

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 1 di 25

MANUALE DI AUTOCONTROLLO

Predisposto ai sensi del punto 6 dell'Accordo S/R del 16.01.2003, e
dell'art.6 Deliberazione di Giunta Regione Liguria n. 235/06

PISCINA:

DATA:

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 2 di 25

Indice del Documento

Dati Impianto e Gestore

Riferimenti normativi e di buona prassi

Obiettivi del Documento

Diagramma di flusso impianto

Diagramma di flusso impianto di circolazione acqua

Analisi dei rischi

Piano per le operazioni di igiene e sanificazione

Procedura per il controllo degli infestanti

Procedura di verifica del sistema di autocontrollo

Allegati:

- scheda di sicurezza prodotti detergenti/disinfettanti
- schede tecniche attrezzature di pulizia
- schede di sicurezza prodotti utilizzati per la disinfestazione/derattizzazione
- Planimetria con indicazione di ogni postazione delle esche con i rispettivi numeri di identificazione
- Dichiarazioni riportanti lo stato delle esche topicida esaminate in dettaglio al termine dei trattamenti

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 3 di 25

DENOMINAZIONE STRUTTURA (TIMBRO)

CLASSIFICAZIONE

	DESTINATA AD USO PUBBLICO (categoria A)
	Piscina Pubblica o di uso pubblico (A.1)
	Piscine ad uso collettivo (accessibili ai soli ospiti) (A.2)
	Struttura Alberghiera (A.2.1)
	Extra alberghiera (A.2.2)
	Annessa ad attività commerciali (A.2.1)
	Collettività (collegi, convitti, scuole, comunità, case di riposo e strutture similari) (A.2.3)
	Palestre, centri estetici e simili (A.2.4)
	Circoli, associazioni (A.2.5)
	Impianti finalizzati al gioco acquatico
	Strutture Complesse
	CONDOMINIALE (Categoria B)
	TERMALE (Categoria C)
	RIABILITATIVA (Categoria C)

VASCHE	n° _____
---------------	----------

USO	STAGIONALE
	ANNUALE

TIPOLOGIA	SCOPERTA
	COPERTA
	MISTA
	CONVERTIBILE

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 4 di 25

DATI GESTORE

Legale Rappresentante	
Nato a	
Il	
Residente a	
In	

Ragione Sociale	
Sede Legale	
Tel	
Fax	
Pec	

INCARICATI (TEAM AUTOCONTROLLO)

RESPONSABILE DI PISCINA Per piscine di categoria B1 è l'amministratore	
RESPONSABILE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI Ha il compito di garantire il corretto funzionamento degli impianti tecnici funzionali alla piscina	
ASSISTENTE BAGNANTI (*) È la persona abilitata alle operazioni di salvataggio e di primo soccorso ai sensi della normativa vigente in materia	

Le mansioni sopra riportate possono essere espletate anche dallo stesso soggetto, qualora in possesso dei requisiti abilitanti specifici.

(*) la presenza dell'assistente bagnanti non è obbligatoria:

- negli impianti in dotazione alle strutture ricettive, ad uso esclusivo degli ospiti e dei clienti della struttura stessa, purchè sussistano le seguenti condizioni:
 - piscina con superficie di vasca ≤ 100 mq e profondità $\leq 1,40$ m
 - almeno due lati del bordo vasca liberi da ostacoli
 - vigilanza adeguata, anche con idonei sistemi di controllo e/o allarme, da postazione presidiata (i frequentatori devono essere informati, in caso di vigilanza non continuativa)
 - presenza di personale addetto ad interventi di pronto soccorso, debitamente abilitato e formato secondo quanto prevede la normativa vigente, prontamente disponibile durante le ore di apertura della piscina

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 5 di 25

- nelle strutture ricettive che consentono l'effettuazione di bagni elioterapici mediante l'utilizzo dei solarium posti nei pressi della vasca di piscina
- nelle piscine facenti parte di un complesso, unico o composto, formato da non meno di otto unità abitative, indipendentemente dal numero dei proprietari
- negli agriturismi, purchè sussistano le seguenti condizioni:
 - almeno due lati del bordo vasca liberi da ostacoli
 - vigilanza adeguata, anche con idonei sistemi di controllo e/o allarme, da postazione presidiata (i frequentatori devono essere informati, in caso di vigilanza non continuativa)

Il presente **Documento di gestione e di autocontrollo del rischio** è stato redatto sotto la responsabilità del Sig. _____ in qualità di Legale Rappresentante/Titolare

Sono a disposizione dell'Autorità Incaricata dei controllo i seguenti documenti:

- Registro di Impianto (requisiti Tecnico – Funzionali)
- Registro Giornaliero controlli dell'acqua

L'aggiornamento del Piano si renderà necessario qualora verranno apportate modifiche significative all'impianto ai fini della tutela igienico sanitaria dei bagnanti.

FIRMA _____

Data _____

Il sottoscritto dichiara che questo Manuale di Autocontrollo rappresenta un aspetto complementare all'impianto natatorio e che i dati contenuti costituiscono il reale stato di fatto.

FIRMA _____

Data _____

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 6 di 25

RIFERIMENTI NORMATIVI E DI BUONA PRASSI

Tipo provvedimento	N°/anno	Argomento
Acc S/R	16.01.2003	Accordo tra il Ministro della salute, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano sugli aspetti igienico-sanitari per la costruzione, la manutenzione e la vigilanza delle piscine a uso natatorio
D.G.R.	877/03	Recepimento dell'Accordo tra il Ministero della Salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano relativo agli aspetti igienico sanitari concernenti la costruzione, la manutenzione, e la vigilanza delle piscine ad uso natatorio
D.G.R.	235/06	Recepimento tra le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sulla "Disciplina interregionale delle piscine" elaborato in attuazione dell'Accordo Stato-Regioni-Province autonome del 16 gennaio 2003, approvato dalla Conferenza dei Presidenti
D.G.R.	905/10	Piscine di proprietà pubblica o privata destinate ad utenza pubblica relative ad attività ricettive turistiche ed agrituristiche (Categoria A - Gruppo a2.2).
Norma UNI-EN	10637	Requisiti degli impianti di circolazione, trattamento, disinfezione e qualità dell'acqua di piscina
Norma UNI-EN	1069-1	Acquascivoli di altezza maggiore o uguale di 2m – Parte 1: Requisiti di sicurezza e metodi di prova
Norma UNI-EN	13451-1	Attrezzature per piscine – Parte 1: Requisiti generali di sicurezza e metodi di prova
Norma UNI-EN	13451-3	Attrezzature per piscine – Parte 3: Requisiti aggiuntivi specifici di sicurezza e metodi di prova per attrezzature di trattamento dell'acqua.
D.G.R.	236/02	Linee guida recanti indicazioni sulla legionellosi per i gestori di strutture turistico-ricettive e termali
D.G.R.	400/07	Piscine facenti parte dei condomini, destinate esclusivamente all'utilizzo privatola parte degli aventi titolo e dei loro ospiti (categoria B – Gruppo b1)
D.G.R.	902/14	Linee di indirizzo inerenti agli aspetti igienico sanitari per la costruzione, la manutenzione, la vigilanza e la gestione delle piscine
Acc S/R	07.05.2015	Linee Guida per la prevenzione ed il controllo della legionella

D.G.R. = Delibera di Giunta Regione Liguria
Acc S/R = Accordo Stato Regioni

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 7 di 25

OBIETTIVI DEL DOCUMENTO

Con questo manuale, oltre al rispetto delle prescrizioni dell'art. 6 della D.G.R. 235/06, l'Azienda si propone di raggiungere una serie di risultati al fine di garantire la corretta gestione sotto il profilo igienico sanitario di tutti gli elementi funzionali del complesso che concorrono alla sicurezza della balneazione del bagnante nell'utilizzo della piscina.

Nelle piscine le condizioni di sicurezza igieniche sono prioritarie e ad esse sempre ci si riconduce quando si parla di sicurezza ambientale e strutturale. Nelle piscine l'acqua rappresenta "l'elemento centrale", la cartina di tornasole della gestione e della attenzione prestata alla qualità dal gestore.

L'acqua contenuta nelle vasche rappresenta il mezzo di continuità dove batteri ed altri agenti infettivi possono migrare da un bagnante a tutti gli altri e dove particolari sostanze chimiche possono determinare danni alla salute del singolo bagnante.

La sicurezza di avere sempre acqua disinfettata è strettamente legata al mantenimento in piena efficienza degli impianti di filtrazione e disinfezione dell'acqua i cui malfunzionamenti rappresentano punti di rischio (CCP).

Per CCP, Critical Control Point, ovvero Punto Critico di Controllo, intendiamo un'operazione o una procedura dove risulta più alto il rischio e più probabile il manifestarsi delle sue conseguenze e dove il nostro intervento può eliminarlo, prevenirlo o ridurlo a limiti accettabili.

I CCP vengono evidenziati con una accurata "Analisi dei rischi". Si possono definire come "il limite tra prevenzione e cura" i punti nevralgici della nostra piscina dove un rischio non prevenuto provoca conseguenze che si trasformano in problemi da riparare e correggere.

L'elemento chiave del piano è stata la predisposizione di procedure di controllo in corrispondenza proprio dei punti critici in modo da evidenziare in tempo reale eventuali anomalie e/o inconvenienti prima che nell'ambiente piscina si verifichi il pericolo.

Le modalità operative contenute nell'autocontrollo richiedono di operare con conoscenza e consapevolezza all'interno di tutto il processo impiantistico con particolare attenzione allo stato delle strutture, degli impianti tecnologici, delle condizioni igienico-sanitarie generali. Il primo passo del procedimento è una accurata analisi della struttura e dei locali accessori adibiti per accertarne la rispondenza alle norme di legge.

Il protocollo di gestione ed autocontrollo vuole:

- analizzare i potenziali pericoli (rischi) igienico-sanitari della piscina;
- individuare i punti e le fasi in cui possono verificarsi tali pericoli e definire le relative misure (azioni) preventive da adottare e la loro frequenza;
- individuare i punti critici e definire i limiti critici degli stessi;
- definire i sistemi di monitoraggio (registrazioni e operazioni di corretta prassi igienica);

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 8 di 25

- individuare le azioni correttive (risoluzione e, soprattutto, eliminazione della cause del problema).

Il presente documento di valutazione dei rischi sarà sottoposto a verifica e riesame periodico, anche in relazione al variare delle condizioni iniziali, delle analisi dei rischi e dei punti critici

Affinché l'applicazione e l'efficacia delle procedure contenute nel piano siano garantite, esse dovranno essere portate a conoscenza e coinvolgeranno tutto il personale preposto alla gestione della piscina (Team HACCP).

L'autocontrollo della piscina sarà:

- essenziale: riferito al controllo dei punti nei quali la conoscenza, l'esperienza o la scienza indicano la possibilità significativa che si realizzi una situazione di rischio;
- specifico: non riferito ad uno schema astratto e generale ma a quello reale in relazione alla realtà dell'impianto natatorio;
- dinamico: in grado di tener conto degli eventi, dell'esperienza e degli errori per aggiornare, migliorare e diventare più completo ed efficace;
- documentato: descritto con un piano di controlli e con la possibilità di risalire alle operazioni effettuate;
- aggiornato: costantemente e con le modalità ritenute più opportune e comunque atte a dimostrare credibilità rispetto l'obiettivo di tutela igienica da raggiungere;
- predisposto in due parti:
 1. la prima contenente i prerequisiti intesi come la raccolta documentale delle autorizzazioni, delle caratteristiche ambientali, dei locali, delle attrezzature, degli impianti e del personale;
 2. la seconda riguardante i requisiti veri e propri del piano, ossia la stesura dei protocolli di gestione, di autocontrollo relativi ai pericoli individuati nell'ambiente piscina e le varie registrazioni.

Nei casi in cui i controlli interni evidenzino situazioni di pericolo per la salute del bagnante, dovranno essere intraprese le opportune azioni correttive fino all'eventuale chiusura dell'impianto o parte di esso (di una singola o di più vasche), in relazione naturalmente al tipo di problematica. Detti inconvenienti, in particolare se hanno valenza sanitaria, verranno segnalati all'ASL sia per valutare contestualmente gli interventi adottati, sia per consentire all'Organo di vigilanza di intraprendere eventuali altre misure preventive e/o successive verifiche.

DIAGRAMMA DI FLUSSO IMPIANTO

Colore rosso	zona/sezione non igienicamente sicura
Colore azzurro	Zona/sezione igienicamente sicura

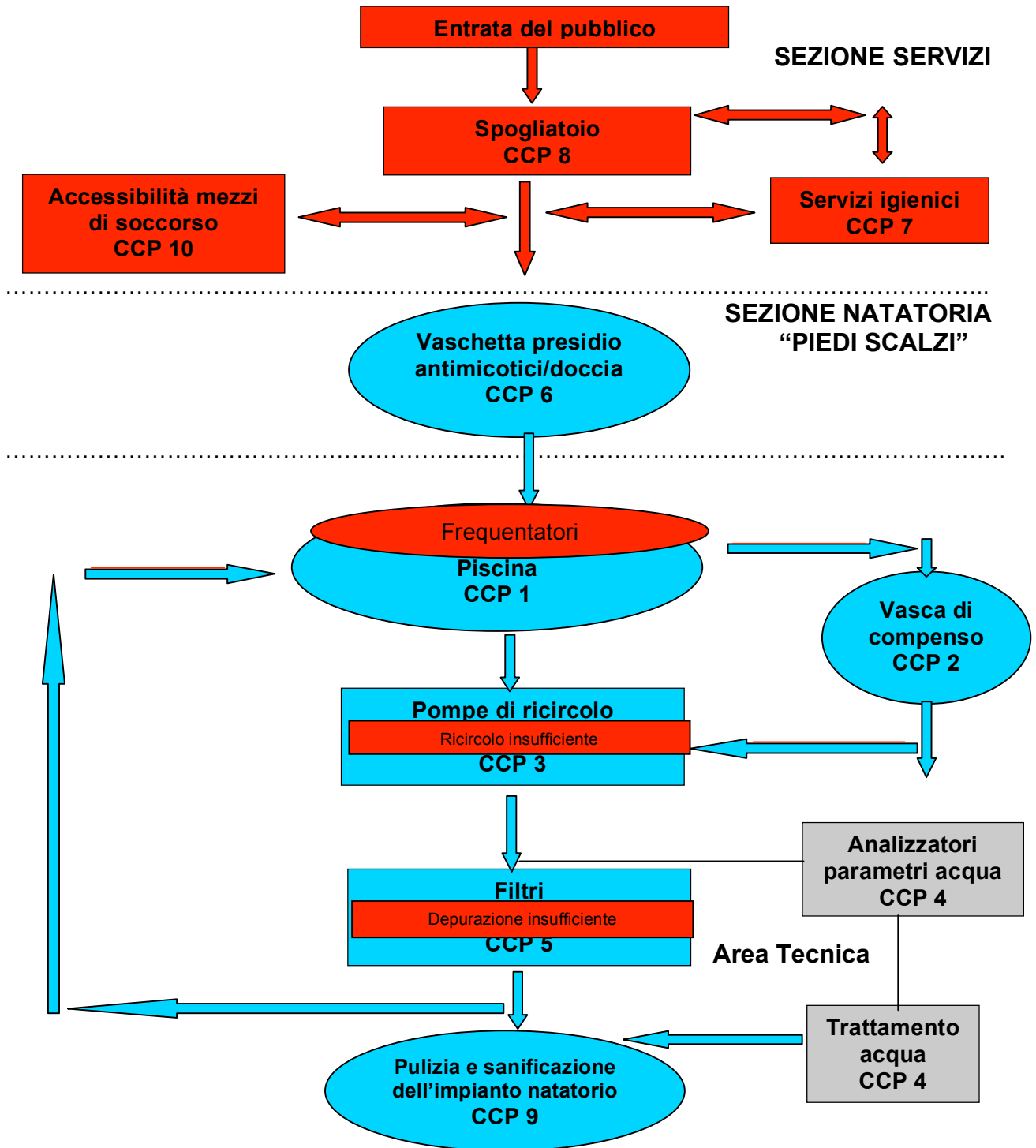
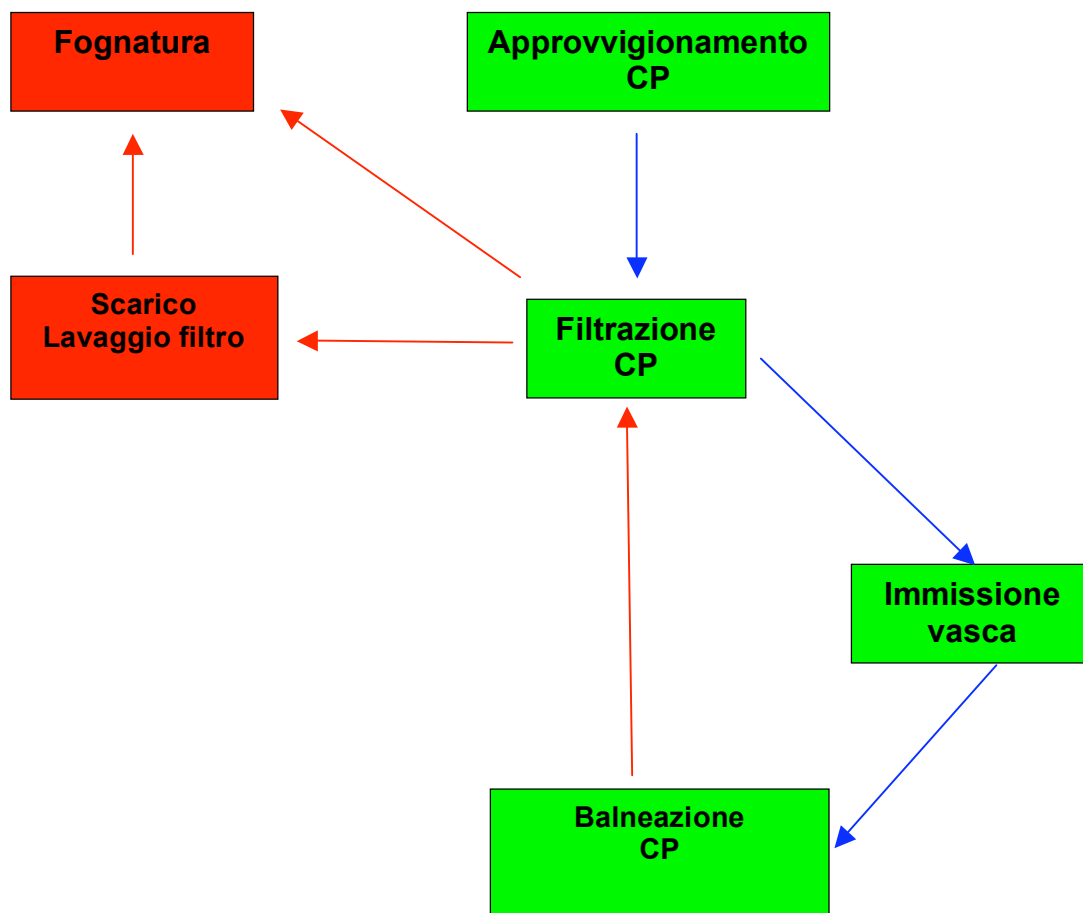


DIAGRAMMA DI FLUSSO IMPIANTO DI CIRCOLAZIONE ACQUA

Colore rosso	acqua non igienicamente sicura
Colore verde	acqua igienicamente sicura



Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 11 di 25

ANALISI DEI RISCHI

I rischi per la sicurezza e la salute dei bagnanti sono legati soprattutto ad eventuali carenze degli impianti, dell'igiene dei locali, delle attrezzature, del personale, alla non corretta disinfezione dell'acqua di piscina.

Rischi di natura biologica: i principali rischi riguardano eventuali microrganismi patogeni che sono responsabili di varie malattie nell'uomo.

Rischi di natura chimica: i principali rischi riguardano l'eventuale presenza di contaminanti chimici nell'acqua in vasca, rilasciati dagli impianti o residui di detersivi o sanificanti. Valori troppo elevati di Cloro attivo libero (> 3 mg/l) possono comportare, al bagnante, irritazione ad occhi e mucose. Occorre pertanto un dosaggio adeguato direttamente proporzionale al degradamento dell'azione disinfettante del cloro. Ulteriormente importante il valore del cloro combinato, indice di qualità dell'acqua e responsabile delle irritazioni agli occhi e del famoso odore "pungente" di cloro.

Il cloro combinato costituisce una reazione con vari inquinanti, organici ed inorganici, che legandosi al cloro attivo, forma appunto il cloro combinato più comunemente conosciuto con il termine di cloroammine. Per eliminare il composto è conveniente effettuare costanti trattamenti shock, ovvero immissione di quantità di cloro libero pari a 10 g/m³ di cloro libero avvalendosi della Ditta incaricata.

Acido isocianurico: per piscine che utilizzano cloroisocianurati è opportuno che il valore non superi i 75 mg/L. A valori già di 50 mg/l si viene esplicata una riduzione dell'azione disinfettante del cloro. Il livello alto di acido cianurico si può solo diminuire cambiando in proporzione l'acqua.

Rischi di natura fisica: i principali rischi riguardano l'utilizzo di impianti, attrezzature e servizi di piscina.

Sono stati individuati alcuni punti critici di controllo sulla base dell'analisi dei rischi effettuata sull'impianto che vengono riportati nella seguente tabella.

Area di insediamento

FASE DESCRIZIONE DEL PUNTO CRITICO	RISCHIO	AZIONE RICHIESTA	MONITORAGGIO		AZIONE CORRETTIVA
			metodologia	Frequenza controlli	
Presenza di idoneo sistema di approvvigionamento dell'acqua di alimentazione delle vasche. CCP 1	Condizione di non potabilità dell'acqua di approvvigionamento	Nel caso l'approvvigionamento non sia da pubblico acquedotto (ad es. da pozzo privato o da corpo d'acqua superficiale) controllo della potabilità	Analisi chimica e microbiologica dell'acqua di approvvigionamento (DLgs 31/2001) Registrazione su scheda R1	Semestrale	Ripristino valori potabilità mediante idoneo impianto di trattamento acqua o predisposizione per approvvigionamento idrico, anche temporaneo, da pubblico acquedotto
	Condizione di acqua di mare non idonea alla balneazione	Nel caso di divieto di balneazione nella zona di aspirazione acqua di captazione			Ripristino valori di idoneità alla balneazione mediante idoneo impianto di trattamento acqua
Acqua in vasca CCP 1	Trasmissioni di malattie infettive Reazioni di sensibilizzazione Condizioni di Non balneabilità	Controllo dei parametri chimico fisici Controllo del sistema di trattamento acque Operazioni di sanificazione	Registrazione dei parametri chimico fisici rilevati Sanificazione Analisi microbiologica Registrazione su scheda R2 e R1	Ogni 4 ore almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)	Manutenzione delle apparecchiature di controllo Pulizia e disinfezione Ricambio acque Trattamento chimico Superclorazione
Accessibilità ai mezzi di servizio e di soccorso CCP 10	Impedimento ad interventi di soccorso	Predisposizione di percorsi riservati a mezzi di primo soccorso	Prove di simulazione soccorso	Semestrale	Ripristino percorsi riservati ed accessibili ai mezzi di servizio e di soccorso
numero massimo di frequentatori contemporaneamente presenti presso l'impianto di balneazione CCP 1	Sottodimensionamento dei servizi (spogliatoi, docce e servizi igienici) e possibile carenza igienico sanitaria per difficoltà di gestione	Controllo degli ingressi all'impianto di balneazione	Registrazione degli ingressi	In continuo	Monitoraggio automatico, anche mediante display, del numero dei frequentatori contemporaneamente presenti presso l'impianto di balneazione

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 13 di 25

Sezione natatoria

DESCRIZIONE DEL PUNTO CRITICO	RISCHIO INDIVIDUATO	AZIONE RICHIESTA	MONITORAGGIO	FREQUENZA CONTROLLI	AZIONE CORRETTIVA
Passaggi di accesso alla vasca e/o ritorno alla vasca da aree esterne CCP 6	Insudiciamento delle banchine e contaminazione delle superfici	Verifica del passaggio obbligato costituito di vaschetta lavapiedi alimentata in continuo con acqua contenente una soluzione disinfettante e/o antimicotica.	Ispezione visiva Tamponi ambientali Registrazione su scheda R1	In continuo Annuale	Rispetto del passaggio obbligatorio. Dotazione di dispositivi (es. tornelli) ai passaggi di uscita dalla vasca che ne impediscano l'accesso.
Banchine CCP 6	Caduta Contaminazione dell'acqua di vasca o di ricircolo per la ricaduta accidentale delle acque decadenti dalle banchine	Dotazione di pavimenti antisdrucchio. Verifica pendenza compresa fra il 2 e 3% opposta alla vasca, o della presenza di altra soluzione che consenta di raggiungere il medesimo risultato	Ispezione visiva	In continuo	Rivestimento con pavimento e/o trattamento antisdrucchio Predisposizione di idoneo sistema che impedisca la ricaduta accidentale in vasca o nel ricircolo delle acque decadenti dalle banchine
Spazi direttamente connessi alle attività natatorie CCP 6	Insudiciamento dei percorsi e contaminazione delle superfici	Verifica del passaggio obbligato costituito di vaschetta lavapiedi alimentata in continuo con acqua contenente una soluzione disinfettante e/o antimicotica.	Ispezione visiva Tamponi ambientali Registrazione su scheda R1	In continuo Annuale	Esposizione del Regolamento della Piscina Sanificazione quotidiana delle superfici con agenti disinfettanti e antimicotici
Servizi igienici CCP 7	Trasmissione di malattie infettive ad altri utenti Contaminazione dell'acqua delle vasche Infortuni scivolando sul pavimento bagnato	Lavare e disinfettare tutto predisponendo dosatori di saponi in ogni lavandino. Predisporre segnaletica di pavimento bagnato	Ispezione visiva Registrare le operazioni di pulizia e lavaggio su scheda R3	Giornaliero	Aumentare la concentrazione del disinfettante Aumentare la frequenza delle disinfezioni Incrementare i tempi di contatto Aggiornare la cartellonistica
Spogliatoi CCP 8	Trasmettere malattie infettive Produrre ferite superficiali	Applicare il piano di sanificazione Lavare e disinfettare le attrezzature di pulizia	Tamponi ambientali Registrazione su scheda R1 Controllo visivo e olfattivo	semestrale In continuo	Aumentare la concentrazione del disinfettante Aumentare la frequenza dei trattamenti

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 14 di 25

Sezione gestione

DESCRIZIONE DEL PUNTO CRITICO	RISCHIO INDIVIDUATO	AZIONE RICHIESTA	MONITORAGGIO	FREQUENZA CONTROLLI	AZIONE CORRETTIVA
Pompe CCP 3	Ricircolo insufficiente	Verifica quotidiana dell'efficacia delle pompe e predisposizione di unità di riserva	Ispezione visiva Controllo analitico dell'acqua di vasca Registrare su scheda R1 e R4	In continuo almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)	Effettuare periodica manutenzione Predisposizione pompe di riserva
Prefiltri CCP 3	Inefficienza pompe e filtri	Verifica quotidiana dell'efficienza del prefiltro	Ispezione visiva Controllo analitico dell'acqua di vasca Registrare su scheda R1 e R4	In continuo almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)	Pulizia quotidiana
Filtri CCP 5	Depurazione acqua di vasca insufficiente	Rigenerazione unità filtranti e predisposizione di unità di riserva	Ispezione visiva Controllo analitico dell'acqua di vasca Registrare su scheda R1 e R4	In continuo almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)	Rigenerazione, con risciacquo in controcorrente, quando la perdita del carico del filtro eccede di 0,5 bar quella dichiarata a filtro pulito Predisposizione di dispositivo atto alla verifica continua dell'efficienza dei filtri Predisposizione unità filtranti di riserva
Vasca di compenso CCP 2	Proliferazione di alghe e batteri con contaminazione dei filtri e dell'acqua	Svuotare la vasca e sanificarla. Rivestire la vasca con materiale inerte	Registrare l'operazione di pulizia della vasca su scheda R5	Trimestrale	Aumentare la frequenza delle azioni di pulizia Valutare l'integrità del rivestimento interno
Trattamento acqua con agenti disinfettanti CCP 4	Depurazione acqua di vasca insufficiente	Dosaggio automatico agenti disinfettanti	Ispezione visiva Controllo cloro attivo (libero, totale e combinato) e pH Controllo analitico dell'acqua di vasca Registrare su scheda R1	in continuo Ogni 4 ore almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)	Installazione e periodica manutenzione impianti automatizzati dosaggio agenti disinfettanti
Pulizia e disinfezione CCP 9	Insudiciamento dei percorsi e contaminazione delle superfici e dell'acqua di vasca	Verifica che nelle sezioni delle attività natatorie, nei servizi igienici e in tutte le zone con percorso a piedi nudi, pavimenti e pareti siano sempre mantenuti in condizioni igieniche idonee	Ispezione visiva Tamponi ambientali Registrazione su scheda R1 Controllo analitico dell'acqua di vasca Registrare su scheda R1	un continuo Annuale almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)	Pulizia quotidiana degli ambienti, specie dei percorsi a piedi nudi Sanificazione quotidiana delle superfici con agenti disinfettanti e antimicrobici

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 15 di 25

DESCRIZIONE DEL PUNTO CRITICO	RISCHIO INDIVIDUATO	AZIONE RICHIESTA	MONITORAGGIO	FREQUENZA CONTROLLI	AZIONE CORRETTIVA
Sanificazione delle superfici CCP 9	Insorgenza di dermatiti e micosi	Verifica che nelle sezioni delle attività natatorie, nei servizi igienici e in tutte le zone con percorso a piedi nudi, pavimenti e pareti siano sempre mantenuti in condizioni igieniche idonee	Ispezione visiva Tamponi ambientali	In continuo Registrazione su scheda R3 Annuale Registrazione su scheda R1	Sanificazione quotidiana delle superfici con agenti disinfettanti e antimicotici
Disinfestazione e derattizzazione (piscine esterne) CCP 9	Riscontro di infestanti e/o ratti	Verifica di pulizia quotidiana dell'area esterna e di idonea manutenzione del verde	Ispezione visiva Intervento di disinfestazione e derattizzazione	In continuo Annuale Registrazione su scheda R3	Pulizia quotidiana dell'area esterna e idonea manutenzione del verde Interventi annuali di disinfestazione e derattizzazione

Alcuni problemi di contaminazione dell'acqua di piscina e degli ambienti di servizio sono relativi alla presenza di contaminazioni microbiologiche, chimiche e/o fisiche legate all'origine dell'acqua o a contaminazioni causate dal personale, dagli utenti, dagli impianti e dall'ambiente.

Tutte possono essere ricondotte alla corretta gestione della disinfezione dell'acqua di vasca e dei diversi ambienti.

La detersione e la disinfezione sono i più importanti fattori della profilassi contro le malattie infettive.

In piscina tali trattamenti sono di origine meccanica e chimica.

I trattamenti meccanici riguardano la pulizia dell'insieme che deve essere curata al massimo e deve essere applicata con metodi corretti e sotto continua sorveglianza a tutti i livelli (spogliatoi, servizi igienici, docce, superfici vasche, bordi, pareti e percorsi).

PIANO PER LE OPERAZIONI DI IGIENE E SANIFICAZIONE

SEZIONE SERVIZI

INGRESSO:

	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
DETERSIONE			quotidiana	Liberare l'ambiente da ostacoli Spazzare la superficie con scopa a frange Lavare con prodotto detergente ed all'occorrenza spazzolare Risciacquare – Disinfettare
DISINFEZIONE			dopo la detersione	Applicare il prodotto Lasciare agire Risciacquare
PUNTI CRITICI	Residui essiccati o calpestati			

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 16 di 25

DOCCE:

	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
DETERSIONE			ogni 2 ore	Asciugare con panno idrotessuto A fine giornata, o in caso di necessità, detergere
DISINFEZIONE			dopo la deterzione	<i>Pareti e Pavimenti</i> Nebulizzare il prodotto Passare prodotto disinfettante Lasciare agire - Risciacquare Asciugare con panno idrotessuto
PUNTI CRITICI	Residui essiccati o calpestati e chiusini			
	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
TRATTAMENTO ANTIMICOTICO DELLE SUPERFICI			dopo la disinfezione	<i>Pareti e Pavimenti</i> Nebulizzare il prodotto Passare prodotto antimicotico Lasciare agire
PUNTI CRITICI	Fughe delle piastrelle e chiusini			
	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
DISINFEZIONE DISINCROSTAZIONE E SOFFIONI DOCCE	ipoclorito di sodio	47%	mensile	Smontare i soffioni delle docce Immergerli in soluzione disinfettante Lasciare agire per una notte Risciacquare

SERVIZI IGIENICI:

	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
DETERSIONE			ogni 2 ore	Asciugare con panno idrotessuto A fine giornata, o in caso di necessità, detergere
DISINFEZIONE			dopo la deterzione	<i>Pareti e Pavimenti</i> Nebulizzare il prodotto Passare prodotto disinfettante Lasciare agire - Risciacquare Asciugare con panno idrotessuto
PUNTI CRITICI	Residui essiccati o calpestati e chiusini			
	PRODOTTO ANTIMICOTICO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
TRATTAMENTO ANTIMICOTICO DELLE SUPERFICI			dopo la disinfezione	<i>Pareti e Pavimenti</i> Nebulizzare il prodotto Passare prodotto antimicotico Lasciare agire
PUNTI CRITICI	Fughe delle piastrelle e chiusini			

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 17 di 25

SEZIONE NATATORIA

BANCHINA:

ASCIUGATURA PAVIMENTO		FREQUENZA A	PROCEDURA
		ogni 2 ore	Passaggio con aspiratore a spazzola
DETERSIONE	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA In caso di necessità
			sanificazione modulabile con aspiratore a spazzola
DISINFEZIONE	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA quotidiana
<i>Pavimenti</i>			Liberare gli ambienti da ostacoli Applicare il prodotto - Lasciare agire Risciacquare
<i>Pareti</i>			trimestrale Nebulizzare il prodotto - Lasciare agire - Risciacquare
PUNTI CRITICI	Griglie di sfioro		
TRATTAMENTO ANTIMICOTICO DELLE SUPERFICI	PRODOTTO ANTIMICOTICO	DILUIZIONE	FREQUENZA dopo la disinfezione
			Passare prodotto antimicotico Lasciare agire
PUNTI CRITICI	Fughe delle piastrelle Griglie di sfioro		

VASCA:

	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA giornaliera	PROCEDURA Pulizia del fondo e delle pareti: Passaggio con robot aspiratore sul fondo e sulle pareti
PULIZIA ORDINARIA A VASCA PIENA				
	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA ad ogni svuotamento della vasca (almeno semestrale)	PROCEDURA Applicare il prodotto Lasciare agire Risciacquare
DISINFEZIONE A VASCA VUOTA				
PUNTI CRITICI	Bocchette di mandata e griglie di scarico			
TRATTAMENTO ANTIMICOTICO DELLE SUPERFICI	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA dopo la disinfezione	PROCEDURA Passare prodotto antimicotico Lasciare agire
PUNTI CRITICI	Fughe delle piastrelle Bocchette di mandata e griglie di scarico			

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 18 di 25

VASCHETTA LAVAPIEDI:

	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
DETERSIONE			Piscine esterne almeno ogni 4 ore	Asportazione del materiale grossolano, specie per vasche lavapiedi a presidio di piscine esterne
			Piscine coperte giornaliera	Pulizia dell'unità di filtrazione, se presente
DISINFEZIONE A VASCA LAVAPIEDI VUOTA	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
			Piscine esterne 2 volte al giorno Piscine coperte 1 volta al giorno	Applicare il prodotto Lasciare agire Risciacquare
PUNTI CRITICI	Piletta di scarico			
TRATTAMENTO ANTIMICOTICO DELLE SUPERFICI	PRODOTTO	DILUIZIONE	FREQUENZA	PROCEDURA
			in continuo	dosaggio del prodotto antimicotico nell'acqua di alimentazione

ELENCO DEI PRODOTTI UTILIZZATI PER LA SANIFICAZIONE DELLE VARIE SEZIONI

SEZIONE SERVIZI

LOCALE O SUPERFICIE	AZIONE	PRODOTTO
INGRESSO	DETERSIONE	
	DISINFEZIONE	
DOCCE	DETERSIONE	
	DISINFEZIONE	
	TRATTAMENTO ANTIMICOTICO	
SERVIZI IGIENICI	DETERSIONE	
	DISINFEZIONE	
	TRATTAMENTO ANTIMICOTICO	

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 20 di 25

SEZIONE NATATORIA

LOCALE O SUPERFICIE	AZIONE	PRODOTTO
BANCHINA	DETERSIONE	
	DISINFEZIONE	
VASCA VUOTA	DETERSIONE	
	DISINFEZIONE	
	TRATTAMENTO ANTIMICOTICO	
VASCHETTA LAVAPIEDI	DETERSIONE	
	DISINFEZIONE	
	TRATTAMENTO ANTIMICOTICO	

Per la registrazione quotidiana dell'attività di pulizia e sanificazione verrà adottata la **Scheda di monitoraggio R.3.**

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 21 di 25

PROCEDURA PER IL CONTROLLO DEGLI INFESTANTI

Gli animali infestanti (insetti volanti e striscianti, roditori, piccoli mammiferi) possono trovare un habitat ideale presso le aree esterne delle piscine, ove, oltre ad un ambiente umido si possono riscontrare anche residui di cibo avanzati da ristori non immediatamente rimossi, per cui sarà effettuato, almeno una volta all'anno, uno specifico intervento di disinfestazione e derattizzazione dell'intero complesso piscina.

Per la registrazione dell'attività di derattizzazione / disinfestazione verrà adottata la **Scheda di monitoraggio R.3.**

PROCEDURA DI VERIFICA DEL SISTEMA DI AUTOCONTROLLO

La disinfezione chimica avviene in modo sistematico e corretto in ogni punto dell'impianto.

Trattamento dell'acqua:

I valori del cloro e del pH sono strettamente legati: l'azione disinfettante del cloro è molto efficace per valori di pH bassi; d'altra parte non è possibile avere un'acqua in vasca con acidità troppo elevata.

Analisi e controllo del pH

I fattori che influenzano il parametro "pH" sono costituiti principalmente dall'utilizzo dei prodotti usati per il trattamento e, secondariamente, dalla presenza dei bagnanti che apportano continuamente sostanze che possono alterarne il valore.

Valori troppo bassi di pH determinano irritazione cutanea e agli occhi, corrosione degli impianti e uso eccessivo di disinfettanti.

Valori troppo alti di pH determinano irritazioni cutanee e agli occhi, favoriscono lo sviluppo di alghe e batteri, inibiscono l'azione disinfettante del cloro.

Considerato che l'Accordo Stato Regioni 16/01/2003 prevede un valore di pH compreso tra 6,5 e 7,5 quando viene rilevato in vasca un valore di pH < a 6,5 si utilizzano appositi prodotti chimici atti ad innalzare il valore entro il limite previsto; mentre quando viene rilevato in vasca un valore di pH > a 7,5 si utilizzano appositi prodotti chimici atti ad abbassare il valore entro il limite previsto.

Il valore di pH viene controllato una volta al giorno.

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 22 di 25

Analisi e controllo del cloro e acido isocianurico

I disinfettanti a base di cloro esplicano la loro azione sulla base della capacità di liberare in acqua lo ione ipoclorito che, in funzione del pH, forma acido ipocloroso indissociato (HClO) che agisce da vero disinfettante riuscendo a penetrare la membrana batterica e bloccando i sistemi enzimatici dei batteri.

Un'altra funzione del cloro è quella di ossidare le sostanze organiche e l'ammoniaca formando le cloroammine la cui presenza costituisce il "cloro attivo combinato" che rappresenta quindi la quota di cloro che ha già reagito e che, pur essendo una forma di cloro attivo, risulta molto meno efficace come disinfettante ed è fra i principali responsabili "dell'odore di cloro" in piscina e delle irritazioni di occhi e mucose.

Considerato che l'Accordo Stato Regioni 16/01/2003 prevede un valore di cloro libero presente in vasca compreso tra 0,7 e 1,5 mg/l, quando viene rilevato in vasca un valore di Cloro libero $< a 0,7 \text{ mg/l}$ o $> 1,5 \text{ mg/l}$ si procede come di seguito indicato:

- verificare il valore rilevato dal fotometro collegato al cloratore automatico
- contattare il Responsabile di impianto per la verifica del corretto funzionamento dell'impianto di clorazione automatica
- in attesa dell'intervento del manutentore eseguire manualmente gli interventi effettuando aggiunte di prodotti a base di Cloro, per innalzare il valore entro il limite previsto, o di acqua non trattata per ridurre il valore e, in attesa di ripristinare il valore entro il limite previsto, sospendere la balneazione.

Considerato che l'Accordo Stato Regioni 16/01/2003 prevede un valore di cloro attivo combinato $\leq 0.4 \text{ mg/l}$ e di acido isocianurico $\leq 75 \text{ mg/l}$ quando viene rilevato un valore superiore si verifica il corretto funzionamento dell'impianto e si contatta il Responsabile di impianto.

La misura del cloro attivo libero viene effettuata almeno 1h prima dell'apertura al pubblico e successivamente ogni 3 h durante tutto il periodo di apertura della piscina.

La misura del cloro Cloro attivo combinato viene effettuato in concomitanza della prima e ultima misura del cloro libero

La misura dell'acido isocianurico viene effettuata una volta alla settimana

Per la misurazione del pH, del cloro attivo libero e combinato (=cloro attivo totale – cloro attivo libero) e dell'acido isocianurico viene utilizzata attrezzatura portatile del tipo

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 23 di 25

Analisi e controllo parametri fisici, chimici e microbiologici

Per la verifica del corretto funzionamento della piscina, l'acqua di immissione (costituita sia dall'acqua di ricircolo che da quella di reintegro opportunamente trattate per assicurare i requisiti) e l'acqua in vasca (quella presente nel bacino natatorio e pertanto a diretto contatto con i bagnanti) vengono sottoposte a controllo analitico.

L'acqua di immissione e l'acqua contenuta in vasca devono possedere i requisiti previsti dalla tabella A dell'Accordo Stato Regioni 16/01/20013.

I requisiti di qualità dell'acqua in vasca devono essere raggiunti in qualsiasi punto.

Oltre alle analisi chimico fisiche da eseguire con la frequenza indicata nel seguente programma ve ne sono altre di maggiore complessità, incluse le microbiologiche, la frequenza delle quali non può essere definita a priori su parametri assoluti, ma deve essere stabilita in funzione dei risultati via via ottenuti nella specifica piscina.

Lo scopo dei controlli interni è il monitoraggio dell'adeguata funzionalità degli impianti e dei corretti criteri di gestione delle vasche e degli impianti di trattamento dell'acqua di una piscina, attraverso la verifica del rispetto dei valori previsti.

Un controllo analitico completo, compreso dei parametri microbiologici, dell'acqua di immissione e di vasca viene effettuato nel periodo di apertura della piscina almeno 2 volte (a metà e prima della fine della stagione) e ogni qualvolta se ne manifesti la necessità per verifiche interne di gestione o sopraggiunti inconvenienti.

Nelle piscine di tipo A.1 (ad es. pubbliche comunali) le analisi microbiologiche dell'acqua devono essere effettuate con frequenza mensile. Qualora le analisi di 4 mesi consecutivi non abbiano rilevato difformità, è consentita la riduzione della frequenza da mensile a bimestrale. Se una della analisi bimestrali rilevi non conformità sarà ripristinata la frequenza mensile (Norma UNI 10637/2015)

Nel caso l'analisi completa, chimica e batteriologica, evidenzi la presenza di patogeni in acqua (vedi allegato: tabella A Accordo Stato Regioni 16/01/2003) viene immediatamente inibita la balneazione e documentate tutte le azioni correttive messe in atto (dare evidenza dei trattamenti effettuati) in scheda R1, e predisposte, a distanza ravvicinata (entro e non oltre 1 mese), nuove analisi al fine di verificare se le azioni correttive adottate sono state efficaci.

Della persistenza di non conformità rilevate, non risolvibili con l'applicazione delle azioni correttive previste, verrà data comunicazione all'ASL 1 Imperiese - S.C Igiene e Sanità Pubblica.

L'acqua delle vasche viene completamente rinnovata, previo svuotamento, almeno una volta all'anno e comunque ad ogni inizio di apertura stagionale.

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 24 di 25

Programma di prove analitiche in campo

PARAMETRI FISICI

Parametro	Frequenza	Luogo di prelievo
Temperatura	2 volte al giorno	Acqua di immissione in vasca Acqua in vasca
pH	1 volta al giorno	Acqua di immissione in vasca Acqua in vasca
Solidi sospesi	1 volta al mese	Acqua di immissione in vasca Acqua in vasca
Solidi grossolani	All'apertura (assenza)	Acqua in vasca
Torpidità	1 volta al mese	Acqua in vasca
Colore	1 volta al mese	Acqua in vasca

PARAMETRI CHIMICI

Parametro	Frequenza	Luogo di prelievo
Cloro attivo libero	1 h prima dell'apertura poi ogni 3 h	Acqua di immissione in vasca Acqua in vasca
Cloro attivo combinato	Contemporaneamente a prima e ultima misura del Cl libero	Acqua di immissione in vasca Acqua in vasca
Acido isocianurico (*)	1 volta alla settimana	Acqua in vasca
Ozono (**)	1 volta al giorno	Acqua di immissione in vasca
Sostanze organiche	1 volta al mese	Acqua in vasca
Nitrati	1 volta al mese	Acqua in vasca
Flocculanti (se usati)	1 volta al mese	Acqua in vasca

(*) in caso di utilizzo di cloro-isocianurati e acido isocianurico

(**) in caso di utilizzo di ozono, da misurarsi immediatamente a valle dell'impianto di deodorizzazione, prima dell'iniezione del cloro

PARAMETRI MICROBIOLOGICI

Parametro	Luogo prelievo	Frequenza
Carica batterica totale a 22°C	Acqua in vasca Acqua di immissione in vasca	Almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)
Carica batterica totale a 36°C	Acqua in vasca Acqua di immissione in vasca	Almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)
Eschericchia Coli	Acqua in vasca Acqua di immissione in vasca	Almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)
Enterococchi	Acqua in vasca Acqua di immissione in vasca	Almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)
Staphylococcus Aureus	Acqua in vasca Acqua di immissione in vasca	Almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)
Pseudomonas aeruginosa	Acqua in vasca Acqua di immissione in vasca	Almeno 2 a stagione (a metà e prima di fine stagione)
Legionella	Acqua rete idrico sanitaria (docce)	1 volta a stagione

Per la registrazione verrà adottata la **Scheda di monitoraggio R.2.**

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 25 di 25

Tabella A Accordo Stato Regioni 16/01/2003

Requisiti dell'acqua in immissione e contenuta in vasca

PARAMETRO	ACQUA DI IMMISSIONE	ACQUA DI VASCA
Requisiti fisici		
Temperatura: Vasche coperte in genere Vasche coperte bambini Vasche scoperte	24°C - 32°C 26°C - 35°C 18°C - 30°C	24°C - 30°C 26°C - 32°C 18°C - 30°C
PH Per disinfezione a base di cloro. Ove si utilizzino disinfettanti diversi il pH dovrà essere opportunamente fissato al valore ottimale per l'azione disinfettante.	6.5 - 7.5	6.5 - 7.5
Torbidità in Si O2	≤ 2 mg/l SiO2 (o unità equivalenti di formazina)	≤ 4 mg/l Si O2 (o unità equivalenti di formazina)
Solidi grossolani	Assenti	Assenti
Solidi sospesi	≤ 2 mg/l (filtrazione su membrana da 0,45 µm)	≤ 4 mg/l (filtrazione su membrana da 0,45 µm)
Colore	Valore dell'acqua potabile	≤ 5mg/l Pt/Co oltre quello dell'acqua di approvvigionamento
Requisiti chimici		
Cloro attivo libero	0,6+1,8 mg/l Cl2	0,7 ÷ 1,5 mg/l Cl2
Cloro attivo combinato	≤ 0,2 mg/l Cl2	≤ 0,4 mg/l Cl2
Impiego combinato Ozono	0,4 ÷ 1,6 mg Cl2	0,4 ÷ 1,0 mg/l Cl2
Cloro: Cloro attivo libero Cloro attivo combinato Ozono	≤ 0,05 mg/l Cl2 ≤ 0,01 mg/l O3	≤ 0,2 mg/l Cl2 ≤ 0,01mg/l O3
Acido isocianurico	≤ 75 mg/l	≤ 75 mg/l
Sostanze organiche (analisi al permanganato)	≤ 2 mg/l di O2 oltre l'acqua di approvvigionamento	≤ 2 mg/l di O2 oltre l'acqua di immissione.
Nitrati	Valore dell'acqua potabile	≤ 20 mg/l NO3 oltre l'acqua di approvvigionamento
Flocculanti	≤ 0,2 mg/l in Al o Fe (rispetto al flocculante impiegato)	≤ 0,2 mg/l in Al o Fe (rispetto al flocculante impiegato)
Requisiti microbiologici		
Conta batterica a 22°	≤ 100 ufc/1 ml	≤ 200 ufc/1ml
Conta batterica a 36°	≤ 10 ufc/1 ml	≤ 100 ufc/1ml
Eschericchia coli	0 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Enterococchi	0 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Staphylococcus aureus	0 ufc/100 ml	≤ 1 ufc/100 ml
Pseudomonas aeruginosa	0 ufc/100 ml	≤ 1 ufc/100 ml

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 1 di 14

REGISTRO DI IMPIANTO

REQUISITI TECNICO – FUNZIONALI

Predisposto ai sensi del punto 6 dell'Accordo S/R del 16.01.2003, e dell'art.6 Deliberazione di Giunta Regione Liguria n. 235/06

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 2 di 14

INDICE DEL DOCUMENTO

Dati costruzione piscina

Requisiti acqua di approvvigionamento

Scarico acqua vasca

Sezione natatoria

Sezione servizi

Requisiti degli impianti di circolazione

Requisiti degli impianti di filtrazione

Requisiti degli impianti di flocculazione, disinfezione, correzione di pH e prevenzione formazione alghe

Requisiti di gestione

Allegati:

- Planimetria quotata dell'area di insediamento della piscina con posizionamento delle vasche, docce, vasche lavapiedi, zona solarium e di eventuali percorsi di accesso obbligati
- Planimetria quotata dei locali tecnici con posizionamento degli impianti, dei locali a disposizione degli addetti agli impianti ed alla balneazione, del locale pronto soccorso, deposito prodotti per il trattamento acque e deposito attrezzature.
- Regolamento interno affisso all'ingresso della piscina
- Schede tecniche di pompe, prefiltro, filtri ed impianti trattamento automatico dell'acqua
- Elenco e scheda tecnica dei prodotti utilizzati per il trattamento dell'acqua
- Copia Concessione edilizia n° _____ del _____ rilasciata dal Comune di _____
- Verbale di consegna impianto funzionante con allegata la dichiarazione di conformità dei lavori alla regola dell'arte ai sensi del DM 22/01/2008 n. 37 (UNI 10637/2015)

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 3 di 14

DENOMINAZIONE STRUTTURA (TIMBRO)

Data di costruzione della piscina	
La data di costruzione permette di valutare se i requisiti costruttivi e tecnici relativi agli impianti devono rispettare la Norma UNI 10637/06 (se costruita successivamente al maggio 2006) o la Norma UNI 10637/2015 (se costruita successivamente all'aprile 2015)	

Requisiti dell'acqua di approvvigionamento	
	ACQUA POTABILE deve possedere tutti i requisiti di potabilità previsti dalle vigenti normative, fatta eccezione per la temperatura
	ACQUA DI MARE acqua idonea alla balneazione, riconosciuta come tale ai sensi del DLgs 116/2008 e rispondente ai requisiti di cui al DM 30/03/2010. Le acque di approvvigionamento provenienti da punti temporaneamente non idonei alla balneazione , prima dell'immissione in vasca, devono essere ricondotte a cura del gestore a valori ammissibili, adottando le azioni necessarie ad ottenere il risultato richiesto
	ALTRO (indicare data e tipologia della concessione): Nel caso l'acqua di approvvigionamento non provenga da pubblico acquedotto (acquedotto privato, captazione superficiale, pozzo) e non sia stata classificata come potabile, dovrà prioritariamente essere sottoposta a classificazione per ottenere il giudizio di "qualità e idoneità all'uso" emesso dalla ASL competente

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 4 di 14

Scarico acqua vasca

L'allontanamento delle acque delle vasche, delle acque reflue, comprese quelle derivanti dagli impianti di alimentazione delle vasche, deve avvenire in conformità alle norme nazionali vigenti.

FOGNATURA Con la L.R. 29/2007 le acque di piscina sono state inserite nella scheda 1 dell'allegato A) che le assimila alle domestiche. Pertanto l'immissione in rete fognaria è sempre ammissibile
ACQUE SUPERFICIALI
ALTRO – descrivere (indicare data e numero dell'autorizzazione):

Sistema di abbattimento del cloro (se scarico in acque superficiali o in mare)

Impianto di abbattimento a base di tiosolfati	
Vasca di decantazione	
Decantazione in vasca	

Sezione natatoria

Dati costruttivi

Superficie (mq)	
Volume (mc)	
Profondità (m) Profondità massima 3,5 m Vasche per bambini: profondità massima \leq 60 cm	Max
	Min
Marcature indicanti valori max e min	
Capienza massima utenti (superficie/mq)	
Sistema di registrazione ingressi	

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 5 di 14

Tipologia del rivestimento

Piastrelle	
PVC	
Altro (specificare)	

Spazi perimetrali

Tali da assicurare condizioni di pulizia e confort	
Con pendenza superiore a 3% nella direzione dei sistemi di drenaggio in modo da evitare che l'acqua di lavaggio possa rifluire nel bordo sfioratore o in vasca	

Passaggi di accesso in vasca		Presenti
		Obbligati
Banchine perimetrali		Libere

Sezione servizi

	n° totale	n° per uomini	n° per donne
Docce			
Servizi igienici			
Spogliatoi			

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 6 di 14

Pavimenti

In materiale lavabile disinfettabile e di facile pulizia	
Con finitura antisdrucciolevole	
Dotati di sistema di smaltimento sifonati per l'allontanamento delle acque di lavaggio	

Pareti

In materiale lavabile disinfettabile e di facile pulizia almeno per un'altezza \geq a 2 m	
---	--

Arredi e accessori

Di facile pulizia e che non presentino rischi per l'incolumità dei frequentatori e del personale	
---	--

Vetrare

Presenti	
In materiale antisfondamento	

Raccoglitori di rifiuti

Presenti	
-----------------	--

Dotazione servizi igienici

Aerazione naturale	
Aerazione forzata	
Idonea illuminazione	
Disponibilità acqua calda e fredda	

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 7 di 14

Lavapiedi	
Locale Pronto Soccorso (ne devono essere dotate le piscine A.1)	
Cassetta di pronto soccorso	

Requisiti degli impianti di circolazione

Velocità dell'acqua nelle tubazioni

Aspirazione ≤ 1,7 m/s	
Mandata ≤ 2,5 m/s	

Sistemi di immissione

Dal fondo	n°
A parete	n°

Sistemi di ripresa superficiali

Skimmer Nelle vasche categoria A2 con superficie ≤ 100mq: 1 ogni 20 mq Nelle vasche categoria B con superficie ≤ 150 mq: 1 ogni 25 mq	
Bordo sfioratore UNI 10637/2012: Almeno 60% del perimetro nelle vasche a forma libera Almeno i lati lunghi nelle vasche rettangolari UNI 10637/2015: nelle vasche di superficie > 100 mq per almeno il 50% del perimetro dello specchio d'acqua nelle vasche di superficie < 100 mq per almeno il 30% del perimetro dello specchio d'acqua	

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 8 di 14

Sistemi di ripresa immersi

	posizionamento	n°	Sistema di protezione
Bocchette immerse			

Vasca di compenso

Completamente svuotabile	
Accessibile al personale addetto alle operazioni di manutenzione e lavaggio, nel rispetto delle norme di sicurezza	
Dotata di troppopieno	
Con superfici facilmente lavabili	
Non accessibile ai bagnanti	

Sistemi di alimentazione dell'acqua di reintegro e rinnovo

Automatico	
Manuale	
Presenza contatore	

Requisiti degli impianti di filtrazione

prefiltri Piscine A: ≥ 2 in parallelo Piscine B: ≥ 2 in parallelo (consigliato)	n°		apribili e pulibili
			dotati dei cestello
Altri prefiltri (per capelli o altro materiale grossolano)			

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 9 di 14

Pompe attive (n° e portata) n° pari a quello dei filtri + pompa supplementare di riserva	
Dotate di valvole di intercettazione pompe a monte e a valle	
Dotate di manometro a valle	
Pompe di riserva (n° e portata)	

Filtri Con caratteristiche equivalenti Piscine A: ≥ 2 Piscine B: ≥ 2 (consigliati)	n°	Tipologia (deve essere identificato mediante n.di serie univoco riportato in etichetta)
		Filtro a masse (sabbia di quarzo, zeolite, materiali sintetici espansi)
		Filtro a diatomee
		Filtro a cartuccia
		Filtro a calza/sacco (solo per piscine categoria D)
		Altro (specificare)
Altezza strato filtrante	mm	

Requisiti degli impianti di flocculazione, disinfezione, correzione pH e prevenzione formazione alghe
--

Prodotti utilizzati per il trattamento dell'acqua (indicare nome commerciale e/o principio attivo)

Disinfettanti	
Flocculanti	
Correttori di pH	
Sostanze antilghe	

Sostanze impiegabili

Per disinfettanti, flocculanti e correttori di pH si adotta lo stesso grado di purezza previsto per le sostanze da utilizzare per la produzione di acqua per consumo umano

Disinfettanti: OZONO, CLORO LIQUIDO, IPOCLORITO DI SODIO, IPOCLORITO DI CALCIO, DICLOROISOCIANURATO SODICO ANIDRO, DICLOROISOCIANURATO SODICO BIIDRATO, ACIDO TRICLOROISOCIANURICO
Flocculanti: SOLFATO DI ALLUMINIO (SOLIDO), SOLFATO DI ALLUMINIO (SOLUZIONE), CLORURO FERRICO, CLOROSOLFATO FERRICO, POLIDROSSICLORURO DI ALLUMINIO, POLIDROSSICLOROSOLFATO DI ALLUMINIO, ALLUMINATO DI SODIO (SOLIDO), ALLUMINATO DI SODIO (SOLUZIONE)
Correttori di pH: ACIDO CLORIDRICO, ACIDO SOLFORICO, SODIO IDROSSIDO, SODIO BISOLFATO, SODIO BICARBONATO
Sostanze Antialghe: N-ALCHIL-DIMETIL-BENZILAMMONIO CLORURO, POLI(IDROSSIETILENE(DIMETILIMINIO)ETILENE(DIMETILIMINIO)METILENEDICLORURO, POLI (OSSIETILENE(DIMETILIMINIO)ETILENE(DIMETILIMINIO)ETILENE DICLORURO)

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 11 di 14

Impianti di dosaggio di sostanze a base di cloro

Apparecchiatura automatica di misurazione e regolazione dell'impianto di dosaggio	
Preparazione soluzione Automatica	
Preparazione soluzione Manuale	
Serbatoi idonei (dotati di opportuni sistemi di sicurezza: ad es. vasche di contenimento, serbatoi a doppia parete) CON capacità totale sufficiente per assicurare un'autonomia compatibile con la gestione della piscina e comunque superiore a 24 h	
Serbatoi riportanti l'indicazione del contenuto	
Posizionamento in ambiente aerato	
Posizionamento a livello inferiore alla vasca	

per piscine ricadenti NORMA UNI 10637: durante i periodi di apertura al pubblico delle piscine di tipo A,B,C non è ammessa l'immissione diretta in vasca o in punti accessibili agli utenti (per esempio skimmer, bordo sfioratore) delle sostanze a base di cloro. L'immissione nell'impianto di circolazione deve avvenire unicamente in soluzione, preparata automaticamente o manualmente, per mezzo degli impianti di dosaggio.

Impianti di dosaggio di sostanze a base di flocculanti

Apparecchiatura automatica di misurazione e regolazione dell'impianto di dosaggio	
Preparazione soluzione Automatica	
Preparazione soluzione Manuale	
Serbatoi idonei (dotati di opportuni sistemi di sicurezza: ad es. vasche di contenimento, serbatoi a doppia parete)	
Posizionamento in ambiente aerato	
Posizionamento a livello inferiore alla vasca	

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 12 di 14

Impianti di dosaggio di sostanze a base di correttori di pH

Apparecchiatura automatica di misurazione e regolazione dell'impianto di dosaggio	
Preparazione soluzione Automatica	
Preparazione soluzione Manuale	
Serbatoi idonei (dotati di opportuni sistemi di sicurezza: ad es. vasche di contenimento, serbatoi a doppia parete) con capacità totale sufficiente per assicurare un'autonomia compatibile con la gestione della piscina e comunque superiore a 24 h	
Serbatoi riportanti l'indicazione del contenuto	
Posizionamento in ambiente aerato	
Posizionamento a livello inferiore alla vasca	

per piscine ricadenti NORMA UNI 10637: durante i periodi di apertura al pubblico delle piscine di tipo A,B,C non è ammessa l'immissione diretta in vasca o in punti accessibili agli utenti (per esempio skimmer, bordo sfioratore) delle sostanze a base di cloro. L'immissione nell'impianto di circolazione deve avvenire unicamente in soluzione, preparata automaticamente o manualmente, per mezzo degli impianti di dosaggio.

Requisiti di gestione

Contatore acqua immessa giornalmente Su mandata acqua di approvvigionamento	
Rinnovo acqua (che include l'acqua di reintegro) 30 l/giorno per bagnante effettivo o almeno pari a 2,5% della somma del volume d'acqua di vasca e del 60% del volume convenzionale della vasca di compenso	

Rubinetto disinfettabile Su mandata acqua di approvvigionamento	
Rubinetto disinfettabile Su mandata acqua di immissione	

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 13 di 14

Accessibilità ai mezzi di servizio e di soccorso

Pronto soccorso più vicino	Ospedale di
A Km	
Tempo di raggiungimento in automobile	
Percorso di raggiungimento individuato	
Personale addetto ad interventi di pronto soccorso	
Sistemi di controllo e/o di allarme da postazione presidiata	

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 14 di 14

Regolamento interno Piscina " _____ "

1. La piscina ha una superficie di _____ mq, profondità minima di _____ m e profondità massima di _____ m;
2. La piscina è aperta al pubblico solo in presenza del personale di assistenza bagnanti con il seguente orario _____;
3. E' obbligatorio utilizzare calzature pulite, per l'accesso ai percorsi a piedi nudi;
4. E' obbligatorio l'utilizzo di percorsi obbligati con attraversamento di vaschetta lavapiedi;
5. E' obbligatorio entrare sotto la doccia e passare dagli appositi percorsi prima di entrare in vasca;
6. E' vietato tuffarsi in assenza di strutture adeguate;
7. E' vietato bagnarsi a meno di tre ore dal consumo di un pasto;
8. E' vietato l'ingresso ai minori di anni 12 non accompagnati in modo permanente da persona maggiorenne;
9. I servizi igienici sono ubicati _____;
10. l'assenza dell'assistente bagnanti viene segnalata con _____;
11. per la zona adibita a solarium deve essere rispettata l'interdizione dell'uso della piscina in caso di assenza dell'assistente bagnanti;
12. è obbligatorio l'utilizzo di costumi contenitivi per i bambini di età inferiore ai 3 anni, nonché per le persone affette da incontinenza

Data _____

Il Responsabile dell'Impianto _____

Tale Regolamento rappresenta copia conforme a quello esposto nell'impianto natatorio ed è fatto obbligo a tutti gli utenti di prenderne atto e osservarlo

Il Responsabile dell'Impianto _____

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 1 di 8

REGISTRO GIORNALIERO

CONTROLLI DELL'ACQUA

Predisposto ai sensi del punto 6 dell'Accordo S/R del 16.01.2003, e dell'art.6 Deliberazione di Giunta Regione Liguria n. 235/06

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 2 di 8

INDICE DEL REGISTRO

Schede di monitoraggio

R1 Modello: Scheda di registrazione degli esami di laboratorio

R2 Modello: Scheda di registrazione giornaliera

R3 Modello: Scheda di registrazione dell'attività di pulizia - sanificazione

R4 Modello: Scheda di registrazione di denunce di rotture, alterazioni o anomalie evidenziate al sistema di trattamento dell'acqua e loro riparazione

R5 Modello: Scheda di registrazione manutenzioni periodiche

Allegati:

Referti chimici e microbiologici

I seguenti modelli sono da fotocopiare per l'utilizzo giornaliero

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 3 di 8

R1 Scheda di registrazioni degli esami di laboratorio

In questa scheda vengono annotate tutte le analisi effettuate come controllo interno sull'acqua di immissione in vasca, sull'acqua in vasca e sulle superfici (DGR 902/14)

DATA CAMPIONE	PUNTO DI PRELIEVO ACQUA IMMISSIONE (IMMISS) O ACQUA IN VASCA (VASCA) SUPERFICIE (se tampone)	PARAMETRI ANALIZZATI	ESITO (indicare se CONFORME o NON CONFORME e per quale parametro)	AZIONI CORRETTIVE ADOTTATE

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 4 di 8

R2: Scheda di registrazione giornaliera

MESE DI _____

Data	Ora	Letture contatore	pH	Cl Lib	Cl comb	n° freq.	T°	Ac. Isocia nurico	Anomalia riscontrata	Azione correttiva adottata
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 5 di 8

Data	Ora	Lettura contatore	pH	Cl Lib	Cl comb	n° freq.	T°	Ac. Isocianurico	Anomalia riscontrata	Azione correttiva adottata
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 6 di 8

R3 Scheda di registrazione dell'attività di pulizia/sanificazione

MESE DI _____

DATA	Banchina	Vaschetta lavapiedi	Servizi Igienici	Vasca vuota	Vasca piena	Derattizzazione Disinfestazione
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 7 di 8

R4 Scheda di registrazione di denunce di rotture, alterazioni o anomalie evidenziate al sistema di trattamento dell'acqua e loro riparazione

MACCHINARIO O ATTREZZATURA	FILTRO	POMPA	ALTRO
MARCA - MODELLO			
DATA INTERVENTO			
TIPO INTERVENTO			
FIRMA E TIMBRO DELLA DITTA			
MARCA - MODELLO			
DATA INTERVENTO			
TIPO INTERVENTO			
FIRMA E TIMBRO DELLA DITTA			
MARCA - MODELLO			
DATA INTERVENTO			
TIPO INTERVENTO			
FIRMA E TIMBRO DELLA DITTA			
MARCA - MODELLO			
DATA INTERVENTO			
TIPO INTERVENTO			
FIRMA E TIMBRO DELLA DITTA			
MARCA - MODELLO			
DATA INTERVENTO			
TIPO INTERVENTO			
FIRMA E TIMBRO DELLA DITTA			
MARCA - MODELLO			
DATA INTERVENTO			
TIPO INTERVENTO			
FIRMA E TIMBRO DELLA DITTA			

Piscina	Data:
	Revisione n.
	Pagina 8 di 8

R5 Scheda di registrazione delle manutenzioni periodiche

MESE DI _____

DATA	PULIZIA PREFILTRO	RIGENERAZIONE UNITA' FILTRANTI CON RISCIAQUO IN CONTROCORRENTE	PULIZIA VASCA DI REINTEGRO	PERCENTUALE ACQUA DI REINTEGRO SU VOLUME D'ACQUA IN VASCA
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				