مجموعة فيرهاوس الهولندية تقدم لكم مدارس صديقة للبيئة:

1. مكيفة طبيعيا صيفا وشتاءً بسبب عزل جدرانها الممتاز للحرارة.
2. عازلة ممتازة للضوضاء.
3. تجهز المدارس بالطاقة الكهربائية الشمسية.
4. تجهز المدارس بمعالج حيوي للمياه الصرف الصحي، واستخدام المياه المعالجة للري.
5. تشغيل أكبر عدد من أيدي العاملة العراقية حتى وان لم يكونوا عمال بناء حرفيين من خلال تدريبهم لفترة اقل من 10 أيام.
6. سرعة التنفيذ، نفذنا منزل فيرهاوس نموذجي في مدينة العمارة بمساحة 100م^2 خلال 5 إيام، ومدرسة في جنوب افريقيا بطريقة فيرهاوس خلال 9 إيام.
7. توفير في كلفة البناء بما لا يقل عن 30٪ من كلفة الأبنية التقليدية.
8. يمكن بناء مدارس في القرى النائية بعيدا عن مراكز المدن والأقضية والنواحي بجودة عالية من ناحية قوة البناء وصديقة للبيئة، وبجودة أفضل من المدراس المقامة حاليا في مراكز المدن والأقضية والنواحي، مكتفية ذاتيا بالبنية التحتية: الطاقة الكهربائية ومعالجة المياه الصرف الصحي.

آذار 2024

مدارس فيرهاوس صديقة للبيئة ومكيفة ذاتيا

- ان التغييرات المناخية وارتفاع في درجة الحرارة الكونية فرضت على المطورين ابتكار مباني صديقة للبيئة وبعزل حراري عالي لتحمل الدرجات الحرارة العالية والبرودة الشديدة دون الحاجة لتركيب المكيفات والمدافئ.
- ان معظم المدارس وخاصة في القرى والارياف تفتقد الى التكييف صيفا وشتاءً لعدم توفر الكهرباء او وسائل التكييف.
- توفر فيرهاوس مدارس مكيفة طبيعية لأولادنا وبناتنا في الاقسام الدراسية لينهلوا العلم دون عوائق بيئية كالحرارة العالية والبرودة تقلل من تركيز ونشاط الطلبة.

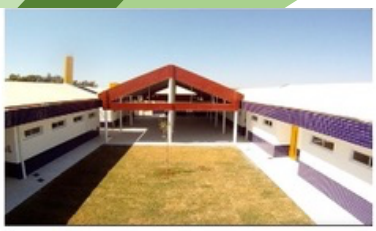
تتميز مدارس فيرهاوس بما يلي:

- سرعة تنفيذها: يمكن بناء مئات المدارس في كل محافظة سنويا إذا توفرت الأيادي العاملة المحلية والتمويل.
- عزلها الحراري ممتاز: توفر 70% من استخدام الطاقة للتكييف مقارنة بالأبنية التقليدية حيث يبلغ معدل عزلها الحراري R.C.=7.5 مقارنة بالأبنية التقليدية التي لا تتجاوز معدلات العزل الحراري فيها R.C.=3.5.
- مقاومتها للزلازل والأعاصير.
- حجبها للضوضاء ممتاز.
- يمكن تجهيز المدارس في المناطق النائية بالطاقة الكهربائية الشمسية، ومعالج للمياه الصرف الصحي الحيوي دون استخدام الكهرباء او المواد الكيمياوية ويعاد استخدام المياه الصرف الصحي المعالجة للري.
- ضمانة ديمومتها مساوية لضمانة البنايات التقليدية.

مركز تعليمي من ثلاثة ابنية، مساحة البناية الواحدة 750 متر مربع في بونير – جزر كاريبي

مدرسة ابتدائية في جنوب افريقيا تمت بنائها خلال 9 إيام فقط، شاركوا الطلبة في بنائها

صور للمدرسة نفذت بطريقة بناء فيرهاوس في البرازيل



منزل فيرهاوس النموذجي في مدينة العمارة
حول الى إدارة مدرسة بعد 11 عام من بنائه

بدأ بناء المنزل
في تاريخ:
2010-11-2
سلم مفتاح المنزل
في:
2010 -11 - 8
أي خلال 5 أيام

منزل فيرهاوس
النموذجي
تحول
بعد 11 عام الى
إدارة مدرسة
ابتدائية في
مدينة العمارة

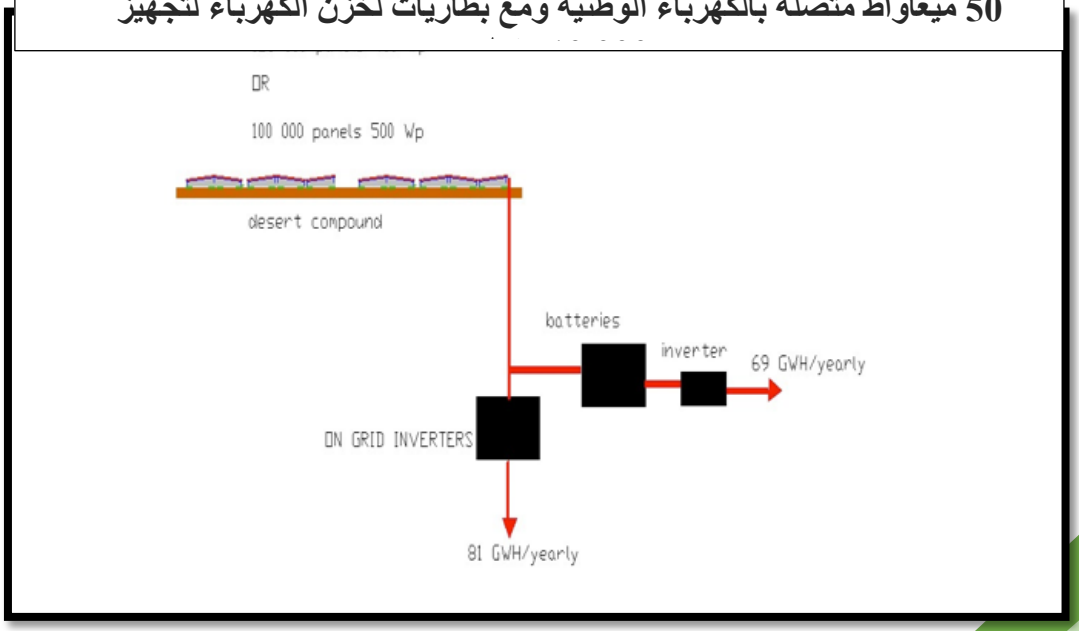
الطاقة الشمسية للمدارس

يمكننا ان نجهز المدارس بالطاقة الكهربائية الشمسية كافية لإدارة المدرسة وصفوفها ولتشغيل المختبرات وأجهزة الكومبيوتر ومراوح للتهوية.

لا تحتاج مدارسنا الى أجهزة تكييف في الصيف ولا في الشتاء.

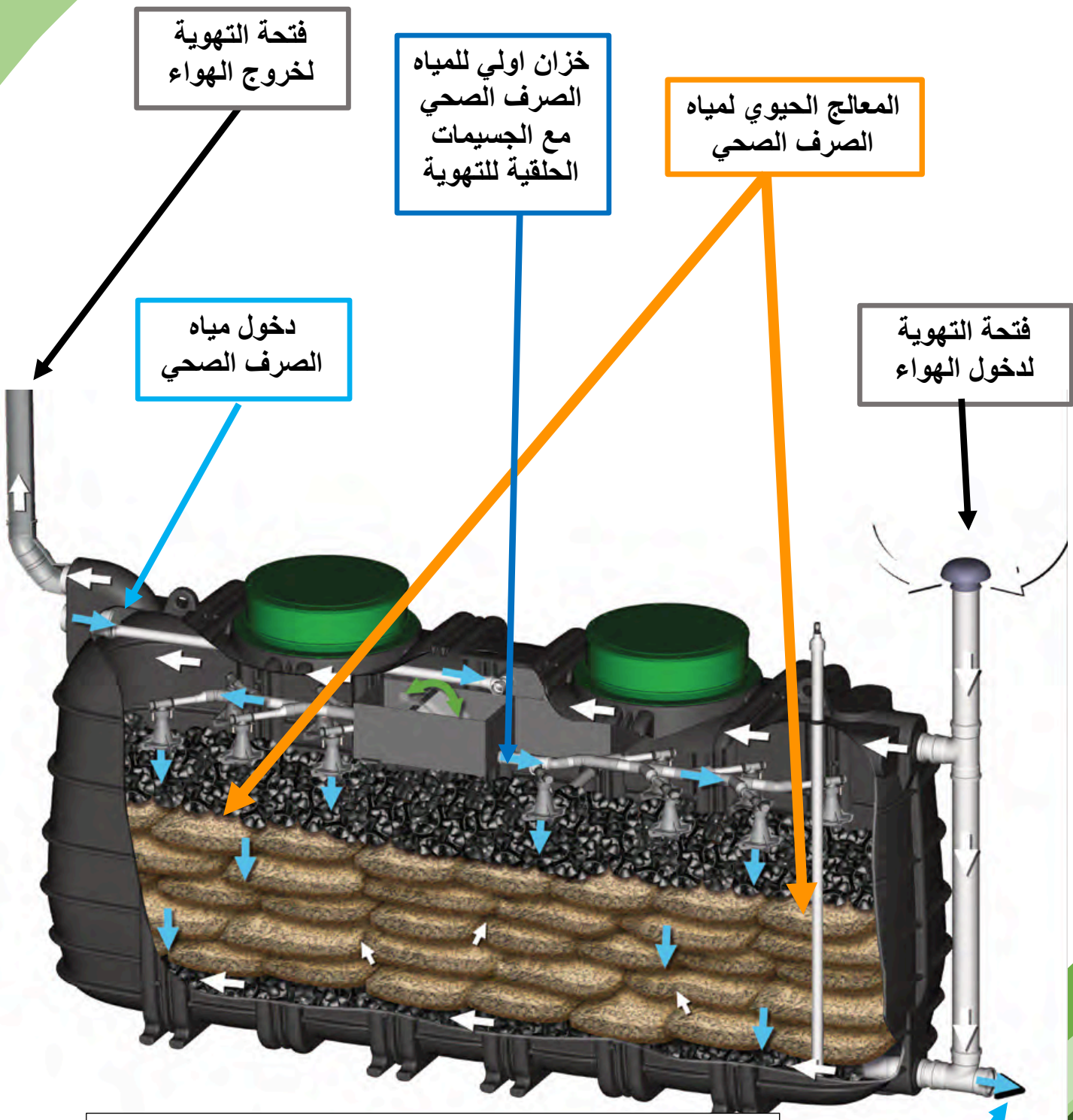
حقل مركزي صغير لإنتاج الطاقة

مخطط لمنظومة توليد كهرباء من الطاقة الشمسية مركزية بقدرة تصل الى 50 ميغاواط متصلة بالكهرباء الوطنية ومع بطاريات لخزن الكهرباء لتجهيز



معالج حيوي للمياه الصرف الصحي للمدارس

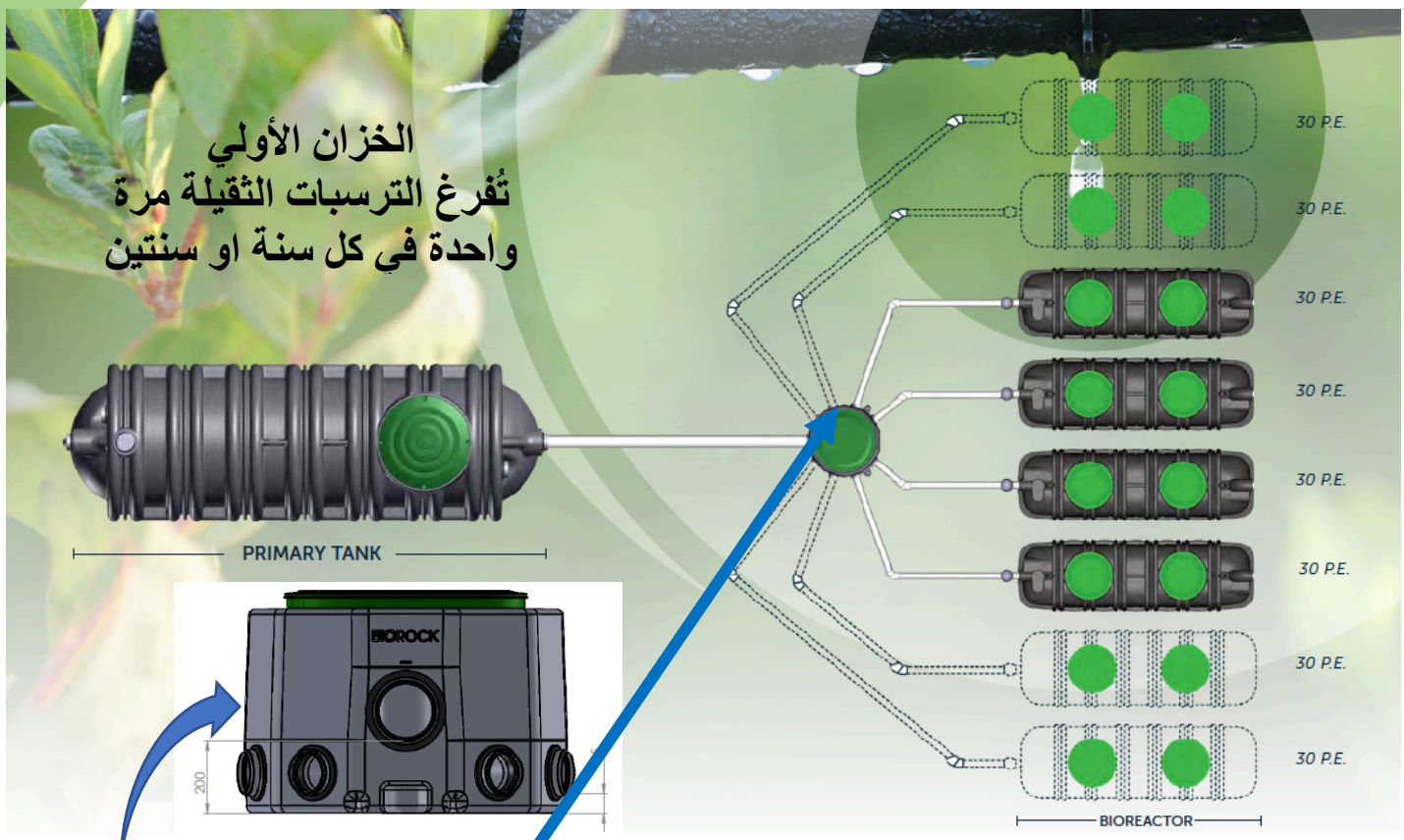
معالج الحيوي لمعالجة المياه الصرف الصحي لعدد 30 فرد بمعدل استهلاك 150 لتر ماء للفرد الواحد في اليوم.

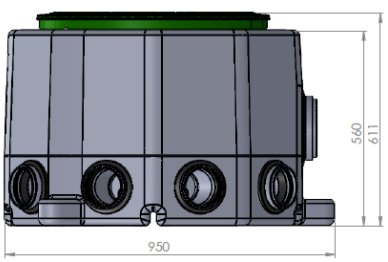


تفرغ الترسبات الصلبة من داخل الخزان الأولي مرة واحدة كل سنة او سنتين.

معالج حيوي مركب لمعالجة مياه الصرف الصحي، بلا استخدام للكهرباء، لعدد 240 فرد بمعدل استهلاك المعياري الأوربي 150 لتر ماء للفرد الواحد في اليوم أي: 36.000 لتر/يوم، حجم الخزان الأولي=2,5 × استهلاك اليومي للماء، أي في أوربا حجم الخزان الاولي 240 فرد بمعدل استهلاك الفرد 150 لتر/اليوم أي: (150 × 240) × 2,5 = 90000 لتر.

يمكن مضاعفة عدد المعالجات بالنسبة للمدارس لتتناسب مع عدد الطلبة





موزع للمياه الصرف الصحي من الحوض الأولي الجامع للمياه الصرف الصحي الى المعالجات الثمانية