



**Oggetto**

Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020

**Sito:** Melendugno (LE) - Cantiere TAP

**Rif.:** RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD

**Date** 22/01/2021

**Preparato per**

SHELTER S.r.l.

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

**AUTORE:**

Il report è stato preparato da:

SGS ITALIA SPA

Indirizzo

Via Campodoro, 25

Villafranca Padovana (PD)

Tel: +39 049 9050013

Fax: +39 049 9050065

**PROJECT QA/QC**

Version	Date	Prepared	Reviewed	Approved
01	22/01/2021	L. Porretta	D. Trolese	S. Antonioli

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PREMESSA</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>PUNTI DI MONITORAGGIO</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>NORMATIVA DI RIFERIMENTO</b> .....	<b>12</b>
3.1	LIMITI DI LEGGE.....	12
	3.1.1 Il decreto legislativo 15 Agosto 2010, n°155 .....	12
	3.1.2 Deposizioni atmosferiche .....	15
<b>4</b>	<b>RISULTANZE</b> .....	<b>16</b>
4.1	BIOSSIDO DI AZOTO-NO <sub>2</sub> .....	16
4.2	DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE TOTALI .....	17
<b>5</b>	<b>CONCLUSIONI</b> .....	<b>19</b>

## INDICE DELLE TABELLE:

Tabella 1: Scheda punto di monitoraggio AQ3n .....	5
Tabella 2: Scheda punto di monitoraggio AQ4n .....	6
Tabella 3: Scheda punto di monitoraggio AQ5n .....	7
Tabella 4: Scheda punto di monitoraggio AQ6n .....	8
Tabella 5: Scheda punto di monitoraggio AQ7n .....	9
Tabella 6: Scheda punto di monitoraggio AQ8 pass .....	10
Tabella 7: Scheda punto di monitoraggio AQ8n pass .....	11
Tabella 8: Valori limite e livelli critici.....	14
Tabella 9: Classi di polverosità .....	15
Tabella 10: Dettagli dei campionamenti.....	16
Tabella 11: Risultanze monitoraggio AQ3n-AQ7n.....	17
Tabella 12: Risultanze monitoraggio AQ8pass-AQ8n pass.....	17

## ALLEGATI

ALLEGATO 1: RDP# PD20-06473

ALLEGATO 2: RDP# PD20-06744

ALLEGATO 3: RDP# PD20-06745

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

## 1 PREMESSA

**SHELTER S.r.l.** (da qui in avanti il 'Cliente') ha richiesto a **SGS Italia S.p.A.** (da ora in avanti 'SGS') di effettuare il servizio di **Environmental Monitoring Plan Air Quality** per i/il propri/o sito di **Melendugno (LE) - Cantiere TAP**

La presente relazione tecnica rappresenta il report riassuntivo della campagna di monitoraggio della qualità dell'aria volta a stabilire la concentrazione di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) e deposizioni atmosferiche imputabili alla fase "Construction" (CO) del progetto di cui in oggetto, presso i punti codificati con le sigle AQ3n, AQ4n, AQ5n, AQ6n, AQ7n, AQ8 pass ed AQ8n pass relativi all'area PRT nel periodo 23/10/2020 - 20/11/2020 e condotta onshore.

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

## 2 PUNTI DI MONITORAGGIO

Tabella 1: Scheda punto di monitoraggio AQ3n

Area di indagine							
Codice area di indagine:		ROW					
Territori interessati:		Melendugno					
Fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio:		Emissioni da attività agricole, emissioni da traffico stradale, riscaldamento civili, eventuali aree di cantiere.					
Stazione/Punto di monitoraggio							
Codice Punto:		AQ3n					
							
Nazione:		Italia	Regione:		Puglia		
Provincia:		Lecce	Comune/Località:		Melendugno		
Sistema di riferimento:		ED50	40°17'37.86" N		18°21'53.748" E		
Componente ambientale:		Atmosfera (aria ambiente)					
Fase di Monitoraggio:		CO					
Periodicità e durata monitoraggio		Campionatore passivo 	28 giorni	Inizio:	23/10/2020	Fine:	20/11/2020
		Deposizioni 	28 giorni		23/10/2020		20/11/2020
Parametri		Principio di misura		Metodo			
NO <sub>2</sub>		X	Cromatografia ionica	Metodo interno (POP22269)			
Deposizioni atmosferiche totali		X	Gravimetria	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003			

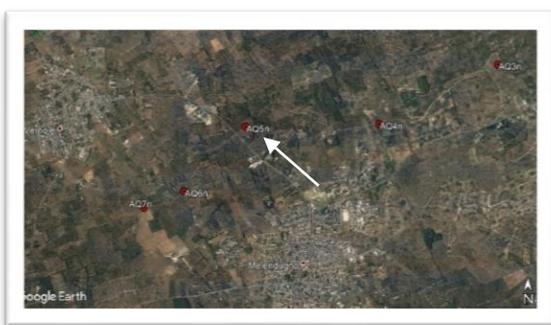
	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

**Tabella 2: Scheda punto di monitoraggio AQ4n**

Area di indagine							
Codice area di indagine:				ROW			
Territori interessati:				Melendugno			
Fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio:				Emissioni da attività agricole, emissioni da traffico stradale, riscaldamento civili, eventuali aree di cantiere.			
Stazione/Punto di monitoraggio							
Codice Punto:				AQ4n			
							
Nazione:		Italia		Regione:		Puglia	
Provincia:		Lecce		Comune/Località:		Melendugno	
Sistema di riferimento:		ED50		40°17'13.704" N		18°20'51" E	
Componente ambientale:				Atmosfera (aria ambiente)			
Fase di Monitoraggio:				CO			
Periodicità e durata monitoraggio		Campionatore passivo 		28 giorni		Inizio: 23/10/2020 Fine: 20/11/2020	
		Deposizioni 		28 giorni			
Parametri		Principio di misura		Metodo			
NO <sub>2</sub>		X		Cromatografia ionica		Metodo interno (POP22269)	
Deposizioni atmosferiche totali		X		Gravimetria		APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003	

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

**Tabella 3: Scheda punto di monitoraggio AQ5n**

Area di indagine									
Codice area di indagine:				ROW					
Territori interessati:				Melendugno					
Fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio:				Emissioni da attività agricole, emissioni da traffico stradale, riscaldamento civili, eventuali aree di cantiere.					
Stazione/Punto di monitoraggio									
Codice Punto:				AQ5n					
									
Nazione:		Italia		Regione:		Puglia			
Provincia:		Lecce		Comune/Località:		Melendugno			
Sistema di riferimento:		ED50		40°17'12.516" N		18°19'40.8" E			
Componente ambientale:				Atmosfera (aria ambiente)					
Fase di Monitoraggio:				CO					
Periodicità e durata monitoraggio		Campionatore passivo 		28 giorni		Inizio: 23/10/2020		Fine: 20/11/2020	
		Deposizioni 		28 giorni		23/10/2020		20/11/2020	
Parametri		Principio di misura		Metodo					
NO <sub>2</sub>		X		Cromatografia ionica		Metodo interno (POP22269)			
Deposizioni atmosferiche totali		X		Gravimetria		APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003			

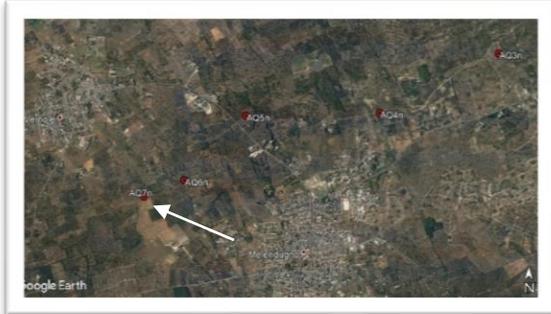
	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

**Tabella 4: Scheda punto di monitoraggio AQ6n**

Area di indagine									
Codice area di indagine:		ROW							
Territori interessati:		Melendugno							
Fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio:		Emissioni da attività agricole, emissioni da traffico stradale, riscaldamenti civili, e da eventuali aree di cantiere.							
Stazione/Punto di monitoraggio									
Codice Punto:		AQ6n							
									
Nazione:		Italia		Regione:		Puglia			
Provincia:		Lecce		Comune/Località:		Melendugno			
Sistema di riferimento:		ED50		40°16'46.488" N		18°19'8.58" E			
Componente ambientale:		Atmosfera (aria ambiente)							
Fase di Monitoraggio:		CO							
Periodicità e durata monitoraggio		Campionatore passivo 		28 giorni		Inizio: 23/10/2020		Fine: 20/11/2020	
		Deposizioni 		28 giorni		23/10/2020		20/11/2020	
Parametri		Principio di misura		Metodo					
NO <sub>2</sub>		X		Cromatografia ionica		Metodo interno (POP22269)			
Deposizioni atmosferiche totali		X		Gravimetria		APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003			

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

**Tabella 5: Scheda punto di monitoraggio AQ7n**

Area di indagine					
Codice area di indagine:		PRT			
Territori interessati:		Melendugno			
Fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio:		Emissioni da attività agricole, emissioni da traffico stradale, riscaldamento civili, da eventuali aree di cantiere.			
Stazione/Punto di monitoraggio					
Codice Punto:		AQ7n			
					
Nazione:		<i>Italia</i>	Regione: <i>Puglia</i>		
Provincia:		<i>Lecce</i>	Comune/Località: <i>Melendugno</i>		
Sistema di riferimento:		ED50	40°16'39.936" N 18°18'47.484" E		
Componente ambientale:		<i>Atmosfera (aria ambiente)</i>			
Fase di Monitoraggio:		CO			
Periodicità e durata monitoraggio	Campionatore passivo 	28 giorni	Inizio: 23/10/2020 Fine: 20/11/2020		
	Deposizioni 	28 giorni	Inizio: 23/10/2020 Fine: 20/11/2020		
Parametri		Principio di misura		Metodo	
NO <sub>2</sub>	X	Cromatografia ionica	Metodo interno (POP22269)		
Deposizioni atmosferiche totali	X	Gravimetria	APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003		

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

**Tabella 6: Scheda punto di monitoraggio AQ8 pass**

Area di indagine									
Codice area di indagine:		PRT							
Territori interessati:		Melendugno							
Fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio:		Emissioni da attività agricole, emissioni da traffico stradale, riscaldamento civili, da eventuali aree di cantiere.							
Stazione/Punto di monitoraggio									
Codice Punto:		<b>AQ8 pass</b>							
									
Nazione:		Italia		Regione:		Puglia			
Provincia:		Lecce		Comune/Località:		Melendugno			
Sistema di riferimento:		ED50		40°16'21.47" N		18°19'0.13" E			
Componente ambientale:		Atmosfera (aria ambiente)							
Fase di Monitoraggio:		CO							
Periodicità e durata monitoraggio		Campionatore passivo 		28 giorni		Inizio: 23/10/2020		Fine: 20/11/2020	
		Deposizioni 		28 giorni		23/10/2020		20/11/2020	
Parametri		Principio di misura		Metodo					
NO <sub>2</sub>		X		Cromatografia ionica		Metodo interno (POP22269)			
Deposizioni atmosferiche totali		X		Gravimetria		APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003			

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

**Tabella 7: Scheda punto di monitoraggio AQ8n pass**

Area di indagine									
Codice area di indagine:		PRT							
Territori interessati:		Melendugno							
Fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio:		Emissioni da attività agricole, emissioni da traffico stradale, riscaldamento civili, da eventuali aree di cantiere.							
Stazione/Punto di monitoraggio									
Codice Punto:		<b>AQ8n pass</b>							
									
Nazione:		Italia		Regione:		Puglia			
Provincia:		Lecce		Comune/Località:		Melendugno			
Sistema di riferimento:		ED50		40°16'21.706" N		18°19'1.002" E			
Componente ambientale:		Atmosfera (aria ambiente)							
Fase di Monitoraggio:		CO							
Periodicità e durata monitoraggio		Campionatore passivo 		28 giorni		Inizio: 23/10/2020		Fine: 20/11/2020	
		Deposizioni 		28 giorni		23/10/2020		20/11/2020	
Parametri		Principio di misura		Metodo					
NO <sub>2</sub>		X		Cromatografia ionica		Metodo interno (POP22269)			
Deposizioni atmosferiche totali		X		Gravimetria		APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003			

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

### 3 **NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

#### 3.1 **LIMITI DI LEGGE**

---

Il numero di leggi in tema di inquinamento atmosferico, a partire dalla prima metà del 1966, è cospicuo, tuttavia solo nel 1983 è stato approvato uno strumento normativo con l'obiettivo di regolare le emissioni di inquinanti.

Relativamente alle norme per il contenimento dei valori di concentrazione degli inquinanti in aria, la normativa europea e quella nazionale sono profondamente mutate in questi ultimi anni. In particolare, con il DLGS n. 351 del 99 e il DM 60 del 2002, sono state recepite la direttiva 96/62/CE, che rappresenta la direttiva quadro in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria, e le direttive figlie 99/30/CE e 2000/69/CE che disciplinano gli aspetti tecnico operativi relativi ad ogni singolo inquinante e definiscono inoltre i limiti di riferimento per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, il particolato, il piombo, il benzene e l'ossido di carbonio. Tali limiti normativi vengono infine ripresi nell'ultimo decreto vigente, il n°155 del 15 agosto 2010. Il 12 febbraio 2013 sono entrate in vigore le disposizioni del Decreto Legislativo 24 dicembre 2012, n. 250 "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa.

##### 3.1.1 **IL DECRETO LEGISLATIVO 15 AGOSTO 2010, N°155**

Il DLgs 155/2010 e modifiche, costituisce l'attuazione della direttiva comunitaria 2008/50/CE circa la valutazione della qualità dell'aria ambiente, la sua gestione, nonché il suo miglioramento.

Il Decreto intende "individuare obiettivi di qualità dell'aria ambiente volti ad evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso; valutare la qualità dell'aria ambiente sulla base di metodi e criteri comuni su tutto il territorio nazionale" (Art.17); "ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente come base per individuare le misure da adottare per contrastare l'inquinamento e gli effetti nocivi dell'inquinamento sulla salute umana e sull'ambiente e per monitorare le tendenze a lungo termine, nonché i miglioramenti dovuti alle misure adottate; mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi; garantire al pubblico le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente" (Art.18); "realizzare una migliore cooperazione tra gli Stati dell'Unione europea in materia di inquinamento atmosferico" (Art.1 comma 1).

Vengono perciò definiti i valori limite per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo e PM10; i livelli critici per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e ossidi di azoto; le soglie di allarme per le concentrazioni nell'aria ambiente di biossido di zolfo e biossido di azoto; il valore limite, il valore obiettivo, l'obbligo di concentrazione dell'esposizione e l'obiettivo nazionale di riduzione dell'esposizione per le concentrazioni nell'aria

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

ambiente di PM<sub>2,5</sub>; i valori obiettivo per le concentrazioni nell'aria ambiente di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene nonché i valori obiettivo, gli obiettivi a lungo termine, le soglie di allarme e le soglie di informazione per l'ozono. In particolare, riguardo al PM<sub>2,5</sub> il decreto definisce il limite annuale di 25 µg/m<sup>3</sup>. Il decreto definisce, inoltre, alcuni aspetti tecnici legati al monitoraggio della qualità dell'aria, indicando l'obbligo di definire una suddivisione, ovvero una zonizzazione, del territorio nazionale ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente (Art.3 e 4); l'Art.5 e l'Art.6 definiscono le modalità di valutazione della qualità dell'aria ambiente. L'Art.7 e l'Art.8, invece, stabiliscono le caratteristiche e l'opportunità delle stazioni di misurazione in siti fissi di campionamento.

Per quanto concerne i piani di azione e le misure relative al raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici, al perseguimento dei valori obiettivo, al mantenimento del relativo rispetto, alla riduzione del rischio di superamento dei valori limite, dei valori obiettivo e delle soglie di allarme l'Art.9 e l'Art.10 e l'Art.14 delineano le direttive per l'intera casistica, mentre l'Art.11 riporta le modalità e le procedure di attuazione dei suddetti piani. Infine, l'Art.15 regola le comunicazioni in materia di valutazione e gestione dell'aria ambiente per le province e le regioni autonome, mentre l'Art.16 definisce le procedure per le questioni di inquinamento transfrontaliero.

Nell'allegato XI al decreto, vengono riportati i valori limite, i livelli critici, le soglie di allarme e di informazione e i valori obiettivo degli inquinanti normati. Tale decreto ha subito delle leggere modifiche in base al nuovo Decreto Legislativo 24 dicembre 2012, n. 250 "Modifiche ed integrazioni al Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155, recante attuazione della Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" (G.U: n. 23 del 28.01.2013), entrato in vigore il 12 febbraio 2013.

Nella seguente tabella si riportano i limiti delle concentrazioni degli inquinanti presi a riferimento per stabilire la qualità dell'aria sul territorio nazionale sopra accennati:

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

**Tabella 8: Valori limite e livelli critici**

	<b>Valore Limite</b>	<b>u.m.</b>	<b>Periodo di Mediazione</b>	<b>Legislazione</b>
<b>Biossido di Zolfo</b>	Valore Limite protezione della salute umana (da non superare più di 24 volte per anno civile)	350 µg/m <sup>3</sup>	1h	All. 11 Dlgs 155/2010
	Valore Limite protezione della salute umana (da non superare più di 3 volte per anno civile)	125 µg/m <sup>3</sup>	24h	All. 11 Dlgs 155/2010
	Livello critico per la protezione della vegetazione	20 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile e Inverno	All. 11 Dlgs 155/2010
	Soglia di Allarme (rilevate su 3h consecutive)	500 µg/m <sup>3</sup>	1h	All. 12 Dlgs 155/2010
<b>Biossido di Azoto</b>	<del>Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 18 volte per anno civile)</del>	<del>200 µg/m<sup>3</sup></del>	<del>1h</del>	<del>All. 11 Dlgs 155/2010</del>
	Valore limite protezione salute umana	40 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 11 Dlgs 155/2010
	Soglia di allarme (rilevata su 3 h consecutive)	400 µg/m <sup>3</sup>	1h	All. 12 Dlgs 155/2010
<b>Ossidi di Azoto</b>	Livello critico per la protezione della vegetazione	30 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 11 Dlgs 155/2010
<b>Monossido di Carbonio</b>	Valore limite protezione salute umana (media massima giornaliera calcolata su 8 ore)	10 mg/m <sup>3</sup>	8h	All. 11 Dlgs 155/2010
<b>Benzene</b>	Valore Limite	5 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 11 Dlgs 155/2010
<b>PM10</b>	Valore limite protezione salute umana (da non superare più di 35 volte per anno civile)	50 µg/m <sup>3</sup>	24 h	All. 11 Dlgs 155/2010
	Valore limite protezione salute umana	40 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 11 Dlgs 155/2010
<b>PM2.5</b>	Valore limite protezione salute umana	25 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 11 Dlgs 155/2010
<b>Piombo</b>	Valore Limite	0.5 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 11 Dlgs 155/2010
<b>Arsenico</b>	Valore Obiettivo	0.006 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 13 Dlgs 155/2010
<b>Cadmio</b>	Valore Obiettivo	0.005 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 13 Dlgs 155/2010
<b>Nichel</b>	Valore Obiettivo	0.02 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 13 Dlgs 155/2010
<b>Benzo(a)pirene</b>	Valore Obiettivo	0.001 µg/m <sup>3</sup>	Anno civile	All. 13 Dlgs 155/2010
<b>Ozono</b>	Valore obiettivo per la protezione della salute umana (da non superare più di 25 volte per anno civile come media su 3 anni)	120 µg/m <sup>3</sup>	8h	All. 7 Dlgs 155/2010
	Valore obiettivo per la protezione della vegetazione (*AOT40 calcolato sui valori di 1h da maggio a luglio)	18000 µg/m <sup>3</sup> *h	5 anni	All. 7 Dlgs 155/2010
	Soglia di informazione	180 µg/m <sup>3</sup>	1h	All. 12 Dlgs 155/2010
	Soglia di allarme (rilevata su 3 h consecutive)	240 µg/m <sup>3</sup>	1h	All. 12 Dlgs 155/2010
	*AOT40 = somma delle differenze tra le concentrazioni orarie superiori a 80 µg/m <sup>3</sup> , rilevate in un dato periodo di tempo, utilizzando solo i valori orari rilevati ogni giorno tra le 8:00 e le 20:00, ora dell'Europa centrale ( come µg/m <sup>3</sup> )			

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

### 3.1.2 DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE

Il primo riferimento normativo europeo nel campo del controllo delle deposizioni di sostanze inquinanti è la direttiva 2004/107/CE, che mira sia alla definizione di metodi comuni per la valutazione della deposizione di arsenico, cadmio, mercurio, nichel e idrocarburi policiclici aromatici sia alla raccolta di informazioni esaurienti in merito alle deposizioni di tali sostanze. La direttiva 2004/107/CE è stata recepita in Italia con il D.Lgs. 152/2007, successivamente sostituito dal D.Lgs. 155/2010, che poi è stato modificato dal D.Lgs. 250/2012. Il D.LGS. 155/2010 definisce la deposizione totale del particolato come la massa totale di sostanze inquinanti che, in una data area e in dato periodo, è trasferita dall'atmosfera al suolo, alla vegetazione, all'acqua, agli edifici e a qualsiasi altra superficie, comprendendo tutte le classi granulometriche.

Nessuna di queste leggi prevede valori limite o valori obiettivo per le deposizioni atmosferiche totali. Nel passato, con la legge 615/66 (legge antismog, ad oggi abrogata), il Ministero della Sanità aveva istituito una Commissione di studio per raccomandare dei limiti per le polveri sedimentabili. In particolare, la Commissione proponeva la classificazione delle polveri sedimentabili (sulla base di 30 giorni di campionamento) in 5 classi (Tabella 9).

Tabella 9: Classi di polverosità

<b><i>Polvere depositata (mg/m<sup>2</sup>/d)</i></b>		<b><i>Classe di polverosità polvere totale sedimentabile</i></b>
<b>I</b>	< 100	Polverosità praticamente assente
<b>II</b>	100 – 250	Polverosità bassa
<b>III</b>	251 – 500	Polverosità media
<b>IV</b>	501 – 600	Polverosità medio-alta
<b>V</b>	> 600	Polverosità elevata

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

## 4 RISULTANZE

### 4.1 BLOSSIDO DI AZOTO-NO<sub>2</sub>

Il “campionamento passivo” è una tecnica di monitoraggio così definita poiché la cattura dell’inquinante avviene per diffusione molecolare della sostanza attraverso il campionatore e non richiede quindi l’impiego di un dispositivo per l’aspirazione dell’aria. Il tipo di campionatore passivo adottato, denominato Radiello®, è un sistema dotato di simmetria radiale al cui interno viene inserita una cartuccia adsorbente specifica a seconda dell’inquinante di interesse. Il corpo diffusivo contenente la cartuccia, viene fissato ad una piastra di supporto in policarbonato, riparato all’interno di box protettivi appositamente studiati, ed esposto all’aria ambiente. Al termine della campagna di monitoraggio la cartuccia viene trattata in laboratorio per determinare la quantità di analita adsorbito. All’interno del campionatore è presente un adsorbente specifico per l’inquinante da monitorare.

Per la determinazione del biossido di azoto da Radiello è stata applicata la procedura interna operativa POP 22269 2011 la quale prevede, in conformità alle specifiche dettate dal fornitore del substrato Radiello, la determinazione del biossido di azoto tramite cromatografia ionica. I limiti orari dettati dal D.LGS. 155/2010 e s.m.i sopra riportati, non sono applicabili in quanto il sistema di monitoraggio tramite Radiello fornisce valori mediati nel tempo. Tuttavia, confrontando le concentrazioni medie con il limite di legge annuale (40 µg/m<sup>3</sup>), nel periodo di indagine (23/10/2020 - 20/11/2020) non si sono riscontrate criticità.

Vengono di seguito riportati i risultati del monitoraggio del biossido di azoto mediante campionatore passivo. I risultati analitici di laboratorio (rapporti di prova) sono riportati in Allegato 1, 2 e 3.

**Tabella 10: Dettagli dei campionamenti.**

<b>N° Campagna</b>	<b>Substrato</b>	<b>N° Accettazione</b>	<b>Posizione</b>	<b>Data inizio campionamento</b>	<b>Data fine campionamento</b>
Ottobre-novembre 2020	Radiello	PD20-06473	AQ3n	23/10/2020 12:10	06/11/2020 09:45
		PD20-06744		06/11/2020 09:45	20/11/2020 11:35
	Depobulk	PD20-06745		23/10/2020 12:10	20/11/2020 11:35
Ottobre-novembre 2020	Radiello	PD20-06473	AQ4n	23/10/2020 11:40	06/11/2020 09:20
		PD20-06744		06/11/2020 09:20	20/11/2020 11:10
	Depobulk	PD20-06745		23/10/2020 11:40	20/11/2020 11:10
Ottobre-novembre 2020	Radiello	PD20-06473	AQ5n	23/10/2020 11:15	06/11/2020 09:00
		PD20-06744		06/11/2020 09:00	20/11/2020 10:40
	Depobulk	PD20-06745		23/10/2020 11:15	20/11/2020 10:40
Ottobre-novembre 2020	Radiello	PD20-06473	AQ6n	23/10/2020 10:55	06/11/2020 11:10
		PD20-06744		06/11/2020 11:10	20/11/2020 10:10
	Depobulk	PD20-06745		23/10/2020 10:55	20/11/2020 10:10

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

N° Campagna	Substrato	N° Accettazione	Posizione	Data inizio campionamento	Data fine campionamento
Ottobre-novembre 2020	Radiello	PD20-06473	AQ7n	23/10/2020 10:25	06/11/2020 10:45
		PD20-06744		06/11/2020 10:45	20/11/2020 09:55
	Depobulk	PD20-06745		23/10/2020 10:25	20/11/2020 09:55
Ottobre-novembre 2020	Radiello	PD20-06473	AQ8 pass	23/10/2020 10:00	06/11/2020 10:15
		PD20-06744		06/11/2020 10:15	20/11/2020 09:20
	Depobulk	PD20-06745		23/10/2020 10:00	20/11/2020 09:20
Ottobre-novembre 2020	Radiello	PD20-06473	AQ8n pass	23/10/2020 08:55	06/11/2020 08:40
		PD20-06744		06/11/2020 08:40	20/11/2020 08:45
	Depobulk	PD20-06745		23/10/2020 08:55	20/11/2020 08:45

**Tabella 11: Risultanze monitoraggio AQ3n-AQ7n**

N° Campagna	Substrato	Data inizio campionamento	Data fine campionamento	Punto di indagine				
				AQ3n	AQ4n	AQ5n	AQ6n	AQ7n
Ottobre-novembre 2020	Radiello ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23/10/2020	06/11/2020	5,3	5,0	4,8	6,7	5,8
		06/11/2020	20/11/2020					
	Depobulk ( $\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$ )	23/10/2020	20/11/2020	5,8	4,3	13	10	18

**Tabella 12: Risultanze monitoraggio AQ8pass-AQ8n pass**

N° Campagna	Substrato	Data inizio campionamento	Data fine campionamento	Punto di indagine	
				AQ8pass	AQ8npass
Ottobre-novembre 2020	Radiello ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	23/10/2020	06/11/2020	2,7	8,6
		06/11/2020	20/11/2020		
	Depobulk ( $\text{mg}/\text{m}^2/\text{gg}$ )	23/10/2020	20/11/2020	18	23

## 4.2 DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE TOTALI

Il campionamento è stato condotto utilizzando un deposimetro di tipo bulk per la raccolta delle deposizioni totali, comprendenti sia le deposizioni umide che le deposizioni secche. Per la determinazione analitica è stato adottato il metodo per la determinazione della massa di solidi sospesi totali nelle acque APAT CNR IRSA 2090B Man 29 2003.

In Tabella 11 e Tabella 12 vengono riassunti i risultati del monitoraggio delle deposizioni atmosferiche; i risultati analitici di laboratorio (rapporti di prova) sono riportati in Allegato 3.

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

Confrontando i valori delle deposizioni con i limiti proposti della legge 615/66 (ad oggi abrogata), in tutti i punti di monitoraggio è stata rilevata una condizione di “polverosità praticamente assente” (<100 mg/m<sup>2</sup>/gg).

	<b>Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020</b>	<b>RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD</b>
	<b>Preparata per: SHELTER S.r.l.</b>	<b>22/01/2021</b>

## 5 CONCLUSIONI

Nell'ambito della campagna di monitoraggio della componente atmosfera, volta alla verifica del valore delle ricadute sul territorio associabili alle attività connesse al cantiere, sono stati monitorati i livelli di biossido di azoto e delle deposizioni atmosferiche totali dal 23/10/2020 al 20/11/2020 presso i punti denominati AQ3n, AQ4n, AQ5n, AQ6n, AQ7n, AQ8 pass e AQ8n pass.

Gli esiti del monitoraggio sono qui di seguito sintetizzati:

- La concentrazione di NO<sub>2</sub> non ha superato il limite di legge annuale (40 µg/m<sup>3</sup>), registrando una concentrazione massima pari a 8,6 µg/m<sup>3</sup> nel punto AQ8n pass;
- In tutti i punti di monitoraggio il tasso di deposizione è rimasto al di sotto del limite inferiore delle classi di polverosità definito dalla legge 615/66, attestandosi ad una condizione di “polverosità praticamente assente” (<100 mg/m<sup>2</sup>/gg).

	Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020	RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD
	<b>Preparata per:</b> SHELTER S.r.l.	22/01/2021

## ALLEGATO 1: RDP# PD20-06473

## Prima pagina

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	SHELTER SRL	Head of Laboratory	Alberto Zanon
Indirizzo	Viale Gran Sasso n. 13 MILANO MI 20131	Laboratorio	SGS Italia S.p.A.
		Indirizzo	Via Campodoro, 25 Villafranca Padovana (PD) 35010
Progetto	Air Quality	Telefono	+39 049 9050013
Ordine n°	718/2015/C4/PD-817/2018/C4/PD	Fax	+39 049 9050065
Matrice	ARIA AMBIENTE	Email	sgs.eco@sgs.com
Prelevato presso	Melendugno (LE)	Accettazione n°	PD20-06473
Prelevato da	M. Balice	Pervenuto il	10/11/2020
		Data inizio analisi	23/11/2020
		Data fine analisi	23/11/2020
		Data emissione	22/01/2021

## COMMENTI

Incertezza estesa di misura stimata al 95% di livello di confidenza e fattore di copertura k=2

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr. Alberto Zanon Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto (Padova) n. 974/A

## RIFERIMENTI

Lorenzo Porretta  
Audit and Compliance

Alberto Zanon  
Head of Laboratory

**INDICE**

---

Prima pagina.....	1
Indice.....	2
Risultati.....	3
Legenda.....	4

**Risultati**

	<b>Campionato a</b>	AQ8N pass - U498W	AQ8 pass - U497W	AQ7 - U496W	AQ6N - U495W	AQ5 - U494W	
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 08:55	23/10/2020 10:00	23/10/2020 10:25	23/10/2020 10:55	23/10/2020 11:15	
	<b>Fine campionamento</b>	06/11/2020 08:40	06/11/2020 10:15	06/11/2020 10:45	06/11/2020 11:10	06/11/2020 09:00	
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>LR</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>

**Biossido di Azoto e Biossido di Zolfo [ POP 22269 Rev. 0 2011 ]**

Nitrito	ng ass	500	8900 ± 2700	3700 ± 1100	5700 ± 1700	9000 ± 2700	5400 ± 1600
---------	--------	-----	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

	<b>Campionato a</b>	AQ4N - U493W	AQ3 - U492W	
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 11:40	23/10/2020 12:10	
	<b>Fine campionamento</b>	06/11/2020 09:20	06/11/2020 09:45	
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>LR</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>

**Biossido di Azoto e Biossido di Zolfo [ POP 22269 Rev. 0 2011 ]**

Nitrito	ng ass	500	5600 ± 1700	6200 ± 1900			
---------	--------	-----	-------------	-------------	--	--	--

## LEGENDA

### NOTE

^	Eseguito presso laboratorio SGS esterno.	IS	Campione insufficiente per l'analisi.
^^	Eseguito presso laboratorio esterno.	LNR	Campione elencato ma non ricevuto.
RL	Limite di Rapportaggio	NA	Campione non analizzato per questo parametro
↑	Limite di rapportaggio innalzato	TBA	Parametro non ancora analizzato
↓	Limite di rapportaggio diminuito	†	Tempo massimo di conservazione superato

Il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempire alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute. Eccetto accordi particolari, gli eventuali campioni, se presi, non saranno trattenuti dalla Società per più di un mese. I riscontri analitici ed i risultati delle elaborazioni si riferiscono esclusivamente alle condizioni operative in atto nel periodo in cui è stata effettuata la presente indagine.

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente che possono influenzare la validità dei risultati. Il presente Rapporto o copia dello stesso verrà conservato dalla Società per un periodo pari a 10 anni.

Il recupero ove previsto, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (70-130% per microinquinanti ORGANICI, 75-125% per microinquinanti INORGANICI). Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Se non diversamente specificato, valori di concentrazione rilevati inferiori ai Limiti di Rapportaggio (RL) concorrono all'espressione delle somme e/o medie nella misura di 1/2 del Limite di Rapportaggio (criterio "medium bound").

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

--- Fine del Rapporto di Prova ---

	Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020	RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD
	Preparata per: SHELTER S.r.l.	22/01/2021

## ALLEGATO 2: RDP# PD20-06744

## Prima pagina

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	SHELTER SRL	Head of Laboratory	Alberto Zanon
Indirizzo	Viale Gran Sasso n. 13 MILANO MI 20131	Laboratorio	SGS Italia S.p.A.
		Indirizzo	Via Campodoro, 25 Villafranca Padovana (PD) 35010
Progetto	Air Quality	Telefono	+39 049 9050013
Ordine n°	718/2015/C4/PD-817/2018/C4/PD	Fax	+39 049 9050065
Matrice	ARIA AMBIENTE	Email	sgs.eco@sgs.com
Prelevato presso	Melendugno (LE)	Accettazione n°	PD20-06744
Prelevato da	M. Balice	Pervenuto il	23/11/2020
		Data inizio analisi	09/12/2020
		Data fine analisi	09/12/2020
		Data emissione	22/01/2021

## COMMENTI

Incertezza estesa di misura stimata al 95% di livello di confidenza e fattore di copertura k=2

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr. Alberto Zanon Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto (Padova) n. 974/A

## RIFERIMENTI

Lorenzo Porretta  
Audit and Compliance

Alberto Zanon  
Head of Laboratory

**INDICE**

---

Prima pagina.....	1
Indice.....	2
Risultati.....	3
Legenda.....	4

**Risultati**

	<b>Campionato a</b>	AQ8N pass - J758O	AQ5 - J754O	AQ4N - J753O	AQ3 - J752O	AQ8 pass - J757O	
	<b>Inizio campionamento</b>	06/11/2020 08:40	06/11/2020 09:00	06/11/2020 09:20	06/11/2020 09:45	06/11/2020 10:15	
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 08:45	20/11/2020 10:40	20/11/2020 11:10	20/11/2020 11:35	20/11/2020 09:20	
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>LR</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>

**Biossido di Azoto e Biossido di Zolfo [ POP 22269 Rev. 0 2011 ]**

Nitrito	ng ass	500	11600 ± 3500	6000 ± 1800	6300 ± 1900	6400 ± 1900	2640 ± 790
---------	--------	-----	--------------	-------------	-------------	-------------	------------

	<b>Campionato a</b>	AQ7 - J756O	AQ6N - J755O	
	<b>Inizio campionamento</b>	06/11/2020 10:45	06/11/2020 11:10	
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 09:55	20/11/2020 10:10	
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>LR</b>	<b>Risultato</b>	<b>Risultato</b>

**Biossido di Azoto e Biossido di Zolfo [ POP 22269 Rev. 0 2011 ]**

Nitrito	ng ass	500	8100 ± 2400	6900 ± 2100			
---------	--------	-----	-------------	-------------	--	--	--

## LEGENDA

### NOTE

^	Eseguito presso laboratorio SGS esterno.	IS	Campione insufficiente per l'analisi.
^^	Eseguito presso laboratorio esterno.	LNR	Campione elencato ma non ricevuto.
RL	Limite di Rapportaggio	NA	Campione non analizzato per questo parametro
↑	Limite di rapportaggio innalzato	TBA	Parametro non ancora analizzato
↓	Limite di rapportaggio diminuito	†	Tempo massimo di conservazione superato

Il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempire alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute. Eccetto accordi particolari, gli eventuali campioni, se presi, non saranno trattenuti dalla Società per più di un mese. I riscontri analitici ed i risultati delle elaborazioni si riferiscono esclusivamente alle condizioni operative in atto nel periodo in cui è stata effettuata la presente indagine.

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente che possono influenzare la validità dei risultati. Il presente Rapporto o copia dello stesso verrà conservato dalla Società per un periodo pari a 10 anni.

Il recupero ove previsto, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (70-130% per microinquinanti ORGANICI, 75-125% per microinquinanti INORGANICI). Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Se non diversamente specificato, valori di concentrazione rilevati inferiori ai Limiti di Rapportaggio (RL) concorrono all'espressione delle somme e/o medie nella misura di 1/2 del Limite di Rapportaggio (criterio "medium bound").

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

--- Fine del Rapporto di Prova ---

	Environmental Monitoring Plan - Trans Adriatic Pipeline (TAP) – Air Quality – Report CO - Biossido di azoto e deposizioni atmosferiche – Periodo 23/10/2020 - 20/11/2020	RT 5960.R0 – 18/817-15/718/C4/PD
	Preparata per: SHELTER S.r.l.	22/01/2021

### ALLEGATO 3: RDP# PD20-06745

**Prima pagina**

CLIENTE		LABORATORIO	
Cliente	SHELTER SRL	Head of Laboratory	Alberto Zanon
Indirizzo	Viale Gran Sasso n. 13 MILANO MI 20131	Laboratorio	SGS Italia S.p.A.
		Indirizzo	Via Campodoro, 25 Villafranca Padovana (PD) 35010
Progetto	Air Quality	Telefono	+39 049 9050013
Ordine n°	718/2015/C4/PD-817/2018/C4/PD	Fax	+39 049 9050065
Matrice	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA	Email	sgs.eco@sgs.com
Prelevato presso	Melendugno (LE)	Accettazione n°	PD20-06745
Prelevato da	M. Balice	Pervenuto il	23/11/2020
		Data inizio analisi	23/11/2020
		Data fine analisi	26/11/2020
		Data emissione	22/01/2021

**COMMENTI**

Documento informatico firmato digitalmente ai sensi del DLgs 82/05 s.m.i e norme collegate, sostituisce documento cartaceo. Firmato da Dr.Alberto Zanon Ordine Interprovinciale dei Chimici e dei Fisici del Veneto (Padova) n. 974/A

**RIFERIMENTI**

Lorenzo Porretta  
Audit and Compliance

Alberto Zanon  
Head of Laboratory

**Risultati**

	<b>Punto di campionamento</b>	DEPO Bulk AQ8N pass
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 08:55
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 08:45
	<b>Matrice</b>	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>

**Polveri atmosferiche depositate [ APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ]**

Polveri atmosferiche depositate	mg/Giorno/m2	23
---------------------------------	--------------	----

	<b>Punto di campionamento</b>	DEPO Bulk AQ8 pass
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 10:00
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 09:20
	<b>Matrice</b>	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>

**Polveri atmosferiche depositate [ APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ]**

Polveri atmosferiche depositate	mg/Giorno/m2	18
---------------------------------	--------------	----

	<b>Punto di campionamento</b>	DEPO Bulk AQ7
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 10:25
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 09:55
	<b>Matrice</b>	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>

**Polveri atmosferiche depositate [ APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ]**

Polveri atmosferiche depositate	mg/Giorno/m2	18
---------------------------------	--------------	----

	<b>Punto di campionamento</b>	DEPO Bulk AQ6N
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 10:55
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 10:10
	<b>Matrice</b>	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>

**Polveri atmosferiche depositate [ APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ]**

Polveri atmosferiche depositate	mg/Giorno/m2	10,0
---------------------------------	--------------	------

	<b>Punto di campionamento</b>	DEPO Bulk AQ5
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 11:15
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 10:40
	<b>Matrice</b>	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>

**Polveri atmosferiche depositate [ APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ]**

Polveri atmosferiche depositate	mg/Giorno/m2	13
---------------------------------	--------------	----

	<b>Punto di campionamento</b>	DEPO Bulk AQ4N
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 11:40
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 11:10
	<b>Matrice</b>	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>

**Polveri atmosferiche depositate [ APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ]**

**Risultati**

	<b>Punto di campionamento</b>	DEPO Bulk AQ4N
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 11:40
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 11:10
	<b>Matrice</b>	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>

**Polveri atmosferiche depositate [ APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ] (segue)**

Polveri atmosferiche depositate	mg/Giorno/m2	4,3
---------------------------------	--------------	-----

	<b>Punto di campionamento</b>	DEPO Bulk AQ3
	<b>Inizio campionamento</b>	23/10/2020 12:10
	<b>Fine campionamento</b>	20/11/2020 11:35
	<b>Matrice</b>	DEPOSIZIONE ATMOSFERICA
<b>Parametro</b>	<b>U.M.</b>	<b>Risultato</b>

**Polveri atmosferiche depositate [ APAT CNR IRSA 2090 B Man 29 2003 ]**

Polveri atmosferiche depositate	mg/Giorno/m2	5,8
---------------------------------	--------------	-----

## LEGENDA

### NOTE

^	Eseguito presso laboratorio SGS esterno.	IS	Campione insufficiente per l'analisi.
^^	Eseguito presso laboratorio esterno.	LNR	Campione elencato ma non ricevuto.
RL	Limite di Rapportaggio	NA	Campione non analizzato per questo parametro
↑	Limite di rapportaggio innalzato	TBA	Parametro non ancora analizzato
↓	Limite di rapportaggio diminuito	†	Tempo massimo di conservazione superato

Il presente Rapporto è emesso dalla Società in accordo con le Condizioni Generali SGS per i servizi di ispezione e controllo (copia disponibile su richiesta). Il rilascio di questo Rapporto non esonera le parti negoziali dall'esercitare i diritti e dall'adempire alle obbligazioni derivanti dal negozio tra loro stipulato. Ogni patto contrario non è alla Società opponibile. La responsabilità della Società in base a questo Rapporto è limitata al caso di provata colpa grave ed in ogni caso ad un ammontare non superiore a dieci volte i diritti e le commissioni dovute. Eccetto accordi particolari, gli eventuali campioni, se presi, non saranno trattenuti dalla Società per più di un mese. I riscontri analitici ed i risultati delle elaborazioni si riferiscono esclusivamente alle condizioni operative in atto nel periodo in cui è stata effettuata la presente indagine.

Il Laboratorio declina ogni responsabilità sui dati forniti dal cliente che possono influenzare la validità dei risultati. Il presente Rapporto o copia dello stesso verrà conservato dalla Società per un periodo pari a 10 anni.

Il recupero ove previsto, è da intendersi compreso all'interno dei limiti di accettabilità specifici (70-130% per microinquinanti ORGANICI, 75-125% per microinquinanti INORGANICI). Se non diversamente indicato il risultato è da intendersi non corretto per il recupero ottenuto.

Se non diversamente specificato, valori di concentrazione rilevati inferiori ai Limiti di Rapportaggio (RL) concorrono all'espressione delle somme e/o medie nella misura di 1/2 del Limite di Rapportaggio (criterio "medium bound").

Il presente rapporto può essere riprodotto solamente per intero.

--- Fine del Rapporto di Prova ---