



# ISTITUTO STATALE D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "DOMENICO SARTOR"

## ANALISI AMBIENTALE INIZIALE Relazione di valutazione aspetti ambientali

COMPILATO DA	APPROVATO DA	EMESSO DA	N° REVISIONE	DATA EMISSIONE
RA	DIR	RA	02	07/04/2010

Rev n°	Motivo della revisione
01	Nuova valutazione degli aspetti
02	Correzione aspetto n. 32 "Comportamento ambientale di allievi e famiglie"



**ANALISI AMBIENTALE INIZIALE – Relazione di valutazione aspetti ambientali**

La presente relazione è stata eseguita per conto di:

***Istituto Statale d'istruzione Secondaria Superiore Domenico Sartor***

Sede centrale : Via Postioma di Salvarosa, 28  
Comune: Castelfranco Veneto (TV)  
Telefono: 0423490615  
Fax: 0423721103  
E-mail: [posta@istitutoagrariosartor.it](mailto:posta@istitutoagrariosartor.it)  
Sito internet: [www.istitutoagrariosartor.it](http://www.istitutoagrariosartor.it)

Attività principale: Istruzione secondaria tecnica e professionale (Codice NACE 85.32)

Il lavoro è stato svolto da:

**Ambiente Italia Srl**

Via Carlo Poerio 39

20129 Milano

Tel 02.277441

Fax 02.27744222

[info@ambienteitalia.it](mailto:info@ambienteitalia.it)

<http://www.ambienteitalia.it>

**AMBIENTEITALIA**  
ISTITUTO DI RICERCHE



**INDICE**

INDICE..... 3  
Introduzione ..... 4  
CRITERI DI VALUTAZIONE ASPETTI AMBIENTALI..... 6  
SCHEDE DI VALUTAZIONE ASPETTI AMBIENTALI..... 8  
    Consumo di risorse..... 10  
    Emissioni in atmosfera ..... 11  
    Rifiuti ..... 9  
    Contaminazione del suolo..... 10  
    Rumore..... **Errore. Il segnalibro non è definito.**  
    Altri problemi relativi all’ambiente ..... 13  
GLI ASPETTI AMBIENTALI PRIORITARI ..... 15



## **INTRODUZIONE**

---

Nella relazione di analisi ambientale iniziale, di cui la presente relazione fa parte integrante, sono stati individuati gli aspetti ambientali generati dalle attività svolte dall'istituto agrario D. Sartor.

Per aspetto ambientale si intende un elemento delle attività, dei prodotti o dei servizi di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente (UNI EN ISO 14001:04).

Il processo di individuazione degli aspetti ambientali è dunque finalizzato a mettere in evidenza tutte le attività svolte dall'istituto che possono avere un impatto più o meno significativo sull'ambiente. L'obiettivo ultimo è quello di individuare gli aspetti ambientali significativi, ovvero quegli aspetti che hanno un impatto significativo sull'ambiente e sui quali l'organizzazione può intervenire efficacemente per ottenere un miglioramento delle proprie prestazioni ambientali.

## **ASPETTI AMBIENTALI LEGATI ALLE ATTIVITA' DELLA SCUOLA**

---

Nell'istituto agrario D. Sartor sono state individuate quattro attività principali:

1. Gestione dell'istituto scolastico
2. Gestione dei laboratori
3. Gestione dell'azienda didattica agraria
4. Gestione e manutenzione delle infrastrutture dell'istituto nel complesso, distinguendo le seguenti sotto - attività:
  - Gestione del ciclo delle acque
  - Gestione della energia
  - Gestione della officina e dei mezzi di proprietà
  - Gestione delle pulizie
  - Gestione delle aree esterne comuni (aree verdi e parcheggi)

Gli aspetti ambientali sono gli elementi di un'attività, prodotto o servizio di un'organizzazione che può interagire con l'ambiente; ciascuno degli aspetti individuati è stato valutato dal punto di vista qualitativo e quantitativo, allo scopo di individuare quelli più significativi rispetto ai quali la struttura può definire degli obiettivi di miglioramento

Una volta individuati, gli aspetti ambientali sono stati aggregati in macrocategorie, in particolare:

- Emissioni in atmosfera;
- Rifiuti;
- Contaminazione del suolo e dell'acqua;
- Consumo di risorse;
- Altri problemi relativi all'ambiente (rumore, impatto visivo, odori, comportamento ambientale di allievi e famiglie).

Gli aspetti ambientali possono generarsi in condizioni:

- *normali*, si verificano cioè con modalità e frequenza consuete;
- *anomale*, si verificano cioè in concomitanza di eventi o situazioni non consuete come fasi di avviamento o manutenzione di impianti;
- *di emergenza*, si verificano cioè in situazioni straordinarie come incendi, eventi meteorici eccezionali, oppure incidenti con sversamenti di sostanze pericolose.

Gli aspetti ambientali sono risultati 36 e vengono di seguito riportati.



Condizioni	Aspetti ambientali	Controllo aspetto
<b>Emissioni in atmosfera</b>		
<i>normali</i>	<i>Emissioni da impianto condizionamento</i>	DIR
<i>di emergenza</i>	<i>Emissioni da impianto condizionamento</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Emissioni da impianto di riscaldamento</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Emissioni da mezzi di proprietà</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Emissioni da mezzi non di proprietà</i>	INDIR-
<i>di emergenza</i>	<i>Emissioni in caso di incendio</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Emissioni dalle attività di laboratorio</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Emissioni radiazioni ionizzanti</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Emissioni dall'attività di officina</i>	DIR
<b>Rifiuti</b>		
<i>normali</i>	<i>Rifiuti assimilabili agli urbani</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Rifiuti speciali da attività scolastica (toner, apparecchiatura elettrica, ecc.)</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Rifiuti agricoli e assimilabili</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Rifiuti speciali generati dalle attività di manutenzione</i>	DIR
<i>anomale</i>	<i>Rifiuti speciali generati dalle attività di manutenzione</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Rifiuti dello svuotamento della vasca di depurazione</i>	DIR
<b>Contaminazione del suolo e dell'acqua</b>		
<i>normali</i>	<i>Scarichi da servizi igienici, docce e laboratori</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Scarichi di reflui dai capannoni, le serre e prima pioggia</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Potenziale contaminazione del suolo</i>	DIR
<i>di emergenza</i>	<i>Potenziale contaminazione del suolo</i>	DIR
<b>Consumo di risorse</b>		
<i>normali</i>	<i>Consumo di carta</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo di materiale di cancelleria varia</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo di energia elettrica</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo di acqua proveniente dall'acquedotto</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo di acqua proveniente dal Brentella</i>	DIR
<i>di emergenza</i>	<i>Consumo di acqua proveniente dal Brentella (caso di incendio)</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo di combustibile per gli automezzi</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo di combustibile per impianti riscaldamento</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo di oli e grassi lubrificanti</i>	DIR
<i>anomale</i>	<i>Consumo di oli e grassi lubrificanti</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo GPL</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Consumo prodotti chimici e sostanze pericolose</i>	DIR
<b>Altri problemi relativi all'ambiente</b>		
<i>normali</i>	<i>Rumore da attività proprie</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Rumore da mezzi non di proprietà</i>	INDIR-
<i>normali</i>	<i>Impatto visivo</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Odori</i>	DIR
<i>normali</i>	<i>Comportamento ambientale di allievi e famiglie</i>	INDIR-



## **CRITERI DI VALUTAZIONE ASPETTI AMBIENTALI**

Dopo aver elencato gli aspetti ambientali legati alle attività svolte dall'istituto agrario D. Sartor, è necessario adottare un metodo per valutare questi aspetti ambientali e individuare quelli significativi e quelli prioritari. Gli aspetti ambientali prioritari costituiranno la base per determinare gli obiettivi ambientali e di conseguenza per l'implementazione del sistema di gestione ambientale.

Il sistema di valutazione, ovvero la traduzione di dati in giudizi, è un processo con aspetti analitici e sintetici. Il giudizio che viene dato sulla significatività e priorità di uno o più aspetti ambientali è la sintesi dell'applicazione di una serie di criteri parziali di varia natura (ambientale in primis, ma anche legati a considerazioni di natura legislativa, di comunicazione esterna e di carattere tecnico - economico).

L'istituto agrario D. Sartor ha scelto di valutare la significatività e priorità dei propri aspetti ambientali sulla base di quattro criteri:

La **rilevanza ambientale** prende in considerazione la vastità, la severità, la probabilità di accadimento e la durata dell'impatto ambientale conseguenza dell'aspetto considerato. Un ruolo importante gioca la vulnerabilità del sito in cui sono svolte le attività dell'organizzazione e la vicinanza di questo ad aree particolarmente sensibili.

Per **rispondenza ai requisiti di legge** si intende la presenza di prescrizioni legislative relative all'aspetto/impatto ambientale considerato e lo scostamento da eventuali limiti di legge che regolano tale aspetto ambientale. I riferimenti legislativi, dove non specificato, sono quelli nazionali.

Con il termine **rapporti con parti interessate** ci si riferisce al grado di accettabilità da parte di lavoratori, vicinato, terze parti in genere dell'aspetto/impatto ambientale in oggetto. L'accettabilità è funzione della rilevanza che alcuni aspetti possono suscitare nell'opinione pubblica a livello locale, nazionale ed internazionale. Il presente criterio affronta elementi legati all'immagine pubblica dell'organizzazione.

L'**adeguatezza tecnico - economica** si riferisce alla possibilità di intervenire tecnicamente e di allocare investimenti per prevenire e/o limitare le conseguenze dell'aspetto ambientale. Nel prendere in considerazione questo criterio bisogna avere presente le tecnologie di intervento adottate in attività industriali similari e/o gli accorgimenti suggeriti da standard di buona condotta nazionali ed internazionali.

Ogni criterio è classificato in base all'importanza relativa del singolo aspetto su una scala (a quattro livelli) che va da un valore minimo (-) a un valore massimo (+++).

Per classificare ogni aspetto ambientale è stata stabilita una matrice di classificazione ottenuta dall'incrocio tra criteri di valutazione e classi di impatto.

Di seguito si riporta la matrice di classificazione.



Classe di Impatto	1	2	3	4
<b>Criteri di valutazione</b>				
<b>- A - Rilevanza ambientale</b>	L'aspetto considerato non produce sostanziali impatti ambientali	L'aspetto considerato produce impatti ambientali da tenere sotto controllo	L'aspetto considerato produce impatti ambientali di tangibile entità	L'aspetto considerato produce impatti ambientali di considerevole entità
<b>- B - Rispondenza ai requisiti di legge</b>	L'aspetto considerato non è regolamentato da norme di legge	Tutte le prescrizioni di legge applicabili all'aspetto considerato sono agevolmente rispettate	Le prescrizioni di legge applicabili all'aspetto considerato sono rispettate con difficoltà	Alcune prescrizioni di legge applicabili all'aspetto considerato potrebbero non essere rispettate in particolari condizioni anomale o di emergenza
<b>- C - Rapporti con parti interessate</b>	L'aspetto considerato non costituisce motivo di contenzioso né di interessamento	L'aspetto considerato costituisce motivo di interessamento da parte di soggetti interni e/o esterni	L'aspetto considerato costituisce motivo di contenzioso da parte di soggetti interni e/o esterni	L'aspetto considerato costituisce motivo di conflittualità da parte di soggetti interni e/o esterni
<b>- D - Adeguatezza tecnico-economica</b>	L'aspetto considerato non risulta efficacemente migliorabile	L'aspetto considerato si pone al di sotto degli standard di settore, ma gli interventi necessari (sia tecnici che gestionali) non sono economicamente praticabili	L'aspetto considerato si pone al di sotto degli standard di settore ma risulta conveniente un suo controllo tecnico e/o organizzativo	L'aspetto considerato si pone al di sotto degli standard di settore e gli interventi necessari per raggiungere gli standard sono economicamente praticabili

Il livello di **significatività** degli aspetti è ottenuto grazie ad una procedura informatica basata sulle seguenti assunzioni: il valore di ciascun aspetto può variare da 1 a 4 (4 livelli) per ogni criterio, mentre il peso reciproco dei criteri di valutazione (A, B, C, D) è il seguente:

Criterio di valutazione	A	B	C	D
Valore	0,25	0,25	0,25	0,25

La valutazione della significatività di ogni aspetto è data dalla somma dei valori (compresi tra 1 e 4) di ogni criterio moltiplicata per il peso di ogni criterio. In ogni caso il valore minimo è 1 (significatività 25%), quello massimo è 4 (significatività 100%).

Va sottolineato che se il criterio B (conformità alla legislazione ambientale) ha il valore massimo (cioè 4), verrà automaticamente assegnata una significatività pari al 100%: L'organizzazione deve in questo caso garantire la predisposizione immediata di interventi atti a migliorarne la valutazione.

L'istituto agrario D. Sartor considera significativi gli aspetti ambientali con percentuali superiori al **40%**.

La **priorità di intervento** è calcolata in base alla significatività moltiplicata per il livello di controllo gestionale che l'organizzazione può esercitare sull'aspetto, con i pesi stabiliti dalla tabella di seguito riportata.

Aspetti ambientali indiretti a diverso grado di controllo gestionale			Aspetto ambientale diretto
INDIR-	INDIR+	INDIR++	DIR
L'aspetto considerato può essere parzialmente gestito da parte dell'organizzazione effettuata prevalentemente attraverso un programma di informazione o sensibilizzazione.	L'aspetto considerato può essere parzialmente gestito da parte dell'organizzazione attraverso indicazioni e prescrizioni derivanti da attività di pianificazione, e/o incentivi economici e/o regolamentari, e/o attraverso il rilascio di pareri.	L'aspetto considerato può essere gestito mediante prescrizioni e clausole inseriti in contratti e/o convenzioni sottoscritti dall'organizzazione e/o attraverso il rilascio di autorizzazioni.	L'aspetto considerato può essere controllato e/o gestito da parte dell'organizzazione.
<b>Peso 0.25</b>	<b>Peso 0.50</b>	<b>Peso 0.75</b>	<b>Peso 1</b>

Come la significatività, anche la priorità dell'aspetto ambientale è affidata ad una percentuale che varia da 0 (priorità minima) a 100 (priorità massima).

L'istituto agrario D. Sartor considera prioritari, quindi meritevoli di valutare il conseguimento di un obiettivo ambientale di miglioramento, gli aspetti ambientali con percentuali superiori al **50%**.

### **SCHEDE DI VALUTAZIONE ASPETTI AMBIENTALI**

Nel presente paragrafo si riporta, per gli aspetti ambientali individuati, la valutazione ambientale risultante dall'applicazione del metodo descritto nel paragrafo precedente.

Tale valutazione è stata schematizzata nei paragrafi riportati in seguito, nelle quali sono state inserite le seguenti informazioni:

1. Denominazione dell'aspetto ambientale individuato
2. La valutazione dell'aspetto in condizioni normali e in condizioni particolari e/o di emergenza, in riferimento ai criteri precedentemente descritti
3. Il livello di controllo gestionale da parte dell'organizzazione
4. La priorità dell'aspetto e l'evidenziazione dell'esigenza di stabilire un obiettivo, una procedura di gestione, e la relativa significatività
5. La motivazione, in forma sintetica, che sta alla base della valutazione dell'aspetto ambientale

Gli aspetti ambientali significativi sono stati, inoltre, aggregati per categoria generale di aspetto, secondo il seguente elenco:

- Rifiuti;
- Consumo di risorse;
- Emissioni in atmosfera;
- Contaminazione del suolo e dell'acqua;
- Altri problemi relativi all'ambiente.



**Rifiuti**

n°	aspetto ambientale	A	B	C	D	significatività	controllo gestionale	priorità	definizione obiettivi
9N	Rifiuti assimilabili agli urbani in condizioni normali	2	2	2	4	63%	DIR	63%	si
10N	Rifiuti speciali da attività scolastica (toner, apparecchiatura elettrica, ecc.) in condizioni normali	2	2	2	4	63%	DIR	63%	si
11N	Rifiuti agricoli e assimilabili in condizioni normali	2	2	2	3	56%	DIR	56%	si
13N	Rifiuti dello svuotamento della vasca di depurazione in condizioni normali	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare
12N	Rifiuti speciali generati dalle attività di manutenzione in condizioni normali	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare
12A	Rifiuti speciali generati dalle attività di manutenzione in condizioni anomale	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare

<b>A</b> Rilevanza ambientale	<b>B</b> Rispondenza ai requisiti di legge	<b>C</b> Rapporti con parti interessate	<b>D</b> Adeguatezza tecnico-economica
----------------------------------	---	--	---

<p><b>Descrizione dell'impatto ambientale (rilevanza ambientale)</b></p> <p>Ogni forma di gestione dei rifiuti crea degli ulteriori aspetti ambientali fonte di impatti ambientali (cosiddetti indiretti) a diversa scala (da globale a locale). Tali impatti sono riconducibili ad una produzione di scarti residuali dalle operazioni di recupero/smaltimento, consumo energetico (combustibili, energia elettrica) per le varie fasi di trattamento, emissioni atmosferiche di varia natura, consumo di materiali (in genere prodotti chimici) con un proprio impatto ambientale (legato al loro specifico ciclo di vita), consumi idrici. A questi si aggiungono effetti ambientali di natura locale quali odori, rumore, aumento del traffico, alterazioni del paesaggio, ecc. in cui si possono innestare effetti dovuti a situazioni incidentali e/o di emergenza quali infiltrazioni nel sottosuolo, emissioni incontrollate, ecc.</p> <p>L'aspetto produce impatti di tangibile entità qualora riferito ai rifiuti che finiscono in discarica, mentre negli altri casi si tratta di impatti da tenere sotto controllo.</p>
<p><b>Conformità legislativa</b></p> <p>In generale le prescrizioni per una corretta gestione dei rifiuti sono correttamente adempiute.</p>
<p><b>Rapporti con le parti interessate</b></p> <p>In linea generale gli aspetti considerati non costituiscono motivo di interessamento da parti dei cittadini e altre parti.</p>
<p><b>Adeguatezza tecnico-economica</b></p> <p>L'aspetto considerato risulta efficacemente migliorabile prestando attenzione alla possibilità di differenziare e recuperare i rifiuti con maggiore efficacia, facendo partecipi tutti i dipendenti, docenti ed allievi. La documentazione va tenuta sotto controllo.</p>



**Consumo di risorse**

n°	aspetto ambientale	A	B	C	D	significatività	controllo gestionale	priorità	definizione obiettivi
19N	Consumo di energia elettrica in condizioni normali	3	1	2	4	63%	DIR	63%	si
17N	Consumo di carta in condizioni normali	2	1	2	4	56%	DIR	56%	si
24N	Consumo di combustibile per impianti riscaldamento in condizioni normali	2	1	2	3	50%	DIR	50%	da valutare
23N	Consumo di combustibile per gli automezzi in condizioni normali	3	1	2	2	50%	DIR	50%	da valutare
20N	Consumo di acqua proveniente dall'acquedotto in condizioni normali	2	1	2	3	50%	DIR	50%	da valutare
27N	Consumo prodotti chimici e sostanze pericolose in condizioni normali	2	1	2	2	44%	DIR	44%	da valutare
18N	Consumo di materiale di cancelleria varia in condizioni normali	2	1	1	3	44%	DIR	44%	da valutare

<b>A</b> Rilevanza ambientale	<b>B</b> Rispondenza ai requisiti di legge	<b>C</b> Rapporti con parti interessate	<b>D</b> Adeguatezza tecnico-economica
----------------------------------	---	--	---

<b>Descrizione dell'impatto ambientale (rilevanza ambientale)</b>
<p>Le risorse in generale sono oggetti, materiali o merci usate dalla società. Il concetto è interamente antropocentrico. Differenti gruppi di persone valutano in modo diverso le risorse e al cambiare della società cambia il concetto di risorsa.</p> <p>Le risorse possono essere classificate in molti modi, dipende dal contesto in cui sono state considerate. Una classificazione di base è la seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>risorse perpetue</i>: esisteranno sempre, indipendentemente da come verranno usate (p.es.: energia solare);</li> <li>- <i>risorse rinnovabili</i>: rimpiazzate dai processi naturali ogni volta che sono usate (p.es.: foreste, animali, acqua);</li> <li>- <i>risorse non rinnovabili</i>: quantità finite, che non possono essere rimpiazzate così rapidamente come esse sono sfruttate (p.es.: combustibili fossili, minerali);</li> <li>- <i>risorse potenziali</i>: diverranno delle risorse quando fattori economici, culturali o tecnologici in una società creeranno per loro una domanda (p.es.: acque di scarico).</li> </ul> <p>Usate in un contesto economico, le risorse rinnovabili e non rinnovabili sono comunemente riferite al flusso e allo stoccaggio di risorse rispettivamente. I limiti tra le differenti categorie non sono statici, ma cambiano al cambiare della realtà economica, sociale e tecnologica di una determinata società. Partendo dal concetto di risorsa naturale si comprende meglio il concetto di sostenibilità. Anche se gli indicatori mostrano, almeno nei paesi sviluppati, una tendenza declinante nelle risorse consumate per unità di reddito (cioè ogni milione di reddito prodotto richiede meno energia, meno ferro, meno alberi) bisogna considerare che:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) è in atto una delocalizzazione di intere fasi e processi produttivi più inquinanti e a minor valore aggiunto;</li> <li>b) la miglior efficienza ambientale non ha comunque coperto la crescita dei consumi, né la produttività delle risorse è cresciuta in maniera altrettanto significativa dell'aumento straordinario della produttività del lavoro.</li> </ol> <p>Anche nei più importanti paesi industrializzati la "domanda totale di materiali" per lo sviluppo economico rimane sostanzialmente costante.</p>

**Relazione di valutazione aspetti ambientali**

Nel caso in esame gli aspetti rilevanti derivano dai consumi di energia elettrica, di combustibili, idrici, di prodotti chimici e di materiali (carta e cancelleria).

I consumi di energia si considerano come generatori di impatti ambientali di tangibile entità, a partire da quelli utilizzati negli edifici della scuola e nei mezzi di proprietà.

Per quanto riguarda i consumi idrici, dato che nel territorio in esame non vi sono pressioni particolari per quanto riguarda la risorsa idrica, essi producono impatti da tenere sotto controllo.

**Conformità legislativa**

In generale le prescrizioni per un corretto utilizzo delle risorse sono correttamente adempiute.

**Rapporti con le parti interessate**

In generale gli aspetti connessi al consumo di materiali non generano un significativo interessamento di terze parti.

**Adeguatezza tecnico-economica**

Gli aspetti considerati risultano efficacemente migliorabili. Nel caso del consumo di energia elettrica e di carta risulta attuabile un controllo di tipo gestionale attraverso la formazione e sensibilizzazione di dipendenti, docenti ed allievi.

**Emissioni in atmosfera**

n°	aspetto ambientale	A	B	C	D	significatività	controllo gestionale	priorità	definizione obiettivi
4N	Emissioni da mezzi non di proprietà in condizioni normali	2	1	2	4	56%	INDIR-	14%	no
5E	Emissioni in caso di incendio in condizioni di emergenza	2	2	2	2	50%	DIR	50%	da valutare
3N	Emissioni da mezzi di proprietà in condizioni normali	2	2	2	2	50%	DIR	50%	da valutare
1N	Emissioni da impianto condizionamento in condizioni normali	2	2	2	1	44%	DIR	44%	da valutare
1E	Emissioni da impianto condizionamento in condizioni di emergenza	2	2	2	1	44%	DIR	44%	da valutare

A	B	C	D
<b>Rilevanza ambientale</b>	<b>Rispondenza ai requisiti di legge</b>	<b>Rapporti con parti interessate</b>	<b>Adeguatezza tecnico-economica</b>

**Descrizione dell'impatto ambientale (rilevanza ambientale)**

Le emissioni da impianti termici per riscaldamento ambienti contengono i prodotti della combustione degli impianti termici alimentati a metano o gasolio, costituiti da anidride carbonica ed acqua (in condizioni di scarsa ossigenazione, è possibile la formazione di CO, gas tossico per l'uomo, in quanto se inalato entra in circolo nel sangue combinandosi con l'emoglobina al posto dell'ossigeno).

Le emissioni da mezzi (di proprietà e non) contengono i prodotti della combustione di automezzi alimentati a benzina, gasolio, metano, GPL, costituiti da Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) [derivante dal normale processo di combustione dei motori degli autoveicoli], Ossido di carbonio (CO) [indice di contaminazione di autoveicoli alimentati a benzina], Anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) [indice di contaminazione di autoveicoli soprattutto diesel], Monossido di azoto (NO) [indice di contaminazione di autoveicoli diesel o a benzina], Biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) [inquinante generato dalla ossidazione in atmosfera di NO], Polveri totali sospese (PTS) [indice di emissioni di particelle incombuste

**Relazione di valutazione aspetti ambientali**

<p>provenienti da autoveicoli alimentati a gasolio], Ozono (O<sub>3</sub>) [indice di reazioni fotochimiche secondarie], Idrocarburi policiclici aromatici (IPA) [indice di contaminazione di autoveicoli a benzina], polveri [dovute al traffico veicolare]. L'aspetto ambientale produce in genere impatti da tenere sotto controllo legati all'effetto serra causato dall'aumento del tenore di CO<sub>2</sub>, alle piogge acide dovute agli ossidi di azoto che entrando in contatto con le gocce di pioggia portano alla formazione di soluzioni diluite di acido nitrico, allo Smog fotochimico originato da reazioni fotochimiche attivate dalla luce del sole [che trasformano alcuni inquinanti primari emessi dall'attività urbana in inquinanti secondari (ozono, aldeidi, perossidi e nitrati alchilici) molto aggressivi per l'ecosistema], al Pulviscolo atmosferico generato dalla combustione dei combustibili nei motori che porta alla riduzione della visibilità a causa della dispersione della luce di aerosol [le particelle di pulviscolo più pesante vengono invece ricondotte sulla terra dalle precipitazioni, e depositandosi sulle calotte polari e sui ghiacciai ne diminuiscono l'albedo con conseguente aumento della temperatura.</p>
<b>Conformità legislativa</b>
In generale tutte le prescrizioni normative sono rispettate (libretto di impianti, manutenzione programmata, ecc.)
<b>Rapporti con le parti interessate</b>
Visto il posizionamento geografico degli impianti, lontano da centri abitati, le emissioni non costituiscono motivo di interessamento da parte di soggetti interni e/o esterni per gli impatti ambientali che comportano.
<b>Adeguatezza tecnico-economica</b>
E' necessario un periodico controllo degli impianti e dei mezzi di proprietà. Nel caso dei mezzi non di proprietà (e quindi le autovetture utilizzate dai dipendenti, docenti, genitori degli allievi oppure i motorini, usati principalmente degli allievi per recarsi alla scuola) risulta attuabile un controllo di tipo gestionale attraverso la formazione e sensibilizzazione di dipendenti, docenti ed allievi.

**Contaminazione del suolo**

n°	aspetto ambientale	A	B	C	D	significatività	controllo gestionale	priorità	definizione obiettivi
15N	Scarichi di reflui dai capannoni, le serre e prima pioggia in condizioni normali	2	2	1	3	50%	DIR	50%	da valutare
14N	Scarichi da servizi igienici, docce e laboratori in condizioni normali	2	2	2	2	50%	DIR	50%	da valutare
16N	Potenziale contaminazione del suolo in condizioni normali	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare
16E	Potenziale contaminazione del suolo in condizioni di emergenza	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare

<b>A</b> Rilevanza ambientale	<b>B</b> Rispondenza ai requisiti di legge	<b>C</b> Rapporti con parti interessate	<b>D</b> Adeguatezza tecnico-economica
----------------------------------	---	--	---

<b>Descrizione dell'impatto ambientale (rilevanza ambientale)</b>
Gli eventi che portano ad una contaminazione del suolo sono potenziali, avvengono cioè in situazioni di emergenza o quantomeno anomale; In generale un'area può definirsi (potenzialmente) contaminata quando da una sorgente di contaminazione, attraverso una o più vie di

**Relazione di valutazione aspetti ambientali**

migrazione delle sostanze inquinanti, possono venire colpiti alcuni bersagli ambientali (viventi e non).  
 I percorsi di trasporto comprendono acque sotterranee e superficiali, aria, suolo, catena alimentare. I ricettori della contaminazione possono essere: popolazione umana, fauna, flora, risorse ambientali (corsi d'acqua, aree protette, ecc.) ed economiche (suoli coltivabili, edificabili, ecc.). La sorgente di contaminazione può essere diffusa o puntuale.  
 Tra le prime vanno citate le aree agricole soggette a impiego di fertilizzanti, disinfestanti, pesticidi e diserbanti; irrigazione con acque di rifiuto non correttamente depurate e disinfettate; spandimento inadeguato di fanghi di depurazione. Trattandosi di un istituto agrario, con campi per la coltivazione, bisogna considerare questo aspetto.  
 Sorgenti di contaminazione puntuali possono invece essere: discariche incontrollate di rifiuti (urbani e/o agricoli); scarichi abusivi; rilasci cronici nel sottosuolo da parte di: serbatoi di stoccaggio sotterranei (utilizzati presso distributori di benzina); tubazioni sotterranee (quali le fognature di drenaggio acque di rifiuto civili ed industriali); condutture di trasporto di gas naturale, ecc.  
 I contaminanti dei suoli, una volta raggiunto il bersaglio vivente transitando per le vie di migrazione, possono da essi venir assimilati secondo svariate forme di assunzione. Queste per l'essere umano possono essere ingestione, inalazione e contatto dermico, mentre per gli altri esseri viventi le vie di esposizione possono essere diverse (membrane cellulari per i microrganismi, apparato radicale per le piante, assunzione indiretta per gli animali di ordine superiore nella comunità biotica, ecc.). Le conseguenze della contaminazione sono ovviamente le più diverse e con vari livelli di pericolosità.  
 Nel caso in esame gli aspetti considerati non producono sostanziali impatti ambientali.

**Conformità legislativa**

Per gli aspetti individuati la conformità legislativa è nella generalità rispettata.

**Rapporti con le parti interessate**

Gli aspetti non costituiscono motivo di interessamento da parte di cittadini e/o soggetti esterni.

**Adeguatezza tecnico-economica**

Per quanto riguarda la potenziale contaminazione del suolo in sede di manutenzione dell'impianto di depurazione delle acque e dei serbatoi di combustibile, è possibile un controllo di tipo gestionale e la adeguata formazione degli addetti dell'azienda agraria che utilizzano le sostanze chimiche.

**Altri problemi relativi all'ambiente**

n°	aspetto ambientale	A	B	C	D	significatività	controllo gestionale	priorità	definizione obiettivi
32N	Comportamento ambientale di allievi e famiglie in condizioni normali	2	1	2	4	56%	DIR	56%	si
28N	Rumore da attività proprie in condizioni normali	2	2	2	1	44%	DIR	44%	da valutare
29N	Rumore da mezzi non di proprietà in condizioni normali	2	2	2	1	44%	INDIR-	11%	no

A	B	C	D
<b>Rilevanza ambientale</b>	<b>Rispondenza ai requisiti di legge</b>	<b>Rapporti con parti interessate</b>	<b>Adeguatezza tecnico-economica</b>

**Relazione di valutazione aspetti ambientali**

<b>Descrizione dell'impatto ambientale (rilevanza ambientale)</b>
<p>In generale gli impatti considerati sono di media entità. Il comportamento e la sensibilità ambientale di allievi e famiglie può condurre a impatti della scuola e della famiglia su tutto l'ambiente circostante. Il rumore è un disturbo che, in funzione delle caratteristiche del sistema che lo genera, può essere istantaneo, periodico (ovvero che si ripete ad intervalli abbastanza regolari con un effetto approssimativamente costante), continuo (ovvero, indipendentemente da possibili variazioni nella frequenza e ampiezza dell'emissione sonora, ininterrotto, ad esempio il rumore da traffico su una strada, oppure di un macchinario su una linea produttiva sempre in funzione). Tale disturbo può avere diversi effetti direttamente sull'uomo, in particolare nell'ambiente di lavoro, ma anche sull'ecosistema nel caso comporti disturbo di alcune componenti della fauna. Il disturbo diretto più noto e studiato sull'uomo è la "ipoacusia", ovvero la diminuzione, fino alla perdita, della capacità uditiva; tuttavia è dimostrato che il rumore agisce, con meccanismi complessi anche sugli apparati cardiovascolare, endocrino, nervoso centrale, mediante inibizione o attivazione di sistemi neuroregolatori centrali o periferici. Inoltre favorisce l'insorgenza della fatica mentale, diminuisce l'efficienza nel rendimento lavorativo, provoca turbe dell'apprendimento e interferisce sui meccanismi che indicano il sonno e quindi il riposo (non come effetto immediato di disturbo, ma come conseguenza postuma, in assenza della fonte generatrice del disturbo stesso). Dal punto di vista degli effetti non direttamente fisiologici, disturba la comunicazione orale, accrescendo l'isolamento individuale e ostacolando lo scambio diretto di informazioni, nonché la percezione dei segnali acustici di sicurezza, facendo così aumentare la probabilità di incidenti sul lavoro. L'effetto delle lesioni irreversibili è l'elevamento della soglia uditiva. Per quanto riguarda effetti ambientali non diretti sull'uomo, il rumore può causare disturbo alla fauna di terra o/e di aria con conseguente abbandono del territorio e modifica a medio- lungo termine dell'ecosistema locale. Per quanto riguarda il rumore si producono impatti ambientali di bassa/media entità da tenere sotto controllo.</p>
<b>Conformità legislativa</b>
<p>I Comuni nei quali sono ubicati gli impianti sono privi di zonizzazione acustica. Nonostante ciò è necessario verificare il rumore ambientale soprattutto in considerazione del contesto ambientale in cui gli impianti si inseriscono (centro abitato o bosco) e al fatto che spesso durante il periodo estivo le porte delle stazioni rimangono aperte per permettere l'aerazione dei locali, surriscaldati.</p>
<b>Rapporti con le parti interessate</b>
<p>Per gli aspetti individuati la conformità legislativa è nella generalità rispettata.</p>
<b>Adeguatezza tecnico-economica</b>
<p>Una adeguata informazione e formazione sulle tematiche ambientali permette di controllare e ridurre gli impatti.</p>

**Relazione di valutazione aspetti ambientali****GLI ASPETTI AMBIENTALI PRIORITARI**

Di seguito vengono riportati, in ordine di priorità, gli aspetti ambientali che necessitano di essere presi in considerazione per la definizione di obiettivi di miglioramento.

n°	aspetto ambientale	A	B	C	D	significatività	controllo gestionale	priorità	definizione obiettivi
9N	Rifiuti assimilabili agli urbani in condizioni normali	2	2	2	4	63%	DIR	63%	si
10N	Rifiuti speciali da attività scolastica (toner, apparecchiatura elettrica, ecc.) in condizioni normali	2	2	2	4	63%	DIR	63%	si
19N	Consumo di energia elettrica in condizioni normali	3	1	2	4	63%	DIR	63%	si
11N	Rifiuti agricoli e assimilabili in condizioni normali	2	2	2	3	56%	DIR	56%	si
17N	Consumo di carta in condizioni normali	2	1	2	4	56%	DIR	56%	si

Per gli aspetti riportati nella tabella seguente, invece, il miglioramento è possibile e si realizza mediante un controllo più efficace, monitoraggi programmati ed una corretta gestione delle attività resa, talvolta, più efficace dall'applicazione di specifiche procedure e/o documenti del Sistema di Gestione Ambientale.

n°	aspetto ambientale	A	B	C	D	significatività	controllo gestionale	priorità	definizione obiettivi
3N	Emissioni da mezzi di proprietà in condizioni normali	2	2	2	2	50%	DIR	50%	da valutare
20N	Consumo di acqua proveniente dall'acquedotto in condizioni normali	2	1	2	3	50%	DIR	50%	da valutare
24N	Consumo di combustibile per impianti riscaldamento in condizioni normali	2	1	2	3	50%	DIR	50%	da valutare
5E	Emissioni in caso di incendio in condizioni di emergenza	2	2	2	2	50%	DIR	50%	da valutare
14N	Scarichi da servizi igienici, docce e laboratori in condizioni normali	2	2	2	2	50%	DIR	50%	da valutare
15N	Scarichi di reflui dai capannoni, le serre e prima pioggia in condizioni normali	2	2	1	3	50%	DIR	50%	da valutare
23N	Consumo di combustibile per gli automezzi in condizioni normali	3	1	2	2	50%	DIR	50%	da valutare
1N	Emissioni da impianto condizionamento in condizioni normali	2	2	2	1	44%	DIR	44%	da valutare
1E	Emissioni da impianto condizionamento in condizioni di emergenza	2	2	2	1	44%	DIR	44%	da valutare
13N	Rifiuti dello svuotamento della vasca di depurazione in condizioni normali	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare
12N	Rifiuti speciali generati dalle attività di manutenzione in condizioni normali	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare



### Relazione di valutazione aspetti ambientali

12A	Rifiuti speciali generati dalle attività di manutenzione in condizioni anomale	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare
16N	Potenziale contaminazione del suolo in condizioni normali	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare
16E	Potenziale contaminazione del suolo in condizioni di emergenza	2	2	1	2	44%	DIR	44%	da valutare
27N	Consumo prodotti chimici e sostanze pericolose in condizioni normali	2	1	2	2	44%	DIR	44%	da valutare
28N	Rumore da attività proprie in condizioni normali	2	2	2	1	44%	DIR	44%	da valutare
18N	Consumo di materiale di cancelleria varia in condizioni normali	2	1	1	3	44%	DIR	44%	da valutare