Arabic Republic of Egyptian
Al- azhar Al -sharef
Matrouh Azhar area
Al-Azhar Primary Ideal Institute

جمهورية مصر العربية
الازهر الشريف
قطاع مطروح الازهرى
المعهد الازهرى الابتدائى النموذجى

بسم الله الرحمن الرحيم

(أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا ۖ وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ۖ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ)

(صدق الله العظيم)

مشروع توفير إستهلاك المياة و المحافظة من إهدارة المياة

الغرض من المشروع:

١- توفير المياة

٢- إعادة تدوير المياة

٣- تحسين جودة المياة المستهلكة

مكونات المشروع:

١- خزان لتجميع مياة (الوضوء- غسيل الايدي بالمدرسة ، دور العبادة ، النوادى، المطاعم، الفنادق)

٢- رمال صفراء- زلط- فحم حجرى او نباتى- قطن او ورق ترشيح.

٣- خزان لتجميع المياة المنتقاه.

٤- خراطيم توزيع.

حيث يتم استهلاك مياة الوضؤ و غسيل الايدى كثيراً دون خلطها مع مياة دورات المياة او الصرف الكيماوى للمصانع و بكميات كبيرة.

فقد نشأت الفكرة ان يتم وضع هذا الجهاز (فلتر) عند نهاية صرف هذه المياة و تنقياتها من الشوائب و إعادة استخدام هذه المياة فى غسيل ارضيات المدارس دور العبادة رى المزروعات و خاصةً حدائق المدارس الزراعية او مزارع كليات الزراعة دون اهدار هذه المياة وخلطها مع الصرف الصحى و تكلفة الدولة مبالغ طائلة فى إعادة تدوير هذه المياة و تنقياتها من المواد الكيماوية الخطرة.

آلية عمل المشروع:

١- الرمال لتنقية الشوائب الصغيرة أهم مراحل تنقية المياه إذ يتم فيها تنقية المياه من الملوثات الصغيرة التي توجد ذائبة في المياه الصافية والتي تتمثل في الكائنات الحية المسبب للأمراض مثل البكتيريا والطفيليات والفيروسات إلى جانب الغبار والمواد الملوثة الدقيقة الأخري .

٢- الزلط لتنقية الشوائب الكبيرة

٣- الفحم لتنقية الشوائب التى قد تكون كيماوية(بسبب سطحه المساميّ الضّخم، يمتلك الفحم قدرةً استثنائيةً على امتصاص المواد. الامتصاص هو عملية "تلتصق" فيها مادة مُعيّنة بمادة أخرى، بسبب التجاذب بين المادة الماصّة والمادة التي يتمّ امتصاصها، مثل الماء الذي يتم امتصاصه بواسطة منشفة ويبقى عالقًا بها.تُعتبر قدرة امتصاص الكربون قوية بشكلٍ خاصّ مُقارنةً بمركبات الكربون الأخرى ولكنها لا تقتصر عليها فقط. مُلونات الغذاء عبارة عن مركبات كربون لذلك فإنّ عملية امتصاصها إلى الفحم تتمّ بسهولة.

٤- القطن او رق الترشيح للتنقية النهائية و رجوع المياة للوضع الاصلى كما كانت قبل الاستخدام