

**RELAZIONE INFORMATIVA SULLE IMMISSIONI SONORE NEGLI
AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO**

APPLICAZIONE DELL'EX. ART. 6 DEL DPCM 01 MARZO 1991, DEL DPCM 14 NOVEMBRE 1997
E DELLA LEGGE-QUADRO N° 447 DEL 25 OTTOBRE 1995)

IL RICHIEDENTE

"BOSTON TAPES S.P.A."

SEDE LEGALE:

S.P. CELLOLE PIEDIMONTE – 81037 – SESSA AURUNCA (CE)



SITO DI PROVA:

S.P. CELLOLE PIEDIMONTE – 81037 – SESSA AURUNCA (CE)

DATA ESECUZIONE INDAGINI:

02 OTTOBRE 2019

**RAPPORTO DI VALUTAZIONE
DETERMINAZIONE DEI VALORI DI
EMISSIONE/IMMISSIONE SONORA IN AMBIENTE
ESTERNO ED IN AMBIENTE ABITATIVO**

07	SALERNO 15 OTTOBRE 2019	<p>IL TECNICO  GEOM. ABBANDONATO LUCA</p>	<p>IL RELATORE  Regione Campania Tecnico Competente in Acustica Ambientale Geom. LA FRANCESCA GIOVANNI Numero Riferimento Elenco Regionale n° 250/99</p>
REV,	LUOGO E DATA		

INDICE

1	PREMESSA	3
2	LEGISLAZIONE	3
2.1	LA DISCIPLINA TRANSITORIA CONTENUTA NEL DPCM 01.03.91 E IL DPCM 14.11.97	3
2.2	ORDINANZE CONTINGIBILI E URGENTI	7
2.3	SANZIONI AMMINISTRATIVE	8
2.4	DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE 11 DICEMBRE 1996	9
2.5	LEGGE 27 FEBBRAIO 2009, N. 13	10
3	DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE	10
4	DESCRIZIONE DEL SITO DELL'ATTIVITÀ E DELLE SORGENTI SONORE	11
4.1	DESCRIZIONE DEL SITO	11
4.2	DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELLE SORGENTI SONORE	12
5	MISURE FONOMETRICHE - STRUMENTAZIONE UTILIZZATA	14
5.1	VALIDITÀ DELLA CERTIFICAZIONE	14
5.2	CONDIZIONI DI MISURA GENERALI	15
5.3	UBICAZIONE DELLE POSTAZIONI D'INDAGINE	16
5.4	RISULTATI DELLE MISURE	17
6	ANALISI DEI RISULTATI	18
6.1	DEPURAZIONE DEGLI EVENTI SONORI DI NATURA ECCEZIONALE	18
6.2	CORREZIONE DEI VALORI MISURATI PER LA PRESENZA DI COMPONENTI IMPULSIVE, TONALI E/O TONALI DI BASSA FREQUENZA	19
6.3	CORREZIONE DEI VALORI MISURATI PER LA PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE	19
6.4	COMPARAZIONE DEI VALORI MISURATI AL TEMPO DI RIFERIMENTO (TR)	19
7	METODOLOGIA DI MISURA E DI VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI	20
8	ANALISI DEI RISULTATI - VERIFICHE DI LEGGE	23
9	CONSIDERAZIONI FINALI	26

ALLEGATI:

ALLEGATO N° 1).	CERTIFICATI DI TARATURA DELLA STRUMENTAZIONE;
ALLEGATO N° 2).	PLANIMETRIA DELLE POSTAZIONI DI MISURA;
ALLEGATO N° 3).	ELABORATI GRAFICI DELLE POSTAZIONI DI MISURA;
ALLEGATO N° 4).	STRALCIO DELL'AEROFOTOGRAMMETRIA DEL TERRITORIO COMUNALE INERENTE L'AREA OGGETTO D'INDAGINE;
ALLEGATO N° 5).	STRALCIO DEL PRG DEL TERRITORIO COMUNALE INERENTE L'AREA OGGETTO DELL'INDAGINE;
ALLEGATO N° 6).	DECRETO GIUNTA REGIONALE CAMPANA DI NOMINA A TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE;

1 PREMESSA

Oggetto del seguente rapporto è la raccolta di tutte le informazioni, attraverso le necessarie indagini, per la formulazione di un parere di adeguatezza delle immissioni sonore in ambiente abitativo e in ambiente esterno (ex. art. 6 del dPCM01.03.91 "LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE A RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO", della Legge-Quadro n° 447 del 25 Ottobre 1995 "L.Q. SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO" e dell'art. 3 del dPCM14.11.97 "DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE").-

Infatti in data **02 OTTOBRE 2019** a seguito di incarico conferito dalla ditta "BOSTON TAPES S.P.A." con sede legale ed operativa in S.P. Cellole Piedimonte, del Comune di Sesa Aurunca (CE), il sottoscritto **GEOM. LA FRANCESCA GIOVANNI** della **GE.I.S.A. S.R.L.** iscritto nell'elenco del Tecnici Competenti in Acustica Ambientale (art. 2 c. 6 e 7 della L.Q. 447/95) con delibera 2661 del 04 Aprile 2000 Numero di Riferimento Elenco Regionale 250/99, socio AIA nonché certificato per titoli, dal CICPND (Centro Italiano di Coordinamento per le Prove non Distruttive), come esperto di 1° Livello in Acustica, Suono e Vibrazioni nel settore misure Acustiche, ha effettuato tutti i necessari rilievi fonometrici - in periodo diurno e notturno - presso il confine della ditta nonché presso i ricettori più esposti, al fine di valutare le emissioni/immissioni sonore prodotte dai propri impianti ed attrezzature, allo scopo di formulare un parere di adeguatezza delle stesse ai limiti differenziali di cui all'art. 4 del dPCM 14.11.97, ai limiti assoluti di emissioni di cui all'art. 2 del dPCM 14.11.97 nonché ai limiti assoluti d'immissione di cui all'ex.art. 6 del dPCM 01.03.1991.-

2 LEGISLAZIONE

2.1 LA DISCIPLINA TRANSITORIA CONTENUTA NEL DPCM 01.03.91 E IL DPCM 14.11.97

Il dPCM 01 Marzo 1991, pubblicato in data 08 Marzo 1991 sulla G.U. n° 57 Serie Generale Parte Prima, che fonde con scarsa coerenza i numerosi progetti redatti e discussi nell'ampio arco di tempo trascorso dal completamento dell'ordinamento regionale e dall'istituzione del servizio sanitario nazionale, introduce, in base all'art. 4 della Legge 833/78 e all'art. 2 della Legge 349/89, "LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E NELL'AMBIENTE ESTERNO". Buona parte dell'articolato del d.P.C.M. 01/03/91 è stato cassato, in quanto contrario ai principi di delega ed autonomia vigenti in materia ambientale, dalla Sentenza 517/91 Corte Costituzionale. Sono quindi venute a cadere norme accessorie, relative alle modalità istruttorie dei piani di risanamento aziendali, istituiti dall'art. 3 per consentire ai titolari di "sorgenti fisse" di godere di un periodo di adeguamento ai limiti fissati, norme relative alla elaborazione di piani di risanamento da parte delle Amministrazioni Locali; eccetera. La citata sentenza ha confermato i poteri dei Comuni, delle Province e delle Regioni, rendendo evidente il ruolo fondamentale che tali Enti devono assumere nell'iter applicativo del d.P.C.M. 01/03/91. Ha inoltre chiarito che solo un atto legislativo, o altro atto di efficacia equivalente, può dettare norme di indirizzo a completamento della disciplina dei limiti fissata dal Decreto. Successivamente, secondo quanto previsto dalla legge quadro 447/95, è stato pubblicato il d.P.C.M. 14/11/97 che in parte abroga e in parte modifica i contenuti del d.P.C.M. 01/03/91. Coerentemente con le prescrizioni dell'art. 4 della legge 833 del 1978 (legge di Riforma Sanitaria) e dell'art. 2 della legge 349 del 1986 (legge istitutiva del Ministero dell'ambiente), lo Stato ha in questo modo disciplinato la materia dell'inquinamento acustico ambientale fissando limiti massimi alle immissioni sonore. Tali limiti, distinti in diurno e notturno, sono differenziati in base alla Regione Campania

d'uso dell'area, secondo classi esplicitate in entrambi i decreti. In attesa della suddivisione definitiva del territorio comunale, "si applicano alle sorgenti sonore fisse" escludendo quindi ogni forma di traffico o sorgente mobile, i limiti di accettabilità riportati nella tabella III, secondo quanto previsto dall'art. 6 del d.P.C.M. 0 1/03/91, se rimane inalterato.-

IL COMUNE DI SESSA AURUNCA (CE) NON HA DISPOSTO TALE PROVVEDIMENTO E SI APPLICANO I LIMITI DI TABELLA I.-

L'art. 2 c. 3 del d.P.C.M. 14/11/97 definisce e puntualizza dove devono essere eseguiti i rilevamenti e le verifiche fonometriche per rilevare i valori di emissione: "in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità". I valori limite, sono riportati nelle tab. IVA, IVB, IVC, IVD. Essi sono da rispettare una volta definita, la suddivisione del territorio nelle 6 classi di destinazione d'uso riportate in tab. V, espresse nel d.P.C.M. 1/3/91 e ribadite ugualmente nel d.P.C.M. 14/11/97, cui vengono assegnati i limiti obiettivo descritti dalla tab. IV C. La progressione nella applicazione dei valori limite di cui al nuovo decreto è la seguente:

- 1) I COMUNI FISSANO LIMITI OBIETTIVO "DI QUALITÀ" (QUI TAB. IV C) MEDIANTE LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA;
- 2) NELLE STESSE ZONE, L'INSIEME DELLE SORGENTI NON DEVE SUPERARE I LIMITI DI IMMISSIONE (QUI TAB. IV B) MENTRE LA SINGOLA SORGENTE NON DEVE SUPERARE I LIMITI DI EMISSIONE (QUI TAB. IV A);
- 3) I PIANI DI RISANAMENTO ACUSTICO COMUNALE SCATTANO AUTOMATICAMENTE SE VENGONO SUPERATI I LIMITI DI ATTENZIONE (QUI TAB. IV D); QUESTI SONO, NEL LUNGO PERIODO, PARI AI LIMITI DI IMMISSIONE; SE INVECE DI CONSIDERARE UNA SOLA ORA DI DISTURBO, IL LIMITE DI ATTENZIONE È PARI AL VALORE DEL LIMITE DI IMMISSIONE AUMENTATO DI 10 dB(A) IN ORARIO DIURNO E 5 dB(A) IN ORARIO NOTTURNO.-

L'art. 4 del d.P.C.M. 14/11/97 prevede infatti che, per zone non esclusivamente industriali, non debbano essere superate, all'interno degli ambienti abitativi, determinate differenze tra il livello limite di immissione del rumore ambientale ed il livello del rumore residuo, cioè tra i livelli rispettivamente misurati in presenza ed in assenza della specifica sorgente: tali valori differenziali massimi sono 5 dB(A) in periodo diurno e 3 dB(A) in periodo notturno, fatto salvo il caso in cui l'effetto del rumore si possa ritenere trascurabile, ovvero:

- a) SE IL RUMORE MISURATO ALL'INTERNO DELL'ABITAZIONE A FINESTRE APERTE È INFERIORE A 50 dB(A) DURANTE IL PERIODO DIURNO E 40 dB(A) DURANTE IL PERIODO NOTTURNO;
- b) SE IL LIVELLO DEL RUMORE AMBIENTALE MISURATO ALL'INTERNO DELL'ABITAZIONE A FINESTRE CHIUSE È INFERIORE A 35 dB(A) DURANTE IL PERIODO DIURNO E 25 dB(A) DURANTE IL PERIODO NOTTURNO.

Tra le altre novità introdotte ricordiamo:

- 1) LA DEFINIZIONE DELL'APPLICABILITÀ DEI LIMITI DI IMMISSIONE E DELLA PRESENTAZIONE DEI PIANI DI RISANAMENTO PER LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO (ARTT. 4 E 6.3); INOLTRE IL DECRETO RIMANDA ALL'EMANAZIONE DI UN ULTERIORE SPECIFICO DECRETO I LIMITI DI EMISSIONE NELLE FASCE DI PERTINENZA (ART. 3);
- 2) L'INTRODUZIONE DEI VALORI DI ATTENZIONE RIFERITI AD UN'ORA E RIFERITI ALL'INTERO TEMPO DI RIFERIMENTO (ART. 6.1);
- 3) LA PRESENTAZIONE DI UN PIANO DI RISANAMENTO (ART. 7 DELLA LEGGE N. 447/95) È NECESSARIA QUANDO SI HA IL SUPERAMENTO DEI VALORI DI ATTENZIONE; NEL CASO DI AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI TALE PIANO DEVE ESSERE PRESENTATO SE SI SUPERANO I VALORI RELATIVI ALL'INTERO PERIODO DI RIFERIMENTO (ART. 6.2);
- 4) FINCHÉ I COMUNI NON ADOTTANO UNA SUDDIVISIONE DEL TERRITORIO REDIGENDO LA ZONIZZAZIONE ACUSTICA SI APPLICANO I LIMITI DI CUI ALL'ART. 6 C. 1 DEI D.P.C.M. 01/03/91;
- 5) IL SUPERAMENTO DEI LIMITI ACUSTICI COMPORTE L'ADOZIONE DI SANZIONI (ART. 8.2);
- 6) LA DEFINIZIONE DI VALORI DI QUALITÀ INDICATI NELLA LEGGE QUADRO N. 447/95 (ART. 7).

Il d.P.C.M. 14/11/97 entra in vigore il 01 gennaio 1998 (art. 10) e con l'effetto dell'entrata in vigore saranno aboliti i commi 1 e 3 dell'art. 1 del d.P.C.M. 01/03/91.-

RELAZIONE INFORMATIVA SULLE IMMISSIONI
SONORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E
NELL'AMBIENTE ESTERNO



RAPPORTO DI VALUTAZIONE
REP. 1349/DP 07/19
RELAZIONE TECNICA



APP. DELL'EX. ART. 6 DEL DPCM 01.03.1991, DEL DPCM 14.11.1997 E
DELLA LEGGE-QUADRO N° 447 DEL 25.10.1995)

Riconoscimento di idoneità per l'analisi dell'amianto secondo il D.M. 07/07/97
(prot. n. DGPREV. IV/18487/P/1.4.c.d.14 del 05/08/04)

TABELLA I		
ZONIZZAZIONE	LIMITE DIURNO Leq dB(A)	LIMITE NOTTURNO Leq dB(A)
TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE	70	60
ZONA A (DECRETO MINISTERIALE N° 1444/68) (*)	65	55
ZONA B (DECRETO MINISTERIALE N° 1444/68) (*)	60	50
ZONA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE	70	70

(*) ZONE DI CUI ALL'ART. 2 DEL DECRETO MINISTERIALE 2 APRILE 1968 N° 1444: ZONA A: CENTRO STORICO - ZONA B: ZONA MISTA

TABELLA II A VALORI LIMITE DI EMISSIONE - Leq IN dB(A) (ART. 2 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997)		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	LIMITE DIURNO - (06.00 - 22.00)	LIMITE NOTTURNO - (22.00 - 06.00)
AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	45	35
AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	50	40
AREE DI TIPO MISTO	55	45
AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	60	50
AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	65	55
AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	65	65

TABELLA II B VALORI LIMITE ASSOLUTI DI IMMISSIONE - Leq IN dB(A) (ART. 3 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997)		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	LIMITE DIURNO - (06.00 - 22.00)	LIMITE NOTTURNO - (22.00 - 06.00)
AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	50	40
AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	55	45
AREE DI TIPO MISTO	60	50
AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	65	55
AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	70	60
AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	70

TABELLA II C VALORI DI QUALITÀ - Leq IN dB(A) (ART. 7 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997)		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	LIMITE DIURNO - (06.00 - 22.00)	LIMITE NOTTURNO - (22.00 - 06.00)
AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	47	37
AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	52	42
AREE DI TIPO MISTO	57	47
AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	62	52
AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	67	57
AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	70	70

TABELLA II D VALORI DI ATTENZIONE - Leq IN dB(A) (ART. 6 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997)				
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	RIFERITI A 1 ORA		RIFERITI AL TEMPO DI RIFERIMENTO	
	DIURNO (06.00 - 22.00)	NOTTURNO (22.00 - 06.00)	DIURNO (06.00 - 22.00)	NOTTURNO (22.00 - 06.00)
AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	65	50	55	45
AREE DI TIPO MISTO	70	55	60	50
AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	75	60	65	55
AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	80	65	70	60
AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	80	75	70	70

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI. I CONTENUTI DI QUESTO DOCUMENTO SONO REDATTI CON LA MASSIMA CURA E DILIGENZA, E SOTTOPOSTI AD UN ACCURATO CONTROLLO DA PARTE DELLA GEI.S.A. S.R.L., CHE NE DETIENE I DIRITTI D'AUTORE AI SENSI DELLE NORMATIVE DI LEGGE VIGENTI. È VIETATA QUALSIASI UTILIZZAZIONE, TOTALE O PARZIALE, DEI CONTENUTI, IVI INCLUSA LA MEMORIZZAZIONE, RIPRODUZIONE, DIFFUSIONE O DISTRIBUZIONE MEDIANTE QUALUNQUE PIATTAFORMA TECNOLOGICA, SUPPORTO O RETE TELEMATICA, SENZA PREVIA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DI GEI.S.A. S.R.L.

TABELLA III
VALORI DEI LIMITI MASSIMI DEL LIVELLO SONORO EQUIVALENTE (Leq dB(A)) RELATIVI ALLE CLASSI DI DESTINAZIONI DEL TERRITORIO

CLASSI DI DESTINAZIONI D'USO E RELATIVA DESCRIZIONE	
CLASSE I	<u>AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE</u> , CIOÈ QUELLE AREE NELLE QUALI LA QUIETE RAPPRESENTA UN ELEMENTO BASE PER LA LORO UTILIZZAZIONE COME AD ESEMPIO AREE OSPEDALIERE, SCOLASTICHE, AREE DESTINATE AL RIPOSO E ALLO SVAGO, AREE RESIDENZIALI RURALI, AREE DI PARTICOLARE INTERESSE URBANISTICO, PARCHI PUBBLICI ECC..-
CLASSE II	<u>AREE DESTINATE AD USO PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE</u> , CIOÈ QUELLE AREE URBANE INTERESSATE PREVALENTEMENTE DA TRAFFICO VEICOLARE LOCALE, CON BASSA DENSITÀ DI POPOLAZIONE, CON LIMITATA PRESENZA DI ATTIVITÀ COMMERCIALI ED ASSENZA DI ATTIVITÀ INDUSTRIALI ED ARTIGIANALI.-
CLASSE III	<u>AREE DI TIPO MISTO</u> , CIOÈ QUELLE AREE URBANE INTERESSATE DA TRAFFICO VEICOLARE LOCALE O DI ATTRAVERSAMENTO , CON MEDIA DENSITÀ DI POPOLAZIONE CON PRESENZA DI ATTIVITÀ COMMERCIALI, UFFICI, CON LIMITATA PRESENZA DI ATTIVITÀ ARTIGIANALI E CON ASSENZA DI ATTIVITÀ INDUSTRIALI; AREE RURALI INTERESSATE DA ATTIVITÀ CHE IMPIEGANO MACCHINE OPERATRICE.-
CLASSE IV	<u>AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA</u> , CIOÈ QUELLE AREE URBANE INTERESSATE DA INTENSO TRAFFICO VEICOLARE, CON LATA DENSITÀ DI POPOLAZIONE, CON ELEVATA PRESENZA DI ATTIVITÀ COMMERCIALI ED UFFICI, CON PRESENZA DI ATTIVITÀ ARTIGIANALI: LE AREE IN PROSSIMITÀ DI STRADE DI GRANDE COMUNICAZIONE E DI LINEE FERROVIARIE: LE AREE PORTUALI, LE AREE CON LIMITATA PRESENZA DI PICCOLE INDUSTRIE.-
CLASSE V	<u>AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI</u> , CIOÈ QUELLE AREE INTERESSATE DA INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E CON SCARSITÀ DI ABITAZIONI.-
CLASSE VI	<u>AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI</u> , CIOÈ QUELLE AREE ESCLUSIVAMENTE INTERESSATE DA ATTIVITÀ INDUSTRIALI PRIVE DI INSEDIAMENTI ABITATIVI.-

L'art. 1 della legge 447 dichiara che la finalità della nuova legge quadro è quella di stabilire "i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico".-

Ai principi introdotti dalla legge è stato assegnato il valore di principi fondamentali stabiliti dallo Stato per cui non modificabili dal potere legislativo attribuito alle regioni ai sensi dell'art. 117 della Cassazione. Il legislatore ha quindi caratterizzato la nuova normativa attribuendogli, il contenuto di principio fondamentale. Anche in materia di inquinamento acustico le Regioni dovranno dunque rispettare le norme di principio dettate dalla legge quadro n° 447, che può essere così definita una vera e propria legge cornice in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. In conclusione il principio generale definito dalla legge quadro, può essere sintetizzato con la necessità di introdurre un sistema di controllo adeguato al fine di pervenire e/o ridurre l'inquinamento acustico. Come detto in precedenza la legge quadro stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente abitativo dall'inquinamento acustico. Tale bene tutelato viene definito, all'art. 2, lettere b) dalla legge stessa nel seguente modo:

ART. 2 LETT. B) «OGNI AMBIENTE INTERNO A UN EDIFICIO DESTINATO ALLA PERMANENZA DI PERSONE O DI COMUNITÀ E UTILIZZATO PER LE DIVERSE ATTIVITÀ UMANE, FATTA ECCEZIONE PER GLI AMBIENTI DESTINATI AD ATTIVITÀ PRODUTTIVE PER I QUALI RESTA FERMA LA DISCIPLINA DI CUI AL D.Lgs. 15 AGOSTO 1991, N° 277, SALVO PER QUANTO CONCERNE L'IMMISSIONE DI RUMORE DA SORGENTI SONORE ESTERNE AI LOCALI IN CUI SI SVOLGONO LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE».-

Tale definizione concerne ogni ambiente interno che contenga o possa contenere persone e/o utilizzato per attività umane che possa produrre immissione o emissione di rumore (locali di ritrovo, svago, di culto ecc.). Tale norma si applica anche alle attività produttive, limitatamente al caso di immissione di rumore che venga determinata da sorgenti sonore collocate esternamente ai locali in cui si svolgono le attività produttive (per ogni altra fonte di rumore concernente l'attività produttiva la normativa di riferimento è il D.Lgs. 277). La definizione di ambiente abitativo solo in parte riprende quella dell'allegato "A" del d.P.C.M. 01.03.91; infatti nella nuova, per quanto concerne l'attività produttiva, la normativa dovrà applicarsi esclusivamente ai casi di immissione di rumore da sorgenti sonore collocate esternamente ai locali in cui si svolge l'attività produttiva. Nel d.P.C.M. 01.03.91 si ritenevano invece ricomprese anche le immissioni di rumore provenienti da sorgenti interne, purchè non connesse con attività lavorative, pertanto tale riferimento deve ritenersi nullo. La nozione di ambiente abitativo come definito dall'art. 2 svolge una duplice funzione, una generale che permette di individuare il bene tutelato dalla normativa in esame, e una specifica, che definisce anche le sorgenti di rumore da sottoporre alle nuove disposizioni

normative. Per quanto concerne il tipo di inquinamento da cui ci vuole tutelare l'ambiente abitativo, il riferimento va all'inquinamento acustico cioè, secondo l'art. 2, lettera a):

«ALL'INTRODUZIONE DI RUMORE NELL'AMBIENTE ABITATIVO O NELL'AMBIENTE ESTERNO TALE DA PROVOCARE FASTIDIO O DISTURBO AL RIPOSO E ALLE
ART. 2 LETT. A) ATTIVITÀ UMANE, PERICOLO PER LA SALUTE UMANA, DETERIORAMENTO DEGLI ECOSISTEMI, DEI BENI MATERIALI, DEI MONUMENTI, DELL'AMBIENTE ESTERNO
O TALE DA INTERFERIRE CON LE LEGGITIME FRUIZIONI DEGLI AMBIENTI STESSI».-

Tale definizione risulta essere molto più articolata rispetto a quella dell'allegato "A" del d.P.C.M. 01.03.91, e finisce sicuramente per dilatare il settore di tutela della nuova legge. Infatti una delle più evidenti contraddizioni della normativa è presente nella definizione di inquinamento acustico, dove si fa riferimento all'introduzione di rumore sia nell'ambiente interno che esterno, dichiarando precedentemente però che il bene da tutelare è solo l'ambiente abitativo interno, dunque anche quest'ultimo è da considerarsi tutelato. Tutto ciò non può essere considerato come una svista del legislatore, ma che potrebbe comportare seri problemi applicati della legge stessa. A completare la definizione di inquinamento acustico interviene l'individuazione delle sorgenti sonore, cioè le fonti di rumore che devono essere oggetto di attenzione ai fini dell'applicazione dei nuovi valori di immissione o emissioni. Le sorgenti vengono suddivise in fisse, quali impianti tecnici degli edifici e altre installazioni unite agli immobili anche in via transitoria, infrastrutture, ferroviarie, stradali, aeroportuali ecc., e in mobili che si ricavano in via residuale da quelle fisse. Inoltre secondo l'art. 2 c. 4, della legge, rimane, accanto a tali definizioni, anche quella di sorgente specifica intesa come sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del disturbo che è già contenuta nell'allegato "A" del d.P.C.M. 01.03.91. Infine oggetto della nuova normativa è anche l'inquinamento acustico provocato dalle diverse forme di traffico veicolare e ferroviario, nonché aereo (novità assoluta della normativa), che secondo il d.P.C.M. 01.03.91 dovevano essere ascritte nell'ambito del rumore ambientale o residuo, salvo identificazione come sorgente specifica. La legge quadro stabilisce all'art. 3 le competenze dello Stato e ripartisce, negli art. 4, 5, 6 le ulteriori competenze in materia di inquinamento acustico, tra Regioni, Province e Comuni.-

2.2 ORDINANZE CONTINGIBILI E URGENTI

In senso tecnico si parla di ordinanza a proposito dei provvedimenti del sindaco che si sostanziano in normali provvedimenti amministrativi adottati nell'esercizio di specifiche funzioni attribuite al sindaco dalle norme. Sono qualificate come ordinarie o normali e si individuano secondo la forma quali atti amministrativi del sindaco. Il genere delle ordinanze contingibili, vale a dire temporanee, ed urgenti, a cui fa riferimento l'art. 9 della L. 447/1995 e diverso e si individua secondo sostanza, in quanto "richiesto da eccezionali ed urgenti necessità". La norma in esame autorizza i soggetti investiti di poteri in materia di tutela della salute pubblica o dell'ambiente, specificatamente il sindaco, il presidente della provincia, il presidente della giunta regionale, il prefetto, il Ministro dell'ambiente ed il Presidente del Consiglio dei Ministri, ad adottare, nell'ambito delle rispettive competenze, provvedimenti motivati che ordinano "il ricorso temporaneo a speciali norme di contenimento o di abbattimento delle emissioni sonore, inclusa l'inibitoria parziale o totale di determinate attività". Per quanto attiene all'efficacia spaziale, le ordinanze del sindaco hanno vigore nei limiti del territorio comunale, quelle del presidente della provincia e del prefetto nei limiti della provincia, quelle del presidente della Regione nei limiti territoriali della regione e quelle del Ministro dell'ambiente e del presidente del Consiglio dei Ministri nell'ambito nazionale. Per quanto attiene all'efficacia temporale questa viene meno con la cessazione

dell'urgenza e delle circostanze contingenti. Sia che le ordinanze trattino di un caso singolo e/o generale esse perdono l'efficacia appena raggiunto l'obiettivo, vale a dire l'effetto giuridico della cessazione della situazione anomala, che di fatto vi aveva dato causa o non appena è possibile provvedere con strumenti giuridici normali. La facoltà di adottare ordinanze contingibili ed urgenti nel settore dei servizi pubblici è riservata al Presidente del consiglio dei Ministri.-

Sono fatti salvi i poteri degli organi dello Stato, che, in base alle leggi vigenti, sono preposti alla tutela dell'ordine pubblico. Per quanto riguarda la inosservanza delle ordinanze, sono previste contravvenzioni dall'art. 650 c.p., come norma applicabile ogni qualvolta manchino norme più specifiche. Il primo c. dell'art. 10 L. 447/1995, dedicato alle sanzioni amministrative nel far salvo quanto previsto dall'art. 650 predetto, prevede la sanzione amministrativa di una somma da € 1.032,91 a € 10.329,14 per chi non ottempera al provvedimento legittimamente adottato dall'autorità competente di cui all'art. 9. Per quanto attiene al problema del controllo del giudice amministrativo va rilevato che ad esso può essere chiesto l'annullamento delle ordinanze illegittime, al pari di ogni altro atto amministrativo. Merita di essere sottolineato che, a differenza del T.U.L.C.P Art. 153, l'attuale art. 38 della L. 8/6/90 n° 142, consente al sindaco l'emissione di provvedimenti contingibili ed urgenti non solo per motivi di sicurezza pubblica, ma anche al fine di prevenire ed eliminare gravi pericoli che minacciano l'incolumità pubblica dei cittadini. E' ritenuta quindi legittima l'ordinanza di chiusura di uno stabilimento la cui attività abbia superato i limiti di assoluti consentiti, costituendo fonte di rischio da esposizione al rumore (TAR Lazio Sez. II 22/2/95 n° 242). Il Sindaco non può disporre la cessazione di una attività lavorativa per eccessiva rumorosità, senza aver preventivamente imposto gli opportuni accorgimenti tecnici atti ad eliminare le emissioni nocive. Inoltre, come si è già detto sopra, la sospensione di una attività lavorativa per eccessiva rumorosità, in quanto misura cautelare, deve essere disposta per un periodo di tempo determinato.-

2.3 SANZIONI AMMINISTRATIVE

L'art. 10 della legge quadro qualifica la tipologia delle sanzioni previste come conseguenze sfavorevoli in relazione alle attività poste in essere in violazione delle norme in tema di inquinamento acustico contenute dalla legge stessa quali amministrative. Non vengono quindi depenalizzati illeciti preesistenti ritenuti lesivi di interessi degni di tutela penale, ma introdotte tre nuove fattispecie di nuove sanzioni amministrative pecuniarie aventi carattere affittivo e riparatorio. Vengono in tal modo per la prima volta introdotte delle sanzioni specifiche a salvaguardia delle norme sull'inquinamento acustico.-

- E DISPOSTO INNANZI TUTTO CHE CHIUNQUE NON OTTEMPERA AL PROVVEDIMENTO LEGGITTIMAMENTE ADOTTATO DALL'AUTORITÀ COMPETENTE CHE ORDINA IL RICORSO TEMPORANEO A SPECIALI FORME DI CONTENIMENTO O DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI SONORE, DI CUI ALL'ART. 9, È PUNITO CON LA SANZIONE AMMINISTRATIVA DA € 1.032,91 A € 10.329,14 (ART. 10 C. 1).-
- CHIUNQUE, NELL'ESERCIZIO O NELL'IMPIEGO DI UNA SORGENTE FISSA O MOBILE DI EMISSIONI SONORE, SUPERA I VALORI LIMITE DI EMISSIONE E DI IMMISSIONI, FISSATI DAL D.P.C.M. DEL 14.11.97 È PUNITO CON LA SANZIONE AMMINISTRATIVA DEL PAGAMENTO DI UNA SOMMA DA € 516,45 A € 5.164,56. LA PORTATA GENERALE DI TALE DISPOSIZIONE IMPLICA L'ABROGAZIONE DELL'ART. 659 C. 2 "PERCHÉ, IN IPOTESI DI MERA VIOLAZIONE DEI LIMITI DI LEGGE POSTI DALLA NORMA AMMINISTRATIVA, NON È POSSIBILE INDIVIDUARE UN CRITERIO SOSTANZIALE DI DIFFERENZIAZIONE TRA I DUE CAMPI OPERATIVI DELLE DUE NORME, PONENDO ENTRAMBE LA STESSA CONDOTTA, OSSIA LA VIOLAZIONE DI LIMITI LEGALI ALLE EMISSIONI".-
- LA VIOLAZIONE DEI REGOLAMENTI DI ESECUZIONE, DISTINTI PER SORGENTE SONORA RELATIVAMENTE ALLA DISCIPLINA DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO AVENTE ORIGINE DAL TRAFFICO VEICOLARE, FERROVIARIO, MARITTIMO ED AEREO DI CUI ALL'ART. 11 DELLA STESSA LEGGE, È PUNITA CON LA SANZIONE AMMINISTRATIVA DEL PAGAMENTO DI UNA SOMMA DA € 258,23 A € 10.329,14.-

Occorre ricordare che gli artt. 155 e 156 del CdS contengono disposizioni sulla limitazione dei rumori e sull'uso dei dispositivi di segnaletica acustica provviste di sanzioni amministrative. L'art. 155 dispone:

- DURANTE LA CIRCOLAZIONE SI DEVONO EVITARE RUMORI MOLESTI CAUSATI SIA DAL MODO IN CUI È SISTEMATO IL CARICO E SIA DA ALTRI CONNESSI CON LA CIRCOLAZIONE STESSA.-
- IL DISPOSITIVO SILENZIATORE, SE PRESCRITTO, DEVE ESSERE TENUTO IN BUONE CONDIZIONI DI EFFICIENZA E NON DEVE ESSERE ALTERATO.-
- NELL'USARE APPARECCHI RADIOFONICI O DI RIPRODUZIONE SONORA A BORDO DEI VEICOLI NON SI DEVONO SUPERARE I LIMITI SONORI MASSIMI DI ACCETTABILITÀ FISSATI DAL REGOLAMENTO.-
- I DISPOSITIVI DI ALLARME ACUSTICO, ANTIFURTO INSTALLATI SUI VEICOLI DEVONO LIMITARE L'EMISSIONE SONORA AI TEMPI MASSIMI PREVISTI DAL REGOLAMENTO E, IN OGNI CASO, NON DEVONO SUPERARE I LIMITI MASSIMI DI ESPOSIZIONE AL RUMORE FISSATI DAL DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI DEL 14.11.97.-
- CHIUNQUE VIOLA LE DISPOSIZIONI DEL PRESENTE ARTICOLO È SOGGETTO ALLA SANZIONE AMMINISTRATIVA DEL PAGAMENTO DI UNA SOMMA DA € 27,88 A € 103,29.-

L'importo della sanzione, veramente irrisorio in se, e ancor più irrilevante se rapportato all'entità di quelle previste dall'art 10 c. 2, risulta in modo più pregnante velleitaria per nulla dissuasiva, se si tiene conto della diffusa e spesso generale disapplicazione delle norme fondamentali del codice stradale (velocità, cinture di sicurezza) da parte degli automobilisti, e ciò che è più grave, da parte delle istituzioni preposte all'osservanza delle disposizioni stesse. L'art. 156 aggiunge ancora che:

- IL DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ACUSTICA DEVE ESSERE USATO CON LA MASSIMA MODERAZIONE E SOLAMENTE AI FINI DELLA SICUREZZA STRADALE. LA SEGNALAZIONE DEVE ESSERE LA PIÙ BREVE POSSIBILE.-
- FUORI DAI CENTRI ABITATI L'USO DEL DISPOSITIVO DI SEGNALAZIONE ACUSTICA È CONSENTITO OGNI QUALVOLTA LE CONDIZIONI AMBIENTALI O DEL TRAFFICO LO RICHIEDANO AL FINE DI EVITARE INCIDENTI, IN PARTICOLARE DURANTE LE MANOVRE DI SORPASSO.-
- CHIUNQUE VIOLA LE DISPOSIZIONI DEL PRESENTE ARTICOLO È SOGGETTO ALLA SANZIONE AMMINISTRATIVA DEL PAGAMENTO DI UNA SOMMA DA € 27,88 A € 103,29.-

Queste due disposizioni (*norme speciali*) prevalgono sull'art. 10 c. 2, che svolge una funzione di norma generale. Il c. 4 dell'art. 10 prevede che il 70% delle somme derivanti dall'applicazione delle sanzioni predette, e versato all'entrata del bilancio dello Stato, per essere devoluto ai comuni per il finanziamento dei piani di risanamento "con incentivi per il raggiungimento dei valori limite" fissati dal dPCM del 14.11.97.-

2.4 DECRETO MINISTERO DELL'AMBIENTE 11 DICEMBRE 1996

Così come previsto dall'art. 15, c. 4, della legge 26 ottobre 1995, n. 447, e dall'art. 2, c. 3, del decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991, il legislatore ha emanato il Decreto 11 dicembre 1996 recante "APPLICAZIONE DEL CRITERIO DIFFERENZIALE PER GLI IMPIANTI A CICLO PRODUTTIVO CONTINUO" (pubb. sulla G.U. Serie generale n. 52, 04.03.97), al fine di regolarizzare l'applicazione del criterio differenziale per gli i cosiddetti impianti a ciclo produttivo continuo. Le disposizioni del suddetto decreto (art. 1 c. 1) si applicano a tutti quegli impianti a ciclo produttivo continuo ubicati in zone diverse da quelle esclusivamente industriali, come definite nel decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991, art. 6, c. 1, ed allegato B, tabella 2, o la cui attività dispiega i propri effetti in zone diverse da quelle esclusivamente industriali. Infatti al successivo art. 2 si danno le definizioni di impianto a ciclo produttivo continuo, cioè:

- QUELLO DI CUI NON È POSSIBILE INTERROMPERE L'ATTIVITÀ SENZA PROVOCARE DANNI ALL'IMPIANTO STESSO, PERICOLO DI INCIDENTI O ALTERAZIONI DEL PRODOTTO O PER NECESSITÀ DI CONTINUITÀ FINALIZZATA A GARANTIRE L'EROGAZIONE DI UN SERVIZIO PUBBLICO ESSENZIALE;
- QUELLO IL CUI ESERCIZIO È REGOLATO DA CONTRATTI COLLETTIVI NAZIONALI DI LAVORO O DA NORME DI LEGGE, SULLE VENTIQUATTRO ORE PER CICLI SETTIMANALI, FATTE SALVE LE ESIGENZE DI MANUTENZIONE;
- IMPIANTO A CICLO PRODUTTIVO CONTINUO ESISTENTE, QUELLO IN ESERCIZIO O AUTORIZZATO ALL'ESERCIZIO O PER IL QUALE SIA STATA PRESENTATA DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO PRECEDENTEMENTE ALL'ENTRATA IN VIGORE DEL PRESENTE DECRETO

Pertanto secondo quanto previsto all'art. 3 c. 1, fermo restando l'obbligo del rispetto dei limiti di zona fissati a seguito dell'adozione della Zonizzazione Acustica, gli impianti a ciclo produttivo continuo

esistenti sono soggetti alle disposizioni di cui all'art. 2, c. 2, del decreto del Presidente della Repubblica 1 marzo 1991 (criterio differenziale) quando non siano rispettati i valori assoluti di immissione, come definiti dall'art. 2, c. 1, lettera f), della legge 26 gennaio 1995, n. 447. Inoltre per tutti quegli impianti realizzati dopo l'entrata in vigore del presente decreto, il rispetto del criterio differenziale è condizione necessaria per il rilascio della relativa concessione (art. 3 c. 2). Infine per gli impianti a ciclo produttivo continuo esistenti che si trovino nelle condizioni di cui al c. 1 dell'art. 3, i piani di risanamento, redatti unitamente a quelli delle altre sorgenti, sono finalizzati anche al rispetto dei valori limite differenziali (art. 4 c. 1). I piani di risanamento devono contenere (art. 4 c. 2) una relazione tecnica da cui risulti:

- LA TIPOLOGIA E L'ENTITÀ DEL RUMORE PRESENTI;
- LE MODALITÀ ED I TEMPI DI RISANAMENTO;
- LA STIMA DEGLI ONERI FINANZIARI NECESSARI;

ed inoltre (art. 4 c. 3) a decorrere dalla data di presentazione del piano di risanamento, il tempo per la relativa realizzazione è fissato in due anni per gli impianti soggetti alle disposizioni del presente decreto e quattro anni per gli impianti che si trovano nelle condizioni di cui all'art. 6, c. 4, della legge n° 447.96. Il controllo e le sanzioni (art. 5 c. 1 e 2) è effettuato ai sensi e con le modalità previsti dall'art. 14 della legge n° 447.96, e fatto salvo quanto previsto dall'art. 650 del codice penale, la mancata ottemperanza al disposto del presente decreto è punito con la sanzione amministrativa di cui all'art. 10, c. 3, della legge n° 447.96.-

2.5 LEGGE 27 FEBBRAIO 2009, N. 13

Il provvedimento di iniziativa governativa riguarda la conversione in legge, con modificazioni, del D.L. 30.12.08, n. 208, recante "MISURE STRAORDINARIE IN MATERIA DI RISORSE IDRICHE E DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE". La legge di conversione n. 13 del 27.02.09, riporta interventi riguardante:

- TOLLERABILITÀ DELLE IMMISSIONI ACUSTICHE (ARTICOLO 6-TER) - "NELL'ACCETTARE LA NORMALE TOLLERABILITÀ DELLE IMMISSIONI E DELLE EMISSIONI ACUSTICHE, AI SENSI DELL'ARTICOLO 844 DEL CODICE CIVILE, SON FATTE SALVE IN OGNI CASO LE DISPOSIZIONI DI LEGGE E DI REGOLAMENTO VIGENTI CHE DISCIPLINANO SPECIFICHE SORGENTI E LA PRIORITÀ DI UN DETERMINATO USO"

Tale modifica è finalizzata al coordinamento della normativa vigente in materia di inquinamento acustico con il concetto di normale tollerabilità delle immissioni, anche acustiche, previsto dall'art. 844 di porre rimedio alle controversie legali tra cittadino e impresa in materia di disturbo da rumore, attraverso la definizione di limiti certi che tengano conto della destinazione d'uso delle aree residenziali da quelle agricole o industriali.-

3 DETERMINAZIONE DEI VALORI LIMITE DELLE SORGENTI SONORE

In virtù dell'avvenuta abrogazione del dPCM01.03.91, ad eccezione dell'art. 6, ad opera della Legge-quadro 447, sono stati emanati, da parte dello Stato, diversi decreti di attuazione, in particolare quello contenente la determinazione dei valori di emissione, immissione, attenzione e di qualità. Tale decreto è stato emanato il 14.11.97, è entrato in vigore il 1° gennaio 1998. I valori determinati dal suddetto decreto sono riferiti alle classi di destinazioni d'uso del territorio (art. 6 del dPCM01.03.91), adottate dai Comuni, e riportati nell'art. 1 del dPCM14.11.97 (tabella 2).-

Nel caso specifico i valori limite che andrebbero attuati, in considerazione della eventuale suddivisione per classi di destinazione d'uso, sono riportati nell'art. 3 (Valori Limite Assoluti

dPCM14.11.97, è rappresentano i valori limite assoluti determinati con riferimento al livello equivalente di rumore ambientale. Tali valori non si applicano all'interno delle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali, ferroviarie ecc., nonché delle altre sorgenti sonore previste nel c. 1 dell'art. 11 della Legge-Quadro. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione (art. 3 c. 2). All'interno delle fasce di pertinenza, le singole sorgenti sonore diverse da quelle indicate sopra devono rispettare i limiti di cui alla tab. 3. Le sorgenti sonore diverse da quelle di cui al precedente c. 2, devono rispettare i limiti di cui alla tab. 4 secondo la classificazione che viene assegnata.-

PER TANTO NON AVENDO IL COMUNE DI SESSA AURUNCA (CE) PREDISPOSTO IL PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA, E DISPONENDO DI UNO STRALCIO DEL PIANO REGOLATORE COMUNALE DELL'AREA OGGETTO D'INDAGINE, DALLA CONSULTAZIONE DELLO STESSO, SI È POTUTO APPURARE LA STESSA È ASCRITTA IN "ZONA D - ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE" I CUI LIMITI, SECONTO QUANTO RIPORTATOIN TABELLA I SONO;

- ASSOLUTI DI IMMISSIONE DI 70 dB(A) IN PERIODO DIURNO E 70 dB(A) IN PERIODO NOTTURNO

SULLA BASE DELLE INDICAZIONI FORNITE DALLE "LINEE GUIDA REGIONALI PER LA REDAZIONE DEI PIANI COMUNALI DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA" DEL MAGGIO 2003, IN PARTICOLAE AL PUNTO 6.2 DI CUI SI RIPORTA UNA STRLACIO:

6.2) Classi V, VI - Aree prevalentemente ed esclusivamente industriali.

Con riferimento alla Tab.5, si intende per Classe V un'area con insediamenti di tipo industriale e presenza di abitazioni e per Classe VI un'area monofunzionale a carattere esclusivamente industriale, ammettendo la sola presenza delle residenze del personale di custodia.

SI PUÒ RAGIONEVOLMENTE IPOTIZZARE CHE L'AREA OGGETTO D'INDAGINE IN UN FUTURO PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA SAREBBE ASCRITTO IN CLASSE "AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI: RIENTRANO IN QUESTA CLASSE LE AREE ESCLUSIVAMENTE INTERESSATE DA ATTIVITÀ INDUSTRIALI E PRIVE DI INSEDIAMENTI ABITATIVI" I CUI LIMITI ASSOLUTI DI , IMMISSIONE (ART. 3 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997) ED EMISSIONE (ART. 2 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997) SECONTO QUANTO RIPORTATOIN TABELLA II_A E II_B SONO;

- ASSOLUTI DI EMISSIONE DI 65 dB(A) IN PERIODO DIURNO E 65 dB(A) IN PERIODO NOTTURNO
- ASSOLUTI DI IMMISSIONE DI 70 dB(A) IN PERIODO DIURNO E 70 dB(A) IN PERIODO NOTTURNO

4 DESCRIZIONE DEL SITO DELL'ATTIVITÀ E DELLE SORGENTI SONORE

4.1 DESCRIZIONE DEL SITO

L'attività della ditta "BOSTON TAPES S.P.A.", sorge nella periferia del Comune di Sessa Aurunca, all'interno di una area di tipo esclusivamente industriale, con scarsa presenza di edifici adibiti ad uso residenziale, e con l'attraversamento della SP Cellole Piedimonte nonché della Linea Ferroviaria Napoli-Roma.-

Per quanto riguarda la morfologia del terreno in cui è ubicato l'opificio, esso è di natura prevalentemente pianeggiante. Nell'area sono presenti edifici residenziali con un'altezza massima di due metri fuori terra, strettamente legati alle attività agricole della zona. Inoltre come detto, all'interno dell'area oggetto, si sono individuate sorgenti sonore rappresentative del clima acustico dall'area stessa, ovvero:

- ❖ strada provinciale Cellole Piedimonte;
- ❖ linea ferroviaria Napoli Roma;

entrambi con flussi di traffico intensi, quindi tali da presentare una fonte di inquinamento acustico influente sul livello equivalente globale dell'area, tra l'altro l'attività è ubicata proprio lungo le due infrastrutture (come si evince dalla foto sottostante). Infine l'attività è svolta sia in periodo diurno che notturno per sette giorni settimanali.-



Non sono presenti ulteriori ricettori sensibili (ospedali, case di cura, scuole ecc.) confinanti all'attività, è l'unico ricettore è identificato nell'abitazione posta a circa 3.0 mt. In linea d'aria rispetto agli impianti, con precisione nella parte alta del fabbricato, come si evince dalla foto sopra riportata.-

4.2 DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DELLE SORGENTI SONORE

L'attività svolta dalla "BOSTON TAPES S.P.A." con sede legale ed operativa in S.P. Cellole Piedimonte, del Comune di Sesa Aurunca (CE) riguarda essenzialmente la produzione e commercializzazione di un'ampia gamma di film protettivi per superfici o per moquette, di film freezer, di nastri macerabili e di nastri destinati a speciali applicazioni industriali.-

I nastri sono costituiti da un film di supporto in polietilene, poliestere, polipropilene, carta, ecc., sul quale sono spalmati: uno strato di primer (d'aggancio tra il supporto e l'adesivo), uno d'adesivo e uno di release (per facilitare lo svolgimento dei rotoli durante il loro impiego). Il ciclo di produzione consta essenzialmente di quattro fasi principali cui si aggiunge una fase di recupero/riciclo di solvente; tali fasi sono descritte di seguito, mettendo in luce i principali aspetti ambientali associati a ciascuna di loro.-

PREPARAZIONE DELLE MASSE ADESIVE

Esiste una vasta gamma di nastri adesivi per i diversi impieghi applicativi, e pertanto, oltre che la natura dei supporti, anche la formulazione delle masse adesive è molto variabile. Si può del resto generalizzare che

gli adesivi sono delle miscele di solidi disciolti in solventi di varia natura, in sospensione acquosa. In particolare i solidi sono costituiti di gomma naturale e/o sintetica, di resine idrocarboniche e/o acriliche. I solventi organici che caratterizzano il ciclo produttivo sono n-esano, toluene, acetone, acetato d'etile e alcol isopropilico. La preparazione degli adesivi acrilici avviene mediante semplice additivazione e miscelazione di particolari additivi quali componenti tensioattivi, antischiuma ed altri e dei vari elementi solidi. Nel caso della preparazione degli adesivi cosiddetti "base gomma" sono previste più fasi di lavorazione. La gomma in granuli è mescolata con componenti solidi e con solventi, che rendono gli adesivi idonei al loro utilizzo.-

LA SPALMATURA E LA STAMPA

Il processo d'applicazione del film di adesivo sui supporti specifici, e denominato spalmatura. L'operazione, è eseguita in linea, su apposite macchine che provvedono direttamente a svolgere il film di supporto dalle bobine, quindi a spalmare su di esso gli strati di primer, d'adesivo e di release. La spalmatura è effettuata tramite dei dispositivi detti "teste di spalmatura". Infine tali strati sono fatti essiccare dirigendo il film spalmato attraverso forni o tunnel d'essiccamento, ove l'evaporazione dei solventi è facilitata dall'azione di getti d'aria che colpiscono la superficie in transito. Un'altra operazione complementare, eseguita in linea con la spalmatura è la stampa del film direttamente prima dell'applicazione dell'adesivo. A tale scopo è necessario migliorare l'affinità chimico-fisica della superficie del film in polietilene con gli inchiostri per la stampa, mediante un successivo trattamento elettronico a corona. Infine l'ultima fase di questo processo prevede che il prodotto spalmato sia riavvolto in grosse bobine.-

RECUPERO E COMBUSTIONE DEI SOLVENTI

Durante la spalmatura degli adesivi in base gomma e di quelli acrilici in base solvente si estrae dai tunnel d'essiccamento aria arricchita dai vapori di solvente, che deve essere depurata. Quest'operazione, complementare e strettamente connessa con quella di spalmatura, avviene mediante l'utilizzo di appositi impianti di abbattimento o di recupero dei solventi. Negli impianti di combustione l'aria, contenente i solventi, è utilizzata insieme al gas metano. In questo modo in atmosfera sono liberati solo i prodotti di tale reazione che si possono ritenere non inquinanti. Il calore così generato è rimesso in circolo, tramite olio diatermico, e riutilizzato nella spalmatrice e nelle altre macchine. L'impianto di recupero dei solventi è basato sulla proprietà caratteristica dei carboni attivi di assorbire i solventi stessi.-

TAGLIO E CONFEZIONAMENTO

Le bobine di spalmato, provenienti dal reparto di spalmatura, devono essere trasformate in rotoli di dimensioni inferiori e confezionate in imballi adatti alla spedizione e alla distribuzione. Il reparto di taglio e confezionamento lavora a ciclo continuo trasformando ogni giorno oltre 700.000 metri di film in prodotto finito.-

DECOMPRESSIONE DEL GAS METANO

Nello stabilimento sono presenti due generatori con bruciatore a gas metano atti alla produzione d'acqua calda per la termostatazione del metano in fase di espansione. La potenzialità termica di ognuno di essi è di 63 kw.-

GENERATORI TERMICI

La produzione di energia termica avviene sia sotto forma di olio diatermico che per generazione indiretta di vapore. Il generatore termico utilizzato a tal fine ha una potenzialità di circa 10.000.000 kcal, producendo di vapore ad una pressione di 6 kg/cm². Il suo funzionamento è automatico mediante l'utilizzo di un bruciatore a metano e in caso d'emergenza, a gasolio. Il consumo medio giornaliero di metano è di circa 15.000 m³.

SALA COMPRESSORI ARIA

La sala dei compressori d'aria è costituita da due compressori rotativi a palette, da un essiccatore e da un serbatoio polmone (una macchina di riserva all'altra). L'emissione di aria per la ventilazione e la refrigerazione del locale, non risulta generare alcun impatto ambientale.

Così come sopra descritto, all'interno delle attività svolte dalla "BOSTON TAPES S.P.A.", le sorgenti sonore prevalenti sul Livello Equivalente di Pressione Sonora, sono identificabili negli impianti di trattamento aria (Impianto Recupero Solventi, Torri Raffreddamento) negli impianti tecnologici a servizio della produzione (Locale Compressori, Caldaia ecc).-

5 MISURE FONOMETRICHE - STRUMENTAZIONE UTILIZZATA

Così come previsto dall'art. 2 del D.M. 16 Marzo 1998 recante "TECNICHE DI RILEVAMENTO E DI MISURAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO" è stato utilizzato un sistema di misura rispondente alle specifiche normative quali EN 60651/1994 (IEC 651), EN 60804/1994 (IEC 804), IEC 61672 CLASSE 1, EN 61260/1995 (IEC 1260) CLASSE 0, per filtri e microfoni, CEI 29-4 per i calibratori. Difatti è stato utilizzato un Fonometro Integratore ed Analizzatore Real Time LARSON&DAVIS tipo LXT, in CLASSE 1 e conforme alle norme IEC-601272 2002-1 Classe 1 - IEC-60651 2001 Tipo 1 - IEC-60804 2000-10 Tipo 1 - IEC 61252 2002 - IEC 61260 1995 Classe 0 - ANSI S1.4 1983 e S1.43 1997 Tipo 1 - ANSI S1.11 2004 - Direttiva 2002/96/CE, WEEE e Direttiva 2002/95/CE, RoHS, avente matricola n° 0003003. Lo stesso è dotato di microfono a condensatore da ½" PCB tipo 377B02 avente matricola n° 112891.-



La strumentazione è stata controllata prima e dopo il ciclo di misura, secondo la norma IEC 60942 (1997), con calibratore QUEST TECHNOLOGIES tipo CALL-200 mat. n° 5662, di CLASSE 1 e conforme alle norme CEI 29-4.-

Nell'ALLEGATO I sono riportati i certificati di taratura della strumentazione, che ai sensi dell' art. 2 comma 4 del 16.03.98 recante "TECNICHE DI RILEVAMENTO E DI MISURAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO" deve essere eseguita almeno ogni due anni per la verifica della conformità alle specifiche tecniche presso laboratori accreditati da un servizio di taratura nazionale ai sensi della legge 11.0891, n. 273.-

5.1 VALIDITÀ DELLA CERTIFICAZIONE

Le considerazioni di seguito riportate mantengono la loro validità qualora le condizioni di funzionamento di impianti e/o attrezzature per le singole misurazioni, così come appreso descritto e le caratteristiche degli insediamenti circostanti nonché le componenti del rumore residuo mantengano configurazione e caratteristiche acustiche del giorno in cui si sono effettuati i rilievi.-

5.2 CONDIZIONI DI MISURA GENERALI

Sono state eseguite opportune indagini sia lungo il confine della ditta che nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità, ovvero nei pressi dei ricettori maggiormente esposti alle emissioni/immissioni sonore prodotte dal funzionamento degli impianti della "BOSTON TAPES S.P.A." sia in periodo diurno che in periodo notturno, nelle condizioni previste dal D.M. 16.03.98, determinando il livello equivalente di pressione sonora ponderato "A" ($L_{eq(A)}$), in conformità a quanto prescritto nell'allegato "B" capoversi 6, 7, 8, 9, 10 e 11 del decreto stesso.-

Nella tabella IV_A e IV_B sono indicate, per i rispetti periodi di riferimento (diurno e notturno), le postazioni di misura e la descrizione della stessa:

TABELLA IV_A - DIURNO

PUNTO DI MISURA	N. MISURA/PERIODO DI RIFERIMENTO ⁽¹⁾	DESCRIZIONE
1	1A	DIURNO AMBIENTALE LUNGO CONFINE D/F INGRESSO PRINCIPALE
2	2A	
3	3A	
4	4A	
5	5A	
6	6A	
7	7A	
8	8A	
9	9A	
10	10A	
11	11A	
12	12A	

TABELLA IV_B - NOTTURNO

PUNTO DI MISURA	N. MISURA/PERIODO DI RIFERIMENTO ⁽¹⁾	DESCRIZIONE
1	1B	NOTTURNO AMBIENTALE LUNGO CONFINE D/F INGRESSO PRINCIPALE
2	2B	
3	3B	
4	4B	
5	5B	
6	6B	
7	7B	
8	8B	
9	9B	
10	10A	
11	11A	
12	12A	

⁽¹⁾diurno: 06.00÷22.00, notturno: 22.00÷06.00

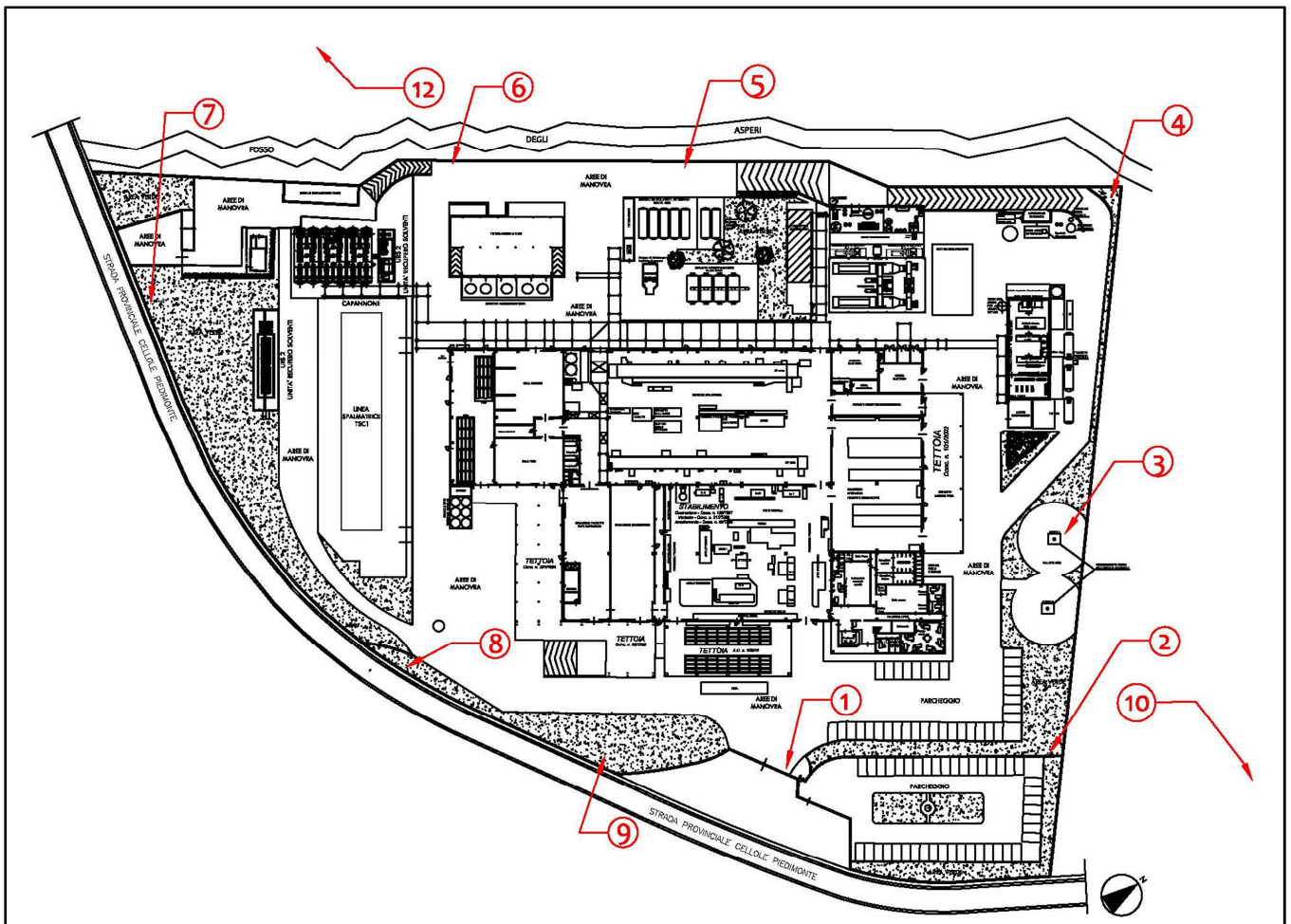
Così come concordato nel tavolo tecnico tenutosi il 12.09.2014 presso gli uffici dell'Area Territoriale del Dipartimento Provinciale A.R.P.A.C. di Caserta, non è stata eseguita alcuna misura nel p.to d'indagine 11 individuato nelle precedenti indagini, poiché "il rumore misurato in corrispondenza dello stesso è fortemente influenzato dall'attraversamento ferroviario della linea FFSS Napoli-Roma".-

Le condizioni meteorologiche durante la campagna di misure, sono da considerarsi nella media stagionale, non si sono comunque verificate condizioni "estreme", quali ad esempio velocità del vento elevate (superiori a 3 m/sec.). Si riportano inoltre le osservazioni relative alle condizioni del traffico.-

5.3 UBICAZIONE DELLE POSTAZIONI D'INDAGINE

Sono state eseguite opportune indagini a valle della realizzazione di quanto autorizzato con DR 232 del 14/11/2018 sia lungo il confine della ditta che nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità, ovvero nei pressi dei ricettori maggiormente esposti alle emissioni/immissioni sonore prodotte dal funzionamento degli impianti della "BOSTON TAPES S.P.A." sia in periodo diurno che in periodo notturno, nelle condizioni previste dal D.M. 16.03.98, determinando il livello equivalente di pressione sonora ponderato "A" ($L_{eq(A)}$), in conformità a quanto prescritto nell'allegato "B" capoversi 6, 7, 8, 9, 10 e 11 del decreto stesso.-

Dette postazioni vengono rappresentate, oltre che nell'ALLEGATO I anche nella figura seguente.-



RELAZIONE INFORMATIVA SULLE IMMISSIONI
SONORE NEGLI AMBIENTI ABITATIVI E
NELL'AMBIENTE ESTERNO

APP. DELL'EX. ART. 6 DEL DPCM 01.03.1991, DEL DPCM 14.11.1997 E
DELLA LEGGE-QUADRO N° 447 DEL 25.10.1995)



RAPPORTO DI VALUTAZIONE
REP. 1349/DP 07/19
RELAZIONE TECNICA



Dasa-Rägister
BS OHSAS 18001:2007
IS-1114-02

Riconoscimento di idoneità per l'analisi dell'amianto secondo il D.M. 07/07/97
(prof. n. DGPREV. IV/18487/P/1.4.c.d.1.4 del 05/08/04)

5.4 RISULTATI DELLE MISURE

Nella tabella V_A e V_B sono riportati i dati relativi alle indagini eseguite sia lungo il confine della ditta sia nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità, ovvero nei pressi dei ricettori maggiormente esposti alle emissioni/immissioni sonore prodotte dal funzionamento degli impianti della "BOSTON TAPES S.P.A." sia in periodo diurno che in periodo notturno:

TABELLA V_A - VALORI MISURATI NEL PERIODO DIURNO

N. MISURA	DATA [G/M/A]	ORA DI MISURA [HH/M/SS]	TEMPO MISURA [SEC]	VALORE MISURATO $L_{Aeq,TM}$ [dB(A)]	DESCRIZIONE DELLA POSTAZIONE DI MISURA	SORGENTI DI RUMORE PARTICOLARI
1A	02.10.2019	11:41:01	483.2	63.6	AMB. LUNGO CONFINED/F INGRESSO PRINCIPALE	TRAFFICO VEICOLARE (SP CELLOLE - PIEDIMONTE) E TRAFFICO FERROVIARIO (NA-ROMA)
2A		11:50:40	302.9	50.6	AMB. LUNGO CONFINE D/F PARCHEGGIO	SFIATO COMPRESSORI, LOCALE CALDAIA E IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI
3A		11:57:24	310.1	51.3	AMB. LUNGO CONFINE D/F LOCALE COMPRESSORI/CALDAIA	
4A		12:04:14	343.8	59.3	AMB. LUNGO CONFINE D/F LOCALI IMPIANTO BIOLOGICO	IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI
5A		12:12:15	309.0	64.1	AMB. LUNGO CONFINE D/F IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI	
6A		12:35:38	3606.4	59.2	AMB. LUNGO CONFINE D/F TETTOIA ADESIVI	IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI (SP CELLOLE - PIEDIMONTE)
7A		11:49:41	308.4	64.0	AMB. LUNGO CONFINE LATO D/F CABINA METANO	TRAFFICO VEICOLARE (SP CELLOLE - PIEDIMONTE)
8A		11:28:05	318.4	60.4	AMB. LUNGO CONFINE D/F SILI PE	TRAFFICO VEICOLARE (SP CELLOLE - PIEDIMONTE)
9A		11:34:44	304.3	62.4	AMB. LUNGO CONFINE LATO D/F MAGAZZINO PRODOTTO FINITO	TRAFFICO VEICOLARE (SP CELLOLE - PIEDIMONTE)
10A		13:51:05	310.2	58.4	AMB. D/F RICETTORE LATO PARCHEGGIO	SFIATO COMPRESSORI, LOCALE CALDAIA E IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI
12A		14:24:19	310.5	57.9	AMB. D/F RICETTORE LATO IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI	IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI

TABELLA V_B - VALORI MISURATI NEL PERIODO NOTTURNO

N. MISURA	DATA [G/M/A]	ORA DI MISURA [HH/MM/SS]	TEMPO MISURA [SEC]	VALORE MISURATO $L_{Aeq,TM}$ [dB(A)]	DESCRIZIONE DELLA POSTAZIONE DI MISURA	SORGENTI DI RUMORE PARTICOLARI
1B	02.10.2019	22:05:44	308.3	61.5	AMB. LUNGO CONFINED/F INGRESSO PRINCIPALE	TRAFFICO VEICOLARE (SP CELLOLE - PIEDIMONTE) E TRAFFICO FERROVIARIO (NA-ROMA)
2B		22:12:51	301.6	48.7	AMB. LUNGO CONFINE D/F PARCHEGGIO	SFIATO COMPRESSORI, LOCALE CALDAIA E IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI
3B		22:20:03	301.5	60.4	AMB. LUNGO CONFINE D/F LOCALE COMPRESSORI/CALDAIA	
4B		22:28:51	306.2	57.7	AMB. LUNGO CONFINE D/F LOCALI IMPIANTO BIOLOGICO	IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI
5B		22:37:48	302.8	63.2	AMB. LUNGO CONFINE D/F IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI	
6B		22:53:28	315.1	58.7	AMB. LUNGO CONFINE D/F TETTOIA ADESIVI	TRAFFICO VEICOLARE (SP CELLOLE - PIEDIMONTE)
7B		23:02:12	303.4	56.6	AMB. LUNGO CONFINE LATO D/F CABINA METANO	
8B		23:11:21	301.8	55.9	AMB. LUNGO CONFINE D/F SILI PE	SFIATO COMPRESSORI, LOCALE CALDAIA E IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI
9B		23:20:38	300.9	52.2	AMB. LUNGO CONFINE LATO D/F MAGAZZINO PRODOTTO FINITO	
10B		23:39:05	306.8	58.1	AMB. D/F RICETTORE LATO PARCHEGGIO	IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI
12B		23:54:12	305.6	51.7	AMB. D/F RICETTORE LATO IMPIANTO RECUPERO SOLVENTI	

Nell'ALLEGATO III sono riportati i grafici delle misure eseguite, ai quali si rimanda per maggiori dettagli.-

Nella tabella VI_A e VI_B si riportano, per il periodo di riferimento diurno e notturno i livelli statistici L₁, L₁₀, L₅₀, L₉₀, L₉₅ e L₉₉ espressi in dB(A), ovvero il livello di pressione sonora misurato per 1, 10, 50, 90, 95 e 99% del tempo di misura. Essi sono utili indicatori per la valutazione del rumore ambientale caratterizzato dalla compresenza di diverse sorgenti sonore, di natura e durata diversa, quali traffico veicolare, attività industriali e antropiche.-

TABELLA VI_A - LIVELLI PERCENTILI PERIODO DIURNO

N. MISURA	DATA [GG/MM/AA]	ORA DI INIZIO MISURA	VALORI MISURATI IN dB(A)						
			LEQ	L ₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₉₉
1A	02.10.2019	11:41:01	63.6	77.6	64.5	55.9	49.1	48.1	47.0
2A		11:50:40	50.6	57.3	51.8	46.9	42.7	41.9	40.7
3A		11:57:24	51.3	62.0	53.6	47.9	45.0	44.8	44.4
4A		12:04:14	59.3	65.0	60.5	57.8	56.5	56.3	55.8
5A		12:12:15	64.1	65.9	64.4	64.0	63.7	63.6	63.4
6A		12:35:38	59.2	65.9	62.8	56.4	53.1	52.4	51.3
7A		11:49:41	64.0	77.0	63.3	54.8	54.0	53.9	53.7
8A		11:28:05	60.4	71.5	64.0	51.6	47.2	46.9	46.2
9A		11:34:44	62.4	73.8	65.7	50.9	45.7	45.1	44.4
10A		13:51:05	58.4	67.0	62.3	53.6	44.5	44.0	43.2
12A		14:24:19	57.9	65.6	61.5	50.6	47.8	47.5	47.0

TABELLA VI_B - LIVELLI PERCENTILI PERIODO NOTTURNO

N. MISURA	DATA [GG/MM/AA]	ORA DI INIZIO MISURA	VALORI MISURATI IN dB(A)						
			LEQ	L ₁	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L ₉₅	L ₉₉
1B	02.10.2019	22:05:44	61.5	74.5	57.4	46.3	43.1	42.7	42.3
2B		22:12:51	48.7	56.0	51.6	46.9	45.0	44.5	43.7
3B		22:20:03	60.4	72.0	60.5	57.2	56.5	56.4	56.1
4B		22:28:51	57.7	61.7	59.1	57.1	56.4	56.2	55.9
5B		22:37:48	63.2	65.0	63.7	63.1	62.6	62.5	62.2
6B		22:53:28	58.7	61.9	59.6	58.5	57.2	56.9	56.6
7B		23:02:12	56.6	69.1	55.8	53.6	52.8	52.6	52.3
8B		23:11:21	55.9	69.7	56.1	44.0	42.7	42.4	42.0
9B		23:20:38	52.2	64.8	50.8	42.9	40.9	40.6	40.3
10B		23:39:05	58.1	63.1	58.8	57.5	56.8	56.6	56.4
12B		23:54:12	51.7	57.1	53.3	51.0	50.4	50.2	49.9

6 ANALISI DEI RISULTATI

6.1 DEPURAZIONE DEGLI EVENTI SONORI DI NATURA ECCEZIONALE

Il livello di rumore ambientale (L_A) è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo.-

Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore ambientale della zona.-

E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione:

- 1) nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_{nr}
- 2) nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R.-

Il livello di rumore residuo (L_R) è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", che si rileva quando si esclude la specifica sorgente disturbante. Deve essere misurato con le identiche modalità impiegate per il rumore ambientale e non deve contenere eventi sonori

differenziale di rumore (L_D) è la differenza tra livello di rumore ambientale (L_A) e quello di rumore residuo (L_R). Pertanto il livello di rumore misurato ($L_{Aeq,TH}$) ovvero il livello di rumore ambientale (L_A) va depurato dagli eventi sonori di natura eccezionale singolarmente identificabili (D.M. 16.03.1998 – All. A p.to 11).-

Tali rumori nel caso specifico sono rappresentati dal passaggio di treni lungo la vicina linea ferroviaria Napoli-Roma. Nella tabella VII, sono riportati i livelli misurati nei rispettivi periodi di riferimento, e il loro relativo valore in seguito alla depurazione dagli eventi atipici:

TABELLA VII, - LIVELLI PERCENTILI PERIODO NOTTURNO

N. MISURA	VALORE MISURATO $L_{Aeq,TH}$ [dB(A)]	EVENTI ATIPICI	LIVELLO SONORO DEPURATO DA EVENTI SONORI ATIPICI $L_{Aeq,TH}$ [dB(A)]
1b	61.5	PASSAGGIO TRENO	49.6

6.2 CORREZIONE DEI VALORI MISURATI PER LA PRESENZA DI COMPONENTI IMPULSIVE, TONALI E/O TONALI DI BASSA FREQUENZA

Il livello di rumore ($L_{Aeq,TH}$) ovvero il livello di rumore ambientale (L_A) va misurato in bande di 1/3 d'ottava al fine di analizzare gli eventi sonori impulsivi, le componenti tonali e quelle spettrali a bassa frequenza (D.M. 16.03.1998 – All. A p.to 15).-

Nel caso specifico non è stato riscontrato, nell'analisi dei dati, la presenza di alcun evento sonoro impulsivo, né di componenti tonali e spettrali a bassa frequenza.-

6.3 CORREZIONE DEI VALORI MISURATI PER LA PRESENZA DI RUMORE A TEMPO PARZIALE

Esclusivamente durante il tempo di riferimento diurno, si prende in considerazione la presenza di rumore a tempo parziale, nel caso di persistenza dello stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il tempo parziale è compreso in un'ora il valore del rumore ambientale (L_A) deve essere diminuito di 3 dB(A), qualora è inferiore a 15 minuti e di 5 dB(A). (D.M. 16.03.1998 – All. A p.to 16)

Nel caso specifico non è stato riscontrato, nell'analisi dei dati, la presenza di alcun evento sonoro impulsivo, né di componenti tonali e spettrali a bassa frequenza.-

6.4 COMPARAZIONE DEI VALORI MISURATI AL TEMPO DI RIFERIMENTO (TR)

Per la verifica del rumore immesso nell'ambiente esterno da specifiche sorgenti disturbanti, bisogna comparare la misura ad un tempo di integrazione pari all'intero periodo di riferimento (TR), che è pari a 16 ore (6.00÷22.00) per il periodo diurno e 8 ore (22.00÷6.00) per il periodo notturno.-

In pratica il rumore connesso all'attività in questione, va diluito sull'intero tempo di riferimento, in relazione al tempo di funzionamento delle sorgenti rumorose. Il valore del livello di rumore ambientale ridotto all'intero periodo di riferimento è stato ottenuto con la tecnica di campionamento (All. B, comm. 2 del D.M. 16.03.98) dove il valore di $L_{Aeq,TR}$ viene calcolato come la media dei valori del livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata "A" relativo agli interventi del tempo di osservazione (T_o), e il valore di $L_{Aeq,TR}$ è dato da:

$$L_{Aeq,TR} = 10 \log \left[\frac{1}{TR} \sum_{i=1}^n (T_o)_i 10^{0.1L_{Aeq,(T_o)_i}} \right] \quad \text{dB(A)}$$

dove T_o è il tempo di osservazione ovvero il tempo complessivo di funzionamento della sorgente specifica.-

In realtà, dai sopralluoghi esperiti durante la campagna di misure, è emerso che l'attività viene svolta a ciclo continuo. Pertanto all'interno del periodo di riferimento diurno il tempo di osservazione T_{o_d} è pari a 16h, mentre all'interno del periodo di riferimento notturno il tempo di osservazione T_{o_n} è pari a 8h.-

Con i valori scaturiti dalle misure ($L_{Aeq,TR}$), considerando i diversi tempi di funzionamento delle diverse sorgenti sonore (T_{o_i}), applicando la formula precedente si ottengono i Livelli continui equivalenti di pressione sonora ridotti all'intero periodo di riferimento T_R .-

In tabella VIII_A e VIII_B si riportano i Livelli continui equivalente di pressione sonora ridotti all'intero periodo di riferimento diurno e notturno.-

TABELLA VIII_A - LIVELLI DI RUMORE COMPARATI AL TEMPO DI RIFERIMENTO (TR) DIURNO

PUNTO DI MISURA	MISURA	$L_{Aeq,TR}$ [dB(A)]	T_o (ORE)	$L_{Aeq,TR}$ [dB(A)]	$L_{Aeq,TR}^{(1)}$ [dB(A)]
1	1A	63.6	16	63.6	63.5
2	2A	50.6		50.6	50.5
3	3A	51.3		51.3	51.5
4	4A	59.3		59.3	59.5
5	5A	64.1		64.1	64.0
6	6A	59.2		59.2	59.0
7	7A	64.0		64.0	64.0
8	8A	60.4		60.4	60.5
9	9A	62.4		62.4	62.5
10	10A	58.4		58.4	58.5
12	12A	57.9		57.9	58.0

TABELLA VIII_B - LIVELLI DI RUMORE COMPARATI AL TEMPO DI RIFERIMENTO (TR) NOTTURNO

PUNTO DI MISURA	MISURA	$L_{Aeq,TR}$ [dB(A)]	T_o (ORE)	$L_{Aeq,TR}$ [dB(A)]	$L_{Aeq,TR}^{(1)}$ [dB(A)]
1	1B	49.6	8	49.6	49.5
2	2B	48.7		48.7	48.5
3	3B	60.4		60.4	60.5
4	4B	57.7		57.7	57.5
5	5B	63.2		63.2	63.0
6	6B	58.7		58.7	58.5
7	7B	56.6		56.6	56.5
8	8B	55.9		55.9	56.0
9	9B	52.2		52.2	52.0
10	10B	58.1		58.1	58.0
12	12B	51.7		51.7	51.5

(1) LE MISURE DEL $L_{Aeq,TR}$ SONO ARROTONDATE A 0.5 DB. (VEDI ALLEGATO B PUNTO 3 DEL D.M. 16.03.98)

7 METODOLOGIA DI MISURA E DI VALUTAZIONE DELLE EMISSIONI

I valori limite di emissione si riferiscono all'ambiente esterno (anche se il decreto non lo dice esplicitamente). "I rilievi fonometrici vanno eseguiti negli spazi utilizzati da persone e comunità (art. 2, c. 3)". Il dPCM del 14/11/97 precisa (o meglio modifica) il significato di valore limite di emissione definito

dall'art. 2, c. 1, lettera e, della legge-quadro 447/95. Infatti mentre in questa ultima il valore di emissione di una sorgente si riferiva al rumore misurato in prossimità della sorgente stessa, nel decreto il valore di emissione si configura (almeno per le sorgenti fisse) *come il rumore immesso in tutte le zone circostanti ad opera di una singola sorgente sonora (art. 2, c. 2)*. I valori limite di emissione si riferiscono sia alle sorgenti fisse che a quelle mobili (art. 2, c. 1). Secondo l'art. 2, c. 1, lettera c, della legge 447/95 vanno considerati come *sorgenti fisse* gli impianti tecnici degli edifici e le altre installazioni unite agli immobili, le infrastrutture stradali, ferroviarie, aeroportuali, marittime, industriali, artigianali, commerciali ed agricole, i parcheggi, le aree adibite a movimentazione merci, i depositi di mezzi di trasporto di persone e merci, le aree adibite ad attività sportive e ricreative. Tutte le altre sorgenti sonore vanno considerate come *mobili* (art. 2, c. 1, lettera d, legge 447/95). In generale non è possibile analizzare il rumore prodotto dalle singole sorgenti presenti in un opificio industriale, quindi la valutazione delle emissioni sonore viene eseguita partendo dai valori di immissione sonora misurati lungo confine, quindi per via indiretta. Un metodo indiretto per la determinazione dei valori di emissione, è quello riportato nella Norma **UNI 10855 "Misura e valutazione del contributo acustico di singole sorgenti"** (1999), la quale stabilisce diversi metodi per la determinazione del livello di emissione (L_e o L_s), il più semplici di questi metodi si basa sulla formula elementare:

$$L_s = 10 \log \left(10^{\frac{L_A}{10}} - 10^{\frac{L_R}{10}} \right)$$

dove:

- L_A è il livello del rumore ambientale;
- L_R è il livello del rumore residuo.-

eventualmente affinando le discriminanti attraverso analisi temporale, o statistica, o spettrale, quando il livello ambientale ed il livello residuo si possono meglio differenziare secondo questi criteri.-

Questo metodo presenta delle notevoli complicazioni quando la sorgente sonora non è disattivabile (e quindi non è rilevabile il livello residuo), per cui è necessario ricorrere a metodi analitici di calcolo sulla propagazione per determinare direttamente il livello di emissione, nel qual caso i dati di partenza, non possono che essere i valori di emissione misurati in prossimità delle sorgenti e/o impianti (dove non vi siano altre sorgenti interferenti), o quelli di potenza sonora, eventualmente determinata secondo la Norma **UNI ISO 8297:2006**, (metodo indiretto relativo al calcolo del livello di potenza sonora). La norma specifica un metodo tecnico progettuale (grado 2) per determinare i livelli di potenza sonora di grandi insediamenti industriali multisorgente, da utilizzare per la valutazione dei livelli di pressione sonora immessi nell'ambiente circostante. Il metodo è limitato a grandi insediamenti industriali con sorgenti multiple di rumore (combinazione di un numero imprecisato di sorgenti individuali), le cui dimensioni principali giacciono prevalentemente su un piano orizzontale e che irradiano il rumore in modo sostanzialmente uniforme in tutte le direzioni sul piano orizzontale. Il metodo è valido per installazioni industriali per le quali la maggiore delle dimensioni sul piano orizzontale dell'area è compresa tra 16 m e 320 m circa. Il metodo suddetto è basato sulla misurazione del livello di pressione sonora lungo un percorso chiuso (contorno di misurazione) che circonda l'insediamento e definisce un'adeguata superficie di misurazione. La norma stabilisce che il livello di potenza sonora L_w in decibel è calcolabile con la seguente equazione:

$$L_w = \bar{L}_p + \Delta L_s + \Delta L_f + \Delta L_m + \Delta L_\delta$$

Nel capitolo 10 della norma vengono descritti i metodi per la determinazione di:

- LIVELLO MEDIO DI PRESSIONE SONORA LUNGO IL CONTORNO DI MISURAZIONE L_p ;
- COEFFICIENTE DI AREA ΔL_s ;
- COEFFICIENTE CORRETTIVO DI PROSSIMITÀ, ΔL_f ;
- COEFFICIENTE CORRETTIVO MICROFONICO, ΔL_m - CHE PER UN MICROFONO OMINDIREZIONALE È UGUALE A ZERO;
- COEFFICIENTE DI ATTENUAZIONE DEL SUONO (DOVUTA ALL'ASSORBIMENTO ATMOSFERICO), ΔL_δ

E' possibile determinare anche il livello di potenza sonora ponderato A, L_{wa} , con la seguente equazione:

$$L_{wa} = 10 \lg \sum 10^{0.1(L_{wj} + C_j)}$$

dove C_j è la correzione del valore di ponderazione su scala A per la j -esima banda di ottava.-

Una volta determinato il livello di potenza sonora L_{wa} , è possibile determinare il valore di emissione mediante l'equazione di calcolo per un modello di propagazione all'aperto in *campo libero emisferico*, ovvero quello che si verifica quando una sorgente sonora è appoggiata su un piano riflettente, ed allora si ha:

$$L_p = L_w - 10 \log 2 \pi r^2$$

che si può scrivere anche:

$$L_p = L_w - 20 \log r - 8$$

dove r = è la distanza tra la sorgente e il potenziale ricevitore.-

Si fa notare che il livello di potenza sonora e quindi la potenza sonora di una sorgente non sono grandezze direttamente misurabili mentre lo sono il livello di pressione sonora e la pressione sonora; le prime pertanto vengono ricavate col calcolo da misure delle seconde attraverso le correlazioni sopra esposte. Dalle equazioni precedenti si vede che se è noto il livello di pressione L_{p1} ad una certa distanza r_1 dalla sorgente, può essere calcolato il livello di pressione sonora L_{p2} ad una distanza maggiore r_2 , senza che sia noto il livello di potenza sonora della sorgente; infatti si ha:

$$L_{p1} - L_{p2} = 20 \log r_2 - 20 \log r_1 \quad \text{da cui} \quad L_{p2} = L_{p1} - 20 \log r_2 / r_1$$

L'art. 2 comm. 3 del dPCM 14.11.1997, per quanto attiene le emissioni, prescrive che: ***I rilevamenti e le verifiche sono effettuati in corrispondenza degli spazi utilizzati da persone e comunità.-***

Nel caso in esame sono stati identificati i ricettori maggiormente esposti alle emissioni prodotte dalla "BOSTON TAPES S.P.A." posti lungo il confine dell'opificio (vedi p.ti 10 e 12), è nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità di talune aree sono state eseguite le opportune indagini; pertanto i valori di emissione misurati nelle suddette postazioni riferiti a T_a saranno confrontati con il limiti assoluti di emissione dell'area oggetto dell'indagine.-

Così come concordato nel tavolo tecnico tenutosi il 12.09.2014 presso gli uffici dell'Area Territoriale del Dipartimento Provinciale A.R.P.A.C. di Caserta, verranno confrontati i valori limiti assoluti di:

- *emissioni di zona con il livello equivalente di pressione sonora ponderato "A" ($L_{eq(A)}$) ottenuto dalle indagini eseguite lungo il confine della ditta sia in periodo di riferimento diurno che e notturno (punti di misura da 1 a 9);*
- *immissioni di zona con il livello equivalente di pressione sonora ponderato "A" ($L_{eq(A)}$) ottenuto dalle indagini eseguite nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità, ovvero nei pressi*

dei ricettori maggiormente esposti sia in periodo di riferimento diurno che e notturno (punti di misura 10 e 12);

Considerando i valori ottenuti durante le indagini sia lungo il confine della ditta sia nei pressi degli spazi utilizzati da personae o comunità in periodo di riferimento diurno e notturno, il confronto con i valori limiti assoluti sia di emissione che di immissione verrà eseguite su tutte le postazioni d'indagine.-

8 ANALISI DEI RISULTATI - VERIFICHE DI LEGGE

I valori acquisiti durante la campagna di misurazione ed elaborati come descritto nei precedenti paragrafi, vanno confrontati con i limiti differenziali di cui all'art. 4 del dPCM 14.11.97, con i limiti assoluti di emissioni di cui all'art. 2 del dPCM 14.11.97 nonché con i limiti assoluti d'immissione di cui all'ex.art. 6 del dPCM 01.03.1991.-

I riferimenti normativi per i limiti assoluti di emissione ed immissioni, vengono applicati poiché il Comune di Sessa Aurunca (CE) non ha predisposto il Piano di Zonizzazione Acustica, quindi come descritto in prg. 3, ci si attiene al Piano Regolatore Generale per i limiti assoluti di immissione e all'ipotetica classificazione acustica dell'area oggetto d'indagine per i limiti assoluti di emissione sulla base delle indicazioni fornite dalle "LINEE GUIDA REGIONALI PER LA REDAZIONE DEI PIANI COMUNALI DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA" del Maggio 2003, al punto 6.2 -

Pertanto non avendo appurato che l'attività ricade in "ZONA D - ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE", dalla consultazione del PRG Comunale inerente l'area oggetto dell'indagine, si sono definiti i seguenti limiti assoluti di emissioni ed immissione di seguito riportati:

TABELLA IIA - VALORI LIMITE DI EMISSIONE - Leq in dB(A) (ART. 2 D.P.C.M. 14 NOVEMBRE 1997)		
CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO	TEMPI DI RIFERIMENTO	
	LIMITE DIURNO - (06.00 - 22.00)	LIMITE NOTTURNO - (22.00 - 06.00)
AREE PARTICOLARMENTE PROTETTE	45	35
AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI	50	40
AREE DI TIPO MISTO	55	45
AREE DI INTENSA ATTIVITÀ UMANA	60	50
AREE PREVALENTEMENTE INDUSTRIALI	65	55
AREE ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALI	65	65

TABELLA III - VALORI LIMITE DI IMMISSIONE - Leq in dB(A) (EX. ART. 6 D.P.C.M. 01 MARZO 1991)		
ZONIZZAZIONE	LIMITE DIURNO Leq dB(A)	LIMITE NOTTURNO Leq dB(A)
TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE	70	60
ZONA A (DECRETO MINISTERIALE N° 1444/68) (*)	65	55
ZONA B (DECRETO MINISTERIALE N° 1444/68) (*)	60	50
ZONA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE	70	70

Il p.º 11 dell'all. A al dPCM 16.03.98, stabilisce che "Livello di rumore ambientale (LA): è il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderato "A", prodotto da tutte le sorgenti di rumore esistenti in un dato luogo e durante un determinato tempo. Il rumore ambientale è costituito dall'insieme del rumore residuo e da quello prodotto dalle specifiche sorgenti disturbanti, con l'esclusione degli eventi sonori singolarmente identificabili di natura eccezionale rispetto al valore

ambientale della zona. E' il livello che si confronta con i limiti massimi di esposizione, che nel caso dei limiti differenziali, è riferito a T_M , nel caso di limiti assoluti è riferito a T_R .

Nella tabella IX_A, e IX_B, così come previsto dal punto 11 dell'Allegato A al dPCM 16.03.98, sono confrontati i livelli di rumore ottenuti dalle indagini eseguite sia lungo il confine della ditta sia nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità, ovvero nei pressi dei ricettori maggiormente esposti alle emissioni/immissioni sonore prodotte dal funzionamento degli impianti della "BOSTON TAPES S.P.A." sia in periodo di riferimento diurno e notturno, con i valori limite, che nel caso degli assoluti è riferito a T_R come previsto dall'ex. art 6 del dPCM 01.03.1991 per l'area indagata:

TABELLA IX_A - VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE - PERIODO DIURNO

MISURE LUNGO IL PERIMETRO- PERIODO DIURNO					
DATA	PUNTO DI MISURA	MISURA	LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE RIFERITO AL T_D ($L_{Aeq,TD}$) [dB(A)]	VALORE LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE EX.ART. 6 DEL DPCM. 01.03.1991 "ZONA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE" [Leq in dB(A)]	SUPERAMENTI DEI LIMITI CONSENTITI [dB(A)]
02.10.2019	1	1A	63.5	70.0	--
	2	2A	50.5		--
	3	3A	51.5		--
	4	4A	59.5		--
	5	5A	64.0		--
	6	6A	59.0		--
	7	7A	64.0		--
	8	8A	60.5		--
	9	9A	62.5		--
	10	10A	58.5		--
	11	11A			--
	12	12A	58.0		--

TABELLA IX_A - VERIFICA DEL RISPETTO DEI LIMITI ASSOLUTI DI IMMISSIONE - PERIODO NOTTURNO

MISURE LUNGO IL PERIMETRO- PERIODO NOTTURNO					
DATA	PUNTO DI MISURA	MISURA	LIVELLO DI RUMORE AMBIENTALE RIFERITO AL T_D ($L_{Aeq,TD}$) [dB(A)]	VALORE LIMITE ASSOLUTO DI IMMISSIONE EX.ART. 6 DEL DPCM. 01.03.1991 "ZONA ESCLUSIVAMENTE INDUSTRIALE" [Leq in dB(A)]	SUPERAMENTI DEI LIMITI CONSENTITI [dB(A)]
02.10.2019	1	1b	49.5	70.0	--
	2	2b	48.5		--
	3	3b	60.5		--
	4	4b	57.5		--
	5	5b	63.0		--
	6	6b	58.5		--
	7	7b	56.5		--
	8	8b	56.0		--
	9	9b	52.0		--
	10	10b	58.0		--
	11	11b			--
	12	12b	51.5		--

Nella tabella X_A e X_B, sono confrontati i livelli di emissione ottenuti dalle indagini eseguite sia lungo il confine della ditta sia nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità, ovvero nei pressi dei ricettori maggiormente esposti alle emissioni/immissioni sonore prodotte dal funzionamento degli impianti della "BOSTON TAPES S.P.A." sia in periodo di riferimento diurno e notturno, con i limiti assoluti riferiti a T_R come previsto dall'art. 2 del dPCM 14.11.1997 per l'area indagata:

9 CONSIDERAZIONI FINALI

Lo scrivente **GEOM. LA FRANCESCA GIOVANNI** della **GE.I.S.A. S.R.L.**, in qualità di tecnico competente in acustica ambientale, su incarico della ditta "**BOSTON TAPES S.P.A.**" con sede legale ed operativa in S.P. Cellole Piedimonte, del Comune di Sesa Aurunca (CE), ha effettuato tutti i necessari rilievi fonometrici - in periodo diurno e notturno - presso il confine della ditta nonché presso i ricettori più esposti, al fine di valutare le emissioni/immissioni sonore prodotte dai propri impianti ed attrezzature, allo scopo di formulare un parere di adeguatezza delle stesse ai limiti differenziali di cui all'art. 4 del dPCM 14.11.97, ai limiti assoluti di emissioni di cui all'art. 2 del dPCM 14.11.97 nonché ai limiti assoluti d'immissione di cui all'ex.art. 6 del dPCM 01.03.1991.-

Le misure eseguite e la loro elaborazione ed analisi hanno portato ai seguenti risultati:

- LIVELLI ASSOLUTI DI IMMISSIONE (PERIODO DIURNO/NOTTURNO):** i valori limite assoluti d'immissione lungo il confine di proprietà della "**BOSTON TAPES S.P.A.**" e/o nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità, ovvero nei pressi dei ricettori maggiormente esposti durante il periodo di riferimento diurno e notturno sono sempre rispettati ovvero i livelli di rumore misurati nei rispettivi periodi di riferimento sono inferiori ai **70 dB(A)** previsti dalla classificazione dell'area oggetto d'indagine (Vedi **TAB. IX_A**);
- LIVELLI ASSOLUTI DI EMISSIONE (PERIODO DIURNO/NOTTURNO):** i valori limite assoluti di emissione lungo il confine di proprietà della "**BOSTON TAPES S.P.A.**" e/o nei pressi degli spazi utilizzati da persone o comunità, ovvero nei pressi dei ricettori maggiormente esposti durante il periodo di riferimento diurno e notturno sono sempre rispettati ovvero i livelli di rumore misurati nei rispettivi periodi di riferimento sono inferiori ai **65 dB(A)** previsti dalla classificazione dell'area oggetto d'indagine (Vedi **TAB. X_A**);
- CRITERIO DIFFERENZIALE:** la norma (dPCM 14/11/1997) definisce i valori limite differenziali di immissione per l'applicazione del criterio differenziale, e riporta che "Qualora il livello di rumore ambientale misurato a finestre aperte sia inferiore a 50 dB(A) durante il periodo diurno e 40 dB(A) durante il periodo notturno, e se il livello del rumore ambientale misurato a finestre chiuse sia inferiore a 35 dB(A) durante il periodo diurno e 25 dB(A) durante il periodo notturno" ogni effetto di disturbo del rumore è da ritenersi trascurabile e quindi il livello del rumore ambientale rilevato e da considerare accettabile".-

ALL'INTERNO DELL'AREA OGGETTO D'INDAGINE NON È APPLICABILE AI SENSI DELL'ART. 4 COMMA 1 DEL DPCM 14/11/97.-

07	SALERNO 15 OTTOBRE 2019	IL TECNICO GEOM. ABBANDONATO LUCA <i>Luca Abbandonato</i>	IL RELATORE Regione Campania Tecnico Competente in Acustica Ambientale Geom. LA FRANCESCA GIOVANNI Numero Riferimento Elenco Regionale n° 250/99
REV,	LUOGO E DATA		

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. n. 190178P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

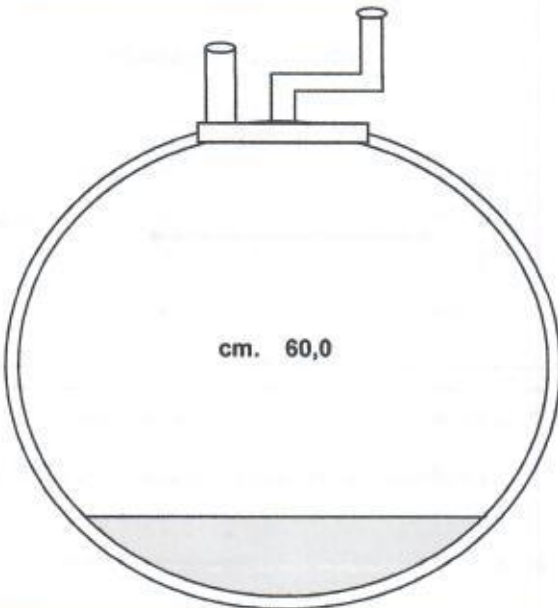
COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO

SERBATOIO INTERRATO:	ST 1																										
 <p>cm. 60,0</p>	<table><tr><td>PRODOTTO:</td><td>Esano puro</td></tr><tr><td>CAPACITÀ TEORICA in litri:</td><td>50000</td></tr><tr><td>DIAMETRO in cm.:</td><td>250,0</td></tr><tr><td>LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:</td><td>60,0</td></tr><tr><td>PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:</td><td>18,5%</td></tr><tr><td>LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:</td><td>0,0</td></tr><tr><td>MATERIALE DI COSTRUZIONE:</td><td>Acciaio</td></tr><tr><td>CARATTERISTICHE TECNICHE:</td><td>Doppia parete</td></tr><tr><td>ANNO INSTALLAZIONE:</td><td>N.D.</td></tr><tr><td>ANNO ULTIMO RISANAMENTO:</td><td>N.A.</td></tr><tr><td>SIST. RILEVAMENTO PERDITE:</td><td>NO</td></tr><tr><td>DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:</td><td>NO</td></tr><tr><td>MATERIALE DI COPERTURA:</td><td>Cemento</td></tr></table>	PRODOTTO:	Esano puro	CAPACITÀ TEORICA in litri:	50000	DIAMETRO in cm.:	250,0	LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	60,0	PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	18,5%	LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0	MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio	CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete	ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.	ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.	SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	NO	DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO	MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento
PRODOTTO:	Esano puro																										
CAPACITÀ TEORICA in litri:	50000																										
DIAMETRO in cm.:	250,0																										
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	60,0																										
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	18,5%																										
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0																										
MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio																										
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete																										
ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.																										
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.																										
SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	NO																										
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO																										
MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento																										
Posizione:	Parco solventi																										

DATA INTERVENTO:

9 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019

Prot. n. 190178P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

IMPIANTO:

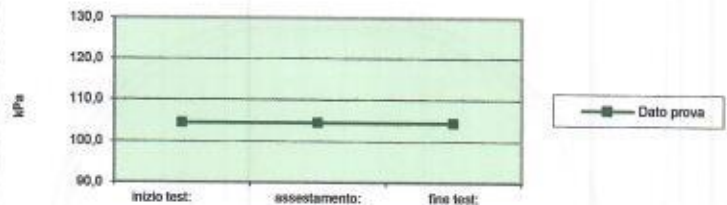
BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO:	ST 1		
NUMERO PROVA INTERCAPEDINE:	191009IEK01P		
INIZIO PROVA:	ore		09.20
FINE PROVA:	ore		09.50
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test:	kPa		101,69
PRESSIONE INTERNA inizio test:	kPa		104,47
PRESSIONE INTERNA assestamento:	kPa		104,47
PRESSIONE INTERNA fine test:	kPa		104,47

MISURE DI PRESSIONE



SENSORE DI PRESSIONE

Tipo: PAA-33XEI/3BAR/81871.10
Numero seriale: 129251
Scadenza taratura: ago-20

DATA INTERVENTO: 09/10/2019

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

LA PARETE INTERSTIZIALE E' A TENUTA

Analista: Salvatore SESSA

Operatore di campo: Ergest KRYEZIU

Modalità e durata del test:

Il controllo di tenuta è stato effettuato dai tecnici EcoMedit s.r.l. mediante la messa in pressione con gas inerte (azoto) della parete interstiziale del serbatoio; la pressione assoluta applicata, che può variare fino ad un massimo di 120 kPa, è stata tenuta costante per almeno 30 minuti di prova.

I sistemi di controllo utilizzati da EcoMedit s.r.l. attestano la tenuta del serbatoio limitatamente ai periodi di prova e nelle condizioni di verifica riportate nel presente certificato.

EcoMedit S.r.l.



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 14001 =
= OHSAS 18001 =

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

Novara, 16 ottobre 2019

Prot. n. 190179P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

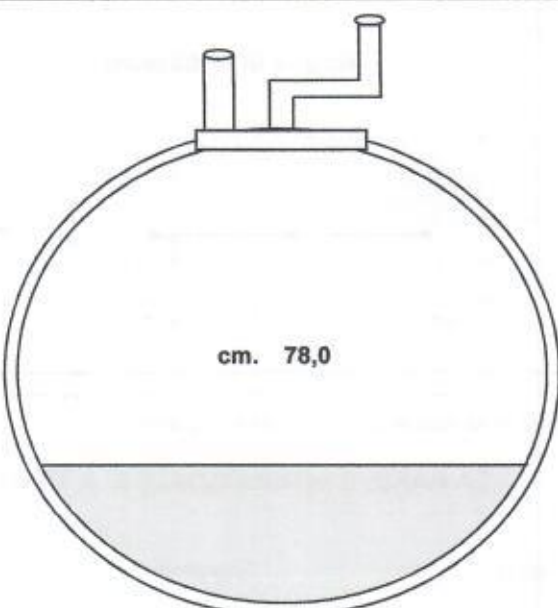
COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO

SERBATOIO INTERRATO:	ST 2																										
 <p>cm. 78,0</p>	<table><tr><td>PRODOTTO:</td><td>Toluene</td></tr><tr><td>CAPACITÀ TEORICA in litri:</td><td>50000</td></tr><tr><td>DIAMETRO in cm.:</td><td>250,0</td></tr><tr><td>LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:</td><td>78,0</td></tr><tr><td>PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:</td><td>26,6%</td></tr><tr><td>LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:</td><td>0,0</td></tr><tr><td>MATERIALE DI COSTRUZIONE:</td><td>Acciaio</td></tr><tr><td>CARATTERISTICHE TECNICHE:</td><td>Doppia parete</td></tr><tr><td>ANNO INSTALLAZIONE:</td><td>N.D.</td></tr><tr><td>ANNO ULTIMO RISANAMENTO:</td><td>N.A.</td></tr><tr><td>SIST. RILEVAMENTO PERDITE:</td><td>NO</td></tr><tr><td>DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:</td><td>NO</td></tr><tr><td>MATERIALE DI COPERTURA:</td><td>Cemento</td></tr></table>	PRODOTTO:	Toluene	CAPACITÀ TEORICA in litri:	50000	DIAMETRO in cm.:	250,0	LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	78,0	PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	26,6%	LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0	MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio	CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete	ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.	ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.	SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	NO	DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO	MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento
PRODOTTO:	Toluene																										
CAPACITÀ TEORICA in litri:	50000																										
DIAMETRO in cm.:	250,0																										
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	78,0																										
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	26,6%																										
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0																										
MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio																										
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete																										
ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.																										
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.																										
SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	NO																										
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO																										
MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento																										
Posizione: Parco solventi																											

DATA INTERVENTO:

9 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019

Prot. n. 190179P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

IMPIANTO:

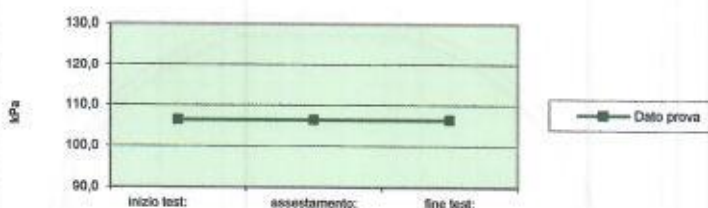
BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO:	ST 2		
NUMERO PROVA INTERCAPEDINE:	191009IEK02P		
INIZIO PROVA:	ore		10.00
FINE PROVA:	ore		10.30
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test:	kPa		101,67
PRESSIONE INTERNA inizio test:	kPa		106,42
PRESSIONE INTERNA assestamento:	kPa		106,42
PRESSIONE INTERNA fine test:	kPa		106,42

MISURE DI PRESSIONE



SENSORE DI PRESSIONE

Tipo: PAA-33XEI/3BAR/81871.10
Numero seriale: 129251
Scadenza taratura: ago-20

DATA INTERVENTO: 09/10/2019

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

LA PARETE INTERSTIZIALE E' A TENUTA

Analista: Salvatore SESSA

Operatore di campo: Ergest KRYEZIU

Modalità e durata del test

Il controllo di tenuta è stato effettuato dai tecnici *EcoMedit s.r.l.* mediante la messa in pressione con gas inerte (azoto) della parete interstiziale del serbatoio; la pressione assoluta applicata, che può variare fino ad un massimo di 120 kPa, è stata tenuta costante per almeno 30 minuti di prova.

I sistemi di controllo utilizzati da *EcoMedit s.r.l.* attestano la tenuta del serbatoio limitatamente ai periodi di prova e nelle condizioni di verifica riportate nel presente certificato.

EcoMedit S.r.l.



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 14001 =
= OHSAS 18001 =

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. N. 190479M

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

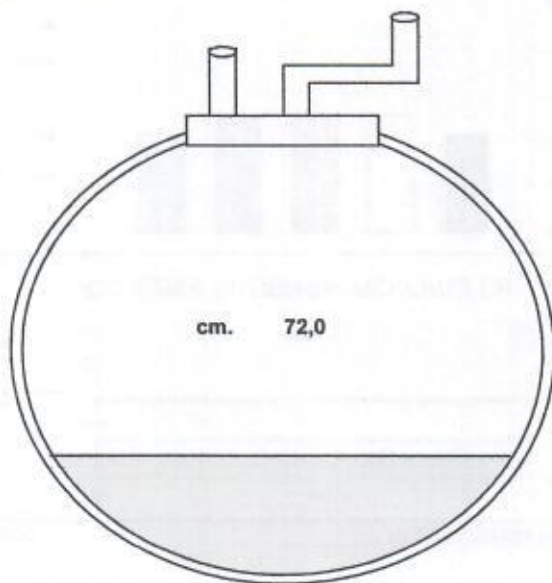
IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO:

SERBATOIO INTERRATO:

ST 3



cm. 72,0

PRODOTTO:	Esano Recuperato
CAPACITÀ TEORICA in litri:	50000
DIAMETRO in cm:	250,0
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm:	72,0
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm:	0,0
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO (%)	23,8%
MAT. DI COSTRUZIONE:	Acciaio
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete
ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.
SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE:	NO
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO
MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento

Posizione: Parco solventi

DATA INTERVENTO:

9 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019
 Prot. N. 190479M

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
 S.P. Cellole-Piedimonte
 81037 SESSA AURUNCA (CE)

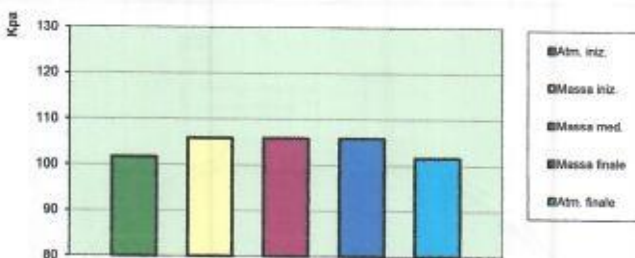
IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
 Strada Sessa, 1
 81037 SESSA AURUNCA (CE)

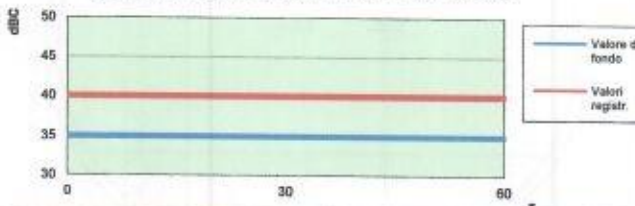
B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO:		ST 3
NUMERO DELLA PROVA DI MASSA:		191009IEK03M
INIZIO PROVA:	ore:	12.30
FINE PROVA:	ore:	14.10
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test:	kPa	101,6320
RILEVAZIONE DI MASSA inizio test:	kPa	105,8539
RILEVAZIONE DI MASSA media test:	kPa	105,8536
RILEVAZIONE DI MASSA fine test:	kPa	105,8547
PRESSIONE ATMOSFERICA fine test:	kPa	101,5680
DENSITÀ MEDIA PRODOTTO:	kg/m3	631,00
NUMERO DELLA PROVA ULLAGE:		191009IEK01U
INIZIO PROVA:	ore:	14.15
FINE PROVA:	ore:	15.15
DEPRESSIONE	inizio test:	mBar -80,0
	di assestamento:	mBar -80,0
	fine test:	mBar -80,0
TRACCE SONORE	inizio:	19100901/02
	fine:	19100903
VALORI DI FONDO		dBc 35,0
VALORI RILEVATI	inizio test:	dBc 40,0
	intermedi:	dBc 40,0
	fine test:	dBc 40,0
SENSORE DI PRESSIONE:		KELLER
Tipo:		PAA-33XEi/3BAR/81871.10
Numero seriale:	129251 Scad. Taratura:	ago-20
MANOMETRO ANALOGICO:		WIKA
Matricola:	MANS06 Scad. Taratura:	mar-20
FONOMETRO DIGITALE:		PCE-322/A
Matricola:	FON01 Scad. Taratura:	set-20

RILEVAZIONI SENSORE IMMERSO



RILEVAZIONI SENSORE EMERSO



DATA INTERVENTO: 09/10/19

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

IL SERBATOIO E' A TENUTA

ANALISTA: Ian DYCKHOFF
 Salvatore SESSA
 OPERATORE DI CAMPO: Ergest KRYEZIU

Il sistema di controllo tenuta con "MASS TECHNOLOGY TANK INTEGRITY TEST SYSTEM - EcoMedit s.r.l." è certificato da:

- EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Febbraio 95.
- BASEEFA (British Approval Service for Electrical Equipment in Flammable Atmospheres) - No 93 (C) 8315 28 Aprile 1994 Cod. EEx ib IIC T4

Il serbatoio è stato controllato, con tecnologia di massa, fino al livello corrispondente alla percentuale di riempimento rispetto alla capacità nominale.

- Il sistema di controllo tenuta con metodo "PROECO U3 ULLAGE TEST - EcoMedit s.r.l." è certificato da:
- EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Ottobre 93.
 - SIRA (Istituto di Certificazione Sicurezza Elettrica, con validità europea), Prot. SCS No. Ex 94C2009.

ProEco Inc. Copyright 1994, 1993, 1992, 1991, 1990, 1987. Revision: RPTFL02(IT)

I sistemi di controllo utilizzati dalla EcoMedit s.r.l. sono conformi a quanto stabilito dal manuale UNICHIM 195/2000 - Rev. 195/2003 e attestano la tenuta del serbatoio, limitatamente al periodo di prova, nelle condizioni di verifica riportate sul presente certificato.

EcoMedit s.r.l.



AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 14001 =
 = OHSAS 18001 =

AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE QUALITÀ
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 9001 =

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. N. 190477M

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

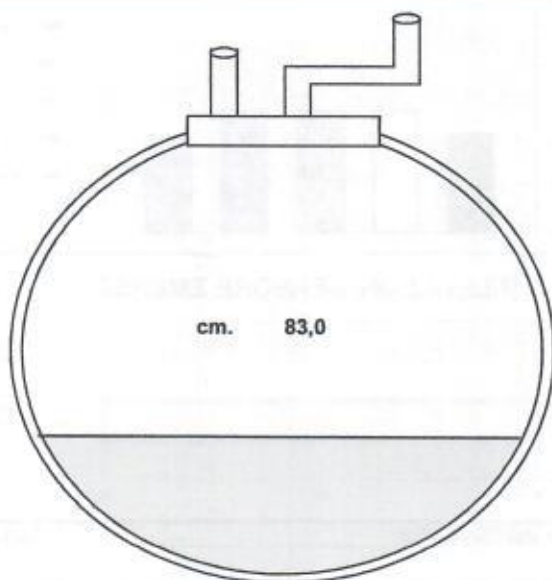
BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO:

SERBATOIO INTERRATO: **ST 4**



PRODOTTO:	Esano Recuperato
CAPACITÀ TEORICA in litri:	50000
DIAMETRO in cm:	250,0
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm:	83,0
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm:	0,0
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO (%):	29,0%
MAT. DI COSTRUZIONE:	Acciaio
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete
ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.
SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE:	NO
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO
MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento

Posizione: Parco Solventi

DATA INTERVENTO:

9 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019
 Prot. N. 190477M

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

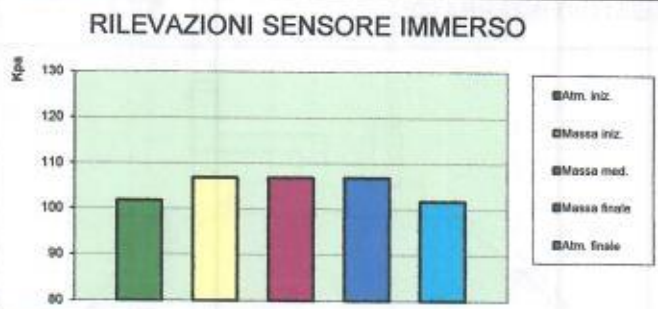
IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

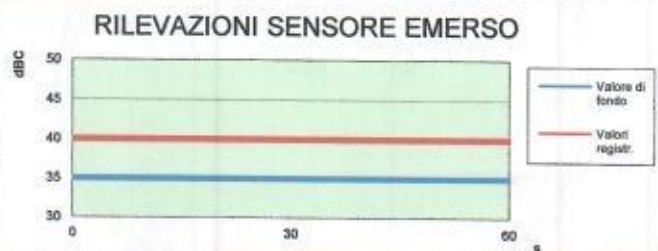
BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO:	ST 4
NUMERO DELLA PROVA DI MASSA:	191009IEK01M
INIZIO PROVA:	ore: 10.30
FINE PROVA:	ore: 12.10
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test:	kPa 101,6820
RILEVAZIONE DI MASSA inizio test:	kPa 106,8458
RILEVAZIONE DI MASSA media test:	kPa 106,8458
RILEVAZIONE DI MASSA fine test:	kPa 106,8462
PRESSIONE ATMOSFERICA fine test:	kPa 101,6510
DENSITÀ MEDIA PRODOTTO:	kg/m ³ 664,60



NUMERO DELLA PROVA ULLAGE:	191009IEK03U
INIZIO PROVA:	ore: 16.15
FINE PROVA:	ore: 17.15
DEPRESSIONE	inizio test: mBar -80,0
	di assestamento: mBar -80,0
	fine test: mBar -80,0
TRACCE SONORE	inizio: 19100907/08
	fine: 19100909
VALORI DI FONDO	dBc 35,0
VALORI RILEVATI	inizio test: dBc 40,0
	intermedi: dBc 40,0
	fine test: dBc 40,0



DATA INTERVENTO: 09/10/19

SENSORE DI PRESSIONE:	KELLER
Tipo:	PAA-33XEI/3BAR/81871.10
Numero seriale:	129251 Scad. Taratura: ago-20
MANOMETRO ANALOGICO:	WIKA
Matricola:	MANS06 Scad. Taratura: mar-20
FONOMETRO DIGITALE:	PCE-322/A
Matricola:	FON01 Scad. Taratura: set-20

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

IL SERBATOIO E' A TENUTA

ANALISTA: Ian DYCKHOFF
 Salvatore SESSA

OPERATORE DI CAMPO: Ergest KRYEZIU

Il sistema di controllo tenuta con "MASS TECHNOLOGY TANK INTEGRITY TEST SYSTEM - EcoMedit s.r.l." è certificato da:
 - EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Febbraio 95.
 - BASEEFA (British Approval Service for Electrical Equipment in Flammable Atmospheres) - No 93 (C) 8315 28 Aprile 1994 Cod. EEx ib IIC T4
 Il serbatoio è stato controllato, con tecnologia di massa, fino al livello corrispondente alla percentuale di riempimento rispetto alla capacità nominale.
 Il sistema di controllo tenuta con metodo "PROECO U3 ULLAGE TEST- EcoMedit s.r.l." è certificato da:
 - EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Ottobre 93.
 - SIRA (Istituto di Certificazione Sicurezza Elettrica, con validità europea). Prof. SCS No. Ex 94C2009.
 ProEco Inc. Copyright 1994, 1993, 1992, 1991, 1990, 1987. Revision: RPTFL02(a)

I sistemi di controllo utilizzati dalla EcoMedit s.r.l. sono conformi a quanto stabilito dal manuale UNICHIM 195/2000 - Rev. 195/2003 e attestano la tenuta del serbatoio, limitatamente al periodo di prova, nelle condizioni di verifica riportate sul presente certificato.

EcoMedit s.r.l.



AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 14001 =
 = OHSAS 18001 =

AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE QUALITÀ
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 9001 =

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. N. 190478M

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

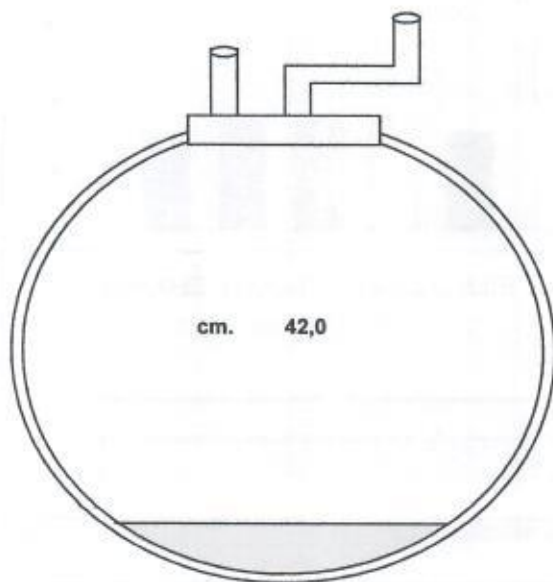
BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO:

SERBATOIO INTERRATO: **ST 5**



PRODOTTO:	Etile Acetato
CAPACITÀ TEORICA in litri:	50000
DIAMETRO in cm:	250,0
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm:	42,0
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm:	0,0
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO (%):	11,1%
MAT. DI COSTRUZIONE:	Acciaio
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete
ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.
SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE:	NO
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO
MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento

Posizione: Parco Solventi

DATA INTERVENTO:

9 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019
 Prot. N. 190478M

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

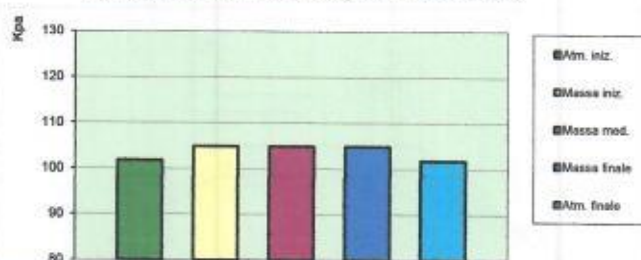
B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO:	ST 5
NUMERO DELLA PROVA DI MASSA:	191009IEK02M
INIZIO PROVA:	ore: 10.40
FINE PROVA:	ore: 12.20
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test:	kPa 101,6820
RILEVAZIONE DI MASSA inizio test:	kPa 104,8742
RILEVAZIONE DI MASSA media test:	kPa 104,8748
RILEVAZIONE DI MASSA fine test:	kPa 104,8751
PRESSIONE ATMOSFERICA fine test:	kPa 101,6820
DENSITÀ MEDIA PRODOTTO:	kg/m3 851,80

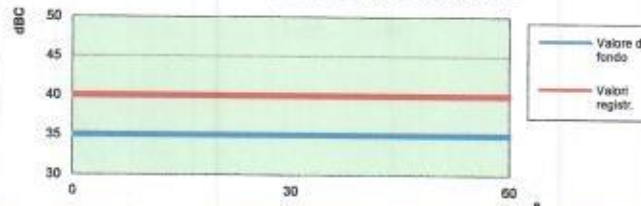
NUMERO DELLA PROVA ULLAGE:	191009IEK02U
INIZIO PROVA:	ore: 15.15
FINE PROVA:	ore: 16.15
DEPRESSIONE	inizio test: mBar -80,0
	di assestamento: mBar -80,0
	fine test: mBar -80,0
TRACCE SONORE	inizio: 19100904/05
	fine: 19100906
VALORI DI FONDO	dBc 35,0
VALORI RILEVATI	inizio test: dBc 40,0
	intermedi: dBc 40,0
	fine test: dBc 40,0

SENSORE DI PRESSIONE:	KELLER
Tipo:	PAA-33XEi/3BAR/81871.10
Numero seriale:	129251 Scad. Taratura: ago-20
MANOMETRO ANALOGICO:	WIKA
Matricola:	MANS06 Scad. Taratura: mar-20
FONOMETRO DIGITALE:	PCE-322/A
Matricola:	FON01 Scad. Taratura: set-20

RILEVAZIONI SENSORE IMMERSO



RILEVAZIONI SENSORE EMERSO



DATA INTERVENTO: 09/10/19

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

IL SERBATOIO E' A TENUTA

ANALISTA: Ian DYCKHOFF
 Salvatore SESSA

OPERATORE DI CAMPO: Ergest KRYEZIU

Il sistema di controllo tenuta con "MASS TECHNOLOGY TANK INTEGRITY TEST SYSTEM - EcoMedit s.r.l." è certificato da:
 - EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Febbraio 95.
 - BASEEFA (British Approval Service for Electrical Equipment in Flammable Atmospheres) - No 93 (C) 8315 28 Aprile 1994 Cod. EEx ib IIC T4
 Il serbatoio è stato controllato, con tecnologia di massa, fino al livello corrispondente alla percentuale di riempimento rispetto alla capacità nominale.
 Il sistema di controllo tenuta con metodo "PROECO U3 ULLAGE TEST- EcoMedit s.r.l." è certificato da:
 - EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Ottobre 93.
 - SIRA (Istituto di Certificazione Sicurezza Elettrica, con validità europea). Prot. SCS No. Ex 94C2009.
 ProEco Inc. Copyright 1994, 1993, 1992, 1991, 1990, 1987. Revision: RPTFL02(I)

I sistemi di controllo utilizzati dalla EcoMedit s.r.l. sono conformi a quanto stabilito dal manuale UNICHIM 195/2000 - Rev. 195/2003 e attestano la tenuta del serbatoio, limitatamente al periodo di prova, nelle condizioni di verifica riportate sul presente certificato.

EcoMedit s.r.l.



AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 14001 =
 = OHSAS 18001 =

AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE QUALITÀ
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 9001 =

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. n. 190180P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

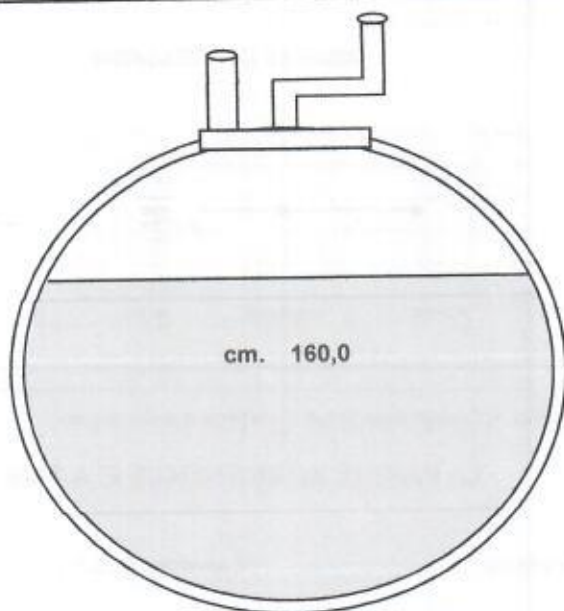
BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO

SERBATOIO INTERRATO: **ST 6**



PRODOTTO:	Toluene
CAPACITÀ TEORICA in litri:	33000
DIAMETRO in cm.:	250,0
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	160,0
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	67,6%
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0
MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete
ANNO INSTALLAZIONE:	2018
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.
SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	Afriso Europress
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	SI
MATERIALE DI COPERTURA:	Terra

Posizione: Parco solventi

DATA INTERVENTO:

9 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019

Prot. n. 190180P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

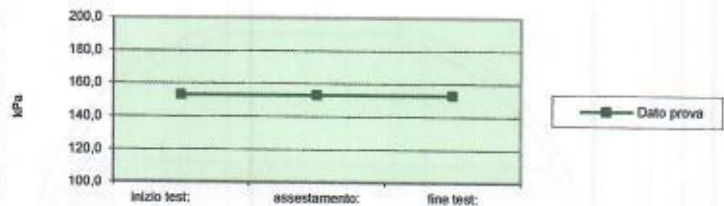
IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO:	ST 6		
NUMERO PROVA INTERCAPEDINE:	191009IEK03P		
INIZIO PROVA:	ore		17.30
FINE PROVA:	ore		18.00
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test:	kPa		101,46
PRESSIONE INTERNA inizio test:	kPa		153,09
PRESSIONE INTERNA assestamento:	kPa		153,09
PRESSIONE INTERNA fine test:	kPa		153,09

MISURE DI PRESSIONE



SENSORE DI PRESSIONE

Tipo: PAA-33XEI/3BAR/81871.10
Numero seriale: 129251
Scadenza taratura: ago-20

DATA INTERVENTO: 09/10/2019

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

LA PARETE INTERSTIZIALE E' A TENUTA

Analista: Salvatore SESSA

Operatore di campo: Ergest KRYEZIU

Modalità e durata del test:

Il controllo di tenuta è stato effettuato dai tecnici EcoMedit s.r.l. mediante la messa in pressione con gas inerte (azoto) della parete interstiziale del serbatoio;

I sistemi di controllo utilizzati da EcoMedit s.r.l. attestano la tenuta del serbatoio limitatamente ai periodi di prova e nelle condizioni di verifica riportate nel presente certificato.

EcoMedit S.r.l.

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. n. 190181P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

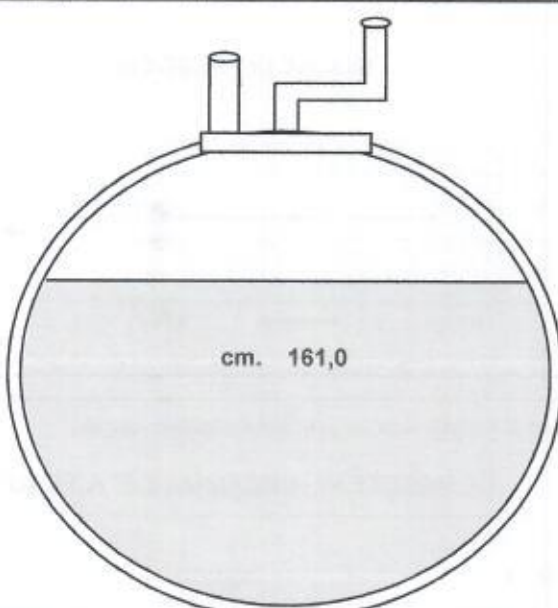
COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO

SERBATOIO INTERRATO:	ST 7																										
	<table><tr><td>PRODOTTO:</td><td>Toluene</td></tr><tr><td>CAPACITÀ TEORICA in litri:</td><td>33000</td></tr><tr><td>DIAMETRO in cm.:</td><td>250,0</td></tr><tr><td>LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:</td><td>161,0</td></tr><tr><td>PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:</td><td>68,1%</td></tr><tr><td>LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:</td><td>0,0</td></tr><tr><td>MATERIALE DI COSTRUZIONE:</td><td>Acciaio</td></tr><tr><td>CARATTERISTICHE TECNICHE:</td><td>Doppia parete</td></tr><tr><td>ANNO INSTALLAZIONE:</td><td>2018</td></tr><tr><td>ANNO ULTIMO RISANAMENTO:</td><td>N.A.</td></tr><tr><td>SIST. RILEVAMENTO PERDITE:</td><td>Afriso Europress</td></tr><tr><td>DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:</td><td>SI</td></tr><tr><td>MATERIALE DI COPERTURA:</td><td>Terra</td></tr></table>	PRODOTTO:	Toluene	CAPACITÀ TEORICA in litri:	33000	DIAMETRO in cm.:	250,0	LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	161,0	PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	68,1%	LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0	MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio	CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete	ANNO INSTALLAZIONE:	2018	ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.	SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	Afriso Europress	DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	SI	MATERIALE DI COPERTURA:	Terra
PRODOTTO:	Toluene																										
CAPACITÀ TEORICA in litri:	33000																										
DIAMETRO in cm.:	250,0																										
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	161,0																										
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	68,1%																										
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0																										
MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio																										
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete																										
ANNO INSTALLAZIONE:	2018																										
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.																										
SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	Afriso Europress																										
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	SI																										
MATERIALE DI COPERTURA:	Terra																										
Posizione:	Parco solventi																										

DATA INTERVENTO:

9 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019

Prot. n. 190181P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

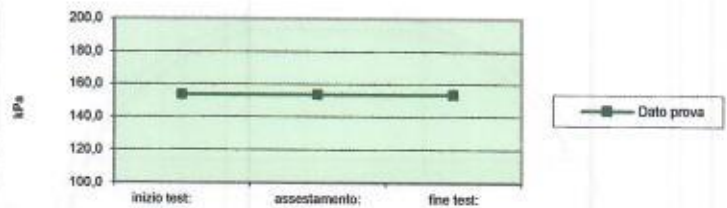
IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO:	ST 7		
NUMERO PROVA INTERCAPEDINE:	191009IEK04P		
INIZIO PROVA:	ore		18.10
FINE PROVA:	ore		18.40
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test	kPa		101,46
PRESSIONE INTERNA inizio test:	kPa		153,60
PRESSIONE INTERNA assestamento:	kPa		153,60
PRESSIONE INTERNA fine test:	kPa		153,60

MISURE DI PRESSIONE



SENSORE DI PRESSIONE

Tipo: PAA-33XEi/3BAR/81871.10
Numero seriale: 129251
Scadenza taratura: ago-20

DATA INTERVENTO: 09/10/2019

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

LA PARETE INTERSTIZIALE E' A TENUTA

Analista: Salvatore SESSA

Operatore di campo: Ergest KRYEZIU

Modalità e durata del test:

Il controllo di tenuta è stato effettuato dai tecnici EcoMedit s.r.l. mediante la messa in pressione con gas inerte (azoto) della parete interstiziale del serbatoio;

I sistemi di controllo utilizzati da EcoMedit s.r.l. attestano la tenuta del serbatoio limitatamente ai periodi di prova e nelle condizioni di verifica riportate nel presente certificato.

EcoMedit S.r.l.

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. N. 190480M

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

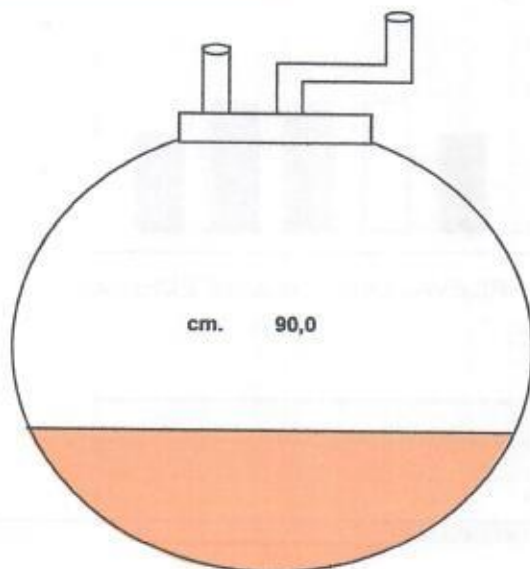
BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO:

SERBATOIO INTERRATO: **C.T. 1**



PRODOTTO:	Olio diatermico
CAPACITÀ TEORICA in litri:	25000
DIAMETRO in cm:	250,0
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm:	90,0
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm:	0,0
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO (%)	32,7%
MAT. DI COSTRUZIONE:	Acciaio
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Parete singola
ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.
SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE:	NO
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO
MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento

Posizione: **Dietro locale caldaie**

DATA INTERVENTO:

10 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019
 Prot. N. 190480M

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO: C.T. 1

NUMERO DELLA PROVA DI MASSA:	191010IEK01M		
INIZIO PROVA:	ore:	09.00	
FINE PROVA:	ore:	10.40	
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test:	kPa	101,3515	
RILEVAZIONE DI MASSA inizio test:	kPa	108,6287	
RILEVAZIONE DI MASSA media test:	kPa	108,6265	
RILEVAZIONE DI MASSA fine test:	kPa	108,6286	
PRESSIONE ATMOSFERICA fine test:	kPa	101,4260	
DENSITÀ MEDIA PRODOTTO:	kg/m3	860,20	

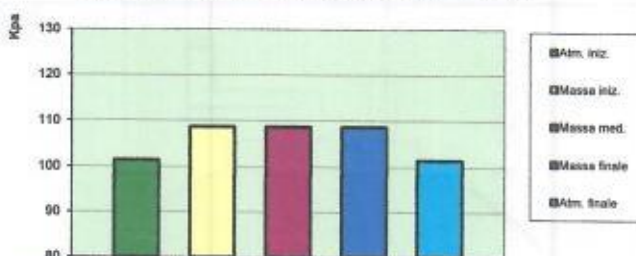
NUMERO DELLA PROVA ULLAGE: 191010IEK02U

INIZIO PROVA:	ore:	10.45	
FINE PROVA:	ore:	11.45	
DEPRESSIONE	inizio test:	mBar	-90,0
	di assestamento:	mBar	-90,0
	fine test:	mBar	-90,0
TRACCE SONORE	inizio:	19101004/05	
	fine:	19101006	
VALORI DI FONDO	dBc	35,0	
VALORI RILEVATI	inizio test:	dBc	40,0
	intermedi:	dBc	40,0
	fine test:	dBc	40,0

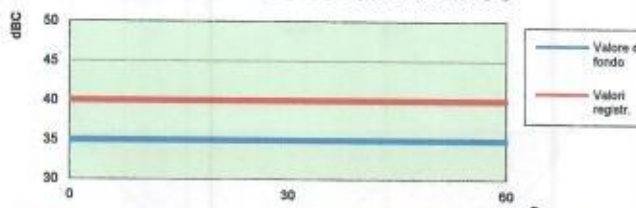
SENSORE DI PRESSIONE: KELLER

Tipo:	PAA-33XEI/3BAR/81871.10		
Numero seriale:	129251 Scad. Taratura:	ago-20	
MANOMETRO ANALOGICO:	WIKA		
Matricola:	MANS06 Scad. Taratura:	mar-20	
FONOMETRO DIGITALE:	PCE-322/A		
Matricola:	FON01 Scad. Taratura:	set-20	

RILEVAZIONI SENSORE IMMERSO



RILEVAZIONI SENSORE EMERSO



DATA INTERVENTO: 10/10/19

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

IL SERBATOIO E' A TENUTA

ANALISTA: Ian DYCKHOFF
 Salvatore SESSA

OPERATORE DI CAMPO: Ergest KRYEZIU

Il sistema di controllo tenuta con "MASS TECHNOLOGY TANK INTEGRITY TEST SYSTEM - EcoMedit s.r.l." è certificato da:
 - EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Febbraio 95.
 - BASEEFA (British Approval Service for Electrical Equipment in Flammable Atmospheres) - No 93 (C) 8315 28 Aprile 1994 Cod. EEx ib IIC T4
 Il serbatoio è stato controllato, con tecnologia di massa, fino al livello corrispondente alla percentuale di riempimento rispetto alla capacità nominale.
 Il sistema di controllo tenuta con metodo "PROECO U3 ULLAGE TEST- EcoMedit s.r.l." è certificato da:
 - EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Ottobre 93.
 - SIRA (Istituto di Certificazione Sicurezza Elettrica, con validità europea). Prot. SCS No. Ex 94C2009.
 ProEco Inc. Copyright 1994, 1993, 1992, 1991, 1990, 1987. Revision: RPTFL02(it)

I sistemi di controllo utilizzati dalla EcoMedit s.r.l. sono conformi a quanto stabilito dal manuale UNICHIM 195/2000 - Rev. 195/2003 e attestano la tenuta del serbatoio, limitatamente al periodo di prova, nelle condizioni di verifica riportate sul presente certificato.

EcoMedit s.r.l.



AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 14001 =
 = OHSAS 18001 =

AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE QUALITÀ
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 9001 =

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. N. 190210U

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

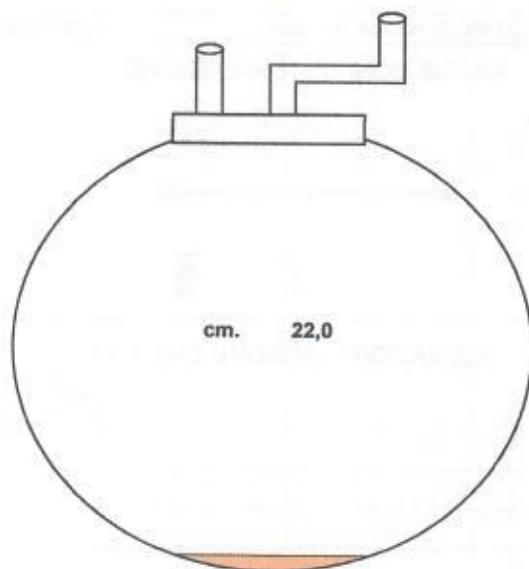
BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO:

SERBATOIO INTERRATO: C.T. 2



PRODOTTO:	Olio diatermico
CAPACITÀ TEORICA in litri:	25000
DIAMETRO in cm:	250,0
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm:	22,0
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm:	1,0
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO (%):	4,3%
MAT. DI COSTRUZIONE:	Acciaio
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Parete singola
ANNO INSTALLAZIONE:	N.D.
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.
SISTEMA RILEVAMENTO PERDITE:	NO
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO
MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento

Posizione: Dietro locale caldaie

DATA INTERVENTO:

10 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019
 Prot. N. 190210U

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

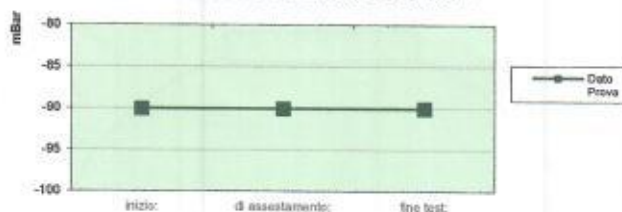
BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

B) RISULTATI DELLA PROVA

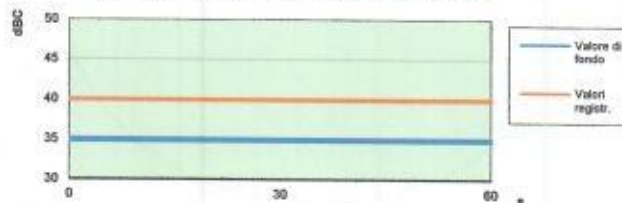
SERBATOIO INTERRATO:		C.T. 2	
INIZIO PROVA:	ore:	09.15	
FINE PROVA:	ore:	10.15	
RILEVAZIONI DI DEPRESSIONE			
DEPRESSIONE	inizio:	mBar	-90,00
	di assestamento:	mBar	-90,00
	fine test:	mBar	-90,00
RILEVAZIONI SENSORE EMERSO			
TRACCE SONORE	inizio:	19101001/02	
	fine:	19101003	
VALORI DI FONDO		dBc	35,0
VALORI RILEVATI	inizio test:	dBc	40,0
	intermedi:	dBc	40,0
	fine test:	dBc	40,0
STRUMENTAZIONE ULLAGE			
MANOMETRO ANALOGICO WIKA			
Matricola:	MANS06	Scadenza tar.	mar-20
FONOMETRO DIGITALE PCE-322/A			
Matricola:	FON01	Scadenza tar.	set-20
DATA INTERVENTO:	10/10/19		

NUMERO DELLA PROVA ULLAGE: **191010IEK01U**

RILEVAZIONI DI DEPRESSIONE



RILEVAZIONI SENSORE EMERSO



In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

IL SERBATOIO E' A TENUTA

ANALISTA: Salvatore SESSA
 OPERATORE DI CAMPO: Ergest KRYEZIU

Il sistema di controllo tenuta con metodo "PROECO U3 ULLAGE TEST- EcoMedit s.r.l." è certificato da:

- EPA (Environmental Protection Agency), Agenzia di stato U.S.A. di protezione ambientale, KWA (Ken Wilcox Associates, Inc.) Rapporto 12 Ottobre 93.
 - SIRA (Istituto di Certificazione Sicurezza Elettrica, con validità europea). Prot. SCS No. Ex 94C2009.

ProEco Inc. Copyright 1994, 1993, 1992, 1991, 1990, 1987, Revision: RPTFL02(II)

I sistemi di controllo utilizzati dalla EcoMedit s.r.l. sono conformi a quanto stabilito dal manuale UNICHIM 195/2000 - Rev. 195/2003 e attestano la tenuta del serbatoio, limitatamente al periodo di prova, nelle condizioni di verifica riportate sul presente certificato.

EcoMedit S.r.l.



AZIENDA CON
 SISTEMA DI GESTIONE
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 14001 =
 = OHSAS 18001 =

AZIENDA CON SISTEMA
 DI GESTIONE QUALITÀ
 CERTIFICATO DA DNV GL
 = ISO 9001 =

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. n. 190182P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

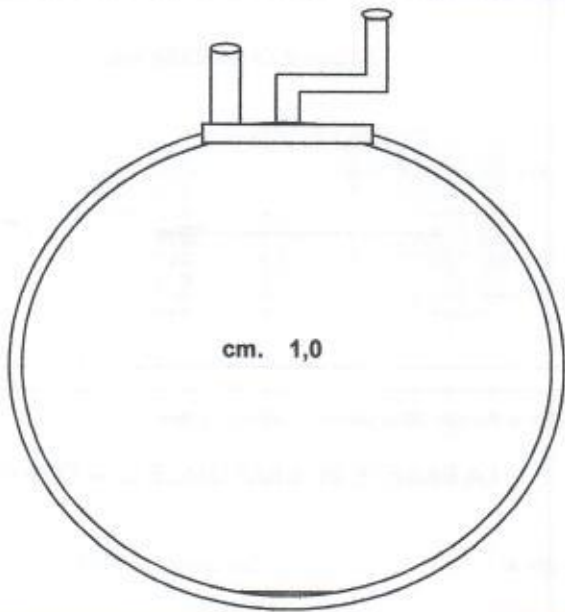
COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

A) INFORMAZIONI IMPIANTO

SERBATOIO INTERRATO:	C.T. 3																										
	<table><tr><td>PRODOTTO:</td><td>Olio Diatermico</td></tr><tr><td>CAPACITÀ TEORICA in litri:</td><td>30000</td></tr><tr><td>DIAMETRO in cm.:</td><td>250,0</td></tr><tr><td>LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:</td><td>1,0</td></tr><tr><td>PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:</td><td>0,0%</td></tr><tr><td>LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:</td><td>0,0</td></tr><tr><td>MATERIALE DI COSTRUZIONE:</td><td>Acciaio</td></tr><tr><td>CARATTERISTICHE TECNICHE:</td><td>Doppia parete</td></tr><tr><td>ANNO INSTALLAZIONE:</td><td>2016</td></tr><tr><td>ANNO ULTIMO RISANAMENTO:</td><td>N.A.</td></tr><tr><td>SIST. RILEVAMENTO PERDITE:</td><td>NO</td></tr><tr><td>DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:</td><td>NO</td></tr><tr><td>MATERIALE DI COPERTURA:</td><td>Cemento</td></tr></table>	PRODOTTO:	Olio Diatermico	CAPACITÀ TEORICA in litri:	30000	DIAMETRO in cm.:	250,0	LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	1,0	PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	0,0%	LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0	MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio	CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete	ANNO INSTALLAZIONE:	2016	ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.	SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	NO	DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO	MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento
PRODOTTO:	Olio Diatermico																										
CAPACITÀ TEORICA in litri:	30000																										
DIAMETRO in cm.:	250,0																										
LIVELLO PRODOTTO (inizio test) in cm.:	1,0																										
PERCENTUALE DI RIEMPIMENTO:	0,0%																										
LIVELLO ACQUA (inizio test) in cm.:	0,0																										
MATERIALE DI COSTRUZIONE:	Acciaio																										
CARATTERISTICHE TECNICHE:	Doppia parete																										
ANNO INSTALLAZIONE:	2016																										
ANNO ULTIMO RISANAMENTO:	N.A.																										
SIST. RILEVAMENTO PERDITE:	NO																										
DISPOSITIVO SOVRAPPIENO:	NO																										
MATERIALE DI COPERTURA:	Cemento																										
Posizione:	Dietro il locale caldaie																										

DATA INTERVENTO:

10 ottobre 2019

OPERATORE DI CAMPO:

Ergest KRYEZIU

Novara, 16 ottobre 2019
Prot. n. 190182P

CERTIFICAZIONE PROVA DI TENUTA

COMMITTENTE:

BOSTON TAPES S.p.A.
S.P. Cellole-Piedimonte
81037 SESSA AURUNCA (CE)

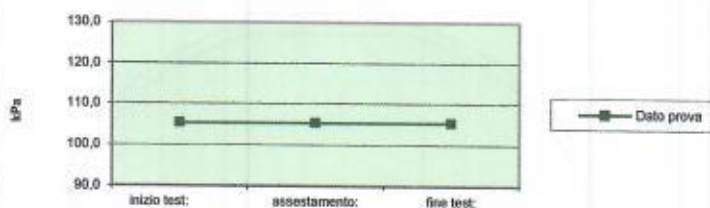
IMPIANTO:

BOSTON TAPES S.p.A.
Strada Sessa, 1
81037 SESSA AURUNCA (CE)

B) RISULTATI DELLA PROVA

SERBATOIO INTERRATO:	C.T. 3
NUMERO PROVA INTERCAPEDINE:	191010IEK01P
INIZIO PROVA:	ore 11.30
FINE PROVA:	ore 12.00
PRESSIONE ATMOSFERICA inizio test:	kPa 101,43
PRESSIONE INTERNA inizio test:	kPa 105,38
PRESSIONE INTERNA assestamento:	kPa 105,38
PRESSIONE INTERNA fine test:	kPa 105,38

MISURE DI PRESSIONE



SENSORE DI PRESSIONE	
Tipo:	PAA-33XEI/3BAR/81871.10
Numero seriale:	129251
Scadenza taratura:	ago-20
DATA INTERVENTO:	10/10/2019

In base ai risultati della prova si certifica quanto segue:

LA PARETE INTERSTIZIALE E' A TENUTA

Analista: Salvatore SESSA
Operatore di campo: Ergest KRYEZIU

Modalità e durata del test:

Il controllo di tenuta è stato effettuato dai tecnici EcoMedit s.r.l. mediante la messa in pressione con gas inerte (azoto) della parete interstiziale del serbatoio; la pressione assoluta applicata, che può variare fino ad un massimo di 120 kPa, è stata tenuta costante per almeno 30 minuti di prova.

I sistemi di controllo utilizzati da EcoMedit s.r.l. attestano la tenuta del serbatoio limitatamente ai periodi di prova e nelle condizioni di verifica riportate nel presente certificato.

EcoMedit S.r.l.



AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 14001 =
= OHSAS 18001 =

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
= ISO 9001 =

CONTROLLO SOSTANZE DICHIARATE CPI Settembre 2019



Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Sala taglio	Carta	20.000	1.000
Sala taglio	Cartone	80.000	10.000
Sala taglio	PE	120.000	15.000
Carico incendio (kcal)	1.680.440.000	Carico incendio reale (kcal)	203.986.000

Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Magazzino intermedio	Cartone	7.000	4.000
Magazzino intermedio	PE	100.000	90.000
Carico incendio (kcal)	1.034.600.000	Carico incendio reale (kcal)	919.640.000

Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Linea film	Cartone	10.000	800
Linea film	PE	43.000	20.000
Carico incendio (kcal)	470.288.000	Carico incendio reale (kcal)	203.920.000

Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Deposito PF e spedizioni	Cartone	5.000	5.000
Deposito PF e spedizioni	PE	45.000	15.000
Carico incendio (kcal)	474.820.000	Carico incendio reale (kcal)	174.940.000

Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Magazzino materie prime	Cartone	46.500	30.000
Magazzino materie prime	Carta	46.500	18.000
Magazzino materie prime	PE	10.000	8.000
Carico incendio (kcal)	520.599.000	Carico incendio reale (kcal)	302.796.000

Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Deposito MP (Tettoia)	gomma	15.000	-
Deposito MP (Tettoia)	legno	8.000	500
Deposito MP (Tettoia)	PE	30.000	25.000
Carico incendio (kcal)	485.020.000	Carico incendio reale (kcal)	252.100.000

Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Produzione TSC1	PE	33.000	5.000
Produzione TSC1	Esano	3.000	-
Produzione TSC1	Toluolo	200	-
Carico incendio (Mj)	1.549.787	Carico incendio reale (Mj)	216.500

Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Magazzino TSC1	Legno	1.000	200
Magazzino TSC1	Polietilene	200.000	180.000
Carico incendio (Mj)	8.677.000	Carico incendio reale (Mj)	7.797.400

Area	Sostanze stoccate	Quantitativo CPI (kg)	Quantitativo reale (kg)
Tettoia deposito solventi	adesivi	100.000	92.000

	PCI (kcal/kg)		PCI (Mj/kg)
carta	4046	polietilene	43,3
cartone	5000	esano	44,7
gomma	9996	toluolo	40,6
legno	4400	legno	17
polietilene	9996		

Dott. Mandato Fioravante
libero professionista - chimico
Isritto all'AIDII dal 1996 con n. 2112

81030 Cellole (CE)
via Vanvitelli 33
Consulenza Industriale

Sistema Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 certificato DNV-GL n°181397-2015-AQ-ITA-ACCREDIA
servizi di consulenza professionale nell'ambito di igiene industriale ed ambientale, attività di campionamenti e analisi chimiche, fisiche, microbiologiche.

certificato valido a tutti gli effetti di legge: art.16 R.D. 01/03/1928 e D.M. 25/03/1986

questo certificato riguarda solo il campione sottoposto ad analisi, ogni estensione ad altro materiale non ricade nella nostra responsabilità.

Spett/Le Boston Tapes SpA
Strada Consortile da Cellole a Piedimonte
81037 Sessa Aurunca (CE)

certificato n. 5984 del 16/09/2019
etichetta n. E5777
Vs. Rif.: Sig. Ing. Pascarella A.

OGGETTO: Emissioni in atmosfera.

Dati di emissione e determinazioni
quali-quantitative degli inquinanti
prodotti dai Vs. impianti presso
lo stabilimento di Sessa Aurunca (CE),
ove sono stati effettuati prelievi nei
giorni 02; 09 settembre 2019.



§ 1 PREMESSA

Su Vs. richiesta sono intervenuto presso lo stabilimento Boston Tapes S.p.A. di Sessa Aurunca [CE] nei giorni 2; 9 settembre 2019 per effettuare una valutazione delle Vs. emissioni sugli impianti produttivi al fine di caratterizzare la qualità e la quantità delle sostanze emesse in atmosfera come richiesto dalle normative in materia di inquinamento atmosferico (ex DPR n.203/88 e succ. int. e modificazioni; D.M. 16.01.2004, n. 44, D. Lgs. N. 152 del 3 aprile 2006 Parte quinta; Delibera n. 4102 del 5 agosto 1992 della Regione CAMPANIA; D.D.G.R.C. n. 104 del 18/06/2013 avente ad oggetto il riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) rilasciata con D.D.G.R.C. n. 344 del 22.12.2009 e D.D.G.R.C. n. 261 del 14.11.2011 alla BOSTON TAPES S.p.A., con sede legale sita in Sessa Aurunca (CE), alla strada provinciale Cellole-Piedimonte, per l'impianto esistente ubicato nel Comune di Sessa Aurunca (CE), alla strada provinciale Cellole-Piedimonte, per l'attività IPPC di trattamento di superfici con consumo solventi superiore a 150 kg/h, di cui al codice 6.7 - Aggiornamento per modifica non sostanziale. Le precedenti autorizzazioni vengono integrate dal D.D.G.R.C. n. 97 del 22/07/2016. In ordine temporale, l'ultima autorizzazione AIA che modifica le precedenti è **D.D.G.R.C. n. 232 del 14/11/2018.**

Le emissioni misurate sono relative agli impianti dello stabilimento su citato e sotto riportati:

E11 spalmatrice sp2700/1300
E17 caldaietta 1
E18 caldaietta 2
E19 trattatore sp 2700
E20 trattatore sp 1300
E71 soluzionatori
E74 spalmatrice sp 2700/TSC1
E75 spalmatrice sp 2700/sp 1300
E78 lampada ad irraggiamento uv per sp 2700
E79 evaporatore < 3 MW
E80 caldaia < 3 MW
E82 evaporatore < 3 MW
E83 evaporatore < 3 MW

Le ricerche effettuate nelle correnti gassose sono stati i seguenti:

1. temperatura
2. velocità
3. portata
4. polveri totali
5. ozono
6. Composti Organici Volatili (COV)
7. parametri di combustione per caldaie a metano:
 - 7.1 polveri
 - 7.2 ossigeno
 - 7.3 ossidi di azoto

I campionamenti sono stati di tipo singolo per durate variabili da 30' a 60' a seconda della prevedibile concentrazione degli inquinanti presenti nel reflu gassoso. Essi sono stati effettuati durante le normali condizioni operative, secondo la frequenza e durata prevista dalla normativa attuale.

L'incertezza associata al risultato è espressa come incertezza estesa caratterizzata da un fattore di copertura $k = 1,96$ che per una distribuzione normale dei dati corrisponde ad un livello di fiducia del 95% .



§ 2 APPARECCHIATURE UTILIZZATE PER I PRELIEVI

I prelievi sono stati effettuati con l'impiego della seguente strumentazione:

<i>n</i>	<i>Tipologia</i>	<i>modello</i>	<i>Casa</i>	<i>matricola</i>	<i>scadenza taratura</i>
1	elaboratore	isocheck srb	mega system	256	04-03-2020
2	sonda	darcy	Zambelli	100201	04-03-2020
3	flussimetro	0,1 - 1,3	Zambelli	1009	09-06-2021
4	analizzatore	Ecoline 4000	Eurotron	165643	02-09-2020
5	campionatore	Zb2	Zambelli	1458	09-06-2021
6	campionatore	Zb2	Zambelli	1580	02-09-2020
7	campionatore	Ego LC	zambelli	3504	03-09-2020
8	campionatore	Ego base	zambelli	4395	09-06-2021
9	campionatore	Ego LC	Zambelli	4171	09-06-2021
10	campionatore	Ego base	zambelli	4437	13-05-2021
11	campionatore	Ego plus	Zambelli	246	02-09-2020
12	campionatore	Ego plus	Zambelli	255	09-06-2021
13	campionatore	Ego plus	Zambelli	256	09-06-2021
14	campionatore	airchek 2000	analitica	4511	04-09-2020
15	campionatore	xp duo	mega system	2611-2612	04-03-2020
16	campionatore	easy plus	zambelli	300	15-05-2021
17	campionatore	life lt	mega system	3121	15-05-2021
18	campionatore	life lt	mega system	3122	15-05-2021

§ 3 METODOLOGIE DI PRELIEVO ED ANALISI

- § 3.1 Strategie di campionamento e criteri di valutazione [manuale Unichim 158]
- § 3.2 Criteri generali per la scelta dei punti di misura e campionamento [metodo Unichim 422]
- § 3.3 Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot [UNI EN ISO 16911-1:2013]
- § 3.4 Determinazione della concentrazione in massa di polveri in basse concentrazioni [metodo Unichim 494] [UNI EN 13284-1]
- § 3.5 Determinazione dell'ossigeno, ossidi di azoto, anidride carbonica con l'analizzatore di combustione mod. ecoline 4000
- § 3.6 Determinazione degli ossidi di azoto [D.M. 25 agosto 2000]
- § 3.7 Determinazione della concentrazione in massa di singoli composti organici in forma gassosa. [UNI CEN/TS 13649:2015]
- § 3.8 Determinazione dell'ozono (metodo OSHA n. ID-214)

Un volume noto di reflu gassoso è stato fatto passare attraverso una cassetta di plastica conduttiva in cui sono alloggiati due filtri in fibra di vetro impregnati con un sale nitrito il quale, al passaggio di ozono, viene convertito in nitrato; questa analita viene estratta e analizzata per cromatografia ionica. Dalla concentrazione di nitrato si risale al valore di ozono.

RISULTATI

I risultati delle emissioni misurate sono riportati nelle tabelle seguenti per le unità considerate. In esse sono stati evidenziati i dati relativi ai prelievi e le concentrazioni degli inquinanti presenti espresse in mg/Nm^3 e i flussi di massa in g/h. Gli inquinanti riportati nelle tabelle sono quelli che sono stati riscontrati, al momento del prelievo, in quantità apprezzabili e determinabili.

VALUTAZIONE né il D.Lgs.n. 152 del 03/04/2006, né la delibera regionale campana n. 4102 del 05/08/1992 prevedono per l'ozono alcun limite di riferimento.

GIUDIZIO

I valori delle emissioni monitorate, nel periodo suddetto, sono rispettose dei limiti dell'attuale normativa.



BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione	11	
Denominazione	spalmatrice sp 1300/sp2700	
diametro	cm	140,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	16,5 ±0,2
temperatura	°C	392 ±1
Portata	m ³ /h	91393 ±1225
Portata	Nm ³ /h	37531 ±503
portata nominale	Nm ³ /h	41000

campionamento

giorno	02/09/2019
ora	09:30

condizioni:

SP 1300: BN 39 ARANCIO

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Carbonio totale	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
esano tecnico	34 ±8	0,9 ±0,2
toluene	41 ±8	1,1 ±0,2
Carbonio totale	68 ±15	1,8 ±0,4

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
1435	35

Polveri totali	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
polveri totali	300 ±75	8,0 ±2,0

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	mg/Nm ³
410	10

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione		17
Denominazione		caldaietta 1
diametro	cm	
dimensione a	cm	25,0 ±0,2
dimensione b	cm	25,0 ±0,2
velocità	m/s	1,8 ±0,2
temperatura	°C	70,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	405 ±45
Portata	Nm ³ /h	322 ±36
portata nominale	Nm ³ /h	1000

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	08:50

condizioni: normale attività

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ossidi di azoto	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
NOx	4,8 ±1,1	15,0 ±3,0

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
150	150

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione		18
Denominazione		caldaietta 2
diametro	cm	
dimensione a	cm	25,0 ±0,2
dimensione b	cm	25,0 ±0,2
velocità	m/s	1,9 ±0,2
temperatura	°C	76,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	428 ±45
Portata	Nm ³ /h	334 ±35
portata nominale	Nm ³ /h	1000

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	08:55

condizioni: normale attività

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ossidi di azoto	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
NOx	6,0 ±1,4	18,0 ±3,6

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
150	150

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione		19
Denominazione		trattatore sp 2700
diámetro	cm	22,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	12,0 ±0,2
temperatura	°C	52,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	1641 ±66
Portata	Nm ³ /h	1379 ±55
portata nominale	Nm ³ /h	2500

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	10:03

condizioni: SP 2700 4228 H 1625

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ozono	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
O3	27,6 ±5,6	20,0 ±4,0

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
150	60

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea

Punto di emissione 20
Denominazione trattatore sp 1300

diametro	cm	12,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	25,0 ±0,2
temperatura	°C	51,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	1017 ±68
Portata	Nm ³ /h	857 ±58
portata nominale	Nm ³ /h	2500

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	09:20

condizioni: SP 1300: 6490 AZZURRO

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ozono	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
O3	24,0 ±4,9	28,0 ±5,4

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
150	60

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea

Punto di emissione	71	
Denominazione	soluzionatori	
diámetro	cm	22,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	12,0 ±0,2
temperatura	°C	30,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	1641 ±66
Portata	Nm ³ /h	1479 ±59
portata nominale	Nm ³ /h	1500

campionamento

giorno	02/09/2019
ora	10:15

condizioni: normale attività

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Carbonio totale	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
esano tecnico	50,7 ±9,5	34,3 ±6,3
toluene	2,2 ±0,4	1,5 ±0,3
Carbonio totale	44 ±9	30,0 ±5,7

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
60	40

Polveri totali	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
polveri totali	22,2 ±4,5	15,0 ±3,0

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	mg/Nm ³
45	30

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea

Punto di emissione	74	
Denominazione	spalmatrice sp 2700/TSC1	
diametro	cm	150,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	11,6 ±0,2
temperatura	°C	39,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	73759 ±1331
Portata	Nm ³ /h	64543 ±1165
portata nominale	Nm ³ /h	120000

campionamento

giorno	02/09/2019
ora	09:55

condizioni: SP 270: 4464 CONCERTO

LIMITE MEDIO ORARIO

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Carbonio totale	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
esano tecnico	232 ±52	3,6 ±0,8
toluene	32 ±6	0,5 ±0,1
Carbonio totale	226 ±52	3,5 ±0,8

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
limite medio orario	
18000	150
limite medio giornaliero	
11000	90

Studio Mandato

E5777

certificato n. 5984

16/09/2019

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione	74	
Denominazione	spalmatrice sp 2700/TSC1	
diámetro	cm	150,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	11,2 ±0,2
temperatura	°C	38,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	71215 ±1327
Portata	Nm ³ /h	62518 ±1165
portata nominale	Nm ³ /h	120000

campionamento

giorno	02/09/2019
ora	12:05

condizioni: SP 2700: 4464 CONCERTO

DDGRC N. 232 del 14/11/2018

Limiti A.I.A.

Carbonio totale	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
esano tecnico	163 ±38	2,6 ±0,6
toluene	19 ±6	0,3 ±0,1
Carbonio totale	156 ±38	2,5 ±0,6

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
limite medio orario	
18000	150
limite medio giornaliero	
11000	90

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea

Punto di emissione	74	
Denominazione	spalmatrice sp 2700/TSC1	
diametro	cm	150,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	11,0 ±0,2
temperatura	°C	40,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	69944 ±1325
Portata	Nm ³ /h	61009 ±1156
portata nominale	Nm ³ /h	120000

campionamento

giorno	02/09/2019
ora	14:45

condizioni: SP 2700: 4464 CONCERTO

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Carbonio totale	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
esano tecnico	189 ±46	3,1 ±0,7
toluene	24 ±6	0,4 ±0,1
Carbonio totale	183 ±43	3,0 ±0,7

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
limite medio orario	
18000	150
limite medio giornaliero	
11000	90

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione	74	
Denominazione	spalmatrice sp 2700/TSC1	
diámetro	cm	150,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	11,3 ±0,2
temperatura	°C	39,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	71639 ±1331
Portata	Nm ³ /h	62690 ±1165
portata nominale	Nm ³ /h	120000

campionamento

giorno	02/09/2019
media di tre misure	

LIMITE MEDIO GIORNALIERO

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Carbonio totale	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
esano tecnico	195 ±52	3,1 ±1,1
toluene	25 ±6	0,4 ±0,1
Carbonio totale	188 ±52	3,0 ±0,8

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
limite medio orario	
18000	150
limite medio giornaliero	
11000	90

Polveri totali	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
polveri totali	125 ±50	2,0 ±0,4

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	mg/Nm ³
960	8

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione	75	
Denominazione	spalmatrice sp2700-sp1300	
diametro	cm	150,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	12,0 ±0,2
temperatura	°C	92,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	76302 ±1335
Portata	Nm ³ /h	57078 ±999
portata nominale	Nm ³ /h	60000

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	09:32

condizioni: SP 2700: 4464 CONCERTO
SP 1300: 6490 AZZURRO

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Carbonio totale	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
toluene	34 ±6	0,6 ±0,1
esano t.	280 ±63	4,9 ±1,1
Carbonio totale	274 ±63	4,8 ±1,1

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
2100	35

Polveri totali	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
polveri totali	400 ±86	7,0 ±1,5

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	mg/Nm ³
600	10

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione	78	
Denominazione	lampada ad irraggiamento UV per SP 2700	
diametro	cm	20,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	6,0 ±0,2
temperatura	°C	55,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	678 ±35
Portata	Nm ³ /h	565 ±29
portata nominale	Nm ³ /h	1200

campionamento

giorno	02/09/2019
ora	10:30

condizioni: SP 2700: 4464 concerto

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ozono	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
O3	3,4 ±0,8	6,0 ±1,3

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
72	60

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione		79
Denominazione		evaporatore < 3 MW
diametro	cm	40,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	10,0 ±0,2
temperatura	°C	81,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	4522 ±128
Portata	Nm ³ /h	3487 ±99
portata nominale	Nm ³ /h	4500

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	10:27

condizioni: normale attività

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ozono	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
NO _x	146 ±32	42 ±9

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
675	150

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea

Punto di emissione	80	
Denominazione	caldaia < 3 MW	
diametro	cm	50,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	5,4 ±0,2
temperatura	°C	140,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	3815 ±154
Portata	Nm ³ /h	2522 ±102
portata nominale	Nm ³ /h	5000

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	10:55

condizioni: normale attività

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ossidi di azoto	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
NOx	121 ±21	48 ±8

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
750	150

Studio Mandato

E5777

certificato n. 5984
16/09/2019BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea

Punto di emissione	82
Denominazione	evaporatore < 3 MW

diametro	cm	55,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	2,0 ±0,2
temperatura	°C	92,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	1710 ±173
Portata	Nm ³ /h	1279 ±129
portata nominale	Nm ³ /h	7500

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	11:25

condizioni: normale attività

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ossidi di azoto	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
NOx	74 ±14	58 ±9

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
750	100

BOSTON TAPES SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Linea		
Punto di emissione	83	
Denominazione	evaporatore < 3 MW	
diámetro	cm	55,0 ±0,2
dimensione a	cm	
dimensione b	cm	
velocità	m/s	5,1 ±0,2
temperatura	°C	107,0 ±1,0
Portata	m ³ /h	4360 ±182
Portata	Nm ³ /h	3132 ±131
portata nominale	Nm ³ /h	7500

campionamento

giorno	09/09/2019
ora	12:10

condizioni: normale attività

DDGRC N. 232 del 14/11/2018
Limiti A.I.A.

Ossidi di azoto	Flusso di massa	Concentrazione
	g/h	mg/Nm ³
NOx	157 ±27	50 ±9

Flusso di massa	Concentrazione
g/h	C, mg/Nm ³
750	100

Boston tapes SpA
Stabilimento di Sessa Aurunca (CE)

Emissioni in atmosfera

Punto di emissione
denominazione
diametro, cm

74
spalmatrice SP 2700
150
±0,2

data	ora	velocità m/s	temperatura °C	portata mc/h	portata Nmc/h	conc mg/Nmc	inquinante	f.di m. g/h	carbonio mg/Nmc	carbonio g/h	C tot. mg/Nmc	C tot. g/h
02/09/2019	9,55	11,6 ±0,2	39,0 ±1,0	73.759 ±1331	64.543 ±1165	3,6 ±0,8	esano tec.	232 ±52	3,0 ±0,7	194 ±45	3,5 ±0,8	226 ±52
						0,5 ±0,1	toluene	32 ±6	0,5 ±0,1	32 ±6	l.m.o. carbonio totale	
02/09/2019	12,05	11,2 ±0,2	38,0 ±1,0	71.215 ±1327	62.518 ±1165	2,6 ±0,6	esano tec.	163 ±38	2,2 ±0,5	138 ±31	2,5 ±0,6	156 ±38
						0,3 ±0,1	toluene	19 ±6	0,3 ±0,1	19 ±6		
02/09/2019	14,45	11,0 ±0,2	40,0 ±1,0	69.944 ±1325	61.009 ±1156	3,1 ±0,7	esano tec.	189 ±43	2,6 ±0,6	159 ±37	3,0 ±0,7	183 ±43
						0,4 ±0,1	toluene	24 ±6	0,4 ±0,1	24 ±6		
I.m.g.	[****]	11,3 ±0,2	39,0 ±1,0	71.639 ±1331	62.690 ±1165	3,1 ±1,1	esano tec.	195 ±52	2,6 ±0,7	164 ±45	3,0 ±0,8	188 ±52
						0,4 ±0,1	toluene	25 ±6	0,4 ±0,1	25,0 ±6	I.m.g. carbonio totale	

[***] concentrazione media delle tre misure effettuate.

Il limite medio giornaliero (l.m.g.) è stato calcolato come media aritmetica delle tre misure effettuate.

[**] Il valore riscontrato alle 9,55' è da intendersi quale valore medio orario massimo espresso come carbonio totale



SCHEDA TECNICA - QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

PREL. del 2; 9 SETTEMBRE 2019

E5777

Applicazione D.L.vo 152/2006 DITTA: Boston Tapes S.p.A. via: S.P. Cellole-Piedimonte; 81037 Sessa Aurunca (CE)

camino	descrizione	altezza emiss. dal suolo m	sezione camino: d, cm; a, cm * b, cm	velocità a refluo m/s	temperatura °C	portata m3/h	portata normalizzata Nm3/h	sostanza inquinante	concentrazione inquinante mg/Nm3	incertezza	flusso di massa g/h	carbonio totale C, mg/Nm3	incertezza	flusso di massa C, g/h	incertezza	mg/Nm3	flusso di massa g/h
74	SPALMATRICE SP 2700	15	150	11,3	39,0	71639	62690	esano tec.	3,1	1,1	195	3,0	0,8	188	52	90[*]	11000
	TSC1							toluene	0,4	0,1	25	6					
	incertezza		0,2	0,2	1,0	1331	1165										
				11,6	39,0	73759	64543	esano tec.	3,6	0,8	232	3,5	0,8	226	52	150[**]	18000
	incertezza			0,2	1,0	1331	1165	toluene	0,5	0,1	32	6					
	incertezza			11,3	39,0	71639	62690	polveri	2,0	0,4	125	50				8	960
				0,2	1,0	1331	1165										
75	SPALMATRICE SP2700-	13	150	12,0	92,0	76302	57078	toluene	0,6	0,1	34	4,8	1,1	274	63	35	2100
	SP 1300							esano tec	4,9	1,1	280	63					
	incertezza		0,2	0,2	1,0	1335	999										
								polveri	7,0	1,5	400	86				10	600
78	LAMPADA AD IRRAGG.	13	20	6,0	55,0	678	565	ozono	6,0	1,3	3,4	0,8				60	72
	UV PER SP 2700																
	incertezza		0,2	0,2	1,0	35	29										

C=ciclone; F.T.=filtro a tessuto; P.E.=precipitatore elettronico; A.U.=abbattitore a umido; A.S.=assorbitore;

A.D.=adsorbitore; P.T.=postcombustore termico; P.C.=postcombustore catalitico; T.L.=torri di lavaggio; altri=specificare

certificato n. 5984 del 16/09/2019

timbro Azienda

firma del Legale Rappresentante

timbro e firma del tecnico

[*]/mg= limite medio giornaliero

[**]/mo= limite medio orario



SCHEDA TECNICA - QUADRO RIASSUNTIVO DELLE EMISSIONI

Applicazione D.L.vo 152/2006 DITTA: Boston Tapes S.p.A. via: S.P. Cellole-Piedimonte; 81037 Sessa Aurunca (CE)

camino	descrizione	altezza emiss. dal suolo m	sezione camino: d, cm; a, cm * b, cm	velocità di flusso m/s	temperatura °C	portata m ³ /h	portata normalizzata Nm ³ /h	sostanza inquinante	concentrazione inquinante mg/Nm ³	incertezza	flusso di massa g/h	carbonio totale C, mg/Nm ³	incertezza	flusso di massa C, g/h	incertezza	mg/Nm ³	AIA	flusso di massa, g/h	AIA
79	EVAPORATORE <3 MW incertezza	12	40 0,2	10,0 0,2	81,0 1,0	4522 128	3487 99	NO ₂	42	9	146		32			150	AIA	675	
80	CALDAIA <3 MW incertezza	12	50 0,2	5,4 0,2	140,0 1,0	3815 154	2522 102	NO ₂	48	8	121		21			150		750	
82	EVAPORATORE <3 MW incertezza	11,3	55 0,2	2,0 0,2	92,0 1,0	1710 173	1279 129	NO ₂	58	9	74		14			100		750	
83	EVAPORATORE <3 MW incertezza	12	55 0,2	5,1 0,2	107,0 1,0	4360 182	3132 131	NO ₂	50	9	157		27			100		750	

C=ciclone; F.T.=filtro a tessuto; P.E.=precipitatore elettronico; A.U.=abbattitore a umido; A.S.=assorbitore;
 A.D.=adsorbitore; P.T.=postcombustore termico; P.C.=postcombustore catalitico; T.L.=torri di lavaggio; altri=specificare
 certificato n. 5984 del 16/09/2019



[*] /mg= limite medio giornaliero
 [**] /mo= limite medio orario
 timbro Azienda firma del Legale Rappresentante

dott. chim. Mandato Fioravante
n. 699 iscr. Ordine Chimici Campania dal 1980
iscritto all'AIDII dal 1996 con n. 2112

81030 Cellole (CE)
via Vanvitelli, 33
Consulente Industriale

certificato valido a tutti gli effetti di legge: art. 16 R.D. 01/03/1928 e D.M. 25/03/1986
questo certificato riguarda solo il campione sottoposto ad analisi, ogni estensione ad altro materiale non ricade nella nostra responsabilità.

Certificato n. 6017 del 22.10.2019

Richiedente: BOSTON tapes S.p.A. S.P. Cellole-Piedimonte 81037 Sessa Aurunca (CE)	Luogo di prelievo: stabilimento di Sessa Aurunca (CE)
Etichetta: 5820 Prelievo: effettuato dal dott. Mandato F. il giorno 09.10.2019 alle ore 10:20'	Inizio analisi: 09.10.2019
Oggetto: controllo impianto biologico a fanghi attivi - vasca di ossidazione -	

parametri	unità di misura	metodo	risultati	valori limiti	note
solidi sedimentabili a 30'	ml/L		487		
solidi sospesi a 105 °C	mg/L	apat-cnr irsa 2090	11032		
indice di mohlmann (SVI)	ml/g		44	40-150	a

Oggetto: analisi della microfauna		unità di misura	metodo	risultati	note
parametri					
paramecium caudatum	%		cap.7 Q.64 Ist.Ric-Acque Vol. 1 par. biochimici e biologici	0.0	
aspidisca cicada	%			12.5	
chilodella uncinata	%			18.8	
carchesium polypinum	%			25.0	
epistylis	%			6.3	
vorticella convallaria	%			18.8	
rotiferi	%			6.1	
oligocheti	%			0.0	
flagellati	%			12.5	
batteri filamentosi	%			0.0	
TOTALE	%			100	

note	a - l'indice SVI è stato calcolato come il rapporto tra i solidi sedimentabili dopo 30 minuti e la concentrazione dei solidi sospesi a 105 °C
------	---

Giudizio: Data l'attività degli organismi presenti si suppone che l'impianto abbia un funzionamento corretto.



Sistema Gestione Qualità certificato UNI EN ISO 9001:2015 certificato DNV-GL n°181397-2015-AQ-ITA-ACCREDIA
servizi di consulenza professionale nell'ambito di igiene industriale ed ambientale, attività di campionamenti e analisi chimiche, fisiche, microbiologiche.



BOSTON TAPES S.p.A.

Stabilimento di SESSA AURUNCA (CE)

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE



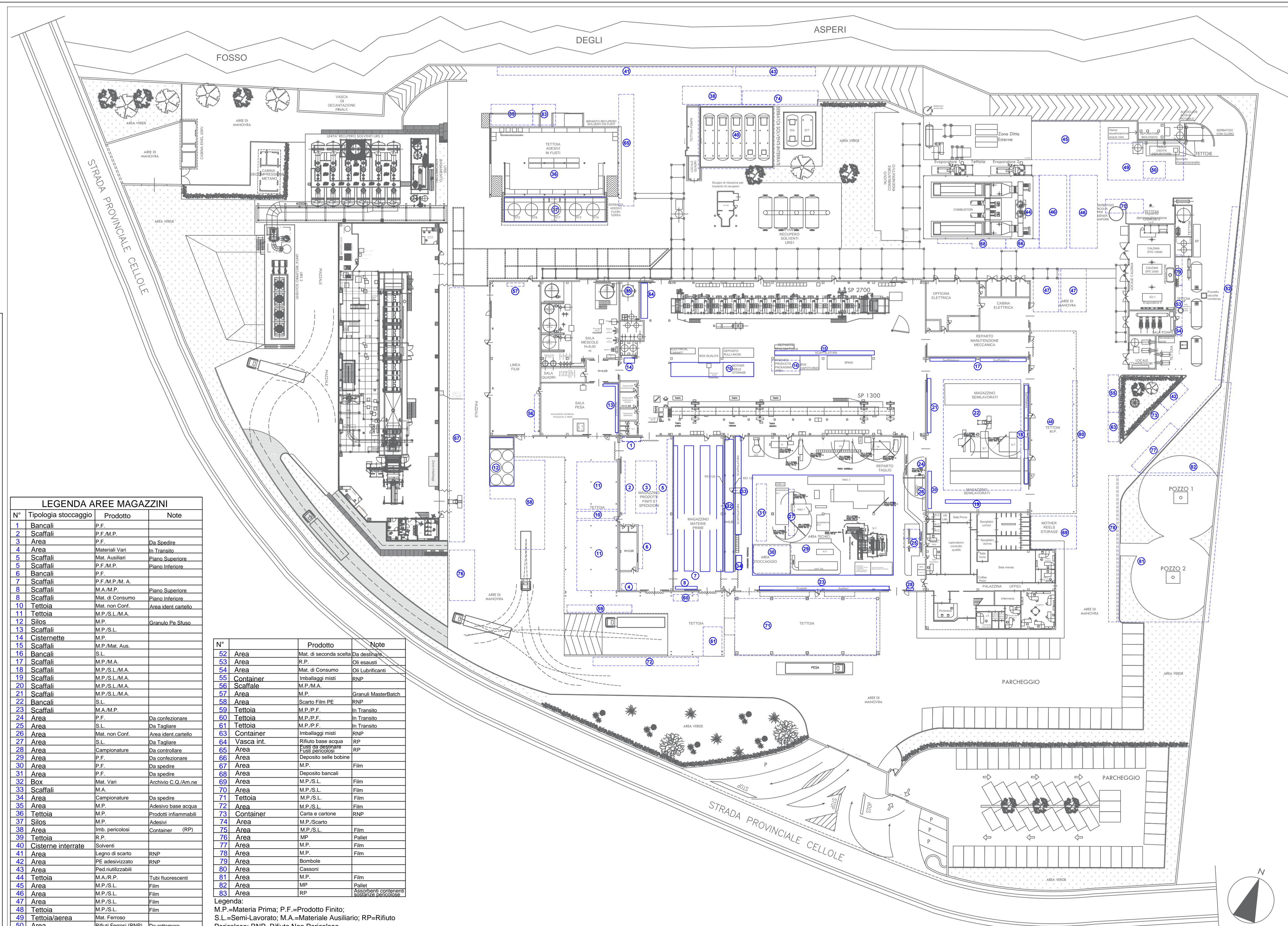
TAV. V

PLANIMETRIA AREE GESTIONE RIFIUTI - POSIZIONE SERBATOIO O RECIPIENTI MOBILI STOCCAGGIO MATERIE PRIME

REV. 2

SCALA 1:500

DATA Ottobre 2019



LEGENDA AREE MAGAZZINI

N°	Tipologia stoccaggio	Prodotto	Note
1	Bancali	P.F.	
2	Scaffali	P.F./M.P.	
3	Area	P.F.	Da Spedire
4	Area	Materiali Vari	In Transito
5	Scaffali	Mat. Ausiliari	Piano Superiore
5	Scaffali	P.F./M.P.	Piano Inferiore
6	Bancali	P.F.	
7	Scaffali	P.F./M.P./M.A.	
8	Scaffali	M.A./M.P.	Piano Superiore
8	Scaffali	Mat. di Consumo	Piano Inferiore
10	Tettoia	Mat. non Conf.	Area ident.cartello
11	Tettoia	M.P./S.L./M.A.	
12	Silos	M.P.	
13	Scaffali	M.P./S.L.	Granulo Pe.Shus
14	Cisternette	M.P.	
15	Scaffali	M.P./Mat. Aus.	
16	Bancali	S.L.	
17	Scaffali	M.P./M.A.	
18	Scaffali	M.P./S.L./M.A.	
19	Scaffali	M.P./S.L./M.A.	
20	Scaffali	M.P./S.L./M.A.	
21	Scaffali	M.P./S.L./M.A.	
22	Bancali	S.L.	
23	Scaffali	M.A./M.P.	
24	Area	M.P.	Da confezionare
25	Area	S.L.	Da Tagliare
26	Area	Mat. non Conf.	Area ident.cartello
27	Area	S.L.	Da Tagliare
28	Area	Campionature	Da controllare
29	Area	P.F.	Da confezionare
30	Area	P.F.	Da spedire
31	Area	P.F.	Da spedire
32	Box	Mat. Vari	Archivio C.O./Am.ne
33	Scaffali	M.A.	
34	Area	Campionature	Da spedire
35	Area	M.P.	Adesivo base acqua
36	Tettoia	M.P.	Prodotti infiammabili
37	Silos	M.P.	Adesivi
38	Area	Imp. pericolosi	Container (RP)
39	Tettoia	R.P.	
40	Cisterne interrate	Solventi	
41	Area	Legno di scarto	RNP
42	Area	PE adesivizzato	RNP
43	Area	Ped. nullizzabili	
44	Tettoia	M.A./R.P.	Tubi fluorescenti
45	Area	M.P./S.L.	Film
46	Area	M.P./S.L.	Film
47	Area	M.P./S.L.	Film
48	Tettoia	M.P./S.L.	Film
49	Tettoia/aerea	Mat. Ferrigno	
50	Area	Rifiuti Ferrigni (RNP)	Da rottamare

N°	Prodotto	Note	
52	Area	Mat. di seconda scelta Da deshellare	
53	Area	R.P.	Oli esausti
54	Area	Mat. di Consumo	Oli Lubrificanti
55	Container	Imballaggi misti	RNP
56	Scaffale	M.P./M.A.	
57	Area	M.P.	Granuli MasterBatch
58	Area	Scarto Film PE	RNP
59	Tettoia	M.P./P.F.	In Transito
60	Tettoia	M.P./P.F.	In Transito
61	Tettoia	M.P./P.F.	In Transito
62	Container	Imballaggi misti	RNP
63	Container	Rifiuto base acqua	RP
64	Vasca int.	Fusi pericolosi	RP
65	Area	Deposito selle bobine	
66	Area	M.P.	Film
67	Area	M.P./S.L.	Film
68	Area	M.P./S.L.	Film
69	Area	M.P./S.L.	Film
70	Area	M.P./S.L.	Film
71	Tettoia	M.P./S.L.	Film
72	Area	M.P./S.L.	Film
73	Container	Carta e cartone	RNP
74	Area	M.P./Scarto	
75	Area	M.P./S.L.	Film
76	Area	MP	Pallet
77	Area	M.P.	Film
78	Area	M.P.	Film
79	Area	Bombole	
80	Area	Cassoni	
81	Area	M.P.	Film
82	Area	MP	Pallet
83	Area	RP	Assorbenti contenitori solleciti pericolosi

Legenda:
M.P.=Materia Prima; P.F.=Prodotto Finito;
S.L.=Semi-Lavorato; M.A.=Materiale Ausiliario; RP=Rifiuto Pericoloso; RNP=Rifiuto Non Pericoloso

RAPPORTO DI LAVORO SERVICE

Rev. 3



SERVICE NORD			SERVICE SUD						
MILANO		02 280421	ROMA		06 52620342	HVAC	X	PSA	X
						BMS		L & M	
BOLOGNA PADOVA		051 6164414				M&E		PROJ.	
						F & S		ALTRO	
								R.D.L. N°	RC211019153157
								RIF. N.	

CLIENTE FATTURAZIONE		BOSTON_TAPES_SPA			CONTATTO		apascarella@chargeurs-protective.com		
VIA	STRADA PROVINCIALE CELLOLE			CAP	81037	CITTA'	SESSA AURUNCA		PROV. CE

UTENTE / SITO		BOSTON TAPES S.P.A.			CONTATTO		abuffone@chargeurs-protective.com		
VIA	S.PROVINCIALE CELLOLE			CAP	81037	CITTA'	SESSA AURUNCA CE		PROV. CE
MODELLO-S/N UNITA' 1	SRAQ/B082 sn B372929027					FREON	R134	KG	2X44
MODELLO-S/N UNITA' 2	FOCS/B-2722 sn 00908160					FREON	R134	KG	2X65
MODELLO-S/N UNITA' 3	WCFX12SEAVC3RB4R sn 2B42100107					FREON	R134	OLIO	77
MODELLO-S/N UNITA' 4						FREON		OLIO	
MODELLO-S/N UNITA' 5						FREON		OLIO	
1		2	5149	3		4		5	ORE FUNZ. N. AVV.

DESCRIZIONE DELL' INTERVENTO

ESEGUITO RICERCA PERDITE DI FREON COME DA NORMATIVA VIGENTE,AL MOMENTO NON VENGONO RISCOVTRATE PERDITE.INOLTRE SI COMUNICA AL CLIENTE CHE LE VALVOLE DI SICUREZZA INSTALLATE SUI CIRCUITI DELLE UNITA' IN OGGETTO VANNO SOSTITUITE CON CADENZA TRIENNALE.QUALORA NON SI FOSSE IN POSSESSO DI DOCUMENTAZIONE CHE NE ACCERTA LA SOSTITUZIONE DOVRA' PROVVEDERE AD ESEGUIRE TALE LAVORAZIONE.N.b. la macchina SRAQB RISULTA SPENTA.

DATA			ORA ARRIVO	ORA PARTENZA	ORE ORDINAR.	ORE STRAOR.	ORE VIAGGIO	TOTALE km	TRASF.		N° TECH	NOTE / EXTRA
GG	MM	AA							INTERA	PASTO		
21	10	19	9.30	15.30	5,00		3,00	235			1	CASABURI
TOTALI					14.00	0,00	3,00	235				

LAVORO COMPLETATO	SI	x	NO	IMPIANTO / UNITA' LASCIATI FUNZIONANTI	SI		NO
-------------------	----	---	----	--	----	--	----

RICHIESTA QUOTAZIONE	SI		NO	RIF. QUOTAZIONE	Nome
Telefono	Fax				Email

MATERIALI SOSTITUITI			
Q.TA'	CODICE	DESCRIZIONE	MOTIVO DELLA SOSTITUZIONE VEDI NOTE (A-B-C)

A) Materiale da ritornare J.C. B) Materiale da ordinare C) Materiale già sostituito

NOMINATIVO CLIENTE	FIRMA CLIENTE	DATA
ANGELO BUFFONE		21/10/2019
NOMINATIVO TECNICO JC	FIRMA TECNICO JC	DATA
RAFFAELE CASABURI		21/10/2019

