



Decreto 2 marzo 2006 n.50

REPUBBLICA DI SAN MARINO

ASPETTI IGIENICO-SANITARI PER LA COSTRUZIONE, LA MANUTENZIONE E LA VIGILANZA DELLE PISCINE AD USO NATATORIO.

**Noi Capitani Reggenti
la Serenissima Repubblica di San Marino**

*Vista la delibera del Congresso di Stato in data 20 febbraio 2006 n.74;
Valendo Ci delle Nostre Facoltà,
Decretiamo, promulghiamo e mandiamo a pubblicare:*

Art.1

Il presente Decreto si applica a tutte le piscine ad eccezione delle piscine termali e di quelle destinate a scopi speciali.

Art.2

Definizione

Si definisce piscina un complesso attrezzato per la balneazione che comporti la presenza di uno o più bacini artificiali utilizzati per attività ricreative, formative, sportive e terapeutiche esercitate nell'acqua contenuta nei bacini stessi dettagliatamente descritte nel seguente articolo 3.

Art. 3

Classificazione

Ai fini igienico-sanitari le piscine sono classificate in base ai seguenti criteri: destinazione, caratteristiche ambientali e strutturali, tipo di utilizzazione.

1) In base alla loro destinazione si distinguono nelle seguenti categorie:

a) piscine di proprietà privata:

- tipo **A**: piscine al servizio di unità abitative mono e bifamiliari;

b) piscine di proprietà privata e ad uso collettivo:

- tipo **B**: piscine inserite in strutture già adibite, in via principale, ad altre attività ricettive quali per esempio: condomini, alberghi, insediamenti turistici, nonché quelle al servizio di collettività, palestre o simili, accessibili ai soli ospiti, clienti, soci della struttura stessa, comunque a frequentazione limitata ad un gruppo di utenti definito ed identificato;

c) piscine pubbliche (quali ad esempio dello Stato e del C.O.N.S.) o private destinate ad una utenza pubblica:

- tipo **C**: piscine a frequentazione libera, aperte al pubblico con o senza pagamento di ingresso quali per esempio: campeggi, piscine pubbliche, piscine animate, acquaparchi.

2) In base alle caratteristiche strutturali ed ambientali le piscine si distinguono in:

a) scoperte se costituite da complessi con uno o più bacini artificiali non confinati entro strutture chiuse permanenti;

b) coperte se costituite da complessi con uno o più bacini artificiali confinati entro strutture chiuse permanenti;

- c) di tipo misto se costituite da complessi con uno o più bacini artificiali scoperti e coperti utilizzabili anche contemporaneamente;
 - d) di tipo convertibile se costituite da complessi con uno o più bacini artificiali nei quali gli spazi destinati alle attività possono essere aperti o chiusi in relazione alle condizioni atmosferiche.
- 3) In base alla loro utilizzazione si individuano, nelle varie tipologie di piscine, i seguenti tipi di vasche:
- a) per nuotatori e di addestramento al nuoto, aventi requisiti che consentono l'esercizio delle attività natatorie in conformità al genere ed al livello di prestazioni per le quali è destinata la piscina, nel rispetto alle norme della Federazione Sammarinese Nuoto e della Federation International de Natation Amateur (F.I.N.A.), per quanto concerne le vasche agonistiche;
 - b) per i tuffi ed attività subacquee, aventi requisiti che consentono dette attività in conformità al genere ed al livello di prestazioni per le quali è destinata la piscina, nel rispetto delle norme della Federazione Sammarinese Nuoto e della Federation International de Natation Amateur (F.I.N.A.), per quanto concerne i tuffi;
 - c) ricreative, aventi requisiti morfologici e funzionali che le rendono idonee per il gioco e la balneazione;
 - d) per bambini, aventi requisiti morfologici e funzionali, quali la profondità di max 60 cm, che le rendono idonee per la balneazione dei bambini;
 - e) polifunzionali, aventi caratteristiche morfologiche e funzionali che consentono l'uso contemporaneo del bacino per attività differenti o che posseggono requisiti di convertibilità che le rendono idonee ad usi diversi;
 - f) ricreative attrezzate, caratterizzate dalla prevalenza di attrezzature accessorie quali acquascivoli, sistemi di formazione di onde, fondi mobili, ecc.
 - g) per usi riabilitativi, aventi requisiti morfologici e funzionali nonché dotazione di attrezzature specifiche per l'esercizio esclusivo di attività riabilitative e rieducative sotto il controllo sanitario specialistico.

Art. 4

Campo di applicazione

Le disposizioni contenute nel presente atto si applicano esclusivamente alle piscine di tipo **B** e **C** aventi tipologie di vasche di cui alle lettere a), b), c), d), e), ed f) del comma 3, articolo 3 e dettano i criteri (ALLEGATO I) per la gestione ed il controllo delle piscine, ai fini della tutela igienico-sanitaria e della sicurezza.

Per quanto concerne le piscine di tipo **A** l'ALLEGATO I, la Norma UNI 10637 e sue successive modifiche contengono le indicazioni relative alle caratteristiche gestionali, igienico-funzionali, ed igienico-ambientali a cui far riferimento.

Gli impianti di cui all'articolo 3 devono essere alimentati con acque rispondenti alle caratteristiche conformi alla legislazione vigente: Decreto 27 aprile 1993 n.67 e suoi successivi aggiornamenti, concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano relativamente ai soli valori per i parametri chimici e microbiologici.

Riguardo alle piscine di cui alla lettera g) del comma 3, articolo 3, le disposizioni applicabili sono definite da un Protocollo proposto dalla Direzione Sanitaria della struttura terapeutica, in accordo con il responsabile dei programmi riabilitativi e rieducativi.

Tale Protocollo dovrà essere aggiornato, con la stessa procedura, a seguito di qualsiasi significativa variazione della modalità d'uso della piscina.

Le piscine di cui alla lettera g) del comma 3 articolo 3 possono essere soggette a vigilanza ai sensi del Decreto 5 maggio 2005 n. 70.

Art.5

Dotazione di personale, attrezzature e materiali

Il titolare dell'impianto individua i soggetti con requisiti e competenze in materia di igiene, di sicurezza degli impianti e dei bagnanti e di funzionalità della piscina.

L'assistenza ai bagnanti deve essere assicurata durante tutto l'orario di funzionamento della piscina.

L'assistente bagnanti abilitato di patentino riconosciuto per le operazioni di salvataggio e di primo soccorso, vigila ai fini della sicurezza, sulle attività che si svolgono in vasca e negli spazi perimetrali intorno alla vasca. In ogni piscina dovrà essere assicurata la presenza continua di assistenti bagnanti.

Nel locale di primo soccorso i presidi di primo impiego e le attrezzature di primo intervento devono risultare completamente disponibili ed immediatamente utilizzabili; le apparecchiature mediche devono essere mantenute sempre in efficienza.

Art.6

Controlli

I controlli per la verifica del corretto funzionamento del complesso sono distinti in controlli interni, eseguiti a cura del responsabile della gestione della piscina, e controlli esterni, di competenza del Servizio d'Igiene Ambientale.

Art.7

Controlli interni

Il responsabile della piscina deve garantire la corretta gestione sotto il profilo igienico-sanitario di tutti gli elementi funzionali del complesso che concorrono alla sicurezza della piscina nel rispetto delle indicazioni di seguito riportate.

I controlli interni vanno eseguiti secondo protocolli di gestione e di autocontrollo: a tal fine il responsabile della piscina deve redigere un manuale, di valutazione del rischio in cui è considerata ogni fase che potrebbe rivelarsi critica nella gestione dell'attività. Il documento deve tenere conto dei seguenti principi:

- a) analisi dei potenziali pericoli igienico-sanitari per la piscina;
- b) individuazione dei punti o delle fasi in cui possono verificarsi tali pericoli e definizione delle relative misure preventive da adottare;
- c) individuazione dei punti critici e definizione dei limiti critici degli stessi;
- d) definizione del sistema di monitoraggio;
- e) individuazione delle azioni correttive;
- f) verifiche del piano e riesame periodico, anche in relazione al variare delle condizioni iniziali, delle analisi dei rischi, dei punti critici, e delle procedure in materia di controllo e sorveglianza.

Il responsabile deve garantire che siano applicate, mantenute e aggiornate le procedure previste nel manuale di valutazione del rischio.

Tale manuale deve essere preventivamente validato dall'autorità incaricata del controllo e presentato entro tre mesi dall'ottenimento dell'Autorizzazione di cui all'articolo 9.

Il responsabile deve altresì tenere a disposizione dell'autorità incaricata del controllo i seguenti documenti, redatti secondo opportuni sistemi di controllo possibilmente automatizzati:

- a) un registro dei requisiti tecnico-funzionali con l'indicazione della dimensione e del volume di ciascuna vasca, il numero e la tipologia dei filtri, la portata delle pompe, il sistema di manutenzione, ecc;
- b) un registro dei controlli dell'acqua in vasca contenente:
 - gli esiti dei controlli di Cloro attivo libero, Cloro attivo combinato, temperatura, pH;
 - la lettura del contatore installato nell'apposita tubazione di mandata dell'acqua di immissione, utile al calcolo della quantità di acqua di reintegro;

- la quantità e la denominazione dei prodotti utilizzati giornalmente per la disinfezione dell'acqua;
- la data di prelievo dei campioni per l'analisi dell'acqua;
- il numero di frequentatori dell'impianto.

La documentazione relativa ai controlli e alle registrazioni effettuati dal responsabile della piscina è a disposizione del Servizio Igiene Ambientale che potrà così acquisire tutte le informazioni concernenti la natura, la frequenza ed i risultati delle analisi effettuate

Qualora, in seguito all'autocontrollo effettuato, il responsabile della piscina riscontri valori dei parametri igienico-sanitari in contrasto con la corretta gestione della piscina, deve provvedere per la soluzione del problema e/o al ripristino delle condizioni ottimali. Qualora la non conformità riscontrata possa costituire un rischio per la salute, il titolare dell'impianto deve dare tempestiva comunicazione al Servizio Igiene Ambientale.

La documentazione di cui ai precedenti commi è a disposizione del Servizio Igiene Ambientale per un periodo di almeno due anni.

Art.8

Controlli esterni

L'attività di controllo e vigilanza spetta al Servizio Igiene Ambientale avvalendosi di propri tecnici e di Agenti della Polizia Civile e/o della Gendarmeria appositamente formati e operanti su disposizione del Servizio stesso.

Il criterio che sarà seguito per i controlli ed i relativi prelievi si basa su appositi piani di controllo e vigilanza e secondo modalità e frequenza che tenga conto della tipologia degli impianti esistenti, con particolare attenzione ai punti critici evidenziati nei protocolli di gestione e di autocontrollo predisposti dal titolare dell'impianto.

Qualora il Servizio accerti che nella piscina siano venuti a meno i requisiti igienico-sanitari previsti, disporrà affinché vengano poste in atto le opportune verifiche e adottati i necessari provvedimenti per il ripristino di detti requisiti, sino a giungere all'eventuale chiusura dell'impianto.

Art.9

Autorizzazione

Le piscine di cui all'articolo 3, comma 1), punti b) e c) sono assoggettate ad una preventiva *Autorizzazione igienico-sanitaria per la balneazione* rilasciata dal Servizio Igiene Ambientale.

Le piscine attualmente in esercizio devono presentare la richiesta di *Autorizzazione igienico-sanitaria per la balneazione* entro tre mesi dal momento dell'entrata in vigore del presente Decreto.

Art.10

Sanzioni

Nei confronti degli Amministratori, Direttori Sanitari, Legali Rappresentanti, delle strutture sono applicabili le sottoindicate sanzioni per le seguenti violazioni:

Art. 4 comma 3 - Acque non conformi: sanzione pecuniaria amministrativa da € 500,00 a € 1500.

Art. 4 comma 4 - mancanza stesura del Protocollo: sanzione pecuniaria amministrativa da € 500,00 a € 1.500,00.

Art. 5 - mancanza del personale - sanzione pecuniaria amministrativa da € 3.000,00 a € 5.000,00 e sanzione accessoria : chiusura dell'impianto.

Art. 7- mancata presentazione del manuale: sospensione dell'Autorizzazione igienico-sanitaria per la balneazione di cui all'articolo 9.

- Art. 7 comma 5 - mancato rispetto di quanto indicato nel manuale o tenuta delle registrazioni scorretta e/o incompleta: sanzione pecuniaria amministrativa da € 500,00 a € 5.000,00.
Art. 8 comma 3 - sanzione pecuniaria amministrativa da € 500,00 a € 5.000,00.
Art. 9 comma 2 - chiusura dell'impianto.

Dato dalla Nostra Residenza, addì 2 marzo 2006/1705 d.F.R.

I CAPITANI REGGENTI
Claudio Muccioli – Antonello Bacciocchi

IL SEGRETARIO DI STATO
PER GLI AFFARI INTERNI
Rosa Zafferani

ALLEGATO I

1. Requisiti igienico-ambientali.

I requisiti igienico-ambientali si riferiscono alle caratteristiche delle acque utilizzate nell'impianto di piscina, alle condizioni termo-igrometriche e di ventilazione, illuminotecniche ed acustiche.

1.1 Classificazione e requisiti delle acque utilizzate.

Le acque utilizzate nell'impianto vengono classificate come segue:

- a) **acqua di approvvigionamento:** è l'acqua utilizzata per l'alimentazione delle vasche (riempimento e reintegro) e quella utilizzata agli usi igienico-sanitari;
- b) **acqua di immissione in vasca:** è l'acqua costituita sia dall'acqua di ricircolo che da quella di reintegro opportunamente trattate per assicurare i necessari requisiti;
- c) **acqua contenuta in vasca:** è l'acqua presente nel bacino natatorio e pertanto a diretto contatto con i bagnanti.

1.2 Requisiti dell'acqua di approvvigionamento.

L'acqua di approvvigionamento deve possedere tutti i requisiti di potabilità previsti dalla vigente norma fatta eccezione per la temperatura.

Nel caso l'acqua di approvvigionamento non provenga dal pubblico acquedotto, sull'acqua stessa dovranno essere effettuati controlli di potabilità con frequenza stagionale, per i parametri indicati nel giudizio di idoneità dell'acqua destinata al consumo umano, previsti dalla vigente norma.

1.3 Requisiti dell'acqua di immissione in vasca e dell'acqua contenuta in vasca.

L'acqua di immissione e quella contenuta in vasca devono possedere i requisiti di cui alla seguente tabella A

Tabella A

Caratteristiche dell'acqua – Requisiti fisici e chimico-fisici

Parametro	Acqua di immissione	Acqua di vasca
<i>Requisiti fisici</i>		
Temperatura: -vasche coperte bambini -altre vasche coperte -vasche scoperte pH	26-38°C 24-38°C 18-38°C 6.5-8.5	26-30°C 24-28°C --- 6.5-8.5
Potenziale Redox -con pH 6.5-7.5 -con pH 7.6-8.5	--- ---	≥670 mV*) ≥600mV*)
Torbidità in SiO₂	≤2 mg/l SiO ₂ (o unità equivalenti di formazina)	≤ 4mg/l SiO ₂ (o unità equivalenti di formazina)
Solidi sospesi filtrazione su membrana da 0.45 µm	≤2 mg/l	≤ 4mg/l
Solidi grossolani	Assenti	Assenti
Colore	Valore dell'acqua potabile	≤ 5mg/l Pt/Co oltre a quello dell'acqua di approvvigionamento
Cloruri	**))	**))
*) La misurazione può essere effettuata prelevando oltre che dalla vasca anche a monte dell'impianto di filtrazione, disinfezione e trattamento chimico. In presenza di acido isocianurico i valori possono essere abbassati rispettivamente a 620 mV e 550 mV.		
**) Parametro non significativo per la valutazione della contaminazione biologica dell'acqua di piscina.		
<i>Requisiti chimici</i>		
Cloro attivo libero (HClO+ClO⁻): -con pH 6.5-7.5 -con pH 7.6-8.5	<2.5 mg/l Cl ₂ *)	0.5-1.2 mg/l Cl ₂ *) 0.7-1.6 mg/l Cl ₂ *)
Impiego combinato Ozono-Cloro	<2.5 mg/l Cl ₂	0.4-1.2 mg/l Cl ₂
Cloro attivo combinato -con pH 6.5-7.5 -con pH 7.6-8.5	≤ 0.3 mg/l Cl ₂	≤0.3 mg/l Cl ₂ ≤0.5 mg/l Cl ₂
Acido isocianurico	---	≤75 mg/l
Ozono	≤0.03 mg/l O ₃	Non rilevabile
Sostanze organiche (Kubel)	Aumento massimo di 3 mg/l consumato in O ₂ rispetto all'acqua di approvvigionamento	Aumento massimo di 4 mg/l consumato in O ₂ rispetto all'acqua di approvvigionamento
Azoto ammoniacale	---	≤0.2 mg/l NH ₃
Flocculanti riferito al prodotto utilizzato	---	≤0.2 mg/l Fe o Al
*) In presenza di acido isocianurico tutti i valori possono essere alzati di 0.2 mg/l		
<i>Requisiti microbiologici</i>		
Escherichia coli	0 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Staphylococcus aureus.	0 ufc/100 ml	≤1 ufc/100 ml
Enterococchi	0 ufc/100 ml	0 ufc/100 ml
Pseudomonas aeruginosa	0 ufc/100 ml	≤1 ufc/100 ml
Carica microbica totale colonie aerobie su agar a 37°C	≤10 ufc/ml	≤100 ufc/ml
Carica microbica totale colonie aerobie su agar a 22°C	≤100 ufc/ml	≤200 ufc/ml

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

Il controllo dell'acqua di immissione sarà effettuato ogni qualvolta se ne manifesti la necessità per verifiche interne di gestione o sopraggiunti inconvenienti.

Funghi, lieviti e trialometani saranno verificati su richiesta del Dipartimento di Salute Pubblica. I trialometani vengono accertati secondo criteri e parametri fissati dalla normativa comunitaria (metodi riconosciuti e valori di parametro previsti dalle vigenti norme e loro successivi aggiornamenti).

Per i metodi di analisi si utilizzano quelli previsti per le acque destinate al consumo umano. Per quei parametri da ricercare, ma non previsti per le acque destinate al consumo umano si fa riferimento a metodi di analisi riconosciuti

L'acqua delle vasche deve essere completamente rinnovata, previo lo svuotamento, almeno una volta l'anno e comunque ad ogni inizio di apertura stagionale.

1.4 Sostanze da utilizzare per il trattamento dell'acqua.

Per il trattamento dell'acqua in immissione in vasca è consentito l'uso delle seguenti sostanze elencate come disinfettanti, flocculanti e correttori di pH.

a) Disinfettanti:

ozono;
cloro liquido;
ipoclorito di sodio;
ipoclorito di calcio;
dicloroisocianurato sodico anidro;
dicloroisocianurato sodico biidrato;
acido tricloroisocianurico.

b) Flocculanti:

solfo di alluminio (solido);
solfo di alluminio (soluzione);
cloruro ferrino;
clorosolfo ferrino;
polidrossicloruro di alluminio;
polidrossiclorosolfo di alluminio;
alluminato di sodio (solido);
alluminato di sodio (soluzione).

c) Correttori di pH:

acido cloridrico;
acido solforico;
sodio idrossido;
sodio bisolfo;
sodio bicarbonato.

Per i 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.

Le sostanze anti-alghe che possono essere utilizzate sono:

N-alchil-dimetil-benzilammonio cloruro;

Poli (idrossietilene (dimetiliminio) etilene (dimetiliminio) metilene e dicloruro);

Poli (ossietilene (dimetiliminio) etilene (dimetiliminio) etilene dicloruro);

L'impiego di sostanze non incluse in questi elenchi deve essere previamente autorizzato dal Servizio Igiene Ambientale

1.5 Punti di prelievo.

Acqua di Approvvigionamento	campione da prelevarsi da apposito rubinetto posto sul tubo di adduzione.
Acqua di immissione in vasca	campione da prelevarsi da rubinetto posto sulle tubazioni di mandata alle singole vasche a valle degli impianti di trattamento.
Acqua in vasca	campione da prelevarsi in qualsiasi punto della vasca.

1.6 Requisiti termoigrometrici e di ventilazione.

Per le piscine coperte, nella sezione delle attività natatorie e di balneazione, la temperatura dell'aria dovrà risultare non inferiore alla temperatura dell'acqua in vasca.

L'umidità relativa dell'aria non dovrà superare in nessun caso il valore limite del 70%. La velocità dell'aria in corrispondenza delle zone utilizzate dai frequentatori non dovrà risultare superiore a 0,10 m3/h e dovrà assicurarsi un ricambio di aria esterna di almeno 20m3/h per metro quadrato di vasca.

Nelle altre zone destinate ai frequentatori (spogliatoi, servizi igienici, pronto soccorso). Il ricambio dell'aria dovrà risultare non inferiore a 4 volumi/h, la temperatura dell'aria dovrà risultare non inferiore a 20°C.

1.7 Requisiti illuminotecnica.

Nelle sezioni delle attività natatorie e di balneazione l'illuminazione artificiale dovrà assicurare condizioni di visibilità tali da garantire la sicurezza dei frequentatori ed il controllo da parte del personale. Comunque il livello di illuminamento sul piano del calpestio e sullo specchio d'acqua non deve essere inferiore a 150 lux.

Nelle altre zone destinate ai frequentatori (spogliatoi, servizi igienici, ecc.), l'illuminazione artificiale dovrà assicurare un livello medio di almeno 100 lux negli spogliatoi e di 80 lux nei servizi igienici. In tutti gli ambienti illuminati naturalmente dovrà essere assicurato un fattore medio di luce diurna non inferiore al 2%.

Deve essere previsto, per possibili sospensioni di erogazione dell'energia elettrica, l'impianto di illuminazione di emergenza.

1.8 Requisiti acustici.

Nella sezione delle attività natatorie e di balneazione delle piscine coperte, il tempo di riverberazione non dovrà in nessun punto essere superiore a 1,6 sec.. I requisiti acustici passivi ed il rumore generato dall'attività devono far riferimento alla normativa vigente in materia.

2. Requisiti igienico-funzionali.

2.1 Requisiti degli impianti di circolazione, trattamento e disinfezione per le piscine.

Per tali requisiti si fa riferimento a quanto previsto dalla Norma UNI 10637 del giugno 1997 e sue successive modifiche