

DICHIARAZIONE AMBIENTALE 2018-2021



terme
ANTICA QUERCIOLAIA

Rev. 00 del 18/10/18
Dati aggiornati al 31/07/18

Terme Antica Querciolaia
Via Trieste, 22
53040 Rapolano Terme
Siena - Italia
tel. +39 0577 724091
fax + 39 0577 725470
e-mail info@termeaq.it
sito internet www.termeaq.it



GESTIONE AMBIENTALE
VERIFICATA
Reg. n IT-000862

Indice

1	presentazione della società'	3
2	INTRODUZIONE	4
3	PRESTAZIONI EROGATE	4
4	I SISTEMI DI GESTIONE	7
5	la nostra politica AMBIENTALE	7
6	DOVE SIAMO	8
7	Descrizione degli impianti, attività, processi	9
7.1	Accettazione clienti	10
7.2	Erogazione delle prestazioni	10
7.3	Gestione delle postazioni di cura	11
7.4	Manutenzione	11
7.5	Logistica e movimentazione	11
7.6	Gestione fanghi	12
7.7	Gestione acque	13
8	ASPETTI AMBIENTALI	13
8.1	Scarichi idrici	13
8.2	Risorse idriche ed energetiche	14
8.3	Rumore	19
8.4	Rifiuti	20
8.5	Rischio incendio	22
8.6	Altri aspetti ambientali	22
8.7	Le nostre buone pratiche ambientali	23
9	PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO	25

1 PRESENTAZIONE DELLA SOCIETA'

Terme Antica Querciolaia
Via Trieste, 22
53040 Rapolano Terme
Siena - Italia
tel. +39 0577 724091
fax + 39 0577 725470
e-mail info@termeaq.it
sito internet www.termeaq.it



Terme Antica Querciolaia svolge le seguenti attività:

Gestione concessione termale di acqua solfurea- bicarbonato-calcica estratta da pozzi: piscine termali, servizi di fangoterapia, cure inalatorie, idrofisiokinesi terapia, trattamenti benessere, balneoterapia collettiva e servizi sanitari connessi. Sala convegni. Impianti tecnologici. Servizio bar affidato in gestione.

Codici attività NACE:

96.04 Servizi per il benessere fisico

La società ha un capitale a maggioranza pubblica.

Verificatore accreditato che ha convalidato questa Dichiarazione Ambientale:

dott. Francesco Baldoni

n° accr. IT-V 0015

[www. Baldonimas.eu](http://www.Baldonimas.eu)

2 INTRODUZIONE

Nella Dichiarazione Ambientale 2018–2021 delle Terme Antica Querciolaia. viene riportato:

- il resoconto relativo allo stato di avanzamento degli obiettivi e traguardi ambientali sui quali l'organizzazione si è impegnata,
- le variazioni nella significatività degli aspetti ambientali diretti e indiretti,
- l'aggiornamento dei dati quantitativi relativi alle prestazioni ambientali.

Il Sistema di gestione ambientale è stato adeguato conformemente alle prescrizioni dell'edizione 2015 della norma UNI EN ISO 14001 attraverso:

- analisi del contesto, individuazione delle parti interessate con determinazione delle relative aspettative;
- individuazione di rischi e opportunità;
- maggiore integrazione della gestione ambientale nei processi di business e valorizzazione della leadership.

Il Sistema di Gestione Ambientale fa riferimento pertanto anche a quanto previsto dall'aggiornamento del Regolamento EMAS Reg. UE 1505/2017.

Dal 01/01/2016 le Terme di Petriolo sono entrate a far parte delle Terme Antica Querciolaia (fusione per incorporazione). Le due strutture, pur mantenendo la loro indipendenza operativa, sono diventate un'unica azienda. Compatibilmente con il processo di privatizzazione in corso, verranno pianificate le attività per l'estensione della Registrazione EMAS anche al sito di Petriolo.

Per il momento le certificazioni ISO 9001, 14001 e EMAS continuano a riferirsi esclusivamente allo stabilimento dell'Antica Querciolaia con l'obiettivo però di estenderle a entro il 2021 anche allo stabilimento di Petriolo.

Il presente documento si riferisce esclusivamente allo stabilimento di Rapolano Terme.

3 PRESTAZIONI EROGATE

Le Terme Antica Querciolaia, oltre alle tradizionali cure termali terapeutiche (Cure termali di bagni e fanghi, Cure termali inalatorie) mettono a disposizione un Centro Benessere, piscine termali terapeutiche e un Centro di Idrofisiokinesiterapia e terapia fisica, per rispondere alla crescente domanda di servizi termali finalizzati alla ricerca del benessere psicofisico. I servizi offerti dalle Terme sono utilizzati anche per altre finalità, non direttamente connesse alla cura delle malattie, ma pur sempre legate a scopi preventivi o migliorativi della qualità della vita per la realizzazione, in altri termini, di quello che è meglio noto come "termalismo del benessere".

Le prestazioni raggiunte negli ultimi anni, sono state le seguenti:

TOTALE PRESTAZIONI	PERIODO	PRESTAZIONI (numero)
	Anno 2015	231.113
	Anno 2016	224.255
	Anno 2017	228.185
	Anno 2018 (31/07)	103.744

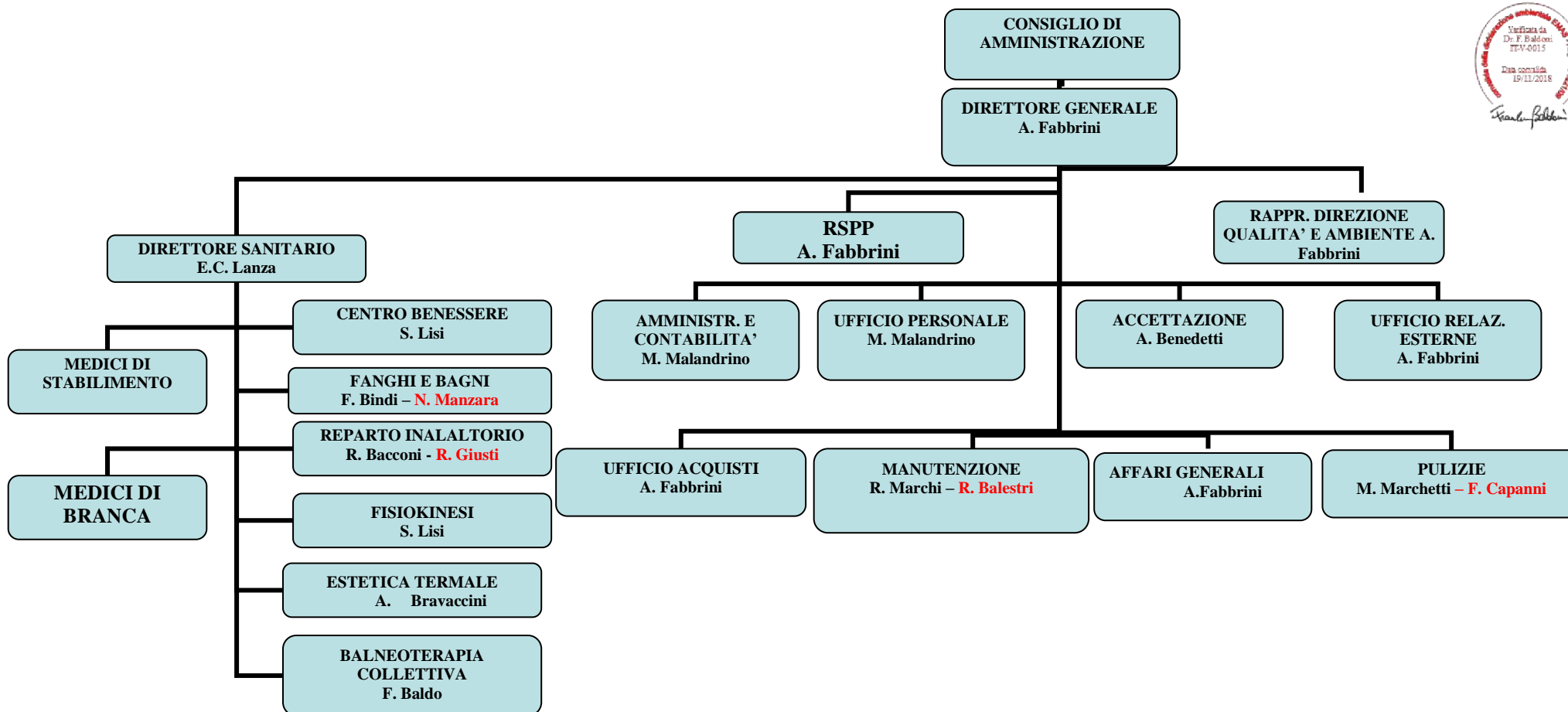


Tabella 1 Totale prestazioni erogate negli anni

Alcune prestazioni in particolare sono significativamente influenzate dalla stagionalità (ad esempio le prestazioni del reparto inalatorio sono concentrate per la maggior parte nella seconda metà dell'anno).

L'andamento del numero di prestazioni risente della crisi economica generalizzata; i dati registrati nell'anno 2017 e nei primi sette mesi del 2018 sono in linea con quelli degli anni precedenti.

La nostra organizzazione



In rosso i responsabili di reparto dello stabilimento di Petriolo

Numero di persone che operano all'interno dell'organizzazione:

anno 2015: 50 unità

anno 2016: 50 unità

anno 2017: 50 unità

anno 2018: 50 unità (al 31/07)

4 I SISTEMI DI GESTIONE

Antica Querciolaia ha ottenuto nel Marzo 2003, la certificazione di qualità **UNI EN ISO 9001:2000**, che garantisce il pieno rispetto delle procedure per i servizi erogati al cliente.

5 LA NOSTRA POLITICA AMBIENTALE

L'uso dell'acqua, elemento salutare e indispensabile per l'esistenza di ogni forma di vita, oltre che "ingrediente" basilare di ogni trattamento termale, unito al complesso delle altre risorse naturali, ambientali e culturali presenti nel comparto idrotermale, favorisce una condizione di benessere psico-fisico e consente un complessivo riavvicinamento della persona alla natura, inducendola sia a rispettarla che a rapportarsi con essa. La capillare diffusione, sull'intero territorio nazionale, di acque minerali e termali che producono salutar benefici per gli individui, ha consentito di definire l'Italia un paese "totalmente termale".

*Alle Terme Antica Querciolaia, oggi come nel passato, l'**acqua** è protagonista indiscussa della struttura, al punto da influenzarne e modellarne, fin dalle origini, anche l'aspetto architettonico, nelle sue forme come nei suoi colori nell'ambito di una struttura all'avanguardia, ampliata di recente secondo principi di funzionalità e accoglienza.*

La Direzione delle Terme Antica Querciolaia considera la tutela dell'Ambiente, la conformità alle pertinenti disposizioni di legge in materia ambientale, la riduzione dell'inquinamento generato e il miglioramento della prestazione ambientale come un elemento cardine della propria strategia imprenditoriale. La Direzione profonde il massimo impegno per migliorare le proprie prestazioni e prevenire o ridurre gli impatti ambientali connessi con la propria attività, attraverso una gestione coordinata delle attività e un costante presidio dei processi. La ricerca del pieno soddisfacimento dei requisiti dei clienti rappresenta l'elemento cardine di tutta l'attività.

La Direzione delle Terme Antica Querciolaia considera la tutela dell'ambiente, la sicurezza, la qualità, il rispetto delle prescrizioni di legge, la prevenzione dell'inquinamento, il miglioramento delle prestazioni ambientali e il profitto come obiettivi ugualmente importanti ed opera al fine di:

- *Tutelare la risorsa idrica come elemento base e imprescindibile della propria attività;*

- *Migliorare la propria prestazione energetica coerentemente con la forte attenzione a tale aspetto da parte del territorio;*
- *Garantire un'attenta gestione dei rifiuti pericolosi derivanti dall'attività svolta al fine di prevenire impatti ambientali;*
- *Mantenere rapporti aperti e costruttivi con la Pubblica Amministrazione, con le comunità e con gli individui che abbiano un legittimo interesse nelle prestazioni dell'azienda,*
- *Costruire una rete di relazioni con le strutture ricettive della zona al fine di fornire al cliente un servizio sempre più attento e completo.*

Il Presidente
TERME ANTICA QUERCIOLAIA
Silvana Micheli

6 DOVE SIAMO

Le Terme Antica Querciolaia usufruiscono di un contratto di somministrazione di acqua termosolfurea con il comune di Rapolano, titolare della concessione "Antica Querciolaia" (rep. n. 1294 del 26.11.2015). L'estensione totale della concessione è di 100 ettari.

La sede legale e produttiva della Società "TERME ANTICA QUERCIOLAIA S.p.A" si trova in località Rapolano Terme, nel comune di Rapolano (SI) a circa 20 Km a Sud di Siena, e circa 480 m s.l.m.

Morfologicamente la zona della concessione si presenta a valle di una zona collinare ed è allocata in prossimità del centro abitato di Rapolano Terme.

A circa 200 m passa la Strada statale Siena-Bettole e la linea ferroviaria Siena-Chiusi.

Dall'analisi del Piano Territoriale Provinciale si evidenzia che lo stabilimento si trova in area a vincolo termale.



**TERME
ANTICA QUERCIOLAIA**

7 DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI, ATTIVITÀ, PROCESSI

Gli impianti tecnologici presenti nel sito a servizio della struttura sono i seguenti:

IMPIANTO	CARATTERISTICHE TECNICHE
Caldaie	<p>Centrale a metano della potenza nominale utile pari a 44 kW</p> <p>Centrale a metano della potenza termica effettiva complessiva pari a 279,7 kW.</p> <p>Centrale a metano della potenza termica effettiva pari a 34,6 kW</p> <p>Centrale a pellet composta da due moduli della potenza nominale utile pari a 99 kW ciascuno</p>
2 cucine	Potenza 34 Kw ciascuna
1 impianto di addolcimento	-
1 compressore	-
Sistemi condizionamento refrigerazione	<p>di e</p> <p>Gas R407C - 1,05Kg condizionatore locali direzione</p> <p>Gas R410A - 2,10Kg condizionatore salone bar</p> <p>Gas R410A - 0,85 kg condizionatore sala server</p> <p>Gas R410A - 1,30 kg condizionatore locali amministrazione</p> <p>Gas R410A - 2,84 kg refrigerazione kneipp</p> <p>Gas R410A - 1,6kg condizionatore locali reception</p> <p>Gas R404 - n. 5 celle frigo del bar (circa 1 kg ciascuna)</p>

Da segnalare che sul tetto del nuovo stabile sono stati installati pannelli solari per la produzione di acqua calda sanitaria.

7.1 Accettazione clienti

Questa fase consiste nell'accettare i clienti all'interno della struttura e pianificare le erogazioni delle prestazioni da loro richieste.

È in questa fase che vengono fornite tutte le informazioni ai clienti e sono pianificate le visite successive in base alla disponibilità della struttura.



7.2 Erogazione delle prestazioni

L'erogazione dei servizi da parte dell'Azienda Terme Antica Querciolaia può esplicarsi in una o più delle attività riportate di seguito.

Bagni e fanghi Tale tipologia di prestazione prevede fangature artroreumatiche ed eventuali bagni termali; i trattamenti vengono erogate in camerini adeguatamente attrezzati. Per tali attività è previsto l'utilizzo di lenzuolini monouso (carta a secco, polietene, tnt) adoperati per sia proteggere i letti dei camerini, sia per avvolgere e asciugare i Clienti. Questi, una volta utilizzati, sono disinfettati e smaltiti.

I fanghi, invece, dopo essere stati utilizzati per le cure, vengono riciclati lasciandoli, per almeno sei mesi, a macerare in vasche riempite di acqua termale.

Trattamenti inalatori L'attività elementare fondamentale è la somministrazione di acqua termale nelle prime vie respiratorie. Alla base di questi trattamenti vi è l'utilizzo di appositi prodotti e/o strumenti (bavagli, cannule nasali, cuffie ...) che per ovvie esigenze di carattere igienico-sanitario, sono in prevalenza monouso. Questi, dopo l'utilizzo, vengono raccolti dal Personale addetto delle Terme, disinfettati e avviati a smaltimento.

Prestazioni varie Presso lo Stabilimento è attivo un Centro di Idrofisiokinesiterapia, nel quale i Curandi possono fruire di terapie finalizzate a curare patologie acute e croniche a carico dell'apparato muscolo-scheletrico.

Nel Centro Benessere termale si erogano trattamenti estetici e antistress, quali maschere, fanghi, massaggi, effettuati prevalentemente con l'utilizzo di acqua e fanghi termali. All'interno del Centro è stato inoltre attivo un locale per il Bagno Turco.

Le Terme dispongono inoltre di otto piscine termali, la cui acqua ha effetti positivi a livello dermatologico e dell'apparato muscolo scheletrico.

Piscine
termali

Presso le Terme Antica Querciolaia è possibile eseguire la balneoterapia collettiva, all'interno del Parco, composto da otto piscine.

L'acqua, che ha effetti positivi a livello circolatorio e dermatologico, non viene in alcun modo trattata, ma ha un ricambio continuo, così da garantire l'igiene necessaria.

L'unico possibile impatto legato alla presenza dei clienti è costituito dalla produzione di rifiuti assimilabili agli urbani.

7.3 Gestione delle postazioni di cura

La gestione delle postazioni di cura riguarda le operazioni che gli addetti effettuano per rendere utilizzabili le postazioni di cura, con particolare riferimento alle operazioni di igienizzazione che sono effettuate tra un cliente e quello successivo.

Queste operazioni avvengono attraverso l'utilizzo di prodotti igienizzanti e/o procedimenti di sterilizzazione.

7.4 Manutenzione

In caso di intervento da parte di ditte esterne, gli eventuali rifiuti derivanti dalla manutenzione sono ritirate dalle stesse, mentre in caso di intervento interno questi sono smaltiti da Ditte specializzate.

7.5 Logistica e movimentazione

I materiali utilizzati per le attività sono stoccati all'interno del sito, nelle apposite aree di magazzino.

Per le pulizie dei locali sono utilizzati detersivi, disincrostanti e disinfettanti. Il dato di consumo di tali prodotti non risulta significativo e rimane pressoché costante negli anni.

Più significativo invece è il consumo di ipoclorito di sodio e di acido cloridrico utilizzati per la pulizia delle vasche delle piscine. Riportiamo il dato di consumo:

PRODOTTO	CONSUMI			
	2015	2016	2017	2018 (al 31/07)
Ipoclorito di sodio (kg)	1.240	3.720	4.950	3.440
Indicatore (kg/tot. Prestazioni *100)	0,53	1,6	2,16	3,31
Indicatore (kg/n. personale che opera per l'organizzazione)	24,8	74,4	99	68,8
Acido cloridrico (kg)	2.400	2.250	2.575	2.210
Indicatore (kg/tot. Prestazioni *100)	1,03	1	1,12	2,13
Indicatore (kg/n. personale che opera per l'organizzazione)	48	45	51,5	44,2

Tabella 2 Consumo prodotti per la pulizia delle piscine

7.6 Gestione fanghi

Il fango, utilizzato per la fangobalneoterapia, viene preparato secondo specifiche modalità che prevedono la miscelazione del "Peloide Minerale" con acqua termale e la successiva maturazione in apposite vasche, per almeno sei mesi.

Il Fango Termale viene applicato sul Cliente, con una procedura denominata "ad impacco", stendendolo tra due teli monouso.

Terminata la prestazione, i teli, contenenti il fango, sono immersi in una ulteriore vasca di decantazione e, dopo essere stati disinfettati con prodotto a base di formaldeide, vengono smaltiti.

Il fango, invece, viene lasciato a maturare per almeno altri sei mesi, prima di essere riutilizzato.



7.7 Gestione acque

Le Terme Antica Querciolaia dispongono di 5 pozzi di acqua termale riconosciuti come terapeutici con atto del Ministero della Sanità.

Il prelievo medio di acqua termale è di 36 litri/secondo.

L'acqua è prelevata da una falda, per una quantità complessiva di 36 litri/secondo e canalizzata tramite collettori di distribuzione ai vari reparti dello stabilimento. L'acqua termale viene utilizzata con le stesse caratteristiche con cui scaturisce, senza quindi essere trattata.

Il consumo medio annuo stimato è di circa 1.135.000 mc.

Un geologo sottopone ad un controllo mensile la misurazione della falda del pozzo 4 (principale) e dei 12 piezometri che sono stati realizzati tra il 2007 e il 2008 e che permettono di avere un controllo molto più preciso della falda delle acque termali a tutela di quella che è la risorsa vitale dello stabilimento termale.

8 ASPETTI AMBIENTALI

Gli aspetti ambientali identificati presso le Terme Antica Querciolaia sono così classificati in funzione del loro livello di significatività:

Gli **aspetti ambientali** risultati **significativi** sono risultati i seguenti:

- Prelievi idrici (acqua termale e da acquedotto)
- Gestione rifiuti
- Consumi energetici e di materie prime
- Inquinamento luminoso

8.1 Scarichi idrici

Dal sito vengono generate i seguenti scarichi idrici:

Origine scarico	Corpo recettore	Autorizzazione
Acqua termale	Acque superficiali (fiume Ombrone)	Autorizzazione Unica Ambientale n. 5561 del 18.04.2018 (validità 15 anni)
Acqua servizi igienici e scarico impianto di addolcimento	Fognatura pubblica	
Acque meteoriche	Fognatura pubblica	Dichiarazione regolare allaccio alla pubblica fognatura del 22/09/2003

Nel sito non sono presenti impianti di trattamento/depurazione delle acque di scarico.

L'Autorizzazione Unica Ambientale non prescrive adempimenti particolari a carico dell'Organizzazione visto che si tratta di acqua termale che non ha subito alcun trattamento e di acque da servizi igienici che confluiscono in pubblica fognatura. Per le acque termali si tratta dello scarico derivante dallo svuotamento e pulizia delle vasche delle piscine termali.

Per lo scarico in pubblica fognatura, lo scarico avviene nel rispetto delle prescrizioni contenute nel Regolamento dell'ente gestore del servizio pubblico integrato (Acquedotto del Fiora).

8.2 Risorse idriche ed energetiche

Riportiamo le caratteristiche dell'acqua termale:

1. Definizione scientifica

- ✓ Secondo i moderni metodi di classificazione le acque delle Terme Antica Querciolaia sono definite:

"Ricche di sali minerali, contenente, bicarbonato, solfatata, clorurata, calcica, magnesiacca, fluorata, acidula, sodica"

2. Descrizione

- ✓ Acqua di trasparenza cristallina e sapore leggermente salmastro. Ricchissima in sali minerali, disciolti dalle rocce nei suoi percorsi profondi.

3. Caratteristiche fisico-chimiche principali

- ✓ Temperatura delle acque alla sorgente 40,0°C
- ✓ Residuo fisso a 180°C (valore medio) 3.640 mg/litro
- ✓ Acidità/Basicità (pH) 6,5

4. Componenti chimici più importanti

(Sali minerali contenuti, espressi come ioni - Valori medi analisi tipiche)

- ✓ Anidride Carbonica Libera 640 mg/litro
- ✓ Idrogeno Solforato Libero 3 mg/litro
- ✓
- ✓ Calcio (Ca++) 706 mg/litro
- ✓ Magnesio (Mg++) 153 mg/litro
- ✓ Sodio (Na+) 242 mg/litro
- ✓ Potassio (K+) 33 mg/litro
- ✓
- ✓ Solfati (SO4--) 807 mg/litro
- ✓ Bicarbonati (HCO3-) 2.261 mg/litro
- ✓ Cloruri (Cl-) 204 mg/litro
- ✓ Fluoruri (F-) 2 mg/litro

L'elevata concentrazione di sali facilita il galleggiamento di chi si immerge in una piscina con questa acqua.

Per gli usi igienico - sanitari viene utilizzata acqua dell'acquedotto comunale:

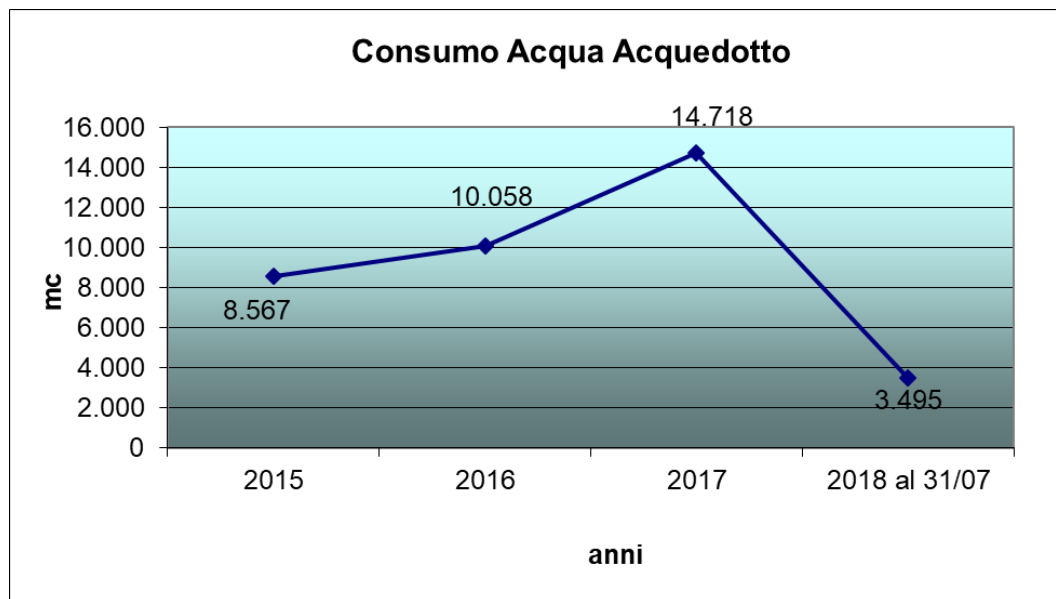


Tabella 3 Consumo Acqua Acquedotto

La progressiva riduzione dei consumi di acqua da acquedotto si è registrata a partire dal 2012 con l'attivazione della derivazione di acque superficiali da utilizzare per l'irrigazione delle aree verdi. Tuttavia negli ultimi due anni, in particolare nel 2017, si è registrato un notevole incremento dei consumi dovuto probabilmente a delle perdite. Il dato registrato al 31/07/18 evidenzia una nuova riduzione dei consumi, in linea con i valori più bassi registrati nel 2015. Nei prossimi mesi verrà prestata particolare attenzione all'andamento dei consumi di acqua, al fine di individuare le motivazioni di queste oscillazioni.

Con Determinazione Dirigenziale n.1326 del 10/05/13 la Provincia di Siena ha rilasciato il provvedimento di concessione che ha autorizzato il prelievo di acqua superficiale da un vicino laghetto di acqua piovana. Quest'acqua viene utilizzata per irrigazione delle aree verdi. Viene garantito il rispetto dei limiti di derivazione attraverso il misuratore di portata installato. Il consumo di acqua da tale derivazione registrato nell'anno 2017 è stato pari a 6424 mc.

Recentemente è stata inoltre attivata anche una derivazione di acque superficiali a integrazione dell'acqua dell'acquedotto utilizzata per le docce. Con Prot. 13228 del 25/10/2015 il Sindaco del Comune di Rapolano Terme ha autorizzato le Terme Antica Querciolaia all'utilizzo dell'acqua derivante da tale sorgente, già parte della rete acquedottistica di proprietà e in gestione del comune dal 1911.

Di seguito riportiamo il consumo di acqua parametrizzato rispetto al totale delle prestazioni erogate nei diversi anni:

ANNO	INDICATORE (mc/totale prestazioni)
2015	0,037
2016	0,045
2017	0,064
2018 (al 31/07)	0,041

Tabella 4 indicatore consumi idrici rispetto alle prestazioni

Di seguito riportiamo il consumo di acqua parametrizzato rispetto al totale del personale che opera presso l'organizzazione:

ANNO	INDICATORE
2015	171
2016	201,16
2017	294,36
2018 (al 31/07)	69,9

Tabella 5 indicatore consumi idrici rispetto al personale che opera presso l'organizzazione

I consumi di energia elettrica rilevati negli anni sono i seguenti:

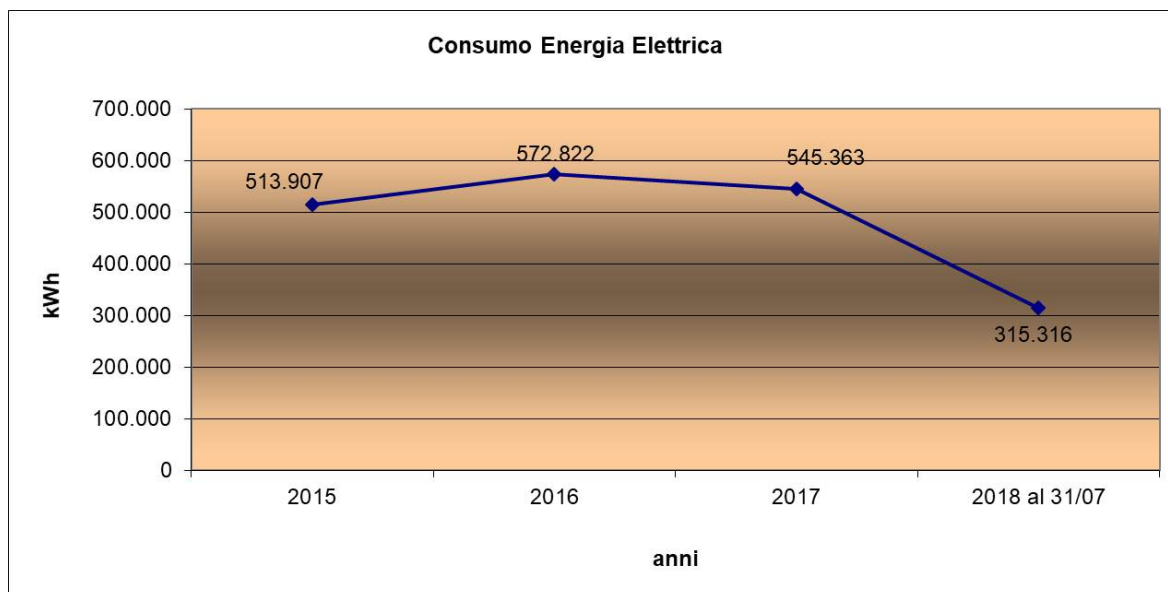


Tabella 6 Consumi energia elettrica

Dopo una significativa riduzione nei consumi registrata nel 2015 grazie agli interventi di efficientamento, i consumi del 2016 sono tornati sui livelli del 2014 probabilmente a causa di diversi fattori climatici e comportamentali della clientela. Nel 2017, invece, si è assistito ad una nuova riduzione dei consumi di energia, dovuti probabilmente a fattori climatici favorevoli e comportamenti più attenti della clientela.

ANNO	INDICATORE (kWh/totale prestazioni)
2015	2,22
2016	2,55
2017	2,39
2018 al 31/07	3,03

Tabella 7 indicatore consumi elettrici rispetto al totale prestazioni

ANNO	INDICATORE
2015	10278,148
2016	11456,44
2017	10907,26
2018 al 31/07	6306,32

Tabella 8 indicatore consumi elettrici rispetto al personale che opera presso l'organizzazione

I consumi di gas metano rilevati negli anni sono i seguenti:

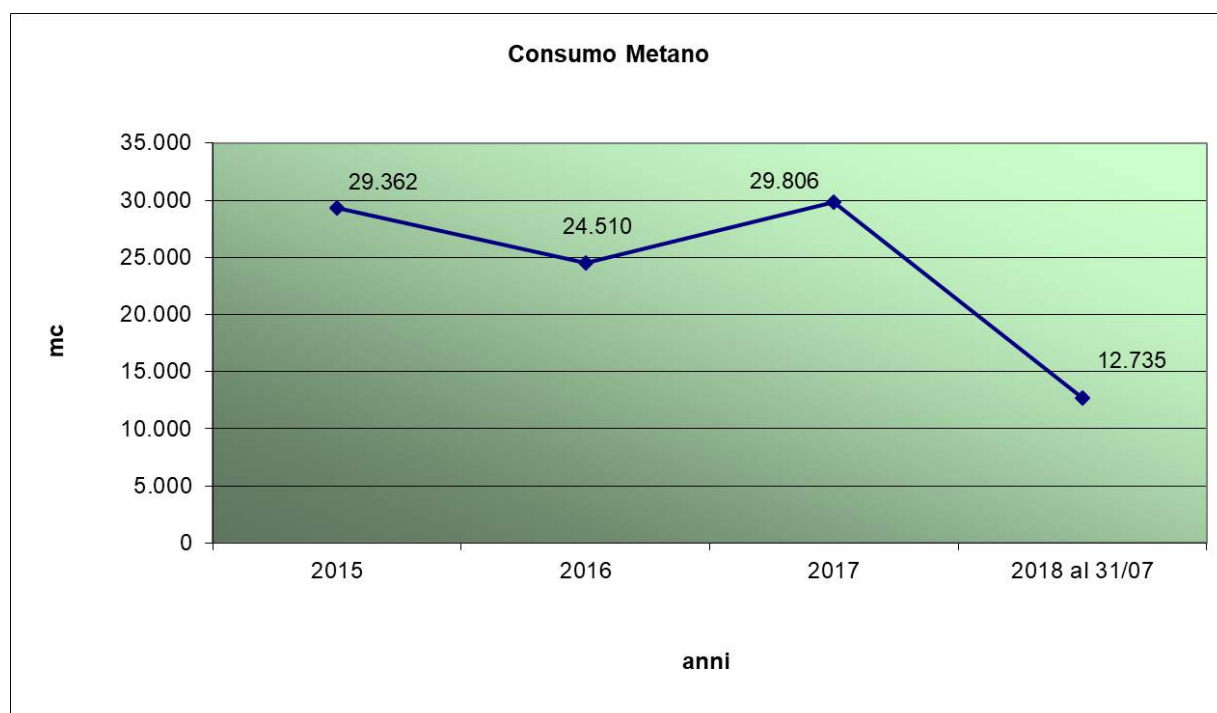


Tabella 9 Consumi metano

La riduzione dei consumi di metano è iniziata a marzo 2010 con l'attivazione di n. 60 collettori solari per una superficie utile totale di circa 120 mq. L'impianto solare termico ha integrato le caldaie a metano nella produzione di acqua calda sanitaria.

La drastica riduzione successiva si è avuta con l'attivazione da fine 2013 delle caldaie a pellet. Il 2016 ha confermato i dati del 2015. Un aumento si è avuto nel corso del 2017, non giustificato del tutto dall'aumento del numero di prestazioni erogate, né da particolari

condizioni climatiche. Tale parametro verrà tenuto sotto controllo, al fine di comprendere se si tratta di un fenomeno isolato o dovuto a fattori su cui è possibile intervenire.

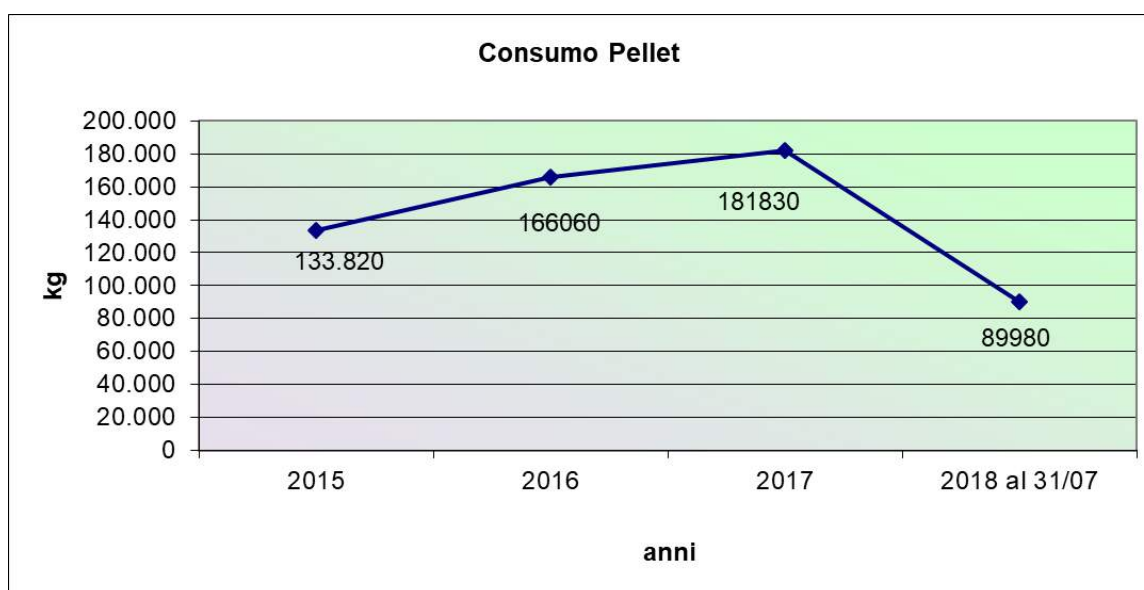
ANNO	INDICATORE (mc/totale prestazioni)
2015	0,559
2016	0,374
2017	0,119
2018 (al 31/07)	0,122

Tabella 10 indicatore consumi di metano rispetto alle prestazioni

ANNO	INDICATORE
2015	587,24
2016	490,2
2017	596,12
2018 (al 31/07)	254,7

Tabella 11 indicatore consumi di metano rispetto al personale che opera presso l'organizzazione

Riportiamo dal 2015 i dati di acquisto del pellet:



In funzione dei consumi energetici sopra riportati, vengono calcolate le emissioni di CO₂ equivalente:

Emissioni equivalenti di CO ₂ derivanti da:	2015	2016	2017	2018 al 31/07
Consumo energia elettrica	235.883	262.925	250.321	144.730
Consumo metano	57.461	47.966	58.330	24.922
TOTALE	293.344	310.891	308.651	169.652

Tabella 12 Riepilogo consumi energetici ⁽¹⁾ (unità di misura: kg)

¹ Per il calcolo delle emissioni di CO₂ sono stati utilizzati i seguenti fattori di conversione, indicati per le varie fonti di emissione dai diversi enti di ricerca internazionali:

La tendenza all'aumento delle emissioni di CO₂ è in linea con il leggero aumento registrato nei consumi energetici nell'ultimo anno legati principalmente ai significativi ampliamenti del parco piscine. La Direzione sta valutando la possibilità di coinvolgere direttamente i clienti in progetti di risparmio energetico.

8.3 Rumore

Il comune di Rapolano ha effettuato la zonizzazione acustica del proprio territorio, approvata con delibera del Consiglio Comunale n° 47 del 27/06/2005.

Le fonti di potenziale rumore in ambiente esterno sono le seguenti:

Zona impianti compressore e generatore di vapore

Zona parco piscine termali

In data 19/09/2010 un tecnico competente in acustica ha effettuato le rilevazioni acustiche evidenziando i seguenti risultati:

Punto di rilievo	Rumore ambientale dB(A)	Rumore residuo	Differenziale
Zona compressore e generatore di vapore	43,2	41,2	Non applicabile
Fronte abitazione zona parco piscine	38,2	38,2	0
Fronte abitazione zona parco piscine	41,2	40,3	0,9

I limiti per la zona di riferimento sono 60dB(A) nel periodo diurno e pertanto sono rispettati.

Durante il periodo estivo, sono organizzate serate di piano bar sul Parco Piscina.

Per tali serate non sono superati i 70 dB fino alle ore 22,00 ed i 60 dB fino alle ore 24,00, termine della serata.

Ogni anno vengono inviate comunicazioni al Comune di Rapolano Terme con richiesta di autorizzazione in deroga in riferimento alle serate di musica dal vivo svolte presso il parco piscine.

8.4 Rifiuti

Di seguito sono riportate le modalità di gestione dei rifiuti delle Terme Antica Querciolaia:

- *Farmaci scaduti*: sono raccolti in un apposito contenitore identificato e trasportati mensilmente ad opera di un Addetto presso la raccolta della vicina Farmacia.
- *Toner esauriti*: sono raccolti in un apposito contenitore identificato e ritirati annualmente dal servizio di nettezza urbana comunale.
- *Materiale monouso* (teli, maschere, bavagli,...): sono portati giornalmente, dopo essere stati disinfettati, presso il contenitore comunale.
- *Carta e cartone*: Sono raccolti in apposite aree aziendali e conferite, settimanalmente all'Ente di raccolta.
- *Rifiuti sanitari*: sono raccolti in appositi contenitori identificati, forniti da Ditte autorizzate e smaltiti con le stesse ogni mese.
- *Taniche in plastica vuote di disincrostanti e altre sostanze*: i fornitori riprendono indietro i contenitori.
- *Scarti di manutenzione*: sono raccolti in un'apposita area all'interno delle Terme e portati mensilmente da un Addetto delle Terme presso l'isola ecologica comunale.
- *Sfalci e potature*: sono portate presso il contenitore comunale per la raccolta differenziata.
- *Calcicare da pulizia vasche piscine termali* viene gestito da apposita ditta di movimentazione terra autorizzata al trasporto.

Per i rifiuti che non vengono conferiti al servizio urbano di raccolta, si provvede alla tenuta del registro di carico e scarico rifiuti, alla compilazione dei formulari e alla presentazione annuale del MUD, relativamente a rifiuti sanitari.

ANNO		080318 Toner per stampa esauriti	180103 Rifiuti a rischio infettivo	200304 Fanghi fosse settiche	160213 Apparecchi fuori uso	130802 Olio esausto	20121 Neon	160504 Gas in cont. a pressione
2015	Kg	11	48	6000	0	10	0	0
	kg/numero prestazioni*100	0,005	0,021	2,596	0	0,004	0	0
	Kg/numero dipendenti	0,220	0,960	120	0	0,2	0	0
2016	Kg	22	28	2.750	0	0	0	0
	kg/numero prestazioni*100	0,009	0,012	1,226	0	0	0	0
	Kg/numero dipendenti	0,440	0,560	55	0	0	0	0
2017	Kg	40	23	3000	5	0	11	0
	kg/numero prestazioni*100	0,017	0,10	1,31	0,002	0	0,004	0
	Kg/numero dipendenti	0,8	0,46	60	0,1	0	0,22	0
2018 (al 31/07)	Kg	16	6,6	0	0	0	0	3
	kg/numero prestazioni*100	0,01	0,006	0	0	0	0	0,002
	Kg/numero dipendenti	0,32	0,132	0	0	0	0	0,06

ANNO		170904 Rifiuti da demoliz.	160214 Apparecchiati fuori uso	100103 ceneri	200307 Ingombranti	160304 Rifiuti organici	200101 Carta e cartone	160211 Apparecchiati fuori uso (HFC)
2015	Kg	5.980	0	560	0	0	0	0
	kg/numero prestazioni*100	2,587	0	0,242	0	0	0	0
	Kg/numero dipendenti	119,6	0	11,2	0	0	0	0
2016	Kg	0	0	1140	0	0	0	0
	kg/numero prestazioni*100	0	0	0,508	0	0	0	0
	Kg/numero dipendenti	0	0	22,8	0	0	0	0
2017	Kg	0	410	770	80	0	1640	30
	kg/numero prestazioni*100	0	0,18	0,337	0,035	0	0,718	0,013
	Kg/numero dipendenti	0	8,2	15,4	1,6	0	32,8	0,375
2018 (al 31/07)	Kg	0	0	0	3138	0	0	0
	kg/numero prestazioni*100	0	0	0	3,024	0	0	0
	Kg/numero dipendenti	0	0	0	62,76	0	0	0

Tabella 13 Produzione rifiuti

Da Gennaio 2015 i rifiuti CER 010410 (produzione anno 2015 pari a 420.370 kg) e CER 170904 (produzione anno 2015 pari a 10.550 kg) vengono prodotti e gestiti direttamente dalla ditta esterna che effettua i lavori di manutenzione e pulizia straordinaria effettuati durante il periodo di chiusura. Non risultano pertanto più in carico alle Terme Antica Querciolaia.

8.5 Rischio incendio

Le attività soggette a CPI presenti presso il sito sono:

- attività 65 "Locali di spettacolo con capienza superiore a 500 posti"
- attività 74 "Impianti di produzione calore con potenzialità superiore a 350 kW"

In data 16/10/18 è stata presentata ai VVF la SCIA di rinnovo della pratica antincendio con validità fino al 2023.

8.6 Altri aspetti ambientali

Il complesso termale si inserisce perfettamente nel contesto paesaggistico della zona non provocando alterazioni né impatto visivo.

Non sono presenti fonti di inquinamento luminoso né di campi elettromagnetici.

La superficie totale del sito è di 43.391 mq.

La superficie edificata è pari a 3.037 mq; la superficie pavimentata è pari a 4.594 mq; la superficie delle vasche termali è pari a 1.071 mq. La superficie impermeabile è pari pertanto a 8.702 mq.

L'indicatore di biodiversità viene calcolato come "mq superficie impermeabile / mq superficie totale del sito" è attualmente pari a 0,200.

In data 08.10.2018 è stata rilasciata dal tecnico incaricato la relazione contenente l'esito della campagna di monitoraggio finalizzata a monitorare il grado di esposizione al radon.

Le principali tipologie di fornitori dei quali le Terme Antica Querciolaia si avvale sono:

Prodotti monouso, Attrezzature software ed hardware, Prodotti cosmetici, Prodotti pulizie, Lavanderia, Impianti elettrici, Impianti termoidraulici, Impresa edile, Analisi acque termali, Perforazioni pozzi termali, Manutenzione compressore, Fornitore Peloide, Assistenza caldaie e terzo responsabile, Spurgo fognature, Assistenza pompe, Generatore di vapore, Manutenzione generatore di vapore, Attrezzature per reparti, Giardinaggio.

I fornitori che possono causare danni ambientali, vengono sensibilizzati su un comportamento conforme alla politica Ambientale ed alle procedure operative delle terme

8.7 Le nostre buone pratiche ambientali



E' stata adottata una trappola biologica per tafani che fa leva sull'attrazione termica e l'intrappolamento meccanico. Viene così evitato l'impiego di prodotti chimici.



Per le aree verdi esterne è stato installato un sistema di irrigazione a goccia che contribuisce alla riduzione dei consumi idrici.



Grazie all'installazione di caldaie a pellet e di pannelli solari, si contribuisce alla riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera. Tale riduzione si attesta sugli 85 Kg per la caldaia e sui 37 Kg per i pannelli fotovoltaici, per un totale di circa 122 Kg/anno. Si è provveduto a sensibilizzare la clientela delle terme, tramite l'affissione nei locali di pannelli informativi che riportano tali dati.



Al fine di diffondere la conoscenza dell'esistenza delle certificazioni in materia ambientale, si è predisposto un pannello informativo in merito alle certificazioni in possesso della struttura, nei locali dell'impianto termale.

Al fine di ridurre l'utilizzo dei prodotti acido cloridrico e ipoclorito di sodio per la pulizia dei bordi, si è introdotto un sistema di dosaggio e impiego tramite pompa irroratrice che consente di applicare i prodotti soltanto nella zona in cui è necessario, evitando sprechi di materiale, grazie anche alla nebulizzazione. Tale intervento consente di ridurre i rischi inerenti la salute e sicurezza dei lavoratori e l'impatto ambientale della fase di lavoro.

9 PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO

Di seguito viene evidenziato lo stato di avanzamento del programma ambientale:

Obiettivo	Traguardo	Modalità operative per il raggiungimento	Responsabilità	Indicatore	Risorse	Scadenza ultimazione obiettivo
Aumentare la tutela della falda	Ridurre il consumo di acqua termale	<i>Coinvolgere le autorità competenti (Regione, Provincia e Comune) per sensibilizzare le istituzioni sul problema dell'abbassamento delle falde termali e richiesta di una legge specifica sulle piscine termali</i>	Responsabile Qualità	mc di acqua termale consumata	Da definire	31/12/2011 <i>L'attività di sensibilizzazione viene riproposta per tutto il prossimo triennio non essendo ancora stata emanata la legge regionale.</i> <i>Nuova scadenza:</i> 31/12/2016
		<i>Qualora la normativa cogente lo consentirà, realizzare un sistema di riciclo parziale dell'acqua termale utilizzata per le piscine</i>	Responsabile Qualità	mc di acqua termale consumata	Da definire	Nuova scadenza 31/12/2018 <i>Al momento non sono in previsione nel breve periodo interventi. Viene comunque lasciata attiva la possibilità di valutare l'attivazione di tali interventi in periodi successivi.</i>
<u>COMMENTI SULL'OBIETTIVO e sullo stato di avanzamento delle attività aggiornati al settembre 2018</u>	La Direzione aziendale, attraverso la partecipazione diretta a tavoli tecnici e tramite Federterme (Federazione Italiana delle Industrie Termali e delle Acque Minerali Curative) si è fatta promotrice presso la Regione Toscana affinché la nuova legge regionale ammettesse la possibilità di riutilizzo almeno parziale delle acque termali per le piscine al fine di contenere lo sfruttamento della falda. La nuova legge regionale n.74 è stata approvata in data 02/11/2016 e pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana in data 09/11/2016. Siamo in attesa della pubblicazione dei regolamenti di attuazione. A seguito dell'approvazione di questi, anche a fronte delle effettive possibilità di riutilizzo e trattamento ammesse, verrà valutato con maggiore dettaglio i costi e i vantaggi derivanti da un sistema di ricircolo dell'acqua.					

Obiettivo	Traguardo	Modalità operative per il raggiungimento	Responsabilità	Indicatore	Risorse	Scadenza ultimazione obiettivo
Riduzione consumi sostanze pericolose	Riduzione consumi ipoclorito di sodio e acido cloridrico del 50% rispetto al 2011	Individuazione nuove tecniche di utilizzo	Resp. Assistente Bagnanti	Litri di sostanza utilizzati	Da Definire	31/12/2014 Eseguito
		Individuazione di nuove sostanze meno aggressive e meno pericolose per l'ambiente				31/12/2015
		Attuazione intervento e monitoraggio consumi				31/12/2016 31/12/2018
<u>COMMENTI SULL'OBIETTIVO e sullo stato di avanzamento delle attività aggiornati al settembre 2018</u>	<p>E' stata adottata una nuova modalità di impiego delle sostanze che facilita il lavoro degli operatori e aumenta l'efficacia. E' stata inoltre adottata una nuova modalità di stoccaggio: ipoclorito e acido cloridrico vengono stoccati in cisternette della capacità di 1 mc a rendere evitando così la produzione di rifiuti dovuti all'imballaggio. E' in corso la valutazione dell'impiego di sostanze alternative. Le sostanze finora provate presentano un rapporto qualità prezzo non adeguato. Si prosegue nella ricerca e sperimentazione per un altro anno.</p>					

Obiettivo	Traguardo	Modalità operative per il raggiungimento	Responsabilità	Indicatore	Risorse	Scadenza ultimazione obiettivo
Ottenimento della certificazione BS OHSAS 18001	Maggiore attenzione alla salute e sicurezza dei lavoratori. Nessun infortunio	Definizione e approvazione nuovo documento di valutazione dei rischi	Direzione generale	Certificazione ottenuta	Da Definire	30/09/2016 Eseguito
		Progettazione documentazione Sistema di Gestione della Sicurezza				31/12/2016
		Implementazione del sistema e verifica per l'ottenimento della certificazione				31/12/2017
		Monitoraggio indicatori sicurezza				31/12/2019
<u>COMMENTI SULL'OBIETTIVO e sullo stato di avanzamento delle attività aggiornati al settembre 2018</u>	<p>Nuovo documento valutazione dei rischi approvato ad agosto 2016. In corso progettazione e implementazione del sistema di gestione. La decisione effettiva sui tempi di ottenimento della certificazione 18001 saranno funzione anche delle possibili future evoluzioni societarie</p>					

Obiettivo	Traguardo	Modalità operative per il raggiungimento	Responsabilità	Indicatore	Risorse	Scadenza ultimazione obiettivo
Riduzione dei consumi energetici	Miglioramento della prestazione energetica dell'edificio	Progettazione interventi per sostituzione infissi	Direzione generale	Consumi energetici	15.000,00 euro	31/12/2016 Eseguito
		Sostituzione infissi ala uffici piano primo				30/06/2017 Eseguito
		Sostituzione infissi ala ambulatorio piano terreno				30/06/2018
		Monitoraggio indicatori di prestazione energetica				31/12/2018
<u>COMMENTI SULL'OBIETTIVO e sullo stato di avanzamento delle attività aggiornati al settembre 2018</u>	In linea con i tempi pianificati.					

Obiettivo	Traguardo	Modalità operative per il raggiungimento	Responsabilità	Indicatore	Risorse	Scadenza ultimazione obiettivo
<p>Riduzione dei consumi energetici</p>	<p>Miglioramento della prestazione energetica dell'edificio</p>	<p>Verifica e sostituzione valvole termostatiche</p>	<p>Direzione generale</p>	<p>Consumi energetici</p>	<p>Da definire</p>	<p>30/09/2018</p> <p>Eseguito: piano terra sostituiti tutti i termosifoni e le relative valvole</p>
						<p>31/12/2019 (da realizzare nelle altre zone)</p>
<p><u>COMMENTI SULL'OBIETTIVO e sullo stato di avanzamento delle attività aggiornati al settembre 2018</u></p>	<p>In linea con i tempi pianificati.</p>					

Nell'anno 2018 sono stati inoltre definiti si i seguenti obiettivi di miglioramento:

Obiettivo	Traguardo	Modalità operative per il raggiungimento	Responsabilità	Indicatore	Risorse	Scadenza ultimazione obiettivo
Riduzione dei consumi di gas metano	Ridurre il consumo di gas metano (come da Diagnosi Energetica)	Installazione di impianto geotermico a sostituzione delle caldaie.	Direzione	Relazione tecnica e preventivi che evidenziano interventi realizzabili	Da definire	31/12/2021
		Installazione di impianto fotovoltaico a servizio delle pompe geotermiche.	Responsabile Qualità	Relazione tecnica e preventivi che evidenziano interventi realizzabili	Da definire	31/12/2021
Aumento efficienza energetica e riduzione dei consumi di gas metano	Ottimizzare l'equilibrio tra uso di caldaie a pellet e caldaie a metano	Installazione di nuove caldaie a condensazione ad alta efficienza in sostituzione di quelle attualmente presenti	Direzione	Relazione tecnica e preventivi che evidenziano interventi realizzabili	Da definire	31/12/2018
		Definizione dei tempi e modalità di utilizzo di caldaie a pellet e a metano al fine di ottimizzarne il funzionamento e allungare la vita utile				30/09/2019
Riduzione dei consumi di energia elettrica e riduzione della possibile contaminazione del suolo	Sostituzione del compressore del reparto inalatorio	Installazione di un nuovo compressore senza olio a servizio del reparto inalatorio	Direzione	Preventivi	Da definire	31/12/2019

TERMINOLOGIA

Cure Inalatorie	La terapia inalatoria rappresenta un importante presidio nel trattamento e nella prevenzione delle patologie di interesse pneumologico e otorinolaringoiatrico. Consiste essenzialmente nell'immettere nelle vie respiratorie o nell'orecchio medio piccolissime particelle di acqua minerale e/o i gas in essa disciolti, in quantità sufficienti ad espletare l'effetto terapeutico.
Balneoterapia collettiva	La balneoterapia termale, utilizzando acque minerali terapeuticamente attive, associa alle proprietà fisiche gli effetti biologici e terapeutici esercitati dai mineralizzatori che rendono ogni acqua minerale una soluzione a composizione chimico-fisica peculiare.
Peloide minerale	Prodotto costituito dalla mescolanza naturale o artificiale di un'acqua minerale con materie organiche e/o inorganiche risultanti da processi biologici e/o geologici ed utilizzati a scopo terapeutico
Fangobalneoterapia	Trattamento con applicazione del fango termale. La principale indicazione di cura è l'artrosi e le artriti.
Massofisioterapia	Terapia indicata per tutti i pazienti con problemi di contratture muscolari che creano sintomatologia dolorosa: cervicalgie con mal di testa, sindrome vertiginosa, nausea, vomito, lombalgie e sciatalgie con frequenti blocchi.

Per ulteriori informazioni contattare

Dott. Alessandro Fabbrini

Direttore Generale
Responsabile qualità e ambiente
Terme Antica Querciolaia