

DOCUMENTO COMPARTO

Profilo zona di rilevazione: Terme Euganee di Abano e Montegrotto (Padova)

In questo studio si prende in esame il comparto alberghiero termale costituito dal bacino delle Terme Euganee,

La Storia

Benessere totale da oltre 2000 anni: Terme Euganee

Risalgono nientemeno che al Neolitico le prime tracce di una presenza umana nei Colli Euganei. Le prime testimonianze delle Terme Euganee e del loro utilizzo a scopo terapeutico si fondono infatti con quelle della storia del popolo Euganeo, insediato nell'area dei Colli già dall'epoca neolitica (XV e XIV sec. a. C.). Con l'insediamento dei Veneti, popolo di provenienza illirica, l'origine divina delle Terme Euganee viene rafforzata. A quest'epoca risalgono le testimonianze su Aponus, dio dell'acqua termale e della virtù curativa. Con la progressiva romanizzazione del Veneto per le Terme Euganee inizia un periodo di grande splendore. Abano e Montegrotto diventano meta di vacanze curative per la nobiltà imperiale. L'apice viene raggiunto nell'età di Augusto (27 a.C. - 14 d.C.). Sorgono lussuosi edifici termali, arricchiti da mosaici e stucchi decorativi, dotati di piscine con acqua calda, tiepida o fredda. Massaggi e oli profumati completano il trattamento.

Montegrotto diventa mondana città imperiale e Abano ne è la zona residenziale. A Montegrotto vengono costruiti il Palazzo imperiale, un teatro in parte coperto, un ninfeo dedicato probabilmente a Iside, sontuosi palazzi del demanio, eleganti colonnati per il passeggio. La sacralità delle Terme Euganee viene esaltata anche dalla letteratura dell'epoca. Ne scrivono Silio Italico, Aulo Gellio, Plinio il Vecchio, Tito Livio originario dei Colli, Plutarco, Marziale, Svetonio, Apollinare e altri ancora. Al culto di Aponus si aggiunge quello di Gerione, mitica creatura a cui si ricorreva per gli oracoli, che la mitologia vuole spedito negli Inferi da Ercole.

Il declino dell'Impero romano segna anche l'inizio di un periodo di decadenza per le Terme Euganee. Sotto le pressioni delle invasioni barbariche i palazzi, i bagni pubblici e le piscine cadono in uno stato di progressivo abbandono. Ad oscurare del tutto i fasti dell'età di Augusto interviene la dominazione longobarda. Segue un periodo di guerre e catastrofi naturali che avvolgono nel silenzio le Terme fino in epoca medievale.

Per la rinascita bisogna attendere la stabilità politica portata da Federico II con Ezzelino da Romano. Nella seconda metà del Duecento compaiono i primi studiosi locali di fangoterapia, fra i quali eccelle Pietro d'Abano (1250-1310). Risale alla fine del '400 lo scambio epistolare di Paola Gonzaga, contessa di Gorizia, con la sua famiglia in cui racconta le sue visite alle Terme.

L'origine del termalismo moderno è da porre al tempo del governo della Serenissima, momento in cui le Terme Euganee entrano nella scienza medica, favorite dal clima illuminista che caratterizza il secolo. Con la progettazione dell'Hotel Orologio si passa dalla cultura del bagno termale centralizzato al reparto cure in ogni hotel. Al recupero delle Terme lavora anche il grande architetto veneziano G. Jappelli (1783-1852) che introduce nella classicheggiante cultura termale la piacevolezza del giardino all'inglese.

Nell'Ottocento Abano torna ad essere nelle cronache dell'epoca una delle località del benessere più ambite anche oltre confine.

Nei primi anni del '900 le terme euganee cominciano a configurarsi come il centro termale più grande d'Europa e si innescano quei processi imprenditoriali che, nel primo dopoguerra, caratterizzeranno il sorgere di un'attività industriale legata alla cura della persona.

Abano e Montegrotto: da sempre Terme uniche per vocazione

Furono quindi già gli antichi romani, duemila anni fa, ad intuire le capacità curative delle acque termali di Abano e Montegrotto. Da allora le sorgenti salsobromoiodiche, hanno dato, a chi frequentava quei bagni, salute e benessere. Alle Terme Euganee, quella che oggi viene definita come economia ecocompatibile, è diventata realtà ancora prima che altri la teorizzassero. Ogni attività è legata infatti alla millenaria armonia fra uomo e natura. Anche il riscaldamento viene dal cuore della terra. Sono le acque termali che sgorgando a 87°, forniscono tutto il calore necessario a riscaldare i 108 hotel-centri termali del bacino euganeo e le numerose piscine anche in pieno inverno e ad offrire una stagione termale annuale. A pochi chilometri sorgono straordinarie città d'arte come Padova, Venezia, Verona, Vicenza, Mantova e Ferrara, che impreziosiscono il soggiorno con una ricca offerta culturale, sportiva ed enogastronomica.

Localizzazione

Il Parco Colli Euganei

I Colli Euganei, che si elevano dalla piatta e uniforme pianura padana, costituiscono il contesto paesaggistico delle Terme di Abano e Montegrotto. I Colli Euganei, costellati da numerosi monasteri, abbazie ed eremi, sono stati rifugio e luogo di meditazione non solo per frati e monaci, ma anche ritiro ed ispirazione per poeti, scrittori e scienziati. La serenità e la tranquillità dei Colli Euganei affascinarono e ospitarono tra gli altri anche Eleonora d'Este, il Ruzzante, Francesco Petrarca, Ugo Foscolo, Giacomo Casanova, George Byron e Percy Shelley.

Oggi il Parco Regionale dei Colli Euganei, istituito nel 1989, si estende su un'area collinare di origine vulcanica di circa 19 mila ettari. Querce secolari e boschi di castagno si alternano alla macchia mediterranea e ad ampi terrazzamenti coltivati a vigneto o a frutteto. Antichi borghi, eremi e raffinate architetture delle sontuose Ville Venete raccontano secoli di storia, di arte e di tradizione.



Il Parco Colli Euganei è fruibile in auto, a piedi o in bicicletta scegliendo tra le diverse strade panoramiche che ne risalgono i versanti e gli oltre venti sentieri attrezzati che ne costituiscono la rete esplorativa.

ABANO è il maggiore dei due centri ed è caratterizzato da zona pedonale sulla quale si affaccia il settecentesco Hotel Orologio, edificato dalla famiglia Dondi dell'Orologio e ristrutturato nel 1825 da Giuseppe Jappelli. Sempre sulla piazza centrale si delineano i profili neoclassici dell'Hotel Trieste Victoria, che durante la Prima Guerra Mondiale ospitò i generali Armando Diaz e Pietro Badoglio. In centro si trova anche il Montirone, la più antica fonte termale della città, già nota in epoca romana. Geologicamente si tratta di un piccolo dosso: l'ingresso è scandito da un ordine di colonne neoclassiche. Una delle colonne, ornata da un serpente che avvolge una tazza, fu eretta nel 1825, su disegno di Giuseppe Jappelli, a ricordo della visita di Francesco I d'Austria. La chiesa di San Lorenzo è del 971 e dopo alcune ristrutturazioni venne completata nel 1780 da Domenico Cerato. Custodisce diverse opere d'arte di notevole interesse storico ed artistico. Di valore il paliotto dell'altare maggiore, il tabernacolo della Cappella del Santissimo e nella sacrestia due tele di Pietro Muttoni della Vecchia (XVII secolo) e nella Cappella della Penitenza una tela raffigurante la flagellazione di Cristo. Appena fuori dal Centro si trova Villa Zasio Bassi-Rathgeb, appartenuta anch'essa ai marchesi Dondi dell'Orologio e oggi trasformata in pinacoteca. Nelle sue stanze soggiornarono Eugenio di Beauharnais, viceré del Regno Italico, e il futuro imperatore di Francia Napoleone III. E ancora, Villa Rigoni-Savioli, in stile palladiano con pregevoli affreschi dello Zelotti e Villa Mocenigo Mainardi che nel 1779 ospitò anche Giacomo Casanova.

MONTEGROTTO è il centro termale più antico. Montegrotto racconta il suo passato di Città imperiale e i fasti dell'età di Augusto nel fascino degli scavi archeologici (I e II secolo d.C.). Pietre, mosaici e oggetti che rimandano alla magica atmosfera del "lago sacro", delle "Terme Neroniane" e dei lussuosi bagni, uno dei quali con teatro annesso. Miti e leggende continuano anche in tempi più recenti con la "Leggenda di Berta". Si consiglia la visita all'Oratorio della Madonna, un tempo dedicato a San Pietro ed Eliseo, la chiesa dell'antico nucleo del paese che fu costruita nel 1724 su quella preesistente medievale risalente all'XI secolo. Il campanile è in stile romanico a torre, la facciata e l'interno sono di gusto tardo barocco. All'interno, nell'abside, si conserva una pala di Luca Ferrari da Reggio, raffigurante la Sacra Famiglia. Per i più piccoli, Butterfly Arc - la Casa delle Farfalle e il Bosco delle Fate - è l'unica mostra in cui è possibile ammirare gli esemplari più belli di farfalle che volano liberamente spostandosi tra piante e fiori tropicali. Il Bosco delle Fate è invece il primo parco mitologico ed ecologico dove rivivono antiche leggende celtiche e paleovenete: sono riprodotti il nemeton druidico, il viale della luce con il calendario celtico e il labirinto di pietra; si incontrano inoltre la mitica spada nella roccia, la collina delle fate e poi elfi bianchi, streghe, fate, gnomi e altri esseri delle mitologia fantastica.

Le Cure

Un reparto cure direttamente in ogni hotel

Una delle peculiarità delle Terme Euganee è costituito dal fatto che ogni struttura alberghiera (e ce ne sono più di cento) è in grado di offrire la possibilità di disporre di un reparto termale direttamente in hotel. Una circostanza, questa, che determina tutti i vantaggi di comfort e discrezione che ne derivano. Dalla propria stanza l'ospite può raggiungere ogni ambiente del reparto cure, oltre al parco, la piscina, la palestra, il solarium e gli altri servizi offerti. Può godere di un programma curativo personalizzato nel pieno rispetto del relax, dell'efficacia terapeutica e della privacy. Tutte le terapie si svolgono sotto il controllo di un direttore sanitario e di personale specializzato a garanzia dell'efficacia terapeutica.

Tra i requisiti ormai indispensabili nella vita del Terzo Millennio, la perfetta forma fisica ha un ruolo fondamentale. Alle Terme di Abano e Montegrotto anche se non si può ringiovanire, è possibile però rivitalizzare e ricaricare il proprio corpo. Ogni Hotel-Centro termale offre molteplici proposte curative che vanno dalla fangobalneoterapie, alle terapie inalatorie, alla massochinesiterapia per rieducare e ripristinare il tono muscolare e nervoso.

Oltre all'esperienza maturata nel campo delle cure termali classiche, le applicazioni più moderne e le sofisticate apparecchiature fanno delle beauty farm presenti negli hotel termali, un luogo in cui ritrovare un nuovo amore per sé stessi, in cui riprendere confidenza con il proprio corpo e le energie che lo attraversano, stimolandone di nuove e per farsi fare un po' di coccole. Diverse sono le proposte di trattamento per riacquistare l'elasticità e la freschezza della pelle, un tono generale più giovane, vincere il rilassamento dei muscoli del viso e del corpo.

L'ospite può accedere liberamente a tutti i trattamenti termali.

Per le applicazioni di tipo curativo il paziente si sottopone alla visita di controllo del medico presente in ogni singolo hotel-centro termale di Abano e Montegrotto. L'accesso è consentito inoltre agli ospiti in possesso della prescrizione del proprio medico di famiglia.

La prescrizione, formulata nell'apposito modulo USSL, deve riportare la patologia del soggetto, l'indicazione della cura ed il numero delle terapie prescritte.



Indicazioni:

- a) malattie reumatiche - osteoartrosi e altre forme degenerative, reumatismi extra-articolari;
- b) malattie delle vie respiratorie - sindromi rinosinuzitiche bronchiali croniche, bronchiti croniche semplici od ostruttive;
- c) malattie della sfera otorinolaringoiatrica (ORL) - rinopatia vasomotoria, faringolaringiti croniche, sinusiti croniche, stenosi tubariche, otiti catarrali croniche, otiti croniche purulente non colesteatomatose.

Per le malattie reumatiche il ciclo di terapia è di 12 fanghi + 12 bagni terapeutici o solo 12 bagni terapeutici. Per le malattie respiratorie e quelle della sfera ORL è di 24 inalazioni.

La fangoterapia è un valido aiuto, che viene riconosciuto anche dal Servizio Sanitario Nazionale

Composizione fisico-chimica delle acque termali: Salso-bromo-iodiche

Volume delle acque sorgive: 18 milioni di metri cubi

Offerta termale Fangobalneoterapia, integrata da inalazione, idrochinesiterapia, beauty e fitness.
Tutte le terapie si svolgono sotto diretto controllo medico.

Patologie Processi infiammatori cronici ricorrenti, malattie artro-reumatiche, malattie dell'apparato respiratorio e otorinolaringoiatriche, reumatismi, lesioni traumatiche, postumi di fratture, interventi ortopedici, gotta, obesità e alterazioni da stress.

Il Fango e l'Acqua Termali e la Ricerca Scientifica

L'acqua salso-bromo-iodica ipertermale proviene dalle Prealpi, riaffiorando alle Terme Euganee a una temperatura di 87° dopo un tragitto sotterraneo che dura oltre 50 anni.

Quest'acqua è alla base del processo di "maturazione-conservazione-rigenerazione" del fango termale che fa di Abano e Montegrotto Terme uno dei maggiori centri internazionali di fangobalneoterapia.

Il fango, prelevato in un'area ben identificata dei Colli Euganei, matura in apposite vasche dove resta a contatto con l'acqua termale fino ad ultimazione del processo. In questo arco di tempo si verificano reazioni chimico-fisiche e grazie alle quali particolari alghe, dette diatomee, producono sostanze ad azione antinfiammatoria e antidolorifica essenziali per l'efficacia terapeutica. Gli hotel-centri termali partecipano all'Osservatorio Termale Permanente dell'Università di Padova, rete di monitoraggio per il controllo della qualità e del processo di maturazione del fango termale.

Dal 1980, per intervento delle Associazioni Albergatori di Abano e Montegrotto Terme, è operativo il Centro Studi Termali Pietro d'Abano che promuove, sotto il rigoroso controllo di un direttore scientifico, lo sviluppo di attività biochimiche e mediche, atte a valorizzare l'effetto terapeutico del trattamento termale su peculiari distretti dell'organismo umano.

Questi dati permettono così di passare da una conoscenza di tradizione alla continua ripetibilità della scienza. La ricerca nella fangoterapia è sostanzialmente finalizzata a tre indirizzi: osteoporosi, osteartrosi e fibromialgia. I risultati acquisiti depongono per la validità del trattamento termale, con un potenziamento dell'effetto dei farmaci negli intervalli dei cicli termali.

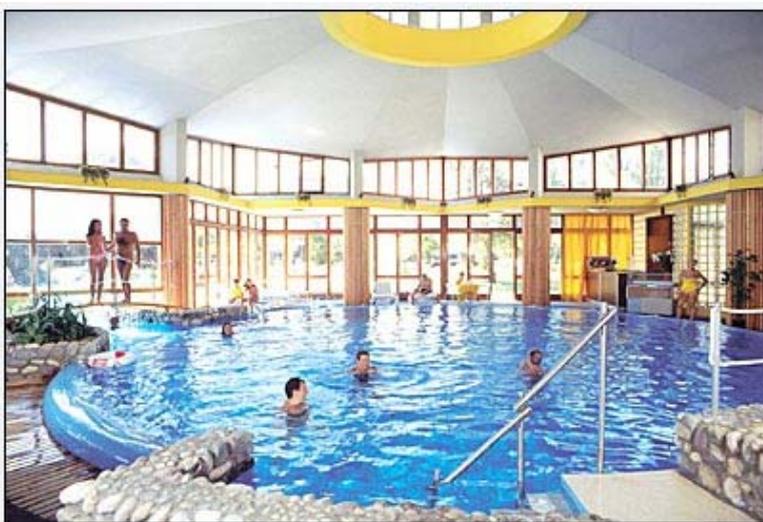
Consistenza Alberghiera

Categoria	Esercizi	Letti	Camere	Bagni
Hotel 5*****	10	2.050	1.383	1.434
Hotel 4*****	36	6.673	4.363	4.476
Hotel 3****	64	8.443	5.626	5.628
Hotel 2**	19	1.191	790	755
Hotel 1*	13	336	236	103
Tot. Esercizi Alberghieri	142	18.693	12.398	12.396



Dati rilevanti

Fatturato termoaalberghiero	300 milioni di €
Numero dipendenti	5.500
Numero annuo arrivi	500.000
Numero annuo presenze	3.500.000
Durata media soggiorno	6 giorni
Nazioni provenienza ospiti	Italia 40 % Germania 35 % Altre 25 %



La Risorsa Termale

L'estrazione dell'acqua termale nel bacino idrotermale dei Colli Euganei avviene con la realizzazione di pozzi realizzati in profondità che possono arrivare anche a qualche centinaio di metri. Ciascun pozzo è intubato con condotta di acciaio.

L'afflusso di acqua termale sorgiva è garantita dalla sovrappressione della stessa rispetto l'ambiente esterno e dall'azione di spinta di elettropompe ad immersione adatte per l'attività con l'acqua calda.

In genere ciascun albergo può avere da uno a tre pozzi, a seconda del fabbisogno e rendimento di ogni sorgente.

L'acqua termale viene avviata allo stabilimento termale tramite una condotta dalla bocca del pozzo. La condotta di estrazione è normalmente a tenuta nel terreno ed adduce ad un contatore volumetrico, al fine della contabilizzazione dei flussi utilizzati. La temperatura dell'acqua sorgiva è di circa 74° C. La presenza del misuratore è obbligatoria ai sensi della [L.R. del Veneto 40/1989](#).



Ecco come si presenta un pozzo termale, sulla sinistra vi è la bocca pozzo, costituita da un tubo in acciaio che si sviluppa in profondità, sullo stesso è inserita una elettropompa ad immersione che provvede a garantire il flusso di fabbisogno di acqua termale necessario per il ciclo produttivo. A destra è visibile, sostenuto dai mattoni, il gruppo di misura dell'acqua estratta.

Le funzioni di vigilanza e controllo previste dai DPR 547/1955, 302/1956 e 303/1956 in materia di polizia delle cave e delle acque minerali e termali, sono trasferite alle Regioni le quali hanno provveduto con Circolare Pres. Giunta Reg. n° 2 del 23/01/2002 relativa alla Legge Regionale 13 aprile 2001, n.11, art. 48 al successivo trasferimento alle Province delle funzioni di polizia mineraria.

In base alla L.R. 15 del 21/03/1983 il Dipartimento per l'industria, cave, torbiere, acque minerali e termali, assieme ai funzionari medici della Regione e ora delle Province, sono preposti all'accertamento di eventuali infrazioni ai regolamenti specifici relativi all'attività mineraria, cosa questa confermata anche dal punto b) c. 1 del D.Lgs. 624/1996.

Il prelievo dal sottosuolo di acqua termale rientra nelle attività estrattive regolate, ai sensi dell'applicazione del D.Lgs. 626/1994 da un apposito decreto, originato da una specifica direttiva comunitaria concernente le attività minerarie, ovvero dal D.Lgs. 624/1996. Ciò verrà meglio illustrato nella parte concernenti le normative e regolamenti applicabili al comparto.

In base all'Art. 16 della [LR 40/1989](#) è richiesto che la condotta dalla bocca pozzo al gruppo di misura sia ispezionabile. Tale condotta ed eventualmente i cavedi o le canalizzazioni di protezione, sono considerate di pertinenza dell'attività mineraria, regolata dal D.Lgs. 624/1996, fino al gruppo di misura, mentre a valle dello stesso l'attività da considerarsi è quella relativa alla normale conduzione di stabilimento alberghiero-termale.

Di fatto l'estrazione mineraria avviene nelle pertinenze dell'attività mineraria, una volta realizzato il pozzo, senza alcuna ausiliazione da parte di personale rendendo l'acqua termale immediatamente disponibile per l'attività produttiva senza necessità di alcuna trasformazione.

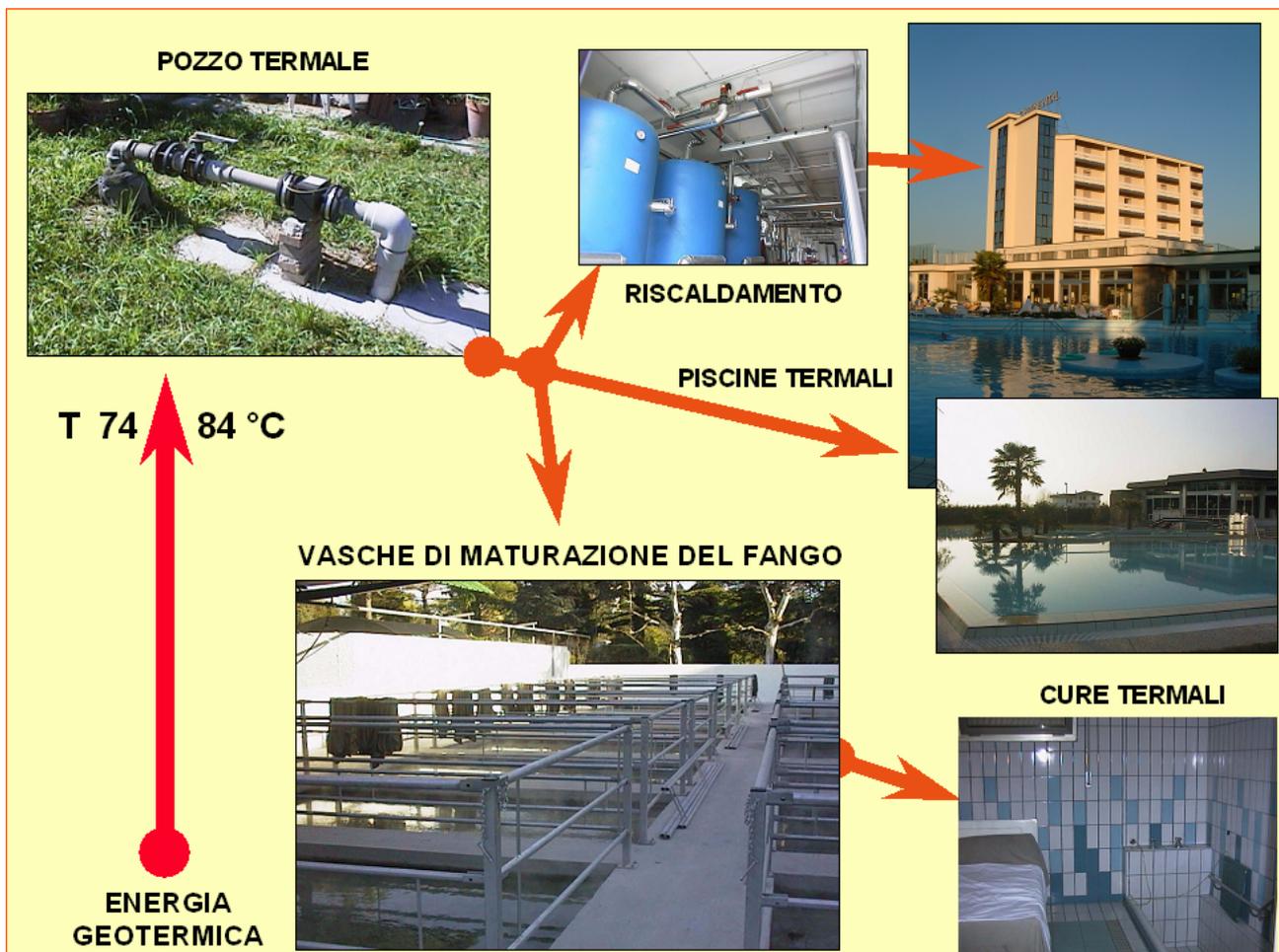
Appunto la presenza di una possibile attività estrattiva, regolata da norme più stringenti, rispetto la parte restante ha comportato la necessità di ben identificare e circoscrivere l'ambito minerario dal resto, creando apposite recinzioni attorno ai pozzi termali.



Vista di un moderno pozzo termale adeguatamente protetto al fine dell'identificazione e separazione dell'attività mineraria dalla parte restante. Per le manutenzioni al pozzo vigono le regole previste dal D.Lgs. 624/1996, attuazione delle normative particolari di sicurezza e salute per le attività estrattive non contemplate dal D.Lgs. 626/1994

L'attività estrattiva viene coordinata dal consorzio denominato G.U.B.I.O.C.E. (gestione unica bacino idrotermale omogeneo Colli Euganei), che è l'interlocutore per l'espletamento degli obblighi previsti dal D.Lgs. 624/1996, compreso l'iter completo della parte documentale e sostanziale inerente la sicurezza nel caso di scavo di nuovi pozzi.

Nella seguente rappresentazione viene indicato il ciclo dell'utilizzo della risorsa termale presente in ogni albergo



Nello schema qui illustrato viene evidenziato lo sfruttamento completo dell'acqua termale estratta e dell'energia geotermica associata. L'acqua sfruttata per la maturazione del fango termale contenuto in apposite vasche utilizzato poi per le terapie termali. L'energia geotermica viene sfruttata per il riscaldamento di tutti gli ambienti delle strutture alberghiere e per le piscine termali, presenti con più impianti, sia coperti che scoperti in tutti gli stabilimenti. L'acqua termale nelle piscine viene direttamente, dopo averla raffreddata e concorre al benessere termico delle stesse.

Lo sfruttamento della risorsa termale ha notevole valenza anche per le casse dei due comuni sul territorio dei quali sorgono gli alberghi, percependo dagli stessi circa 0,10 € per metro cubo di acqua termale prelevata. Il volume annuale della stessa è di circa 18 milioni di metri cubi.

Lo studio sul profilo di rischio

Lo studio effettuato ha riguardato complessivamente 29 alberghi dell'area ricettiva posta nel territorio di Montegrotto Terme. In tutte le strutture alberghiere valutate l'organizzazione è descritta dalla rappresentazione di seguito riportata e i dati ricavati sono relativi al periodo 1996-2002.



Per i reparti indicati la distribuzione del personale risultante viene riassunta dalla seguente tabella nella quale è indicato il numero minimo e massimo di persone che ricoprono la mansione indicata oltre che il numero complessivo di addetti per le 29 strutture.

Reparto alberghiero	Numero minimo addetti per reparto	Numero massimo addetti per reparto	Addetti complessivi per comparto
Ricevimento e amministrazione	2	18	197
Servizio ai piani	2	15	200
Servizio bar	1	6	56
Servizio sala	3	27	311
Cucina	2	21	232
Lavanderia	1	9	46
Trattamenti estetici	1 - nessuno	3	26
Piscine	1	5	52
Palestra impianti sportivi	1 - nessuno	2	7
Reparto cure termali	3	23	284

Per un totale complessivo di circa **1.400** addetti

Il danno rilevato

Dai Registri degli infortuni di ogni albergo sono stati raccolti ed analizzati gli infortuni occorsi dal 1996 al 2002, valutandone la causa, la durata dell'inabilità temporanea dal lavoro, quali di questi abbiano comportato un'assenza superiore ai 30 giorni e le mansioni ricoperte dagli infortunati, riportando i seguenti risultati sulle 29 strutture analizzate.

Descrizione forma	n. infortuni	Durata media invalidità (gg)	% infortuni > 30 gg
Tagliato con	87	11	2,3 %
Caduto, scivolato, inciampato	87	19	16,1 %
Sollevando, spostando	36	14	8,4 %
Urto contro	28	24	10,7 %
Sollevando con sforzo	18	11	0 %
Ustionato da	16	13	0 %
Piede in fallo	12	28	16,7 %
Colpito da	11	9	0
Caduto dall'alto, scale	10	21	10 %
Ustione chimica	10	8	10 %
Schiacciato da	9	15	22,2 %
Movimento brusco	7	9	0 %
Si è colpito, impigliato con	6	4	0 %
Caduto dall'alto di sedia	5	9,8	0 %
Scivolato scale	3	16	0 %
Altri	16	-	-

Per un totale di 345 eventi, per complessive 5.212 giornate lavorative perse, con esclusione degli infortuni in itinere.

Gli infortuni di gran lunga più frequenti sono quelli con la forma “tagliato con” che però presentano generalmente una bassa gravità, e “caduto, scivolato, inciampato”, che presentano una gravità alta. Altre tipologie ad alta gravità sono “piede in fallo”, “urto contro”, “schiacciato da” e “caduto dall'alto”.

Nella precedente tabella non sono compresi gli *infortuni in itinere*, che hanno comunque un'elevata incidenza. Questo fenomeno si spiega con il fatto che il bacino di raccolta delle maestranze impegnati negli alberghi è ampio come del resto è esteso il territorio ove sono situate le strutture termali e l'orario di lavoro che vede impegnato il personale che varia ampiamente all'interno delle 24. Mansioni quali quelle del personale addetto alle terapie termali possono prevedere un'entrata in servizio alle ore 4-5 del mattino, fino alla tarda mattinata, mentre il personale di cucina, sala e bar si deve necessariamente adattare agli orari di colazione e pranzo e cena degli ospiti. Oltre a ciò vi sono alcune eccezioni legate alle feste o manifestazioni varie di intrattenimento che vengono organizzate all'interno di ciascuna struttura. Infine vi sono i servizi di notte. Tutto ciò comporta necessariamente un largo utilizzo di mezzi privati, automobili, ciclomotori etc, in fasce orarie nelle quali maggiore possono essere i rischi per i conducenti in occasione di nebbie, ghiaccio etc.

Il riepilogo degli *incidenti in itinere* sui 29 stabilimenti analizzati è rappresentato dalla seguente tabella che mostra una tendenza all'incremento dal 1996 al 2002; tra gli incidenti se ne deve purtroppo segnalare anche uno mortale accaduto ad un cuoco.

Incidenti in itinere	Numero incidenti	Durata totale invalidità temporanea	Durata media invalidità temporanea	% infortuni >30 gg
1996	12	256	21,3	3
1997	9	246	38,4	4
1998	10	238	23,8	3
1999	9	151	16,8	0
2000	20	599	30,0	6
2001	10	194	19,4	2
2002	21	620	29,5	9
TOTALI	91	2.304	25,3	27

L'analisi ha condotto alla seguente identificazione della forma più comune degli infortuni occorsi tra il 1996 e il 2002 in rapporto ai reparti aziendali ove avvengono le lavorazioni:

Descrizione forma	Reparto
Tagliato con	Cucina 55
	Servizio sala 20
	Ricevimento e manutenzione 10
	Bar 4
Caduto, scivolato, inciampato	Cucina 20
	Servizio sala 20
	Ricevimento e manutenzione 19
	Servizio ai piani 13
	Cure e vasche fango 12
	Lavanderia 3
Urto contro	Ricevimento e manutenzione 13
	Servizio sala 6
	Cure e vasche fango 6
	Cucina 2
Ustionato da	Cucina 8
	Servizio sala 7
Caduto dall'alto, scale	Ricevimento e manutenzione 8
Piede in fallo	Ricevimento e manutenzione 5
	Servizio sala 4
	Cure e vasche fango 2
Ustione, ustione chimica	Ricevimento e manutenzione 5
	Cucina 2
	Piscine 1
Sollevando con sforzo	Ricevimento e manutenzione 8
	Servizio sala 5
	Cure e vasche fango 4
Sollevando, spostando	Ricevimento e manutenzione 9
	Cucina 8
	Servizio sala 6
	Cure e vasche fango 6
	Bar 2

La cucina è il luogo dove accadono il maggior numero d'infortuni, seguito dal ricevimento-manutenzione, e dal servizio sala. Abbiamo calcolato gli indici di frequenza (IF) che collocano al primo posto la cucina, seguita dal ricevimento manutenzione, dalle cure e vasche fango.

Da segnalare inoltre l'elevato numero di infortuni con la forma "sollevando con sforzo, spostando, sollevando" che colpiscono i manutentori, gli addetti alle cure e vasche fango, gli addetti al servizio sala; gli addetti ai servizi ai piani sono invece esenti da questa tipologia d'infortunio.

Deve inoltre segnalarsi essersi verificato nel passato, antecedentemente al 1996 due infortuni mortali conseguenti la caduta di personale addetto nelle vasche del fango e delle conseguenti ustioni termiche riportate. Alcune vasche del fango si trovano temperature tra i 76 e 82°C possono quindi costituire un grave pericolo per i lavoratori addetti se non vengono prese misure atte a prevenire la caduta al loro interno.

Tutte le 29 strutture, ricorrendone gli obblighi hanno attuato la sorveglianza sanitaria attraverso l'attività del Medico Competente, i risultati delle visite mediche periodiche eseguite fino al 2002 sul campione di 29 alberghi termali considerati hanno evidenziato le seguenti conclusioni:

Dipendenti sottoposti a sorveglianza sanitaria: 650 pari al 46% circa del totale (nel 1996: 553 pari al 43%).

Di questi sono risultati con riferimento alla mansione:

- idonei: 584 - pari al 90% (nel 1996: 91%)
- idonei con prescrizioni: 60 - pari al 9%
- non idonei: 6 - pari al 1%

Denunce di sospette malattie professionali: 6, così suddivise:

- 1 dermatite da contatto (massoterapista, reparto cure termali)

- 5 patologie del rachide: tutte NON riconosciute dall'INAIL come di natura professionale(2 fanghini, 1 massoterapista, 1 portafango mansioni queste tutte riconducibili al reparto cure termali e 1 addetto alla manutenzione del verde, mansione riconducibile al ricevimento e manutenzione)

Cause di idoneità con prescrizioni: 59

Per patologie non correlate al lavoro

- patologia del rachide: n.34
- patologia della spalla e/o arto superiore: n. 4
- patologia dell'anca e/o arti inferiori: n. 2
- ipoacusie: n. 8
- patologia della cute e/o delle mani: n. 3
- patologia neoplastica: n. 2
- epilessia: n. 2
- ernia inguinale: n. 2
- psicosi: n. 2

Cause di NON idoneità: 6

Di cui

- patologia neoplastica: n.3
- etilismo: n.3

La distribuzione tra le varie mansioni delle cause di idoneità con prescrizione e/o non idoneità è così riassunta:

Addetti alla cucina e dispensa: n. 24

Addetti al reparto cure termali: n. 22

così distribuiti

- portafango: n.2
- massoterapisti: n.10
- fanghini: n.8
- inalazioni: n.2

Addetti alle Piscine : n.1

Addetti ai Servizi ai piani:n. 6

Addetti al Reparto Trattamenti estetici: n. 1

così distribuiti

- Estetiste: n. 1

Addetti alla Lavanderia e guardaroba: n. 4

così distribuiti

- Guardaroba: n. 1
- Addetti alla lavanderia: n. 3

Addetti al Ricevimento e Manutenzione: n. 8

così distribuiti

- Manutentori: n. 2
- Addetti alla manutenzione del verde: n. 6

Quadro normativo

Oltre alle altre normative che regolamentano le attività ricettivo-alberghiere il comparto su cui è stato fatto il presente studio è sottoposto anche dalle regolamentazioni concernenti lo sfruttamento della risorsa termale.

Il prelievo di energia geotermica e di acqua termale non è ovviamente libera, ma è regolata dalle vigenti norme concernenti le miniere e cave.

Questa indicazione è data dal R.D. **Regio Decreto n° 1443 del 29/07/1927 “Norme di carattere legislativo per disciplinare la ricerca e la coltivazione delle miniere nel regno”**, con le intervenute variazioni e modifiche, che agli artt. 1 e 2 riporta che:

..... omissis

Art. 1.

La ricerca e la coltivazione di sostanze minerali e delle energie del sottosuolo, industrialmente utilizzabili, sotto qualsiasi forma o conduzione fisica, sono regolate dalla presente legge.

Art. 2.

Le lavorazioni indicate nell'art. 1 si distinguono in due categorie: miniere e cave.

Appartengono alla prima categoria la ricerca e la coltivazione delle sostanze ed energie seguenti:

- a) minerali utilizzabili per l'estrazione di metalli, metalloidi e loro composti, anche se detti minerali siano impiegati direttamente;
- b) grafite, combustibili solidi, liquidi e gassosi, rocce asfaltiche e bituminose;
- c) fosfati, sali alcalini e magnesiaci, allumite, miche, feldspati, caolino e bentonite, terre da sbianca, argille per porcellana e terraglia forte, terre con grado di refrattarietà superiore a 1630 gradi centigradi;
- d) pietre preziose, granati, corindone, bauxite, leucite, magnesite, fluorina, minerali di bario e di stronzio, talco, asbesto, marna da cemento, pietre litografiche;
- e) sostanze radioattive, **acque minerali e termali**, vapori e gas.

Appartiene alla seconda categoria la coltivazione:

- a) delle torbe;
- b) dei materiali per costruzioni edilizie, stradali ed idrauliche;
- c) delle terre coloranti, delle farine fossili, del quarzo e delle sabbie silicee, delle pietre molari, delle pietre coti;
- d) degli altri materiali industrialmente utilizzabili ai termini dell'art. 1 e non compresi nella prima categoria.

..... omissis

Ciò premesso l'attività estrattiva in esame necessariamente viene assoggettata alle norme di polizia mineraria e delle cave di cui al DPR 128/1959, come aggiornato ed emendato e quindi anche al D. Lgs. 624/1996, “Attuazione della direttiva 92/91/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive per trivellazione e della direttiva 92/104/CEE relativa alla sicurezza e salute dei lavoratori nelle industrie estrattive a cielo aperto o sotterranee”, direttive particolari della 89/391/CEE, recepita nell'ordinamento legislativo italiano con il D. Lgs. 626/1994.

Si riporta l'art. 1 del D. Lgs. 624/1996 per la precisa identificazione dell'ambito di applicazione del Decreto.

..... omissis

Art. 1 - Attività soggette

1. Il presente decreto legislativo prescrive misure per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro nelle attività estrattive di sostanze minerali di prima e di seconda categoria, così come definite dall'articolo 2 del regio decreto 29 luglio 1927, n. 1443, e successive modifiche.

1. Le norme del presente decreto si applicano:

- a) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali;
- b) ai lavori svolti negli impianti connessi alle attività minerarie, esistenti entro il perimetro dei permessi di ricerca, delle concessioni o delle autorizzazioni;
- c) ai lavori svolti negli impianti che costituiscono pertinenze della miniera ai sensi dell'articolo 23 del regio decreto n. 1443 del 1927, anche se ubicati fuori del perimetro delle concessioni;
- d) ai lavori di frantumazione, vagliatura, squadratura e lizzazione dei prodotti delle cave ed alle operazioni di caricamento di tali prodotti dai piazzali;
- e) alle attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato.

..... omissis

L'acqua termale viene avviata allo stabilimento termale tramite una condotta dalla bocca del pozzo. La condotta di estrazione è normalmente a tenuta nel terreno ed adduce ad un contatore volumetrico, al fine della contabilizzazione dei flussi utilizzati. La temperatura dell'acqua sorgiva è di circa 74° C. La presenza del contabilizzatore è obbligatoria ai sensi della L.R. 40/1989.

Le funzioni di vigilanza e controllo previste dai DPR 547/1955, 302/1956 e 303/1956 in materia di polizia delle cave e delle acque minerali e termali, sono trasferite alle Regioni.

La regione Veneto ha trasferito a sua volta l'azione di vigilanza e controllo alle Province con Circolare Pres. Giunta Reg. n° 2 del 23/01/2002 attinente la Legge Regionale 13 aprile 2001, n.11, art. 48 - Conferimento alle Province delle funzioni di polizia mineraria.

In base all'Art. 16 della LR 40/1989 è richiesto che la condotta dalla bocca pozzo al gruppo di misura sia ispezionabile. Tale condotta ed eventualmente i cavedi o le canalizzazioni di protezione, sono considerate di pertinenza dell'attività mineraria, fino al gruppo di misura, mentre a valle dello stesso l'attività da considerarsi è quella relativa alla normale conduzione di stabilimento termale.

Di fatto l'estrazione mineraria avviene nelle pertinenze dell'attività mineraria, una volta realizzato il pozzo, senza alcuna ausiliazione da parte di personale rendendo l'acqua termale immediatamente disponibile per l'attività produttiva senza necessità di alcuna trasformazione.

Poiché l'art. 1 delle norme di polizia mineraria contenute nel DPR 128/1959 si specifica che:

..... omissis

“Non sono soggetti alle disposizioni del presente decreto:

- a) i lavori negli stabilimenti non compresi nel ciclo produttivo minerario aventi per oggetto la utilizzazione dei prodotti minerali;”

..... omissis

è confermato il fatto che l'attività lavorativa che avviene a valle del gruppo di misura non rientra in quanto normato dal RD 1443/1927 e quindi da quanto regolamentato dal DPR 128/1959, conseguentemente non è soggetto al D.Lgs. 624/1996.

Rientrano invece in quanto al precedente paragrafo qualora l'attività estrattiva sia inerente alla predisposizione di nuovi pozzi e quanto avviene tra la bocca del pozzo e il gruppo di misura.

Dunque sono applicabili per il pozzo, anche già esistente, le disposizioni di cui al D. Lgs. 624/1996, con le varianti che lo stesso ha apportato alla vigente legislazione.

Dunque lo stabilimento termale oltre che agli obblighi relativi al D.Lgs. 626/1994 è soggetto anche a quelli, per la stretta pertinenza mineraria, a quelli del D. Lgs. 624/1996.

Per i pozzi già in essere e già attivi alla data del 14/12/1996, è da intendersi che il documento di sicurezza e salute, DSS, di cui all'art. 6 del D. Lgs. 624/1996, sia un' appendice del presente, dalla quale risulti che l'attività estrattiva si svolge senza il contributo o presenza di personale nell'area di pertinenza mineraria. Il DSS, il contenuto del quale è quanto previsto dall'art. 10 per come applicabile all'attività estrattiva in questione, non viene inoltrato come richiesto dal c. 4 dall'art. 6 che si riporta per esteso qui di seguito, in quanto questa necessità si viene a creare solamente qualora venga iniziata una nuova attività.

.... omissis

Art. 6 - Documento di sicurezza e di salute

1. Per il settore estrattivo il documento di cui all'articolo 4, comma 2, del decreto legislativo n. 626 del 1994 prende il nome di Documento di Sicurezza e Salute in appresso denominato "DSS".
2. Il datore di lavoro, nel DSS, oltre a quanto previsto dall'articolo 4 del decreto legislativo n. 626 del 1994, indica quanto previsto dall'articolo 10 ed attesta annualmente che i luoghi di lavoro, le attrezzature e gli impianti sono progettati, utilizzati e mantenuti in efficienza in modo sicuro.
3. Il datore di lavoro aggiorna il DSS qualora i luoghi di lavoro abbiano subito modifiche rilevanti, nonché, ove se ne manifesti la necessità, a seguito di incidenti rilevanti.
4. **Il datore di lavoro trasmette all'autorità di vigilanza:**
 - a) **il DSS prima dell'inizio delle attività;**
 - b) gli aggiornamenti del DSS.

.... omissis

La realizzazione di un nuovo pozzo richiederà la redazione e l'inoltro del DSS all'autorità ispettiva regionale che svolge compiti di polizia mineraria, nel caso si ricorra a ditte esterne per la realizzazione dei pozzi il DSS dovrà, ai sensi dell'art. 10 essere di tipo coordinato.

Si riporta per comodità il testo per esteso dell'articolo citato:

.... omissis

Art. 9 - DSS coordinato

1. In caso di affidamento dei lavori all'interno del luogo di lavoro ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, o comunque quando nello stesso luogo di lavoro sono presenti lavoratori di più imprese, l'articolo 7 del decreto legislativo n. 626 del 1994, si applica limitatamente al comma 1, lettera a).
2. Nei casi di cui al comma 1:
 - a) ciascun appaltatore trasmette al titolare la documentazione di cui all'articolo 4 del decreto legislativo n. 626 del 1994;
 - b) il titolare valuta le documentazioni di cui alla lettera a), i rischi derivanti dal complesso delle attività e le relative misure di prevenzione e di protezione, e predispone un DSS coordinato, contenente le indicazioni previste dall'articolo 10, nel quale sono specificati l'obiettivo, le misure e le modalità di attuazione del coordinamento;
 - c) gli appaltatori, previa consultazione dei propri rappresentanti per la sicurezza, sottoscrivono il DSS coordinato di cui alla lettera b), divenendone responsabili per l'attuazione della parte di specifica competenza.

.... omissis

In ogni caso, tra gli ulteriori obblighi posti a carico del datore di lavoro è posto anche quello della trasmissione alle competenti autorità regionali, incaricate dei compiti di polizia mineraria, della comunicazione di cui all'art. 8, c. 11 del D. Lgs. 626/1994.

L'attività estrattiva viene coordinata dal consorzio denominato G.U.B.I.O.C.E. (gestione unica bacino idrotermale omogeneo Colli Euganei), che è l'interlocutore designato per l'espletamento degli obblighi previsti dal D.Lgs. 624/1996, **compresa la redazione del D.S.S. nel caso di scavo di nuovo pozzo.**

Oltre alla specifica particolare normativa, peculiare per il settore termale che sfrutta l'energia geotermica sono applicabili agli alberghi oggetto dello studio i provvedimenti normativi di seguito riportati.

Per quanto altro svolto all'interno dello stabilimento termale è classificabile come a maggior rischio, ai sensi del **DM 16/02/82**, come successivamente modificato, concernente la determinazione delle attività soggette alle visite di prevenzione incendi.

Le attività che necessitano del controllo ed autorizzazione da parte dei VVF (con rilascio del certificato prevenzione incendi) per gli stabilimenti termali considerati possono essere:

Attività di cui all'allegato DM 16/02/1982

N.	Descrizione Attività	Applicabilità agli alberghi oggetto studio
84	Alberghi, pensioni, motels, dormitori e simili, con oltre 25 posti-letto (per tutte le strutture)	Presente in tutti gli alberghi considerati, questa è l'attività principale.
91	Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiori a 116 kW,	Applicabile in genere per impianti di cottura, lavanderie, centrali termiche, alimentate a gas con pot. > 116 kW. Non sono presenti centrali termiche per il riscaldamento degli ambienti essendo sfruttata l'energia geotermica dell'acqua termale.
92	Autorimesse private con più di 9 autoveicoli	Applicabile qualora vi siano autorimesse coperte realizzate all'interno di un edificio. Non sono soggette le autorimesse realizzate a box con accesso indipendente direttamente da spazio scoperto
95	Ascensori con vano corsa di oltre 20 metri	Solo alcuni degli alberghi considerati hanno questa attività che possono essere presenti in edifici con più di 7 – 8 piani.
64	Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici di potenza complessiva superiore a 25 kW	Applicabile qualora siano presenti gruppi elettrogeni con motori di potenza complessiva superiori a 25 kW. Tali gruppi sono presenti in oltre la metà delle strutture valutate. Alcune hanno gruppi di potenza 300-400 kW.

La regola tecnica di prevenzione incendi alla base sicurezza della costruzione gestione degli alberghi è il [Decreto Ministeriale del 09/04/1994](#) “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico-alberghiere”.

Recentemente per le attività esistenti è stato pubblicato sulla G.U. n. 239 del 14 ottobre 2003 il DM 06/10/2003 relativo a “Approvazione della regola tecnica recante l'aggiornamento delle disposizioni di prevenzione incendi per le attività ricettive turistico-alberghiere esistenti di cui al decreto 9 aprile 1994”. Per una agevole consultazione di questa recente normativa si rimanda nell'apposita sezione del presente documento il testo coordinato del [DM 09/04/1994](#) con gli ultimi aggiornamenti intervenuti redatto in modo tale da consentire eventualmente, per le attività esistenti, una check list di riferimento.

Poiché nella totalità delle strutture analizzate sono presenti impianti di cottura alimentati a gas di potenzialità superiore a 35 kW, in genere metano, ma anche GPL in qualche raro caso, è applicabile quanto previsto dal DM 12/04/1996 “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio degli impianti termici alimentati da combustibili gassosi”, soprattutto per la parte concernente i locali destinati alla preparazione e cottura dei pasti ed eventualmente per le lavanderie.

Qualora si rientri anche nell'attività 92, va attuato quanto previsto dal DM 01/02/1986 concernente le “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle autorimesse e simili.”

In presenza di gruppi elettrogeni di potenza superiore ai 25 kW va attuato quanto previsto dalla circolare n. 12 dell'8/07/2003, che ha apportato modifiche ed integrazioni alla Circolare n. 31 del 31 agosto 1978, che si allega con il testo coordinato alle modifiche intervenute, inerente le “norme di sicurezza per l'installazione di motori a combustione interna accoppiati a macchina generatrice elettrica o macchina operatrice”.

Oltre a quelli già elencati gli altri più importanti riferimenti normativi applicabili alle strutture alberghiere, per quanto concerne la sicurezza del loro esercizio e dei lavoratori addetti sono:

DPR 547/1955	per quanto concerne AMBIENTI, IMPIANTI, ATTREZZATURE E MACCHINE
DPR 303/1956	per quanto concerne l'IGIENE DEL LAVORO
DPR 164/1956	relativamente alle NORME DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI
DPR 128/1959	per la parte relativa alle NORME DI POLIZIA MINERARIA
D.Lgs 277/1991	nell'eventualità di presenza di AGENTI FIS. CHIM. BIOL.(RUMORE, PIOMBO E AMIANTO)
DPR 503/1996	per quanto concerne l'ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE
DPR 459/1996	relativo alle NORME DI SICUREZZA APPLICABILI ALLE MACCHINE
D.Lgs 493/1996	che regola la segnaletica di EMERGENZA, ANTINCENDIO e SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO
D.M 10/03/1998	Concernente i CRITERI GENERALI DI SICUREZZA ANTINCENDIO E PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA NEI LUOGHI DI LAVORO
D.P.R. 462/2001	Concernente il nuovo regime di VERIFICA PERIODICA DEGLI IMPIANTI DI MESSA A TERRA DEGLI IMPIANTI ELETTRICI E GLI IMPIANTI DI CAPTAZIONE DELLE SCARICHE ATMOSFERICHE
D.M. 388/2003	Concernente le DISPOSIZIONI SUL PRONTO SOCCORSO AZIENDALE
<u>L.R. n. 40/1989</u>	legge della REGIONE DEL VENETO - <u>PIANO UTILIZZAZIONE RISORSE TERMALI PURT</u> di cui si allega il testo

Oltre alla specifica normativa richiamata nei Documenti Fase/Fattore di Rischio.