="center">PROF.SSA ROSARIA SCIARRILLO</p> 		
RESPONSABILE AMBIENTALE			RESPONSABILE SCIENTIFICO		
<b>Data</b>	<b>R</b>	<b>Descrizione della Revisione</b>	<b>Preparato</b>	<b>Controllato</b>	<b>Approvato</b>
31/01/2023	A	Emissione	ECOPLAME SRL	PROF.SSA ROSARIA SCIARRILLO	ING. ALBERTO PALOMBARINI

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	<b>COMPONENTE:</b>  <b>ATMOSFERA</b>	<b>DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL’INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)</b>		<b>Data 17/02/2023</b>	<b>Pag. 2</b>

8.1	SECONDA CAMPAGNA CO 2022 – CAMPIONATORI SEQUENZIALI (POLVERI).....	3
8.1.1	Stazione AT-CS-AM-011.....	3
8.1.2	Stazione AT-CS-CI-003.....	15
8.1.3	Stazione AT-CS-TR-008.....	28
8.1.4	Stazione AT-CS-VI-005.....	40

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 17/02/2023	Pag. 3

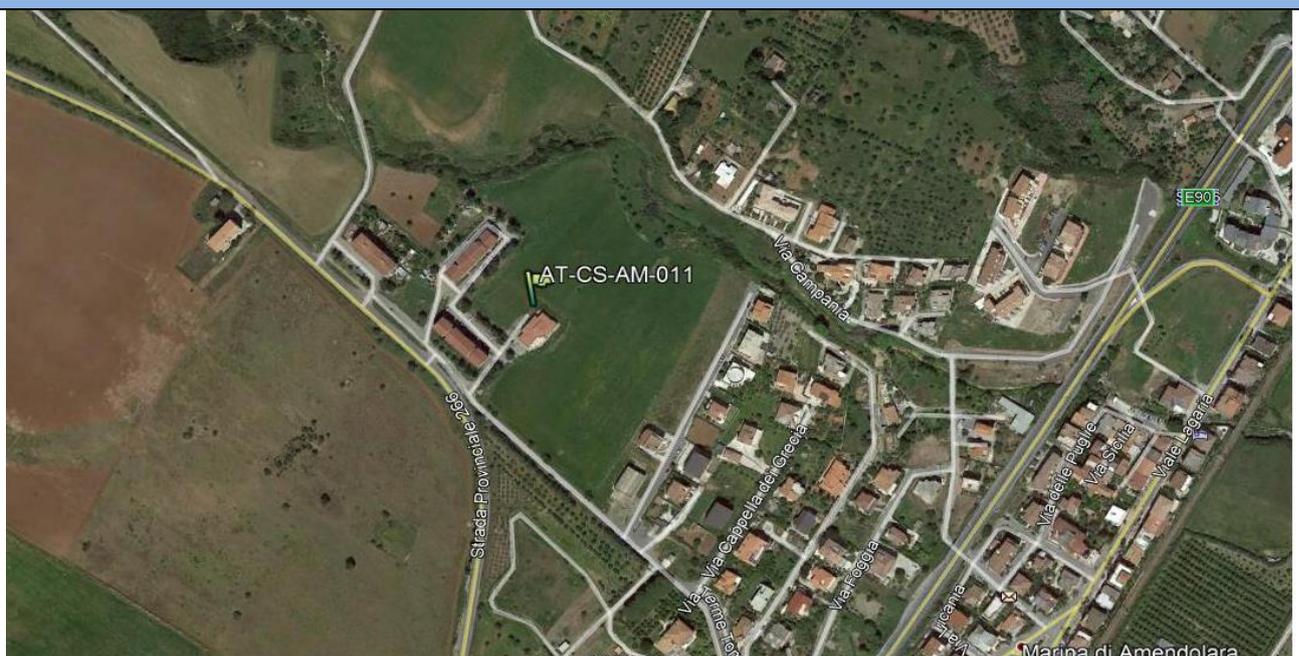
### 8.1.1 Stazione AT-CS-AM-011

MONITORAGGIO AMBIENTALE DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000) - FASE: CO

PRESENTAZIONE DEI RISULTATI 2° CAMPAGNA CO 2022

Ubicazione:	Località Lista (Amendolara)– Scuola Elementare
Codice della stazione	AT-CS-AM-011
WBS di riferimento	Galleria Art. Amendolara 1 - Galleria Art. Amendolara 2
Periodo di misura	Dal 13/11/2022 al 22/11/2022 e dal 26/11/2022 al 02/12/2022
Numero ore registrate	408 h
Numero di giorni di registrazione	17 gg
Coordinate Stazione UTM (WGS84)	636871.104 m E
	4422510.188 m N
Tecnico di campo	Somma - Tagle

LOCALIZZAZIONE DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO



## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



## FONTI DI EMISSIONE (descrizione dell'intorno dell'area)

La stazione di monitoraggio è stata collocata su un'area adiacente alla scuola elementare situata in località Lista (Amendolara). Le principali fonti di emissione sono dovute alle attività agricole svolte nei terreni limitrofi e al traffico veicolare della vicina arteria stradale SP266. Le attività di cantiere in corso durante l'intervallo di campionamento sono in Galleria Amendolara 1 e Galleria Amendolara 2: scavo trincea archeologica 135, scotico/scavo all'aperto, piste e ampliamento scavi.



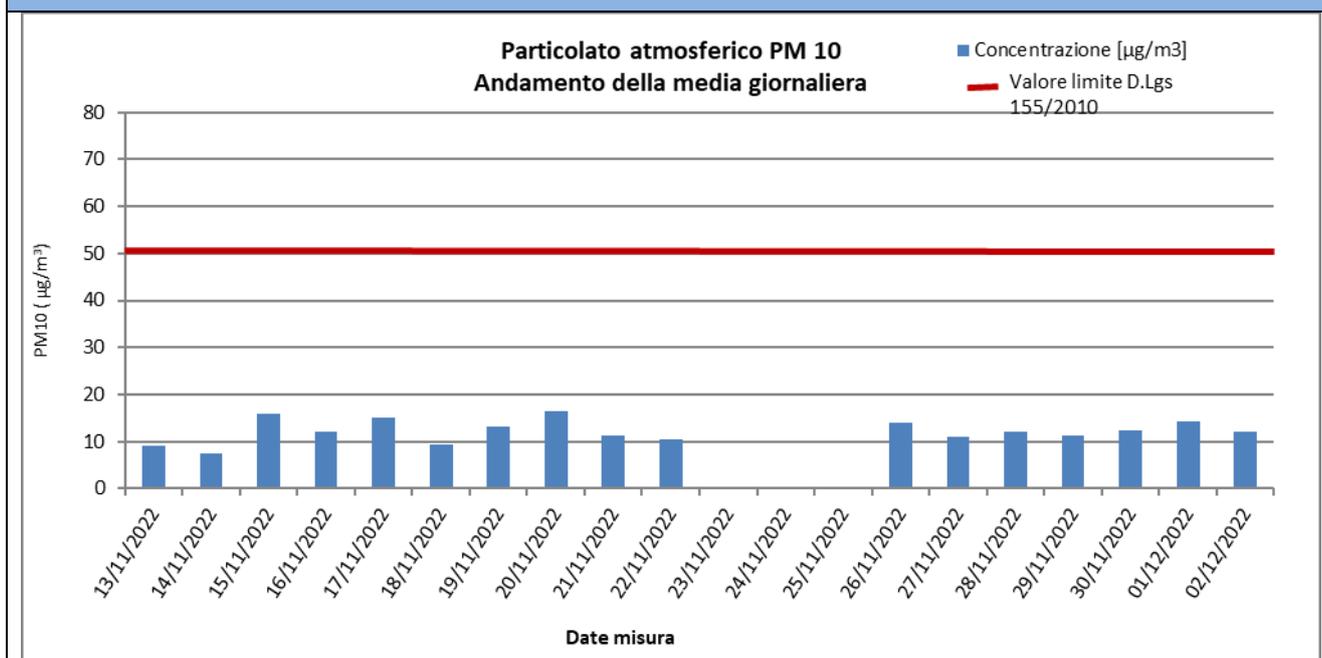
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)	Data 17/02/2023	Pag. 5
---------------------------------------	--------------------------	--	-----------------	--------

## PM10

Concentrazioni PM10				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [ $\mu\text{g}$ ]	Concentrazione [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Note
13/11/2022	5859/2022	---	9,1	Pioggie > 1,00 mm
14/11/2022	5860/2022	---	7,4	---
15/11/2022	5861/2022	---	16	---
16/11/2022	5862/2022	---	12,2	Pioggie > 1,00 mm
17/11/2022	5863/2022	---	15,2	Pioggie > 1,00 mm
18/11/2022	5864/2022	---	9,3	---
19/11/2022	5865/2022	---	13,2	Pioggie > 1,00 mm
20/11/2022	5866/2022	---	16,4	Pioggie > 1,00 mm
21/11/2022	5867/2022	---	11,2	---
22/11/2022	5868/2022	---	10,5	Pioggie > 1,00 mm
23/11/2022	---	---	---	Interruzione alimentazione elettrica
24/11/2022	---	---	---	Interruzione alimentazione elettrica
25/11/2022	---	---	---	Interruzione alimentazione elettrica
26/11/2022	5869/2022	---	14	Pioggie > 1,00 mm
27/11/2022	5870/2022	---	11	Pioggie > 1,00 mm
28/11/2022	5871/2022	---	12	---
29/11/2022	5872/2022	---	11,4	Pioggie > 1,00 mm
30/11/2022	5873/2022	---	12,4	Pioggie > 1,00 mm
01/12/2022	5874/2022	---	14,3	Pioggie > 1,00 mm
02/12/2022	5875/2022	---	12,2	---
<b>Minimo</b>			<b>7,4</b>	---
<b>Massimo</b>			<b>16,4</b>	---
<b>Media</b>			<b>12,2</b>	---

2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)	Data 17/02/2023	Pag. 6
---------------------------------------	--------------------------	--	-----------------	--------

### Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM10



### Risultati analisi

Dallo studio dei dati derivanti dal monitoraggio della stazione AT-CS-AM-011 si evince che le polveri PM10, nei 17 giorni di monitoraggio, si sono diffuse con una concentrazione media pari a **12,2 µg/m<sup>3</sup>**. Il massimo valore di concentrazione, pari a **16,4 µg/m<sup>3</sup>**, è stato registrato in data 20/11/2022. Il valore limite indicato dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria, pari a 50 µg/m<sup>3</sup> (All. XI del D.Lgs. 155/2010), non è stato mai superato nell'intervallo di campionamento.



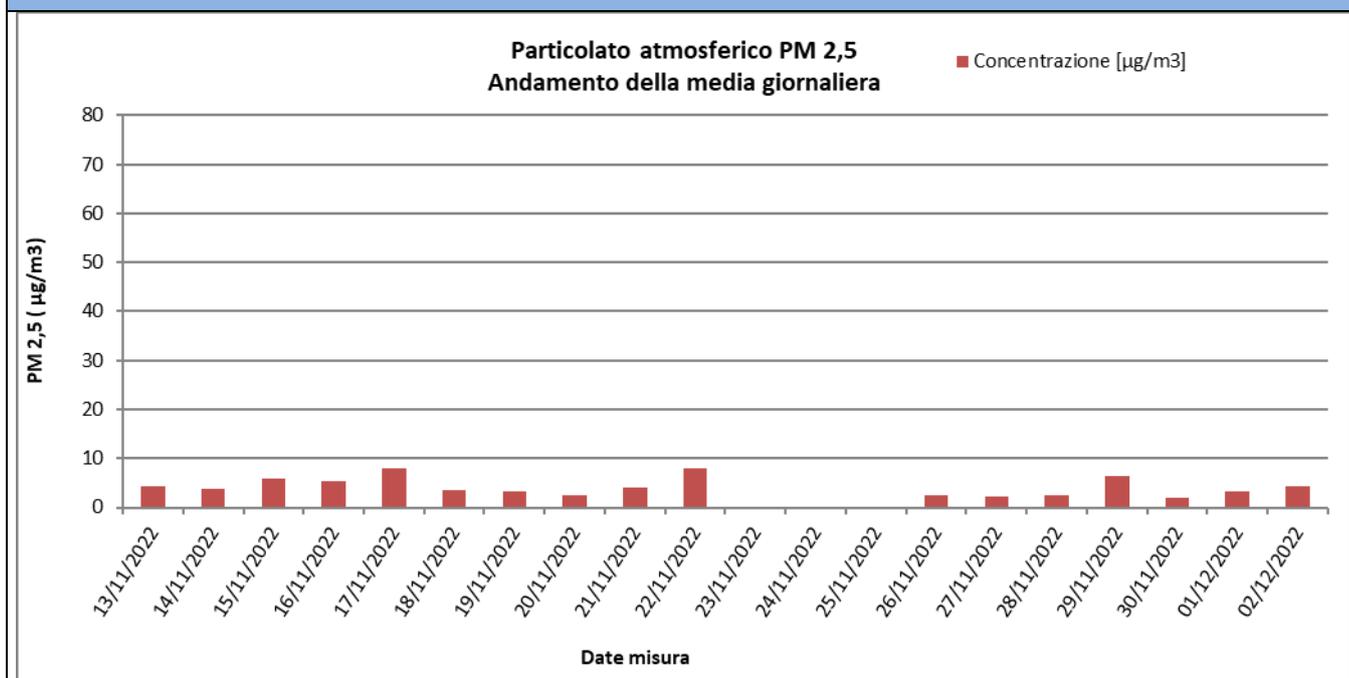
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)	Data 17/02/2023	Pag. 7
---------------------------------------	--------------------------	--	-----------------	--------

## PM2,5

Concentrazioni PM2,5				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Note
13/11/2022	5876/2022	---	4,4	Piogge > 1,00 mm
14/11/2022	5877/2022	---	3,7	---
15/11/2022	5878/2022	---	5,8	---
16/11/2022	5879/2022	---	5,3	Piogge > 1,00 mm
17/11/2022	5880/2022	---	8,1	Piogge > 1,00 mm
18/11/2022	5881/2022	---	3,6	---
19/11/2022	5882/2022	---	3,4	Piogge > 1,00 mm
20/11/2022	5883/2022	---	2,4	Piogge > 1,00 mm
21/11/2022	5884/2022	---	4	---
22/11/2022	5885/2022	---	8,1	Piogge > 1,00 mm
23/11/2022	---	---	---	Interruzione alimentazione elettrica
24/11/2022	---	---	---	Interruzione alimentazione elettrica
25/11/2022	---	---	---	Interruzione alimentazione elettrica
26/11/2022	5886/2022	---	2,5	Piogge > 1,00 mm
27/11/2022	5887/2022	---	2,2	Piogge > 1,00 mm
28/11/2022	5888/2022	---	2,4	---
29/11/2022	5889/2022	---	6,3	Piogge > 1,00 mm
30/11/2022	5890/2022	---	2	Piogge > 1,00 mm
01/12/2022	5891/2022	---	3,4	Piogge > 1,00 mm
02/12/2022	5892/2022	---	4,2	---
<b>Minimo</b>				<b>2,0</b>
<b>Massimo</b>				<b>8,1</b>
<b>Media</b>				<b>4,2</b>

2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)	Data 17/02/2023	Pag. 8
---------------------------------------	--------------------------	--	-----------------	--------

### Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM2,5



### Risultati analisi

Sul punto AT-CS-AM-011 i livelli di polveri inalabili PM2.5 hanno evidenziato una concentrazione media, nei 17 gg. di campionamento, pari a **4,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  e un valore massimo di concentrazione pari a **8,1  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 17 gg. di monitoraggio, mentre il limite di 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs. 155/2010).

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)	Data 17/02/2023	Pag. 9	

### Parametri metereologici

Per quanto riguarda i parametri metereologici, per via del malfunzionamento della stazione meteo causato dalle intense precipitazioni, sono stati utilizzati i dati Arpacal disponibili per il periodo di riferimento: velocità del vento, temperatura, radiazione solare globale, pressione atmosferica e pluviometria. I dati relativi al parametro Umidità relativa non risultano disponibili nell'archivio dati Arpacal e pertanto non si restituisce tale parametro. I dati relativi a Velocità e Direzione del vento sono riferiti alla stazione Arpacal di Roseto Capo Spulico mentre quelli di Pressione atmosferica e Radiazione solare globale a quella di Oriolo. Segue la rappresentazione grafica degli andamenti orari dei suddetti parametri.



2022.CO.002.00.AT.F TOMO  
3 REV. A1

COMPONENTE:  
ATMOSFERA

DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO  
DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534  
(km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)

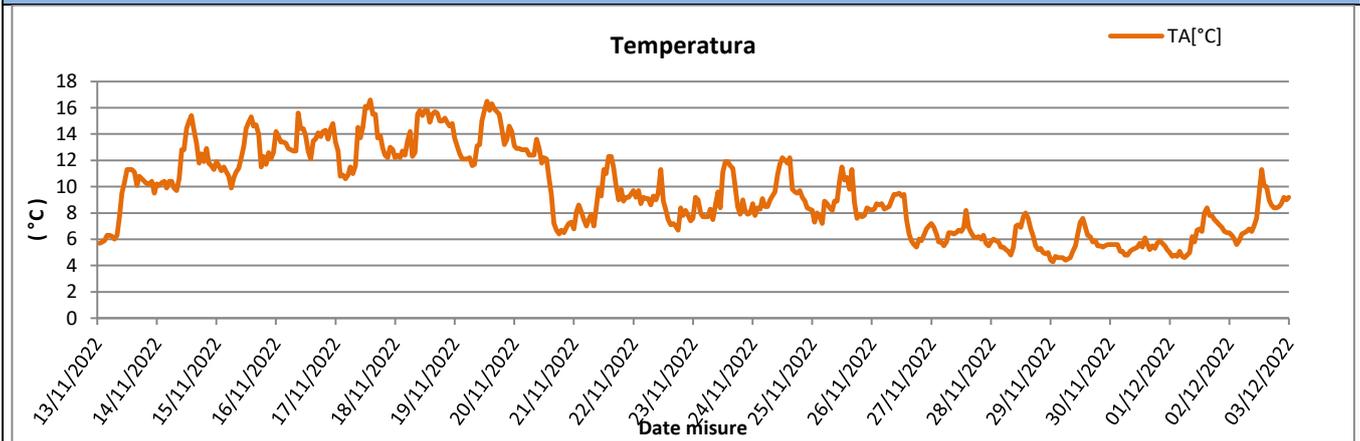
Data 17/02/2023

Pag. 10

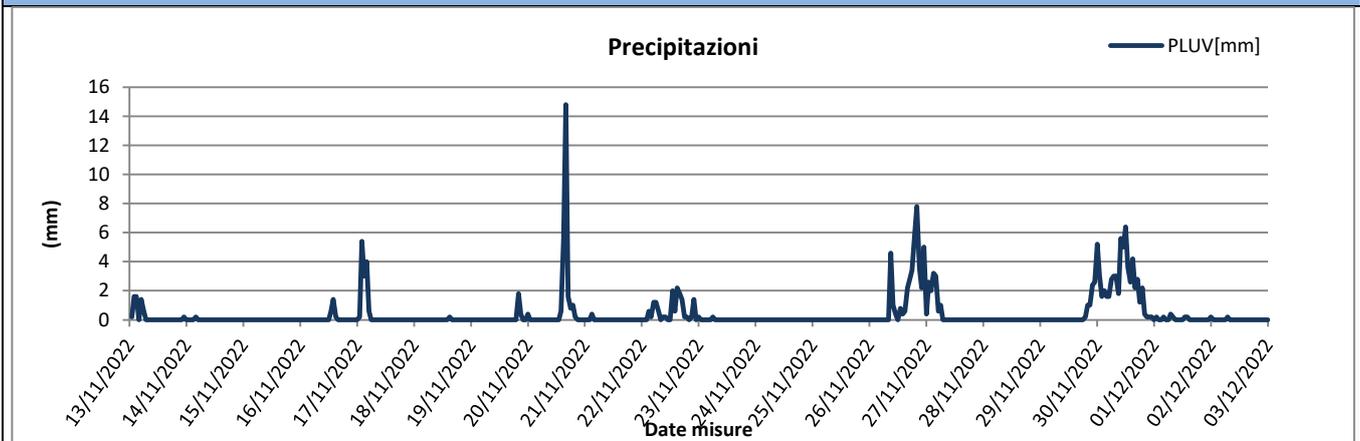
Parametri meteorologici

Data	VV (m/s)			TA (°C)			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm/h]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
13/11/2022	2,00	5,28	8,70	5,70	8,90	11,30	0,00	0,00	0,00	0,00	551,92	1267,00	969,70	971,29	972,60	0,00	0,23	1,60
14/11/2022	1,50	2,87	5,00	9,70	11,89	15,40	0,00	0,00	0,00	0,00	586,38	1302,00	969,80	970,63	972,30	0,00	0,01	0,20
15/11/2022	1,60	2,80	3,80	9,90	12,48	15,30	0,00	0,00	0,00	0,00	482,50	1094,00	964,80	968,13	970,00	0,00	0,00	0,00
16/11/2022	0,00	2,89	7,80	12,10	13,66	15,60	0,00	0,00	0,00	0,00	454,92	1015,00	954,90	958,84	964,50	0,00	0,09	1,40
17/11/2022	2,30	4,03	9,30	10,60	13,15	16,60	0,00	0,00	0,00	0,00	464,88	1070,00	954,50	955,81	957,10	0,00	0,55	5,40
18/11/2022	2,30	4,18	9,50	12,20	14,40	15,80	0,00	0,00	0,00	0,00	478,00	1094,00	953,10	955,01	957,00	0,00	0,01	0,20
19/11/2022	3,20	6,32	12,10	11,60	13,89	16,50	0,00	0,00	0,00	0,00	475,75	1083,00	955,70	957,43	958,90	0,00	0,11	1,80
20/11/2022	2,00	6,28	12,00	6,40	10,24	13,60	0,00	0,00	0,00	0,00	467,96	1080,00	954,50	956,43	957,60	0,00	1,03	14,80
21/11/2022	2,10	3,16	4,40	7,00	9,29	12,30	0,00	0,00	0,00	0,00	498,46	1123,00	957,90	960,37	961,50	0,00	0,02	0,40
22/11/2022	3,20	9,07	14,30	6,70	8,44	11,30	0,00	0,00	0,00	0,00	478,50	1082,00	947,10	951,81	960,00	0,00	0,60	2,20
23/11/2022	2,60	5,38	10,90	7,50	9,07	11,90	0,00	0,00	0,00	0,00	472,83	1075,00	950,40	953,69	958,50	0,00	0,01	0,20
24/11/2022	1,70	2,79	4,90	7,80	9,62	12,20	0,00	0,00	0,00	0,00	458,71	1037,00	958,70	962,51	967,40	0,00	0,00	0,00
25/11/2022	2,20	3,13	4,20	7,20	8,80	11,50	0,00	0,00	0,00	0,00	476,58	1091,00	967,40	969,19	970,90	0,00	0,00	0,00
26/11/2022	1,20	7,10	13,60	5,40	7,73	9,50	0,00	0,00	0,00	0,00	458,79	1024,00	965,40	966,56	968,40	0,00	1,71	7,80
27/11/2022	6,90	9,80	13,30	5,50	6,32	8,20	0,00	0,00	0,00	0,00	472,58	1055,00	967,90	969,57	971,20	0,00	0,52	3,20
28/11/2022	3,30	5,22	8,30	4,40	5,90	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	474,17	1053,00	964,30	966,42	969,20	0,00	0,00	0,00
29/11/2022	3,50	4,63	7,30	4,30	5,52	7,60	0,00	0,00	0,00	0,00	436,08	1077,00	959,80	961,75	964,10	0,00	0,52	5,20
30/11/2022	5,50	10,49	13,80	4,80	5,39	6,10	0,00	0,00	0,00	0,00	449,50	1099,00	957,40	958,72	960,60	0,00	2,38	6,40
01/12/2022	0,50	6,53	13,00	4,60	6,29	8,40	0,00	0,00	0,00	0,00	447,21	1105,00	960,40	962,79	966,50	0,00	0,07	0,40
Periodo di Monitoraggio	VV (m/s)			TA (°C)			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm/h]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
	0,00	5,22	14,30	4,30	9,45	16,60	0,00	0,00	0,00	0,00	476,14	1302,00	947,10	962,23	972,60	0,00	0,39	14,80

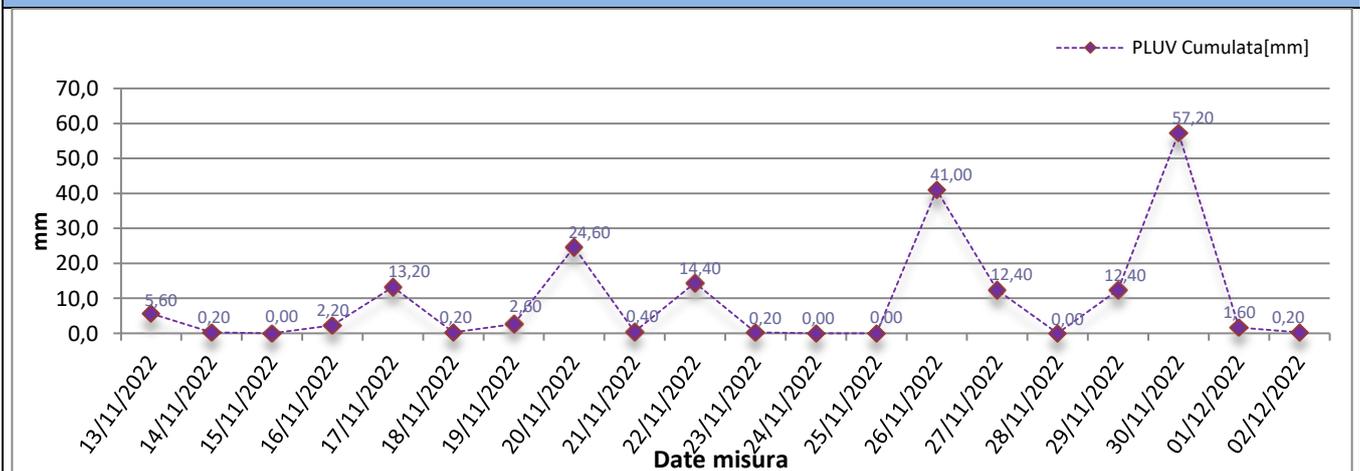
### Rappresentazione grafica dell'andamento della Temperatura



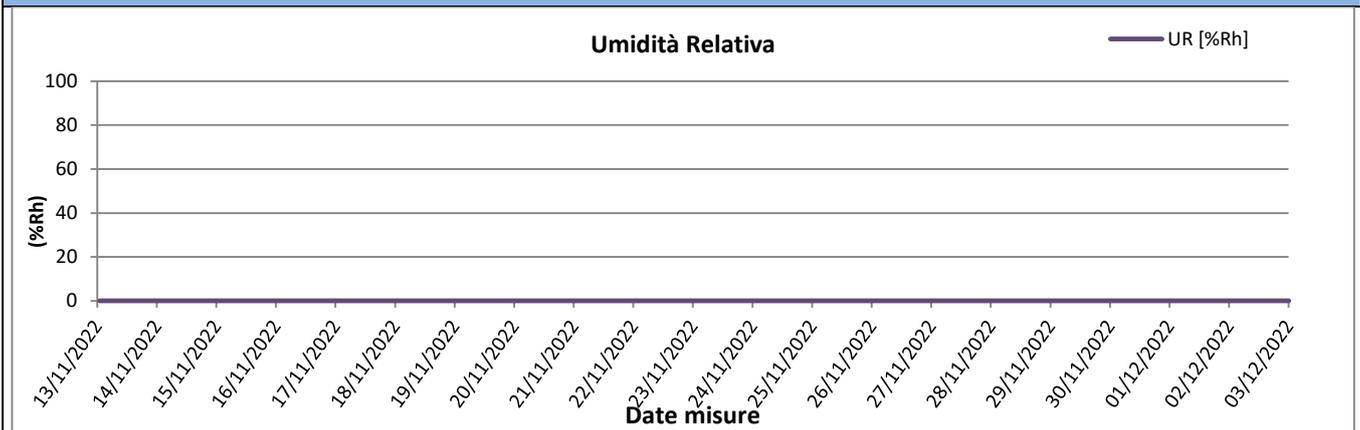
### Rappresentazione grafica delle Precipitazioni



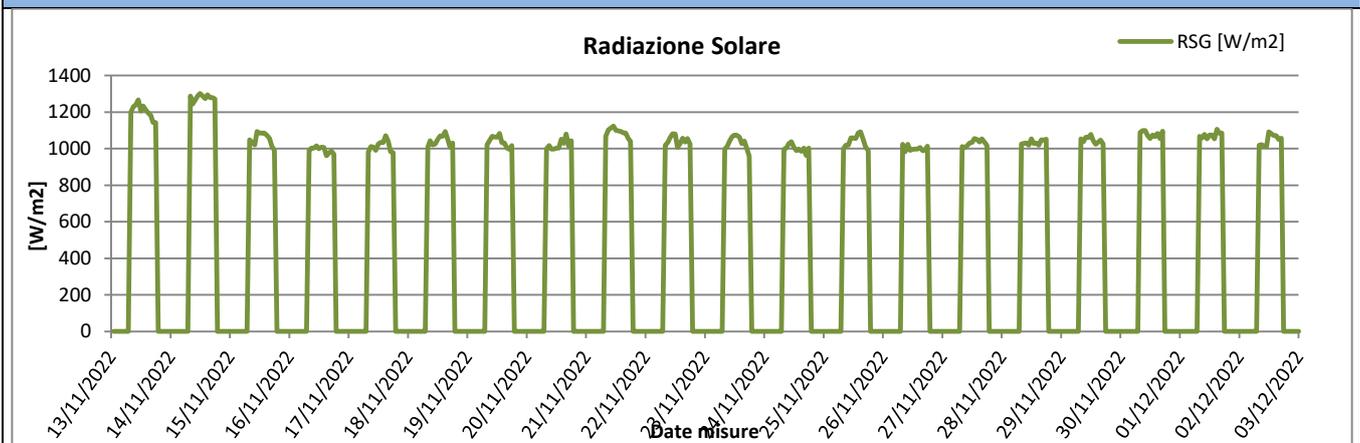
### Rappresentazione grafica delle Precipitazioni cumulate giornaliere



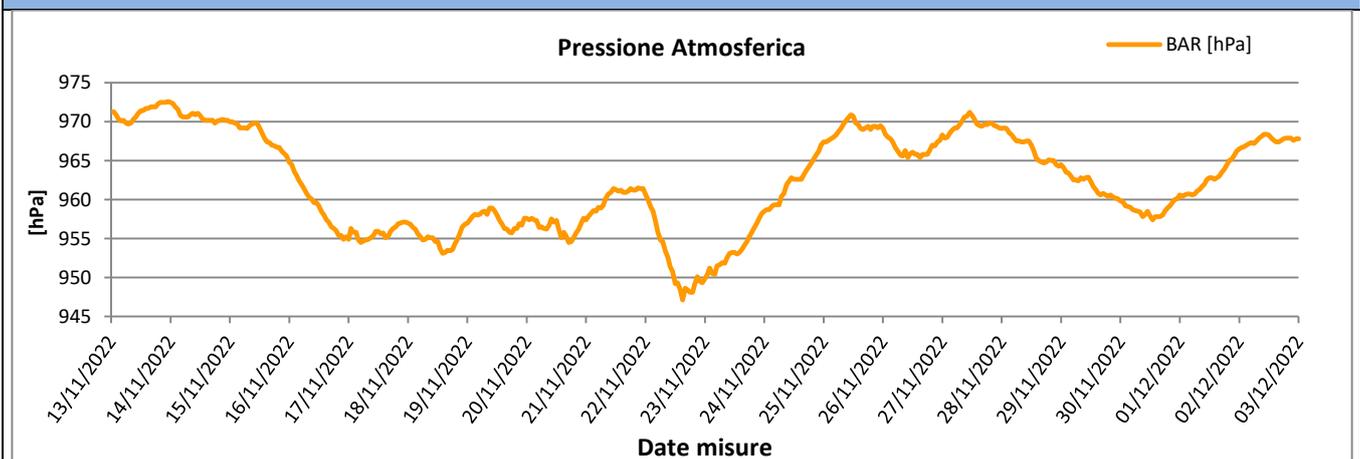
### Rappresentazione grafica dell'andamento dell'Umidità Relativa



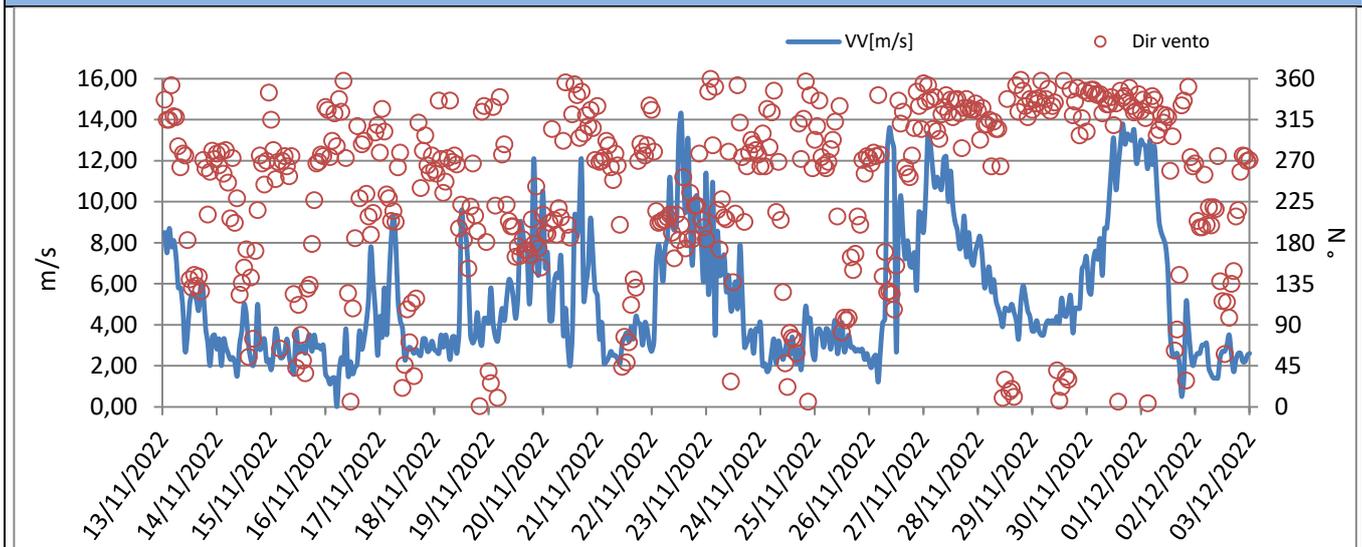
### Rappresentazione grafica della Radiazione Solare



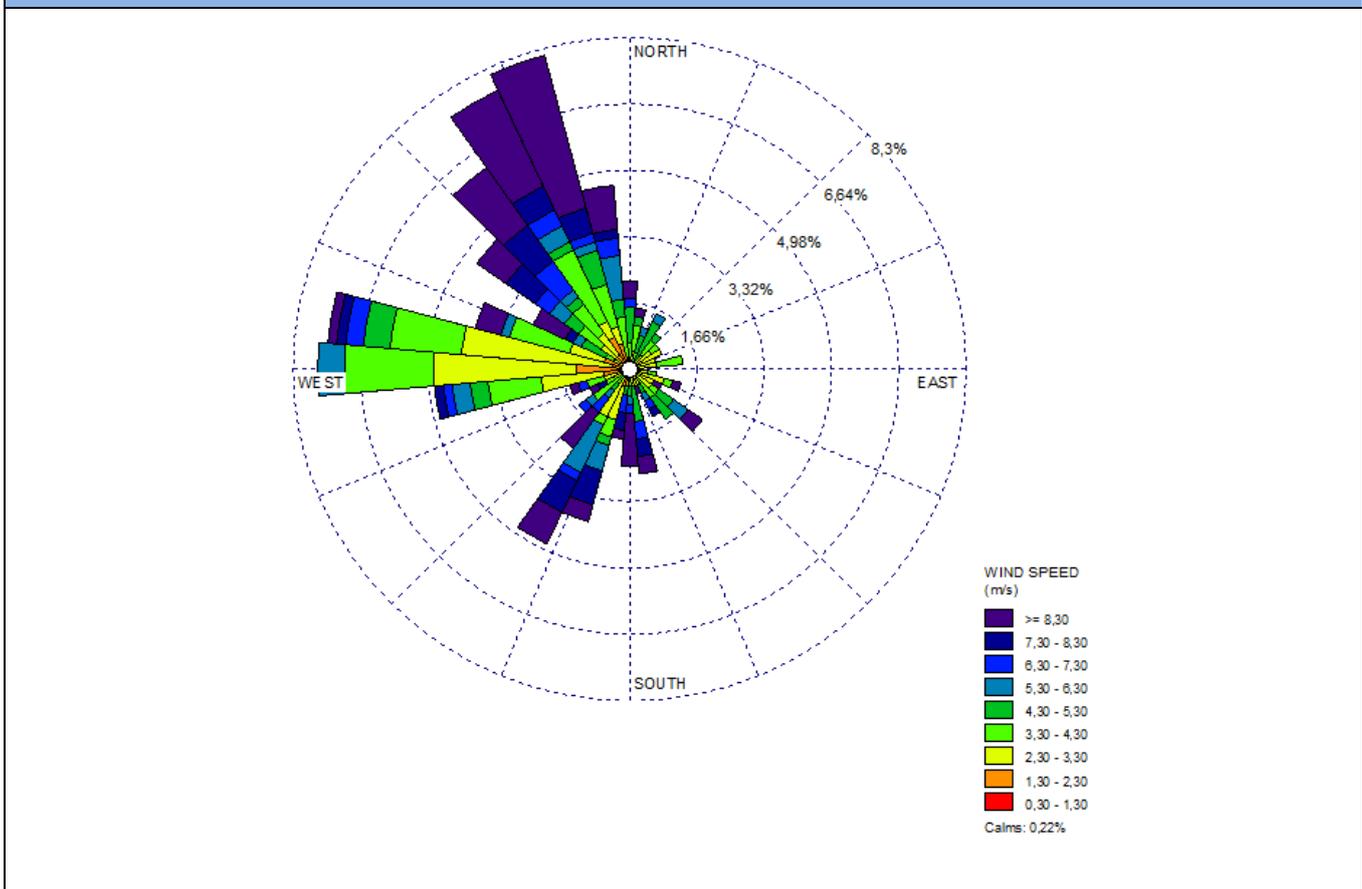
### Rappresentazione grafica della Pressione Atmosferica



Rappresentazione grafica della Velocità e Direzione del vento



Rappresentazione grafica della Velocità del Vento



## Rappresentazione grafica della Velocità del Vento sulla stazione di monitoraggio



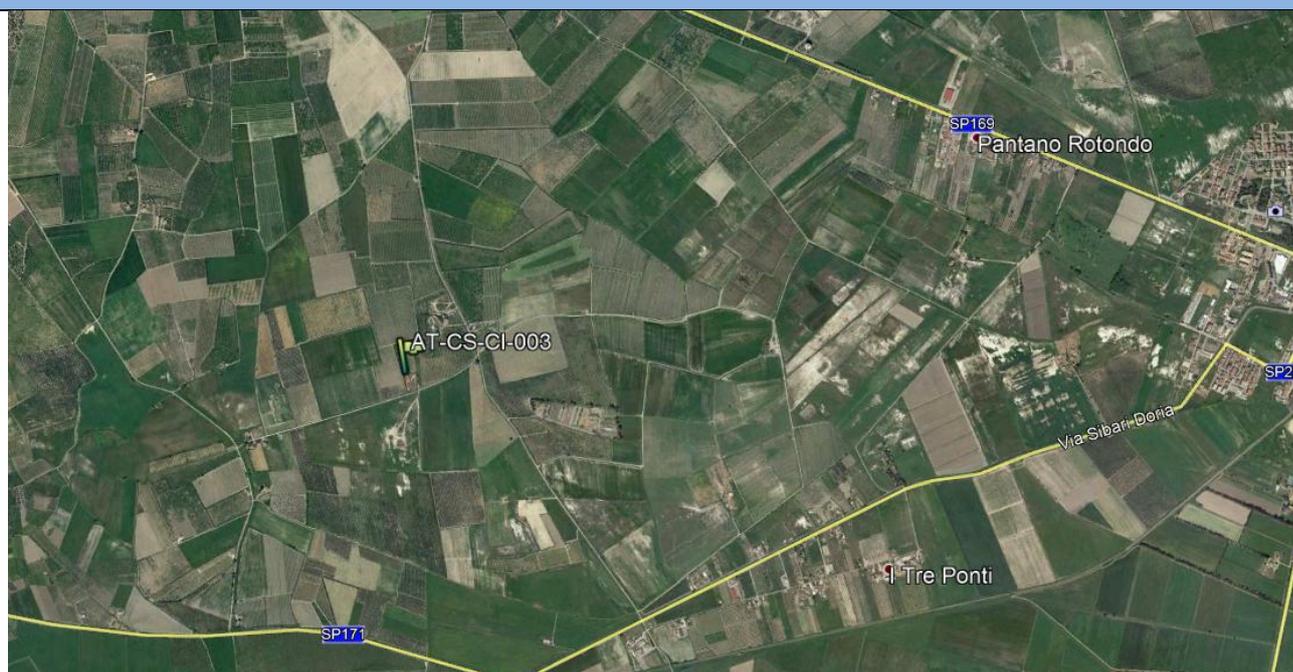
## Risultati analisi dei dati

Il monitoraggio sulla stazione AT-CS-AM-011 è stato effettuato nel periodo che va dal 13/11/2022 al 02/12/2022. L'analisi dei dati restituiti dalla strumentazione e da Arpacal e le post-elaborazioni effettuate hanno riportato i seguenti risultati:

- I dati pluviometrici forniti da Arpacal indicano presenza di piogge > 1,00 mm in data 13/11/2022, 16/11/2022, 17/11/2022, 19/11/2022, 20/11/2022, 22/11/2022, 26/11/2022, 27/11/2022, 29/11/2022, 30/11/2022, 01/12/2022.
- Dall'analisi dei dati risulta che la temperatura atmosferica è oscillata tra 4,30°C e 16,60 °C con una media, nei 19 giorni di misura, pari a 9,53°C.
- Il valore medio della velocità del vento, nel periodo di rilievo, è stato di 5,22 m/s; la velocità del vento non ha mai superato i 14,30 m/s, il giorno più ventoso risultano essere 22/11/2022.
- I dati relativi al parametro Umidità relativa non risultano disponibili nell'archivio dati Arpacal e pertanto non si restituisce tale parametro.
- La radiazione solare varia quindi tra 0 e 1302,0 W/m<sup>2</sup>.
- La pressione atmosferica non subisce mai particolari variazioni, raggiunge valori minimi di 947,10 hPa e massimi pari a 972,60 hPa con una media, per l'intero periodo di monitoraggio pari a 962,23 hPa.
- Dalla rosa dei venti si evince che i venti prevalenti e di maggiore intensità hanno spirato da NNO (Nord - Nord Ovest).

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 17/02/2023	Pag. 15

### 8.1.2 Stazione AT-CS-CI-003

MONITORAGGIO AMBIENTALE DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000) - FASE: CO	
PRESENTAZIONE DEI RISULTATI 2° CAMPAGNA CO 2022	
Ubicazione:	Cassano allo Ionio (CS)
Codice della stazione	AT-CS-CI-003
WBS di riferimento	Corpo Stradale Da Vi Laghi A Vi Raganello
Periodo di misura	Dal 22/10/2022 al 09/11/2022
Numero ore registrate	456 h
Numero di giorni di registrazione	19 gg
Coordinate Stazione UTM (WGS84)	620442.00m E
	4400567.00 m N
Tecnico di campo	Somma - Tagle
LOCALIZZAZIONE DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO	
	

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



## FONTI DI EMISSIONE (descrizione dell'intorno dell'area)

La stazione di monitoraggio è stata collocata su un'area adiacente ad una abitazione privata situata in Cassano allo Jonio. Le principali fonti di emissione sono dovute alle attività agricole svolte nei terreni limitrofi. Le attività di cantiere in corso nel periodo di campionamento sono: scavo per realizzazione dadi testa palo spalla 2 Laghi; scapitozzatura testa pali; getto dadi testa pali inclusioni rigide; scotico, bonifica.



2022.CO.002.00.AT.F  
TOMO 3 REV. A1

COMPONENTE:  
ATMOSFERA

DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3°  
MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA,  
DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A  
ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)

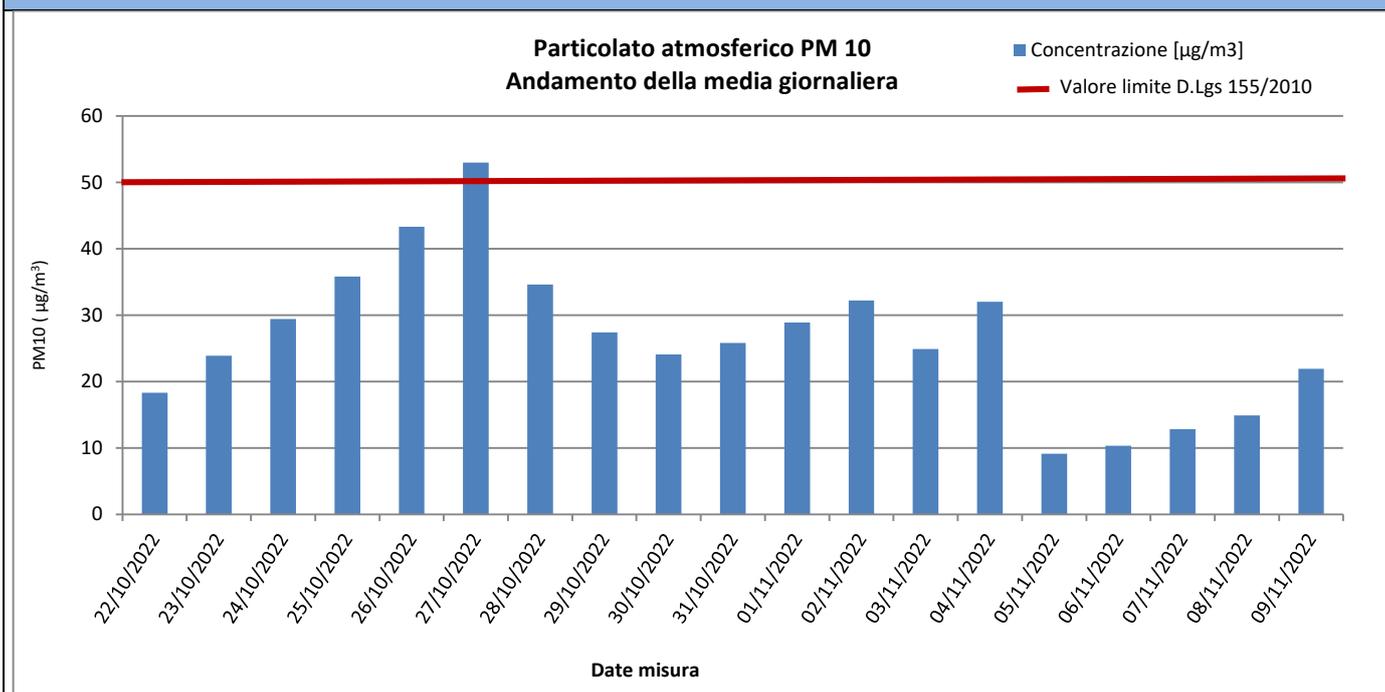
Data 17/02/2023

Pag. 17

## PM10

Concentrazioni PM10				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [µg]	Concentrazione [µg/m <sup>3</sup> ]	Note
22/10/2022	5526/2022	---	18,3	---
23/10/2022	5527/2022	---	23,9	---
24/10/2022	5528/2022	---	29,4	---
25/10/2022	5529/2022	---	35,8	---
26/10/2022	5530/2022	---	43,3	---
27/10/2022	5531/2022	---	<b>53,0</b>	---
28/10/2022	5532/2022	---	34,6	---
29/10/2022	5533/2022	---	27,4	---
30/10/2022	5534/2022	---	24,1	---
31/10/2022	5535/2022	---	25,8	---
01/11/2022	5536/2022	---	28,9	---
02/11/2022	5537/2022	---	32,2	---
03/11/2022	5538/2022	---	24,9	---
04/11/2022	5539/2022	---	32,0	---
05/11/2022	5540/2022	---	9,1	Piogge > 1,00 mm
06/11/2022	5541/2022	---	10,3	---
07/11/2022	5542/2022	---	12,8	---
08/11/2022	5543/2022	---	14,9	---
09/11/2022	5544/2022	---	21,9	---
<b>Minimo</b>			<b>9,1</b>	
<b>Massimo</b>			<b>53,0</b>	
<b>Media</b>			<b>26,5</b>	

### Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM10



### Risultati analisi

Dallo studio dei dati derivanti dal monitoraggio della stazione AT-CS-CI-003 si evince che le polveri PM10, nei 19 giorni di monitoraggio, si sono diffuse con una concentrazione media pari a **26,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . Il massimo valore di concentrazione, pari a **53,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** , è stato registrato in data 27/10/2022. Quest'ultimo valore rappresenta un superamento rispetto al valore limite indicato dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria, pari a 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (All. XI del D.Lgs. 155/2010). Non sono stati riscontrati altri superamenti nell'intervallo di campionamento.

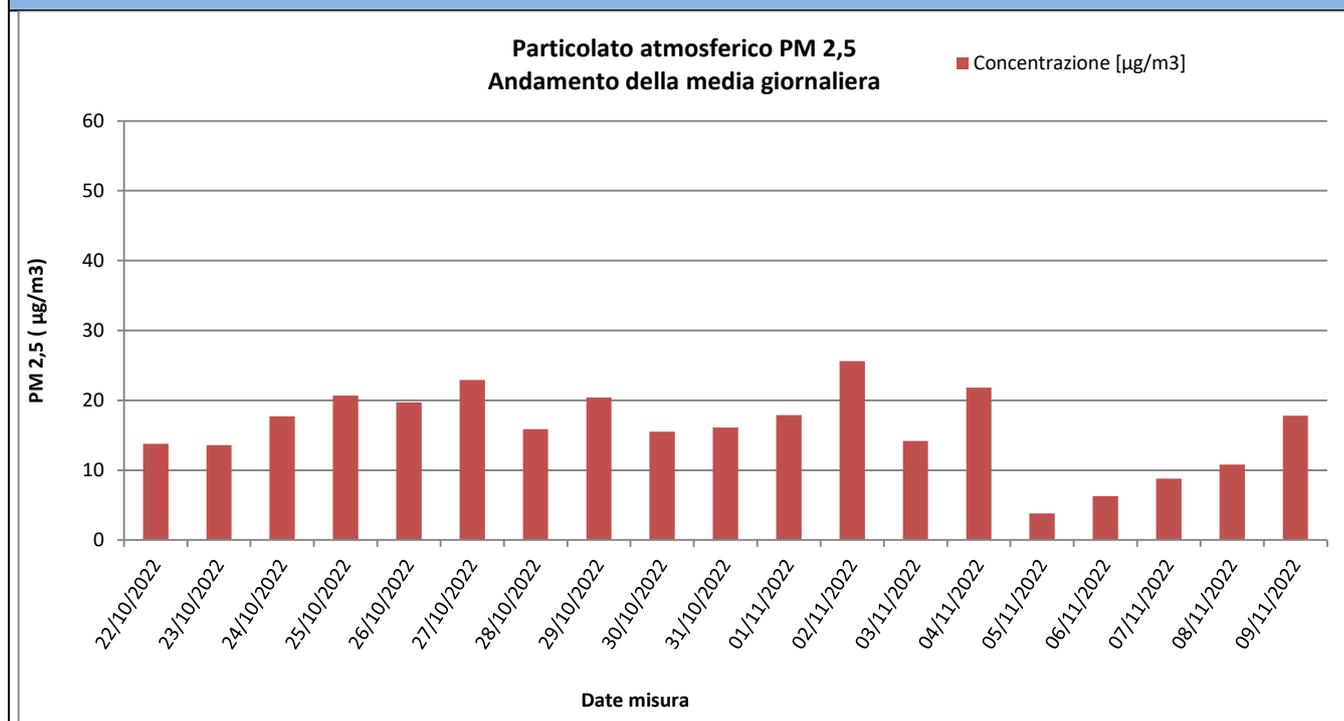
					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	<b>COMPONENTE:</b>  ATMOSFERA	<b>DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)</b>		Data 17/02/2023	Pag. 19

## PM2,5

Concentrazioni PM2,5				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Note
22/10/2022	5545/2022	---	13,8	---
23/10/2022	5546/2022	---	13,6	---
24/10/2022	5547/2022	---	17,7	---
25/10/2022	5548/2022	---	20,7	---
26/10/2022	5549/2022	---	19,7	---
27/10/2022	5550/2022	---	22,9	---
28/10/2022	5551/2022	---	15,9	---
29/10/2022	5552/2022	---	20,4	---
30/10/2022	5553/2022	---	15,5	---
31/10/2022	5554/2022	---	16,1	---
01/11/2022	5555/2022	---	17,9	---
02/11/2022	5556/2022	---	25,6	---
03/11/2022	5557/2022	---	14,2	---
04/11/2022	5558/2022	---	21,8	---
05/11/2022	5559/2022	---	3,8	Piogge > 1,00 mm
06/11/2022	5560/2022	---	6,3	---
07/11/2022	5561/2022	---	8,8	---
08/11/2022	5562/2022	---	10,8	---
09/11/2022	5563/2022	---	17,8	---
<b>Minimo</b>			<b>3,8</b>	
<b>Massimo</b>			<b>25,6</b>	
<b>Media</b>			<b>16,0</b>	

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	<b>COMPONENTE:</b> ATMOSFERA	<b>DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)</b>		Data 17/02/2023	Pag. 20

### Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM2,5



### Risultati analisi

Sul punto AT-CS-CI-003 i livelli di polveri inalabili PM2.5 hanno evidenziato una concentrazione media, nei 19 gg. di campionamento, pari a **16,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  e un valore massimo di concentrazione pari a **25,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  registrato in data 02/11/2022. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 19 gg. di monitoraggio mentre il limite di **25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs. 155/2010).

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	<b>COMPONENTE:</b> ATMOSFERA	<b>DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL’INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)</b>		<b>Data 17/02/2023</b>	<b>Pag. 21</b>

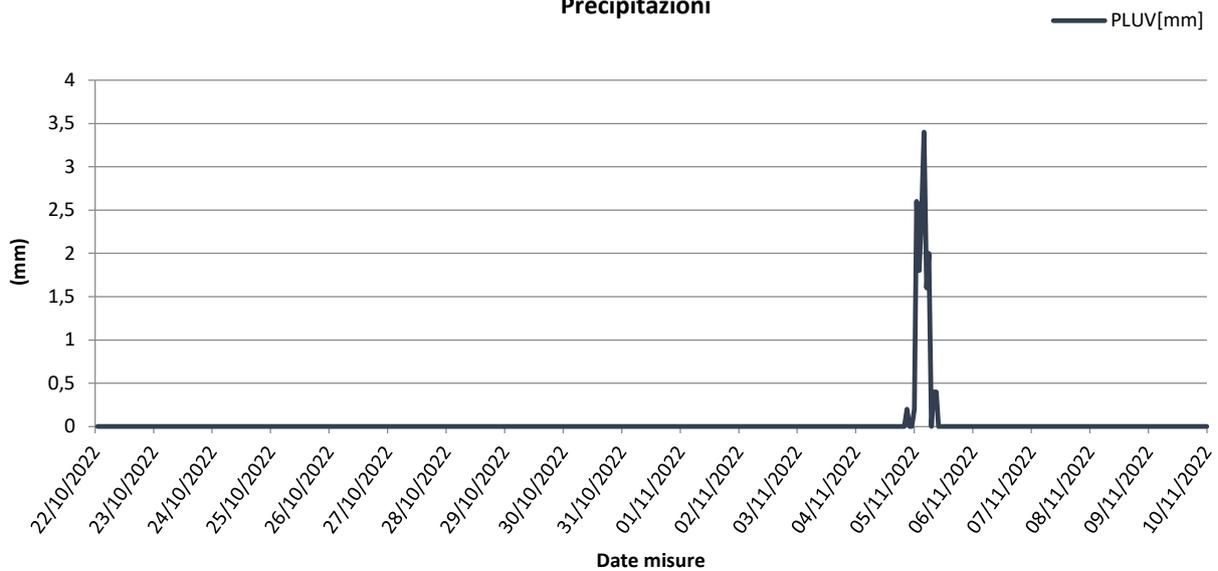
### Parametri metereologici

Di seguito è riportata la tabella contenente i valori minimi e massimi e le medie giornaliere dei parametri metereologici monitorati: velocità del vento, temperatura, umidità relativa, radiazione solare globale, pressione atmosferica e pluviometria. Segue la rappresentazione grafica degli andamenti orari dei suddetti parametri.

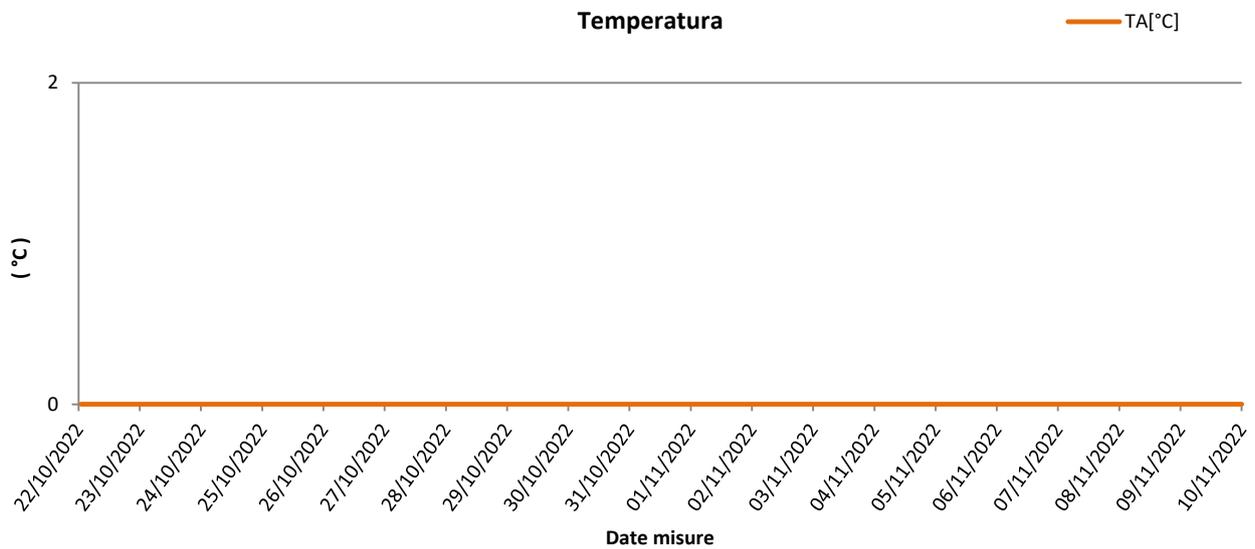
Parametri metereologici																		
Data	VV (m/s)			TA (°C)			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm/h]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
22/10/2022	0,10	2,41	5,30	N.P.	N.P.	N.P.	51,00	73,85	82,80	5,00	180,31	686,30	1010,90	1011,74	1012,40	0,00	0,00	0,00
23/10/2022	0,10	0,99	3,10	N.P.	N.P.	N.P.	50,00	69,40	84,50	5,00	166,90	647,30	1012,00	1012,60	1013,80	0,00	0,00	0,00
24/10/2022	0,10	0,58	3,80	N.P.	N.P.	N.P.	38,10	73,89	95,90	5,00	183,68	684,20	1009,30	1010,91	1012,50	0,00	0,00	0,00
25/10/2022	0,10	0,50	2,30	N.P.	N.P.	N.P.	44,40	63,17	94,20	5,00	171,59	619,20	1007,50	1008,94	1010,00	0,00	0,00	0,00
26/10/2022	0,10	1,25	5,00	N.P.	N.P.	N.P.	36,20	48,70	65,60	5,00	169,29	632,10	1009,10	1010,85	1013,10	0,00	0,00	0,00
27/10/2022	0,10	1,09	3,40	N.P.	N.P.	N.P.	50,00	58,79	68,90	5,00	167,52	633,40	1013,10	1014,40	1015,70	0,00	0,00	0,00
28/10/2022	0,10	1,09	4,00	N.P.	N.P.	N.P.	54,60	66,21	74,30	5,00	169,78	642,70	1014,50	1015,13	1016,10	0,00	0,00	0,00
29/10/2022	0,10	1,84	4,10	N.P.	N.P.	N.P.	52,80	68,99	81,10	4,90	172,02	653,00	1012,00	1013,47	1015,20	0,00	0,00	0,00
30/10/2022	0,10	1,68	4,10	N.P.	N.P.	N.P.	46,50	56,18	73,30	4,90	172,45	648,90	1009,40	1010,92	1012,40	0,00	0,00	0,00
31/10/2022	0,10	1,73	4,50	N.P.	N.P.	N.P.	37,10	45,14	60,40	5,00	164,37	623,60	1009,50	1010,32	1011,20	0,00	0,00	0,00
01/11/2022	0,10	2,25	5,70	N.P.	N.P.	N.P.	40,30	52,63	71,10	5,00	164,55	623,70	1010,80	1011,59	1012,60	0,00	0,00	0,00
02/11/2022	0,10	0,83	3,30	N.P.	N.P.	N.P.	45,70	57,18	71,50	5,00	154,65	612,10	1010,50	1011,55	1012,80	0,00	0,00	0,00
03/11/2022	0,10	1,51	4,80	N.P.	N.P.	N.P.	50,50	65,16	81,90	5,00	159,89	609,40	1006,80	1009,36	1011,20	0,00	0,00	0,00
04/11/2022	0,00	2,02	6,90	N.P.	N.P.	N.P.	34,00	57,16	73,80	4,90	58,00	279,40	996,10	1000,96	1006,50	0,00	0,02	0,20
05/11/2022	0,10	1,28	7,60	N.P.	N.P.	N.P.	66,40	83,78	95,60	3,00	63,57	259,90	991,20	993,36	997,30	0,00	0,61	3,40
06/11/2022	0,10	0,56	2,00	N.P.	N.P.	N.P.	54,20	69,77	81,40	4,90	87,60	383,40	994,40	999,73	1005,90	0,00	0,00	0,00
07/11/2022	0,10	0,92	3,40	N.P.	N.P.	N.P.	55,40	69,84	78,30	4,90	150,04	625,00	1006,30	1008,79	1011,20	0,00	0,00	0,00
08/11/2022	0,00	1,76	5,40	N.P.	N.P.	N.P.	57,50	71,59	82,50	4,90	159,67	619,30	1010,20	1010,90	1011,80	0,00	0,00	0,00
09/11/2022	0,10	1,66	5,40	N.P.	N.P.	N.P.	57,50	71,95	81,50	4,90	159,20	623,70	1010,00	1010,75	1011,40	0,00	0,00	0,00
Periodo di Monitoraggio	VV (m/s)			TA (°C)			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm/h]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
	0,00	1,36	7,60	---	---	---	34,00	64,39	78,87	3,00	151,32	686,30	991,20	1009,28	1016,10	0,00	0,03	3,40

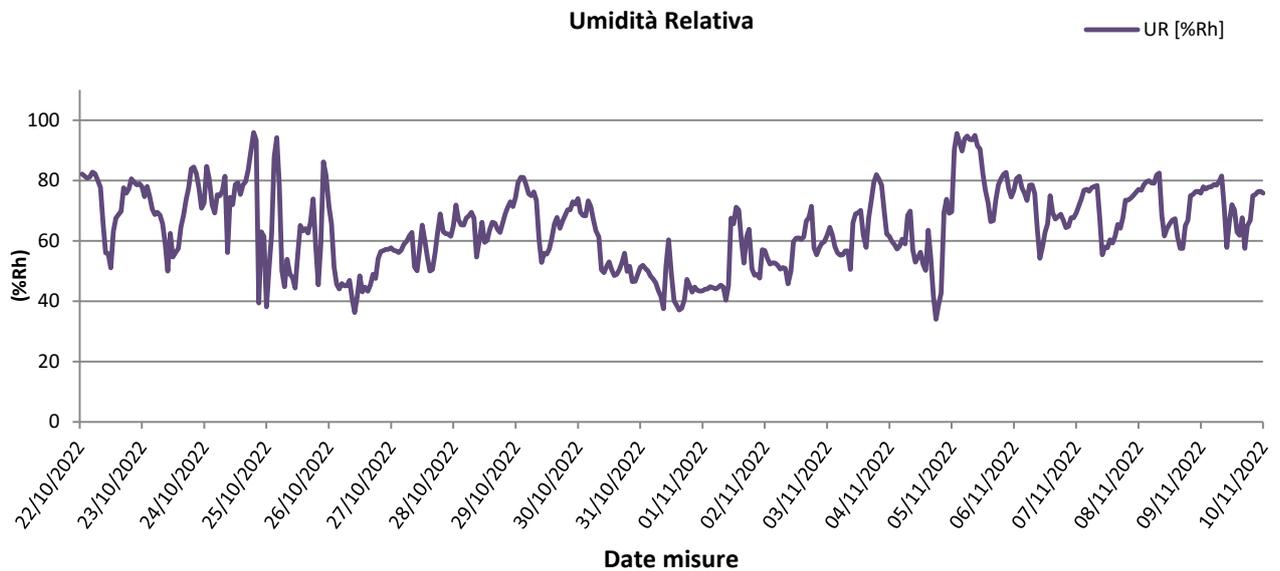
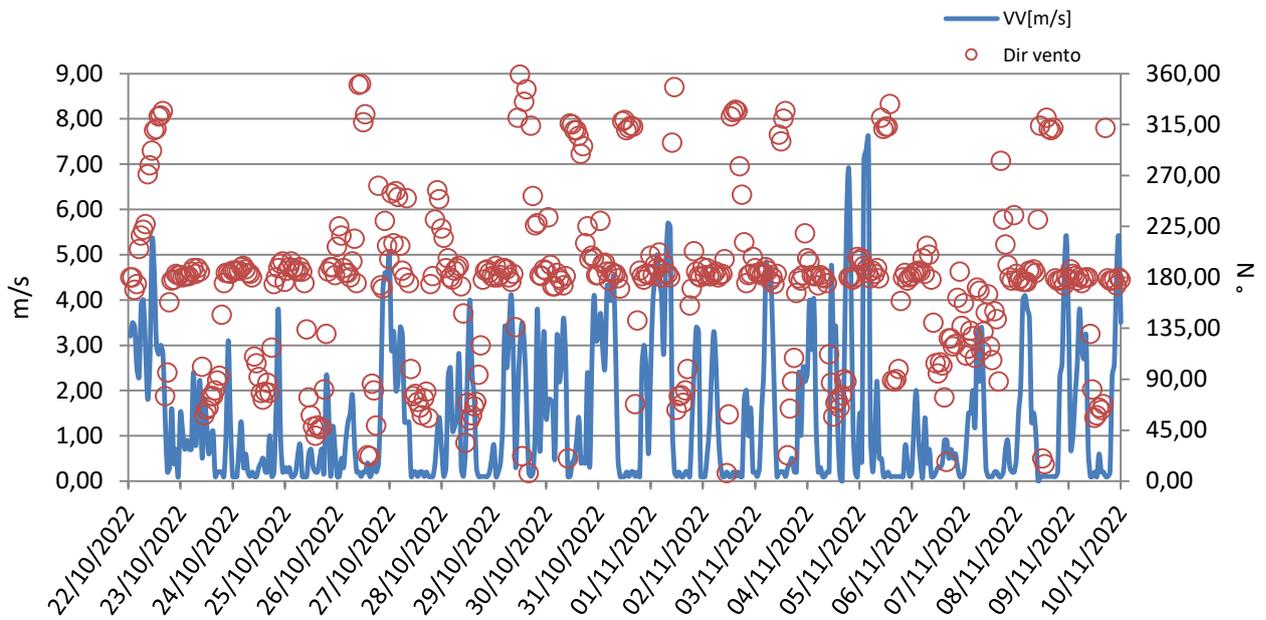
### Rappresentazione grafica dei dati meteorologici

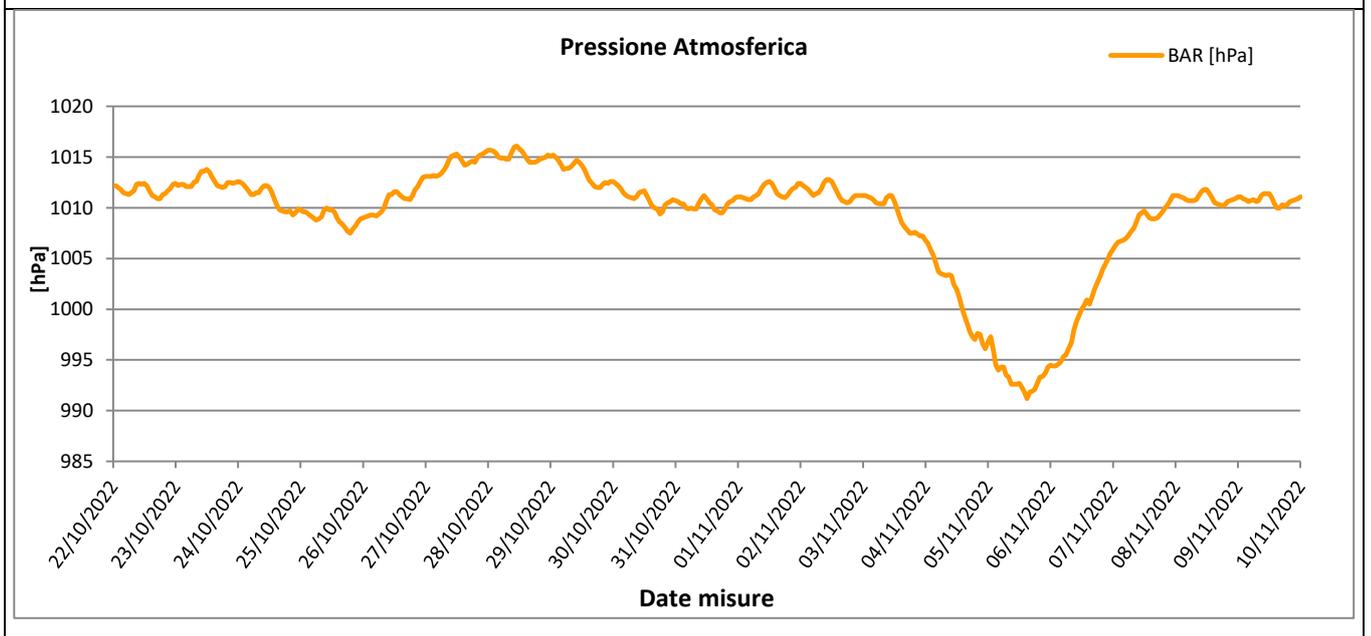
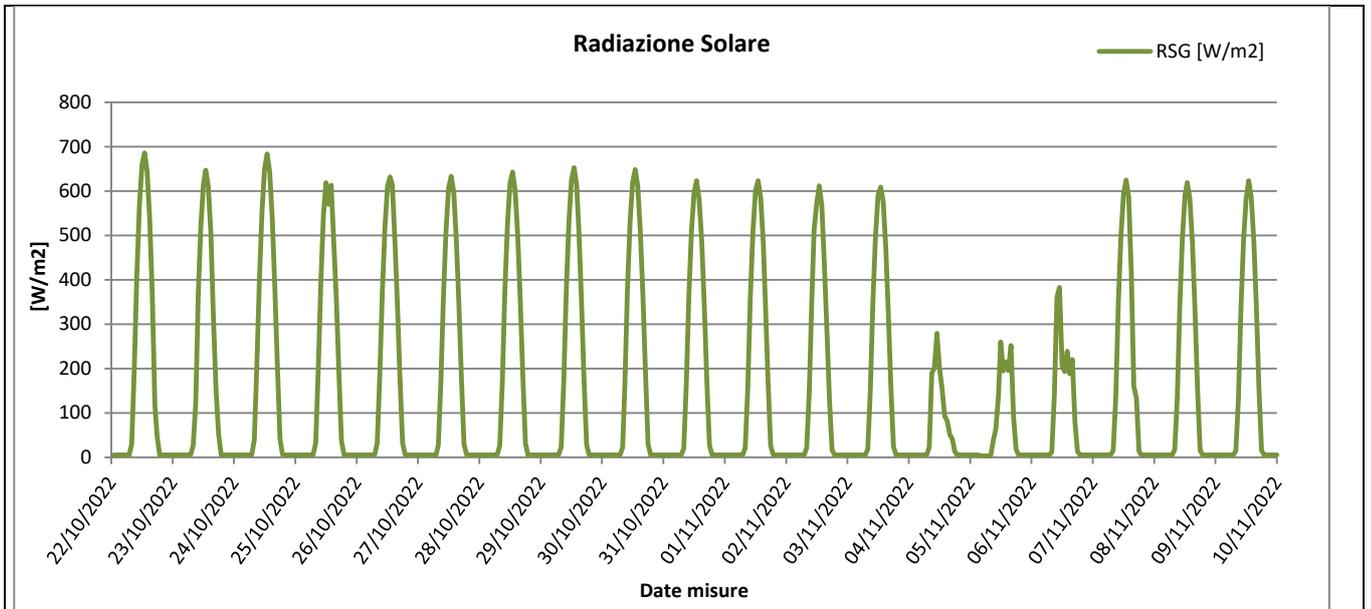
#### Precipitazioni

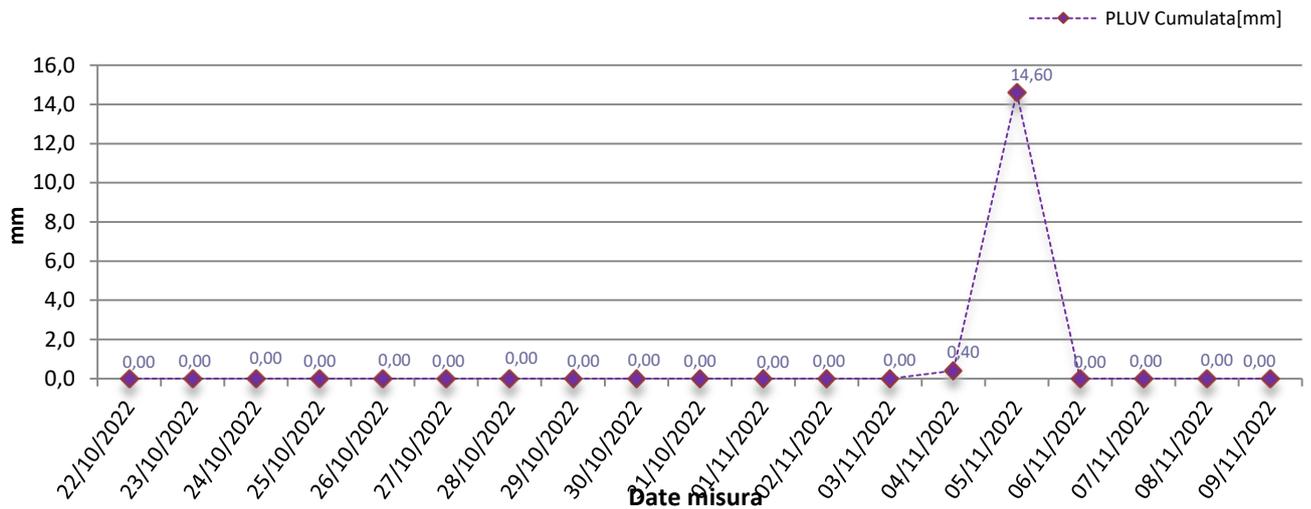


#### Temperatura

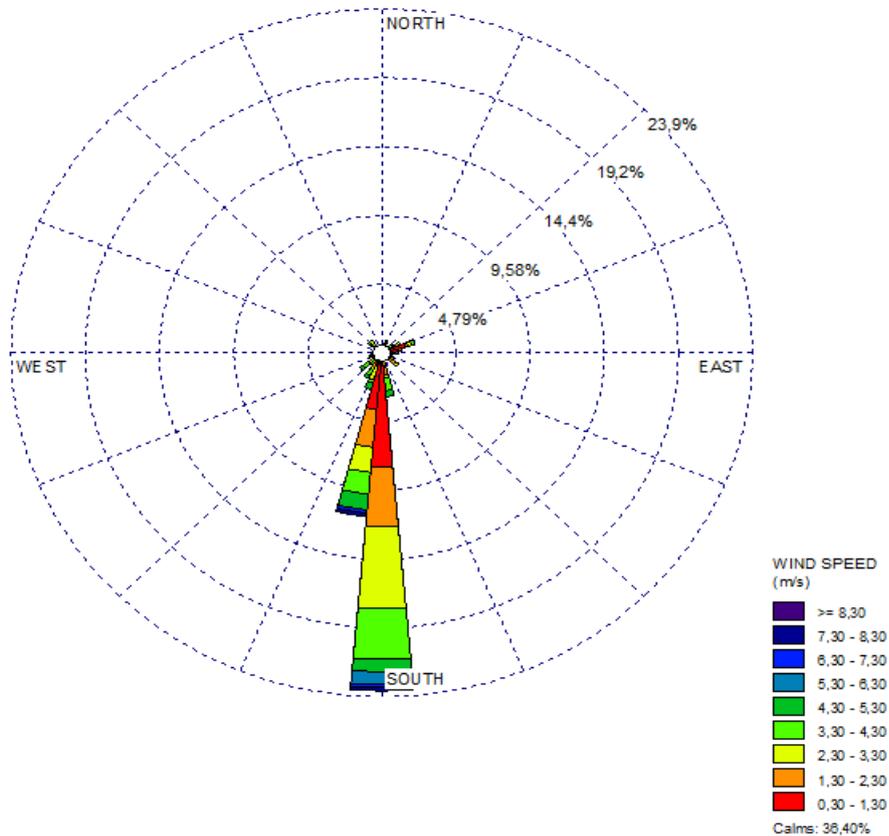




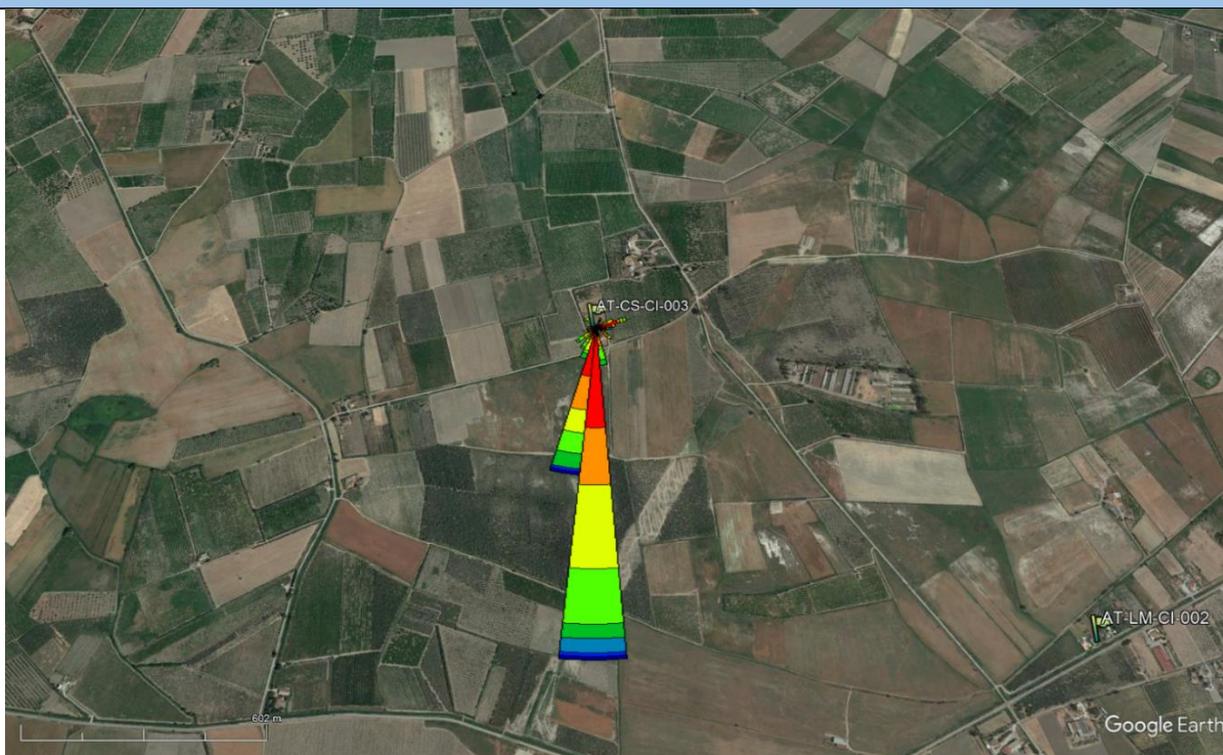




Rappresentazione grafica della Velocità del Vento



## Rappresentazione grafica della Velocità del Vento sulla stazione di monitoraggio



## Analisi dei dati

L'analisi dei dati restituiti dalla strumentazione e le post-elaborazioni effettuate hanno riportato i seguenti risultati.

- I dati meteo sulla stazione di monitoraggio AT-CS-CI-003 sono stati registrati con intervalli orari nel periodo che va dal 22/10/2022 al 09/11/2022.
  - I dati pluviometrici, durante il periodo di campionamento, indicano la presenza di pioggia > 1,00 mm in data 05/11/2022, con un valore max di 3,40 mm/h e un valore massimo di pioggia giornaliera cumulata pari a 14,60 mm registrato in data 05/11/2022.
  - La temperatura atmosferica non è stata registrata per un malfunzionamento dello strumento.
  - Il valore medio della velocità del vento, nel periodo di rilievo, è stato di 1,36 m/s; la velocità del vento non ha mai superato i 7,60 m/s, il giorno più ventoso risulta essere il 05/11/2022.
  - I valori di umidità relativa oscillano tra un minimo di 34,00% ad un massimo di 78,87% con un valore medio, nel periodo di monitoraggio, pari a 64,39%.
  - La radiazione solare varia tra 3,00 e 686,30 W/m<sup>2</sup>.
  - La pressione atmosferica non subisce mai particolari variazioni, raggiunge valori massimi di 1016,10 hPa e minimi pari a 991,20 hPa con una media, per l'intero periodo di monitoraggio pari a 1009,28 hPa.
- Dalla rosa dei venti si evince che la direzione del vento prevalente e di maggiore intensità è da SUD.

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV.A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 17/02/2023	Pag. 28

### 8.1.3 Stazione AT-CS-TR-008

<b>MONITORAGGIO AMBIENTALE DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000) - FASE: CO</b>	
<b>PRESENTAZIONE DEI RISULTATI 2° CAMPAGNA CO 2022</b>	
<b>Ubicazione:</b>	Via Tommaso Campanella (Trebisacce)– Abitazione privata
<b>Codice della stazione</b>	AT-CS-TR-008
<b>WBS di riferimento</b>	Viadotto Pagliaro - Galleria Nat. Trebisacce - Galleria Art. Pagliaro
<b>Periodo di misura</b>	Dal 12/11/2022 al 30/11/2022
<b>Numero ore registrate</b>	456 h
<b>Numero di giorni di registrazione</b>	19 gg
<b>Coordinate Stazione UTM (WGS84)</b>	631551.00 m E
	4416051.00 m N
<b>Tecnico di campo</b>	Somma - Tagle
<b>LOCALIZZAZIONE DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO</b>	



## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



## FONTI DI EMISSIONE (descrizione dell'intorno dell'area)

La stazione di monitoraggio è stata collocata su un'area adibita a parcheggio e adiacente all'abitazione privata situata in Via Tommaso Campanella (Trebisacce). Le fonti di emissione sono dovute alle attività commerciali svolte nelle aree limitrofe e al traffico veicolare della vicina strada comunale. Le attività di cantiere in corso durante l'intervallo di monitoraggio sono in Galleria Naturale Trebisacce (finestra): scavo, armatura e getto arco rovescio, consolidamenti, cassetta e getto murette; all'imbocco nord e sud: scavi in avanzamento; consolidamenti, cantierizzazioni, scavo e getto arco rovescio. In Galleria Artificiale Pagliaro: scavo trincee archeologiche 35 e 39; al Viadotto Pagliaro: movimento terra, realizzazione piazzole per pali (Pila 2 e 3).



2022.CO.002.00.AT.F  
TOMO 3 REV.A1

COMPONENTE:  
ATMOSFERA

DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3°  
MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA,  
DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A  
ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)

Data 17/02/2023

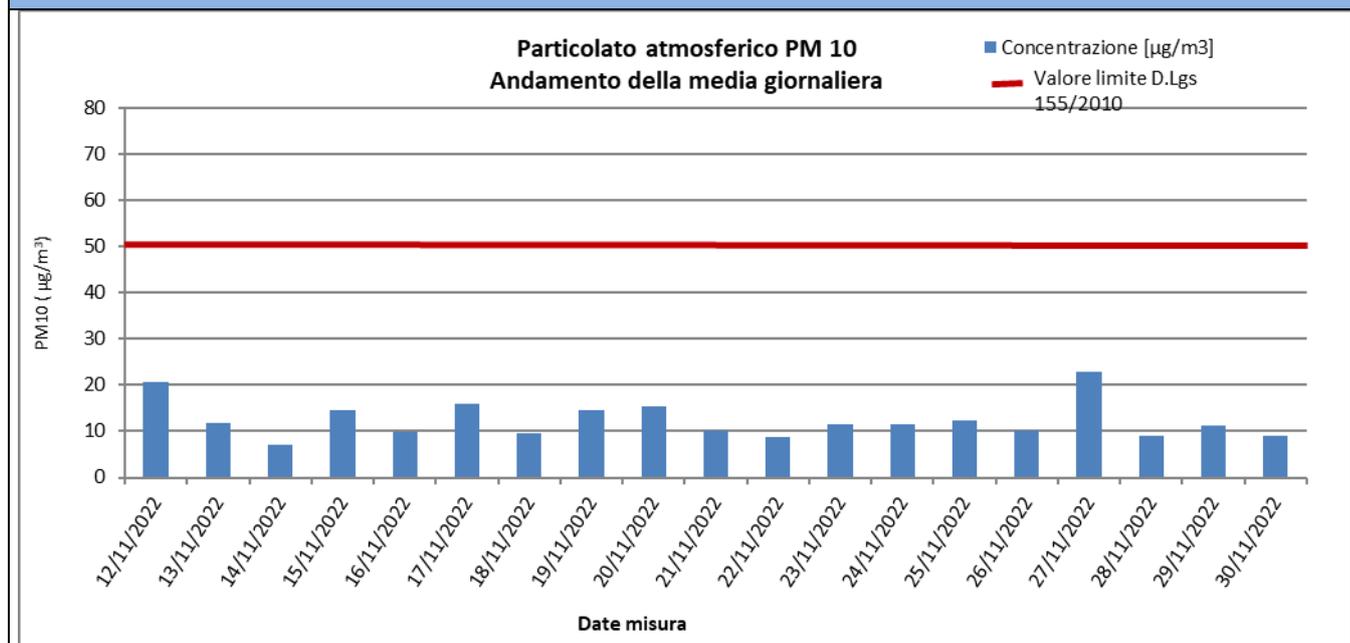
Pag. 30

## PM10

Concentrazioni PM10				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [µg]	Concentrazione [µg/m <sup>3</sup> ]	Note
12/11/2022	5821/2022	---	20,7	Pioggia >1,00 mm
13/11/2022	5822/2022	---	11,9	---
14/11/2022	5823/2022	---	7,2	---
15/11/2022	5824/2022	---	14,6	Pioggia >1,00 mm
16/11/2022	5825/2022	---	9,9	Pioggia >1,00 mm
17/11/2022	5826/2022	---	16,1	---
18/11/2022	5827/2022	---	9,6	Pioggia >1,00 mm
19/11/2022	5828/2022	---	14,5	Pioggia >1,00 mm
20/11/2022	5829/2022	---	15,4	
21/11/2022	5830/2022	---	10,2	Pioggia >1,00 mm
22/11/2022	5831/2022	---	8,7	---
23/11/2022	5832/2022	---	11,4	---
24/11/2022	5833/2022	---	11,4	---
25/11/2022	5834/2022	---	12,4	Pioggia >1,00 mm
26/11/2022	5835/2022	---	10,0	Pioggia >1,00 mm
27/11/2022	5836/2022	---	23	---
28/11/2022	5837/2022	---	9,1	Pioggia >1,00 mm
29/11/2022	5838/2022	---	11,2	Pioggia >1,00 mm
30/11/2022	5839/2022	---	9,1	Pioggia >1,00 mm
Minimo				7,2
Massimo				23,0
Media				12,4

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV.A1	<b>COMPONENTE:</b> ATMOSFERA	<b>DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)</b>		Data 17/02/2023	Pag. 31

### Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM10



### Risultati analisi

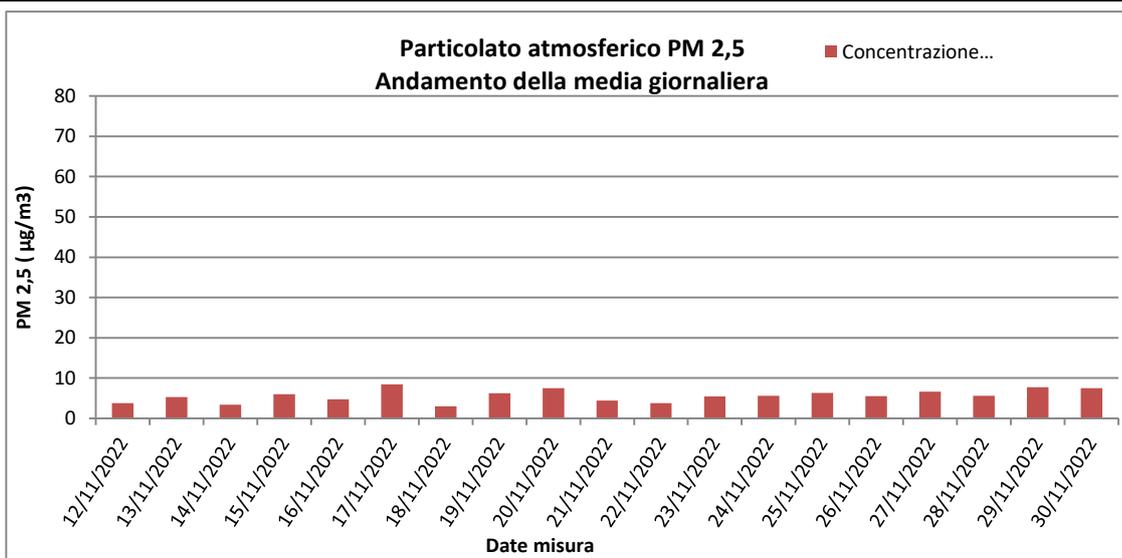
Dallo studio dei dati derivanti dal monitoraggio della stazione AT-CS-TR-008 si evince che le polveri PM10, nei 19 giorni di monitoraggio, si sono diffuse con una concentrazione media pari a **12,4 µg/m<sup>3</sup>**. Il massimo valore di concentrazione, pari a **23,0 µg/m<sup>3</sup>**, è stato registrato in data 27/11/2022. Il valore limite indicato dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria, pari a 50 µg/m<sup>3</sup> (All. XI del D.Lgs. 155/2010), non è stato mai superato nell'intervallo di campionamento.

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV.A1	<b>COMPONENTE:</b>  ATMOSFERA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 17/02/2023	Pag. 32

## PM2,5

Concentrazioni PM2,5				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Note
12/11/2022	5840/2022	---	3,8	Pioggia >1,00 mm
13/11/2022	5841/2022	---	5,3	---
14/11/2022	5842/2022	---	3,4	---
15/11/2022	5843/2022	---	6,0	Pioggia >1,00 mm
16/11/2022	5844/2022	---	4,7	Pioggia >1,00 mm
17/11/2022	5845/2022	---	8,4	---
18/11/2022	5846/2022	---	3,0	Pioggia >1,00 mm
19/11/2022	5847/2022	---	6,2	Pioggia >1,00 mm
20/11/2022	5848/2022	---	7,5	
21/11/2022	5849/2022	---	4,4	Pioggia >1,00 mm
22/11/2022	5850/2022	---	3,8	---
23/11/2022	5851/2022	---	5,4	---
24/11/2022	5852/2022	---	5,6	---
25/11/2022	5853/2022	---	6,3	Pioggia >1,00 mm
26/11/2022	5854/2022	---	5,5	Pioggia >1,00 mm
27/11/2022	5855/2022	---	6,6	---
28/11/2022	5856/2022	---	5,6	Pioggia >1,00 mm
29/11/2022	5857/2022	---	7,7	Pioggia >1,00 mm
30/11/2022	5858/2022		7,5	Pioggia >1,00 mm
<b>Minimo</b>				<b>3,0</b>
<b>Massimo</b>				<b>8,4</b>
<b>Media</b>				<b>5,6</b>

### Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM<sub>2,5</sub>



### Risultati analisi

Dallo studio dei dati derivanti dal monitoraggio della stazione AT-CS-TR-008 si evince che le polveri PM<sub>2,5</sub> nei 19 giorni di monitoraggio, si sono diffuse con una concentrazione media pari a **5,6 µg/m<sup>3</sup>**. Il massimo valore di concentrazione, pari a **8,4 µg/m<sup>3</sup>**, è stato registrato in data 17/11/2022. I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi ai soli 18 giorni di monitoraggio mentre il limite di 25 µg/m<sup>3</sup> è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs 155/2010).

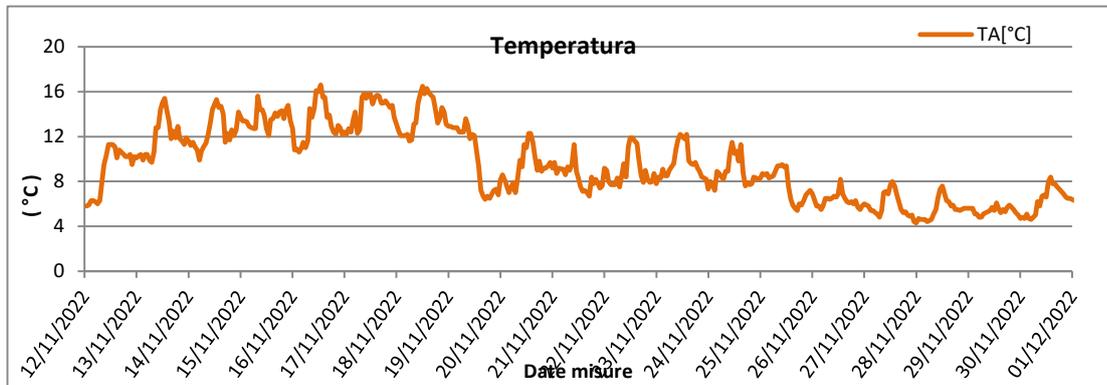
					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV.A1	<b>COMPONENTE:</b>  ATMOSFERA	<b>DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL’INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)</b>		Data 17/02/2023	Pag. 34

### Parametri metereologici

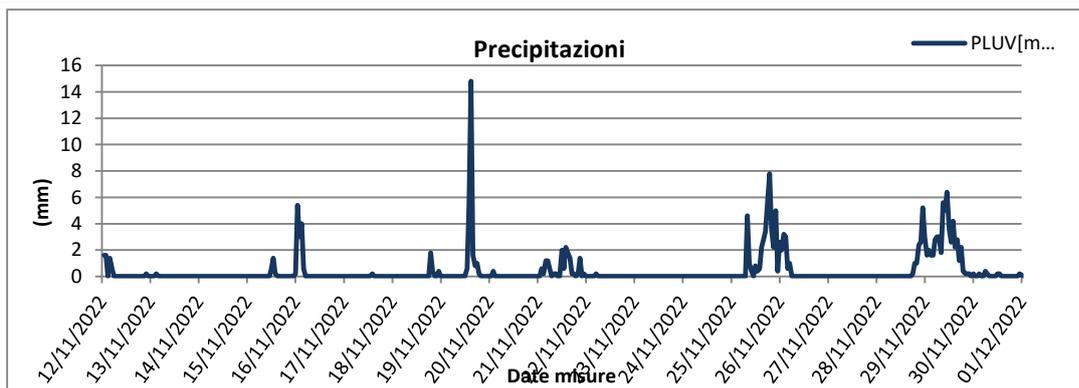
Per quanto riguarda i parametri metereologici, per via del malfunzionamento della stazione meteo causato dalle intense precipitazioni, sono stati utilizzati i dati Arpacal disponibili per il periodo di riferimento: velocità del vento, temperatura, radiazione solare globale, pressione atmosferica e pluviometria. I dati relativi al parametro Umidità relativa non risultano disponibili nell’archivio dati Arpacal e pertanto non si restituisce tale parametro. I dati relativi a Velocità e Direzione del vento sono riferiti alla stazione Arpacal di Roseto Capo Spulico mentre quelli di Pressione atmosferica e Radiazione solare globale a quella di Oriolo. Segue la rappresentazione grafica degli andamenti orari dei suddetti parametri.

Parametri meteorologici																		
Data	VV (m/s)			TA (°C)			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm/h]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
12/11/2022	2,00	5,06	8,70	5,80	9,08	11,30	---	---	---	0,00	551,92	1267,00	969,70	971,33	972,60	0,00	0,23	1,60
13/11/2022	1,50	2,84	5,00	9,70	11,95	15,40	---	---	---	0,00	586,38	1302,00	969,80	970,53	971,90	0,00	0,01	0,20
14/11/2022	1,40	2,75	3,80	9,90	12,57	15,30	---	---	---	0,00	482,50	1094,00	964,50	967,90	969,80	0,00	0,00	0,00
15/11/2022	0,00	2,97	7,80	12,10	13,61	15,60	---	---	---	0,00	454,92	1015,00	954,90	958,50	963,60	0,00	0,10	1,40
16/11/2022	2,30	4,00	9,30	10,60	13,13	16,60	---	---	---	0,00	464,88	1070,00	954,50	955,83	957,10	0,00	0,54	5,40
17/11/2022	2,30	4,31	9,50	12,20	14,43	15,80	---	---	---	0,00	478,00	1094,00	953,10	955,03	957,40	0,00	0,01	0,20
18/11/2022	3,20	6,36	12,10	11,60	13,88	16,50	---	---	---	0,00	475,75	1083,00	955,70	957,43	958,90	0,00	0,11	1,80
19/11/2022	2,00	6,14	12,00	6,40	10,04	13,60	---	---	---	0,00	467,96	1080,00	954,50	956,45	957,90	0,00	1,03	14,80
20/11/2022	2,10	3,15	4,40	7,00	9,33	12,30	---	---	---	0,00	498,46	1123,00	958,20	960,46	961,50	0,00	0,02	0,40
21/11/2022	5,60	9,17	14,30	6,70	8,44	11,30	---	---	---	0,00	478,50	1082,00	947,10	951,41	959,10	0,00	0,60	2,20
22/11/2022	2,00	5,23	10,90	7,50	9,01	11,90	---	---	---	0,00	472,83	1075,00	950,40	954,03	958,70	0,00	0,01	0,20
23/11/2022	1,70	2,86	4,90	7,30	9,60	12,20	---	---	---	0,00	458,71	1037,00	958,70	962,88	967,40	0,00	0,00	0,00
24/11/2022	1,90	3,05	4,20	7,20	8,84	11,50	---	---	---	0,00	476,58	1091,00	967,60	969,23	970,90	0,00	0,00	0,00
25/11/2022	1,20	7,45	13,60	5,40	7,67	9,50	---	---	---	0,00	458,79	1024,00	965,40	966,48	968,30	0,00	1,82	7,80
26/11/2022	6,90	9,71	13,30	5,50	6,28	8,20	---	---	---	0,00	472,58	1055,00	969,10	969,49	969,80	0,00	0,41	3,20
27/11/2022	3,30	5,03	7,30	4,30	5,83	8,00	---	---	---	0,00	474,17	1053,00	964,10	966,21	969,10	0,00	0,00	0,00
28/11/2022	3,50	4,71	7,30	4,40	5,58	7,60	---	---	---	0,00	436,08	1077,00	959,70	961,57	963,50	0,00	0,64	5,20
29/11/2022	5,50	10,79	13,80	4,70	5,35	6,10	---	---	---	0,00	449,50	1099,00	957,40	958,75	960,60	0,00	2,27	6,40
30/11/2022	0,50	6,10	13,00	4,60	6,35	8,40	---	---	---	0,00	447,21	1105,00	960,60	963,05	966,70	0,00	0,06	0,40
Periodo di Monitoraggio	VV (m/s)			TA (°C)			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm/h]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
	0,00	5,35	14,30	4,30	9,53	16,60	---	---	---	0,00	478,20	1302,00	947,10	961,92	972,60	0,00	0,41	14,80

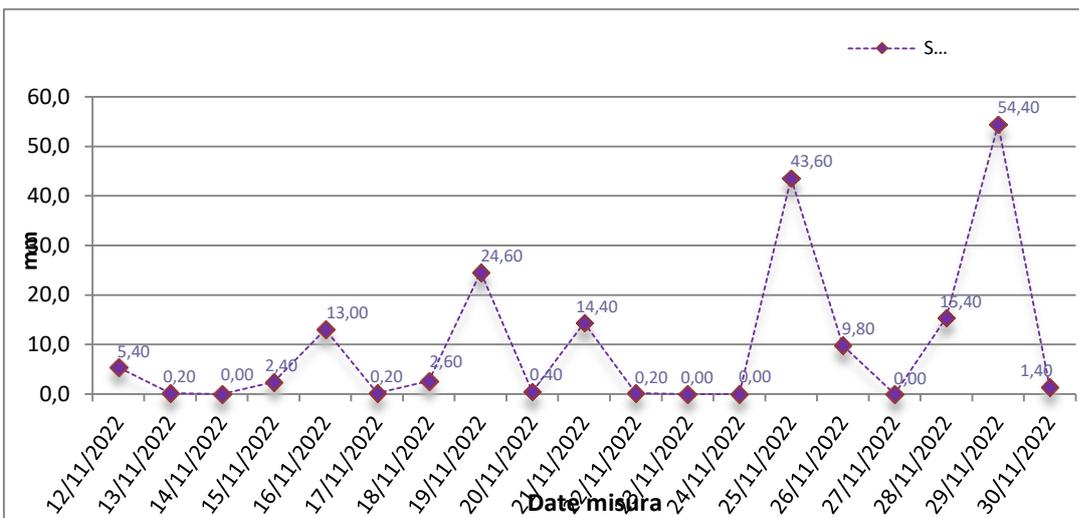
Rappresentazione grafica dell'andamento della Temperatura



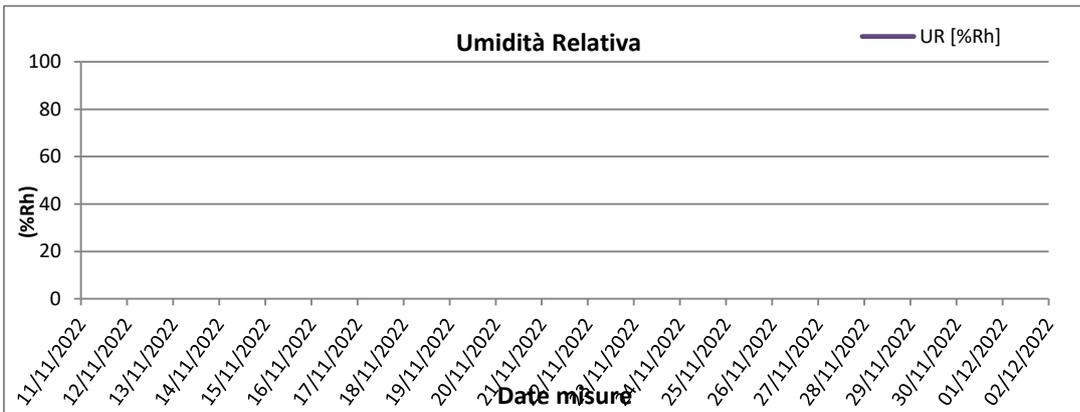
Rappresentazione grafica delle Precipitazioni



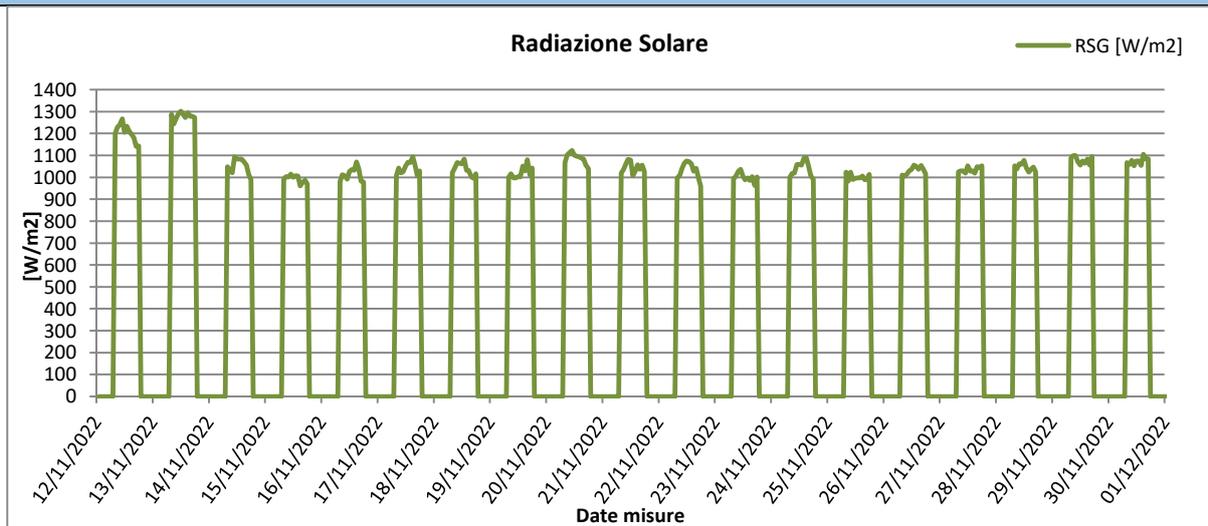
Rappresentazione grafica delle Precipitazioni cumulate giornaliere



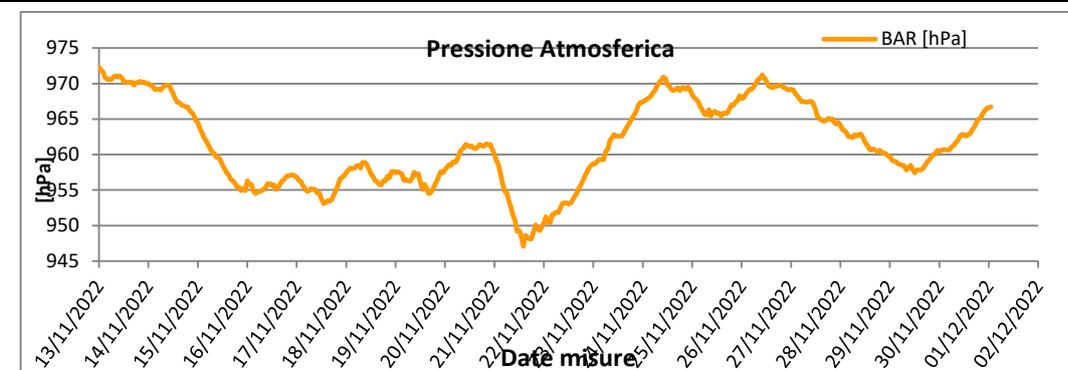
Rappresentazione grafica dell'andamento dell'Umidità Relativa



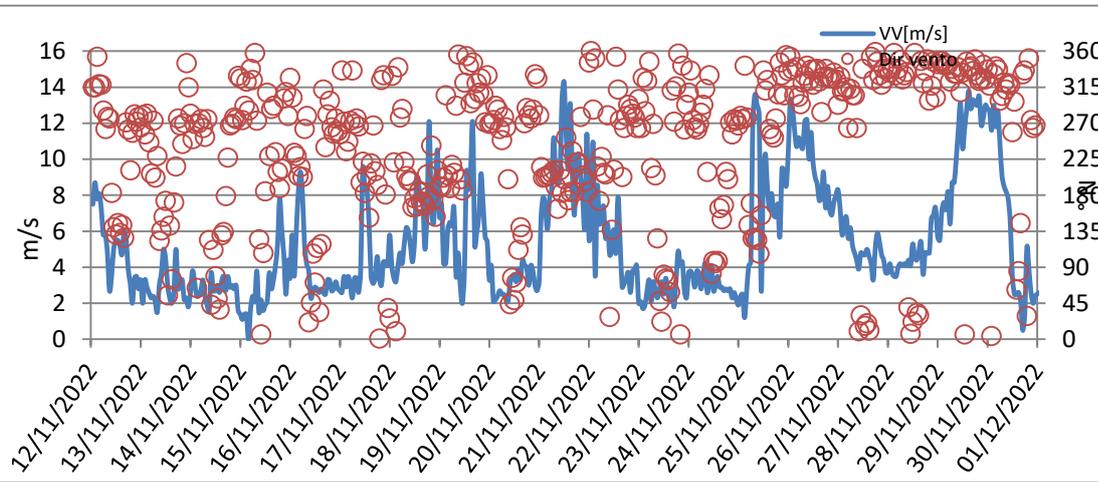
#### Rappresentazione grafica della Radiazione Solare



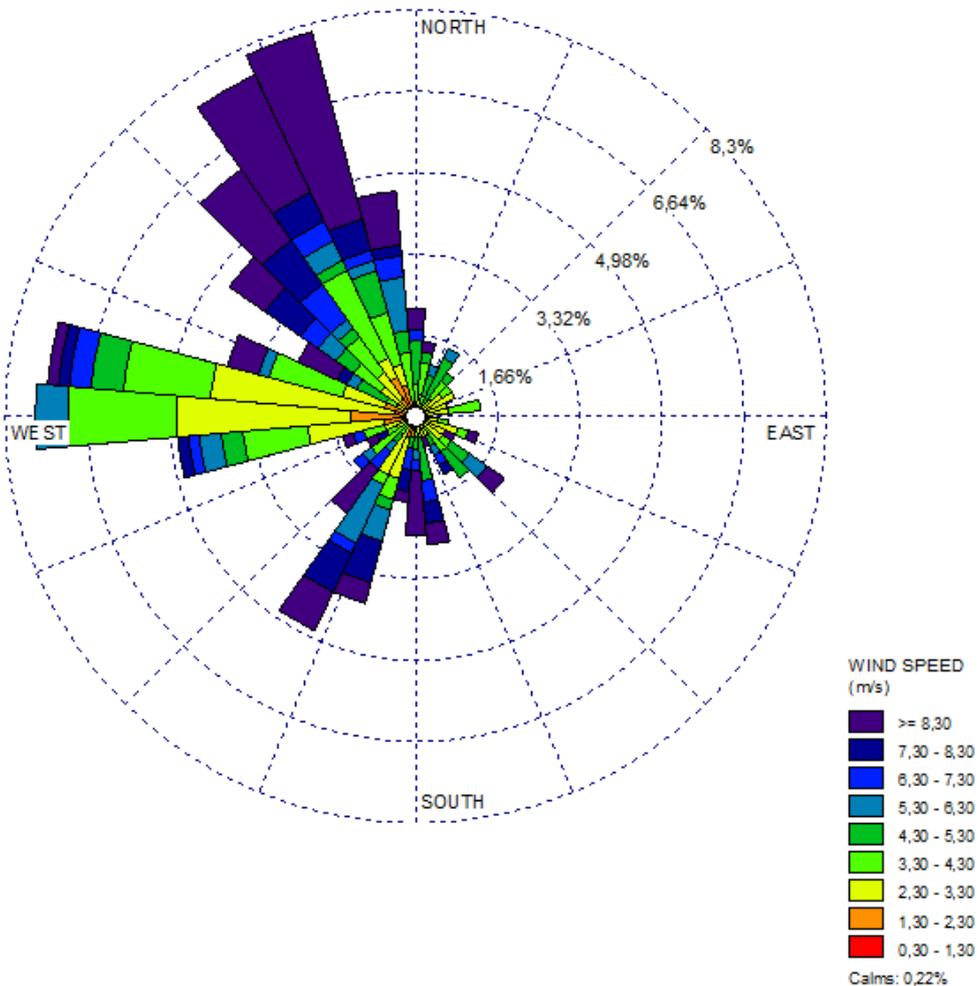
#### Rappresentazione grafica della Pressione Atmosferica



#### Rappresentazione grafica della Velocità e Direzione del vento

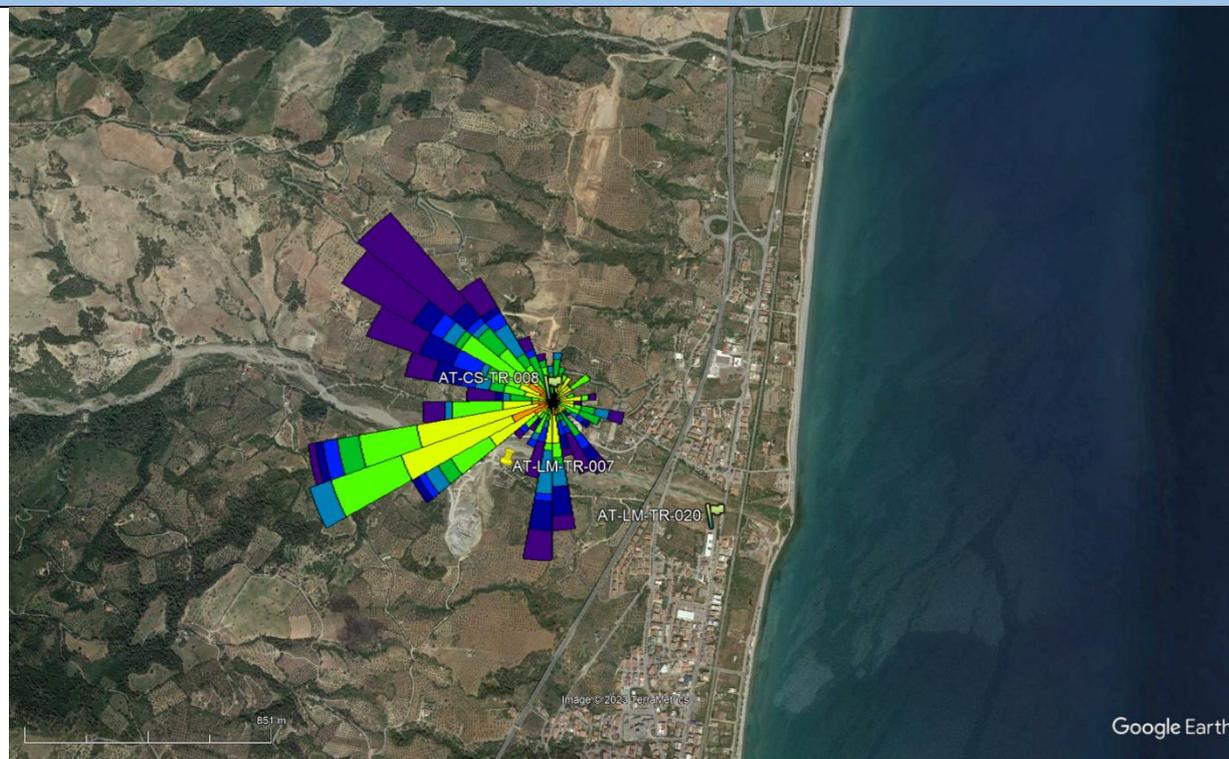


Rappresentazione grafica della Velocità del Vento



					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	<b>COMPONENTE:</b>  <b>ATMOSFERA</b>	<b>DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL’INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)</b>		Data 17/02/2023	Pag. 39

#### Rappresentazione grafica della Velocità del Vento sulla stazione di monitoraggio



#### Risultati analisi dei dati

Il monitoraggio sulla stazione AT-CS-TR-008 è stato effettuato nell'intervallo dal 12/11/2022 al 30/11/2022.

L'analisi dei dati restituiti dalla strumentazione e da Arpacal e le post-elaborazioni effettuate hanno riportato i seguenti risultati:

- I dati pluviometrici forniti da Arpacal indicano presenza di piogge > 1,00 mm in data 12/11/2022, 15/11/2022, 16/11/2022, 18/11/2022, 19/11/2022, 21/11/2022, 25/11/2022, 26/11/2022, 28/11/2022, 29/11/2022, 30/11/2022.
- Dall'analisi dei dati risulta che la temperatura atmosferica è oscillata tra 4,30°C e 16,60 °C con una media, nei 19 giorni di misura, pari a 9,53°C.
- Il valore medio della velocità del vento, nel periodo di rilievo, è stato di 5,35 m/s; la velocità del vento non ha mai superato i 14,30 m/s, il giorno più ventoso risultano essere 21/11/2022.
- I dati relativi al parametro Umidità relativa non risultano disponibili nell'archivio dati Arpacal e pertanto non si restituisce tale parametro.
- La radiazione solare varia quindi tra 0 e 1302,0 W/m<sup>2</sup>.

La pressione atmosferica non subisce mai particolari variazioni, raggiunge valori minimi di 947,10 hPa e massimi pari a 972,60 hPa con una media, per l'intero periodo di monitoraggio pari a 961,92 hPa.

Dalla rosa dei venti si evince che i venti prevalenti e di maggiore intensità hanno spirato da NNO (Nord - Nord Ovest).

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 17/02/2023	Pag. 40

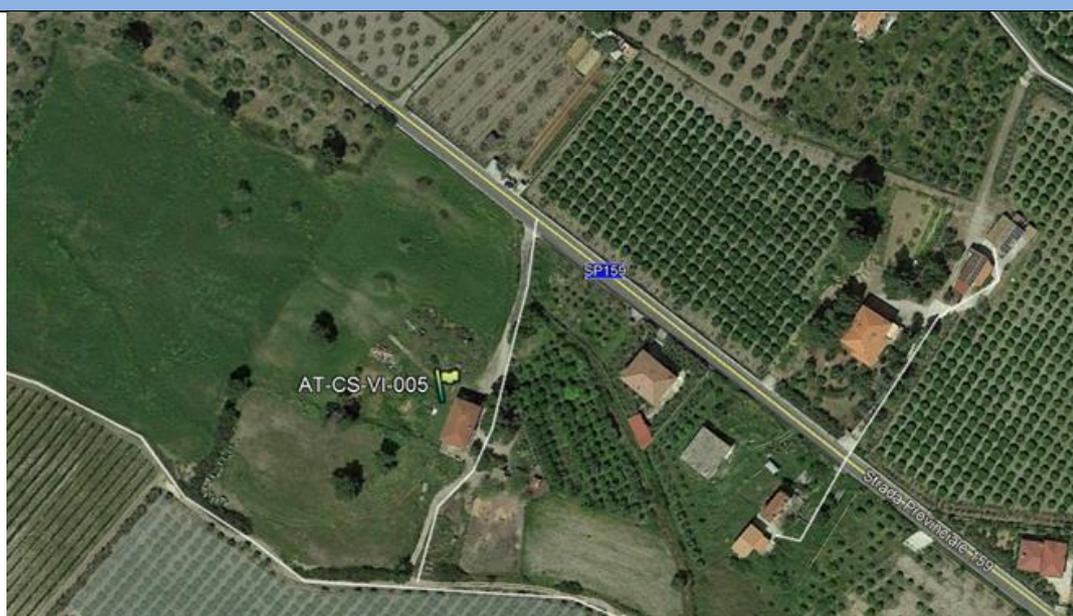
### 8.1.4 Stazione AT-CS-VI-005

**MONITORAGGIO AMBIENTALE DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000) - FASE: CO**

**PRESENTAZIONE DEI RISULTATI 2° CAMPAGNA CO 2022**

<b>Ubicazione:</b>	SP159 – Abitazione privata
<b>Codice della stazione</b>	AT-CS-VI-005
<b>WBS di riferimento</b>	Corpo Stradale Da Vi Satanasso A Vi Saraceno
<b>Periodo di misura</b>	Dal 20/10/2022 al 05/11/2022
<b>Numero ore registrate</b>	408 h
<b>Numero di giorni di registrazione</b>	17 gg
<b>Coordinate Stazione UTM (WGS84)</b>	625530.00 m E
	4409987.00 m N
<b>Tecnico di campo</b>	Somma - Tagle

**LOCALIZZAZIONE DELLA STAZIONE DI MONITORAGGIO**



**DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA**

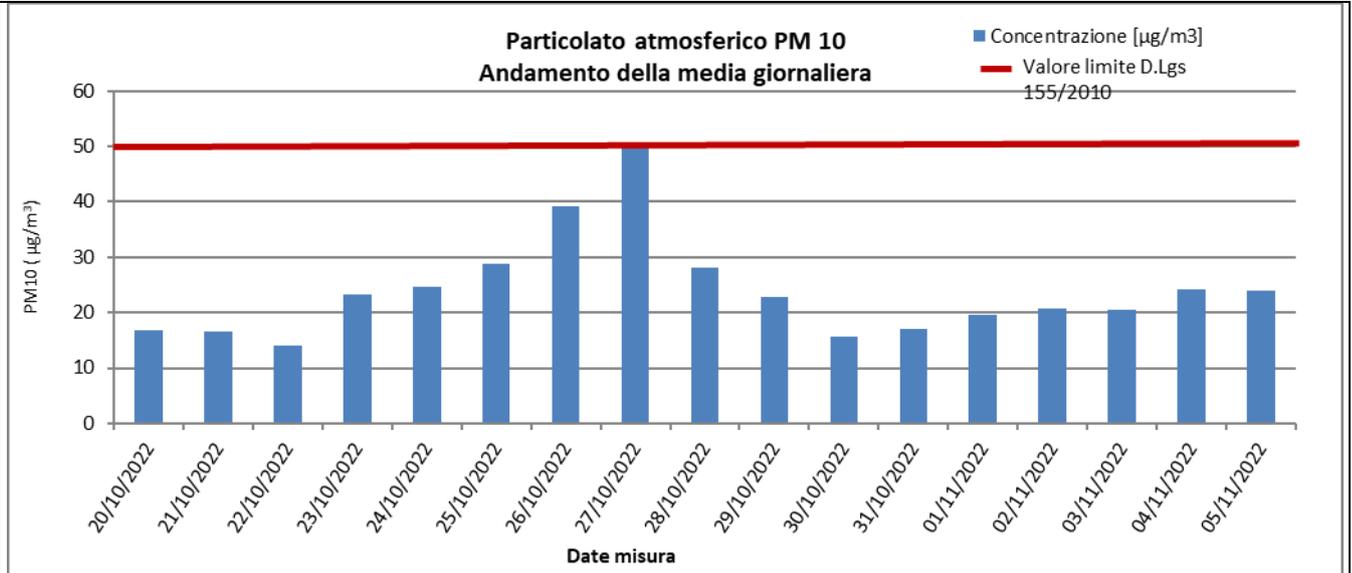
**FONTI DI EMISSIONE (descrizione dell'intorno dell'area)**

La stazione è stata collocata sul terreno dell'abitazione privata situata in SP159. Le principali fonti di emissione sono dovute alle attività agricole svolte nei terreni limitrofi e al traffico veicolare della vicina arteria stradale SP159. Le attività di cantiere in corso durante l'intervallo di campionamento sono: saldatura carpenteria.

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 17/02/2023	Pag. 42

## PM10

Concentrazioni PM10				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [ $\mu\text{g}$ ]	Concentrazione [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Note
20/10/2022	5428/2022	---	16,8	---
21/10/2022	5429/2022	---	16,5	---
22/10/2022	5430/2022	---	14,1	---
23/10/2022	5431/2022	---	23,2	---
24/10/2022	5432/2022	---	24,6	---
25/10/2022	5433/2022	---	28,7	---
26/10/2022	5434/2022	---	39,1	---
27/10/2022	5435/2022	---	49,9	---
28/10/2022	5436/2022	---	28,1	---
29/10/2022	5437/2022	---	22,8	---
30/10/2022	5438/2022	---	15,6	---
31/10/2022	5439/2022	---	17,1	---
01/11/2022	5440/2022	---	19,6	---
02/11/2022	5441/2022	---	20,7	---
03/11/2022	5442/2022	---	20,5	---
04/11/2022	5443/2022	---	24,1	---
05/11/2022	5444/2022	---	23,9	Pioggia > 1,00 mm
<b>Minimo</b>				<b>14,1</b>
<b>Massimo</b>				<b>49,9</b>
<b>Media</b>				<b>23,8</b>
Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM10				



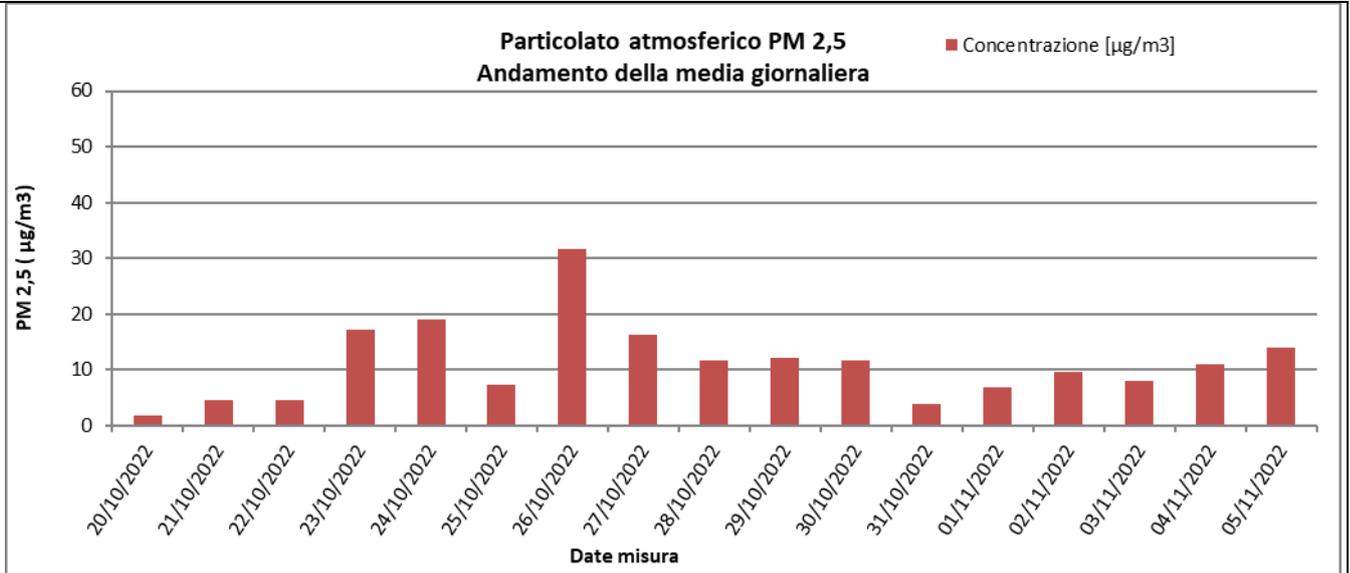
#### Risultati analisi

Dallo studio dei dati derivanti dal monitoraggio della stazione AT-CS-VI-005 si evince che le polveri PM10, nei 17 giorni di monitoraggio, si sono diffuse con una concentrazione media pari a **23,8 µg/m<sup>3</sup>**. Il massimo valore di concentrazione, pari a **49,9 µg/m<sup>3</sup>**, è stato registrato in data 27/10/2022. Il limite indicato dalla normativa vigente in materia di qualità dell'aria, pari a 50 µg/m<sup>3</sup> (All. XI del D.Lgs. 155/2010) non è stato superato nel periodo di monitoraggio.

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	COMPONENTE: ATMOSFERA	DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3° MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA, DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)		Data 17/02/2023	Pag. 44

## PM2,5

Concentrazioni PM2,5				
Data Campionamento	Rapporto di Laboratorio	Risultati di laboratorio [mg]	Concentrazione [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Note
20/10/2022	5445/2022	---	1,8	---
21/10/2022	5446/2022	---	4,5	---
22/10/2022	5447/2022	---	4,6	---
23/10/2022	5448/2022	---	17,1	---
24/10/2022	5449/2022	---	19,1	---
25/10/2022	5450/2022	---	7,3	---
26/10/2022	5451/2022	---	31,7	---
27/10/2022	5452/2022	---	16,2	---
28/10/2022	5453/2022	---	11,7	---
29/10/2022	5454/2022	---	12,1	---
30/10/2022	5455/2022	---	11,7	---
31/10/2022	5456/2022	---	3,9	---
01/11/2022	5457/2022	---	6,9	---
02/11/2022	5458/2022	---	9,5	---
03/11/2022	5459/2022	---	8	---
04/11/2022	5460/2022	---	11,1	---
05/11/2022	5461/2022	---	14,0	Pioggia > 1,00 mm
<b>Minimo</b>				<b>1,8</b>
<b>Massimo</b>				<b>31,7</b>
<b>Media</b>				<b>11,2</b>
Rappresentazione grafica delle Concentrazioni di PM2,5				



#### Risultati analisi

Sul punto AT-CS-VI-005 i livelli di polveri inalabili PM<sub>2.5</sub> hanno evidenziato una concentrazione media, nei 17 giorni di campionamento, pari a **11,2  $\mu\text{g}/\text{m}^3$**  e un valore massimo di concentrazione pari a **31,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$** . I valori campionati non sono stati confrontati con il limite normativo in quanto i campioni raccolti sono relativi a soli 17 gg. di monitoraggio mentre il limite di 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  è fissato come media sull'anno civile dei valori giornalieri (All. XI del D.Lgs. 155/2010).

					
2022.CO.002.00.AT.F TOMO 3 REV. A1	<b>COMPONENTE:          ATMOSFERA</b>	<b>DG41 – LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3°          MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA,          DALL’INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A          ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)</b>		<b>Data 17/02/2023</b>	<b>Pag. 46</b>

### Parametri metereologici

Di seguito è riportata la tabella contenente i valori minimi e massimi e le medie giornaliere dei parametri metereologici monitorati: velocità del vento, temperatura, umidità relativa, radiazione solare globale, pressione atmosferica e pluviometria. Segue la rappresentazione grafica degli andamenti orari dei suddetti parametri.

## Parametri meteorologici

Data	VV (m/s)			TA (°C)			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm/h]		
	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
20/10/2022	0,10	1,69	3,60	N.P.	N.P.	N.P.	50,90	64,45	78,40	4,90	188,14	692,30	1007,40	1009,34	1011,30	0,00	0,00	0,00
21/10/2022	0,10	2,25	4,70	N.P.	N.P.	N.P.	57,00	73,64	82,80	5,00	181,70	670,90	1011,10	1011,65	1012,40	0,00	0,00	0,00
22/10/2022	0,10	2,41	5,30	N.P.	N.P.	N.P.	51,00	73,85	82,80	5,00	180,31	686,30	1010,90	1011,74	1012,40	0,00	0,00	0,00
23/10/2022	0,10	0,99	3,10	N.P.	N.P.	N.P.	50,00	69,40	84,50	5,00	166,90	647,30	1012,00	1012,60	1013,80	0,00	0,00	0,00
24/10/2022	0,10	0,58	3,80	N.P.	N.P.	N.P.	38,10	73,89	95,90	5,00	183,68	684,20	1009,30	1010,91	1012,50	0,00	0,00	0,00
25/10/2022	0,10	0,50	2,30	N.P.	N.P.	N.P.	44,40	63,17	94,20	5,00	171,59	619,20	1007,50	1008,94	1010,00	0,00	0,00	0,00
26/10/2022	0,10	1,25	5,00	N.P.	N.P.	N.P.	36,20	48,70	65,60	5,00	169,29	632,10	1009,10	1010,85	1013,10	0,00	0,00	0,00
27/10/2022	0,10	1,09	3,40	N.P.	N.P.	N.P.	50,00	58,79	68,90	5,00	167,52	633,40	1013,10	1014,40	1015,70	0,00	0,00	0,00
28/10/2022	0,10	1,09	4,00	N.P.	N.P.	N.P.	54,60	66,21	74,30	5,00	169,78	642,70	1014,50	1015,13	1016,10	0,00	0,00	0,00
29/10/2022	0,10	1,84	4,10	N.P.	N.P.	N.P.	52,80	68,99	81,10	4,90	172,02	653,00	1012,00	1013,47	1015,20	0,00	0,00	0,00
30/10/2022	0,10	1,68	4,10	N.P.	N.P.	N.P.	46,50	56,18	73,30	4,90	172,45	648,90	1009,40	1010,92	1012,40	0,00	0,00	0,00
31/10/2022	0,10	1,73	4,50	N.P.	N.P.	N.P.	37,10	45,14	60,40	5,00	164,37	623,60	1009,50	1010,32	1011,20	0,00	0,00	0,00
01/11/2022	0,10	2,25	5,70	N.P.	N.P.	N.P.	40,30	52,63	71,10	5,00	164,55	623,70	1010,80	1011,59	1012,60	0,00	0,00	0,00
02/11/2022	0,10	0,83	3,30	N.P.	N.P.	N.P.	45,70	57,18	71,50	5,00	154,65	612,10	1010,50	1011,55	1012,80	0,00	0,00	0,00
03/11/2022	0,10	1,51	4,80	N.P.	N.P.	N.P.	50,50	65,16	81,90	5,00	159,89	609,40	1006,80	1009,36	1011,20	0,00	0,00	0,00
04/11/2022	0,00	2,02	6,90	N.P.	N.P.	N.P.	34,00	57,16	73,80	4,90	58,00	279,40	996,10	1000,96	1006,50	0,00	0,02	0,20
05/11/2022	0,10	1,28	7,60	N.P.	N.P.	N.P.	66,40	83,78	95,60	3,00	63,57	259,90	991,20	993,36	997,30	0,00	0,61	3,40
	VV (m/s)			TA (°C)			UR[%Rh]			RSG[W/m2]			BAR[hPa]			PLUV[mm/h]		

2022.CO.002.00.AT.F  
TOMO 3 REV. A1

COMPONENTE:  
ATMOSFERA

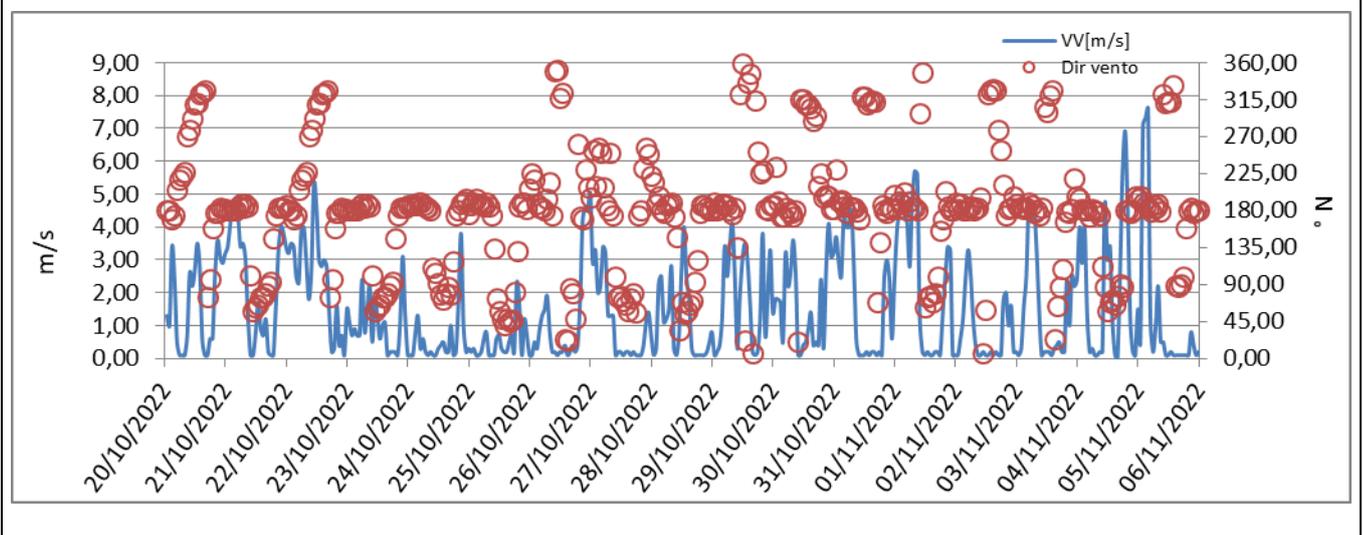
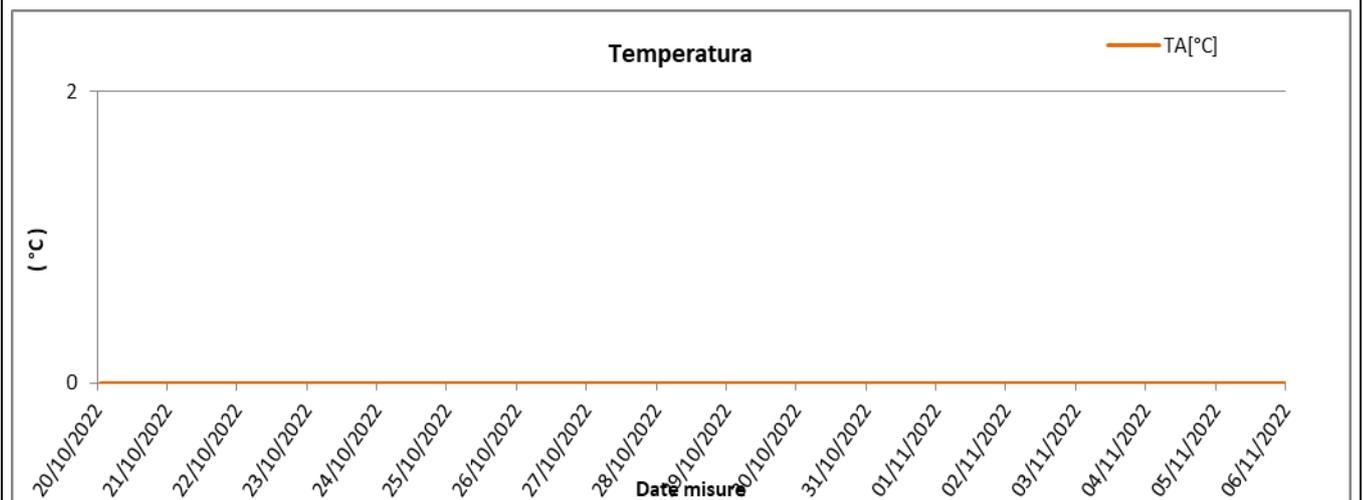
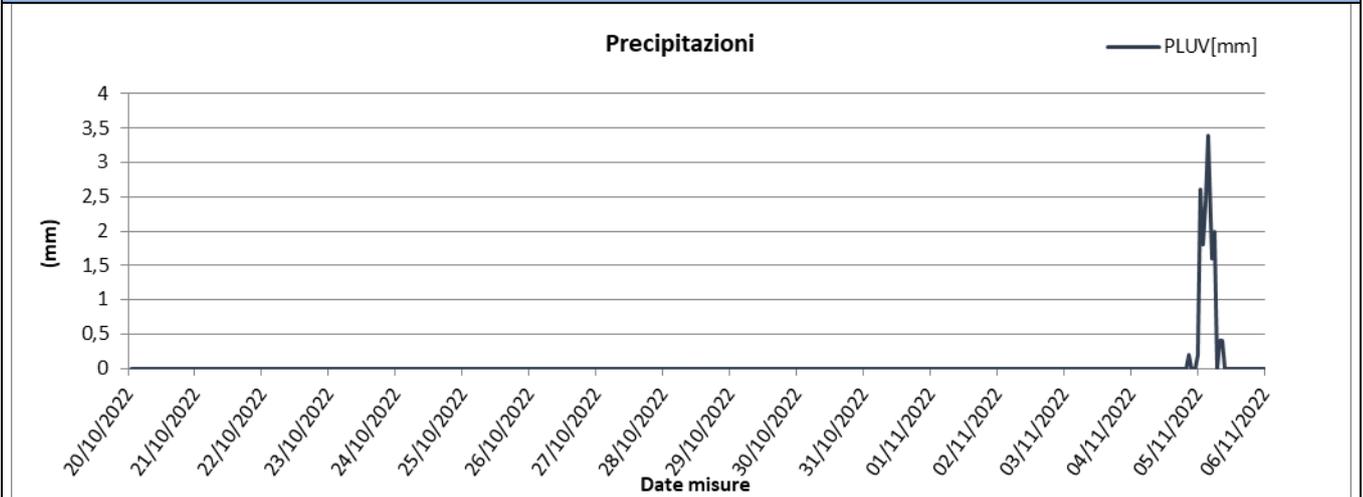
DG41 - LAVORI DI COSTRUZIONE DEL 3°  
MEGALOTTO DELLA S.S. 106 JONICA,  
DALL'INNESTO CON LA S.S. 534 (km 365+150) A  
ROSETO CAPO SPULICO (km 400+000)

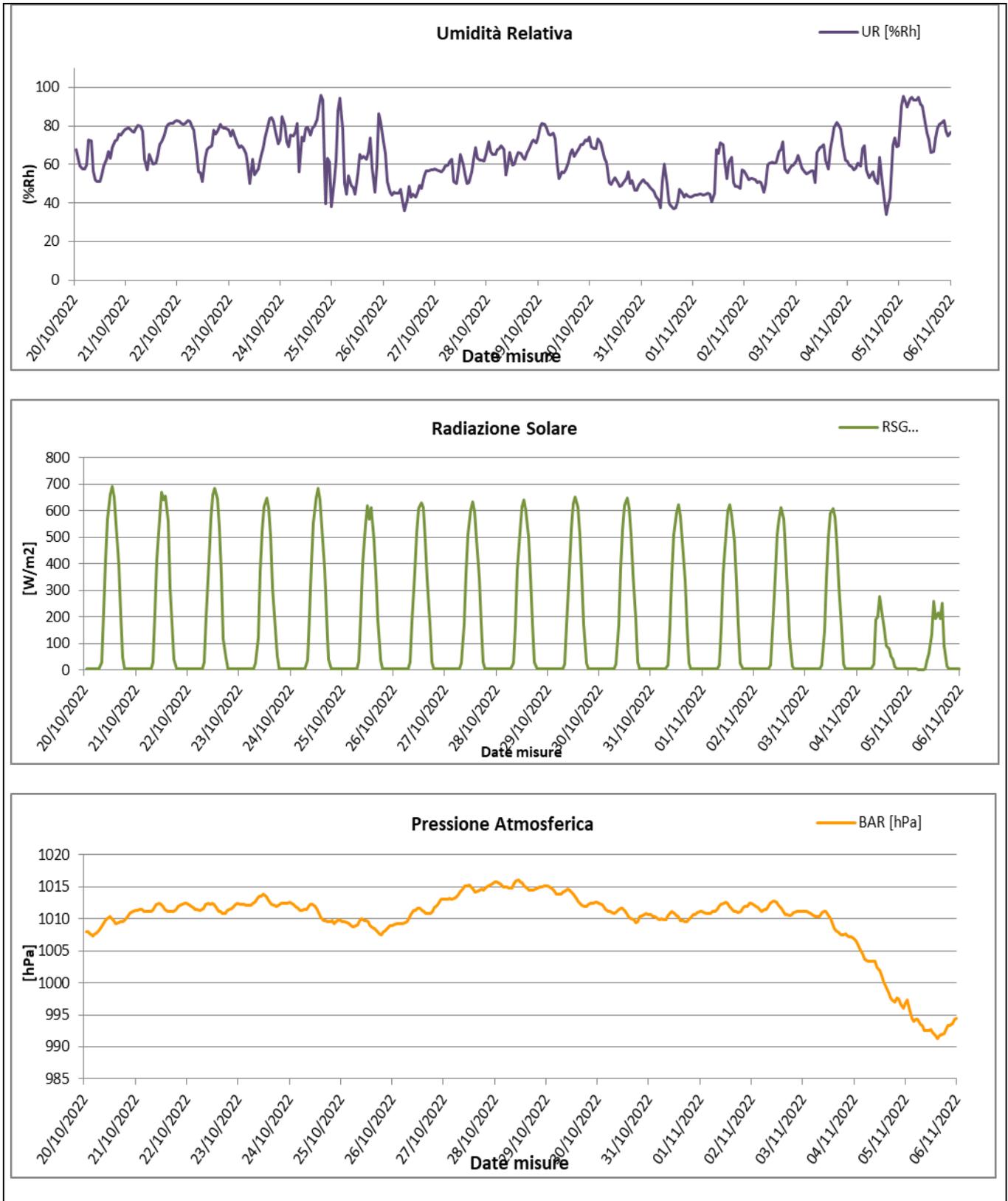
Data 17/02/2023

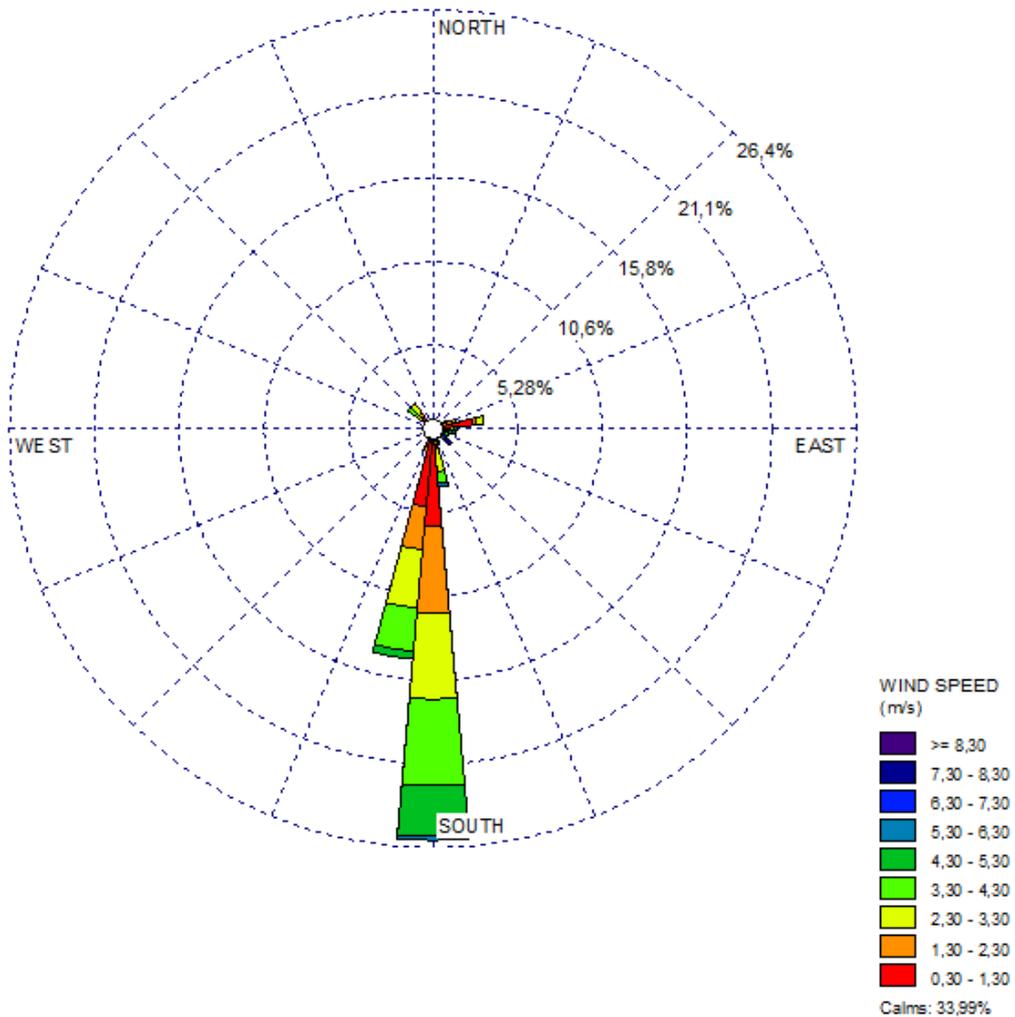
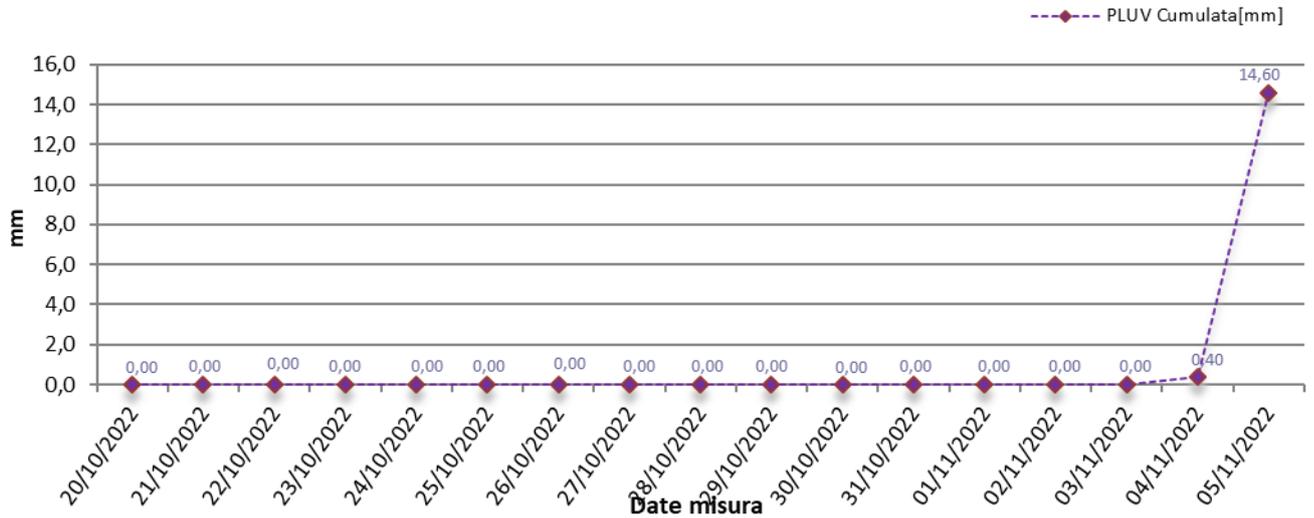
Pag. 48

Periodo di Monitoraggio	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX	MIN	MEDIA	MAX
	0,00	1,47	7,60	---	---	---	34,00	63,43	78,59	3,00	158,14	692,30	991,20	1009,83	1016,10	0,00	0,04	3,40

Rappresentazione grafica dei dati meteorologici









### Risultati analisi dei dati

L'analisi dei dati restituiti dalla strumentazione e le post-elaborazioni effettuate hanno riportato i seguenti risultati.

- I dati meteo sulla stazione di monitoraggio AT-CS-VI-005 sono stati registrati con intervalli orari nel periodo che va dal 20/10/2022 al 05/11/2022.
- I dati pluviometrici indicano piogge > 1,00 mm in data 05/11/2022 durante il periodo di monitoraggio.
- La temperatura atmosferica non è stata registrata per un malfunzionamento dello strumento.
- Il valore medio della velocità del vento, nel periodo di rilievo, è stato di 1,47 m/s; la velocità del vento non ha mai superato i 7,60m/s, il giorno più ventoso risulta essere il 05/11/2022.
- I valori di umidità relativa oscillano tra un minimo di 34,00% ad un massimo di 78,59 % con un valore medio, nel periodo di monitoraggio, pari a 63,43%.
- La radiazione solare varia tra 3,00 e 692,30 W/m<sup>2</sup>.
- La pressione atmosferica non subisce mai particolari variazioni, raggiunge valori massimi di 1016,10 hPa e minimi pari a 991,20 hPa con una media, per l'intero periodo di monitoraggio pari a 1009,83 hPa.
- Dalla rosa dei venti si evince che la direzione del vento prevalente ed i venti di maggiore intensità sono provenienti da SUD.