

6. INDIVIDUAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI

6.1 L'Analisi Ambientale Iniziale (AAI)

L'introduzione del Sistema di Gestione Ambientale nella struttura della società è stato preceduto da un'Analisi Ambientale Iniziale, effettuata con il supporto tecnico-scientifico di TEA Ambiente Srl, finalizzata a caratterizzare le attività della Parchi Val di Cornia Spa a definire un quadro delle criticità esistenti e delle opzioni di intervento.

Il fine ultimo del Sistema di Gestione Ambientale è di avviare processi di miglioramento delle attività della Società Parchi e della qualità dell'ambiente in cui opera. Perciò non si può prescindere dalla conoscenza del contesto territoriale e delle pressioni antropiche che generano impatti sull'ambiente.

L'Analisi Ambientale è servita a fornire una "fotografia" della situazione del Sistema Parchi della Val di Cornia, consentendo di individuare e valutare gli aspetti ambientali, diretti e indiretti, che hanno un impatto significativo sull'ambiente e sui quali la Società può incidere concretamente. Nello specifico, gli aspetti ambientali riferibili alla Parchi Val di Cornia Spa possono derivare da attività gestite direttamente con proprio personale, per esempio la manutenzione ordinaria e la sorveglianza delle aree e dei musei, ma anche da quelle date in gestione o appaltate a terzi, come bar o servizi per la balneazione, e dal comportamento dei visitatori e dei turisti, nonché dalle attività che sono svolte dai fornitori di servizi ausiliari.

Analisi Ambientale Iniziale, contenuti.

- la società Parchi Val di Cornia Spa;
- il territorio in cui si inserisce la Parchi Val di Cornia Spa, la Val di Cornia;
- le aree che sono gestite dalla Parchi Val di Cornia Spa;
- l'individuazione della pianificazione e delle normative pertinenti;
- le attività gestite direttamente dalla Società;
- le attività appaltate a terzi;
- l'individuazione degli aspetti ambientali diretti e indiretti;
- l'attribuzione della significatività agli aspetti ambientali individuati.

6.2 Identificazione e descrizione delle attività presenti nel territorio dei parchi e identificazione degli aspetti ambientali connessi

La Parchi Val di Cornia Spa per conseguire la sua missione si avvale sia di personale dipendente che di aziende esterne, con cui stipula contratti di servizio, di affitto di ramo di azienda o concessione di uso del suolo. Perciò, in base alla tipologia di contratto e al livello di controllo che l'azienda è in grado di esercitare sulle società esterne, è possibile suddividere le attività in **due categorie**:

- **Tipo A:** attività che la Parchi Val di Cornia Spa gestisce direttamente, con l'impiego di propri dipendenti e propri mezzi;

- **Tipo B:** attività che la Parchi Val di Cornia Spa affida a terzi, attraverso contratti rinnovabili periodicamente, e su cui conserva un certo livello di controllo.;

Gli aspetti ambientali legati alle attività di **Tipo A** sono considerati **Aspetti ambientali diretti**, su cui la Società Parchi ha un elevato livello di controllo gestionale, mentre quelli dovuti alle attività di **Tipo B** sono **Aspetti ambientali indiretti**, poiché l'azienda su queste ha un limitato livello di controllo.

ATTIVITÀ DI TIPO A

- ✓ Amministrazione : appalti, affidamento servizi
- ✓ Gestione immobiliare: manutenzione ordinaria strutture
- ✓ Pulizia edificio sede amministrativa
- ✓ Promozione e valorizzazione del territorio: progettazione interventi per valorizzare i siti in gestione, relazioni con il tessuto commerciale e turistico-ricettivo
- ✓ Gestione aree verdi : manutenzione ordinaria, attività di sorveglianza
- ✓ Gestione attività turistiche: servizi di visita guidata e prenotazione visite
- ✓ Comunicazione: rapporti con i Mass Media, realizzazione di materiale informativo e didattico
- ✓ Educazione: realizzazione di laboratori didattici
- ✓ Accoglienza: servizio di biglietteria e informazioni

ATTIVITÀ DI TIPO B

- ✓ Attività connesse alla presenza turistica e dei visitatori
- ✓ Pulizia edifici (escluso sede amministrativa)
- ✓ Realizzazione e ristrutturazione di strutture e infrastrutture
- ✓ Manutenzione straordinaria aree verdi
- ✓ Manutenzione straordinaria bosco e sottobosco
- ✓ Manutenzione mezzi
- ✓ Controllo chimico del verde
- ✓ Gestione di esercizi commerciali quali:
 - Ostelli
 - Stabilimenti balneari
 - Ristoranti
- ✓ Pulizia spiagge inizio stagione balneare
- ✓ Organizzazione manifestazioni da parte dei Comuni proprietari dei beni affidati in gestione
- ✓ Utilizzo terreni per uso agricolo
- ✓ Utilizzo terreni per installazione ripetitori di telefonia mobile

Tra gli aspetti ambientali indiretti vanno considerati anche quelli connessi alle attività svolte dai **fornitori di servizi ausiliari** quali:

- Raccolta e smaltimento rifiuti e raccolta reflui da impianti di trattamento biologico;
- Raccolta reflui da impianti di trattamento biologico
- Fornitura di acqua potabile
- Smaltimento acque reflue
- Fornitura di energia elettrica
- Fornitura di gas metano
- Fornitura GPL
- Fornitura carburante per trazione
- Attività di stampa.

La Parchi Val di Cornia Spa prevede per tutti i suoi fornitori di servizi (sia che svolgano attività di Tipo B che servizi ausiliari) l'esecuzione di opportuni incontri di informazione e formazione al fine di diffondere la conoscenza del proprio SGA. In tali occasioni oltre a essere diffusi il Programma di Miglioramento Ambientale e la Politica Ambientale, sono illustrate e distribuite le procedure di sistema inerenti le attività che i fornitori svolgono nei siti gestiti dalla Società Parchi (per esempio la procedura gestione rifiuti).

Inoltre, è prevista un'attività di verifica sull'operato dei fornitori al fine di assicurare la conformità alle specifiche previste dai contratti e alle modalità operative previste dalle procedure gestionali del SGA.

6.3 Quadro riassuntivo degli aspetti ambientali correlati con le attività svolte nelle aree gestite dalla Parchi Val di Cornia Spa in condizioni operative normali, straordinarie e di emergenza

	DIRETTI	INDIRETTI
CONDIZIONI OPERATIVE NORMALI	Consumi idrici	Consumi idrici
	Scarico di acque reflue	Scarico di acque reflue
	Emissioni in atmosfera (traffico indotto-impianti termici)	Emissioni in atmosfera(traffico indotto-impianti termici)
	Rifiuti	Erosione/Inquinamento Suolo
	Rumore esterno	Rifiuti
	Consumo di Risorse	Rumore esterno
	Consumi energetici	Consumi energetici
	Sostanze pericolose	Sostanze pericolose
		Flora e Fauna
CONDIZIONI STRAORDINARIE		Consumo di risorse
		Consumo Acque
		Scarico di acque reflue
		Erosione/Inquinamento Suolo
		Flora e Fauna
		Rifiuti
		Consumi di Energia Elettrica
		Consumi di Carburante per trazione
		Traffico Indotto
CONDIZIONI DI EMERGENZA	Contaminazione acque (sversamento di sostanze inquinanti)	Rifiuti
	Contaminazione del suolo (sversamento di sostanze inquinanti)	Contaminazione acque (sversamento di sostanze inquinanti)
	Consumi idrici (perdite)	Contaminazione del suolo (sversamento di sostanze inquinanti)
	Emissioni in atmosfera	Consumi idrici
	Flora e fauna	Flora e Fauna
		Eutrofizzazione delle acque

6.4 Aspetti ambientali diretti

6.4.1 Acque

Consumi idrici

Le attività svolte dal personale della Parchi Val di Cornia Spa che comportano significativi consumi idrici sono dovute al funzionamento e alla pulizia della sede amministrativa.

L'approvvigionamento avviene esclusivamente tramite l'acquedotto pubblico (Gestore unico ASA Spa), e non è utilizzata acqua proveniente da pozzi.

Attualmente non sono disponibili i dati dei consumi perché vengono registrati dall'unico contatore condominiale che serve lo stabile dove si trova la sede, e non è stato possibile scorporare gli usi per singolo appartamento. Per questo nel 2008 la Parchi Val di Cornia ha previsto l'installazione di un proprio contatore a defalco.

Scarichi idrici

La sede amministrativa è allacciata alla pubblica fognatura (Gestore: ASA Spa) che confluisce le acque al depuratore le Ferriere (Piombino).

6.4.2 Emissioni in atmosfera

La Parchi Val di Cornia Spa produce emissioni in atmosfera nulle o estremamente ridotte.

Le attività che possono generare emissioni sono:

- Abbruciamento occasionale degli sfalci per i tagli di piccola manutenzione ordinaria del bosco e del sottobosco;
- Traffico veicolare relativamente ai mezzi di proprietà della Società Parchi
- Impianti termici presenti nella sede amministrativa.

In particolare, l'attività di abbruciamento degli sfalci è di volta in volta autorizzata dal Corpo Forestale dello Stato e segnalata alla stazione dei Vigili del Fuoco di Piombino.

Il parco mezzi a disposizione della Parchi Val di Cornia Spa è il seguente:

Tipologia mezzo	Targa	Nome/Marca	Alimentazione	Categoria Euro di appartenenza	Divisione di appartenenza
Trattrice agricola	AV 776 M	Fiat	Gasolio		PN
Automobile	GR 298939	Fiat Panda	Benzina	0	PN
Automobile	AY 757 AD	Fiat Panda	Benzina	2	ST
Furgone	LI 373468	Iveco Daily	Gasolio	0	PN
Fuoristrada	ZA 302 BV	Land Rover	Gasolio	2	PAM
Fuoristrada	ZA 173 NV	Land Rover	Gasolio	3	PAM

Tipologia mezzo	Targa	Nome/Marca	Alimentazione	Categoria Euro di appartenenza	Divisione di appartenenza
Scooter 125	BH 09759	Yamaha MBK	Benzina	1	PN
Bus navetta n 105	BY 482 ZM	Fiat 370.10.25	Gasolio	0	PAM
Bus navetta n 83	CY 869 VY	Fiat A49.10	Gasolio	0	PAM
Automobile	DB620ZE	Fiat Multipla	Gasolio	4	S T/ RD
Automobile	DF679GC	Fiat Punto	Gasolio	4	ST

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa

I bus navetta sono utilizzati per il trasporto dei visitatori all'interno dei parchi, mentre gli altri mezzi per le attività di servizio.

Dalla stima dei quantitativi di NOx, NMVOC (sostanze organiche volatili diverse dal metano), PM10 e CO, dovuti all'utilizzo di questi mezzi, non risultano emissioni in atmosfera significative¹.

Anche le emissioni in atmosfera derivanti dall'impianto termico installato nella sede amministrativa, di potenza inferiore a 35 kW, risultano non significative.

6.4.3 Rifiuti

Le attività svolte dal personale della Società Parchi che generano rifiuti sono:

- di tipo amministrativo;
- le piccole manutenzioni ordinarie

Le tipologie di rifiuti prodotti sono:

- RSU
- Carta e cartone
- Plastica
- Toner
- Residui di legname
- Residui di ferro
- Medicinali (cassette di sicurezza)
- Pile

L'azienda ha da tempo attivato la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti, ma allo stato attuale sono disponibili esclusivamente i dati sui rifiuti di carta, plastica, vetro-lattine e RSU prodotti nei mesi di agosto e settembre 2007, poiché da questo periodo è iniziato il loro monitoraggio.

¹ Vedi Analisi Ambientale Iniziale Rev1 del settembre 2007.

Centro di produzione	Dipendenti	Rifiuto (*) (Kg prodotti)			
		Carta	Vetro/Lattine	Plastica	Indifferenziati
Sede amministrativa (Piombino)	11	14,5	0	2	15
Kg Rifiuto/ N° Dipendenti		1,32	0	0,18	1,36

(*) dati relativi al bimestre agosto-settembre 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa

Nel bimestre monitorato le tipologie di rifiuti da raccolta differenziata prevalenti sono la carta e gli indifferenziati, entrambi tipici dell'attività amministrativa.

Toner, pile e medicinali essendo prodotti in piccola quantità (<30 Kg) sono smaltiti conferendoli direttamente all'isola ecologica di Piombino (Gestore: ASIU Spa).

A partire dal 2007 l'attività di manutenzione svolta dall'azienda ha previsto l'utilizzo di sostanze che danno luogo a rifiuti pericolosi, quali vernici, diluenti e impregnanti per legno. Si tratta di piccole quantità di cui si riportano i quantitativi acquistati, non essendo ad oggi disponibili i dati relativi alla produzione di rifiuti pericolosi.

Sostanze pericolose acquistate nel 2007 (*)			
Centro di produzione	Vernici (Kg)	Impregnanti (Kg)	Diluenti (Kg)
Squadra manutenzione del Sistema Parchi Val di Cornia	10	19	3
Kg sostanza/metri quadrati superfici trattate	1,667	0,111	0,013

(*)dati aggiornati a settembre 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa

Tutti i rifiuti generati dalle attività di manutenzione sono raccolti in aree opportunamente delimitate e conferiti ad ASIU Spa, secondo le disposizioni normative vigenti (D.lgs.152/2006).

6.4.4 Rumore esterno

Le attività svolte dal personale della Società Parchi che generano rumore sono:

- manutenzione ordinaria degli edifici
- manutenzione ordinaria del verde
- manutenzione dei percorsi attrezzati nei parchi

Tali attività sono svolte in modo occasionale e per periodi di tempo molto limitati.

La Parchi Val di Cornia Spa ha incaricato uno tecnico competente in acustica per eseguire un monitoraggio delle emissioni sonore prodotte durante queste attività di manutenzione. Lo studio è attualmente in corso.

6.4.5 Consumi di risorse e materie prime

Le attività svolte dalla Parchi Val di Cornia Spa che prevedono consumi di materie prime sono piccole operazioni di manutenzione ordinaria di infrastrutture; può essere significativo anche il consumo di carta collegato all'attività amministrativa e dei toner per le stampanti.

L'azienda nella sua attività di progettazione adotta criteri di economicità nell'uso di materie prime, seleziona materiali eco-compatibili e soprattutto reperibili sul territorio.

Materiale	Anno		
	2005	2006	2007 (*)
Carta (N° Risme)	285	330	312
Toner (N°)	18	28	16

(*) Dato aggiornato al primo semestre del 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa

L'incremento, nell'arco temporale considerato, dei consumi di carta e toner, generato dalle attività amministrative, di comunicazione e promozione, è da imputare a due importanti inaugurazioni: a luglio 2006 l'apertura al pubblico delle nuove aree di visita nel parco archeominerario di San Silvestro (galleria Lanzi-Temperino e musei delle macchine minerarie e della storia sociale dei minatori); a marzo 2007 l'inaugurazione dell'area acropoli nel parco archeologico di Baratti e Populonia.

6.4.6 Consumi energetici

I consumi di energia, elettrica e termica (gas per riscaldamento), sono dovuti alla gestione della sede amministrativa. Invece, il consumo di carburante per trazione dipende dall'impiego dei mezzi privati per la mobilità del personale, dovuta agli spostamenti casa-lavoro, e dall'impiego di quelli di proprietà della Società Parchi per gli spostamenti necessari alle attività di servizio e di sorveglianza. I dati sono desunti dalle fatture.

Consumo di Energia elettrica

Localizzazione	Struttura	Unità di misura	2004	2005	2006	2007 (*)
Sede amministrativa (Piombino)	Uffici	kWh	12.241,000	10.342,000	10.342,000	3.745,000
		Tep	2,815	2,379	2,379	0,861

(*) Dato aggiornato a maggio 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

Consumo di Metano

Localizzazione	Struttura	Tipologia impianto	Unità di misura	2004	2005	2006	2007 (*)
Sede amministrativa (Piombino)	Uffici	Rete	m ³	1.210,000	2.154,000	1.524,000	1.643,000
			Tep	0,992	1,766	1,249	1,347

(*) Dato aggiornato a maggio 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

Consumo energetico totale per dipendente

Localizzazione	Struttura	Dipendenti (*)	Consumo energetico annuale (Tep)			
			2004	2005	2006	2007 (**)
Sede amministrativa (Piombino)	Uffici	11	3,807	4,145	3,628	2,208
Consumo energetico (Tep)/ N° Dipendenti			0,346	0,377	0,329	0,201

(*) Il numero dei dipendenti presso la sede amministrativa è invariato dal 2004 a oggi.

(**) Dato aggiornato a maggio 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

Le oscillazioni del consumo energetico totale, espresso in Tep, calcolato in rapporto al numero dei dipendenti, in forza presso la sede amministrativa, per quanto contenute, sono dovute alla modalità con cui sono rilevati i dati per singolo vettore energetico, ovvero da fattura e quindi influenzati dal conguaglio annuale. In particolare, il consumo di metano è scorporato da quello condominiale, poiché è dovuto all'unica caldaia che serve l'immobile in cui si trovano gli uffici e quindi frutto di una stima.

Consumo di carburanti per trazione

Carburante	Unità di misura	2004	2005	2006	2007 (*)
Benzina	Litri	3.112,000	3.330,000	4.040,000	1.505,000
	Tep	2,741	2,933	3,558	1,326
Gasolio	Litri	7.564,000	6.576,000	6.873,000	3.305,000
	Tep	6,739	5,859	6,124	2,945
Miscela	Litri	1.841,000	2.599,000	2.217,000	1.105,000
	Tep	1,622	2,289	1,953	0,973
Totale	Tep	11,102	11,081	11,635	5,244
Consumo energetico (Tep)/ Totale ore lavorate		0,02678	0,02233	0,02987	0,02522

(*) dato aggiornato al primo semestre 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

Il consumo totale di carburanti è dovuto allo spostamento dei dipendenti con i mezzi dell'azienda e alle attività di piccola manutenzione ordinaria. L'apertura di nuovi siti, nel 2006 nel parco archeominerario di San Silvestro la galleria Lanzi - Temperino e i musei di Pozzo Earle, a marzo 2007 l'area dell'acropoli nel parco archeologico di Baratti e Populonia, hanno determinato una maggiore mobilità per le attività di sorveglianza e della squadra addetta alle piccole manutenzioni.

Alle manutenzioni si deve in particolare il consumo di miscela per alimentare decespugliatori e motoseghe. In relazione all'intensificarsi delle attività nei mesi estivi, in cui si ha la massima affluenza turistica nel Sistema dei Parchi della Val di Cornia, il consumo di carburanti ha un picco. L'indicatore di prestazione ricavato dal rapporto tra il consumo energetico totale annuo di carburanti, espresso in Tep, e il totale delle ore lavorate, non presenta significative oscillazioni, se non per le motivazioni sopra descritte.

Allo stato attuale non sono disponibili dati sui consumi di carburante dovuti agli spostamenti casa-lavoro del personale.

6.4.7 Sostanze pericolose

Attività che prevedono l'uso di sostanze pericolose

Le attività svolte dal personale della Parchi Val di Cornia S.p.A. che prevedono l'uso di sostanze pericolose sono:

- pulizia della sede amministrativa;
- piccole attività di manutenzione nei parchi;
- condizionamento locali sede amministrativa.

Tutti i prodotti utilizzati per le pulizie sono conservati in un armadietto a cui può accedere solo il personale addetto alle pulizie. Tale personale ha ricevuto opportuna formazione relativamente al corretto utilizzo di tali prodotti. Per ogni prodotto è disponibile la propria scheda di sicurezza, che è conservata nello stesso armadietto e quindi disponibile al personale per la consultazione.

Dal 2007 sono utilizzate alcune sostanze pericolose quali: vernici, diluenti, ed impregnanti per piccole attività di manutenzione

Tutti i prodotti per le manutenzioni sono conservati in un armadietto presso il magazzino del Parco Costiero della Sterpaia. Tali prodotti possono essere utilizzati solo da personale che ha ricevuto specifica formazione, a cui sono messe a disposizione per consultazione le schede di sicurezza dei prodotti.

Presso la sede amministrativa sono presenti 10 impianti di condizionamento che utilizzano come gas refrigerante R22, per un quantitativo inferiore ai 3,5 kg.

Questi impianti sono stati acquistati nel 2001 e sono sottoposti a regolare manutenzione. La Società Parchi intende entro il 2009 sostituire tali impianti con impianti di condizionamento che utilizzano gas refrigeranti meno lesivi dello strato dell'ozono evitando l'incremento dell'effetto serra.

6.5 Aspetti ambientali indiretti

6.5.1 Acque

Consumi idrici

Le attività di **Tipo B** che comportano significativi consumi idrici all'interno del Sistema dei Parchi della Val di Cornia sono principalmente quelle connesse con:

- Presenza turistica all'interno del Sistema Parchi della Val di Cornia (centri visite, bookshop, musei, servizi igienici);
- Manutenzione del verde;
- Pulizia edifici;
- Gestione di esercizi commerciali quali:
 - Ostelli
 - Stabilimenti balneari
 - Ristoranti

Nei terreni dati in locazione per uso agricolo non viene effettuata l'irrigazione in ragione della particolare tipologia colturale (seminativi).

L'approvvigionamento idrico per tutti i parchi, musei ed esercizi commerciali avviene esclusivamente dall'acquedotto pubblico (Gestore unico ASA Spa), e non è utilizzata acqua proveniente da pozzi.

Di seguito sono riportati i dati dei consumi di acqua riferiti ai singoli parchi e dovuti alla presenza turistica, alla manutenzione del verde e la pulizia degli edifici.

Sono disponibili i dati, rilevati da fattura, per i seguenti Parchi/Musei:

- Parco archeologico di Baratti e Populonia
- Museo archeologico del territorio di Populonia
- Parco costiero della Sterpaia

Per i parchi:

- Parco archeominerario di San Silvestro
- Parco costiero di Rimigliano
- Parco naturale di Montoni

l'utenza è a carico dell'Ente locale proprietario, che non ha fornito il dato sui consumi. Perciò la Società Parchi per il 2008 ha previsto il subentro nel contratto di fornitura o l'installazione di contatori a defalco.

Consumi idrici nei parchi e musei

Localizzazione	Valore	2004	2005	2006	2007 (*)
Parco archeologico di Baratti–Populonia (Piombino)	Consumo di acqua (mc)	1.456	1.529	1.639	644
	N° Visitatori (da bigliettazione)	49.609	45.826	45.494	36.086
	Litri di acqua/ Visitatore	29,35	33,36	36,03	17,85
Museo archeologico del territorio di Populonia (Piombino)	Consumo di acqua (mc)	66	128	235	14
	N° Visitatori (da bigliettazione)	5.047	5.205	4.398	2.909
	Litri di acqua/ Visitatore	13,08	24,59	53,43	4,81
Parco costiero della Sterpaia (Piombino)	Consumo di acqua (mc)	515	946	1.152	271
	N° Visitatori (stima)	206.200	257.790	630.220	200.000
	Litri di acqua/ Visitatore	2,50	3,67	1,83	1,36

(*) dato aggiornato al primo semestre 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

L'andamento dei consumi nel parco archeologico di Baratti e Populonia, negli anni considerati, è stato influenzato, oltre che dall'andamento delle presenze turistiche, dall'uso dell'acqua nell'ambito dei lavori di ampliamento e riqualificazione che hanno portato all'apertura al pubblico delle aree di visita dell'acropoli, a marzo 2007. Le oscillazioni che si registrano da un anno all'altro nei diversi siti sono dovute anche alla modalità di rilevamento dei dati, da fattura, e dall'incidenza dei conguagli. Obiettivi della Società Parchi a questo proposito è la lettura sistematica dei contatori in modo da monitorare l'andamento del consumo reale.

Nel parco archeologico di Baratti e Populonia e al museo archeologico del territorio di Populonia tutti i lavabi dei servizi igienici sono dotati di rubinetto temporizzato. Questo dispositivo verrà progressivamente installato anche nei servizi igienici del parco archeominerario di San Silvestro, in occasione della sostituzione per rottura di quelli in uso. Nel parco costiero della Sterpaia oltre ai lavabi anche le docce sono dotate di rubinetto temporizzato, una soluzione che verrà adottata anche nel parco costiero di Rimigliano dove sono in corso lavori di adeguamento dei servizi a cura del Comune di San Vincenzo.

I dati relativi ai consumi idrici della gestione degli esercizi commerciali non sono attualmente a disposizione della Società Parchi, nonostante sia stato inviato a tutti i gestori un questionario in cui si richiedeva oltre ai dati sui consumi, l'eventuale presenza dei dispositivi per il risparmio idrico. In tabella la sintesi delle informazioni raccolte.

Oggetto	Nome e tipo attività	Presenza di dispositivi per la riduzione dei consumi idrici
Ristorazione		
Licenza di concessione	Ristorante "Il Pino" loc. Carbonifera (P. Sterpaia)	Miscelatori
Licenza di concessione	la concessione riguarda un'area per la realizzazione di un parcheggio	ND
Affitto ramo di azienda comm.	Punto ristoro con servizi igienici pubblici "Luna Beach" loc. il Pino (P. Sterpaia)	ND
Affitto ramo di azienda comm.	Bar ristorante "Santa Barbara" loc. Temperino (S. Silvestro)	ND
Affitto ramo di azienda comm.	Bar del Museo Archeologico di Piombino	NS
Affitto ramo di azienda comm.	Centro ristoro del Parco di Baratti, presso il centro visite.	NS
Affitto ramo di azienda comm.	Centro ristoro presso il parcheggio del Casone, ai piedi del Parco di Baratti	NS
Affitto ramo di azienda comm.	Bar gelateria affittacamere "Podere Tuscania" e Ristorante "Casa Rossa"	ND
Affitto ramo di azienda comm.	Bar pizzeria "Al Tramonto" loc. Torracchia (Rimigliano)	Docce a tempo e Miscelatori
Affitto ramo di azienda comm.	Punto ristoro con servizi igienici pubblici "Il Nano verde" loc. Sterpaia (P. Sterpaia)	ND
Balneazione		
Licenza di concessione	Arenile attrezzato e punto ristoro "Pappasole" loc. Carbonifera (P. Sterpaia)	Miscelatori
Licenza di concessione	Gestione di un parcheggio annesso al punto ristoro "Pappasole" loc. Carbonifera (P. Sterpaia)	NA
Licenza di concessione	Arenile attrezzato "Bagno Orizzonte" loc. Perelli (P. Sterpaia) e punto ristoro	NS
Licenza di concessione	Stabilimento balneare loc. Perelli (P. Sterpaia) e ristorante	Docce a tempo
Licenza di concessione	Stabilimento balneare e Ristorante "La Capannina", loc. Perelli (P. Sterpaia)	ND
Licenza di concessione	Stabilimento balneare "Bagno Elia" loc. Mortelliccio (Sterpaia) e ristorante "la Baracchina Verde" loc. Mortelliccio	Docce a tempo, Miscelatori (altro non leggibile)
Licenza di concessione	Stabilimento Balneare "Onda Blu" loc. Carbonifera (P. Sterpaia)	Docce a tempo, Miscelatori
Licenza di concessione	Stabilimento Balneare "Bagno Skiuma" loc. Carlappiano (P. Sterpaia) e ristorante "La Baracchina" loc. Carlappiano	ND
Ricettività		
Affitto ramo di azienda comm.	Ostello per la gioventù "palazzo Gowett" (P. S. Silvestro)	NS
Affitto ramo di azienda comm.	Ostello per la gioventù "la Baciocca" (Montioni)	ND

Oggetto	Nome e tipo attività	Presenza di dispositivi per la riduzione dei consumi idrici
Locazione per altri usi		
Locazione box cavalli	Locazione di una area attrezzata a box dove viene tenuto un cavallo	ND
Locazione di appartamento ammobiliato "Casa del Custode"	Locazione ad una dipendente della Parchi, in qualità di custode, di un edificio nel Parco di S. Silvestro	ND

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa, su dati forniti dai gestori.

Legenda

NS: non specificato

NA: non presente allaccio idrico

ND: dato non disponibile perché non ha risposto al questionario

Scarichi idrici

All'interno del sistema Parchi della Val di Cornia le attività di Tipo B che comportano significativi scarichi idrici sono:

- connesse alla presenza turistica all'interno del Sistema Parchi della Val di Cornia (centri visite, bookshop, musei, servizi igienici)
- Pulizia edifici
- Gestione di esercizi commerciali quali:
 - Ostelli
 - Stabilimenti balneari
 - Ristoranti

Tutte le strutture sono allacciate alla rete fognaria pubblica (Gestore ASA Spa), e nei casi in cui non è stato possibile sono stati realizzati impianti di trattamento dei reflui liquidi o fosse biologiche.

Tipologie di scarico e trattamento finale dei reflui nelle strutture a servizio di parchi e musei.

Localizzazione	Struttura	Tipologia di scarico	Trattamento finale reflui
Parco archeologico di Baratti Populonia (Piombino)	Centro visite Area necropoli	Vasca a tenuta tripartita	Ritiro e smaltimento affidato ad Asiu SpA, azienda certificata Iso 14001
	Centro visite Area acropoli	Vasca a tenuta bipartita	
	Area di sosta Caldanelle	Vasca a tenuta tripartita	
Museo archeologico del territorio di Populonia	Museo	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA)	Depuratore le Ferriere di Piombino

Localizzazione	Struttura	Tipologia di scarico	Trattamento finale reflui
(Piombino)			
Parco archeominerario di San Silvestro (Campiglia M.ma)	Area Miniera Temperino	Impianto di subirrigazione	
	Area palazzo Gowett	Impianto di ossidazione totale	
	Area Villa Lanzi	Impianto di ossidazione totale	
	Area Valle Lanzi	Impianto fitodepurazione (*)	
	Area Pozzo Earle	Impianto di ossidazione totale	
Parco costiero della Sterpaia (Piombino)	4 Blocchi di servizi igienici pubblici	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA)	Depuratore Vignale/Riotorto
	Perelli 2	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA) tramite impianto in depressione	Depuratore Vignale/Riotorto
	Mortelliccio	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA) tramite impianto in depressione	Depuratore Vignale/Riotorto
	Carbonifera	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA)	Depuratore Vignale/Riotorto
	Il Pino	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA)	Depuratore Vignale/Riotorto
	Torremozza	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA) tramite impianto in depressione	Depuratore Vignale/Riotorto
	Perelli 3	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA)	Depuratore Vignale/Riotorto
Parco costiero di Rimigliano (San Vincenzo)	5 Blocchi servizi Igienici (*)	Impianto di fitodepurazione (*)	
Parco naturale di Montioni (Suvereto)	Edificio scolastico	Allaccio rete fognaria pubblica (ASA)	Depuratore Montioni

(*) in fase di realizzazione. Al momento i servizi igienici pubblici sono disponibili presso le strutture bar, gelateria e affittacamere "Podere Toscana" e il bar pizzeria "Al Tramonto".

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

Relativamente agli esercizi commerciali, nella tabella seguente, si riportano le soluzioni di scarico adottate dove non è stato possibile realizzare l'allaccio alla pubblica fognatura.

Ambito	Nome e tipo attività	Presenza impianti di depurazione locali
Ristorazione		
Parco archeominerario di San Silvestro (Campiglia M.ma)	Bar ristorante "Santa Barbara" loc. Temperino (S. Silvestro)	Impianto di subirrigazione
Parco archeologico Baratti Populonia (Piombino)	Centro ristoro San Cerbone, presso il centro visite necropoli	Vasca a tenuta tripartita (Ritiro e smaltimento affidato a Asiu Spa)
Parco costiero di Rimigliano (San Vincenzo)	Bar gelateria affittacamere "Podere Toscana" e Ristorante "Casa Rossa"	Impianto di fitodepurazione

Ambito	Nome e tipo attività	Presenza impianti di depurazione locali
Parco costiero di Rimigliano (San Vincenzo)	Bar pizzeria "Al Tra monto", loc. Torraccia	Impianto di fitodepurazione
Balneazione		
Parco costiero Sterpaia (Piombino)	Arenile attrezzato "Bagno Orizzonte"	Impianto di fitodepurazione c/o Villaggio Orizzonte, non ricade nelle aree gestite dalla Parchi
Parco costiero Sterpaia (Piombino)	Stabilimento balneare e ristorante "Perelli", loc. Perelli	Impianto di fitodepurazione c/o Villaggio Orizzonte, non ricade nelle aree gestite dalla Parchi
Parco costiero Sterpaia (Piombino)	Stabilimento balneare e Ristorante "La Capannina"	Impianto di fitodepurazione c/o Villaggio Orizzonte, non ricade nelle aree gestite dalla Parchi
Ricettività		
Parco archeominerario di San Silvestro (Campiglia M.ma)	Ostello per la gioventù "palazzo Gowett"	Impianto di depurazione a ossigenazione totale

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

6.5.2 Emissioni in atmosfera

Le attività che possono generare emissioni sono:

- Traffico veicolare dovuto ai flussi turistici
- Traffico veicolare dovuto alla presenza di esercizi commerciali
- Utilizzo impianti termici installati negli edifici.

Il traffico veicolare dovuto all'afflusso turistico, soprattutto nei parchi costieri, presenta un picco molto marcato durante la stagione estiva mentre è trascurabile durante il resto dell'anno.

La Società Parchi nell'ambito dell'Analisi ambientale iniziale ha commissionato uno studio per valutare la consistenza delle emissioni dovute al traffico indotto. Per la stima delle emissioni in atmosfera è stato utilizzato il programma "Caline 4", un modello di dispersione in atmosfera che permette di predire la concentrazione degli inquinanti in aree prossime a strade e altre vie di comunicazione.

Il modello è basato sui dati di flusso veicolare orario, la lunghezza dei tratti di strada interessata, i fattori di emissione e le condizioni climatiche, che nello specifico sono state ipotizzate le peggiori possibili per vento, temperatura e classe di stabilità atmosferica, in modo da avere dei valori conservativi.

Dallo studio è emerso che la situazione appare più critica nel parco costiero della Sterpaia (Piombino), dove i flussi di traffico estivo sono più consistenti.²

Tuttavia, nel complesso i valori delle emissioni risultano poco significativi in una zona come la costa piombinese se paragonati a quelli dalle industrie presenti nel territorio, siderurgiche e per la produzione di energia elettrica.

Per ridurre l'impatto generato dal traffico indotto, è stata attivata una convenzione con l'ATM Spa, che prevede l'istituzione di un bus navetta che fornisce un collegamento continuo tra il parcheggio di Caldanelle all'ingresso del Parco di Baratti. Il servizio è attivo da Pasqua al 30 settembre di ogni anno, dalle 9:50 am alle 18.25 pm. Durante i mesi di luglio e agosto sono previste un totale di 14

² Vedi AAI rev 1 del settembre 2007

corse giornaliere, mentre negli altri periodi il servizio è attivo solo nei giorni festivi e prefestivi per un totale di 6 corse giornaliere.

Inoltre, sempre al fine di diminuire il traffico indotto dalle presenze turistiche, la Società Parchi ha previsto un sistema di tariffazione per i parcheggi da essa gestiti, in modo tale da incentivare le soste lunghe.

Anche le emissioni in atmosfera derivanti dagli impianti termici installati negli edifici, risultano non significative. Infatti si tratta in quasi tutti i casi di impianti termici con una potenza inferiore a 35 kW. Allo stato attuale esistono solamente di due impianti termici di potenza superiore a 35 kW di cui uno è alimentato ad energia elettrica e non produce emissioni in atmosfera e l'altro è stato dismesso.

In ogni caso tutti gli impianti termici sono utilizzati solo per il riscaldamento degli edifici e quindi nei periodi invernali, quando l'apertura al pubblico è limitata al fine settimana e nei giorni feriali solo su prenotazione per gruppi e scuole.

Localizzazione	Struttura	Impianto termico
Parco archeologico di Baratti Populonia (Piombino)	Centro visite	Impianto dimesso. Prossima sostituzione con impianto inferiore a 35 kW
Museo archeologico del territorio di Populonia (Piombino)	Museo	1 impianto da 23,8 kW e 1 impianto da 68 kW alimentato a corrente elettrica
Parco archeominerario di San Silvestro (Campiglia M.ma)	Villa Lanzi	3 impianti da 23,8 kW
	Miniera	Riscaldamento elettrico
	Museo archeominerario	24,8 kW
	Casa del custode	1 impianto da 23,8 kW e 1 impianto da 25,2 kW
Parco costiero della Sterpaia (Piombino)	4 Blocchi di servizi igienici pubblici	Non ci sono impianti di riscaldamento
Parco costiero di Rimigliano (San Vincenzo)	5 Blocchi servizi Igienici	Non ci sono impianti di riscaldamento
Parco naturale di Montioni (Suvereto)	Edificio scolastico	Non ci sono impianti di riscaldamento

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

6.5.3 Erosione ed inquinamento del suolo

Le attività che possono generare erosione o inquinamento del suolo sono:

- la gestione dei parcheggi e dei punti sosta per i camper;
- le manutenzioni di strade carrabili in sterrato e dei sentieri.

In nessuno dei parchi gestiti dalla Società sono presenti serbatoi interrati di gasolio.

6.5.4 Rifiuti

Le attività che comportano la produzione di rifiuti sono:

- connesse alla presenza turistica all'interno del Sistema Parchi della Val di Cornia (centri visite, bookshop, musei, servizi igienici)
- Manutenzione verde
- Gestione di esercizi commerciali quali:
 - Ostelli
 - Stabilimenti balneari
 - Ristoranti

I rifiuti indifferenziati prodotti dalle attività connesse alla presenza turistica all'interno del Sistema Parchi della Val di Cornia vengono conferiti ai cassonetti pubblici, insieme a quelli degli altri utenti della zona di pertinenza.

Una stima della produzione di tali rifiuti è stata ottenuta basandosi su quelli raccolti nei raccoglitori posizionati lungo i percorsi dei parchi e nelle aree di sosta. L'unità di misura adottata è il litro poiché è possibile fare riferimento solo al volume dei sacchi utilizzati per la raccolta.

Tale stima, perciò, non tiene in considerazione quelli prodotti dai centri visita, dal museo archeologico del territorio di Populonia, nel parco naturale di Montioni in cui non esistono sentieri attrezzati e l'unico punto di raccolta è gestito da ASIU Spa.

Produzione stimata di rifiuti indifferenziati

Localizzazione	Produzione totale stimata 2006 (litri)	Visitatori 2006	Litri di rifiuti per visitatore 2006	Produzione totale stimata 2007 (litri) (*)	Visitatori 2007 (*)	Litri di rifiuti per visitatore 2007 (*)
Parco archeologico di Baratti e Populonia	109.020	45.494	2,40	71.000	36.086	1,97
Parco archeominerario di San Silvestro	31.920	22.842	1,40	63.500	16.005	3,97
Parco costiero naturalistico della Sterpaia (**)	412.600	560.000	0,74	241.000	310.000	0,78
Parco costiero naturalistico di Rimigliano	749.750	N.d. (***)	N.d. (***)	436.000	N.d. (***)	N.d. (***)

(*)dato aggiornato a luglio 2007.

(**) il numero dei visitatori è stimato in base al numero dei ticket di sosta registrati, ipotizzando una media di 2,5 persone per auto e di 3 per camper.

(***) il parco non è attrezzato con aree di sosta a pagamento per cui non è possibile stimare il numero dei visitatori.

Fonte: elaborazione Parchi Val di Cornia Spa, su dati ASIU Spa.

Si registrano nel parco archeologico di Baratti e Populonia e in quello archeominerario di San Silvestro i valori di produzione più alti, anche in rapporto al numero dei visitatori. Invece, è

particolarmente contenuto il dato rilevato alla Sterpaia, dove essendo prevalente la fruizione delle spiagge i rifiuti finiscono nel circuito delle strutture di ristorazione affidate in gestione.

Poiché si tratta di valori stimati le oscillazioni da un periodo all'altro possono essere imputate alle particolari modalità di calcolo adottate.

All'interno di ogni edificio e nelle aree maggiormente frequentate dai visitatori, compresi i sentieri attrezzati nei parchi archeologico di Baratti e Populonia e archeominerario di San Silvestro, sono presenti contenitori per la raccolta differenziata con indicate le categorie merceologiche che possono essere raccolte.

In occasione dello svuotamento dei contenitori per la raccolta dei rifiuti, ciascuna frazione è conteggiata e i valori sono riportati su una scheda di monitoraggio della produzione dei rifiuti.

Successivamente ciascuna frazione di rifiuti viene conferita negli appositi raccoglitori pubblici di rifiuti (Gestore: ASIU Spa).

Nella tabella seguente si riportano i dati disponibili relativi alle quantità di rifiuti derivanti dalla raccolta differenziata relativi ai mesi di agosto e settembre 2007.

Raccolta differenziata nel Sistema Parchi della Val di Cornia, agosto e settembre 2007.

Centro di produzione	Visitatori	Localizzazione	Carta (Kg)	Vetro/Lattine (Kg)	Plastica (Kg)	Indifferenziati (Kg)
Parco archeologico di Baratti e Populonia, Area necropoli (Piombino)	19.730	Area necropoli	16	10	19	128
		Area acropoli	3	7	7	41
		Totale parco	19	17	26	169
		Kg Rifiuti/ N° Visitatori	0,0009	0,0008	0,0013	0,0086
Museo archeologico del territorio di Populonia (Piombino)	1.289	Totale museo	23	0	9	16
		Kg Rifiuti/ N° Visitatori	0,0178	0	0,0069	0,0124
Parco archeominerario di San Silvestro (Campiglia M.ma)	11.296	Area Mineraria del Temperino	0	10	17	89
		Centro documentazione Villa Lanzi	2	0	1	2
		Totale parco	2	10	18	91
		Kg Rifiuti/N° Visitatori	0,0002	0,0009	0,0016	0,0081

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

L'andamento nei diversi siti non registra sensibili variazioni in relazione alla tipologia di rifiuto se la produzione è rapportata al numero dei visitatori.

Allo stato attuale non sono disponibili dati sulla produzione dei rifiuti derivanti dalle attività di manutenzione straordinaria del verde e dall'esercizio di attività commerciali.

6.5.5 Rumore esterno

Le attività di Tipo B svolte sui siti gestiti dalla Società Parchi che generano rumore sono:

- le attività di manutenzione degli edifici dati in gestione
- le attività di manutenzione straordinaria del verde
- le attività legate all'organizzazione di eventi

Allo stato attuale non sono disponibili dati sulle emissioni sonore prodotte da queste attività. Tuttavia nel corso degli anni non sono mai pervenute lamentele in merito al rumore prodotto per lo svolgimento delle stesse.

6.5.6 Consumi energetici

Le attività che generano consumi di energia, elettrica e termica (gas per riscaldamento), sono:

- connesse alla presenza turistica all'interno del Sistema Parchi della Val di Cornia (centri visite, bookshop, musei, servizi igienici)
- pulizia degli edifici
- manutenzione straordinaria di strutture e infrastrutture
- pulizia delle spiagge, a inizio della stagione balneare
- ristorazione e di ricettività negli esercizi commerciali all'interno del Sistema Parchi della Val di Cornia

Localizzazione	Struttura	Unità di misura	Consumo annuo di Energia elettrica			
			2004	2005	2006	2007 (*)
Parco archeologico di Baratti Populonia (Piombino)	Centro visite necropoli	kWh	28.503,000	36.737,000	61.787	23.156
	Centro visite acropoli	kWh	/	/	/	2.884
	Totale	kWh	28.503,000	36.737,000	61.787	26.040
		Tep	6,556	8,449	14,211	5,989
	Consumo energia/N° visitatori	Tep/N° visitatori	0,0001	0,0002	0,0003	0,0003
Museo archeologico del territorio di Populonia (Piombino)	Museo	kWh	139.998,000	68.496,000	223.862,000	54.029,000
		Tep	32,199	15,754	51,488	12,427
	Consumo energia/N° visitatori	Tep/N° visitatori	0,0064	0,0030	0,0117	0,0061
Parco archeominerario di San Silvestro (Campiglia M.ma)	Villa Lanzi	kWh	1.994,000	26.979,000	7.826,000	4.404,000
	Miniera , Museo archeominerario e Casa del custode	kWh	31.409,000	28.317,000	38.076,000	18.091,000
	Totale parco	kWh	33.403,000	55.296,000	45.902,000	22.495,000

Localizzazione	Struttura	Unità di misura	Consumo annuo di Energia elettrica			
			2004	2005	2006	2007 (*)
		Tep	7,682	12,718	10,557	5,174
	Consumo energia/N° visitatori	Tep/N° visitatori	0,0004	0,0007	0,0005	0,0006
Parco costiero della Sterpaia (Piombino)	4 Blocchi di servizi igienici pubblici	kWh	8.400,000	11.471,000	11.238,000	4.761,000
		Tep	1,932	2,638	2,585	1,095
Parco costiero di Rimigliano (San Vincenzo)	5 Blocchi servizi Igienici	Per determinare il consumo sarà installato nel 2008 un contatore a defalco dell'utenza intestata al gestore della struttura "Podere Tuscania"				
Parco naturale di Montioni (Suvereto)	Edificio scolastico	Consumi non determinabili perché a carico dell'utenza intestata al gestore dell'ostello della gioventù "La Baciocca"				

(*) Dato aggiornato a maggio 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

Le oscillazioni del consumo energetico totale per singolo parco o museo, espresso in Tep, calcolato in rapporto al numero dei visitatori, per quanto contenute da un anno all'altro sono dovute alla modalità con cui sono rilevati i dati, ovvero da fattura e quindi influenzati dal conguaglio annuale.

In particolare, il consumo di energia elettrica del museo archeologico del territorio di Populonia è determinato dalla necessità di illuminare e condizionare la temperatura delle sue vaste sale. Da segnalare che per il consumo nei parchi archeologici, per i periodi considerati, incidono anche quelli dovuti ai lavori di ampliamento e riqualificazione. Inoltre, nel parco archeominerario di San Silvestro da luglio 2006 è in funzione uno speciale treno minerario alimentato a batterie, che ha sostituito il trasporto in autobus dei visitatori dalla valle del temperino a quella dei Lanzi.

Non risulta significativo calcolare l'indicatore dei consumi annui in Tep per numero di visitatore nel parco costiero della Sterpaia, sia in relazione ai contenuti consumi che per l'elevato numero di presenze, stimate sulla base dei ticket di sosta venduti nelle aree gestite dalla Società Parchi.

Il Centro di documentazione di Villa Lanzi e il museo in località Temperino, nel parco archeominerario di San Silvestro, come i due centri visite del parco archeologico di Baratti e Populonia non sono allacciati alla rete del metano, bensì sono dotati di deposito GPL.

Localizzazione	Struttura	Tipologia Impianto	Tipologia di gas	Unità di misura	Consumo annuo di Gas			
					2004	2005	2006	2007 (*)
Parco archeologico di Baratti Populonia (Piombino)	Centro visite necropoli	Deposito GPL	GPL	litri	2.600,000	4.200,000	3.000,000	0,000
				litri	/	/	/	1.350,000
	Centro visite acropoli			litri	2.600,000	4.200,000	3.000,000	1.350,000
	Totale parco			Tep	1,616	2,610	1,865	0,839
Museo archeologico del territorio di Populonia (Piombino)	Museo	Rete	Metano (Italgas)	m ³	161,000	212,000	351,000	620,000
				Tep	0,156	0,205	0,340	0,601

Localizzazione	Struttura	Tipologia Impianto	Tipologia di gas	Unità di misura	Consumo annuo di Gas			
					2004	2005	2006	2007 (*)
Parco archeominerario di San Silvestro (Campiglia M.ma)	Museo archeominerario e Casa del custode	Deposito GPL	GPL (Lampo Gas)	litri	3.300,000	2.700,000	1.650,000	1.400,000
	Villa Lanzi	Deposito GPL	GPL (Lampo Gas)	litri	3.300,000	3.200,000	1.900,000	0
	Totale parco		GPL (Lampo Gas)	litri	6.600,000	5.900,000	3.550,000	1.400,000
				Tep	4,102	3,667	2,206	0,870

(*) Dato aggiornato a maggio 2007.

Fonte: Parchi Val di Cornia Spa.

I consumi annui di gas nel parco archeologico di Baratti e Populonia e in quello archeominerario di San Silvestro, dove sono installati depositi di GPL, si riferiscono ai quantitativi acquistati e non a quelli effettivamente consumati nel periodo considerato. Al fine di determinare dati certi è stato predisposto un programma di rilevazione dello stock di GPL alla fine di ogni anno.

Per ridurre i consumi di energia elettrica al museo archeologico del territorio di Populonia (Piombino) sono stati installati nelle sale espositive dispositivi di accensione delle luci al passaggio e un impianto rifasatore per il recupero dell'energia passiva.

Nei parchi dove esistono percorsi illuminati, quello archeologico di Baratti e Populonia (Piombino) e l'archeominerario di San Silvestro (Campiglia M.ma), è prevista la progressiva sostituzione delle lampade con quelle a basso consumo, mano a mano che quelle in uso si deteriorano. Inoltre, al museo delle macchine minerarie di Pozzo Earle, nel parco archeominerario di San Silvestro, nel 2008 è previsto per gli impianti audio e video di installare un dispositivo di attivazione al passaggio.

6.5.7 Sostanze pericolose

Presenza di sostanze pericolose negli edifici

Amianto

Nelle aree gestite dalla Parchi Val di Cornia SpA sono presenti i seguenti fabbricati con copertura in amianto:

1. nel parco costiero della Sterpaia esiste un capannone con tetto in cemento- amianto a servizio deposito mezzi ed attrezzature del parco, della superficie di circa 270 mq, ed una tettoia in cemento- amianto utilizzata per la copertura di materiali minuti di circa 215 mq.
2. nel Parco Archeominerario di San Silvestro, presso Pozzo Earle, esiste una struttura muraria dimessa da anni con una copertura in cemento- amianto di circa 85 mq.

Le strutture sono state fatte visionare da una ditta specializzata, la Maremma Euro Servizi Srl, nel mese di agosto del 2007. In seguito al sopralluogo è emerso che entrambe le strutture presentano sulla superficie molte zone ricoperte da muschio, situazione che comporta un precoce

deterioramento della copertura. La ditta specializzata ha pertanto consigliato la bonifica tramite tecnica di rimozione.

La Parchi Val di Cornia S.p.A. ha programmato di eseguire gli interventi di bonifica con le seguenti scadenze temporali:

- Dicembre 2007 per la struttura presente nel Parco Archeominerario di San Silvestro
- Giugno 2008 per la struttura presente nel Parco Costiero della Sterpaia

Sostanze lesive dello strato di ozono o effetto serra

Gli edifici presenti nei siti gestiti dalla Parchi Val di Cornia S.p. A. in cui sono installati impianti di condizionamento sono:

- Il Museo archeologico del territorio di Populonia, a Piombino;
- Il Centro di documentazione di Villa Lanzi, presso il parco archeominerario di San Silvestro, a Campiglia Marittima.

Mentre a Villa Lanzi l'impianto prevede come gas refrigerante il gas R410A in quantità inferiore a 3,5 kg, nel Museo l'impianto utilizza come gas refrigerante il gas R22 in grosse quantità (28 kg). Al fine di garantire il corretto funzionamento degli impianti è eseguita una manutenzione annuale per l'impianto di Villa Lanzi e semestrale per l'impianto del Museo. Inoltre la Società parchi ha richiesto al Comune di Piombino, proprietario del Museo, la sostituzione entro il 2009 del gas refrigerante utilizzato nell'impianto.

La manutenzione degli impianti viene svolta con regolarità da una ditta specializzata.

6.5.8 Flora e fauna

Le attività che comportano un impatto sulla flora e la fauna delle aree protette sono dovute alla presenza e al transito dei visitatori.

Per prevenire comportamenti scorretti che possano generare impatti su flora e fauna l'azienda ha installato all'ingresso delle aree parco e dei sentieri nei parchi costieri cartelli che richiamano le principali regole di comportamento da tenere.

In ogni parcheggio sono installati cartelloni che riportano le norme di comportamento da tenere.

Nei parchi archeologici e archeominerari del sistema sono stati inoltre installati dei cartelli contenenti il cosiddetto "Decalogo Salva l'arte" proposto da Legambiente e Federculture, per la sensibilizzazione dei visitatori.

Ai fini della tutela della flora e la fauna operano nell'ambito dei parchi personale con funzioni di guardia ambientale. È importante anche la sensibilizzazione attraverso la valorizzazione di laboratori didattici a tema, proposti alle scuole di ogni ordine e grado, e nel parco archeologico di Baratti e Populonia, in quello costiero di Rimigliano e in quello naturalistico di Montioni i "percorsi natura" segnalati da specifica cartellonistica.

6.6 Aspetti ambientali indiretti connessi con l'attività dei fornitori di servizi

Raccolta e smaltimento rifiuti e raccolta reflui da impianti di trattamento biologico

Dalla raccolta e dal trattamento dei rifiuti derivano emissioni in atmosfera, scarichi idrici e il percolato, la produzione di rifiuti, il rumore, il consumo di carburante per il trasporto e gli odori. Il

servizio è svolto da ASIU Spa che dall'ottobre 2001 applica un sistema di gestione integrato qualità-ambiente certificato, conforme alle norme UNI EN ISO 9001:00 e UNI EN ISO 14001:04.

Approvvigionamento idrico e smaltimento in fognatura

Connessi con questi servizi, entrambi gestiti da ASA Spa, sono gli aspetti ambientali di consumo idrico, per perdite di acqua nella rete, e l'inquinamento di corpi idrici, su cui la Società Parchi non ha alcun tipo di controllo né influenza..

Approvvigionamento di energia elettrica

Gli aspetti ambientali connessi con questo tipo di attività sono generati dalle attività dei fornitori di servizio, per esempio ristoranti, ostello o punti ristoro, e sono essenzialmente l'inquinamento elettromagnetico provocato dal trasporto di energia elettrica (campi elettromagnetici e modificazioni del paesaggio per le reti di trasporto) e gli impatti generati dalla produzione di energia elettrica, connessi con il tipo di fonte utilizzata.

Approvvigionamento gas metano

Gli aspetti ambientali connessi con questo tipo di attività sono le perdite di gas in atmosfera e il rumore, in caso di cantieri temporanei per la costruzione e la manutenzione delle reti. Sono collegati alla rete di distribuzione del gas metano la sede amministrativa e il Museo archeologico del territorio di Populonia. Il gas metano è fornito da Italgas Spa.

Approvvigionamento GPL

L'approvvigionamento di GPL per riscaldamento in termini di aspetti ambientali rileva per l'emissioni in aria da perdite di gas, l'inquinamento acustico e il consumo di carburante per il trasporto su gomma. Nello specifico la Società Parchi ha come unico margine d'intervento lo scegliere un fornitore nelle vicinanze del proprio territorio, in modo da ridurre gli impatti generati dal trasporto. Attualmente l'azienda incaricata del servizio è proprietaria dei serbatoi ed ha l'obbligo di svolgere la manutenzione periodica degli impianti.

Approvvigionamento carburante per trazione

Gli aspetti ambientali derivati dall'attività di approvvigionamento di carburante per trazione sono le emissioni di inquinanti, per eventuali rilascio di vapori dai serbatoi, ma anche l'occupazione e l'eventuale inquinamento del suolo per rotture di serbatoi stessi. La scelta del fornitore da parte della Società Parchi si è basata su criteri di vicinanza rispetto alle sedi dell'azienda e sull'offerta economica presentata, in quanto è stato individuato con gara d'appalto.

Attività di stampa

Gli aspetti ambientali connessi con l'attività di stampa della produzione editoriale della Parchi Val di Cornia S.p.A. sono il consumo idrico, lo scarico di acque reflue e inquinamento idrico, le emissioni atmosferiche, la produzione di rifiuti, il consumo di materie prime, l'impiego di sostanze pericolose e il consumo energetico.

Manutenzione mezzi

La manutenzione dei mezzi in dotazione alla Parchi Val di Cornia Spa è svolta dall'ATM Spa. Gli aspetti ambientali connessi con l'attività di manutenzione del parco mezzi sono essenzialmente la produzione di rifiuti speciali e pericolosi oltre all'impiego di prodotti pericolosi, per esempio oli

sintetici. L'ATM è certificata secondo lo standard SA8000 dal [CISE](#) (Centro per l'Innovazione e lo Sviluppo Economico) di Forlì-Cesena.

6.7 Aspetti ambientali in condizioni straordinarie

Come attività con carattere straordinario che possono essere svolte sui siti gestiti dalla Parchi Val di Cornia Spa è individuabile unicamente l'organizzazione di eventi (meeting, manifestazioni canore, ecc.) ad opera dei Comuni proprietari delle aree.

Tali eventi essendo legati alla presenza di un grosso numero di partecipanti per un breve periodo di tempo possono generare:

- consumo idrico
- scarico di acque reflue
- erosione/inquinamento suolo
- impatto flora e fauna
- produzione di rifiuti
- consumi energetici
- traffico indotto
- rumore esterno.

In occasione di tali eventi la Società parchi pur avendo una limitata possibilità di azione, propone all'ente organizzatore degli eventi delle soluzioni logistico-organizzative al fine di ridurre al massimo i possibili impatti ambientali.

Inoltre la Società Parchi svolge attività di controllo nel corso degli eventi.

6.8 Aspetti ambientali in condizioni di emergenza

Di seguito si riportano in Tabella le situazioni di emergenza che possono presentarsi sui siti gestiti dalla Parchi Val di Cornia Spa.

Per ogni emergenza ambientale la tabella riporta:

- il tipo di emergenza;
- l'attività/processo prodotto
- l'aspetto ambientale
- l'impatto ambientale
- i soggetti esterni coinvolti nella gestione dell'emergenza;
- le competenze Parchi Val di Cornia Spa;
- le modalità di gestione;
- i sistemi di rilevamento;
- l'accadimento dell'evento.

Situazione Anomala e/o di Emergenza	Attività/Processo Prodotto	Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale	Soggetti esterni coinvolti	Competenze Parchi val di Cornia SpA	Modalità di gestione	Sistemi di rilevamento	Eventi accaduti e/o evitati
Sversamento di liquami nel suolo	Gestione degli immobili	Contaminazione suolo	Intasamento degli scarichi idrici	ASA, ASIU, Assistenza idraulica esterna.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.	Accaduto
Rischio di incendi, con emissioni inquinanti e perdita di habitat	Gestione degli immobili	Emissioni in atmosfera / flora e fauna	Guasti ai serbatoi GPL	Fornitore e gestore impianto, Vigili Fuoco.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio.	Non accaduto
Sversamento di prodotti inquinanti	Manutenzione ordinaria di strutture e infrastrutture	Contaminazione suolo	Sversamento sul suolo di carburanti e oli dagli automezzi che circolano nei parchi	E' necessario avvisare il comune entro 48 ore	Segnalazione e Manutenzione interna.	Bonifica immediata e ripristino attraverso rimozione.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.	Accaduto
Emissioni di inquinanti in atmosfera	gestione dei parcheggi e punti sosta per camper	Emissioni in atmosfera	Incendio da attività gestione parcheggi	Vigili del fuoco, Polizia Municipale.	Vigilanza interna.	Primo intervento estinguente da parte del personale interno di vigilanza attraverso supportti appositi.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.	Accaduto
Perdita di habitat	gestione dei parcheggi e punti sosta per camper	flora e fauna		Vigili del fuoco, Polizia Municipale, Corpo forestale dello stato.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.	Accaduto
Sversamento di reflui sul suolo		Contaminazione suolo	Sversamento vasche per scarico caravan per omessa richiesta di intervento	ASIU	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.	Accaduto
Consistente perdita di acqua potabile		Consumi idrici	Rottura di tubazioni e rubinetti causa gelo	ASA, Assistenza idraulica esterna.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segn. utenti.	Accaduto
Sversamento di acque reflue mal depurate nel sottosuolo	Gestione dei servizi igienici	Contaminazione suolo	Malfunzionamento fosse biologiche	ASA, ASIU, Assistenza idraulica esterna.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.	Accaduto

Situazione Anomala e/o di Emergenza	Attività/Processo Prodotto	Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale	Soggetti esterni coinvolti	Competenze Parchi val di Cornia SpA	Modalità di gestione	Sistemi di rilevamento	Eventi accaduti e/o evitati
Sversamento sul suolo di materiali e carburante	Realizzazione e progettazione di strutture e infrastrutture	Contaminazione suolo	Incidenti tra automezzi utilizzati per il trasporto materiali	Polizia Municipale.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio.	Non accaduto
Emissioni di inquinanti in atmosfera	Gestione aree verdi – manutenzione del verde	Emissioni in atmosfera	Incendio da attività abbruciamento sfalci	Vigili del fuoco, Polizia Municipale.	Vigilanza interna.	Primo intervento estinguente da parte del personale interno di vigilanza attraverso supporti appositi. Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio.	Non accaduto
Perdita di habitat	Gestione aree verdi – manutenzione del verde	flora e fauna		Vigili del fuoco, Polizia Municipale, Corpo forestale dello stato.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio.	Non accaduto
Accumulo rifiuti nelle aree retrodunali		Rifiuti		Mancata rimozione rifiuti in aree retrodunali per mancato controllo aziende incaricate	ASIU.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.
Sversamento di sostanze chimiche pericolose sul suolo		Contaminazione suolo	Contaminazione chimica di acque o suolo	ASL, Polizia Municipale.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio.	Non accaduto
Saturazione capienza cassonetti		Rifiuti	Mancato ritiro rifiuti	ASIU.	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.	Accaduto
Uccisione fauna	Attività di caccia	flora e fauna	Bracconaggio	Corpo forestale dello stato, WWF	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio.	Non accaduto
Sversamento di olio sul suolo	trasporto materiale di cava	Contaminazione suolo	Incidenti nel tracciato che attraversa il parco di San Silvestro	Polizia Municipale	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio.	Non accaduto
Abbattimento di flora e fauna		flora e fauna		Corpo forestale dello stato, WWF	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio.	Non accaduto

Situazione Anomala e/o di Emergenza	Attività/Processo Prodotto	Aspetto Ambientale	Impatto Ambientale	Soggetti esterni coinvolti	Competenze Parchi val di Cornia SpA	Modalità di gestione	Sistemi di rilevamento	Eventi accaduti e/o evitati
Contaminazione delle acque superficiali	Illeciti ambientali	Contaminazione acque	Sversamento di prodotti inquinanti non autorizzati nei fossi di bonifica nelle aree parco	Polizia Municipale	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segnalazioni utenti.	Accaduto
Eutrofizzazione delle acque	Bonifica dei fossi	Contaminazione acque	Eccessivo abbassamento del livello dell'acqua nei fossi di bonifica e proliferazione di alghe rosse	Consorzio di Bonifica, ASL	Segnalazione.	Intervento esterno assistito da personale operativo interno.	Sopralluoghi, monitoraggio e vigilanza costante su territorio; segn. utenti.	Accaduto