

Indice generale

SINTESI.....	5
INTRODUZIONE.....	8
1. DESCRIZIONE DEI SITI DI MISURA E DEL LABORATORIO MOBILE UTILIZZATO.....	8
2. LIMITI NORMATIVI.....	11
2.1. Particolato PM10 – Limiti di riferimento (D.Lgs. 155/2010 all. XI e s.m.i.).....	11
2.2. Particolato PM2,5 – Limiti di riferimento (D.Lgs. 155/2010 all. XI ed all.XIV e s.m.i.).	11
2.3. Biossido di azoto NO ₂ – Limiti di riferimento (D.Lgs. 155/2010 all. XI e s.m.i.).....	11
2.4. Monossido di carbonio CO – Limiti di riferimento (D.Lgs. 155/2010 all. XI e s.m.i.).....	12
2.5. Biossido di zolfo SO ₂ – Limiti di riferimento (D.Lgs. 155/2010 all. XI e s.m.i.).....	12
2.6. Ozono O ₃ – Limiti di riferimento (D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.).....	12
2.7. Benzene – Limiti di riferimento (D.Lgs. 155/2010 all. XI e s.m.i.).....	12
3. VALORI DEGLI INDICATORI PRESSO I SITI DI INDAGINE.....	13
3.1. Polveri PM10.....	13
3.2. Polveri PM2,5.....	15
3.3. Biossido di Azoto (NO ₂).....	19
3.4. Monossido di carbonio (CO).....	22
3.5. Biossido di zolfo (SO ₂).....	25
3.6. Ozono (O ₃).....	29
3.7. Benzene.....	31
3.8. Toluene.....	34
4. CONFRONTO CON LE STAZIONI APPARTENENTI ALLA RETE REGIONALE DI QUALITA' DELL'ARIA DI LIVORNO.....	36
4.1. PM10.....	36
4.2. PM2,5.....	45
4.3. Frazione PM2,5 nel PM10.....	53
4.4. NO ₂	61
4.5. CO.....	68
4.6. SO ₂	70
4.7. Benzene.....	75
4.8. Toluene.....	80
4.9. Rapporto tra toluene e benzene.....	85
4.10. Altri derivati del benzene.....	88
CONCLUSIONI.....	92

Allegato 1

1. CARATTERIZZAZIONE ANEMOLOGICA DEI SITI DI MONITORAGGIO.....	II
2. VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI CONCENTRAZIONE MEDI ORARI IN RELAZIONE AI PARAMETRI ANEMOLOGICI. LE ROSE DELLE CONCENTRAZIONI.....	VI
2.1. Monossido di azoto (NO): medie orarie di concentrazione.....	VII

2.2	Biossido di zolfo (SO ₂): medie orarie di concentrazione.....	XIV
2.3	Benzene (C ₆ H ₆): medie orarie di concentrazione.....	XIX
3.	VALUTAZIONE DEI MASSIMI LIVELLI DI CONCENTRAZIONE REGISTRATI ALL'INTERNO DI CIASCUNA ORA IN RELAZIONE AI PARAMETRI ANEMOLOGICI - LE ROSE DELLE CONCENTRAZIONI.....	XXIV
3.1	Monossido di azoto (NO): livelli massimi di concentrazione all'interno di ciascuna ora.....	XXIV
3.2	Biossido di zolfo (SO ₂): livelli massimi di concentrazione all'interno di ciascuna ora.....	XXX
3.3	Benzene (C ₆ H ₆): livelli massimi di concentrazione all'interno di ciascuna ora.....	XXXVIII
	CONCLUSIONI.....	XLIV