

 GOVERNMENT OF DUBAI	Organization Unit: إدارة الصحة والسلامة العامة	الوحدة التنظيمية:	 بلدية دبي DUBAI MUNICIPALITY
	Form sheet title: متطلبات السلامة لأحواض السباحة	اسم النموذج:	
	Doc Ref. DM-PH&SD-P7-TG01	رقم النموذج:	

متطلبات السلامة لأحواض السباحة Swimming Pool Safety

تمهيد: يشمل الأمر المحلي رقم 2003/11 الأنظمة الخاصة بتخطيط وبناء وصيانة وسلامة أحواض السباحة. التزاماً بالأمر المحلي يجب تقديم كافة طلبات بناء أحواض السباحة إلى إدارة الصحة والسلامة العامة - قسم السلامة العامة بعد التحقق من الالتزام بكل أمور السلامة بالموافقة على بناء أحواض السباحة حسب الإرشاد الفني رقم (11). يوفر هذا الإرشاد شرح لإجراءات السلامة في أحواض السباحة وصيانة وتشغيل تلك الأحواض ما يضمن سلامة المستخدمين.

إرشادات: عام:

يجب أن يضم تصميم حوض السباحة الأمور المتعلقة بالسلامة والصحة بموجب الأمر المحلي رقم 2003/11 ولائحته التنفيذية، وعلى أن يشمل الآتي: -

- 1) نظام تصفية المياه وإعادة تدوير مياه الحوض
- 2) نظام تطهير مياه الحوض
- 3) إجراءات الرقابة الأخرى الخاصة بالصحة والسلامة التي تتخذ عند مرحلة التصميم ووقت التشغيل.

معدات السلامة والمنقذ:

- 1- يجب توفير عدد كافي من معدات السلامة للأشخاص الذين يستعملون حوض السباحة.
- 2- يجب تزويد أحواض السباحة (التجارية والعامة) بمعدات الإنعاش التي تستخدم الهواء العادي.
- 3- يجب تزويد صندوق وأدوية ومعدات إسعاف أولي بالقرب من حوض السباحة.
- 4- من الضروري توفير منقذ مؤهل على أحواض السباحة العامة ويتحتم تواجده عند استخدام المسبح من قبل مرتادي أحواض السباحة.
- 5- يجب أن يكون المنقذ مدرباً على وسائل إنعاش القلب والرئتين وعلى وسائل الإنقاذ المعتمدة.
- 6- يجب توفير طوق نجاة ورافعة.
- 7- يجب اتخاذ احتياطات السلامة ضد الأخطار المحتملة لتسرب غاز الكلور.
- 8- يجب الاحتفاظ بقناع غاز يستخدم في جو غاز الكلور ويوضع في خزانة غير مقللة خارج غرفة اسطوانة الكلور.
- 9- يجب أن تكون هناك جهة مسؤولة عن صيانة الحوض ونظام التعقيم والتطهير.
- 10- يجب أن يكون هناك إشراف يومي للحوض وأخذ عينات منه لحساب كمية الكلور ودرجة الأس الهيدروجيني PH يوميا إضافة إلى قياس درجة الحرارة وتدوين القراءات في كتاب خاص كما يتم أخذ عينات نصف شهرية من أجل درجة عسر الكالسيوم وقياس حمض

 GOVERNMENT OF DUBAI	Organization Unit: إدارة الصحة والسلامة العامة	الوحدة التنظيمية:	 بلدية دبي DUBAI MUNICIPALITY
	Form sheet title: متطلبات السلامة لأحواض السباحة	اسم النموذج:	
	Doc Ref. DM-PH&SD-P7-TG01	رقم النموذج:	

السيانوريك ودرجة القلوية وتدون أيضا في ذلك الكتاب الخاص كما يجب التقيد بأن تكون المقاييس المعيارية لمياه أحواض السباحة ضمن المجال المسموح به وكما هو مبين في الجدول أدناه:

المستوى المطلوب	الاختبار
1 – 2 ملجم / لتر	الكلور الحر
2-4 ملجم / لتر	البرومين
7.4 – 7.6	الاس الهيدروجيني
70 – 100 جزء في المليون	القلوية الكلية
100 – 500 جزء في المليون	عسر الكالسيوم
0.5 إلى 0.5	معامل التشبع
20 – 60 جزء في المليون	حمض السيانوريك

11- يجب اخذ عينات لمياه الحوض كل شهرين من اجل قياس واختبار المحتوى الجرثومي/البكتيري أو متى ما طلب ذلك.

الجدول أدناه يوضح أعلى مستوى للمحتوى البكتيري المسموح به بأحواض السباحة:

الاختبار	المستوى المطلوب
Total Coliforms	0 MPN/100ml
Fecal Coliforms	0 MPN/100ml
Heterotrophic Plate Count	1000 CFU/ml
Ps. Aeruginosa	0 CFU/100ml
Fecal Streptococci	0 CFU/100ml

- 12- يمنع استخدام سطح الحوض لأغراض أخرى إلا بعد التأكد من السلامة العامة لذلك.
- 13- يجب تأمين الحوض في حالة عدم استخدامه.
- 14- يجب تجنب وضع الزلاقات على أطراف أحواض السباحة وفي حالة وجودها تتطلب إشراف دائم من المنقذ.
- 15- في حالة وجود حوض للأطفال ملاصق للحوض العام الذي يستخدم من الكبار فيجب وضع حاجز وحماية لمنع الأطفال الانتقال من حوضهم إلى حوض الكبار، كما يمنع للأطفال استخدام أحواض الكبار.
- 16- يجب أن يكون مكان السباحة في الحوض خالي من أي عوائق أو أجسام غريبة تعيق مرتادي أحواض السباحة أو قد تسبب في إصابتهم مثل أسلاك أو أنابيب لنوافير إضافية أو أجسام حادة أخرى.
- 17- يجب أن يتم توفير مدخل مياه واحد لكل 45 متر مكعب
- 18- يسمح بوجود مسبح بدرجات فقط في حالة كون المسبح ضحل ولا يتجاوز عمقه 1 م.

 GOVERNMENT OF DUBAI	Organization Unit: إدارة الصحة والسلامة العامة	الوحدة التنظيمية:	 بلدية دبي DUBAI MUNICIPALITY
	Form sheet title: متطلبات السلامة لأحواض السباحة	اسم النموذج:	
	Doc Ref. DM-PH&SD-P7-TG01	رقم النموذج:	

- 19- يجب تزويد لوح إرشاد لمرتادي حوض السباحة ويوضع في مكان بارز لسهولة القراءة ويكون باللغتين العربية والإنجليزية.
- 20- يمنع تغيير تصميم أحواض السباحة أو إضافة لوح القفز (الغطس) أو تغيير مكانه إلا بعد الرجوع إلى إدارة الصحة والسلامة العامة.
- 21- في حالة أن حوض السباحة في مكان مغلق فيجب توفير تهوية جيدة للمكان المغلق.
- 22- يجب التأكد من أن تكون أرضيات المسبح بلون فاتح وأملس يتحمل إجراءات التنظيف المتكررة.
- 23- يجب خلو المسبح من جميع أنواع الطحلب (الزرقاء، البنية الخضراء المزرققة) والتي يمكن أن تكون مؤشراً لوضع غير ملائم داخل المسبح.
- 24- يجب أن تكون مياه المسبح نقية، إذ أن عدم صفاء المياه يمكن أن يكون مؤشراً لوجود وضعية غير سليمة متمثلة في: عدم فاعلية عمل المضخات/المصافي، انخفاض مستوى صحة وسلامة المياه، عدم ملائمة مستوى الحموضة، عدم تكافؤ حجم المصفى بالنسبة إلى حجم الحوض، عدم انتظام دورات انقلاب المياه.
- 25- يجب أن يتم تنظيف مياه المسبح بانتظام، كما يجب أن يكون المسبح خالياً من الأنقاض الطافية، المواد المترسبة/أو أي من المواد الغير مرغوب فيها.
- 26- يجب أن تكون جميع مستلزمات المسبح مصنوعة من مواد مقاومة للتآكل.
- 27- يجب ألا تزيد فترة الانقلاب لمياه الحوض عن 4 ساعات.
- 28- يجب أن يكون هناك مفتاح فاصل للتيار الكهربائي عند حوض الجاكوزي يتم اللجوء إليه عند الطوارئ.

المعدات الوظيفية:

1-السلام ومواطني الأقدام الداخلة في تجاويف والدرجات

- يجب توفير درجات وسلام إذا زاد العمق على 0.6 م.
- يجب توفير سلم واحد على الأقل لكل 30 م من محيط الحوض.
- يجب أن تكون سلام الحوض مقاومة للتآكل ومزودة بمواطني أقدام مقاومة للانزلاق، يجب وجود فسحة 90 ملم بعيداً عن الجدار.
- إذا تم توفير الدرجات الداخلة في تجاويف يجب أن تكون ذات سطوح غير زلقة وذات تصريف ذاتي وعلى أن يكون أقل عرض لموطاً القدم 150 ملم واقصى ارتفاع للدرجة 350 ملم.
- يجب تزويد درابزين جانبية تمتد فوق سطح الحوض وتعود للسطح الأفقي للحوض عند كل جانب من جوانب كل سلم أو درجات مثبتة في تجاويف.
- يمكن السماح بأحواض ذات درجات فقط إذا كان الحوض ضحلاً لا يتجاوز عمقه 1م.

2-الدُشّات ومغاسل الأرجل

- يجب توفير دُشّات ومغاسل أرجل لكل 25 م من محيط الحوض، يجب تركيب لوحات تطلب من مستخدم الحوض أخذ دش قبل استخدام المسبح.

 GOVERNMENT OF DUBAI	Organization Unit: إدارة الصحة والسلامة العامة	الوحدة التنظيمية:	 بلدية دبي DUBAI MUNICIPALITY
	Form sheet title: متطلبات السلامة لأحواض السباحة	اسم النموذج:	
	Doc Ref. DM-PH&SD-P7-TG01	رقم النموذج:	

3- مرافق المراحيض وغرف تغيير الثياب

- يجب تزويد أحواض السباحة بمرافق المراحيض وغرف تغيير الملابس، كما هو مبين بالجدول أدناه: -

رجال					نساء				مساحة المسبح
مقعد وعلاقة ملابس (600 ملم)	حمام مع دش	مبولة	مغسلة	مرحاض	مقعد وعلاقة ملابس (600 ملم)	حمام مع دش	مغسلة	مرحاض	
2	2	1	1	1	2	2	1	2	أقل من 150 م ²
3	3	2	2	2	3	3	2	2	151 م ² - 300 م ²
5	5	4	3	3	5	4	3	3	301 م ² - 900 م ²
10	8	5	4	4	6	5	4	3	901 م ² - وأكثر

4- أبراج ومنصات والواح الغطس

- يجب توفير مساحة خالية فوق لوح أو برج الغطس تصل لـ 5 أمتار على الأقل لحركة الراس
- يجب أن تغطي الواح أو منصات الغطس بالكامل بمواد غير زلقه.
- يجب أن يكون أقل عمق للماء لأي لوح غطس مركب على مسافة 1 متر أو قل من 2.5 م. يزداد عمق الغطس للألواح فوق 1م بواقع 0.3 لكل متر أو جزء منه يزيد على 1م.
- يجب توفير فصل أفقي بمقدار 3 م بين ألواح الغطس المتحاذه وبين أي لوح غطس والجدار الجانبي.

5- الإضاءة

- يجب إضاءة المسابح المصممة للاستخدام ليلا سواء بإضاءة تحت الماء أو فوق الماء أو كلا النوعين، وذلك للتأكد من الإضاءة الجيدة لكل مناطق قاع المسبح وكل المسبح بدون إحداث أية انعكاسات أو وهج أو حروق أو صدمات كهربائية أو إصابات جسدية للسباحين والمنقذين.
- يجب ألا يتجاوز شدة الإنارة العامة عن 50 لكس
- يجب أن توجد في كل دائرة كهربائية قاطع لدائرة التربة الأرضي ويجب أن توضح على الرسومات.

6- وضع علامات العمق

- يجب وضع علامات واضحة وسهلة القراءة تبين عمق الماء سواء على حافة السطح أو على جدار المسبح عند أقل وأكبر عمق وعند نقاط انكسار الميل

 GOVERNMENT OF DUBAI	Organization Unit: إدارة الصحة والسلامة العامة	الوحدة التنظيمية:	 بلدية دبي DUBAI MUNICIPALITY
	Form sheet title: متطلبات السلامة لأحواض السباحة	اسم النموذج:	
	Doc Ref. DM-PH&SD-P7-TG01	رقم النموذج:	

7-السطح

- يجب أن تكون مساحة السطح تعادل أو تزيد على مساحة الحوض، يجب أن يكون السطح غير زلق وأن يكون مائلاً بحيث لا يسمح بدخول مياه السطح للحوض وتلويث مياهه.
- يجب أن يكون السطح مائلاً بنسبة 1:40 كحد أدنى بعيداً عن جانب المسبح، يجب توفير تصريف كافٍ على السطح لمنع حدوث الوحل.

تصفية مياه المسبح:

الغرض: إزالة القاذورات والحطام من سطح المسبح وجدرانه وأرضيته.

1-مصرف الخروج

يجب أن يُركب على الأقل عدد 2 مصرف لخروج الماء من قاعدة قاع المسبح لتصريف القاذورات المتركمة ولتسهيل التفريغ الكامل للمسبح لأغراض الصيانة.

2-المكاشط

الغرض: إزالة الغبار والحطام وأوراق الأشجار الطافية وطبقات الزيت الرقيقة.

3-مصافي الشعر والقاذورات الخفيفة:

الغرض: الإمساك بالشعر والدقائق الكبيرة التي تستطيع التراكم داخل النظام فتسد المضخة أو الأنابيب أو جهاز الترشيح. يجب أن تنظف مصافي الشعر يوميا لضمان التشغيل الفعال لنظام إعادة التدوير.

4-أجهزة الترشيح/ التصفية.

يزيل جهاز الترشيح المواد غير القابلة للذوبان والمعلقة من مياه إعادة التدوير. بعد التدوير المتكرر لمياه المسبح من خلال جهاز الترشيح تمتلئ فراغاته بالقاذورات مما يؤدي لحدوث مقاومة متزايدة لجريان المياه، عند ذلك يحتاج جهاز الترشيح لغسيل عكسي.

توجد ثلاثة أنواع رئيسية من أجهزة الترشيح لأحواض السباحة: -

- 1-جهاز ترشيح بالتراب الدياتومي.
- 2-جهاز ترشيح بالرمل السريع.
- 3-جهاز ترشيح بالرمل العالي السرعة.

يجب أن يوضَّح التصميم التفاصيل الكاملة لأجهزة الترشيح شاملة موقع الصمامات المختلفة وفتحات الدخول وصمام إطلاق الهواء ومقياس الضغط وزجاج الرؤيا وحنفيات أخذ العينات عند المدخل وأنابيب الخروج من جهاز الترشيح وخزان المواد الكيماوية.

 GOVERNMENT OF DUBAI	Organization Unit: إدارة الصحة والسلامة العامة	الوحدة التنظيمية:	 بلدية دبي DUBAI MUNICIPALITY
	Form sheet title: متطلبات السلامة لأحواض السباحة	اسم النموذج:	
	Doc Ref. DM-PH&SD-P7-TG01	رقم النموذج:	

5-معدات التطهير

يجب أن تزود أحواض السباحة بمعدات مناسبة قادرة على إضافة مواد التطهير والمخثرات والكيماويات وذلك حسب ما توصي به إدارة الصحة والسلامة العامة. وتجنب وضع المواد الكيميائية يدويا في قنوات / فتحات المصافي وذلك لارتفاع نسبة الحموضة بتلك المواد الكيميائية.

لمزيد من المعلومات يرجى الإتصال
 بإدارة الصحة والسلامة العامة
 هاتف: 2064238-فاكس: 2270160