

1. **main drene** درين  
توضع عند أقل نقطة في الحمام والتي يتم من خلالها  
يتم تصريف المياه من حمام السباحة

جسم الحمام



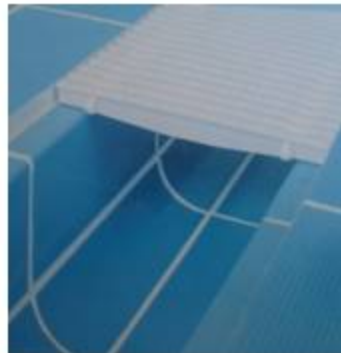
2. **return inlets** المداخل  
فتحات تعمل على ادخال المياه بعد عملية الفلترة الي  
الحمام مرة اخرى

اجهزة التصريف

غرفة المكن

المكملات

الجربليا



3. **اسكيمر**



## 1. الموتور (الطرمبة) motor

يحتوي على فتحتين الاولى لسحب المياه من الحمام وتممررها على سلة تحجب الشوائب وبعد ذلك تدخل المياه على الفتحة الثانية التي توصلها الى الفلتر

## 2. الفلتر sand filter

تدخل المياه على الفلتر من فتحة ال pump الى الرمال التي تملأ 2/3 من الفلتر وتعمل على تنقية المياه من الشوائب ثم وترجع الى الحمام مرة اخرى من خلال فتحة ال return

### -حساب حجم المياه :

. نفرض ان الحمام 5 \* 12

. و اقل ارتفاع 1 واكبر ارتفاع 1.80

. حجم الماء 5 \* 12 \* ((1.80 + 1) / 2) = 84 م<sup>3</sup>

. زمن الفلتره اما 4 - 6 ساعات

او 6 - 8 ساعات

. الحجم 84 / 4 = 21 م<sup>3</sup> /س

فلتر 30 " 23 م<sup>3</sup> + طلمبة 2 حصان

84 / 6 = 14 م<sup>3</sup> /س

فلتر 24 " 15 م<sup>3</sup> + طلمبة 1.5 حصان



جسم الحمام

اجهزة التصريف

غرفة المكن

المكملات

| حجم الماء            | الموتور المستخدم | الفلتر المستخدم |
|----------------------|------------------|-----------------|
| 10 م <sup>3</sup> /س | ¾ head + hp      | "20             |
| 12 م <sup>3</sup> /س | 1 head + hp      | "22             |
| 15 م <sup>3</sup> /س | 1.5 head + hp    | "24             |
| 23 م <sup>3</sup> /س | 2 head + hp      | "30             |
| 32 م <sup>3</sup> /س | 3 head + hp      | "36             |



### 3. الموزع multi six valve

- به ثلاث فتحات - فتحة pump - فتحة return - فتحة waste  
- به 6 وظائف

- به زراع يشير على الوظيفة التي يقوم بها الفلتر  
- به لمبة البيان  
- به عداد الضغط

الضغط داخل حمام السباحة عادة ما يكون من 1.5-2  
إذا زاد الضغط يعنى ذلك ان الفلتر به سدد  
إذا قل الضغط يعنى ذلك ان الموتور به سدد

### - دورة المياه

- يملأ الحمام بخط مياه خارجي
- دورة المياه داخل الحمام دورة مغلقة
- تسحب المياه من اجهزة السحب في الحمام  
( الدرين - الاسكيمر / الجريليا )
- تدخل المياه غرفة الممكن للفترة
- تعالج المياه
- تضخ المياه داخل الحمام مرة اخرى
- من خلال المداخل

### - معالجات المياه

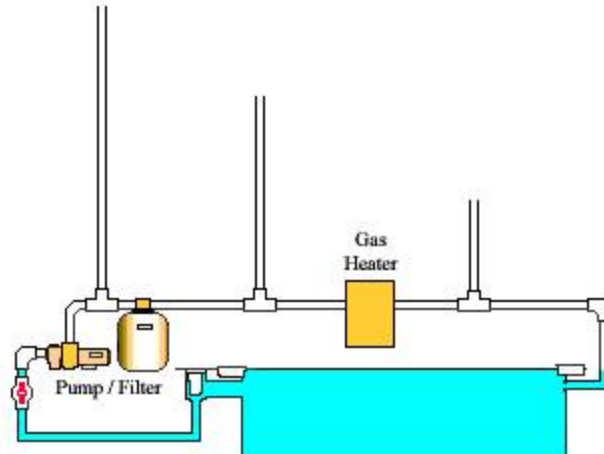
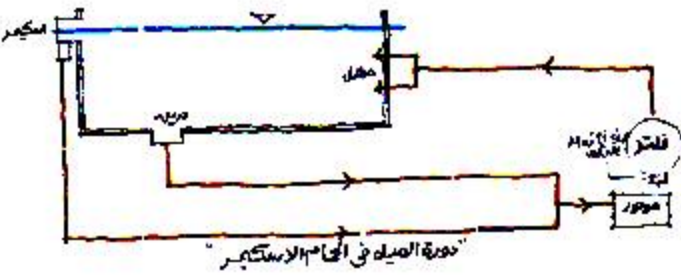
- . معالجة كلور . معالجة احماض
- . earthing . تسخين

جسم الحمام

اجهزة التصريف

غرفة الممكن

المكملات







-كشافات وترانسات



- جسور



-سلالم عادية



- نافورات

### -السيراميك القطع الخاصة

| الاسم        | المقاس       | السعر   |
|--------------|--------------|---------|
| ارضية وحوائط | 24*12 سم     | 97 جنيه |
| ماسكة سباحة  | 24.7*12.5 سم | 42 جنيه |
| مشاية        | 24.7*12.5 سم | 80 جنيه |
| حافة         | 9*9 سم       | 28 جنيه |
| ركنة         | 12.5*12.5 سم | 32 جنيه |



- شلالات



-سلالم استئلس ستيل



- ادشاش

جسم الحمام

اجهزة التصريف

غرفة المكن

المكملات

# • أنواع حمامات السباحة

- من حيث التصريف

اسكيمر

• يكون فيه منسوب سطح الماء أقل من منسوب سطح الحمام بـ 10-15 سم.....

يفضل الشكل المنتظم



اوفر فلو

يكون منسوب سطح الماء فيه يساوي منسوب سطح الحمام

يفضل الاشكال الغير منتظمة organic shape



هورايزون

يكون منسوب المياه لأخر الحمام وغير معلوم نهايتها وتكون غالبا في الاراضي متغيرة المناسيب

يترك حسب تصميم المبنى وتنسيق الموقع



اسكيمر  
اوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أولمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية

يستخدم جهاز الاسكيمر ويوضع فى جانب الحمام ويصل منسوب المياه الى 1/2 الى 2/3 من الاسكيمر و يسحب الموتور المياه من الاسكيماتات ومن الدرين لغرفة الممكن حيث تفلتر المياه وتعود للحمام من المداخل الجانبية



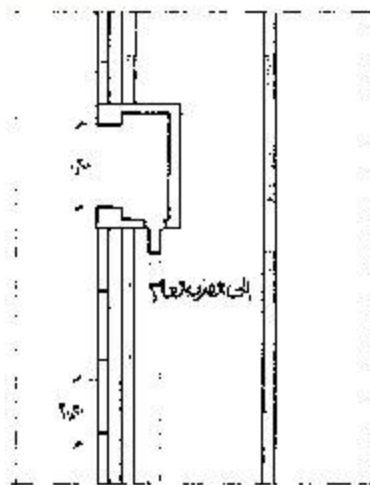
## انواع الاسكيمر - عادي



## wide mouse -



وحدة مرافق المياه استقر في الجدار القاعية  
من البلاستيك سمك 5.0



الى المصراع

5.0

5.0

5.0

5.0

5.0

5.0

5.0

5.0

5.0

## اسكيمر

اوفر فلو  
هورايزون

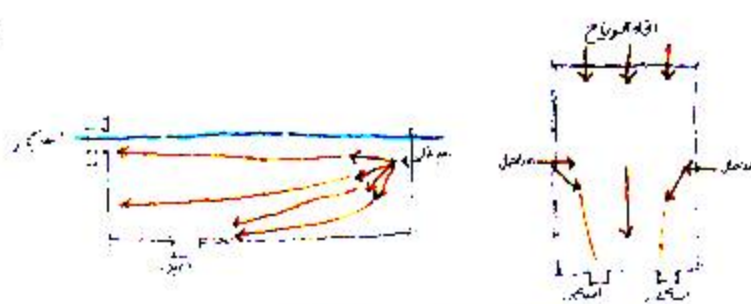
علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

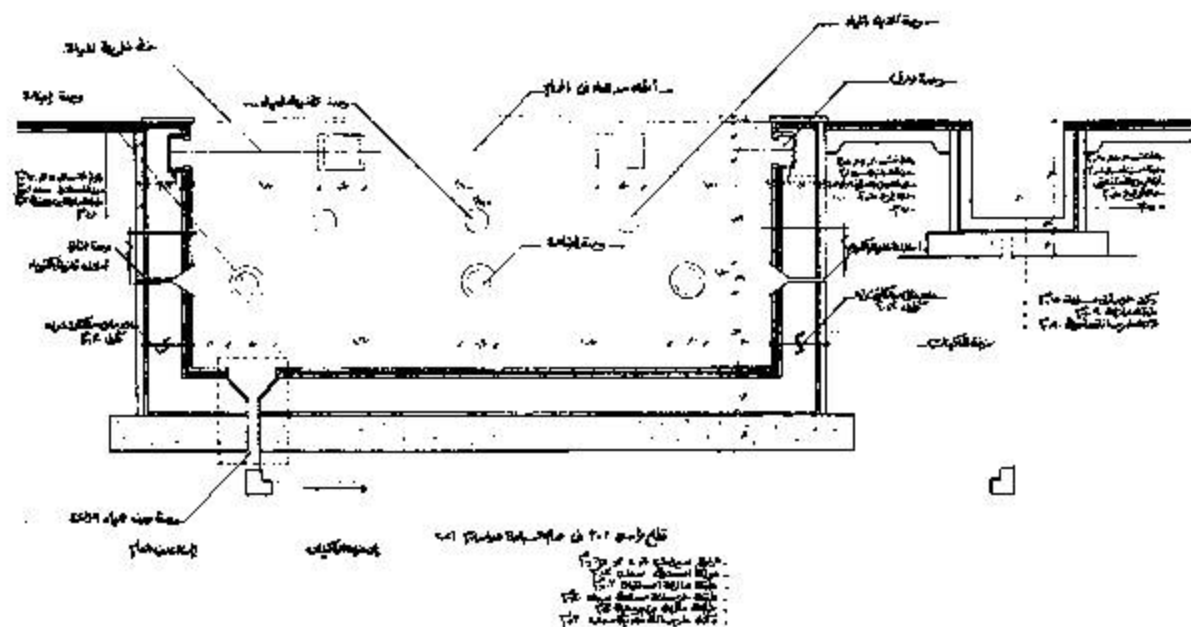
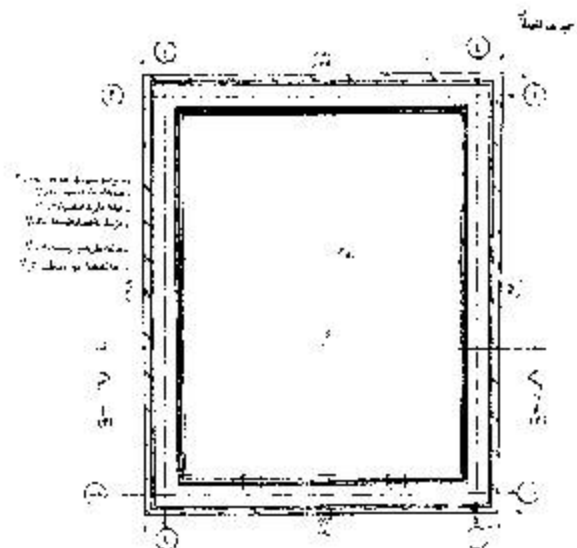
عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية

تفصيلية ٣ توضح علاقة تشطيميات الماء الى بلمة مع حركه  
المياه الزائفة وعلاقته بخاصية التقذير



حركات الماء في الحوض الزائفة



اسكيم  
اوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية

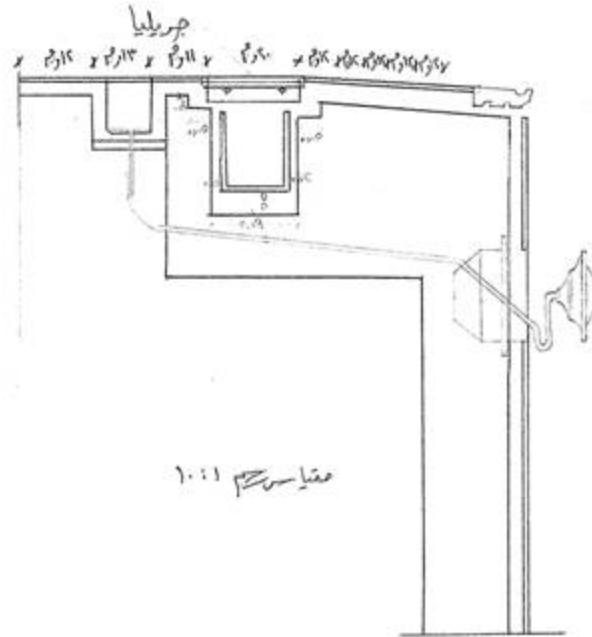




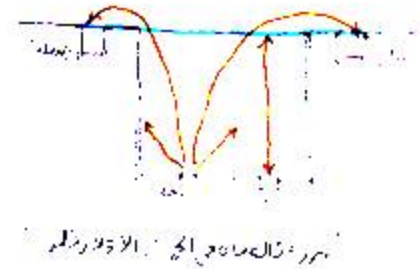




تستخدم الجربليا وتوضع على الارضية حول الحمام  
ويصل منسوب المياه الى حافة الحمام وتنصب الجربليا  
على خزان تعويض (موازنة) ويسحب الموتور المياه من  
الخزان والدرين لغرفة الممكن حيث تفلتر المياه وتعود  
للحمام من المداخل الارضية



وحدة إضاءة



اسكيم  
اوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أولمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (متنلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية









# • أنواع حمامات السباحة

- من حيث الوظيفة

اسكيمر  
اوفر فلو  
هورايزون

## علاجي اولمبي حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية

### علاجي

يستخدمه فرد واحد وتعالج فيه المياه بمعالجات خاصة وتجدد باستمرار لضمان عدم نقل العدوى  
يوجد في : مستشفى الشرطة  
مستشفى مصطفى كامل  
جامعة فاروس ( كلية العلاج الطبيعي )



### اولمبي

يستخدم في المسابقات وبحسب الميول به بحسابات خاصة ويتميز بوجود الفواصل السوداء في منتصف الحارات ووجود منصات بدأ السباق



### حمام الغطس

حمام الغطس يوجد بالقرب من الحمام الاولمبي ويشارك معه في مدرجات المشاهدين وعمقه اكبر من عمق الحمام الاولمبي ( اكبر من 2 م ) بحيث يسمح القفز من منصات بارتفاعات عالية



اسكيم  
اوفر فلو  
هورايزون

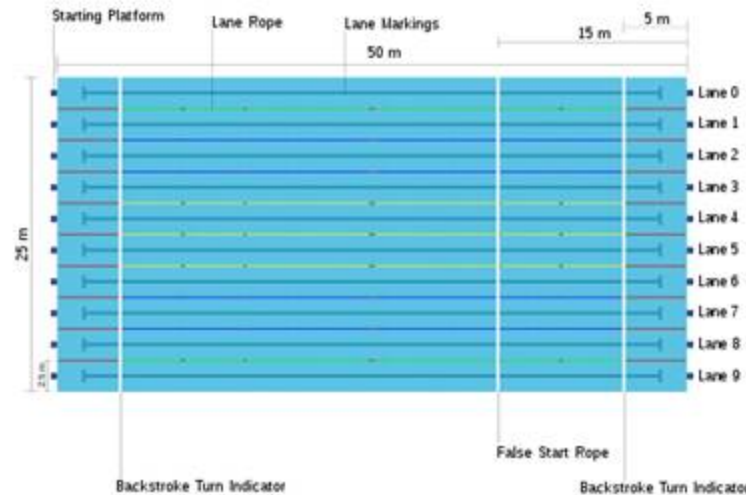
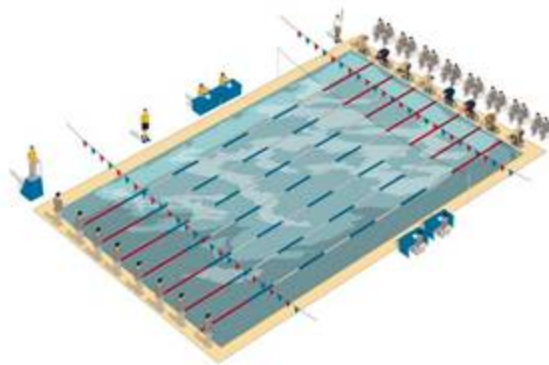
علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (متزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية

|                   |   |
|-------------------|---|
| الطول             | 50 م  |
| العرض             | 25 م  |
| عدد الحارات       | 10 حارات                                      |
| عرض الحارة        | 2.5 م   |
| درجة حرارة المياه | 25-28 س                                       |
| العمق             | 2 م حد ادنى                                   |
| الحجم             | 2500 م <sup>3</sup> كحد ادنى معتمدا على العمق |





## • أنواع حمامات السباحة

- من حيث الترفيه

### الجاكوزي

يتكون من ماسورتين ماسورة منهما هواء  
والاخرى ماء ويمرران على مسخن للمياه  
وتعود الى الحمام مرة اخرى حتى تعطي  
الاحساس بالتدليك والاسترخاء



### الحمام الكسول

• الماء في هذا الحمام هي التي تتحرك  
وليس الانسان



اسكيمر  
اوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

## الحمام الكسول الجاكوزي

حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية

## •أنواع حمامات السباحة

- من حيث الترفيه

### الحمامات الطبيعية

صممت من قبل مصممي المناظر الطبيعية والمهتمين بالبيئة كبديل لحمامات السباحة التقليدية لا يستخدم فيها اي مواد كيمياوية او اجهزة فلترة لتنظيفها بل تنظف من خلال جذور النباتات الموجودة بها



### حمام المحيط

يستمد مياهه من ماء البحر عن طريق المد والجزر او الفيضانات العادية ويحاط بصدات لمنع الامواج وتتجدد المياه دائما من مياه البحر عند ارتفاع منسوبه



اسكيم  
اوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي

**حمام المحيط**  
**الحمامات**  
**الطبيعية**

عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية

## • أنواع حمامات السباحة

- من حيث الترفيه

خاص (منزلي)

Indoor-  
يوجد داخل المنزل



عام

Out door-

يوجد في النوادي والمراكز الترفيهية وغالبا ما يشمل الانواع كلها ويبدأ ب zero entry من اجل الاطفال وكبار السن وتكون مساحتها من 25 م الي 50 م 2 وغالبا ما يكون بها شلالات ونوافير في اعماق مختلفة من المياه وجسور ومضخات



Out door-  
يوجد في حديقة المنزل



In door-

في الصالات المغطاة



اسكيمر  
اوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

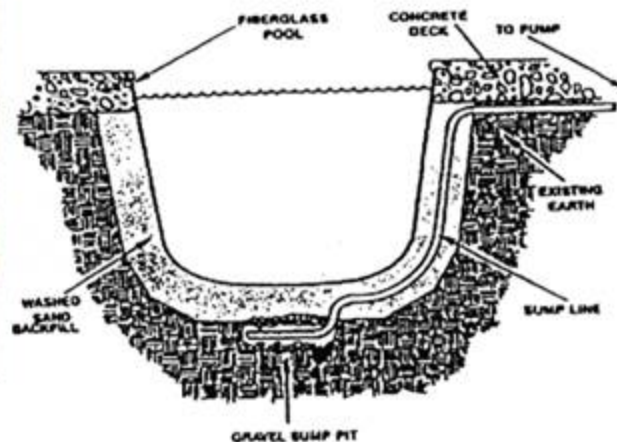
عام  
خاص (منزلي)

الباف زجاجة  
معادن  
بلاستيك  
خشبية



## أنواع حمامات السباحة

- 1- اعداد الموقع وتحديد الارتفاع
- 2- حفر المستويات بالتربة كصورة طبق الاصل للحمام
- 3- عمل قاعدة خرسانية ودكها
- 4- رفع جسم الحمام بالرافعة وتثبيتها بالحفرة
- 5- توصيل مواسير التغذية والصرف بجسم الحمام
- 6- تجرب الحمام
- 7- ضغط الردم بعناية حول الحمام
- 8- عمل التشطيبات وتنسيق الموقع



اسكيم  
اوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (منزلي)

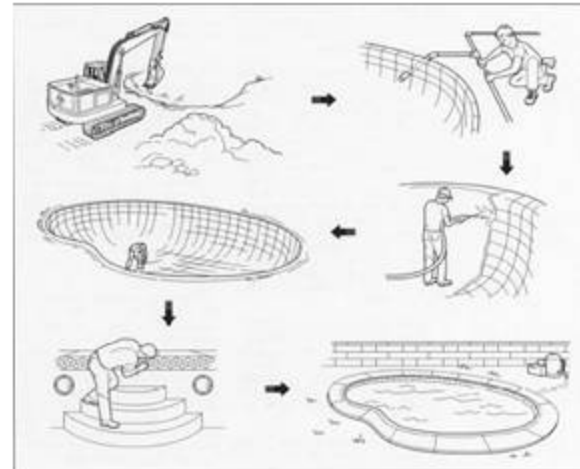
الياف زجاجية

معادن  
بلاستيك  
خشبية



## أنواع حمامات السباحة

- 1- حفر مكان الحمام ووضع السندات المعدنية الجانبية
- 2- حفر المستويات بالتربة وإزالة الشوائب الصلبة
- 3- وضع القضبان السفلية
- 4- تثبيت الألواح المعدنية على السندات الجانبية
- 5- وضع القضبان العلوية
- 6- تجريب الحمام
- 7- توصيل مواسير التغذية والصرف
- 8- عمل نسيق الموقع



اسكيم  
أوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك  
خشبية

## • أنواع حمامات السباحة



اسكيمر  
اوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
**بلاستيك**  
خشبية



## أنواع حمامات السباحة

- 1- حفر مكان الحمام
- 2- وضع قضبان معدنية سفلية لثبيت الجسم الخشبي للحمام وتمرير مواسير التغذية والصرف من خلالها
- 3- العزل
- 4- تركيب الحوائط الخشبية للحمام
- 5- عمل سندات علوية معدنية لسند الاطار الخشبي عليها
- 6- تركيب الاسكimmer
- 7- عمل التشطيبات وتنسيق الموقع

اسكيمر  
أوفر فلو  
هورايزون

علاجي  
أوليمبي  
حمام الغطس

الحمام الكسول  
الجاكوزي  
حمام المحيط  
الحمامات الطبيعية

عام  
خاص (منزلي)

الياف زجاجية  
معادن  
بلاستيك

خشبية



## اشكال حمامات السباحة

تترك حسب تصميم المصمم وتصميم المباني المحيطة بها وتنسيق الموقع العام

### الاشكال الغير منتظمة

### الاشكال المنتظمة

#### الشكل الدائري

#### الشكل المستطيل

تحدد من خلال مركز الدائرة ونصف القطر

تحدد من خلال الطول \* العرض الذي يحدده المصمم

رسمها

تنفيذها

الطريقة الاولى :

تسوى الارض ونوجد المراكز ومماسات الدوائر وترسم بالجير ثم يتم الحفر ونضع مداмик الطوب ونصب الخرسانة

الطريقة الثانية :

تصب الخرسانة العادية اولا ثم يرسم عليها بنفس الطريقة السابقة

نختار نقطة المركز على الموقع وتوقع الدائرة باستخدام الخيط وترسم بالجير او تحدد بالطوب وتصب الخرسانة

ترسم على ارض الموقع بالجير او تحدد بالطوب ويتم حفر متر زائد من كل جانب لصب الخرسانة العادية فيه

اسهل في التنظيف وتقسيم الحمام الى مناطق مختلفة الارتفاعات

اسهل في التنظيف من الشكل المستطيل لعدم وجود الزوايا الحادة

اسهل في التنفيذ وغير مكلف

مميزاتها

صعوبة تنفيذها

اصعب في التنفيذ

صعب في التنظيف لزواياه

عيوبها





## تنسيق الموقع حول حمام السباحة

- لتزويدها بالجمال والخصوصية حول حمام السباحة تعمل على تخفيف الخطوط القاسية لحمام السباحة وتعمل على تمازجها بالطبيعة
- النباتات طويلة القامة تشكل الخصوصية في جميع مناطق حمامات السباحة
- تستخدم الاشجار ذات الاوراق العريضة مثل (الهولي holly) ونباتات مثل الصبار
- تجنب استخدام الاشجار متساقطة الاوراق
- تجنب استخدام اشجار الفاكهه والزهور لعدم جذب الحشرات



# خطوات انشاء حمامات السباحة

- الحفر



- صب الخرسانة العادية



# خطوات انشاء حمامات السباحة

-عمل مباني 20 سم

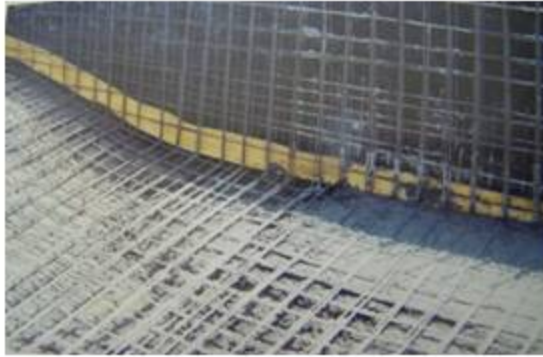


- عزل بيتومين



## خطوات انشاء حمامات السباحة

-عمل حديد التسليح وتركيب الاسطوية (stop water) وتوصيل مواسير التغذية والصرف



- الخرسانة المسلحة





# خطوات انشاء حمامات السباحة

- العزل الاسمتي



- تجريب الحمام



- المونة + تركيب ترايع السيراميك

