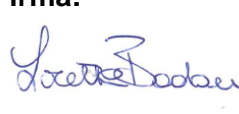


**DIPARTIMENTO TERRITORIALE PIEMONTE NORD EST
 ATTIVITÀ DI PRODUZIONE NORD EST**

**OGGETTO:
 REPORT SINTETICO ANNO 2016
 "RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA"**

Redazione	Funzione: Collaboratore professionale sanitario esperto	Data: 04/09/2017	Firma: 
	Nome: Loretta Badan		
Verifica e approvazione	Funzione: Dirigente Responsabile dell'Attività di Produzione Nord Est	Data: 10/10/2017	Firma: firmato digitalmente
	Nome: Dott.ssa Anna Maria Livraga		

Dati dell'anno 2016 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:	364	342	366	356	364	354
Percentuale giorni validi:	99%	93%	100%	97%	99%	97%
Media delle medie mensili/giornaliere**	21	22	26	26	26	29
Media annua	21	22	26	26	26	29
Numero di superamenti livello protezione della salute (50)	18	20	45	37	40	50
Data del 35° superamento livello giornaliero protezione della salute (50)	—	—	06-dic	26-dic	09-dic	17-nov

(*) campionatore automatico Beta

Dati dell'anno 2016 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:	364	366	362
Percentuale giorni validi:	99%	100%	99%
Media delle medie mensili	17	38	18
Media annua	17	22	18

(*) *campionatore automatico Beta*

Dati dell'anno 2016 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) (nanogrammi / metro cubo)	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	366	356	364
Percentuale giorni validi	100%	97%	99%
Media annua	0.7	0.8	0.7
Parametro: Cadmio (PM10) (nanogrammi / metro cubo)	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	366	356	364
Percentuale giorni validi	100%	97%	99%
Media annua	0.13	0.11	0.11
Parametro: Nichel (PM10) (nanogrammi / metro cubo)	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	366	356	364
Percentuale giorni validi	100%	97%	99%
Media annua	1.3	1.2	1.7
Parametro: Piombo (PM10) (microgrammi / metro cubo)	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi
Giorni validi:	366	356	364
Percentuale giorni validi	100%	97%	99%
Media annua	0.007	0.005	0.006

Dati dell'anno 2016 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:	359	366	356	364
Percentuale giorni validi:	98%	100%	97%	99%
Media annua	0.8	0.6	0.5	0.4

Dati dell'anno 2016 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) <i>(milligrammi / metro cubo)</i>	Novara Roma
Ore valide:	8683
Percentuale ore valide:	99%
Giorni validi:	362
Percentuale giorni validi:	99%
Medie 8h valide	8672
Percentuale medie 8 ore valide:	99%
Giorni validi medie 8 ore:	362
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri (a):	1.2
Media dei massimi giornalieri (b):	1.2
Media delle medie giornaliere (c):	0.7
Media dei valori orari:	0.7
Minimo medie 8 ore	0.2
Media delle medie 8 ore	0.7
Massimo medie 8 ore	2.7
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (10)	0

Dati dell'anno 2016 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
Ore valide:	8270	8516	8457	8321
Percentuale ore valide:	94%	97%	96%	95%
Giorni validi:	348	359	357	349
Percentuale giorni validi:	95%	98%	98%	95%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	2.6	2.3	2.9	2.5
Media dei massimi giornalieri	2.5	2.3	2.8	2.5
Media delle medie giornaliere	1.2	1.2	1.4	1.3
Media annua:	1.2	1.2	1.5	1.3

Dati dell'anno 2016 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:	8664	8669	8217
Percentuale ore valide:	99%	99%	94%
Giorni validi:	362	362	343
Percentuale giorni validi:	99%	99%	94%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri	18	15	14
Media dei massimi giornalieri	18	15	14
Media delle medie giornaliere	11	10	10
Media dei valori orari:	11	10	10
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 2016 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	8516
Percentuale ore valide:	96%	97%
Giorni validi:	349	353
Percentuale giorni validi:	95%	96%
Media dei valori orari:	39	39
Massimo medie 8 ore	163	179
Numero di superamenti livello protezione della salute su medie 8 ore (120)	167	303
Numero di superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (max media 8h > 120)	37	47
Numero di superamenti livello informazione (180)	2	7
Numero di giorni con almeno un superamento livello informazione (180)	0	2
AOT40 per la protezione della vegetazione	20337	21360
Percentuale dati disponibili per il calcolo dell'AOT40 per la protezione della vegetazione	91%	93%

Dati dell'anno 2016 Provincia di Novara

D.LGS. 13 AGOSTO 2010. N.155		
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 BIOSSIDO 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 (NO₂) <i>(microgrammi / metro cubo)</i>	Borgomanero	Castelletto S.T	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	Oleggio	Trecale
Ore valide:	8359	8456	8743	8672	8518	8533	8701
Percentuale ore valide:	95%	96%	100%	99%	97%	97%	99%
Giorni validi:	347	351	366	362	355	355	363
Percentuale giorni validi:	95%	96%	100%	99%	97%	97%	99%
Media dei massimi giornalieri:	57	52	62	86	44	85	45
Media dei valori orari:	26	27	43	51	26	40	27
Numero di superamenti livello orario protezione della salute (200)	0	0	0	0	0	0	0

Parametro: Ossido di Azoto (NO_x) <i>(microgrammi / metro cubo di NO₂)</i>	Borgomanero	Castelletto ST	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	Oleggio	Trecale
Ore valide:	8359	8457	8744	8672	8518	8525	8700
Percentuale ore valide:	95%	96%	100%	99%	97%	97%	99%
Giorni validi:	347	351	366	362	355	355	363
Percentuale giorni validi:	95%	96%	100%	99%	97%	97%	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri :	50	56	39	94	34	117	42
Media dei massimi:	52	56	39	93	34	117	42
Media delle medie giornaliere	16	17	18	36	14	33	17
Media annua:	16	17	18	36	14	33	17

Parametro: Ossido di Azoto (NO_x) <i>(microgrammi / metro cubo di NO₂)</i>	Borgomanero	Castelletto ST	Cerano	Novara Roma	Novara Verdi	Oleggio	Trecale
Ore valide:	8359	8456	8742	8672	8517	8522	8700
Percentuale ore valide:	95%	96%	100%	99%	97%	97%	99%
Giorni validi:	347	351	366	362	355	355	363
Percentuale giorni validi:	95%	96%	100%	99%	97%	97%	99%
Media delle medie mensili dei massimi giornalieri:	131	129	116	225	92	256	103
Media dei massimi giornalieri:	135	129	117	223	92	257	104
Media delle medie giornaliere:	50	52	71	106	48	91	53
Media annua:	50	52	71	106	48	91	53