

Campagna di Monitoraggio della Qualità dell'Aria



**Traversa di Via Dante dal 12/11/2020 al 29/11/2020
STIGLIANO (MT)**

Premessa

Nella presente relazione si riportano i valori riscontrati durante la campagna di monitoraggio della qualità dell'aria (SO_2 , H_2S , NO , NO_2 , NO_x , O_3 , BTX, CO, PM10, PM2,5, PM1, e IPA) effettuata tramite laboratorio mobile ARPAB, in dotazione al Servizio Aria-Monitoraggio, nel periodo dal 12 al 29 novembre 2020, nella traversa di Via Dante di Stigliano (MT). La scelta del sito di misura è stata fatta in relazione ai seguenti fattori: scopo della campagna, tipologia delle potenziali sorgenti di pressione ambientale, e degli inquinanti da monitorare e dei principali ricettori da considerare, nonché in funzione dell'accessibilità dei luoghi, degli spazi e della disponibilità di alimentazione per gli strumenti.

Scopo della campagna

Le campagne di monitoraggio di breve durata (*limitati periodi di osservazione*) con laboratorio mobile condotte dal Servizio “Aria-Monitoraggio e qualità dell'aria” dell'ARPAB sono finalizzate a misurazioni indicative della qualità dell'aria.

Nella fattispecie, la campagna di misura è stata condotta, su richiesta del Sindaco del Comune di Stigliano(MT) con nota prot. n. C_I954 – 0006730 del 19/08/2020 acquisita al protocollo agenziale con n.15360 del 20/08/2020, per il persistere, in diverse giornate, di cattivo odore di “uova marce”, con l'intento di valutare la qualità dell'aria in una zona sprovvista di centraline di rilevamento, durante la fase di avvio e messa a regime del centro Oli TOTAL di Tempa Rossa.

Inquadramento territoriale

Il laboratorio mobile è stato installato nel piazzale della Traversa di Via Dante, alla posizione geografica $40^{\circ} 24' 14.56''$ N, $16^{\circ} 13' 13.32''$ E (Figura 1) a circa 11.600 m dal Centro Oli TOTAL di Tempa Rossa posizionato in direzione W- WNW (Figura 2).

Altre sorgenti emissive che potrebbero risultare significative per la qualità dell'aria nel sito in esame sono quelle diffuse, connesse alle pratiche agricole, e quelle lineari, relative al traffico veicolare e al riscaldamento domestico.



Figura 1. Posizione mezzo mobile. Immagine estratta da Google Earth.



Figura 2. Inquadramento territoriale. Immagine estratta da Google Earth.

Equipaggiamento del mezzo mobile ed inquinanti monitorati

Il Laboratorio Mobile utilizzato per la campagna di misura è equipaggiato con strumentazione per il monitoraggio dei seguenti inquinanti primari e secondari, e parametri meteorologici:

- Biossido di Zolfo (**SO₂**)
- Acido Solfidrico (**H₂S**)
- Monossido di Azoto (**NO**)
- Biossido di Azoto (**NO₂**)
- Ossidi di Azoto (**NO_x**)
- Ozono (**O₃**)
- Idrocarburi aromatici benzene, toluene, m,p-xilene (**BEN, TOL, XIL**)
- Monossido di Carbonio (**CO**)
- Particolato fine (**PM₁₀, PM_{2,5}, PM₁**)
- Velocità del vento (**VV**, m/s)
- Direzione di provenienza del vento (**DV**, °N)
- Radiazione solare globale (**RADG**, W/m²)
- Temperatura dell'aria (**TEMP**, °C)
- Umidità relativa (**UR**, %)
- Pressione (**PRESS**, hPa)
- Precipitazioni (**Pluv**, mm)

La strumentazione risponde ai requisiti definiti dalla legislazione nazionale (D.L.gs 155/2010 e s.m.i.).

In tabella 1 sono riportati i dati e le specifiche tecniche degli analizzatori, nonché i principi chimico-fisici su cui si basano le rilevazioni dei vari inquinanti.

In tabella 2 sono riportati gli strumenti per la rilevazione dei parametri meteorologici.

Tabella 1. Specifiche degli analizzatori.

Analizzatore SO ₂ : Horiba, modello APSA 370 Metodo di misura: fluorescenza ultravioletta secondo UNI EN 14212:2012 Incertezza sui valori misurati (livello di confidenza del 95%): < 15% del valore limite (350 µg/m ³), pari a ± 52,5 µg/ m ³
Analizzatore NO-NO ₂ -NOx: Horiba, modello APNA 370 Metodo di misura: chemiluminescenza secondo UNI EN 14211:2012 Incertezza sui valori misurati (livello di confidenza del 95%): < 15% del valore limite (NO ₂ 200 µg/ m ³), pari a ± 30 µg/ m ³
Analizzatore CO: Horiba, modello APMA 370 Metodo di misura: spettroscopia infrarossa non dispersiva secondo UNI EN 14626:2005 Incertezza sui valori misurati (livello di confidenza del 95%): < 15% del valore limite (10 mg/m ³), pari a ± 1,5 mg/ m ³

Analizzatore O₃: Horiba, modello APOA 370

Metodo di misura: fotometria ultravioletta secondo UNI EN 14625:2012

Incertezza sui valori misurati (livello di confidenza del 95%): < 15% del valore limite (120 µg/m³), pari a ± 18 µg/ m³

Analizzatore BTX: Synspec – Syntech Spectras, modello GC955

Metodo di misura: gascromatografia con rivelatore a fotoionizzazione (PID) certificato equivalente UNI EN 14662-3:2015

Incertezza sui valori misurati (livello di confidenza del 95%): < 25% del valore limite (benzene 5,0 µg/ m³), pari a ± 1,2 µg/ m³

Analizzatore polveri: GRIMM EDM 180

Metodo di misura: Contaparticelle ottico per il monitoraggio in tempo reale delle frazioni PM10, PM2,5 PM1 equivalente alle norma UNI EN 12341

Analizzatore H₂S: Horiba, modello APSA 370 – H₂S

Metodo di misura: trappola SO₂ e convertitore catalitico H₂S/SO₂ con misura SO₂ generato attraverso fluorescenza ultravioletta secondo UNI EN 14212:2012

Incertezza sui valori misurati (livello di confidenza del 95%): < 15% del valore limite (70 ppb), pari a ± 10,5 ppb

Campionatori PM10: Charlie HV +Sentinel PM

Metodo di misura: sistema sequenziale di campionamento su membrane filtranti in fibra di quarzo da 47 mm, con portata di 2.3 m³/h, conforme alla norma UNI EN 12341. Le membrane campionate vengono poi analizzate c/o il laboratorio chimico ARPAB per la determinazione di idrocarburi policiclici aromatici .

Tabella 2. Sensori meteorologici.

Parametro misurato	Strumentazione
Umidità relativa	Igrometro capacitivo
Pressione	Barometro
Radiazione solare globale	Radiometro a termopila
Precipitazioni	Pluviometro a bascula
Direzione del vento	Banderuola
Velocità del vento	Anemometro a 3 coppe

Gli accorgimenti per il posizionamento dei sensori e dei campionatori, relativi alle altezze e alla distanza dal ciglio della strada e/o da incroci, sono quelli previsti dalla normativa.

In particolare:

- la sonda per il prelievo degli inquinanti gassosi SO₂, H₂S, NO_x, CO, BTX ed O₃ è stata posta ad un'altezza di circa 3.40 m dal suolo;
- la testata del campionatore di particolato fine a circa 3.70 m dal suolo;
- le sonde per i parametri meteorologici a circa 10 m dal suolo.

Riferimenti normativi

- Per i principali inquinanti atmosferici, al fine di salvaguardare la salute e l'ambiente, la normativa stabilisce limiti di concentrazione, a lungo e a breve termine, a cui attenersi. Per quanto riguarda i limiti a lungo termine viene fatto riferimento agli standard di qualità e ai valori limite di protezione della salute umana, della vegetazione e degli ecosistemi. Attualmente la normativa nazionale di riferimento è il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualita' dell'aria ambiente e per un'aria piu' pulita in Europa”, e ss.mm.ii.
- La Regione Basilicata, con DGR n. 983 del 6 agosto 2013, ha stabilito ulteriori Soglie di intervento per SO₂ e H₂S per i Comuni di Viggiano e Grumento Nova.
- Le Tabelle 3. 4. 5. riassumono i limiti previsti dalla normativa per i diversi inquinanti considerati.

Valori limite imposti dal D.Lgs 155/2010 e ss.mm.ii.

Inquinante	Valore Limite	Periodo di mediazione	Legislazione D.lgs 155/10 e s.m.i.
Monossido di Carbonio (CO)	Valore limite protezione salute umana: 10 mg/m³	Max media giornaliera calcolata su 8 ore	Allegato XI
Birossido di Azoto (NO₂)	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile): 200 µg/m³	1 ora	Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana: 40 µg/m³	Anno civile	Allegato XI
	Soglia di allarme: 400 µg/m³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	Allegato XII
Birossido di Zolfo (SO₂)	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile): 350 µg/m³	1 ora	Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana da non superare più di 3 volte per anno civile: 125 µg/m³	24 ore	Allegato XI
	Soglia di allarme: 500 µg/m³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)	Allegato XII
Particolato Fine (PM10)	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile): 50 µg/m³	24 ore	Allegato XI
	Valore limite protezione salute umana: 40 µg/m³	Anno civile	Allegato XI
Particolato Fine (PM2.5)	Valore limite, da raggiungere entro il 1° gennaio 2015: 25 µg/m³	Anno civile	Allegato XI

Inquinante	Valore Limite	Periodo di mediazione	Legislazione D.lgs 155/10 e s.m.i.
Ozono (O ₃)	Valore obiettivo per la protezione della salute umana (da non superare più di 25 volte per anno civile come media su tre anni): 120 µg/m³	Massima media 8 ore	Allegato VII
	Soglia di informazione: 180 µg/m³	1 ora	Allegato XII
	Soglia di allarme: 240 µg/m³	1 ora	Allegato XII
	Obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana, nell'arco di un anno civile: 120 µg/m³	Massima media 8 ore	Allegato VII
Benzene (C ₆ H ₆)	Valore limite protezione salute umana: 5 µg/m³	Anno civile	Allegato XI

Tabella 3.

Valori Obiettivo di cui all'Allegato XIII D.lgs. 13 agosto 2010 n°155 e s.m.i.

Il valore obiettivo è riferito al tenore totale di ciascun inquinante presente nella frazione PM10 del materiale particolato, calcolato come media su un anno civile.

<i>Valori obiettivo per arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene.</i>	
<i>Inquinante</i>	<i>Valore Obiettivo</i>
Arsenico	6,0 ng/m³
Cadmio	5,0 ng/m³
Nichel	20,0 ng/m³
Benzo(a)pirene	1,0 ng/m³

Tabella 4.

Soglie di intervento per i Comuni di Viggiano e Grumento Nova definite nella DGR della Regione Basilicata del 6 agosto 2013, n. 983 (efficace dal 08/2014).

Inquinante	Soglie di Intervento	Periodo di mediazione
Birossido di Zolfo (SO ₂)	Valore limite da non superare più di 24 volte per anno civile, 280 µg/m³	1 ora
	Valore limite da non superare più di 3 volte per anno civile, 100 µg/m³	24 ore
	Soglia di allarme 400 µg/m³	1 ora (rilevati su 3 ore consecutive)
Idrogeno Solforato (H ₂ S)	Valore limite 32 µg/m³	24 ore

Tabella 5.

Risultati:

Il mezzo mobile è stato installato in data 11 novembre 2020, i primi dati utili validati e presi in considerazioni sono dalle ore 00:00 del 12/11/2020, e quelli di chiusura alle ore 24:00 del 29 novembre 2020.

La campagna di misura è stata caratterizzata per la maggior parte dei giorni, da una scarsa ventilazione con molte ore di calma dei venti, la direzione prevalente dei venti nel periodo di misura è pervenuta dai quadranti NNE - ENE - SW -SSW (v. Fig.3) con un alto indice di umidità relativa per le copiose piogge, i millimetri di pioggia cumulata del periodo sono stati pari a 148 mm.

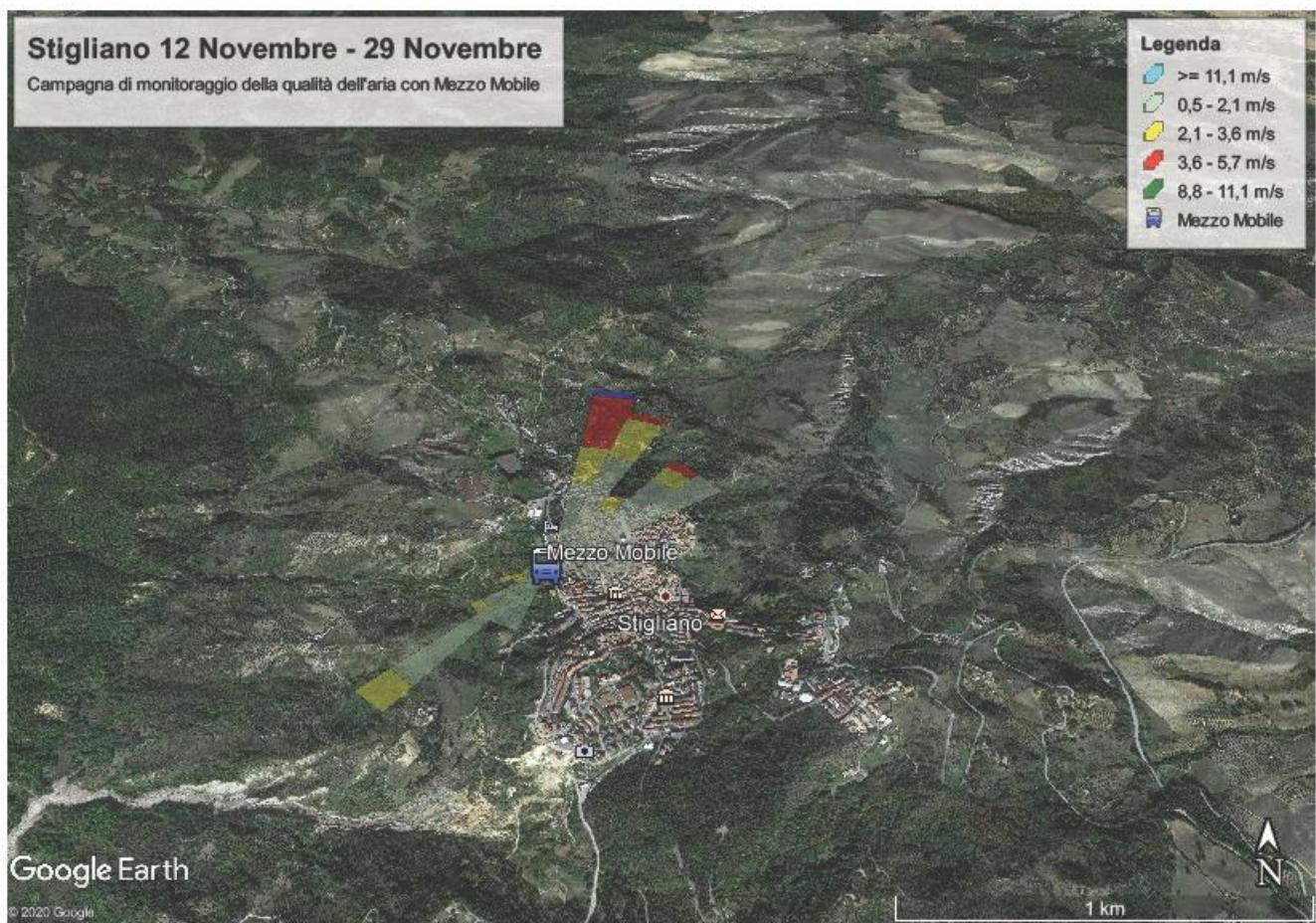


Figura 3. Rosa dei venti (per i valori tabellari si vedano i risultati riportati di seguito). Immagine estratta da Google Earth.

Le temperature del periodo di misura, max, min. e media del periodo di osservazione sono state rispettivamente di 20°C, 3°C, 10°C.

Dai dati si denota che: dalle ore 07:00 alle ore 09:00/10:00 e nelle ore 18:00-21:00 vi è un incremento dei valori medi orari del Biossido di Azoto NO₂ e del PM10 e nelle ore 18:00- 22:00 del Benzene come si evince dal grafico del “giorno tipo” che rappresenta l’andamento medio orario giornaliero delle concentrazioni degli inquinanti nel periodo di misura. Le principali fonti di NO₂, PM10 e del Benzene nell’area in esame sono i gas di scarico dei veicoli a motore e gli impianti di

riscaldamento domestico, comunque, i valori misurati risultati sono do molto inferiori ai valori limiti.

E' stato eseguito, inoltre, il campionamento del particolato PM10 per la determinazione degli IPA con campionatore sequenziale, Charlie HV+Sentinel PM Tecora, conformemente a quanto previsto dalla norma UNI EN 12341:2014. Sono state utilizzate membrane filtranti in fibra di quarzo e le successive analisi saranno eseguite dalla Struttura Laboratorio Chimico della sede ARPAB di Potenza.

I risultati saranno pubblicati appena disponibili.

Valori di riferimento per la classificazione dello stato di qualità dell'aria. Nell'ultima colonna sono riportati i massimi valori rilevati nel periodo.

Parametri	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) media 24 h	SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) massima media 1h	NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) massima media 1h	CO (mg/m^3) massima media 8 h	PM10 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) media 24 h	O ₃ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) massima oraria – max 8 ore	Qualità dell'aria
Limiti							
Soglia di Allarme		>500	>400			>240	Pessima
Superiore al valore limite	>125	>350	>220	>10	>50	180-240	Scadente
Entro Margine di Tolleranza			201-220			120-180	Accettabile
Valore Limite	0-125	0-350	0-200	0-10	0-50	0-120	Buona
Massimo valore rilevato	2	3	54	0.6	27	80 (ora) 79 (8 ore)	Buona

Tabella 6.

Commento sui dati

Le concentrazioni di tutti gli inquinanti rilevati nel sito traversa di Via Dante risultano significativamente inferiori ai valori limite di legge, fornendo un quadro di buona qualità dell'aria ambiente (Tab.6).

Servizio “ Aria-Monitoraggio e qualità dell’aria”

Redazione a cura dei Tecnici del Servizio “Aria-Monitoraggio e qualità dell’aria”

If funzione

Ing Lucia Mangiamele

Dirigente ad interim

Dott.ssa Carmela P. Fortunato

Analisi a cura della Struttura. Laboratorio Chimico Dip. Prov. Potenza

Dirigente Area Regionale Laboratori

Dott. Bruno Bove

I risultati sono elencati nell’ordine:

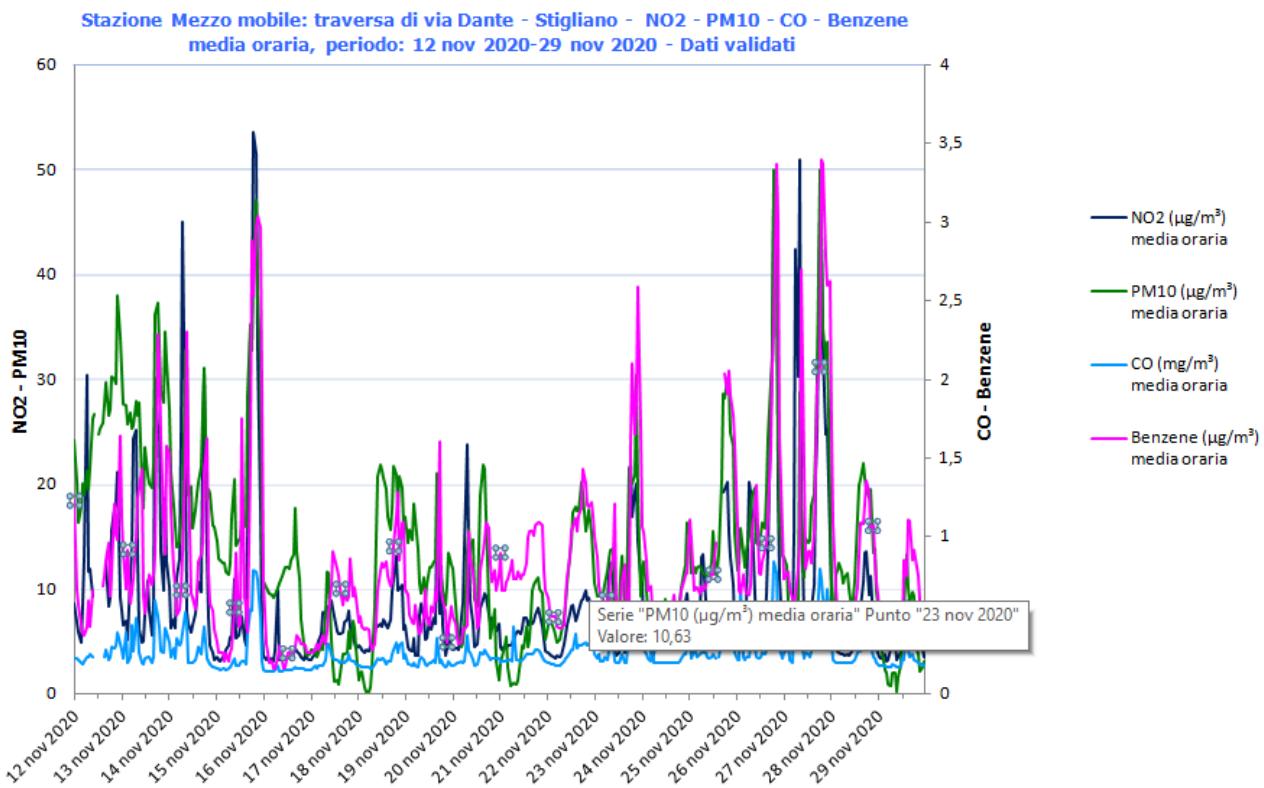
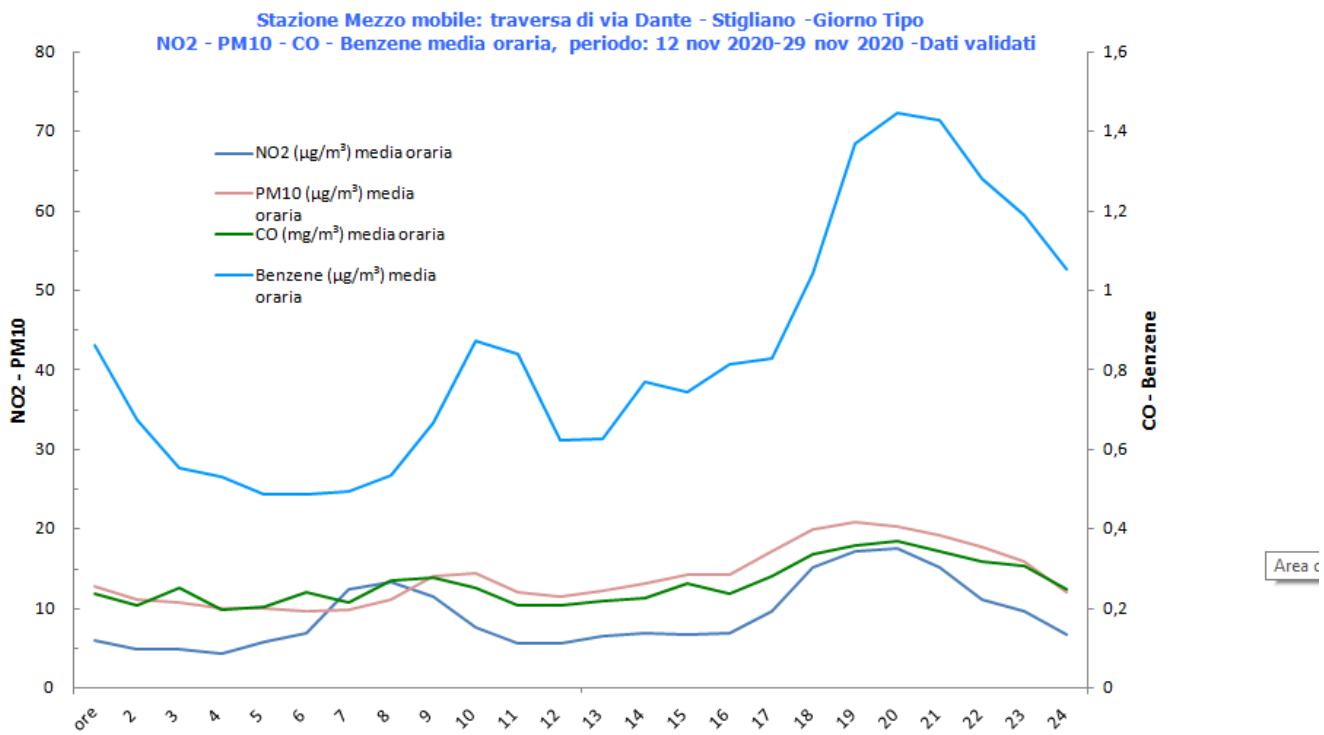
Grafici dei dati medie orarie e giornaliere di tutti gli inquinanti ;

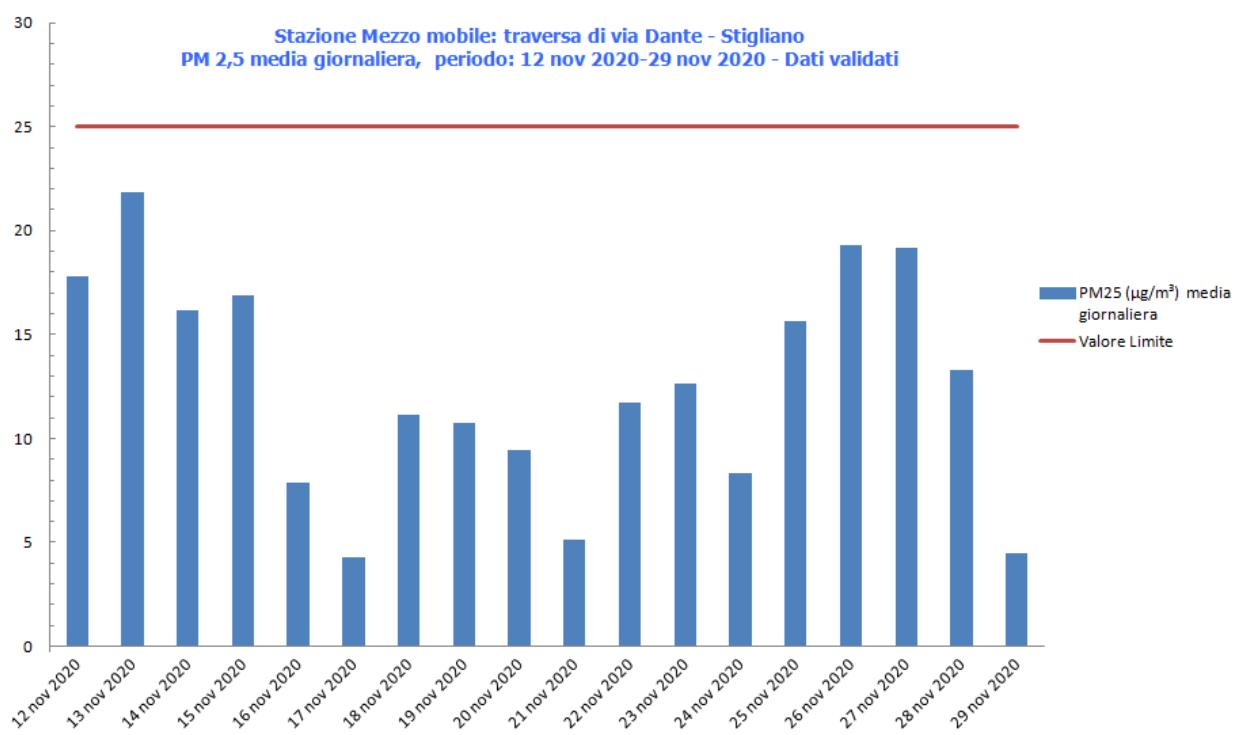
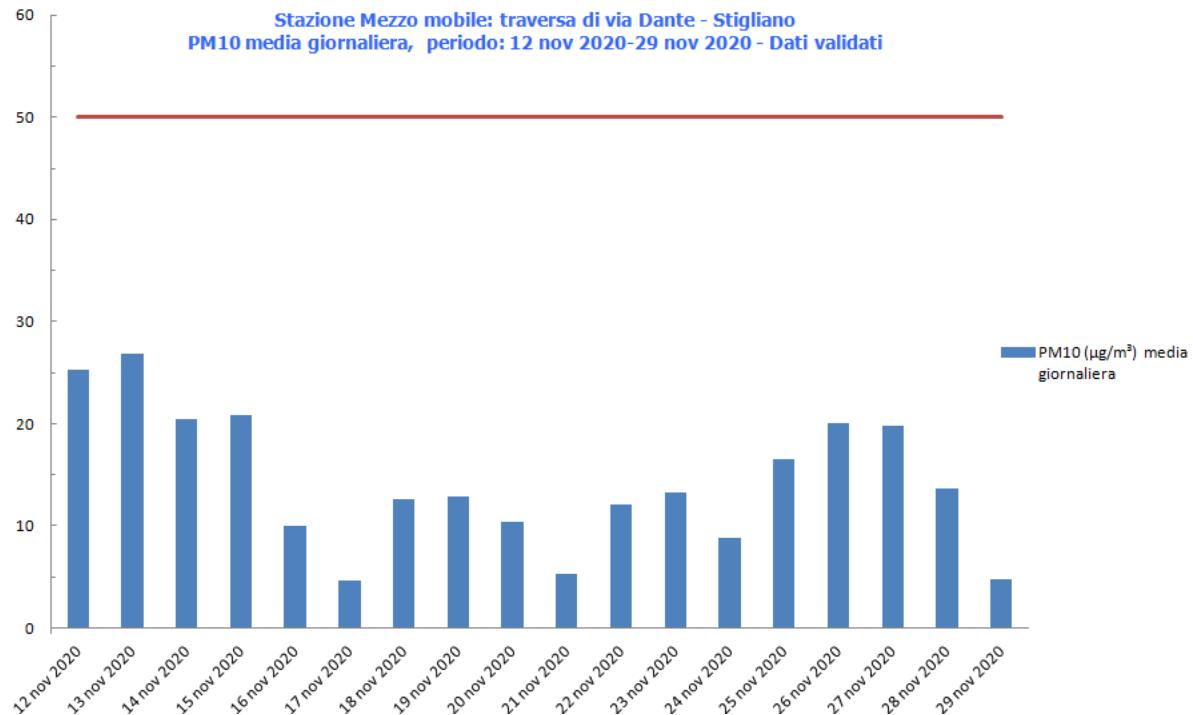
Grafici dei dati meteo;

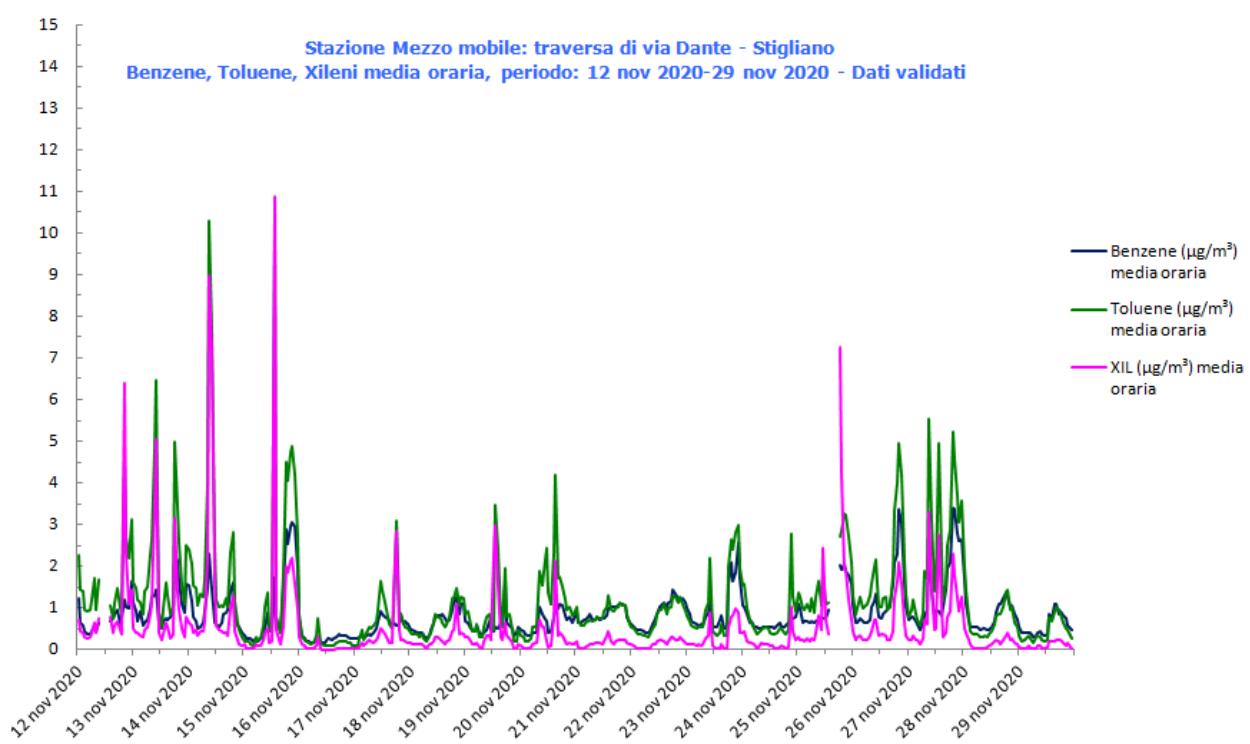
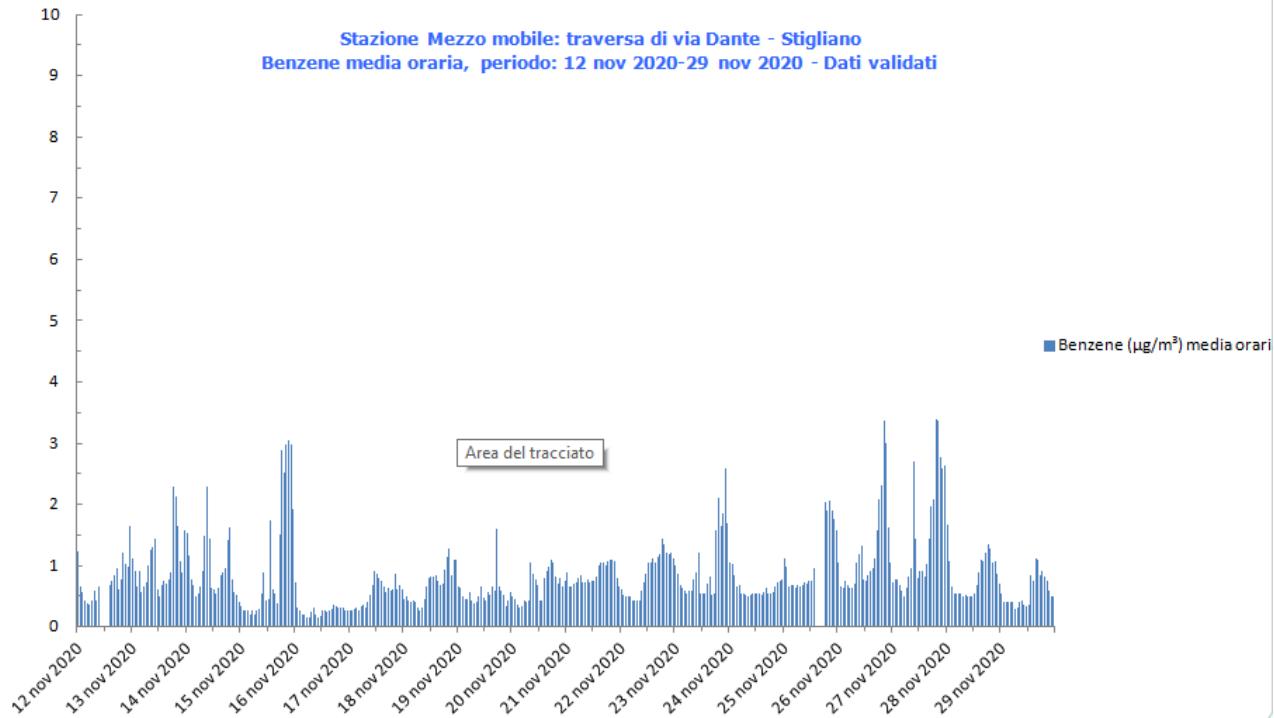
Tabulato 1 valori medi giornalieri;

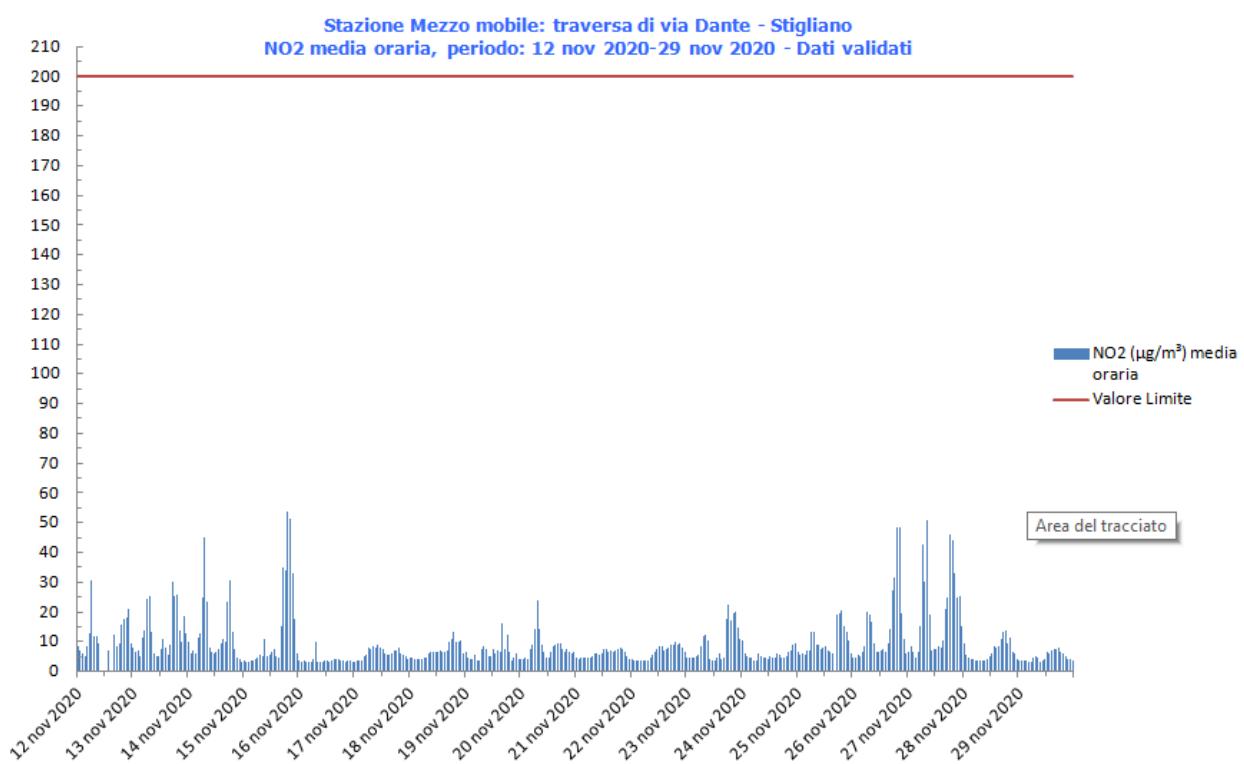
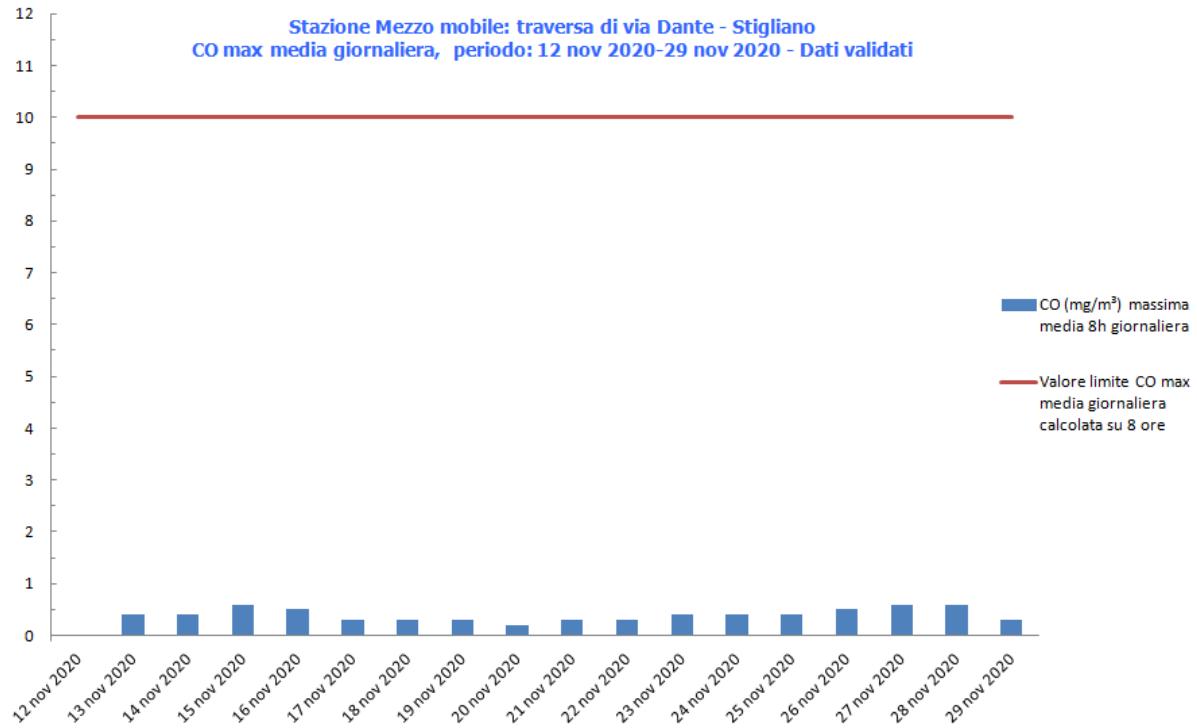
Tabulato 2 valori medi orari;

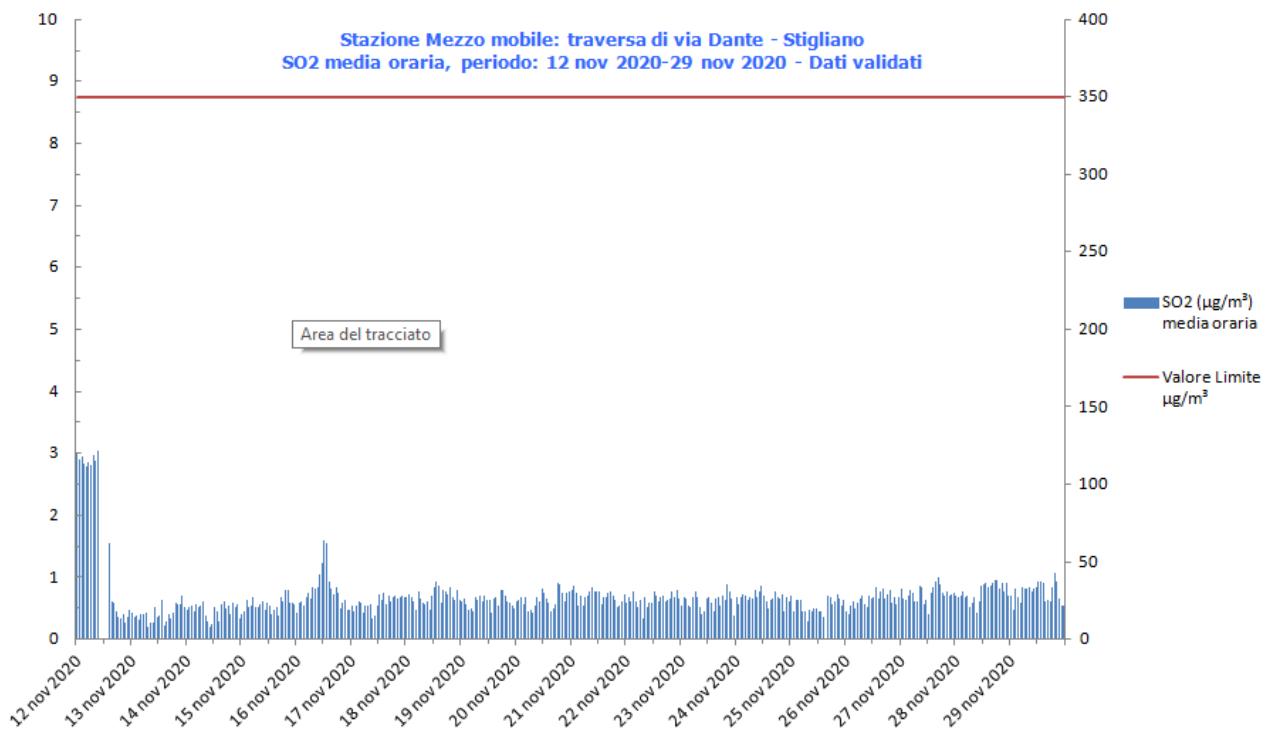
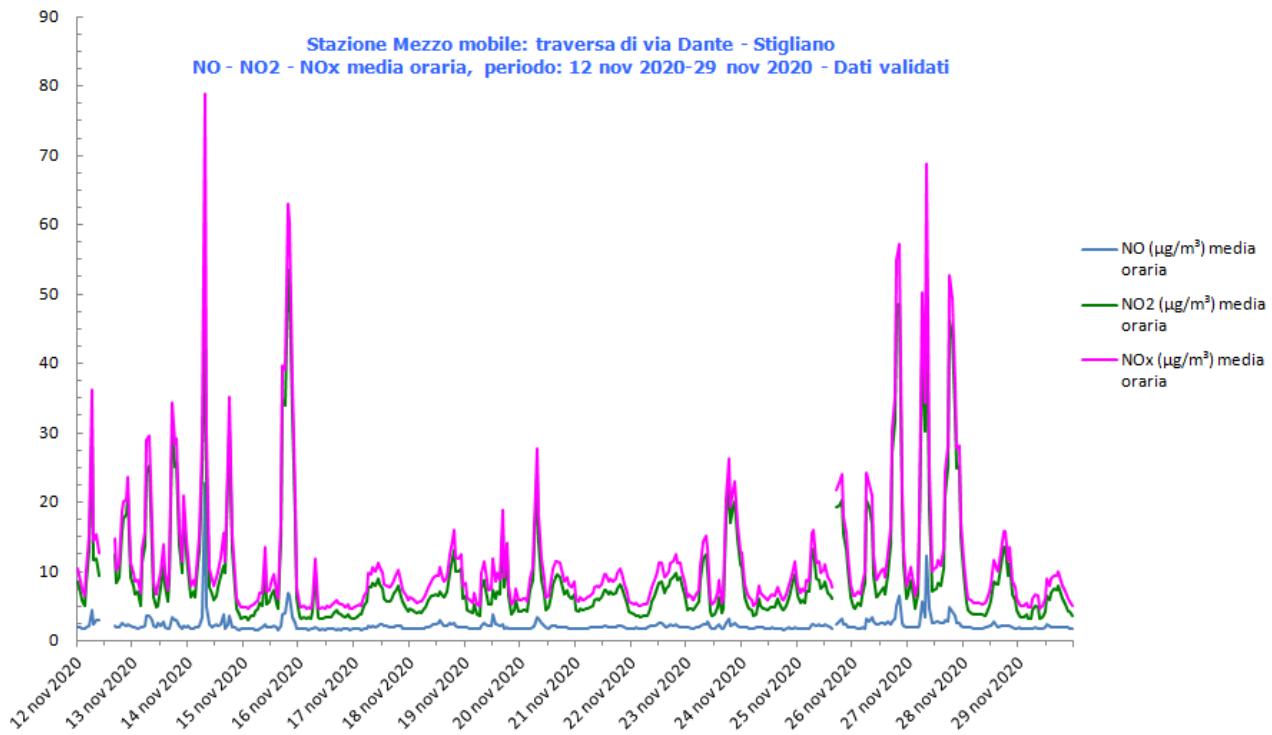
Grafici e dati rilevati:

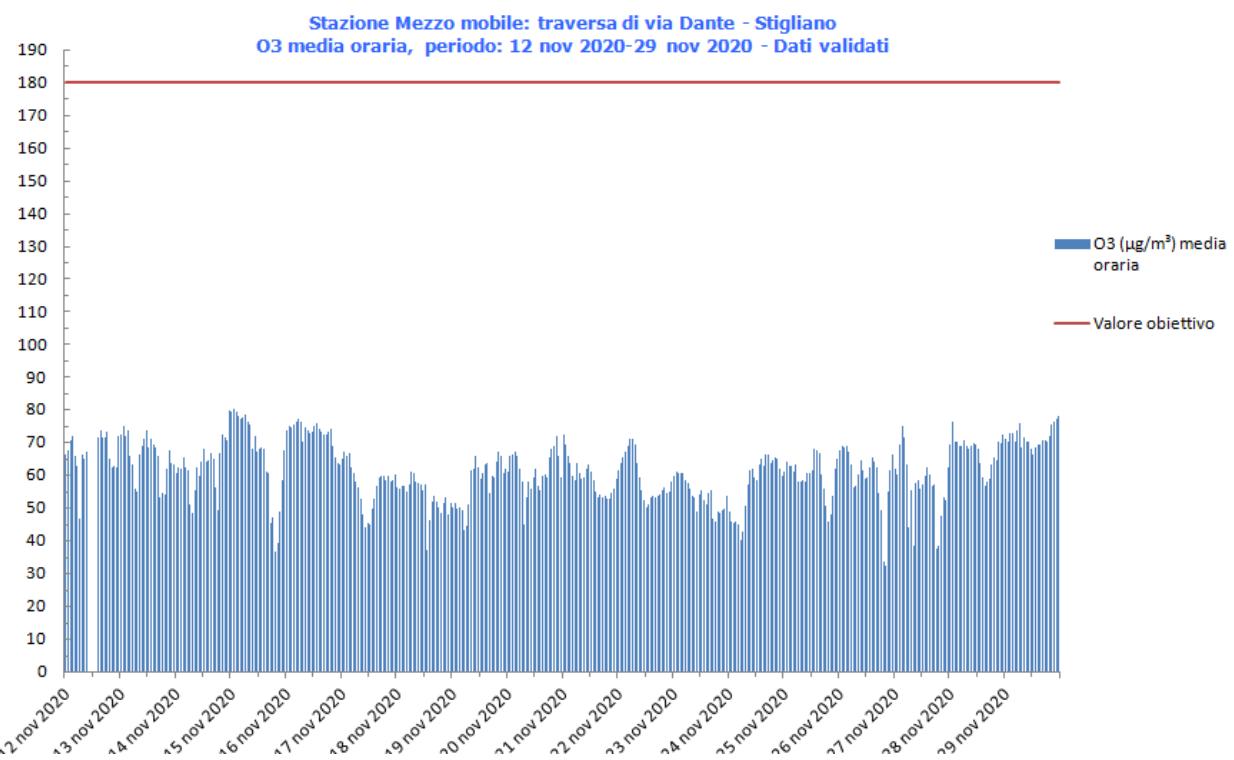
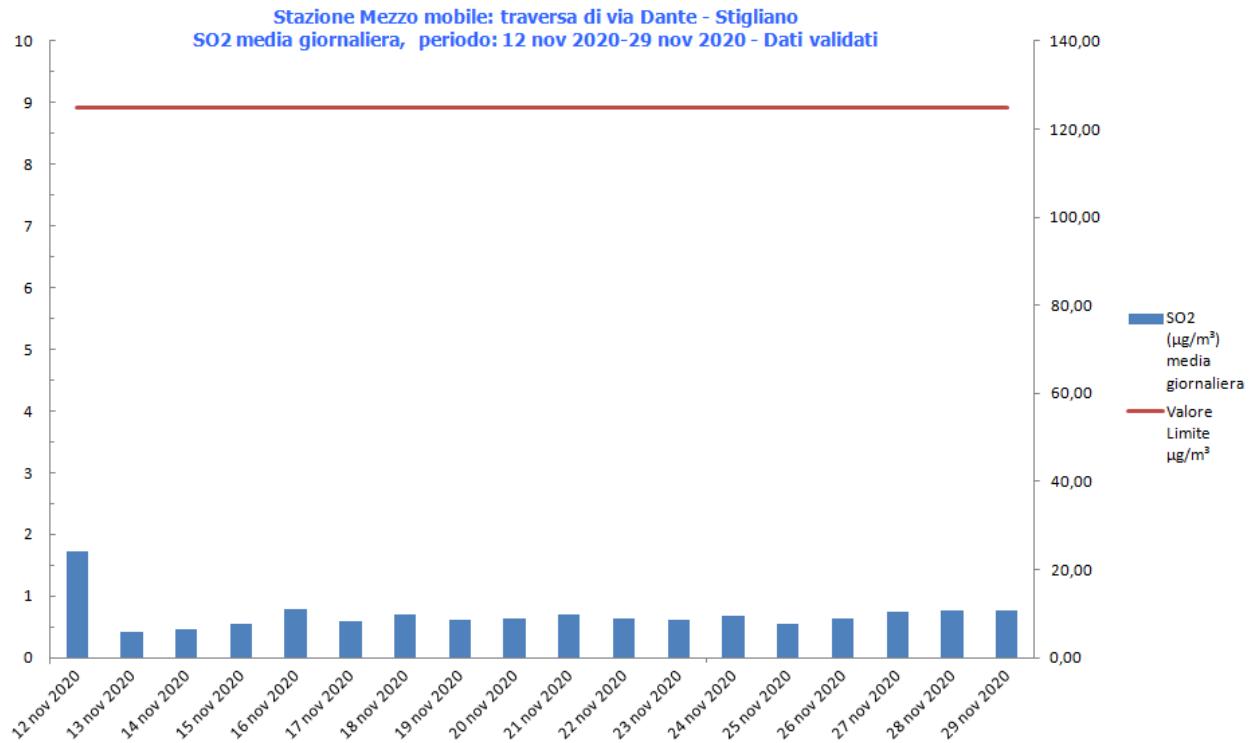


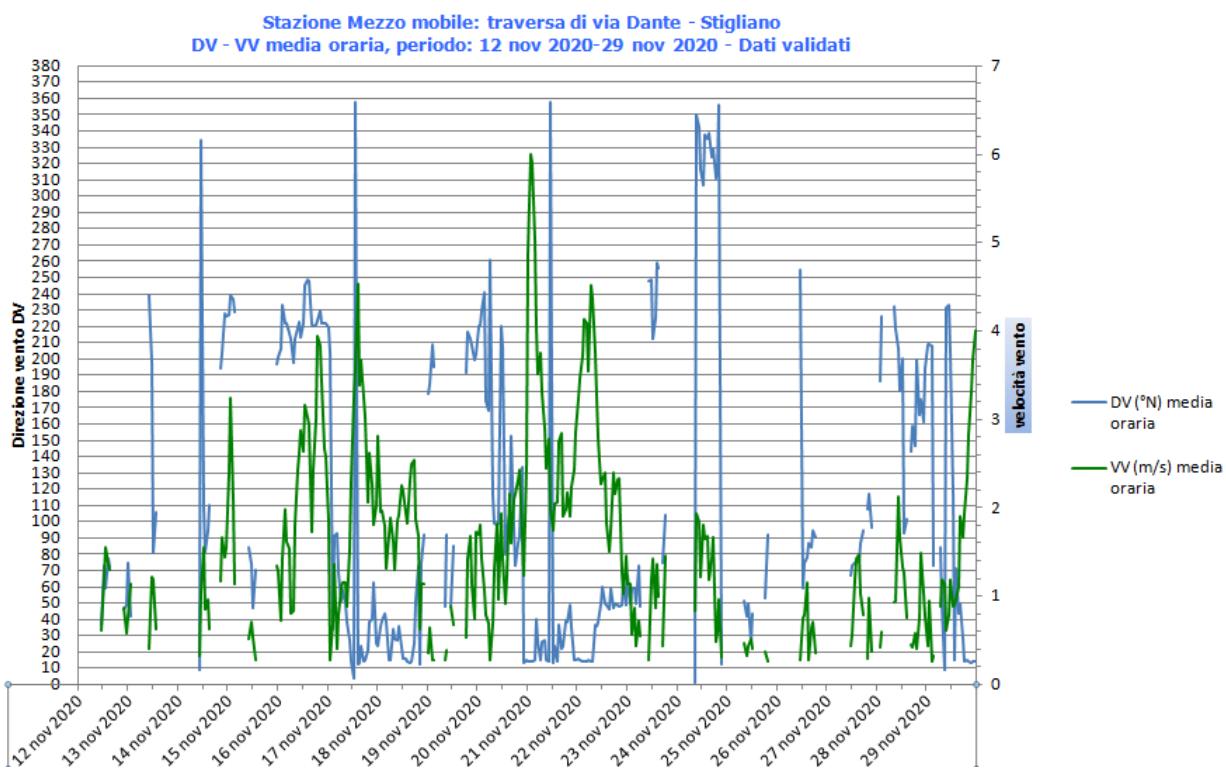
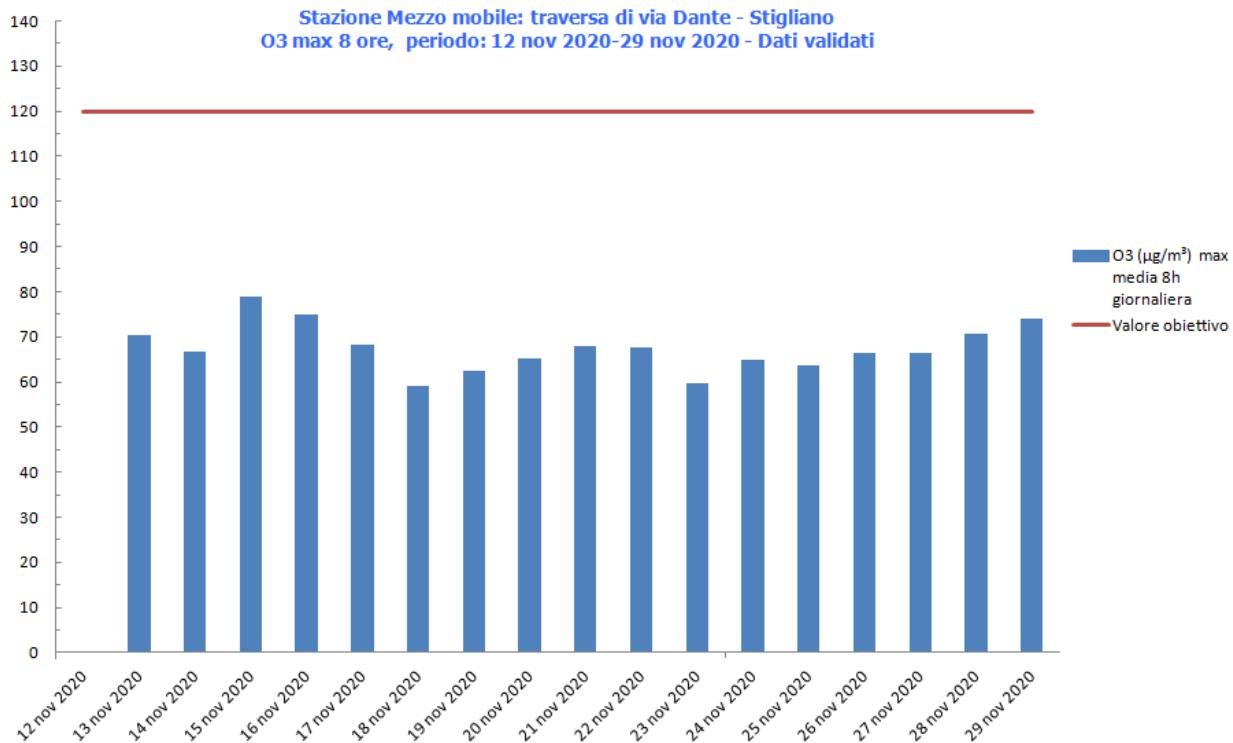


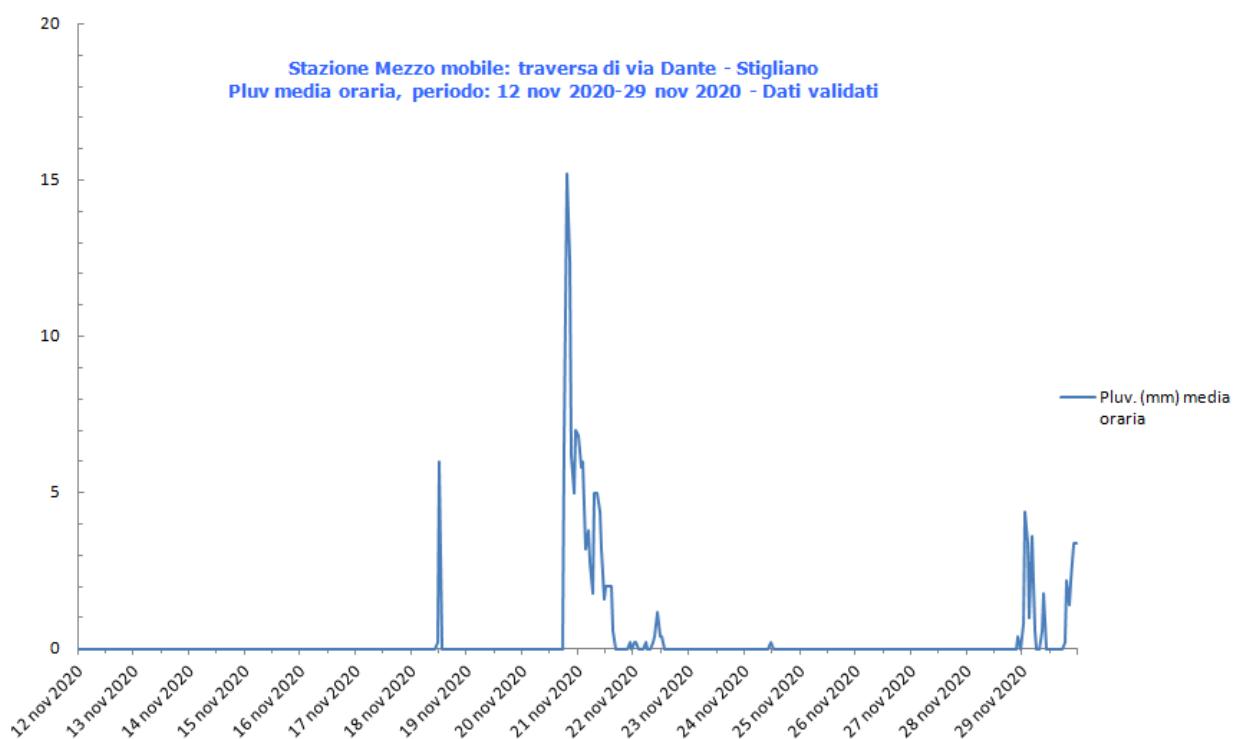
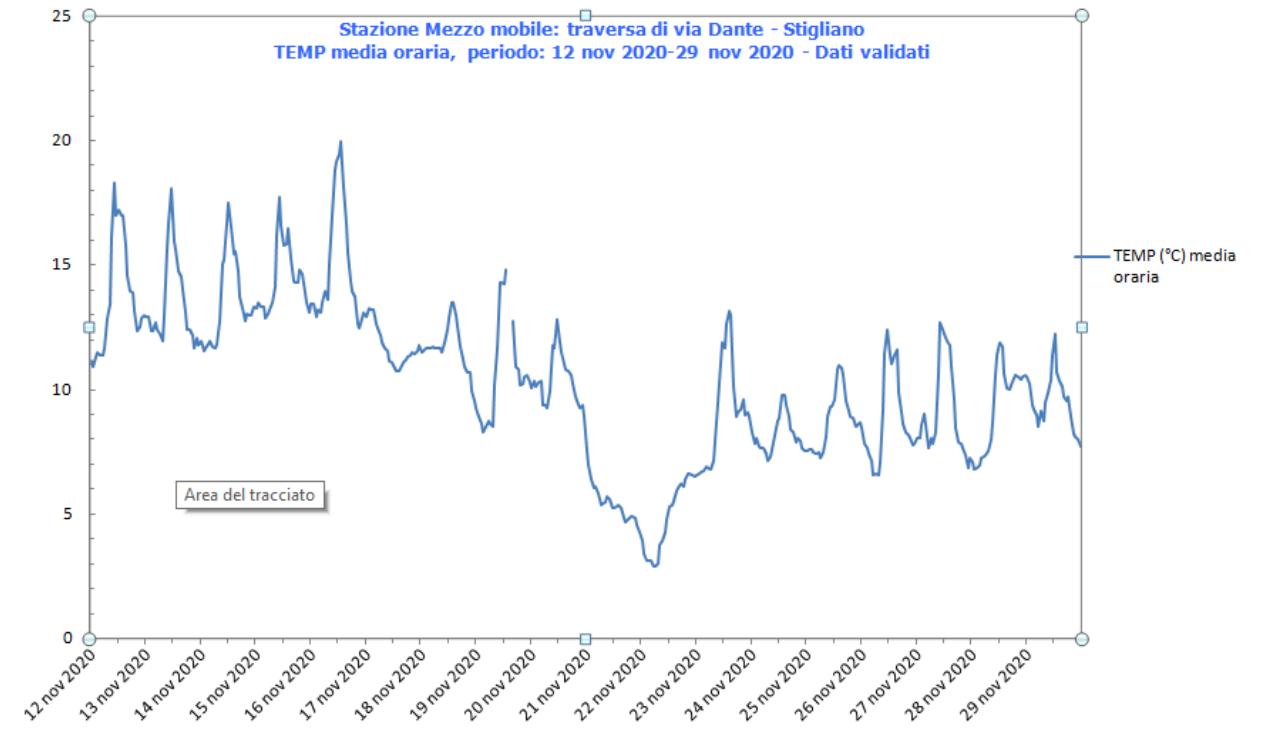


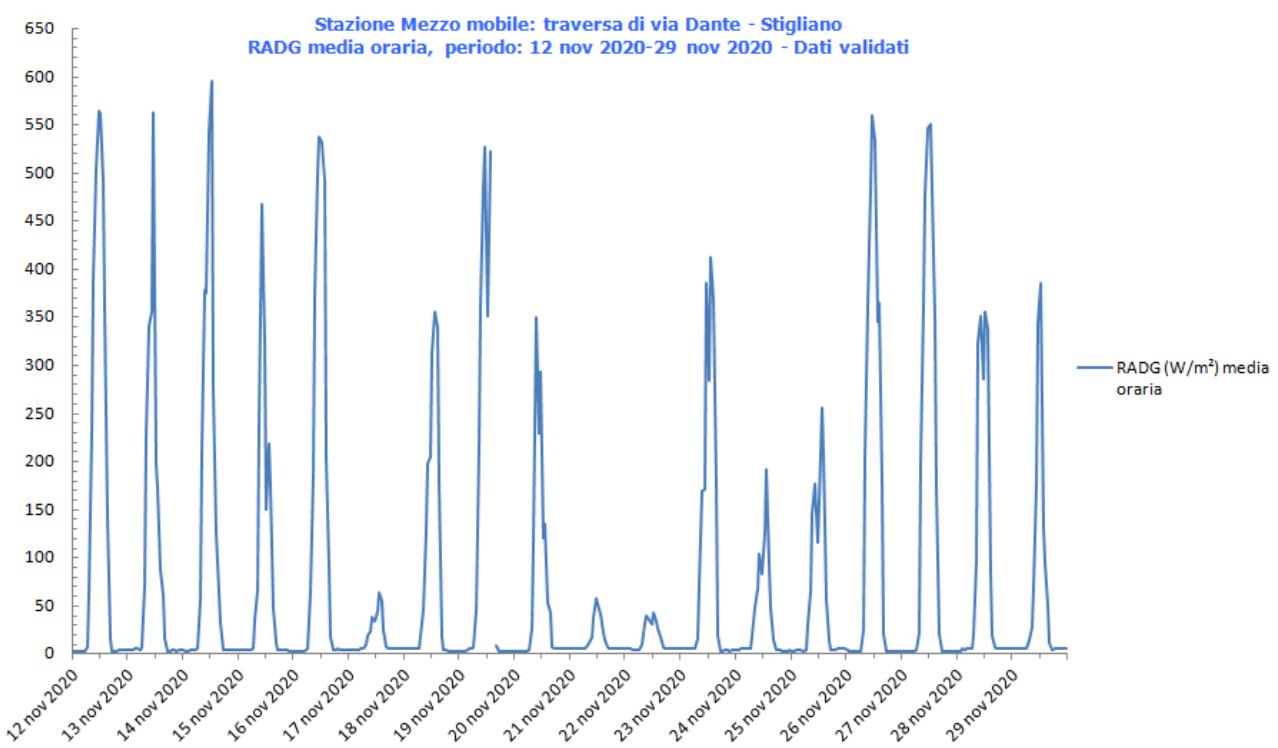
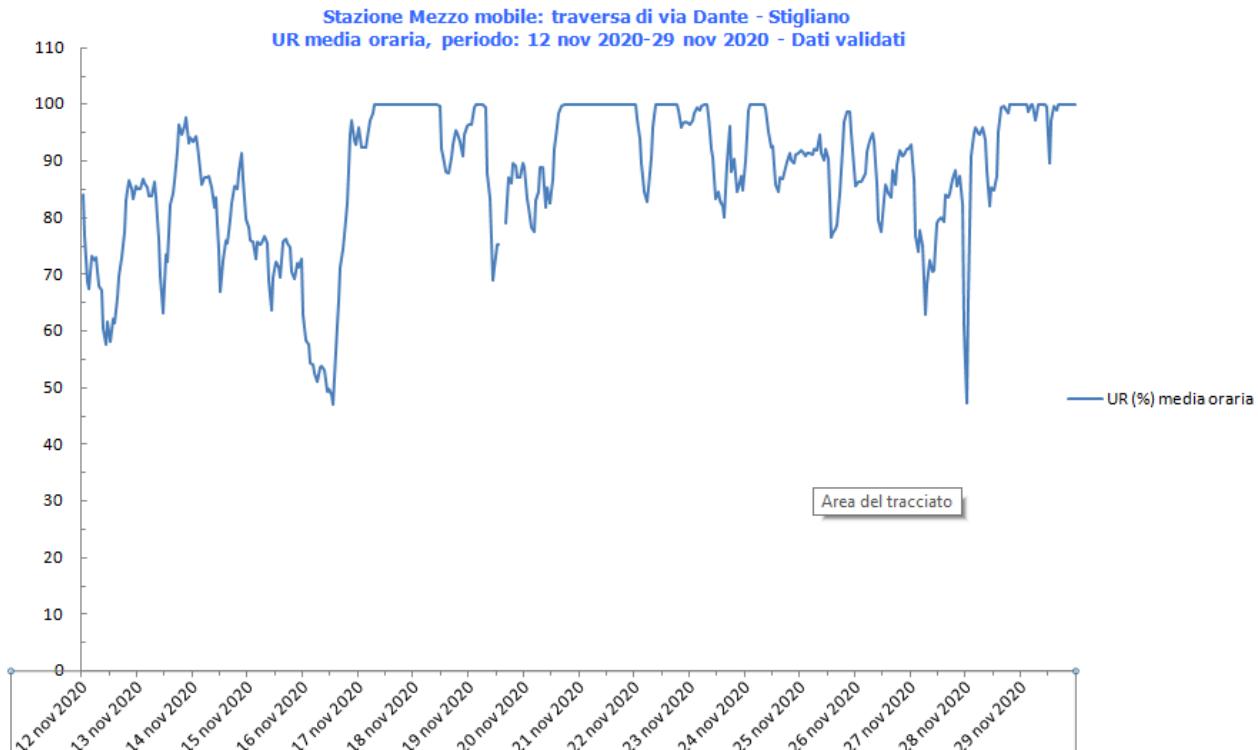












Tabulato 1. DATI: Valori medi giornalieri

DATA	SO2 ug/m3	NO ug/m3	NO2 ug/m3	NOx ug/m3	CO mg/m3	O3 ug/m3	H2S ug/m3	Benzene ug/m3	Toluene ug/m3	XIL ug/m3	PM10 ug/m3	PM25 ug/m3	PM1 ug/m3	CO 8 ore mg/m3	O3 8 ore ug/m3
12/11/2020	1,7	2,3	12,1	14,6	0,3	67	1,9	0,8	1,6	1,0	25	18	12	U	U
13/11/2020	0,4	2,4	12,8	15,3	0,3	66	1,9	1,0	2,0	1,0	27	22	18	0,4	71
14/11/2020	0,5	3,2	12,4	16,3	0,3	63	1,9	0,9	2,1	1,2	20	16	13	0,4	67
15/11/2020	0,6	2,5	13,6	16,4	0,3	66	1,9	1,1	1,9	1,0	21	17	14	0,6	79
16/11/2020	0,8	1,7	3,8	5,3	0,2	73	1,9	0,3	0,2	0,1	10	8	6	0,5	75
17/11/2020	0,6	2,0	6,2	8,1	0,2	57	1,9	0,6	0,8	0,4	5	4	4	0,3	68
18/11/2020	0,7	2,1	6,9	9,0	0,2	54	2,0	0,7	0,7	0,3	13	11	10	0,3	59
19/11/2020	0,6	2,1	6,4	8,5	0,2	58	2,1	0,6	0,8	0,5	13	11	9	0,3	63
20/11/2020	0,6	2,1	8,1	10,2	0,2	61	2,1	0,7	1,2	0,3	10	9	9	0,2	65
21/11/2020	0,7	2,0	5,9	7,8	0,2	59	2,2	0,9	0,8	0,2	5	5	5	0,3	68
22/11/2020	0,6	2,1	6,4	8,5	0,3	59	2,1	0,9	0,8	0,2	12	12	11	0,3	68
23/11/2020	0,6	2,1	9,4	11,6	0,3	54	2,2	1,0	1,1	0,3	13	13	12	0,4	60
24/11/2020	0,7	1,8	5,7	7,3	0,2	57	2,2	0,6	0,7	0,2	9	8	8	0,4	65
25/11/2020	0,5	2,2	10,0	12,2	0,3	60	2,2	1,1	1,7	1,2	17	16	15	0,4	64
26/11/2020	0,6	2,7	14,6	17,6	0,4	60	2,3	1,2	1,8	0,6	20	19	18	0,5	67
27/11/2020	0,7	3,3	19,7	23,8	0,4	57	2,2	1,5	2,4	0,9	20	19	19	0,6	66
28/11/2020	0,8	2,0	6,7	8,7	0,2	67	2,2	0,8	0,7	0,2	14	13	13	0,6	71
29/11/2020	0,8	1,9	4,9	6,7	0,2	72	2,2	0,6	0,5	0,1	5	4	4	0,3	74
Media di campagna	0,7	2,2	9,2	11,5	0,3	62	2,1	0,8	1,2	0,5	14	13	11	0,4	67

Tabulato 2. DATI: Valori medi orari

DATA	SO2	NO	NO2	NOx	CO	Plu v.	DV	VV	UR	PRES S	TEM P	O3	RAD G	H2S	Benzene	Toluene	XIL	PM10	PM25	PM1
	ug/m 3	ug/m 3	ug/m 3	ug/m 3	mg/m3	m m	°N	m/ s	%	hPa	°C	ug/m 3	W/m 2	ug/m 3	ug/m3	ug/m 3	ug/m 3	ug/m 3	ug/m 3	ug/m 3
12/11/2020 01:00	3,0	1,9	8,6	10,4	0,2	0	I	I	84	925	11	66	4	1,9	1,2	2,3	0,7	24	20	15
12/11/2020 02:00	2,9	1,9	6,8	8,7	0,2	0	I	I	77	925	11	68	4	1,7	0,7	1,5	0,5	20	16	12
12/11/2020 03:00	2,9	1,8	5,9	7,6	0,2	0	I	I	69	925	11	71	3	1,8	0,6	1,4	0,4	16	12	8
12/11/2020 04:00	2,8	1,8	5,0	6,6	0,2	0	I	I	68	924	11	72	3	1,8	0,4	1,0	0,3	18	12	7
12/11/2020 05:00	2,8	1,9	8,5	10,3	0,2	0	I	I	73	924	11	66	3	1,8	0,4	0,9	0,3	20	14	8
12/11/2020 06:00	2,9	2,2	13,0	15,3	0,2	0	I	I	72	924	11	63	3	1,9	0,4	1,0	0,3	19	13	7
12/11/2020 07:00	2,8	4,4	30,5	36,1	0,2	0	I	I	73	924	12	47	7	1,9	0,4	1,2	0,4	21	15	8
12/11/2020 08:00	3,0	2,5	11,6	14,3	0,2	0	I	I	68	925	13	67	66	1,9	0,6	1,7	0,7	20	13	7
12/11/2020 09:00	2,9	3,0	11,9	15,4	0,3	0	I	I	67	925	13	65	232	1,9	0,4	0,9	0,4	22	14	8
12/11/2020 10:00	3,0	3,0	9,3	12,8	0,2	0	I	I	60	925	16	67	389	1,9	0,7	1,7	0,7	26	18	11
12/11/2020 11:00	T	T	T	T	T	0	I	I	58	925	18	T	503	T	T	T	T	27	17	11
12/11/2020 12:00	T	T	T	T	T	0	37	0,6	62	925	17	T	564	T	T	T	T	P	P	P

12/11/2020 13:00	T	T	T	T	T	0	73	1,2	58	925	17	T	562	T	T	T	T	25	14	8
12/11/2020 14:00		2,4	7,0	9,7	0,2	0	59	1,6	62	924	17	T	492	T	T	T	T	25	16	10
12/11/2020 15:00	1,6	T	T	T	T	0	77	1,4	62	924	17	72	356	1,9	0,7	1,1	0,8	26	17	11
12/11/2020 16:00	0,6	T	T	T	0,2	0	72	1,3	66	925	16	74	139	1,9	0,8	0,8	0,4	28	18	13
12/11/2020 17:00	0,6	2,2	12,5	14,8	0,3	0	I	I	70	925	15	72	16	2,0	0,9	1,1	0,6	30	20	14
12/11/2020 18:00	0,4	1,9	8,4	10,1	0,2	0	I	I	73	925	14	72	3	2,0	1,0	1,5	0,7	27	17	12
12/11/2020 19:00	0,4	2,0	9,3	11,1	0,2	0	337	0,3	78	925	14	74	3	2,0	0,6	1,0	0,5	27	20	14
12/11/2020 20:00	0,3	2,6	15,7	18,7	0,3	0	I	I	83	925	13	65	3	1,9	0,8	0,9	0,4	30	23	17
12/11/2020 21:00	0,4	2,4	17,7	20,2	0,3	0	I	I	87	925	12	63	4	2,0	1,2	4,6	6,4	30	23	17
12/11/2020 22:00	0,3	2,1	18,3	20,4	0,3	0	I	I	85	926	13	63	4	1,9	1,0	2,7	2,3	30	22	17
12/11/2020 23:00	0,4	2,3	21,2	23,6	0,4	0	46	0,9	83	926	13	62	4	2,0	1,0	2,2	1,1	38	30	24
13/11/2020 00:00	0,5	2,1	9,2	11,3	0,3	0	49	0,6	86	925	13	72	4	2,0	1,6	3,1	1,4	34	27	21
13/11/2020 01:00	0,4	2,0	7,9	9,8	0,3	0	75	0,8	85	926	13	72	4	1,9	1,1	1,6	0,5	31	24	19
13/11/2020 02:00	0,4	2,0	6,6	8,6	0,2	0	42	1,1	85	926	13	75	5	1,9	0,9	1,5	0,4	28	22	17
13/11/2020	0,4	1,9	7,0	8,8	0,4	0	I	I	87	925	12	72	4	1,9	0,7	1,2	0,4	27	22	17

03:00																				
13/11/2020 04:00	0,3	1,9	5,1	7,0	0,2	0	198	0,4	86	925	12	74	5	2,0	0,9	1,1	0,4	26	19	14
13/11/2020 05:00	0,4	2,0	11,3	13,3	0,2	0	I	I	85	925	13	66	5	2,0	0,6	0,8	0,3	27	21	16
13/11/2020 06:00	0,4	2,1	13,7	15,8	0,4	0	I	I	84	925	12	63	4	2,0	0,7	1,4	0,5	25	20	15
13/11/2020 07:00	0,4	3,7	24,3	28,9	0,3	0	83	0,6	84	925	12	56	7	2,0	0,7	1,5	0,5	26	20	16
13/11/2020 08:00	0,2	3,5	25,2	29,5	0,5	0	I	I	86	926	12	55	71	2,1	1,0	2,3	0,9	28	22	18
13/11/2020 09:00	0,3	3,0	13,4	16,8	0,4	0	I	I	84	926	13	66	227	1,9	1,3	2,7	1,1	27	20	15
13/11/2020 10:00	0,3	2,1	6,2	8,3	0,3	0	I	I	76	926	16	69	341	1,9	1,3	4,8	3,4	28	21	16
13/11/2020 11:00	0,5	1,9	4,9	6,7	0,2	0	239	0,4	70	926	17	71	356	1,9	1,4	6,5	5,1	20	16	12
13/11/2020 12:00	0,4	2,7	5,1	8,1	0,2	0	198	1,2	63	926	18	74	563	1,9	0,6	0,9	0,4	18	13	10
13/11/2020 13:00	0,4	2,3	7,7	10,0	0,2	0	81	1,2	73	925	16	68	198	1,9	0,5	0,5	0,2	24	19	15
13/11/2020 14:00	0,6	2,8	10,8	14,0	0,2	0	106	0,6	72	925	16	71	173	1,8	0,7	1,0	0,4	21	16	13
13/11/2020 15:00	0,2	2,0	8,0	10,0	0,2	0	I	I	82	925	15	69	88	1,8	0,8	1,6	0,7	20	16	13
13/11/2020 16:00	0,3	1,8	5,7	7,3	0,2	0	I	I	84	925	15	69	61	1,8	0,7	1,3	0,5	20	16	14
13/11/2020 17:00	0,4	1,8	8,7	10,4	0,2	0	I	I	87	925	14	66	16	1,8	0,8	0,9	0,3	22	18	15

13/11/2020 18:00	0,3	3,5	30,2	34,4	0,6	0	I	I	92	925	13	53	3	2,0	0,9	1,0	0,4	36	32	28
13/11/2020 19:00	0,4	2,9	25,1	28,5	0,5	0	I	I	97	926	12	54	4	2,0	2,3	5,0	3,2	37	33	29
13/11/2020 20:00	0,6	3,0	25,7	29,2	0,4	0	I	I	95	926	12	54	4	2,1	2,1	3,5	1,4	33	29	25
13/11/2020 21:00	0,6	2,2	13,6	15,9	0,3	0	I	I	96	926	12	62	4	1,9	1,6	2,6	1,0	29	25	21
13/11/2020 22:00	0,6	1,8	9,9	11,5	0,3	0	I	I	98	926	12	68	3	1,9	1,1	1,6	0,5	28	24	20
13/11/2020 23:00	0,7	2,2	18,8	21,0	0,4	0	I	I	93	926	12	64	4	2,0	0,9	1,1	0,3	35	30	27
14/11/2020 00:00	0,5	2,0	12,6	14,5	0,4	0	I	I	94	926	12	64	4	2,0	1,6	2,5	0,8	32	28	24
14/11/2020 01:00	0,5	2,1	10,2	12,3	0,3	0	I	I	93	926	12	61	4	1,9	1,5	2,4	0,7	27	24	21
14/11/2020 02:00	0,5	1,9	6,3	8,0	0,2	0	I	I	95	926	12	62	3	1,9	1,2	2,1	0,6	21	18	15
14/11/2020 03:00	0,5	1,8	7,2	8,9	0,3	0	I	I	93	926	12	62	3	1,9	0,8	1,6	0,4	18	15	12
14/11/2020 04:00	0,5	1,9	6,3	8,0	0,2	0	I	I	88	925	12	66	4	1,9	0,7	1,5	0,5	16	13	9
14/11/2020 05:00	0,6	1,9	11,2	13,0	0,4	0	I	I	86	925	12	62	4	1,9	0,5	1,1	0,4	14	11	8
14/11/2020 06:00	0,5	2,2	13,0	15,3	0,3	0	I	I	87	925	12	62	4	1,9	0,5	1,3	0,4	15	11	8
14/11/2020 07:00	0,6	3,5	25,0	29,2	0,3	0	I	I	87	926	12	51	6	2,0	0,7	1,3	0,4	16	13	10
14/11/2020	0,6	22,9	45,0	79,0	0,4	0	I	I	87	926	12	49	57	2,1	0,9	1,7	0,7	18	14	11

08:00																				
14/11/2020 09:00	0,4	4,8	23,3	29,6	0,5	0	I	I	85	926	13	56	212	2,0	1,5	4,0	2,2	33	25	18
14/11/2020 10:00	0,3	2,4	7,8	10,4	0,5	0	I	I	82	926	15	63	378	1,9	2,3	10,3	9,0	33	24	15
14/11/2020 11:00	0,2	2,0	6,7	8,7	0,2	0	9	0,3	84	926	15	60	375	1,8	1,5	7,6	7,1	19	15	12
14/11/2020 12:00	0,2	2,1	5,8	7,9	0,2	0	334	1,1	74	926	17	64	541	1,8	0,6	2,5	1,8	20	16	13
14/11/2020 13:00	0,5	2,4	6,6	9,1	0,2	0	109	1,6	67	925	18	68	596	1,8	0,6	1,2	0,6	16	12	9
14/11/2020 14:00	0,5	2,3	7,7	10,1	0,2	0	82	0,9	72	925	17	64	276	1,9	0,5	1,0	0,5	18	13	10
14/11/2020 15:00	0,3	2,4	9,5	12,0	0,3	0	95	1,0	76	925	15	65	127	1,9	0,6	1,1	0,5	19	15	11
14/11/2020 16:00	0,6	3,8	10,8	15,5	0,3	0	110	0,6	75	925	16	67	96	1,9	0,8	1,0	0,4	20	15	12
14/11/2020 17:00	0,6	1,8	9,8	11,5	0,3	0	I	I	80	925	15	65	33	1,9	0,9	1,2	0,4	22	17	14
14/11/2020 18:00	0,5	2,4	23,6	26,2	0,4	0	I	I	83	925	14	57	4	2,0	1,0	1,0	0,4	27	22	19
14/11/2020 19:00	0,6	3,6	30,6	35,1	0,4	0	I	I	86	925	13	50	4	1,9	1,4	2,3	1,0	31	26	23
14/11/2020 20:00	0,4	2,1	13,2	15,2	0,2	0	I	I	85	925	13	67	4	1,9	1,6	2,8	1,3	19	14	11
14/11/2020 21:00	0,6	2,0	7,3	9,3	0,2	0	194	1,2	88	925	13	72	4	1,9	0,8	1,2	0,5	20	16	13
14/11/2020 22:00	0,5	1,7	4,6	6,1	0,2	0	204	1,7	91	925	13	72	4	1,9	0,6	0,7	0,2	19	16	12

14/11/2020 23:00	0,6	1,7	3,9	5,3	0,2	0	228	1,4	87	925	13	71	4	1,9	0,5	0,5	0,1	16	12	9
15/11/2020 00:00	0,3	1,7	3,3	4,8	0,2	0	226	1,6	80	925	13	80	4	1,8	0,4	0,3	0,1	16	11	7
15/11/2020 01:00	0,4	1,7	3,5	5,0	0,2	0	227	2,4	78	925	13	80	4	1,9	0,3	0,2	0,1	15	10	6
15/11/2020 02:00	0,5	1,7	3,3	4,9	0,2	0	239	3,2	76	924	13	80	5	1,8	0,3	0,2	0,0	13	9	6
15/11/2020 03:00	0,6	1,7	3,1	4,6	0,2	0	237	2,1	76	924	13	79	5	1,8	0,3	0,2	0,0	13	9	6
15/11/2020 04:00	0,5	1,7	3,5	5,0	0,2	0	229	1,1	73	924	13	78	5	1,9	0,3	0,1	0,0	13	8	5
15/11/2020 05:00	0,6	1,8	3,7	5,3	0,2	0	I	I	76	924	13	77	4	1,9	0,2	0,1	0,0	12	9	6
15/11/2020 06:00	0,7	1,6	4,2	5,6	0,2	0	I	I	75	924	13	78	5	1,9	0,3	0,3	0,1	12	8	5
15/11/2020 07:00	0,5	1,6	4,7	6,0	0,2	0	I	I	76	924	13	79	6	1,9	0,2	0,3	0,1	11	8	5
15/11/2020 08:00	0,5	1,7	5,5	6,9	0,2	0	I	I	77	924	14	76	36	1,8	0,3	0,3	0,1	12	9	6
15/11/2020 09:00	0,6	1,9	5,2	6,9	0,2	0	I	I	75	924	14	76	67	1,9	0,3	0,6	0,2	17	13	10
15/11/2020 10:00	0,6	2,4	10,9	13,5	0,2	0	I	I	69	924	16	68	238	1,9	0,6	1,0	0,4	20	16	13
15/11/2020 11:00	0,5	1,9	5,3	7,1	0,2	0	84	0,5	64	924	18	72	467	1,9	0,9	1,4	0,5	14	10	7
15/11/2020 12:00	0,6	1,9	5,6	7,4	0,2	0	74	0,7	69	924	17	67	324	1,8	0,4	0,4	0,2	15	11	8
15/11/2020	0,5	2,0	6,5	8,4	0,2	0	47	0,5	72	924	16	68	150	1,9	0,5	0,6	0,2	15	11	8

13:00																				
15/11/2020 14:00	0,4	2,2	7,4	9,6	0,2	0	70	0,3	71	923	16	69	218	1,9	1,8	10,5	10,9	16	12	9
15/11/2020 15:00	0,5	1,9	5,3	7,0	0,2	0	I	I	70	923	16	68	174	1,9	0,6	0,8	0,5	17	13	10
15/11/2020 16:00	0,5	1,7	4,7	6,1	0,2	0	I	I	76	923	15	61	48	1,9	0,6	0,5	0,2	16	12	9
15/11/2020 17:00	0,4	2,1	15,0	17,2	0,4	0	I	I	76	923	14	61	12	1,9	0,4	0,4	0,1	28	24	21
15/11/2020 18:00	0,7	3,9	34,8	39,6	0,5	0	I	I	76	923	14	46	4	2,0	1,5	1,8	0,5	35	31	28
15/11/2020 19:00	0,6	4,0	33,9	39,0	0,5	0	I	I	75	924	14	47	4	2,0	2,9	4,5	2,0	33	29	26
15/11/2020 20:00	0,8	6,8	53,6	63,0	0,8	0	I	I	70	924	15	37	5	2,1	2,5	4,1	1,9	41	37	34
15/11/2020 21:00	0,8	6,4	51,5	60,3	0,8	0	I	I	69	923	15	39	5	2,1	3,0	4,7	2,1	47	43	39
15/11/2020 22:00	0,6	3,5	32,8	37,1	0,7	0	I	I	72	923	14	49	4	2,1	3,0	4,9	2,2	38	34	31
15/11/2020 23:00	0,6	2,6	17,7	20,5	0,5	0	I	I	71	923	13	59	3	2,0	3,0	4,2	1,6	31	27	23
16/11/2020 00:00	0,6	1,9	6,0	7,8	0,2	0	197	1,4	73	923	13	68	3	2,0	1,9	2,7	1,0	15	11	8
16/11/2020 01:00	0,4	1,7	3,7	5,2	0,2	0	201	1,3	63	923	13	74	3	1,9	0,7	0,8	0,3	11	7	5
16/11/2020 02:00	0,6	1,8	3,2	4,9	0,1	0	206	0,7	58	923	13	75	3	1,9	0,3	0,3	0,1	10	7	4
16/11/2020 03:00	0,6	1,7	3,5	5,0	0,1	0	233	1,4	58	922	13	75	3	1,9	0,3	0,2	0,1	10	7	4

16/11/2020 04:00	0,6	1,7	3,3	4,7	0,1	0	222	2,0	54	922	13	76	3	1,9	0,2	0,2	0,0	10	6	4
16/11/2020 05:00	0,7	1,7	3,4	4,8	0,1	0	222	1,6	54	921	13	76	3	1,8	0,2	0,2	0,0	9	6	4
16/11/2020 06:00	0,7	1,7	3,1	4,6	0,1	0	216	1,5	53	921	13	77	4	1,8	0,2	0,1	0,0	9	6	4
16/11/2020 07:00	0,7	1,8	4,2	5,8	0,2	0	212	0,8	51	921	14	76	6	1,8	0,2	0,2	0,0	9	7	5
16/11/2020 08:00	0,8	2,0	9,9	11,9	0,2	0	198	0,8	54	921	14	70	63	1,9	0,2	0,3	0,1	10	8	6
16/11/2020 09:00	0,8	1,7	3,3	4,9	0,1	0	212	1,8	54	921	15	75	188	1,8	0,3	0,8	0,3	11	8	6
16/11/2020 10:00	0,9	1,6	3,2	4,6	0,1	0	219	2,4	53	921	17	74	374	1,8	0,2	0,2	0,0	11	9	8
16/11/2020 11:00	1,1	1,8	3,2	4,8	0,2	0	223	2,6	49	921	19	73	499	1,8	0,2	0,1	0,0	12	10	8
16/11/2020 12:00	1,2	1,6	3,4	4,7	0,2	0	213	2,9	50	920	19	74	537	1,8	0,2	0,1	0,0	12	10	9
16/11/2020 13:00	1,6	1,7	3,5	5,0	0,2	0	222	2,6	49	920	19	75	532	1,8	0,3	0,1	0,0	12	11	9
16/11/2020 14:00	1,5	1,7	3,4	4,9	0,2	0	245	3,2	47	919	20	76	491	1,8	0,3	0,1	0,0	12	10	9
16/11/2020 15:00	0,9	1,7	3,5	5,0	0,2	0	249	3,0	56	919	18	74	203	1,9	0,3	0,1	0,0	13	10	8
16/11/2020 16:00	0,8	1,7	3,9	5,5	0,2	0	248	2,9	65	919	17	73	91	1,9	0,3	0,1	0,0	13	10	8
16/11/2020 17:00	0,7	1,7	4,4	5,8	0,2	0	221	1,7	71	919	16	73	17	1,8	0,3	0,2	0,0	18	15	13
16/11/2020	0,8	1,7	4,1	5,5	0,2	0	220	2,4	75	919	14	72	4	1,9	0,4	0,2	0,0	14	11	9

18:00																					
16/11/2020 19:00	0,8	1,7	3,9	5,3	0,2	0	221	3,0	77	919	14	73	5	1,9	0,4	0,2	0,0	11	9	7	
16/11/2020 20:00	0,5	1,8	3,6	5,2	0,2	0	224	4,0	82	918	14	74	5	1,9	0,3	0,2	0,0	7	6	5	
16/11/2020 21:00	0,6	1,8	3,3	4,9	0,2	0	230	3,8	95	918	13	69	4	1,9	0,3	0,2	0,0	5	4	4	
16/11/2020 22:00	0,6	1,7	3,8	5,3	0,2	0	222	3,4	97	918	12	66	5	1,9	0,3	0,2	0,0	4	4	3	
16/11/2020 23:00	0,5	1,6	3,4	4,7	0,2	0	222	2,7	94	918	13	64	5	1,9	0,3	0,2	0,0	4	3	3	
17/11/2020 00:00	0,5	1,7	3,3	4,7	0,2	0	222	2,6	93	918	13	63	5	1,9	0,3	0,1	0,0	4	3	3	
17/11/2020 01:00	0,5	1,7	3,3	4,8	0,2	0	219	1,8	96	918	13	65	4	1,9	0,3	0,1	0,0	4	4	3	
17/11/2020 02:00	0,5	1,8	3,5	5,0	0,2	0	204	0,3	93	917	13	67	4	1,9	0,3	0,1	0,0	4	4	3	
17/11/2020 03:00	0,5	1,7	3,8	5,2	0,2	0	34	0,7	92	917	13	66	4	1,9	0,3	0,3	0,1	4	4	3	
17/11/2020 04:00	0,6	1,6	3,8	5,1	0,2	0	91	1,4	92	917	13	67	5	1,9	0,3	0,5	0,2	3	3	3	
17/11/2020 05:00	0,6	1,7	5,1	6,6	0,2	0	93	0,4	96	917	13	63	5	1,9	0,3	0,3	0,1	4	4	3	
17/11/2020 06:00	0,4	1,7	5,7	7,2	0,2	0	69	0,8	97	917	12	61	5	1,9	0,3	0,4	0,2	5	4	4	
17/11/2020 07:00	0,5	2,1	7,8	9,8	0,2	0	51	1,1	98	917	12	58	6	1,9	0,4	0,6	0,2	4	4	3	
17/11/2020 08:00	0,5	2,0	7,7	9,7	0,2	0	58	1,2	100	918	12	56	10	1,9	0,3	0,5	0,2	8	7	6	

17/11/2020 09:00	0,6	2,1	8,4	10,5	0,3	0	50	1,2	100	918	12	53	20	1,9	0,4	0,6	0,2	12	11	10
17/11/2020 10:00	0,3	2,0	8,0	10,0	0,3	0	38	0,9	100	919	12	48	23	2,0	0,5	0,7	0,2	11	10	8
17/11/2020 11:00	0,4	2,3	9,0	11,3	0,3	0	27	1,5	100	919	11	44	39	2,1	0,7	1,0	0,3	5	5	5
17/11/2020 12:00	0,6	2,3	8,1	10,6	0,2	0	14	2,3	100	919	11	45	35	2,0	0,9	1,6	0,5	3	3	3
17/11/2020 13:00	0,7	2,3	7,5	9,9	0,2	0	4	3,2	100	919	11	45	44	1,8	0,9	1,4	0,5	1	1	1
17/11/2020 14:00	0,6	2,1	6,1	8,2	0,2	0	358	3,6	100	919	11	50	64	1,9	0,8	1,1	0,4	1	1	1
17/11/2020 15:00	0,7	2,1	5,8	7,9	0,2	0	12	4,5	100	919	11	53	55	2,0	0,8	0,8	0,2	1	1	1
17/11/2020 16:00	0,6	2,0	5,7	7,7	0,2	0	13	3,4	100	920	11	57	25	2,0	0,7	0,6	0,2	2	2	2
17/11/2020 17:00	0,7	2,0	5,9	7,9	0,2	0	24	3,7	100	920	11	59	7	2,0	0,6	0,5	0,2	4	4	4
17/11/2020 18:00	0,6	2,1	6,8	8,9	0,2	0	14	3,2	100	921	11	60	6	2,0	0,6	0,9	1,4	4	4	3
17/11/2020 19:00	0,7	2,2	7,1	9,3	0,2	0	15	3,0	100	921	11	60	6	2,0	0,6	3,1	2,8	4	4	4
17/11/2020 20:00	0,7	2,2	7,9	10,2	0,3	0	21	2,1	100	922	11	59	6	2,0	0,6	0,9	0,5	6	6	6
17/11/2020 21:00	0,7	2,1	6,3	8,4	0,2	0	38	2,6	100	922	11	60	6	2,0	0,9	0,8	0,3	4	4	4
17/11/2020 22:00	0,7	1,8	5,7	7,3	0,2	0	40	2,3	100	923	11	58	6	2,0	0,6	0,6	0,2	7	6	6
17/11/2020	0,7	1,8	4,9	6,6	0,2	0	63	1,8	100	923	12	59	6	2,1	0,7	0,6	0,2	6	5	4

23:00																				
18/11/2020 00:00	0,7	1,8	4,3	6,0	0,2	0	25	2,0	100	924	12	61	6	2,0	0,6	0,5	0,2	4	4	3
18/11/2020 01:00	0,7	1,8	4,7	6,3	0,2	0	24	2,8	100	924	11	57	6	2,0	0,5	0,4	0,2	1	1	1
18/11/2020 02:00	0,7	1,8	4,5	6,2	0,2	0	36	2,0	100	924	12	56	6	2,0	0,5	0,4	0,1	2	1	1
18/11/2020 03:00	0,7	1,7	4,3	5,8	0,2	0	39	2,0	100	924	12	57	6	2,0	0,4	0,4	0,1	2	2	1
18/11/2020 04:00	0,6	1,7	4,0	5,5	0,2	0	44	1,8	100	924	12	57	6	1,9	0,4	0,4	0,1	1	1	0
18/11/2020 05:00	0,5	1,7	4,2	5,7	0,2	0	38	1,3	100	924	12	55	6	2,0	0,4	0,3	0,1	0	0	0
18/11/2020 06:00	0,8	1,8	4,0	5,6	0,2	0	15	1,7	100	925	12	58	6	2,0	0,4	0,4	0,1	0	0	0
18/11/2020 07:00	0,7	1,8	4,6	6,2	0,2	0	15	1,9	100	925	12	61	6	2,0	0,3	0,3	0,1	1	1	1
18/11/2020 08:00	0,6	2,0	4,8	6,7	0,2	0	34	1,6	100	926	12	61	19	2,0	0,3	0,2	0,0	3	3	3
18/11/2020 09:00	0,6	1,9	5,9	7,7	0,2	0	28	1,3	100	927	12	58	46	2,0	0,3	0,3	0,1	8	8	8
18/11/2020 10:00	0,6	2,2	6,4	8,7	0,2	0	27	1,9	100	927	11	58	129	2,1	0,5	0,4	0,1	15	14	13
18/11/2020 11:00	0,5	2,3	6,5	8,9	0,2	0	36	1,9	100	928	12	57	199	2,0	0,7	0,6	0,2	21	18	16
18/11/2020 12:00	0,7	2,4	6,8	9,3	0,2	0,2	23	2,3	100	927	12	56	205	2,1	0,8	0,9	0,3	22	19	17
18/11/2020 13:00	0,8	2,6	6,5	9,4	0,2	6	16	2,2	92	927	13	57	312	2,0	0,8	0,8	0,3	21	19	16

18/11/2020 14:00	0,9	3,1	7,1	10,7	0,2	0	16	1,9	90	927	14	37	356	2,1	0,8	0,8	0,2	21	18	16
18/11/2020 15:00	0,9	2,3	6,6	9,0	0,2	0	14	1,8	88	927	13	46	340	2,0	0,8	0,6	0,2	19	17	14
18/11/2020 16:00	0,6	2,1	6,3	8,5	0,2	0	13	2,3	88	927	13	52	179	2,0	0,8	0,5	0,1	17	14	12
18/11/2020 17:00	0,8	2,1	7,1	9,2	0,2	0	14	2,5	91	927	12	54	17	2,1	0,7	0,6	0,2	16	13	11
18/11/2020 18:00	0,8	2,5	9,7	12,5	0,3	0	25	2,5	93	927	12	52	4	2,1	0,7	0,8	0,2	18	15	13
18/11/2020 19:00	0,7	2,4	11,0	13,5	0,3	0	51	1,9	95	927	11	51	4	2,1	0,9	1,2	0,5	22	19	17
18/11/2020 20:00	0,8	2,5	13,2	15,9	0,3	0	73	1,7	95	927	11	48	3	2,1	1,1	1,2	0,5	21	19	16
18/11/2020 21:00	0,7	2,2	9,9	12,1	0,3	0	12	0,6	93	927	11	51	3	2,1	1,3	1,5	1,1	18	15	13
18/11/2020 22:00	0,6	2,0	10,0	12,0	0,3	0	75	1,1	91	927	11	53	3	2,1	0,9	1,1	0,4	21	18	16
18/11/2020 23:00	0,8	2,0	10,5	12,5	0,3	0	92	1,1	95	927	10	48	3	2,1	1,1	1,3	0,4	20	17	15
19/11/2020 00:00	0,6	1,9	6,2	7,9	0,2	0	1	1	96	927	10	52	3	2,1	1,1	1,2	0,4	16	14	11
19/11/2020 01:00	0,6	1,9	6,5	8,3	0,3	0	179	0,4	96	927	9	50	3	2,1	0,7	0,9	0,3	17	14	12
19/11/2020 02:00	0,7	2,0	4,5	6,3	0,2	0	185	0,6	96	926	9	52	3	2,1	0,6	0,9	0,3	14	12	10
19/11/2020 03:00	0,6	1,8	4,2	5,8	0,2	0	209	0,3	99	926	9	50	3	2,1	0,5	0,6	0,2	16	13	11
19/11/2020	0,5	1,7	4,1	5,6	0,2	0	195	0,3	100	926	8	50	4	2,1	0,5	0,5	0,1	15	13	11

04:00																				
19/11/2020 05:00	0,5	1,8	5,4	6,9	0,2	0	I	I	100	925	9	49	6	2,1	0,5	0,4	0,1	18	16	14
19/11/2020 06:00	0,5	1,7	3,7	5,3	0,2	0	I	I	100	925	9	43	6	2,1	0,6	0,6	0,2	17	14	11
19/11/2020 07:00	0,7	1,7	3,7	5,1	0,2	0	240	0,7	100	925	9	45	7	2,1	0,4	0,3	0,1	14	12	11
19/11/2020 08:00	0,6	2,3	7,6	9,9	0,2	0	I	I	99	925	9	51	46	2,2	0,4	0,3	0,0	11	10	9
19/11/2020 09:00	0,7	2,5	8,7	11,4	0,2	0	48	0,3	88	925	10	62	217	2,1	0,4	0,6	0,2	10	8	7
19/11/2020 10:00	0,6	2,4	7,4	10,0	0,2	0	92	0,4	83	925	12	62	363	2,1	0,5	0,8	0,3	11	9	8
19/11/2020 11:00	0,7	2,1	5,2	7,4	0,2	0	I	I	69	925	14	66	487	2,1	0,7	0,9	0,4	9	7	5
19/11/2020 12:00	0,6	2,2	5,3	7,5	0,2	0	48	0,9	71	924	14	63	527	2,1	0,5	0,5	0,2	10	8	6
19/11/2020 13:00	0,6	3,7	7,3	11,9	0,2	0	85	0,7	75	923	14	59	351	2,1	0,4	0,5	2,2	12	9	8
19/11/2020 14:00	0,4	2,4	6,1	8,7	0,2	P	P	P	75	P	15	61	523	2,0	0,6	3,5	3,0	12	10	8
19/11/2020 15:00	0,7	2,4	7,2	9,8	0,2	P	P	P	P	P	P	64	P	2,1	0,5	2,4	1,5	13	11	9
19/11/2020 16:00	0,7	2,2	6,7	8,9	0,2	P	P	P	P	P	P	64	P	2,1	0,7	0,7	0,3	13	10	8
19/11/2020 17:00	0,6	2,5	16,3	19,0	0,4	P	P	P	79	P	13	55	9	2,1	0,6	0,5	0,2	21	18	17
19/11/2020 18:00	0,8	1,7	7,7	9,2	0,2	0	I	I	87	921	11	60	3	2,1	1,6	2,0	0,7	11	9	8

19/11/2020 19:00	0,8	1,9	12,2	14,1	0,2	0	192	0,5	86	921	11	60	3	2,1	0,7	0,8	0,4	11	9	8
19/11/2020 20:00	0,7	1,7	6,5	8,0	0,2	0	217	1,4	90	921	10	64	3	2,1	0,6	0,9	0,3	10	8	7
19/11/2020 21:00	0,6	1,7	3,7	5,2	0,2	0	212	1,7	89	920	10	67	3	2,0	0,5	0,5	0,2	9	7	5
19/11/2020 22:00	0,6	1,7	4,4	5,9	0,2	0	208	1,1	87	920	11	66	3	2,1	0,3	0,2	0,0	10	8	7
19/11/2020 23:00	0,5	1,8	6,0	7,5	0,2	0	199	0,7	87	919	11	61	3	2,1	0,4	0,2	0,0	14	11	10
20/11/2020 00:00	0,5	1,7	4,3	5,8	0,2	0	203	1,7	90	919	10	62	3	2,1	0,6	0,5	0,1	12	10	9
20/11/2020 01:00	0,6	1,8	4,3	5,8	0,2	0	220	1,7	89	918	10	61	3	2,1	0,5	0,3	0,1	12	10	9
20/11/2020 02:00	0,6	1,9	4,4	6,1	0,2	0	221	1,8	83	917	10	66	3	2,1	0,5	0,3	0,0	8	7	6
20/11/2020 03:00	0,7	1,8	4,4	6,1	0,2	0	230	1,4	82	917	10	67	3	2,1	0,4	0,2	0,0	7	6	5
20/11/2020 04:00	0,6	1,7	4,2	5,7	0,2	0	241	1,1	78	916	10	67	3	2,1	0,3	0,2	0,0	5	5	4
20/11/2020 05:00	0,7	1,8	7,4	8,9	0,2	0	174	0,8	78	916	10	66	3	2,1	0,3	0,3	0,1	4	4	4
20/11/2020 06:00	0,5	1,9	8,7	10,6	0,2	0	168	0,7	83	916	9	62	3	2,1	0,4	0,5	0,1	5	4	4
20/11/2020 07:00	0,5	2,2	14,1	16,4	0,2	0	261	0,3	85	915	9	58	4	2,1	0,4	0,5	0,2	6	6	5
20/11/2020 08:00	0,4	3,3	23,8	27,8	0,4	0	116	0,7	89	916	9	45	27	2,2	0,4	0,6	0,2	14	12	11
20/11/2020	0,5	3,2	14,2	18,0	0,3	0	99	1,3	89	915	10	54	115	2,1	1,0	1,9	0,7	16	14	13

09:00																				
20/11/2020 10:00	0,7	2,7	8,9	11,9	0,3	0	98	1,8	82	915	12	58	350	2,0	0,9	1,5	0,5	14	12	11
20/11/2020 11:00	0,6	2,2	6,7	9,0	0,2	0	99	1,0	85	915	12	56	230	2,1	0,8	1,9	0,6	15	13	12
20/11/2020 12:00	0,8	1,9	4,5	6,4	0,2	0	220	1,9	83	915	13	59	294	2,1	0,7	2,4	0,2	9	8	7
20/11/2020 13:00	0,7	1,9	4,8	6,5	0,2	0	207	1,4	87	914	12	62	121	2,1	0,4	1,4	0,1	8	7	6
20/11/2020 14:00	0,7	2,2	6,7	9,0	0,2	0	80	0,9	92	914	11	57	135	2,2	0,4	1,1	0,1	14	13	12
20/11/2020 15:00	0,6	2,1	8,3	10,3	0,3	0	94	1,2	96	914	11	55	54	2,1	0,8	2,3	0,8	19	18	16
20/11/2020 16:00	0,5	2,2	9,1	11,4	0,3	0	105	2,2	98	913	11	60	44	2,1	0,9	4,2	2,1	22	21	20
20/11/2020 17:00	0,5	1,9	9,6	11,4	0,3	0	153	1,6	100	913	11	60	7	2,1	1,0	1,7	0,4	21	20	19
20/11/2020 18:00	0,6	2,0	9,3	11,2	0,3	0	97	2,1	100	913	11	59	6	2,1	1,1	1,7	0,4	17	14	13
20/11/2020 19:00	0,9	2,0	7,6	9,5	0,2	6,6	73	2,2	100	913	10	65	6	2,1	1,1	1,5	0,3	9	7	6
20/11/2020 20:00	0,9	2,0	6,7	8,6	0,2	15, 2	87	2,3	100	913	10	68	6	2,1	0,8	1,2	0,2	5	5	4
20/11/2020 21:00	0,8	1,9	7,3	9,1	0,2	12, 4	91	2,4	100	914	10	69	6	2,1	0,7	1,0	0,1	6	6	6
20/11/2020 22:00	0,6	1,8	6,5	8,1	0,2	6,2	134	1,7	100	914	9	72	6	2,1	0,8	1,0	0,2	8	8	8
20/11/2020 23:00	0,8	1,8	6,0	7,7	0,2	5	13	1,2	100	914	9	66	6	2,1	0,7	0,8	0,1	3	3	3

21/11/2020 00:00	0,8	1,9	6,8	8,5	0,2	7	15	2,5	100	915	9	60	6	2,2	0,8	0,9	0,1	1	1	1
21/11/2020 01:00	0,8	1,8	4,5	6,1	0,2	6,8	14	4,9	100	915	8	72	6	2,2	0,9	1,0	0,2	3	3	3
21/11/2020 02:00	0,9	1,7	4,2	5,6	0,2	5,8	14	6,0	100	915	7	69	6	2,2	0,7	0,7	0,1	4	4	3
21/11/2020 03:00	0,8	1,8	4,6	6,2	0,2	6	14	5,9	100	915	6	66	6	2,2	0,7	0,6	0,0	5	5	4
21/11/2020 04:00	0,5	1,7	4,4	5,9	0,2	3,2	15	5,0	100	915	6	64	6	2,2	0,7	0,6	0,0	5	5	5
21/11/2020 05:00	0,7	1,8	4,6	6,2	0,2	3,8	40	4,0	100	916	6	60	6	2,1	0,7	0,7	0,1	3	3	2
21/11/2020 06:00	0,6	1,8	4,6	6,2	0,2	2,8	26	3,5	100	917	6	58	6	2,2	0,8	0,7	0,1	1	1	1
21/11/2020 07:00	0,7	1,9	4,8	6,6	0,2	1,8	15	3,8	100	917	5	64	6	2,1	0,9	0,7	0,1	1	1	1
21/11/2020 08:00	0,7	1,9	5,1	6,9	0,4	5	26	3,3	100	918	5	61	7	2,1	0,7	0,7	0,1	1	1	1
21/11/2020 09:00	0,8	1,9	5,8	7,7	0,2	5	27	2,9	100	919	5	59	12	2,2	0,7	0,7	0,2	1	1	1
21/11/2020 10:00	0,8	2,0	6,0	8,0	0,2	4,4	15	2,5	100	920	6	60	17	2,2	0,8	0,8	0,2	1	1	1
21/11/2020 11:00	0,8	2,0	5,8	7,7	0,2	3,2	14	2,8	100	920	6	62	39	2,3	0,7	0,8	0,2	3	3	3
21/11/2020 12:00	0,8	2,0	6,3	8,3	0,2	1,6	358	2,0	100	920	5	63	58	2,1	0,8	0,8	0,1	5	5	5
21/11/2020 13:00	0,8	2,2	7,3	9,6	0,2	2	13	1,7	100	920	5	61	52	2,2	0,8	0,9	0,2	4	4	4
21/11/2020	0,6	2,3	7,3	9,7	0,3	2	24	2,0	100	920	5	59	41	2,2	0,8	1,0	0,3	6	6	6

14:00																				
21/11/2020 15:00	0,7	2,0	6,6	8,5	0,3	2	14	2,1	100	921	5	55	22	2,2	1,0	1,3	0,5	4	4	4
21/11/2020 16:00	0,7	2,0	7,0	9,0	0,3	0,6	37	2,7	100	921	5	54	14	2,2	1,0	1,0	0,2	5	5	5
21/11/2020 17:00	0,8	2,0	6,7	8,6	0,3	0	22	2,8	100	921	5	54	7	2,3	1,0	0,9	0,1	10	10	9
21/11/2020 18:00	0,8	2,0	6,9	8,9	0,3	0	24	1,9	100	922	5	54	5	2,2	1,0	1,0	0,2	10	10	10
21/11/2020 19:00	0,7	2,2	7,5	9,8	0,3	0	39	2,0	100	922	5	54	5	2,2	1,1	1,0	0,2	11	10	10
21/11/2020 20:00	0,6	2,3	8,2	10,5	0,3	0	38	2,2	100	922	5	53	5	2,1	1,1	1,1	0,2	11	11	10
21/11/2020 21:00	0,5	2,1	7,7	9,8	0,3	0	49	1,9	100	922	5	53	5	2,2	1,1	1,1	0,2	10	10	9
21/11/2020 22:00	0,6	1,9	6,5	8,2	0,2	0	35	2,2	100	923	5	55	5	2,2	1,1	1,1	0,2	10	9	9
21/11/2020 23:00	0,6	1,8	5,2	6,9	0,2	0,2	15	2,4	100	923	5	56	5	2,1	0,8	0,8	0,2	6	6	6
22/11/2020 00:00	0,7	1,8	4,2	5,8	0,2	0	15	2,9	100	923	4	59	5	2,2	0,7	0,6	0,1	5	5	5
22/11/2020 01:00	0,6	1,7	4,0	5,5	0,2	0,2	16	3,2	100	923	4	62	5	2,1	0,6	0,6	0,1	7	6	6
22/11/2020 02:00	0,7	1,8	3,8	5,4	0,2	0,2	15	3,5	97	923	3	64	5	2,1	0,5	0,5	0,1	7	6	6
22/11/2020 03:00	0,6	1,9	3,6	5,4	0,2	0	14	3,7	94	923	3	65	5	2,1	0,5	0,4	0,0	7	6	6
22/11/2020 04:00	0,8	1,7	3,6	5,1	0,2	0	14	4,1	90	923	3	67	5	2,1	0,5	0,4	0,0	6	6	5

22/11/2020 05:00	0,6	1,8	3,4	5,1	0,2	0	14	4,1	85	923	3	69	5	2,1	0,5	0,4	0,0	6	5	4
22/11/2020 06:00	0,5	1,8	3,6	5,2	0,2	0,2	15	3,5	83	924	3	71	4	2,0	0,4	0,3	0,0	5	4	4
22/11/2020 07:00	0,6	1,9	3,6	5,3	0,2	0	14	4,5	85	924	3	71	4	2,0	0,4	0,3	0,0	5	5	4
22/11/2020 08:00	0,3	1,9	3,7	5,5	0,2	0	14	4,4	91	924	3	70	11	2,1	0,4	0,3	0,0	6	5	5
22/11/2020 09:00	0,7	2,1	4,8	6,9	0,2	0,2	37	3,8	96	925	4	64	32	2,1	0,4	0,4	0,0	7	7	6
22/11/2020 10:00	0,5	2,1	5,7	7,7	0,2	0,4	36	3,3	100	925	4	59	40	2,1	0,6	0,5	0,1	9	8	8
22/11/2020 11:00	0,6	2,2	6,6	8,9	0,2	1,2	38	2,8	100	926	4	56	36	2,0	0,7	0,6	0,1	10	10	10
22/11/2020 12:00	0,6	2,3	7,7	10,1	0,3	0,4	50	2,3	100	926	5	52	31	2,0	0,9	0,9	0,2	13	13	13
22/11/2020 13:00	0,8	2,6	8,4	11,2	0,3	0,4	60	2,3	100	926	5	50	43	2,1	1,0	1,0	0,2	14	14	14
22/11/2020 14:00	0,7	2,6	8,5	11,3	0,3	0	50	2,4	100	926	5	51	35	2,1	1,1	1,0	0,2	17	17	17
22/11/2020 15:00	0,6	2,1	7,0	9,1	0,4	0	49	1,8	100	926	6	53	26	2,2	1,1	1,1	0,2	18	18	17
22/11/2020 16:00	0,7	1,9	7,5	9,3	0,3	0	46	1,5	100	926	6	54	18	2,2	1,0	0,9	0,1	17	17	17
22/11/2020 17:00	0,7	2,1	8,0	10,1	0,3	0	59	1,8	100	926	6	54	7	2,2	1,1	1,0	0,2	17	17	17
22/11/2020 18:00	0,6	2,3	8,9	11,3	0,3	0	47	2,4	100	927	6	54	6	2,2	1,2	1,0	0,3	20	20	19
22/11/2020	0,6	2,2	9,1	11,4	0,3	0	50	2,2	100	927	6	54	5	2,1	1,4	1,3	0,3	19	19	18

19:00																				
22/11/2020 20:00	0,7	2,5	9,9	12,5	0,3	0	49	2,3	99	927	6	55	5	2,2	1,3	1,3	0,2	16	15	14
22/11/2020 21:00	0,8	2,3	8,9	11,2	0,3	0	48	2,3	96	927	7	56	5	2,2	1,2	1,1	0,2	16	16	15
22/11/2020 22:00	0,7	2,0	9,3	11,3	0,3	0	49	1,3	97	927	7	54	5	2,2	1,2	1,3	0,3	18	17	16
22/11/2020 23:00	0,8	1,9	8,1	10,0	0,4	0	63	1,0	97	927	7	55	5	2,2	1,2	1,1	0,2	15	15	14
23/11/2020 00:00	0,7	2,0	6,7	8,6	0,3	0	49	1,5	97	927	7	58	5	2,2	1,1	0,9	0,2	13	13	12
23/11/2020 01:00	0,5	1,9	4,6	6,4	0,3	0	67	1,1	97	927	7	60	6	2,2	1,0	0,8	0,1	11	10	10
23/11/2020 02:00	0,7	2,0	4,7	6,6	0,2	0	50	1,1	97	927	7	61	6	2,2	0,9	0,7	0,1	9	9	8
23/11/2020 03:00	0,7	1,8	4,7	6,4	0,3	0	59	0,6	99	927	7	61	5	2,1	0,7	0,6	0,1	9	9	8
23/11/2020 04:00	0,5	1,7	4,5	6,0	0,2	0	59	0,9	99	927	7	61	5	2,1	0,6	0,5	0,1	9	9	8
23/11/2020 05:00	0,5	1,9	5,1	6,8	0,2	0	50	0,4	99	927	7	61	5	2,2	0,6	0,5	0,1	10	9	9
23/11/2020 06:00	0,7	1,9	5,6	7,4	0,2	0	73	0,7	100	926	7	59	5	2,1	0,6	0,5	0,1	10	10	9
23/11/2020 07:00	0,8	2,1	8,7	10,8	0,2	0	48	0,6	100	927	7	58	6	2,2	0,6	0,5	0,1	12	12	11
23/11/2020 08:00	0,7	2,3	11,9	14,3	0,3	0	I	I	100	927	7	56	16	2,1	0,6	0,5	0,1	13	12	12
23/11/2020 09:00	0,5	2,5	12,5	15,1	0,3	0	I	I	98	927	8	54	71	2,1	0,8	1,0	0,3	14	13	12

23/11/2020 10:00	0,4	2,7	10,3	13,4	0,3	0	I	I	92	927	9	53	169	2,2	0,9	1,1	0,4	14	13	12
23/11/2020 11:00	0,4	1,9	4,2	6,0	0,2	0	248	0,3	91	927	10	49	170	2,1	1,2	2,2	0,9	9	8	7
23/11/2020 12:00	0,7	1,8	3,7	5,3	0,2	0	249	1,2	83	926	12	54	386	2,1	0,6	0,5	0,1	8	7	6
23/11/2020 13:00	0,7	1,8	3,9	5,6	0,2	0	212	1,4	85	925	12	55	284	2,1	0,6	0,4	0,0	8	8	7
23/11/2020 14:00	0,6	2,2	4,8	7,0	0,2	0	225	0,9	83	925	13	53	412	2,1	0,6	0,3	0,0	11	10	9
23/11/2020 15:00	0,5	2,4	6,2	8,8	0,3	0	259	1,4	82	925	13	51	367	2,1	0,7	0,4	0,0	13	12	11
23/11/2020 16:00	0,7	1,7	4,0	5,5	0,2	0	256	1,0	80	925	13	55	174	2,2	0,8	0,6	0,1	8	7	7
23/11/2020 17:00	0,7	1,7	4,7	6,2	0,2	0	I	I	90	925	10	56	19	2,2	0,5	0,3	0,0	8	8	7
23/11/2020 18:00	0,5	2,6	17,8	20,6	0,4	0	75	0,4	96	925	9	47	3	2,2	0,6	0,4	0,0	22	21	20
23/11/2020 19:00	0,7	3,2	22,5	26,3	0,4	0	104	1,5	88	925	9	46	3	2,2	1,6	2,0	0,5	21	20	19
23/11/2020 20:00	0,6	2,2	16,9	19,2	0,4	0	I	I	91	925	9	49	4	2,2	2,1	2,6	0,8	20	20	19
23/11/2020 21:00	0,9	2,5	19,4	22,1	0,5	0	I	I	85	925	10	49	4	2,2	1,7	2,4	0,8	21	20	20
23/11/2020 22:00	0,8	2,6	20,1	22,9	0,6	0	75	0,4	85	925	9	49	3	2,3	1,9	2,8	1,0	30	30	29
23/11/2020 23:00	0,7	2,2	14,6	16,8	0,5	0	I	I	87	925	9	50	5	2,2	2,6	3,0	0,9	19	19	18
24/11/2020	0,4	1,9	11,1	12,9	0,3	0	I	I	85	924	9	54	4	2,2	1,7	1,9	0,4	9	9	9

00:00																				
24/11/2020	0,7	2,0	10,6	12,6	0,3	0	I	I	90	924	8	49	4	2,2	1,1	1,5	0,4	12	11	11
01:00																				
24/11/2020	0,6	2,0	6,3	8,1	0,3	0	I	I	99	924	8	46	5	2,2	1,0	1,6	0,4	13	12	12
02:00																				
24/11/2020	0,7	1,9	5,0	6,8	0,3	0	I	I	100	924	8	45	5	2,1	0,8	1,0	0,2	10	9	9
03:00																				
24/11/2020	0,7	1,8	4,7	6,3	0,2	0	82	0,3	100	923	8	46	6	2,2	0,7	0,7	0,2	8	6	5
04:00																				
24/11/2020	0,7	1,7	4,5	5,9	0,2	0	I	I	100	923	8	45	6	2,2	0,7	0,7	0,2	7	6	6
05:00																				
24/11/2020	0,6	1,7	3,6	5,1	0,4	0	I	I	100	923	8	40	5	2,2	0,6	0,5	0,1	7	6	6
06:00																				
24/11/2020	0,7	1,9	3,8	5,6	0,2	0	I	I	100	923	7	43	6	2,2	0,6	0,4	0,0	7	6	6
07:00																				
24/11/2020	0,7	1,9	6,1	7,9	0,2	0	I	I	100	923	7	51	20	2,2	0,5	0,4	0,1	7	6	6
08:00																				
24/11/2020	0,8	2,0	5,0	6,8	0,2	0	1	0,8	100	924	7	57	49	2,2	0,5	0,5	0,2	7	7	7
09:00																				
24/11/2020	0,7	1,9	4,7	6,5	0,2	0	350	1,9	99	924	8	62	69	2,2	0,5	0,5	0,1	8	8	8
10:00																				
24/11/2020	0,8	1,8	4,7	6,3	0,2	0	342	1,8	95	924	8	62	104	2,2	0,6	0,5	0,1	8	7	7
11:00																				
24/11/2020	0,9	1,8	4,4	5,9	0,2	0,2	316	1,2	92	924	9	59	83	2,2	0,6	0,5	0,1	8	8	7
12:00																				
24/11/2020	0,7	1,8	4,9	6,5	0,2	0	307	1,8	93	923	9	59	129	2,1	0,6	0,4	0,1	9	9	8
13:00																				
24/11/2020	0,6	2,0	4,8	6,7	0,2	0	338	1,7	86	923	10	63	192	2,2	0,6	0,4	0,1	7	7	6
14:00																				

24/11/2020 15:00	0,5	1,9	4,8	6,5	0,2	0	335	1,7	85	922	10	65	92	2,1	0,5	0,4	0,0	7	7	6
24/11/2020 16:00	0,6	1,8	6,1	7,7	0,2	0	339	1,2	87	922	9	63	47	2,2	0,6	0,4	0,0	7	6	6
24/11/2020 17:00	0,7	1,7	5,5	7,1	0,2	0	324	1,4	87	922	9	67	14	2,2	0,6	0,5	0,1	7	7	6
24/11/2020 18:00	0,8	1,7	4,7	6,2	0,2	0	329	1,7	88	922	8	67	5	2,1	0,6	0,5	0,1	7	7	6
24/11/2020 19:00	0,7	1,7	4,5	6,0	0,2	0	311	0,5	90	922	8	64	5	2,2	0,5	0,4	0,1	8	8	7
24/11/2020 20:00	0,7	1,8	5,1	6,8	0,2	0	315	0,6	91	923	8	65	4	2,1	0,6	0,4	0,0	9	9	8
24/11/2020 21:00	0,7	1,9	6,4	8,2	0,2	0	356	1,0	90	923	8	66	3	2,1	0,7	0,5	0,1	10	10	9
24/11/2020 22:00	0,5	1,8	7,1	8,7	0,3	0	12	0,3	90	923	8	65	3	2,1	0,7	2,8	1,0	12	11	10
24/11/2020 23:00	0,7	1,8	8,9	10,5	0,3	0	—	—	91	923	8	62	3	2,1	0,8	1,3	0,4	12	12	11
25/11/2020 00:00	0,6	1,9	9,6	11,4	0,3	0	—	—	91	923	8	60	4	2,1	0,8	0,9	0,2	16	16	15
25/11/2020 01:00	0,7	1,7	6,5	8,0	0,4	0	—	—	92	922	8	61	3	2,1	1,1	1,4	0,3	15	14	14
25/11/2020 02:00	0,4	1,7	5,5	7,0	0,2	0	—	—	92	922	8	64	3	2,3	1,0	1,3	0,2	12	11	10
25/11/2020 03:00	0,6	1,8	5,9	7,6	0,3	0	—	—	91	922	8	63	4	2,1	0,7	1,0	0,2	12	12	11
25/11/2020 04:00	0,6	1,8	5,6	7,1	0,3	0	—	—	92	922	7	63	4	2,2	0,7	1,0	0,2	12	11	10
25/11/2020	0,6	1,8	7,1	8,7	0,2	0	—	—	91	922	7	61	4	2,1	0,7	1,1	0,3	12	12	11

05:00																					
25/11/2020	0,5	1,8	7,1	8,7	0,3	0	I	I	91	922	8	63	3	2,2	0,6	0,9	0,2	12	12	11	
06:00																					
25/11/2020	0,4	2,3	13,1	15,5	0,3	0	I	I	92	922	7	58	4	2,2	0,7	1,2	0,3	12	12	11	
07:00																					
25/11/2020	0,3	2,5	13,4	16,0	0,3	0	I	I	92	923	7	58	31	2,2	0,7	0,9	0,3	12	11	10	
08:00																					
25/11/2020	0,5	2,3	8,9	11,3	0,3	0	51	0,5	95	923	8	59	65	2,2	0,7	1,3	0,4	11	10	9	
09:00																					
25/11/2020	0,5	2,5	8,8	11,4	0,2	0	42	0,3	92	923	9	58	145	2,2	0,7	1,6	0,8	11	10	9	
10:00																					
25/11/2020	0,5	2,2	7,5	9,8	0,2	0	50	0,4	90	923	9	61	177	2,2	0,7	1,1	0,5	11	10	9	
11:00																					
25/11/2020	0,5	2,3	7,9	10,2	0,2	0	25	0,5	92	923	9	61	116	2,2	0,8	1,9	2,4	13	12	10	
12:00																					
25/11/2020	0,4	2,3	8,6	11,0	0,3	0	44	0,4	90	923	10	62	160	2,1	0,8	1,1	0,7	16	14	13	
13:00																					
25/11/2020	0,4	2,3	6,9	9,3	0,2	0	I	I	77	923	11	68	256	2,2	1,0	1,1	0,4	11	11	10	
14:00																					
25/11/2020	0,4	2,0	6,6	8,6	T	0	I	I	77	922	11	68	208	2,1	T	T	T	12	11	10	
15:00																					
25/11/2020	T	1,9	6,0	7,8	0,2	0	I	I	78	922	11	67	57	T	T	T	T	13	13	12	
16:00																					
25/11/2020	0,7	T	T	T	0,3	0	I	I	79	922	11	60	14	2,2	T	T	T	20	19	18	
17:00																					
25/11/2020	0,7	2,3	19,2	21,7	0,5	0	I	I	84	922	10	56	5	2,3	T	T	T	29	27	26	
18:00																					
25/11/2020	0,6	2,8	19,6	22,8	0,4	0	53	0,4	92	923	9	51	4	2,2	2,0	2,7	7,3	28	27	26	
19:00																					

25/11/2020 20:00	0,6	3,1	20,3	24,0	0,4	0	92	0,3	97	923	9	46	5	2,2	1,9	2,8	4,2	30	29	27
25/11/2020 21:00	0,7	2,3	15,4	17,9	0,4	0	1	1	99	923	9	48	5	2,2	2,1	3,3	1,9	30	28	26
25/11/2020 22:00	0,7	2,3	13,1	15,5	0,4	0	67	0,5	99	923	9	54	5	2,3	1,9	3,2	1,9	25	24	23
25/11/2020 23:00	0,5	2,0	10,5	12,4	0,4	0	1	1	95	923	9	62	5	2,2	1,8	2,7	1,2	24	23	21
26/11/2020 00:00	0,6	2,0	6,3	8,2	0,3	0	1	1	89	923	9	65	5	2,2	1,6	2,1	0,7	15	15	14
26/11/2020 01:00	0,5	1,9	4,8	6,6	0,2	0	1	1	86	923	8	68	5	2,2	1,1	1,3	0,4	12	11	10
26/11/2020 02:00	0,4	1,9	4,7	6,5	0,2	0	1	1	86	923	8	69	3	2,2	0,7	0,8	0,3	12	12	11
26/11/2020 03:00	0,5	1,8	5,5	7,2	0,7	0	1	1	86	923	8	69	3	2,2	0,6	1,0	0,3	16	15	14
26/11/2020 04:00	0,6	1,8	5,1	6,7	0,2	0	1	1	87	923	7	69	3	2,2	0,8	1,3	0,3	13	13	12
26/11/2020 05:00	0,5	1,9	6,5	8,2	0,2	0	1	1	88	923	7	67	3	2,2	0,7	1,0	0,2	12	12	11
26/11/2020 06:00	0,6	1,8	8,3	10,0	0,2	0	1	1	92	923	7	63	3	2,2	0,6	1,0	0,2	14	13	13
26/11/2020 07:00	0,7	3,3	20,3	24,2	0,2	0	1	1	94	923	7	56	3	2,2	0,6	1,1	0,2	15	14	14
26/11/2020 08:00	0,7	2,9	19,2	22,5	0,3	0	87	0,3	95	924	7	57	26	2,2	0,7	1,3	0,3	18	17	16
26/11/2020 09:00	0,6	3,5	16,8	21,0	0,3	0	1	1	93	924	7	61	206	2,2	1,0	1,6	0,4	19	18	17
26/11/2020	0,5	2,7	9,4	12,5	0,3	0	1	1	86	924	9	65	364	2,2	1,2	2,0	0,7	20	19	18

10:00																				
26/11/2020 11:00	0,7	2,3	6,4	8,8	0,2	0	I	I	80	924	11	62	483	2,2	1,3	2,2	0,7	14	14	13
26/11/2020 12:00	0,7	2,4	6,5	9,1	0,2	0	255	0,3	77	923	12	59	559	2,2	0,8	1,0	0,3	14	13	12
26/11/2020 13:00	0,7	2,5	7,2	10,0	0,2	0	59	0,8	83	923	11	60	533	2,3	0,8	1,0	0,4	15	14	14
26/11/2020 14:00	0,9	2,5	7,7	10,4	0,3	0	75	0,8	86	923	11	63	346	2,3	0,8	1,2	0,4	16	16	15
26/11/2020 15:00	0,7	2,3	6,8	9,2	0,3	0	78	1,2	84	923	11	66	365	2,2	0,9	1,3	0,4	16	15	14
26/11/2020 16:00	0,8	2,7	9,6	12,7	0,3	0	87	0,3	84	923	12	64	176	2,3	1,0	1,0	0,2	19	18	18
26/11/2020 17:00	0,8	2,3	14,0	16,5	0,4	0	84	0,6	88	923	10	62	20	2,3	1,1	1,0	0,2	25	24	23
26/11/2020 18:00	0,7	2,9	27,1	30,4	0,5	0	95	0,7	86	923	9	55	3	2,3	1,6	1,8	0,5	30	29	28
26/11/2020 19:00	0,7	3,2	31,6	35,5	0,5	0	90	0,4	89	923	9	49	3	2,3	2,1	3,3	1,2	32	31	31
26/11/2020 20:00	0,8	5,0	48,3	55,0	0,8	0	I	I	92	923	8	34	3	2,4	2,3	4,0	1,6	50	49	48
26/11/2020 21:00	0,6	6,4	48,5	57,3	0,8	0	I	I	91	923	8	32	3	2,4	3,4	5,0	2,1	44	43	42
26/11/2020 22:00	0,7	2,5	19,5	22,3	0,4	0	I	I	91	923	8	55	3	2,3	3,0	4,2	1,6	24	23	23
26/11/2020 23:00	0,6	2,1	11,0	13,1	0,3	0	I	I	92	923	8	62	3	2,3	1,6	2,2	0,7	16	16	15
27/11/2020 00:00	0,7	2,0	6,0	7,9	0,2	0	I	I	92	923	8	67	3	2,2	1,0	1,3	0,3	13	13	12

27/11/2020 01:00	0,8	2,0	6,7	8,6	0,3	0	I	I	93	923	8	62	3	2,3	0,7	0,8	0,2	13	13	12
27/11/2020 02:00	0,7	2,0	8,7	10,6	0,3	0	I	I	87	922	8	61	3	2,2	0,8	0,9	0,2	12	12	11
27/11/2020 03:00	0,6	1,9	6,4	8,2	0,4	0	I	I	77	922	9	70	2	2,2	0,8	1,2	0,3	9	9	8
27/11/2020 04:00	0,7	1,9	4,8	6,5	0,2	0	I	I	74	922	9	75	3	2,2	0,7	0,9	0,2	7	7	7
27/11/2020 05:00	0,8	1,9	6,6	8,4	0,2	0	78	0,8	78	922	9	71	3	2,2	0,6	0,7	0,2	8	8	7
27/11/2020 06:00	0,8	2,2	15,2	17,6	0,5	0	I	I	75	922	8	64	3	2,2	0,5	0,6	0,1	6	6	6
27/11/2020 07:00	0,6	5,8	42,4	50,2	0,4	0	I	I	63	922	8	44	4	2,3	0,6	0,9	0,3	6	5	5
27/11/2020 08:00	0,6	3,4	30,2	34,4	0,4	0	I	I	68	922	8	56	22	2,2	0,8	1,9	0,7	9	9	8
27/11/2020 09:00	0,9	12,4	51,0	68,8	0,6	0	I	I	72	922	8	38	202	2,3	1,0	1,7	0,6	29	28	27
27/11/2020 10:00	0,8	4,6	18,9	25,0	0,3	0	I	I	71	922	11	58	363	2,2	2,7	5,5	3,3	17	15	14
27/11/2020 11:00	0,6	2,6	7,2	10,0	0,2	0	I	I	71	922	13	59	477	2,1	1,4	3,1	1,5	11	11	10
27/11/2020 12:00	0,6	2,7	7,3	10,3	0,3	0	67	0,4	79	922	12	56	546	2,2	0,8	1,4	0,5	15	14	13
27/11/2020 13:00	0,4	2,8	7,6	10,7	0,3	0	73	0,6	80	922	12	57	550	2,2	0,9	1,5	0,5	14	14	13
27/11/2020 14:00	0,7	2,9	8,4	11,6	0,2	0	75	1,2	80	921	12	60	482	2,2	0,9	5,0	2,7	15	14	13
27/11/2020	0,9	2,6	8,1	10,9	0,3	0	76	1,4	79	921	12	62	349	2,2	0,8	2,2	1,0	18	17	17

15:00																				
27/11/2020 16:00	0,9	2,6	10,4	13,2	0,3	0	76	1,5	84	921	11	61	173	2,2	1,0	1,2	0,3	19	18	18
27/11/2020 17:00	1,0	3,0	21,0	24,5	0,5	0	87	1,0	83	921	10	57	20	2,3	1,5	1,6	0,4	24	23	22
27/11/2020 18:00	0,9	2,8	25,0	28,2	0,5	0	95	0,8	84	921	8	57	3	2,3	2,0	2,5	0,8	30	30	29
27/11/2020 19:00	0,8	4,9	46,2	52,7	0,8	0	1	1	87	921	8	38	3	2,4	2,1	2,9	0,9	50	49	48
27/11/2020 20:00	0,7	4,2	43,9	49,3	0,7	0	108	0,3	88	921	8	39	3	2,3	3,4	5,2	2,3	44	43	42
27/11/2020 21:00	0,8	3,6	32,9	37,3	0,6	0	117	1,0	86	921	8	48	3	2,3	3,4	4,6	1,8	35	34	33
27/11/2020 22:00	0,7	2,7	24,8	27,8	0,6	0	96	0,4	87	921	7	53	3	2,2	2,8	3,7	1,2	32	31	30
27/11/2020 23:00	0,7	2,6	25,3	28,2	0,7	0	1	1	82	921	7	52	3	2,3	2,6	3,1	0,9	34	33	32
28/11/2020 00:00	0,7	2,1	15,0	17,2	0,5	0	1	1	61	921	7	62	3	2,2	2,6	3,6	1,3	19	19	19
28/11/2020 01:00	0,7	2,0	9,5	11,4	0,3	0	1	1	47	920	7	70	3	2,1	1,7	2,0	0,5	8	8	8
28/11/2020 02:00	0,7	2,1	5,5	7,6	0,2	0	186	0,4	66	920	7	76	3	2,0	1,1	1,5	0,4	6	6	6
28/11/2020 03:00	0,7	1,9	4,4	6,2	0,2	0	226	0,6	91	920	7	71	5	2,1	0,7	0,7	0,2	11	11	11
28/11/2020 04:00	0,8	1,9	4,1	5,9	0,2	0	1	1	95	920	7	70	5	2,1	0,6	0,4	0,1	12	12	11
28/11/2020 05:00	0,7	1,8	3,9	5,6	0,2	0	1	1	96	919	7	69	6	2,1	0,6	0,4	0,0	12	12	12

28/11/2020 06:00	0,7	1,8	3,8	5,4	0,2	0	I	I	95	919	7	69	5	2,2	0,6	0,4	0,0	12	11	11
28/11/2020 07:00	0,5	1,8	3,8	5,4	0,2	0	I	I	95	919	7	71	6	2,2	0,6	0,4	0,0	11	10	10
28/11/2020 08:00	0,6	1,9	3,7	5,5	0,2	0	I	I	96	919	8	69	21	2,2	0,5	0,3	0,0	11	11	10
28/11/2020 09:00	0,7	1,7	3,8	5,3	0,2	0	232	0,9	94	919	8	68	95	2,2	0,5	0,3	0,0	12	11	11
28/11/2020 10:00	0,4	1,9	3,7	5,4	0,2	0	218	1,0	88	919	9	69	323	2,1	0,5	0,3	0,0	10	10	9
28/11/2020 11:00	0,6	2,0	4,1	6,0	0,2	0	206	2,1	82	918	11	70	351	2,2	0,5	0,3	0,1	8	8	7
28/11/2020 12:00	0,9	2,1	5,2	7,2	0,2	0	180	1,7	85	918	11	69	286	2,2	0,5	0,4	0,1	9	9	8
28/11/2020 13:00	0,9	2,2	5,8	8,1	0,2	0	200	1,3	85	917	12	68	356	2,2	0,6	0,4	0,1	11	10	10
28/11/2020 14:00	0,9	2,7	8,6	11,6	0,3	0	93	1,3	87	916	12	64	338	2,2	0,7	0,6	0,2	17	16	15
28/11/2020 15:00	0,9	2,3	8,2	10,5	0,3	0	102	0,8	95	916	11	59	84	2,3	0,9	0,8	0,2	20	19	18
28/11/2020 16:00	0,9	1,9	8,3	10,1	0,3	0	I	I	99	916	10	57	20	2,2	1,1	0,9	0,2	21	20	19
28/11/2020 17:00	0,9	2,1	10,7	12,8	0,3	0	143	0,5	100	916	10	58	8	2,2	1,1	0,8	0,1	22	21	21
28/11/2020 18:00	1,0	2,2	13,5	15,7	0,3	0	159	0,4	99	916	10	59	5	2,2	1,2	1,0	0,2	21	20	19
28/11/2020 19:00	1,0	2,1	13,6	15,7	0,3	0	147	0,6	99	915	10	63	5	2,1	1,4	1,4	0,3	20	19	19
28/11/2020	0,8	2,1	9,4	11,6	0,3	0	199	0,4	100	915	11	66	6	2,3	1,3	1,4	0,4	19	18	18

20:00																				
28/11/2020 21:00	0,9	2,2	11,3	13,5	0,3	0	166	0,8	100	915	10	65	6	2,3	1,0	0,9	0,2	20	19	18
28/11/2020 22:00	0,8	1,9	6,8	8,5	0,2	0	175	1,5	100	915	10	71	5	2,2	1,1	1,0	0,3	13	13	12
28/11/2020 23:00	0,9	1,9	6,0	7,7	0,2	0,4	161	1,0	100	914	10	70	6	2,3	0,9	0,7	0,2	14	14	13
29/11/2020 00:00	0,7	1,8	4,4	6,0	0,2	0	194	0,8	100	914	11	72	5	2,2	0,7	0,5	0,1	10	9	9
29/11/2020 01:00	0,7	1,9	3,5	5,3	0,2	0,8	209	0,4	100	913	10	71	6	2,2	0,6	0,4	0,1	7	7	7
29/11/2020 02:00	0,5	1,8	3,5	5,1	0,2	4,4	209	1,0	100	913	10	70	5	2,3	0,4	0,2	0,0	5	5	4
29/11/2020 03:00	0,8	1,8	3,5	5,1	0,2	3,4	208	0,3	100	912	9	73	5	2,2	0,4	0,2	0,0	4	4	3
29/11/2020 04:00	0,7	1,8	3,9	5,4	0,2	1	73	0,3	99	911	9	73	5	2,3	0,4	0,3	0,0	2	2	2
29/11/2020 05:00	0,6	1,8	3,2	4,8	0,2	3,6	I	I	100	911	9	70	5	2,3	0,4	0,3	0,1	2	2	2
29/11/2020 06:00	0,8	1,8	3,2	4,8	0,2	0,6	I	I	100	910	9	74	5	2,2	0,4	0,3	0,0	1	1	1
29/11/2020 07:00	0,8	1,8	4,4	6,1	0,2	0	84	0,9	97	909	9	76	5	2,2	0,3	0,2	0,0	1	1	1
29/11/2020 08:00	0,8	1,9	5,1	6,8	0,2	0	49	1,2	100	909	9	69	15	2,3	0,3	0,3	0,0	2	2	2
29/11/2020 09:00	0,8	1,9	4,8	6,5	0,2	0,6	9	1,1	100	909	9	72	28	2,3	0,4	0,3	0,1	2	2	2
29/11/2020 10:00	0,8	1,7	3,2	4,7	0,2	1,8	231	0,6	100	909	10	70	70	2,2	0,4	0,3	0,1	0	0	0

29/11/2020 11:00	0,8	1,8	3,5	5,1	0,2	0	233	0,8	100	910	10	70	175	2,3	0,4	0,2	0,0	2	2	1
29/11/2020 12:00	0,8	2,0	4,1	6,1	0,2	0	204	1,2	99	910	11	68	344	2,3	0,3	0,2	0,0	3	3	2
29/11/2020 13:00	0,9	2,3	6,6	9,0	0,2	0	117	0,9	90	910	12	66	385	2,3	0,4	0,2	0,1	8	7	7
29/11/2020 14:00	0,9	2,1	5,8	7,9	0,2	0	15	0,9	97	910	11	69	130	2,3	0,9	0,8	0,2	8	8	7
29/11/2020 15:00	0,9	2,0	7,0	9,0	0,6	0	71	1,0	100	910	10	69	95	2,3	0,8	0,7	0,2	13	13	12
29/11/2020 16:00	0,6	2,0	7,5	9,5	0,3	0	44	1,1	99	910	10	69	49	2,3	1,1	0,9	0,2	10	10	9
29/11/2020 17:00	0,6	2,1	7,4	9,4	0,2	0	50	1,9	100	910	10	71	12	2,2	1,1	1,0	0,2	9	8	7
29/11/2020 18:00	0,6	2,0	8,0	10,0	0,3	0	28	1,7	100	911	10	71	5	2,2	0,9	0,9	0,2	10	9	8
29/11/2020 19:00	0,8	2,0	6,6	8,6	0,2	0,2	14	1,9	100	911	10	71	6	2,2	0,9	0,9	0,2	9	9	9
29/11/2020 20:00	1,1	2,0	6,0	8,0	0,2	2,2	15	2,3	100	912	9	72	6	2,2	0,8	0,7	0,2	4	4	3
29/11/2020 21:00	0,9	2,0	5,3	7,2	0,2	1,4	14	2,8	100	912	8	76	6	2,2	0,8	0,5	0,1	4	4	3
29/11/2020 22:00	0,7	1,9	4,3	6,1	0,2	2,2	13	3,3	100	912	8	77	6	2,2	0,6	0,5	0,2	2	2	2
29/11/2020 23:00	0,5	1,8	4,2	5,8	0,2	3,4	14	3,7	100	913	8	77	6	2,3	0,5	0,3	0,1	3	3	3
30/11/2020 00:00	0,6	1,8	3,6	5,2	0,2	3,4	14	4,0	100	914	8	78	6	2,2	0,5	0,3	0,0	3	3	3

Codici di validità dei dati nei tabulati.

LEGENDA	
A = fuori scansione	I = calma di vento
B = media da calcolarsi	L = vento variabile
C = nessun dato elementare	M = ZERO non OK
D = dati elementari insufficienti	N = SPAN non OK
E = delta>soglia	O = ZERO OK
F = delta<soglia	P = Manutenzione in corso
G = media<soglia	S = SPAN OK
H = media>soglia	T = calibrazione in corso
K = media OK	U = dato invalidato da utente
	Z = dato non acquisito