

## **مشروع التخلص من مياه الصرف الحي بوطني المملكة العربية السعودية**

---

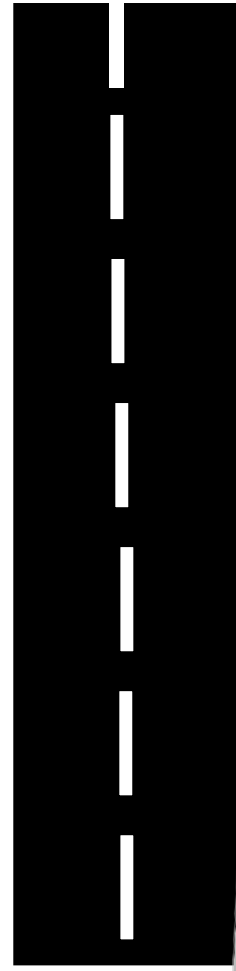
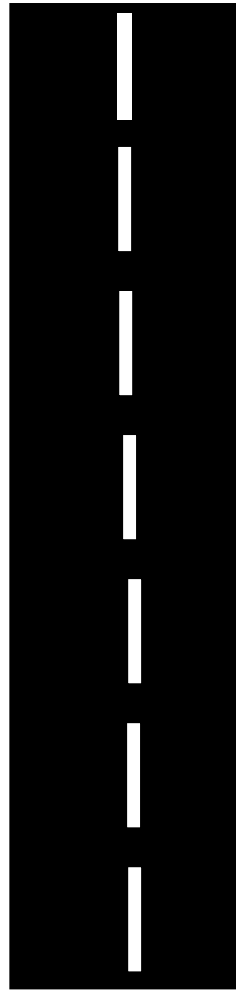
---

**وطني المملكة العربية السعودية مترامي الأطراف  
والمسافات و بين كل مدينة وأخرى مسافة طويلة وهذه  
نعمه من نعم الرحمن علينا .**

**لذلك فكرت بهذا المشروع وهو عبارة عن زراعة  
الاشجار على طول الخطوط السريعة بين الخطين  
(في الوسط) ويمكن في اطراف الخط ثم نقل مياه  
الصرف الصحي بعد معالجتها لري هذه الاشجار كما  
يمكن عمل شبكة بين مدن المملكة لتخلص من مياه  
الصرف الصحي بنفس طريقة التخلص من  
مياه بحيرة المسك في جدة .**



طريق حدة المدينة



المحطة التجميع الرئيسية

# مشروع التخلص من بحيرة المسك

## مراحل مشروع التخلص من بحيرة المسك كما يلي

### أولاً / زراعة الاشجار على طول الخطوط السريعة :

- ١- زراعة الاشجار على طول الخط السريع بين الخطين (في الوسط)
  - ٢- نقل مياه بحيرة المسك / عبر انابيب الى محطة المعالجة
  - ٣- عمل معالجة بسيطة/ ثم نقل المياه بعد المعالجة الى خزانات
  - ٤- تخزين المياه في خزانات / يتم تخزين المياه ثم ضخها ونقلها عبر انابيب
  - ٥- نقل المياه بواسطة انابيب خاصة للري/ على طول خط جدة المدينة السريع لري الاشجار الموجودة بين الخطين (في الوسط)
- ويمكن تكرير العملية على خط جدة ينبع السريع و خط جدة المدينة القديم . إن لزم الامر

## الفائدة من هذا المشروع :

١. التخلص من اكبر كمية من مياه الصرف الصحي بأسرع وقت وبأسهل طريقة .

٢. منع زحف الرمال على الخط
٢. منع خروج السيارات على الخط الاخر
٤. زيادة الرقعة الخضراء
٥. تنقية الهواء
٦. يعطي منظر جميل للخط

# النباتات المفضلة

١. تمتص المياه بكمية كبيرة
٢. تخزن المياه او تبخرها بكمية كبيرة

## الامثلة

١. شجر الكافور

٢. شجر المسافر

٣. شجرة الغار

## شكل الانابيب

اتجاه حركة ضخ المياه



## عدد النباتات تقريباً:

عدد الاشجار	المسافة	الطريق
٢٠٠,٠٠٠ شجرة	٤٠٠,٠٠٠ م	الطالع
٢٠٠,٠٠٠ شجرة	٤٠٠,٠٠٠ م	الوسط
٢٠٠,٠٠٠ شجرة	٤٠٠,٠٠٠ م	النازل

طرق مواجهة مشكلة الملوحة نتيجة الري بمياه الصرف الصحي:

الحل / الاستمرار بالري دون توقف وجعل دائما التربة رطبه

# مشروع التقليل من الضغط على الخزانات الخارجية ٧٠% تقريباً

**ثانياً / تقسيم حدة إلى أربعة مراكز لمعالجة مياه الصرف الصحي**  
:

(يتم زراعة الاشجار على طول الطرق الطويلة ويتم ريها بالمياه المعالجة )

حيث يتم تقسيم حدة إلى أربعة مراكز لمعالجة مياه الصرف الصحي يقوم كل مركز بعد

معالجة المياه بتصريف المياه المعالجة الى الطرق الطويلة القريبة من مركز المعالجة

وايضا يتم ري الحدائق والبساتين (ان وجد) القريبة من مركز المعالجة .

(والزائد من المياه المعالجة يتم ارسالها بواسطة الشاحنات إلى الخزانات الثلاثة الخارجية التي تغذي الخط السريع) .

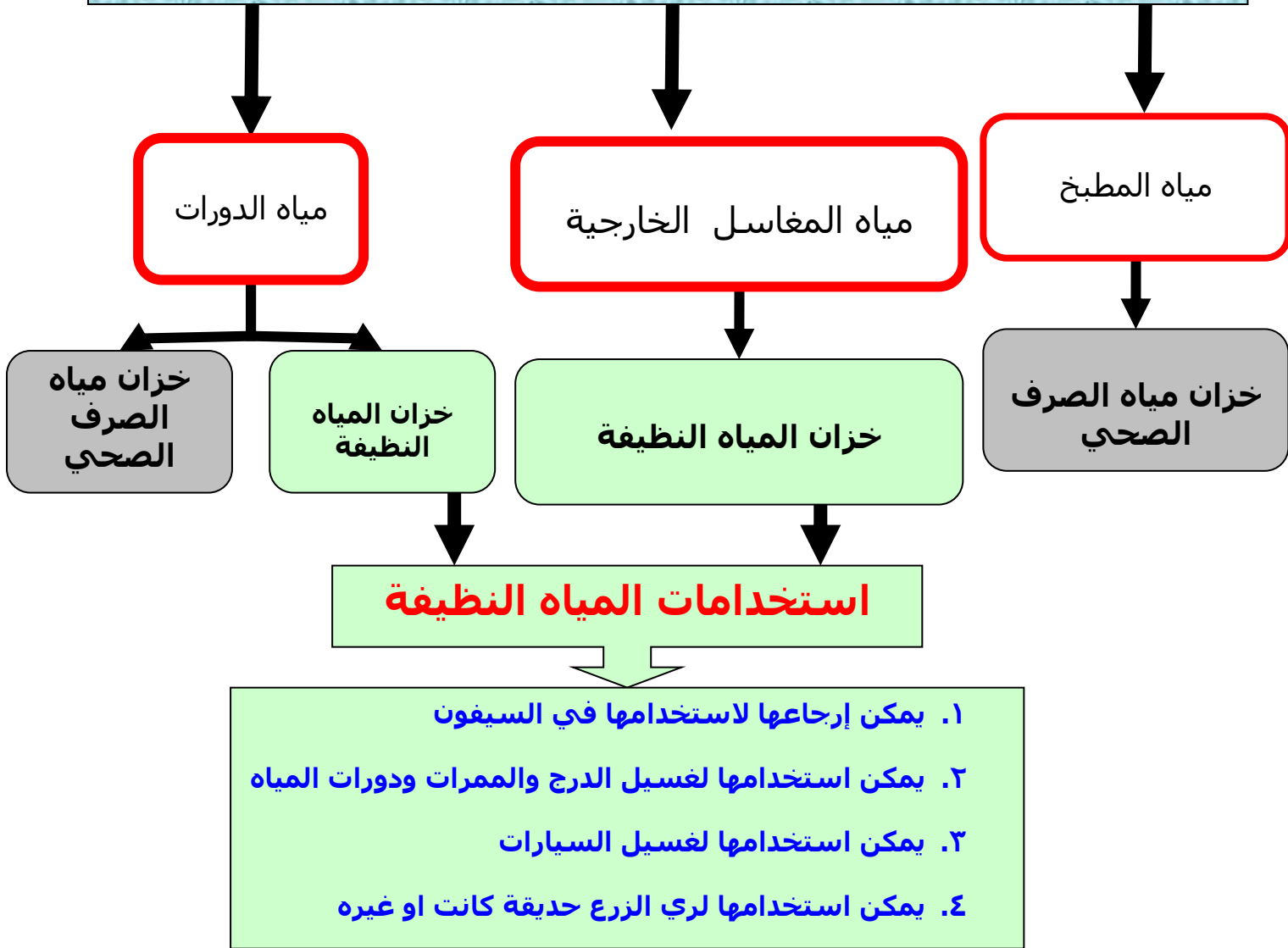
وبذلك يتم التخفيف والتقليل من المياه المرسله الى الخزانات الثلاثة الخارجية التي تغذي الخط السريع

## ثالثاً / عمل تقسيم لمياه الصرف الصحي داخل كل عمارة :

١- خزان لمياه الصرف الصحي :

٢- خزان للمياه النظيفة التي يمكن الاستفاده منها :

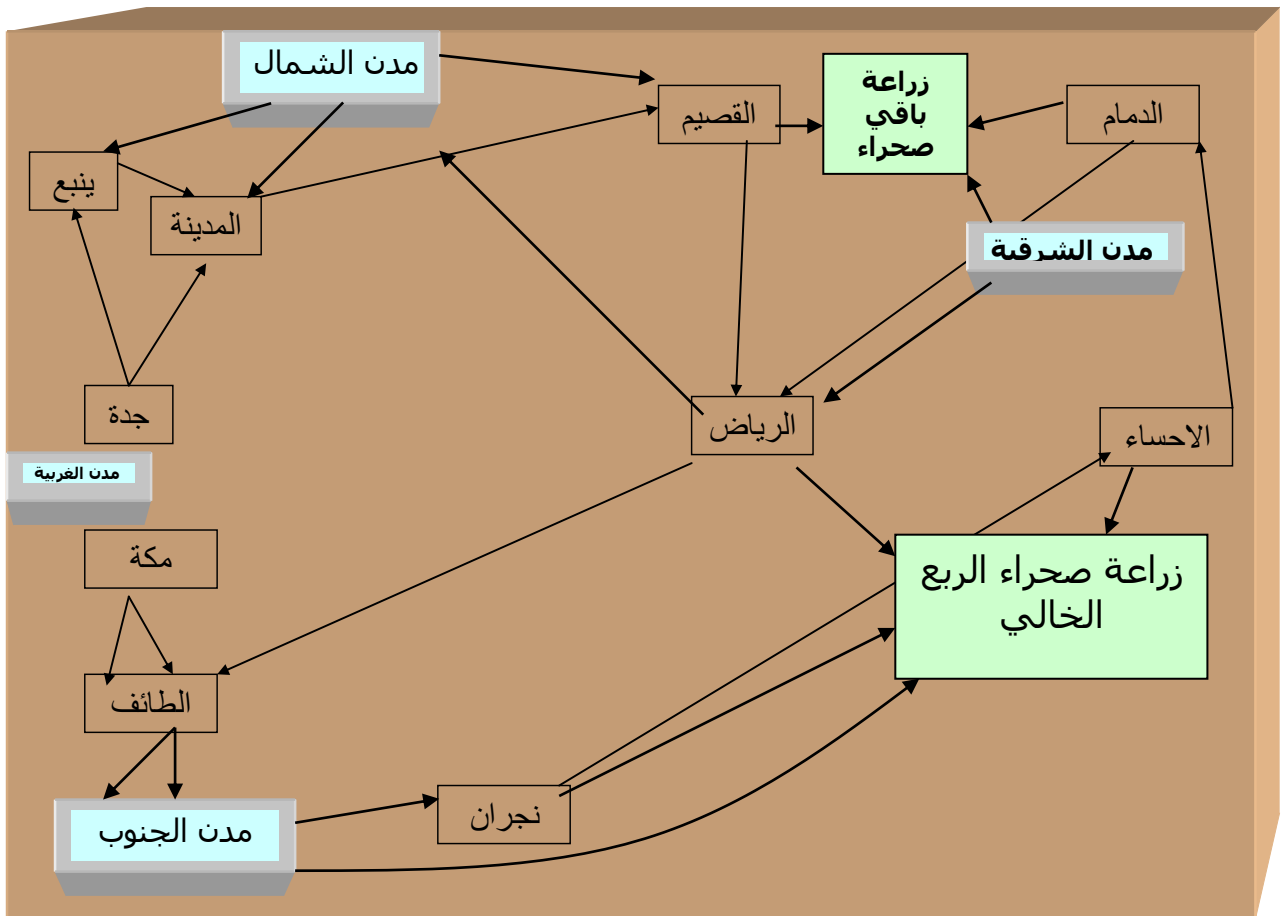
\*\*\*\* حيث أن أنواع المياه التي تخرج من العمارة تكون كالتالي :



وبذلك يتم التخفيف والتقليل من المياه المرسله الى مراكز معالجة مياه الصرف الصحي في الحي

ويمكن تطبيق هذا على جميع مناطق المملكة وعمل شبكة لري الاشجار الموجودة بين الخطوط السريعة .

## انظر خريطة شبكة تصريف المياه للمملكة



**خادمكم**

**خالد سليمان العروي**

**الجوال / 0581371000**