

**DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD EST
 ATTIVITÀ DI PRODUZIONE NORD EST**

**OGGETTO:
 REPORT SINTETICO ANNO 2017
 "RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA"**

Redazione	Funzione: Collaboratore tecnico professionale	Data: 13/07/2018	Firma: 
	Nome: Loretta Badan		
Verifica e approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile dell'Attività di Produzione Nord Est	Data: 26/07/2018	Firma: firmato digitalmente
	Nome: Dott.ssa Anna Maria Livraga		

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
PM10 - VALORE LIMITE GIORNALIERO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
24 ore	50 µg/m ³ PM10 da non superare più di 35 volte per anno civile	1 gennaio 2005
PM10 - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
Anno civile	40 µg/m ³ PM10	1 gennaio 2005

Parametro: PM10 (microgrammi / metro cubo)	(*)Borgomanero	(*)Castelletto ST	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	(*)Oleggio
Giorni validi:	350	351	363	353	359	361
Percentuale giorni validi:	96%	96%	99%	97%	98%	99%
Media delle medie mensili/giornaliere**	23	26	33	33	30	37
Media annua	23	25	33	33	30	37
Numero di superamenti livello protezione della salute (50)	30	29	68	72	59	88
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	—	—	12-ott	24-giu	16-ott	08-apr

(*) *campionatore automatico Beta*

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
PM2.5 - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data entro la quale il valore limite deve essere raggiunto
Anno civile	25 µg/m ³ PM2.5	1 gennaio 2015

Parametro: PM2.5 (microgrammi / metro cubo)	(*)Borgomanero	Cerano	Novara Verdi
Giorni validi:	344	365	354
Percentuale giorni validi:	94%	100%	97%
Media delle medie mensili	19	27	22
Media annua	19	27	22

(*) campionatore automatico Beta

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
PIOMBO (Pb) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	0.5 µg/m ³	1 gennaio 2005
ARSENICO (As) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	6 ng/m ³	31 dicembre 2012
CADMIO (Cd) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	5 ng/m ³	31 dicembre 2012
NICHEL (Ni) – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo (condizioni di campionamento)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	20 ng/m ³	31 dicembre 2012

Parametro: Arsenico (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	363	353	359
Percentuale giorni validi	99%	97%	98%
Media annua	0.7	0.7	0.7
Parametro: Cadmio (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	363	353	359
Percentuale giorni validi	99%	97%	98%
Media annua	0.16	0.11	0.12
Parametro: Nichel (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	363	353	359
Percentuale giorni validi	99%	97%	98%
Media annua	2.1	2.0	2.3
Parametro: Piombo (PM10) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	363	353	359
Percentuale giorni validi	99%	97%	98%
Media annua	0.009	0.007	0.007

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
BENZO(A)PIRENE – VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore Obiettivo	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Anno civile	1 ng/m ³	31 dicembre 2012

Parametro: Benzo(a)pirene (PM10) <i>(nanogrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	346	363	353	359
Percentuale giorni validi:	95%	99%	97%	98%
Media annua	0.9	0.6	0.4	0.4

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
MONOSSIDO DI CARBONIO – VALORE LIMITE		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Media massima giornaliera su 8 ore	10 mg/m ³	1 gennaio 2005

Parametro: Monossido di Carbonio (CO) (milligrammi / metro cubo)	Novara Roma	Borgomanero ⁽¹⁾
Ore valide:	8632	1283
Percentuale ore valide:	99%	15%
Giorni validi:	359	53
Percentuale giorni validi:	98%	15%
Medie 8h valide	8617	1278
Percentuale medie 8 ore valide:	98%	15%
Giorni validi medie 8 ore:	360	53
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	1	1.6
Media dei massimi giornalieri (b):	1	1.7
Media delle medie giornaliere (c):	0.6	1.1
Media dei valori orari:	0.6	1
Minimo medie 8 ore	0.1	0.1
Media delle medie 8 ore	0.6	1.1
Massimo medie 8 ore	2.7	2.4
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)	0	0

⁽¹⁾ Il campionatore non ha rispettato gli obiettivi di qualità (ai sensi del Dlgs 155/2010).

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
BENZENE - VALORE LIMITE ANNUALE		
Periodo medio	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	5 µg/m ³	1 gennaio 2010

Parametro: Benzene <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Cerano	Novara Roma	Trecate ⁽²⁾
Ore valide:	8245	8320	8065	7740
Percentuale ore valide:	94%	95%	92%	88%
Giorni validi:	347	349	336	324
Percentuale giorni validi:	95%	96%	92%	89%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	2.5	2.8	2.8	2.3
Media dei massimi giornalieri	2.5	2.7	2.9	2.3
Media delle medie giornaliere	1.2	1.3	1.4	1.2
Media annua:	1.2	1.3	1.4	1.2

⁽²⁾ Il campionatore non ha rispettato gli obiettivi di qualità (ai sensi del Dlgs 155/2010).

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
1 ora	350 µg/m ³ da non superare più di 24 volte per anno civile	1 gennaio 2005
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE GIORNALIERO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
24 ore	125 µg/m ³ da non superare più di 3 volte per anno civile	1 gennaio 2005
BIOSSIDO DI ZOLFO - VALORE LIMITE PER LA PROTEZIONE DEGLI ECOSISTEMI		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
anno civile e inverno (1° ottobre – 31marzo)	20 µg/m ³	19 luglio 2001
SOGLIA DI ALLARME PER IL BIOSSIDO DI ZOLFO		
500 µg/m ³ (293°K e 101.3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km ² oppure una zona o un agglomerato completi. se tale zona o agglomerati sono meno estesi		

Parametro: Biossido di Zolfo (SO₂) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Cerano	Novara Roma	Trecate
Ore valide:	8557	8053	7874
Percentuale ore valide:	98%	92%	90%
Giorni validi:	358	333	328
Percentuale giorni validi:	98%	91%	90%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	18	12	13
Media dei massimi giornalieri	18	12	13
Media delle medie giornaliere	9	7	8
Media dei valori orari:	9	7	8
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (350)	0	0	0
Numero di giorni con superamento livello orario protezione della salute (350)	0	0	0
Numero di superamenti livello giornaliero protezione della salute (125)	0	0	0
Numero di superamenti livello allarme (500)	0	0	0
Numero di giorni con almeno un superamento livello allarme (500)	0	0	0

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
OZONO - VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore obiettivo (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Media massima giornaliera su 8 ore	120 µg/m ³ da non superare per più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni	Il raggiungimento del valore obiettivo è valutato nel 2015, con riferimento al triennio 2012-2014.
OZONO - VALORE OBIETTIVO PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore obiettivo (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
AOT 40, calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	18000 µg/m ³ *h come media su 5 anni	Il raggiungimento del valore obiettivo è valutato nel 2015, con riferimento al quinquennio 2010- 2014.
OZONO - OBIETTIVO A LUNGO TERMINE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore obiettivo (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
Media massima giornaliera su 8 ore	120 µg/m ³ per anno civile	Non definita
OZONO - OBIETTIVO A LUNGO TERMINE PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore obiettivo (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore obiettivo deve essere rispettato
AOT 40 calcolato sulla base dei valori di 1 ora da maggio a luglio	6000 µg/m ³ *h	Non definita
OZONO - SOGLIA DI INFORMAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore soglia (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore soglia entra in vigore
1 ora	180 µg/m ³	9 marzo 2002
OZONO - SOGLIA DI ALLARME		
Periodo di mediazione	Valore soglia (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore soglia entra in vigore
1 ora (d)	240 µg/m ³	9 marzo 2002

Parametro: Ozono (O₃) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Castelletto ST	Novara Verdi
Ore valide:	8425	8455
Percentuale ore valide:	96%	97%
Giorni validi:	349	352
Percentuale giorni validi:	95%	96%
Media dei valori orari:	44	43
Massimo medie 8 ore	163	179
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	296	373
Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > 120)	58	54
Numero di superamenti livello informazione (180)	20	14
Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)	5	5
AOT40 per la protezione della vegetazione	47323	43781
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40 per la protezione della vegetazione	95%	95%

Dati dell'anno 2017 Provincia di Novara

<i>D.LGS. 13 AGOSTO 2010, N.155</i>		
BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ORARIO PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
1 ora	200 µg/m ³ NO ₂ da non superare più di 18 volte per anno civile	1 gennaio 2010
BIOSSIDO DI AZOTO - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA SALUTE UMANA		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	40 µg/m ³ NO ₂	1 gennaio 2010
OSSIDI DI AZOTO - VALORE LIMITE ANNUALE PER LA PROTEZIONE DELLA VEGETAZIONE		
Periodo di mediazione	Valore limite (293°K e 101.3 kPa)	Data alla quale il valore limite deve essere rispettato
Anno civile	30 µg/m ³ NO _x	
SOGLIA DI ALLARME PER IL BISSIDO DI AZOTO		
400 µg/m ³ (293°K e 101.3 kPa) misurati su tre ore consecutive in località rappresentative della qualità dell'aria su almeno 100 km ² oppure una zona o un agglomerato completi, se tale zona o agglomerati sono meno estesi.		

Parametro: Biossido di Azoto (NO ₂) (microgrammi / metro cubo)	Borgomanero	Castelletto S.T	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	Oleggio	Trecate
	Ore valide:	8267	8280	8163	8472	8437	8719
Percentuale ore valide:	94%	95%	93%	97%	96%	100%	92%
Giorni validi:	343	342	341	351	350	364	335
Percentuale giorni validi:	94%	94%	93%	96%	96%	100%	92%
Media dei massimi giornalieri:	55	47	58	89	45	77	55
Media dei valori orari:	24	24	36	53	26	36	32
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)	0	0	0	0	0	0	0

Parametro: Monossido di Azoto (NO) <i>(microgrammi / metro cubo di NO₂)</i>	Borgomanero	Castelletto ST	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	Oleggio	Trecate
Ore valide:	8261	8185	8162	8572	8426	8718	8037
Percentuale ore valide:	94%	93%	93%	98%	96%	100%	92%
Giorni validi:	343	338	341	355	350	364	335
Percentuale giorni validi:	94%	93%	93%	97%	96%	100%	92%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri :	44	45	36	84	34	107	42
Media dei massimi:	47	46	36	85	33	107	41
Media delle medie giornaliere	13	14	14	30	12	27	16
Media annua:	12	14	14	30	12	28	16

Parametro: Ossidi di Azoto (NO_x) <i>(microgrammi / metro cubo di NO₂)</i>	Borgomanero	Castelletto ST	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	Oleggio	Trecate
Ore valide:	8261	8185	8162	8472	8425	8718	8037
Percentuale ore valide:	94%	93%	93%	97%	96%	100%	92%
Giorni validi:	343	338	341	351	350	364	335
Percentuale giorni validi:	94%	93%	93%	96%	96%	100%	92%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri:	119	106	106	213	95	232	114
Media dei massimi giornalieri:	125	109	107	214	93	231	114
Media delle medie giornaliere:	43	45	57	99	45	77	57
Media annua:	43	45	57	99	45	78	57