

القرار 256

المواصفات الفنية
لتصنيف المسابح

القرار رقم /256/

وزير السياحة

- بناءً على أحكام المرسوم التشريعي رقم 41 لعام 1972 .
- و على أحكام المرسوم التشريعي رقم 198 لعام 1961 و تعديلاته .
- و على قرار المجلس الأعلى للسياحة رقم 186 لعام 1985 .
- و على أحكام القرار رقم /401/ لعام 1975 0

يقرر ما يلي

- المادة 1:** : تطبق القواعد و الأسس و المواصفات الواردة في هذا القرار على جميع المسابح العادية و البحرية في القطر العربي السوري
- المادة 2-** : يطبق الجدول رقم /2/ المرفق في هذا القرار على المسابح العادية و يطبق الجدول رقم /2/ المرفق في هذا القرار على المسابح البحرية . و يطبق الجدول رقم /3/ المرفق في هذا القرار و المتضمن المواصفات الفنية على جميع المسابح بأنواعها

المادة 3 :

- يصنف في عداد المسابح من الدرجة الممتازة كل مسبح يحصل على /300/ علامة على الأقل من الجدول المرفق .
- يصنف في عداد المسابح من الدرجة الأولى كل مسبح يحصل على /250/ علامة على الأقل من الجدول المرفق
- يصنف في عداد المسابح من الدرجة الثانية كل مسبح يحصل على /150/ علامة على الأقل من الجدول المرفق .

- يصنف في عداد المسابح من الدرجة الثالثة كل مسبح يحصل على ما دون /150/ علامة على الأقل من الجدول المرفق .

المادة 4 :

آ- يتم تطبيق هذا القرار وفق المواصفات و الأسس الواردة فيه على جميع مشاريع المسابح التي تتقدم بطلبات للترخيص و التأهيل اعتباراً من تاريخ نفاذه .

ب- يتم توفيق أوضاع مشاريع المسابح قيد التنفيذ و المؤهلة سابقاً وفق القرارات و الأنظمة النافذة في حينه و ذلك طبقاً للمواصفات و الأسس الواردة في هذا القرار باستثناء الحالات التي يتعذر فنياً تنفيذها بتقدير الهيئة العامة لتنفيذ المشاريع السياحية .

ج- يتم توفيق أوضاع المسابح القائمة المستثمرة أو المهيأة للاستثمار طبقاً للمواصفات و الأسس الواردة في هذا القرار و ذلك وفق التعليمات التي تصدر عن الوزارة بهذا الشأن .

المادة 5 : ينشر هذا القرار و يبلغ من يلزم لتنفيذه .
دمشق في L 1992/4/30 .

وزير السياحة

عدنان قولي

الجدول رقم 1/ تصنيف المسابح الداخلية

أ- المظهر الخارجي :

العلامة	المظهر الخارجي	مجموع العلامات 40 علامة
20	الموقع و أهميته : و يشتمل على موقع المسبح . الطريق الموصلة له سهولة المواصلات . سهولة الوقوف للسيارات أمام مدخله .	
20	المدخل و البناء و حوض السباحة : و يشتمل على اتساع المدخل المظهر العام للمسبح . حالة البناء . سهولة التنقل ضمن أقسام المسبح المظهر العام للحوض . تقسيمات الخدمات على جوانب حوض السباحة	

ب- الإدارة و الخدمات :

العلامة	الإدارة و الخدمات	مجموع العلامات 120 علامة
15	1. مكتب الإدارة و تجهيزاته و غرف الأمانات و غرف إعارة لباس السباحة	
15	2. المشالغ و يتناسب عددها مع استيعاب المسبح	
10	3. هاتف خاص يخصص لاستعمال رواد المسبح	
10	4. صيدلية تحوي أدوات إسعاف أولية مع وجود ممرض خاص (اثنان على الأقل)	
10	5. أجهزة مكافحة الحرائق .	
10	6. غرف الاستحمام (الدوش) و يتناسب عددها مع عدد رواد المسبح .	
10	7- المراحيض . قسم منها خاص بالرجال و آخر بالنساء و تزويدها باسبراتورات .	
10	8. وجود منقذ متخصص للإشراف على المستحمين .	
10	9. وجود ميكروفون و مكبر للصوت بتوجيه التعليمات و النداء على الزبائن	
10	10. مغاسل قرب المراحيض مع وجود الصابون بشكل دائم و عدد المغاسل يتناسب مع عدد الرواد.	
10	11. وجود سيارة إسعاف مخصصة للطوارئ 00 تعالج مع الجهة المختصة وفق الأنظمة النافذة "	

ج- حوض السباحة :

حوض السباحة	العلامة	مجموع العلامات 80 علامة
1. حوض خاص للسباحة و يلاحظ فيه (أن يكون مبيناً من الأسمنت المسلح و مكسياً بالبورسلان و بأبعاد قانونية بأرضية مائلة تدريجياً من أحد الجوانب إلى الجانب الآخر و جدرانه عامودية و حافته مرتفعة عن سطح الأرض لمنع تسرب الأقدار لمياه الحوض و إمكانية مسك هذه الحافة من من قبل المستحم) .	20	
2. حوض سباحة خاص بالأطفال و مستقل تماماً عن حوض الكبار و لا يزيد عمقه عن 90/ سم .	15	
3. الرصيف المحيط بالحوض (نوع بلاطه - لا يقل عرضه عن 2/ سم وجود ميلان للرصيف نحو الخارج و يزود هذا الرصيف بمجرى لتصريف المياه) .	10	
4. الأجهزة المستخدمة في حوض السباحة (مصاعد للقفز - أدوات انزلاق سلالم للنزول و الصعود) .	10	
5. الأشجار و الحدائق و المظلات الواقية .	10	
6. مقاعد و طاولات و كراسي شمسية تتناسب مع عدد رواد المسبح .	10	
7- الأدوات و الألعاب الرياضية و التسلية المتوفرة (ملعب طائرة - طاولات بينغ بونغ) .	5	

د - معالجة مياه المسبح :

العلامة	معالجة مياه المسبح :	مجموع العلامات 60 علامة
15	1. وجود غرفة مخصصة للمضخات و المحركات و غير ذلك من الأجهزة المتعلقة بالحوض و بشكل لا يستطيع الوصول إليها إلا الأشخاص المعنيون بذلك .	
15	2. عدد الفلاتر الموجود (1 " 3) و ذلك بنسبة عدد رواد المسبح	
15	3. وحدة التعقيم الكيماوي ووجود شخص مختص مشرف عليها و يثبت على ورقة كميات المواد الكيماوية المضافة لمياه المسبح (من كلور و مضاد طحالب).	
15	4. المظهر العام لهذه الغرفة و خلو أرضها بشكل تام من المياه و المواد الكيماوية المنثورة و طريقة تثبيت و تمديد لوحة التحكم الكهربائي .	

هـ . المطعم و الإنارة :

العلامة	المطعم و الإنارة :	مجموع العلامات 60 علامة
15	1. صالة المطعم (اتساعها . سهولة الحركة . برادات الأطعمة . برادات المشروب) .	
10	2. الطاومات و الكراسي المخصصة للمطعم .	
10	3. الأدوات و التجهيزات الخاصة بإعداد الطعام .	
10	4. أمكنة توضع أدوات الطعام و أدوات الشرب و مغاسل الجلي .	
15	5- حديقة المطعم أو الفسحة التابعة للمطعم و أضواء الإنارة المحيطة بها أو بالمسبح .	

المجموع 360 درجة

الجدول رقم /2/ المرفق بهذا القرار
الخاص بتصنيف المسابح الساحلية

آ - المظهر الخارجي :

العلامة	المظهر الخارجي :	مجموع العلامات 40 علامة
20	1-الموقع و أهميته : و يشتمل على موقع المسبح . الطريق الموصلة له سهولة المواصلات . سهولة وقوف السيارات أمام مدخله .	40
20	2-المدخل و البناء و تقسيماته : و يشتمل على اتساع المدخل . المظهر العام . حالة البناء . سهولة التنقل ضمن أقسام البناء و المسبح . تقسيمات المسبح .	

ب . الإدارة و الخدمات :

العلامة	الإدارة و الخدمات :	مجموع العلامات 180 علامة
20	1- مكتب الإدارة و تجهيزاته و غرف الأمانات و غرف إعارة لباس السباحة	180
20	2- المشالغ و يتناسب عددها مع عدد رواد المسبح و استيعاب المسبح	
15	3- هاتف خاص يخصص فقط لاستعمال رواد المسبح .	
15	4- صيدلية تحوي أدوات إسعاف أولية مع وجود ممرض مشرف (اثنان على الأقل) .	
15	5- أجهزة مكافحة الحرائق (عددها يتناسب مع مساحة البناء) .	
15	6- غرف الاستحمام (الدوش) و عددها يتناسب مع عدد رواد المسبح .	
15	7- وجود سيارة إسعاف مخصصة للطوارئ " تعالج مع الجهة المختصة وفق الأنظمة النافذة " .	
20	8- المراحيض و تخصيص قسم للرجال و قسم للنساء و تزويدها بأسباراتورات	
20	9- وجود منفذ متخصص للإشراف على المستحمين (اثنان على الأقل) مع وجود برج مخصص للمراقبة .	
10	10- وجود ميكروفون و مكبر للصوت خاص بتوجيه التعليمات و النداء على الزبائن .	
15	11- مغاسل قرب المراحيض مع وجود صابون بشكل دائم و عدد المغاسل يتناسب مع عدد الرواد .	

ج . الشاطئ :

العلامة	الشاطئ :	مجموع العلامات 70 علامة
15	1- يجب أن تتوفر في الشاطئ النظافة الدائمة و جودة الرمال و خلو الشاطئ من الحجارة و البحص و ذلك بفرش الشاطئ ببطقة من الرمال الناعمة .	
15	2- نظافة مياه الشاطئ من الأعشاب و الأشواك و ما شابه	
10	3- وجود أكثر من إشارة ضمن مياه الشاطئ تحدد عليها نهاية الشاطئ و العمق عند هذه الإشارة .	
10	4- توفر بعض الألعاب الرياضية (كملعب طائرة . بينغ بونغ) قرب الشاطئ	
10	5- الأشجار و الحدائق المحيطة بالشاطئ .	
10	6- قارب إنقاذ مع مسؤول .	

د . المطعم :

العلامة	المطعم :	مجموع العلامات 40 علامة
10	1 . صالة المطعم	
5	2 . الطاومات الكراسي	
5	3 . البرادات المستخدمة في المطعم (براد للأطعمة . براد بوظة . براد مشروبات الخ	
5	4 . الأدوات و التجهيزات الخاصة بإعداد الطعام .	
5	5 . تنوع الأطعمة .	
5	6 . مجلى خاص لأدوات الطعام و آخر لأدوات الشرب .	
5	7 . حديقة المطعم أو الفسحة التابعة له .	

هـ المنتفعات الصحية :

العلامة	المطعم :	مجموع العلامات 20
10	1 . مراحيض خاصة للرجال و أخرى للسيدات .	
5	2 . اسبراتورات في المراحيض .	
5	3 . مغاسل قرب المراحيض مع وجود الصابون دائماً .	

المجموع 360 درجة

المواصفات الخاصة بإنشاء المسابح الداخلية و الساحلية :

أولاً :المواصفات الإنشائية :

يجب أن تتوفر في جميع المسابح الداخلية العامة الشروط التالية:

- 1- أن يكون الحوض مبنياً من الأسمنت المسلح و أن تكسى جدرانه و تفرش أرضه بالبورسلان و أن تكون أرضه مائلة تدريجياً عن أحد جوانبه إلى الجانب الآخر و جدرانه عامودية و حافته مرتفعة عن سطح الأرض لمنع تسرب الأقدار إلى ماء الحوض .
- 2- أن يشتمل الحوض على فتحات كافية لدخول المياه في مستوى أدنى من مستوى ماء الحوض عند امتلاءه .
- 3- أن يحاط الحوض بفتحات كافية و بأحجام مناسبة لمنع طفح المياه و تحافظ على ارتفاع مستواها و أن يزود الحوض بمجرى للمياه الفائضة و أن يكون المجرى ذو حافة مستوية و منتظمة و مناسبة لتمسكها أيدي المستحمين و أن تكون الحافة مرتفعة عن مستوى الأرض لمنع تسرب الأقدار إلى الحوض .
- 4- أن يشتمل الحوض على فتحات لتصريف المياه ، تكون أخفض قسم من أرضيته .
- 5- أن يجهز الحوض بسلمين حديديين على الأقل مزودين بمماسك جانبية لنزول وصعود المستحمين .
- 6- توضع علامات واضحة على جدران الحوض تشير إلى تجاوز عمق الماء لمترين و نصف و بشرط أن لاتكون هذه العلامة ممكنة الإزالة كأن تكتب على جوانب الحوض فوق البورسلان أو أن تدلى من الأعلى بحيث تكون إمكانية نزعها صعبة .
- 7- أن يحاط الحوض بطريق مرصوف لا يقل عرضه عن مترين تكون مائلة إلى الخارج و أن ينتهي ميلها بمجرى تصريف المياه .

8- أن تخصص أماكن حول الحوض تعد لجلوس المستحمين تتناسب مع استيعاب الحوض و تزود هذه الأماكن بالكراسي المخصصة للمساح بعدد يتناسب مع استيعاب الحوض .

9- الأشخاص غير المستحمين أو الزوار لا يقبلون في المنشأة إلا إذا كانت هناك أماكن منفصلة داخل المنشأة .

10- وجود عدة تنظيف يدوية .

11- تنظيف مياه المسبح و تشمل :

1-إمرار المسّاحة الشافطة .

2-تنظيف الخيط المائي .

3-تنظيف مصفاة لاقط الشعر قبل كل استعمال للحوض .

12-أن تعد غرف تخصص للملابس (مشالغ) و أن تكون صحية تتناسب مع سعة المسبح .

13-أن يخصص ممر بين حجرات المشالغ و حوض السباحة يوضع فيه عدد كاف من المرشحات التي تعمل بشكل مستمر ليمر المستحم عبرها و تكون أرضية هذا الممر بشكل حمام قدم بعمق يتراوح بين (10-15) سم مغمور بمياه عالية التركيز بالكلور و تكون جارية بشكل يسهل تغييرها باستمرار يجتاز المستحمون هذا القسم غاسلين أقدامهم بالكامل .

14-أن يجهز المسبح بمراحيض يخصص قسم منها للرجال و قسم آخر للنساء و يؤخذ تعدادها بنسبة تتوافق مع استيعاب المسبح من الرواد على أن تجهز هذه المراحيض باسبراتورات ، و تجهز أيضاً بعدد من المغاسل كافي لاحتياج الرواد توضع على كل مغسلة صابونة و تجهز بنشافات هوائية كهربائية بمعدل نشافة لكل مغسلتين .

15- يجب إجراء فحص جرثومي للمياه التي يزود بها المسبح بشكل دوري للتأكد من خلوه من الجراثيم .

- 16- يشترط وجود حوض خاص بالأطفال بعمق لا يزيد عن تسعين سنتمتراً .
- 17- يشترط في سلم القفز إن وجد ألا يتجاوز ضعف عمق الحوض .
- 18- أن يعين مدرب خاص لا يغادر المسبح و يتولى الإشراف على المستحمين .
- 19- يشترط وجود صندوق إسعاف يزود بالأدوية الضرورية للإسعافات الأولية .
- 20- إذا كانت ملابس السباحة أو المناشف تقدم من إدارة الحمام فيجب مراعاة غسلها و تعقيمها تماماً بعد كل استعمال على أن تقدم للمستحمين جافة .
- 21- يمنع تناول الأطعمة أو المشروبات أو التدخين ضمن حوض السباحة . كما يمنع النزول إلى الحوض إذا كان جسم المستحم مدهوناً بأي نوع من الكريمات أو الزيوت كما يمنع دخول الحيوانات أو نزولهم إلى الحوض منعاً باتاً .
- 22- يجب تزويد المسبح بأجهزة الإطفاء الكافية لمقاومة أي حريق محتمل .
- 23- يشترط وجود بوفيه خاص لتقديم الأطعمة و المشروبات الخفيفة مستوفية الشروط الصحية مع وجود ماء للشرب و خزائن لحفظ الأدوات والأطعمة .
- 24- أن يزود المسبح بمناهل للشرب كافية .
- 25- أن يجهز المسبح بغرفة للإدارة و الشؤون الإدارية و أن يزود بغرفة لوضع الأمانات فيها مع وجود مشرف مستقل لغرفة الأمانات .
- 26- أن يزود المسبح بهاتف للعموم يخصص لخدمة الرواد .
- 27- أن يزود المسبح بميكروفون واحد على الأقل مع مكبر صوت للنداء على المستحمين و توجيه التعليمات لهم .
- 28- أن تجهز أمكنة للمضخات و المحركات و غير ذلك من الأجهزة المتعلقة بالحوض و بشكل لا يستطيع الوصول لهذه الأجهزة إلا الأشخاص المسؤولون عنها فقط .
- 29- تعليق اللافتات في أماكن مناسبة و ملفقة للنظر ليتمكن جميع الرواد من قراءتها و تشمل :
- 1- عدم جواز النزول للمسبح ما لم يأخذ المستحم الدوش و حمام القدم .

2- الامتناع عن البصاق داخل مياه المسبح .

3- منع المصابين بالأمراض الجلدية و الأمراض السارية من دخول المسبح .

4- عدم نزول المستحم لمياه المسبح و على جسده أي نوع من الكريمات أو الزيوت

ثانياً : المواصفات الفنية لمحطة المعالجة :

1- الغاية من محطة المعالجة هي تأمين تدوير مياه المسبح دورة كاملة بغية تصفية المياه و تعقيمها .

2- أجهزة المعالجة في المسبح يجب أن تتوافق مع مواصفات الأجهزة العالمية الخاصة بالمسبح و المصنفة وفق النورم العالمي المتعارف عليه .

3- على صاحب المنشأة (المسبح) تقديم كاتالوجات محطة المعالجة إلى الجهة المختصة في الوزارة لدراستها و اعتمادها .

ثالثاً : مواصفات تمديدات الـ p.v.c

1- يجب أن تكون مواصفات القساطل مطابقة للنظم العالمية و يجب أن تعتمد نوعية هذه القساطل من قبل اللجنة المختصة بذلك في الوزارة قبل تركيبها .

2- يجب أن تتحمل ضغوط لا تقل عن 15 كغ/سم².

3- يجب أن تكون القساطل و قطعها من النوع المجهز بقمع للتركيب الذي يتم بواسطة مادة لاصقة تحدها الشركة الصانعة للقساطل و موافق عليها من قبل وزارة السياحة .

4- القساطل يجب أن تكون ذات مقطع دائري و سماكة منتظمة على محيط المقطع و بطول لا يقل عن 4 م .

5- ذات لون نقي متجانس.

رابعاً : تمديدات محطة المعالجة :

1-تشمل التمديدات ضمن محطة المعالجة أعمال السحب العلوي و السفلي و خط التفريغ و مجمع تمديدات السحب و التعويض و التفريغ و كذلك تمديدات السحب ومجموعات الضخ و خط الضخ إلى المصافي الرملية و الخط الصادر عن هذه المصافي مع خط غسيل المصافي .

2-تشمل تمديدات محطة المعالجة جميع القساطل المركبة ضمن محطة الضخ مع مجمع الخطوط و جميع سكورة الجارور المركبة عليها (عدا سكورة المصافي الرملية الخاصة) و كذلك السكورة الردادة و الوصلات المرنة المركبة على خطوط الضخ ووصلات الفك و التركيب على الخطوط أو أجزاء الخطوط المحصورة و عند العداد .

3-تكون جميع القساطل و القطع المتممة و القطع الملحقة من النوع المجهز بفلنج وتكون قياسات الفلنجات و عدد براغي الوصل و قطرها و الجوانات المطاطية المحصورة ضمنها مطابقة للنورمات العالمية .

قساطل الفولاذ و متمماتها :

تكون القساطل و متمماتها المستعملة في محطة معالجة مياه المسبح سواء لخطوط التغذية و السحب و الضخ و الغسيل بالمواصفات الخاصة بتمديدات الفولاذ المزيق ضمن الأبنية المستعملة لتوزيع المياه الباردة و الساخنة .

ملحقات التمديدات :

تورد جميع ملحقات التمديدات المطلية من الداخل بمادة البيتومين أما من الخارج تكون مدهونة بدهان مقاوم للصدأ .

تتكون ملحقات التمديدات في محطة الضخ و الخزان بشكل رئيسي من :

1-سكورة جارور :

آ- ذات مواصفات عالمية ، جسمها من الفونت و باقي الأجزاء من البرونز أو الشبه .

ب-تكون السكورة المركبة على خطوط الغسيل و خطوط السحب و خط التغذية قادرة على تحمل ضغط قدره تقريباً 7 بار (ضغط جوي) أما السكورة المركبة على خطوط الضخ فتكون تتحمل ضغوط تعادل 17 بار .

ج-يجب أن يكون اتجاه إغلاق السكورة حسب دوران عقارب الساعة .
د-تورد هذه السكورة مع طارة تشغيل و الجوانات الخاصة بها و بدون دهان بيتوميني من خارجها .

2-سكورة عدم الرجوع :

أ - يجب أن تكون سكورة عدم الرجوع المركبة خلف مجموعات الضخ من النوع الذي يغلق عن طريق جسم مخروطي (بلبلي) محوره مواز لمحور التمديدات وهو من النوع الذي يعمل على تخميد الصدمات المائية .

ب - يجب أن لا تسبب هذه السكورة أصوات مزعجة عند الإغلاق .

ج - يجب أن تكون من أجود الأصناف العالمية المشهورة .

3-وصلات مرنة :

أ - يتم تركيب وصلة مرنة خلف مجموعات الضخ و ذلك في المواقع المحددة لها على المصورات بغاية امتصاص الاهتزاز الناجم عن حركة المجموعة و عدم نقلها إلى التمديدات نفسها .

ب - تكون الوصلة المرنة من النحاس أو البلاستيك المقوى و من أجود الأنواع العالمية .

4-وصلات فك أو تركيب محكمة :

أ - تجهيز تمديدات الفولاذ المركبة ضمن المحطة بوصلات تسمح بفك و إعادة تركيب التمديدات و على الأخص القطع الملحقة من التمديدات .

ب - ليس من الضروري أن تحدد هذه الوصلات على المصورات و يتم تركيبها بمعدل واحدة عند خط (سحب - ضخ) أو جزء من خط محصور و عند العداد أيضاً .

- يجب أن تكون هذه الوصلات من أجود الأنواع العالمية .
- يجب أن تتحمل هذه الوصلات ضغط لا يقل عن 10 بار (ضغط جوي) .
- تورد الوصلة مع كامل الجوانات و البراغي اللازمة لها .

مأخذ السحب و التفريغ السفلية :

-هي عبارة عن حفرة في أسفل المسبح بالقياسات المحددة على المصورات الخاصة ومنفذه بالقياسات المحددة على المصورات و منفذه بالبيتون المسلح و مكسية من الداخل بالسيراميك و الغطاء الشبكي يكون من الألمنيوم أو الفولاذ غير القابل للصدأ و يثبت إلى براويز من نفس المادة بواسطة براغي مأخذ السحب العلوية .

-هي تجهيزات خاصة بالمسابح و مصنعة من الفولاذ غير قابل للصدأ و مكونة من الداخل بفواشة خاصة و مصفاة من الداخل يكون للسكير فتحة سفلية يمكن وصل تجهيزات التنظيم و الشفط المتحركة إليها لتنظيف قاع و جدران المسبح عند اللزوم .

المصافي الرملية و مجموعات الضخ .

- تكون المصافي الرملية مع التجهيزات الملحقة بها من أجود الأنواع العالمية و مصنعة من الفولاذ المزيبق .

- تكون المصافي الرملية من النوع الذي يؤمن نقاوة عالية للمياه و بنفس الوقت أقل صيانة ممكنة (المصافي الاقتصادية) و يجب أن تكون السرعة بطيئة للمياه داخل الفلتر .

مجموعات الضخ :

يكون عددها اثنان عادة و تتألف كل منها من المضخة و المحرك الكهربائي و تكون من النوع الأفقي أو العامودي (المحرك من الأعلى و المضخة من الأسفل) وتورد المجموعة مركبة على قاعدة معدنية .

آ-المضخة :

- 1-البروانات من البرونز أو الفولاذ غير القابل للصدأ .
- 2-جسم المضخة من الفونط الخالي من العيوب .
- 3-محور المضخة من الفولاذ غير القابل للصدأ .
- 4-مردود المضخة لا يقل عم 65% عند نقطة التشغيل .
- 5-السرعة 1450 د/دقيقة .
- 6-يكون توقف المضخة و رفعها الإجمالي عند نقطة المردود الأعظمي :
توقف كل منها 160 م/3 ساعة . رفع كل منها 20 م

ب- المحرك :

- 1-من النوع المغلف الثلاثي الطور توتر 220 فولت .
- 2-باستطاعة كافية لتشغيل المضخة عند جميع نقاط التشغيل دون ارتفاع غير عادي بالحرارة.
- 3-السرعة 1450 دورة / بالدقيقة - الربط مباشر مع المضخة .
- 4-المردود لا يقل عن 90% .

ملحقات المجموعة :

- مانومتر قطر 150 مم مدرج بالأمتار حتى ضغط 10 بار و مجهز بسكر ربع دورة قطر 1/2 إنش لعزله و وصله بالتمديدات عند اللزوم .
- كبلات التشغيل و الإشارة .
- قطع تبديلية كافية لتشغيل المجموعة مقدار 5000 ساعة عمل .
- طقم عدة كامل لزوم التركيب و الصيانة .

- نشرات التركيب و التشغيل و الصيانة .
- جميع الملحقات الأخرى التي يراها الصانع ضرورية .

الأعمال الكهربائية الخاصة بالمصافي الرملية و مجموعات الضخ :

المواصفات العامة للوحة الكهربائية وكبلاتها :

1-تكون اللوحة الكهربائية عبارة عن خزانة من الصاج بدون أرضية (حيث تركيب على الأرض) واجهتها الأمامية بها جزء ثابت يركب عليه القاطع العام و جزء متحرك و هو عبارة عن باب مجهز بمفصلات و قفل يركب عليه أجهزة القياس و الإشارة والقيادة.

2-اللوحة الكهربائية مصنوعة من صاج سماكته 1.25 مم بالقياسات التقريبية المحددة على المصورات و يتم تركيبها في المواقع المحددة عليها و ذلك وفق الفتحة الخاصة بمرور الكبلات المحدثه في أرضية الغرفة و على قاعدة بيتونية ترتفع مقدار 10 سم عن الأرضية و يتم تثبيت اللوحة عليها ببراعي مما يسمح بفكها بالكامل عند اللزوم .

3-يتم دهان اللوحة بدهان خاص فوق طبقة أساس .

4-تكون الكبلات الكهربائية الخاصة بالتشغيل و الإشارة و التي تصل بين مجموعات الضخ و اللوحة أو بين اللوحة و المصافي الرملية أو الموجودة ضمن اللوحة نفسها من أجود الأنواع العالمية و ذات مقاطع مناسبة و يتم تركيبها ظاهرة على الجدران بتثبيتها بواسطة أتاشات خاصة أما الأرضيات فيتم تركيبها ضمن أنابيب فولاذية ذات أقطار مناسبة و تجهز بأكواع نظامية و سدادات خاصة لمنع تسرب المياه إلى داخلها .

5-تجهز اللوحة من الداخل بحوامل خاصة لتثبيت الكابلات و القطع الكهربائية كما تجهز بمرايط خاصة للخط الحيادي .

6-تركيب إيتيكتات خاصة تحت كل قطعة كهربائية داخل اللوحة ترقم بأرقام معينة .

7-تركب إيتيكات خاصة تحت كل قطعة كهربائية مركبة على واجهة اللوحة تحدد عمل هذه القطعة و طرق تشغيلها .

8-ترقم كافة نهايات التوصيلات بأرقام خاصة .

9-يتم تنظيم مخطط تفصيلي لطريقة التوصيل موضح عليه كافة القطع الكهربائية برموزها و أرقامها و كذلك أرقام نهايات التوصيلات يبين آلية العمل في المحطة .

10-يتم رسم المخطط على كالك و يثبت المتعهد نسخة من التيراج على الوجه الداخلي من باب اللوحة و يسلم الكالك للجهة المشرفة .

11-تكون جميع التجهيزات ضمن اللوحة من ماركة واحدة ذات جودة عالمية .

12-اللوحة يجب إذا أن تحتوي على تجهيزات التشغيل و المراقبة و التحكم التي تسمح بعمل مجموعة المصافي و المضخات الخاصة بها بشكل أو أوتوماتيكي دون تدخل العناصر البشرية إلا من أجل أعمال المراقبة و في حالات حصول عطل طارئ على الأجهزة .

13- يجب أن تحوي اللوحة على تجهيزات الحماية اللازمة وأجهزة إشارة لتحديد نوعية العطل .

14-تحويل اللوحة على تجهيزات تمكن من تشغيل المجموعات أو الفلاتر يدوياً

المصافي الأولية :

هي عبارة عن قطعة بفلنشين مجهزة في وسطها بمصفاة من الفولاذ الغير قابل للصدأ بشكل سلة تمكن فتحها و تنظيفها عند الحاجة .

تركيب المصفاة الأولية في الموقع المحدد على المصورات وذلك قبل مجموعات الضخ بغاية تصفية المياه من الشعر و المواد الكبيرة العالقة بها .

عداد فانتوري :

يكون من النوع المجهز بفلنشين يتم تركيب العداد في الموقع المحدد على المصورات أما اللوحة الكهربائية الخاصة به و التي تسجل التدفق الآلي التدفق

المجمع فيتم تركيبها قرب اللوحة الكهربائية الرئيسية للمحطة و في موقع يمكن قراءة تسجيلات العداد بسهولة .

وحدة التعقيم :

- الغاية منها إضافة مادة (هيبوكلوريت الصود) للمياه بعد تصفيتها و تتألف من :
- 1-مضخة معايرة مع خط السحب و المصفاة و سكر عدم الرجوع و خط الضخ والقطع الخاصة به و تكون المضخة - المعايرة بالاستطاعة المناسبة أمام التمديدات من البلاستيك المقاوم للأحماض و الأسس .
 - 2-خزان من البلاستيك الفيبر كلاس بسعة 500 لتر له غطاء و فتحتين في الغطاء الأولى لخط السحب و الثانية لتربيش الحنفية .
 - 3-حنفية ذات عنق طويل ماركة جيدة .

وحدة إضافة المواد المجمعة :

الغاية من الوحدة هي تجميع المواد العالقة في المياه إلى خثرات كبيرة قابلة للترسيب وذلك لحجز هذه الخثرات في المصافي الرملية .
و تتألف هذه الوحدة من أجهزة مشابهة لأجهزة وحدة التعقيم و يتم تركيبها مثل السابقة تماماً عدا عن خط الضخ الخاص بإضافة هذه المواد الذي يصب على خط مياه المسبح قبل المصافي الرملية .

وحدة إضافة المواد المعدلة :

الغاية هي تعديل حموضة المياه و ذلك بإضافة مواد أساسية و تكون وحدة إضافة المواد المعدلة مماثلة للوحدتين السابقتين و يتم تركيبها مثلها تماماً .

جهاز مراقبة عكارة المياه :

إسطوانة صغيرة من البلاستيك الشفاف المثبتة إلى قطع من البرونز بشكل حيز تمر منه مياه غسيل الفلاتر الرملية لمراقبتها و لتحديد مهلة غسيلها تثبت التجهيزة إلى قسطل التفريغ بعد لحام أكرة محلزنة عليه .

مانومتر :

يوضع على خط الدفع خلف الفلاتر الرملية .

حوض مياه التعويض :

يكون من البيتون المسلح بسماكة 20سم و قياس داخلي 120*120سم و له رقبة من البيتون المسلح بقياس داخلي 60*120 سم و يتم إكسائه من الداخل و الخارج بالطينة و يحتوي الحوض من الداخل على تمديدات التعويض و الإملاء التي تتكون من سكر مع كوع بقطر 3 إنش للإملاء وسكر مع سكر فواشة قطر واحد إنش للتعويض و تجهز الحفرة بتمديدات التفريغ اللازمة كما تجهز بغطاء من الصاج المحرز من النموذج الخاص بغطاء فتحة الدخول إلى الخزانات .

غرفة تفتيش سيفونية :

تتسأ غرفة التفتيش ضمن محطة معالجة المياه المسبح و ذلك بنفس مواصفات غرفة التفتيش الأخرى و لكن تجهز بغطائين الأول شبكي 70*70سم من النوع المستعمل للبلاليع الخارجية و غطاء آخر كتيم من النوع المستعمل في الأبنية .

حفرة تفريغ مياه الغسيل :

تكون لها نفس مواصفات الغرف السابقة ولها غطاء شبكي قياس 70×100سم و لها مصبات فولاذية قياس 40×8 سم كل 40مم مثبتة إلى مبسطة طرفية تستند إلى إطار مثبت على الحفرة من زوايا حديدية .