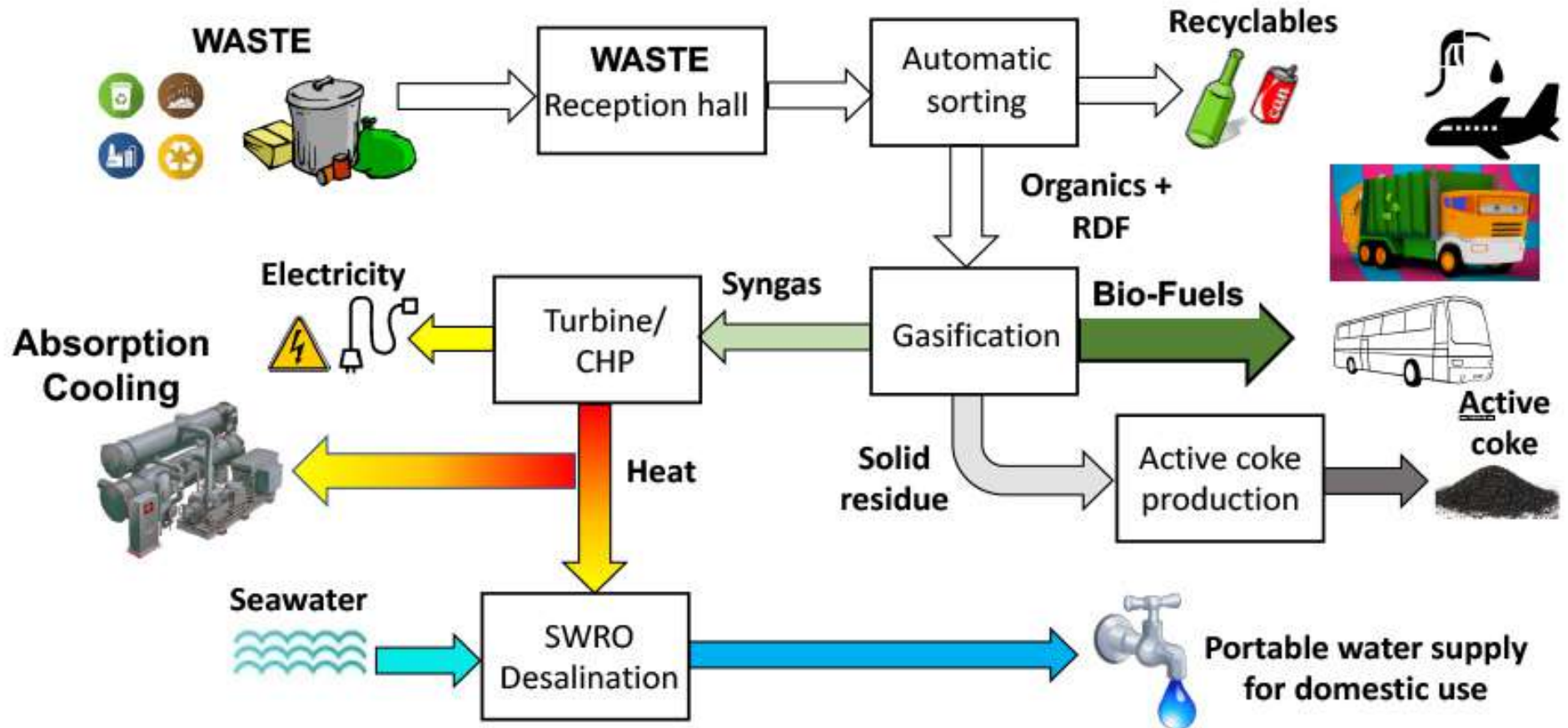


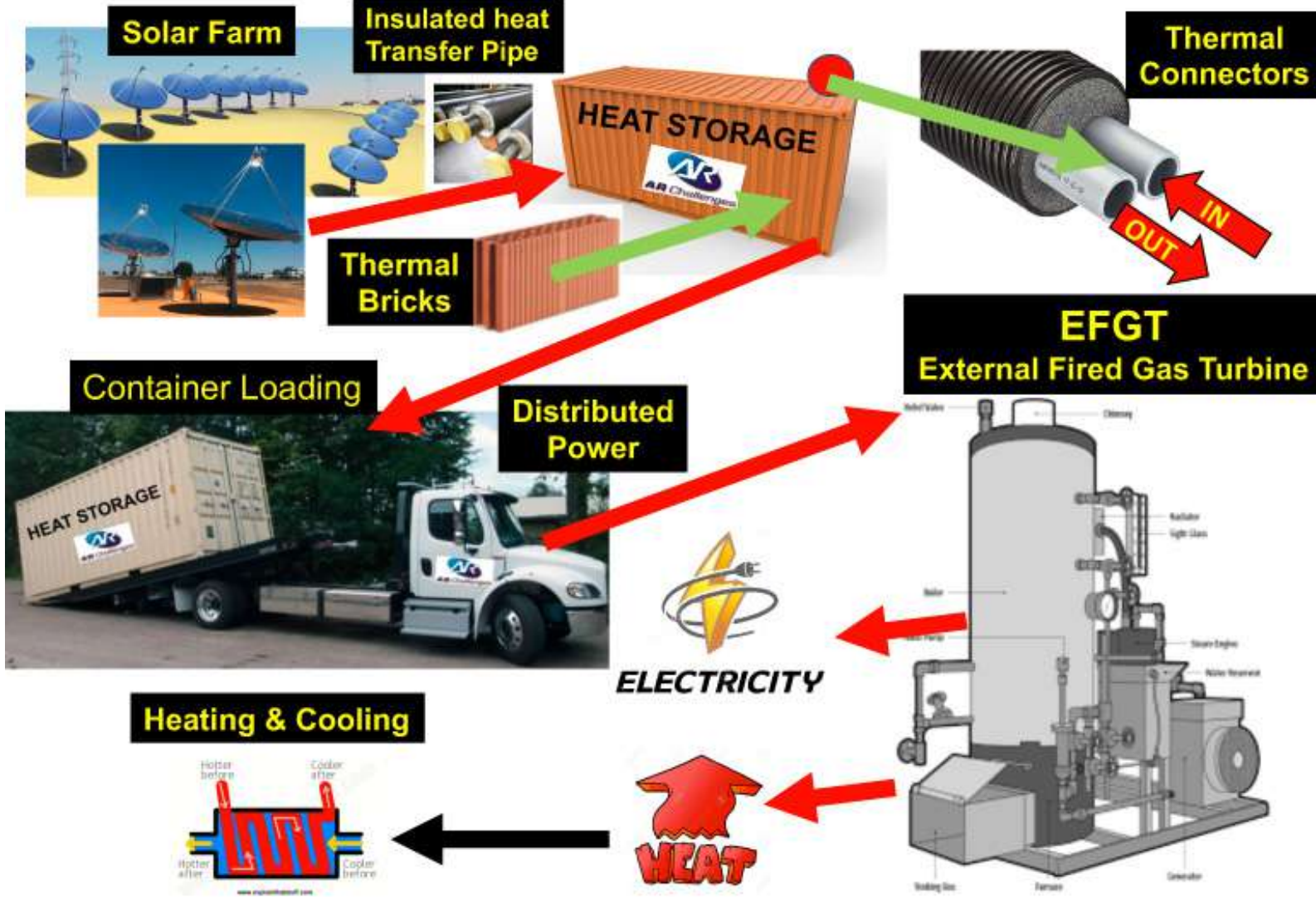
General System Overview



Unique Bio Mass & Solar Thermal Power Plants – BOT projects



חדשנות וייעול של חשמל סולארי





תיאור התהליך

העיקרון הראשי בתהליך החדש הוא חום!! כלומר ייצור אנרגיה מתחיל ביצירה ואגירה של חום בכמויות גדולות. ייצור החום נעשה בשני אופנים: הראשון על ידי מערכת תרמו-סולארית חדשה הניתנת להתקנה מהירה ותופסת שטח קטן מאד יחסית. (5% בלבד מהשטח הדרוש ל-PV).

על מנת לספק אנרגיה 24/7 צריך לאגור אותה והשתמש בשעות החשכה. אגירת חשמל יקרה ולא יעילה. לעומתה אגירת חום זולה ומאד יעילה. אגירת חום עולה פחות מ-30% מאגירת חשמל.

מערכות גזיפיקציה ייחודיות המעבדות את כל סוגי הפסולת (למעט פסולת בניין ורדיולוגית) והופכות אותן לחום שנאגר במאגרי חום (מצברי חום).

פוטנציאל ייחודי הופך מכולה פשוטה למצבר חום בעלויות הנמוכות ב-80% מעלות מצבר חשמלי. בסוף החיים של המצבר (10-15 שנה) הפלדה ממוחזרת ולבני השמוט הייחודיים נגרסים ומשמשים לתשתיות.

מצברי החום בעלי כושר שינוע פשוט (מכולות רם-סע) מוצבות ליד מקור האנרגיה הדרוש ולא ליד ייצור החום. זה מונע את ההולכה היקרה על גבי תשתית החשמל.

החום מועבר ישירות לטורבינה (פוטנציאל רשום) EFGT – Externally Fired Gas Turbine – המייצרת חשמל וחום שיורי גבוה המספק 15%-20% תוספת ייצור חשמל בטורבינת קיטור.

החום השיורי של טורבינת הקיטור יכול לשמש לייצור חשמל נוסף בתהליך ORC שמספק עוד כ-10%.

לחילופין ניתן להשתמש בחום השיורי לחימום וקירור כולל מיזוג אויר בספיגה.

התהליך חוסך 30%-50% מעלות האנרגיה הכוללת של הלקוח ומנתקת את הצורך באספקת חשמל מבחוץ.

עלות המערכת מוחזרת ב 5 שנים ולאחר מכן רווח נקי של 40 אגורות לקוט"ש.



Eco Systems Ltd.

מערכת תרמו-סולארית

אספקת חשמל ואגירת חום 24/7

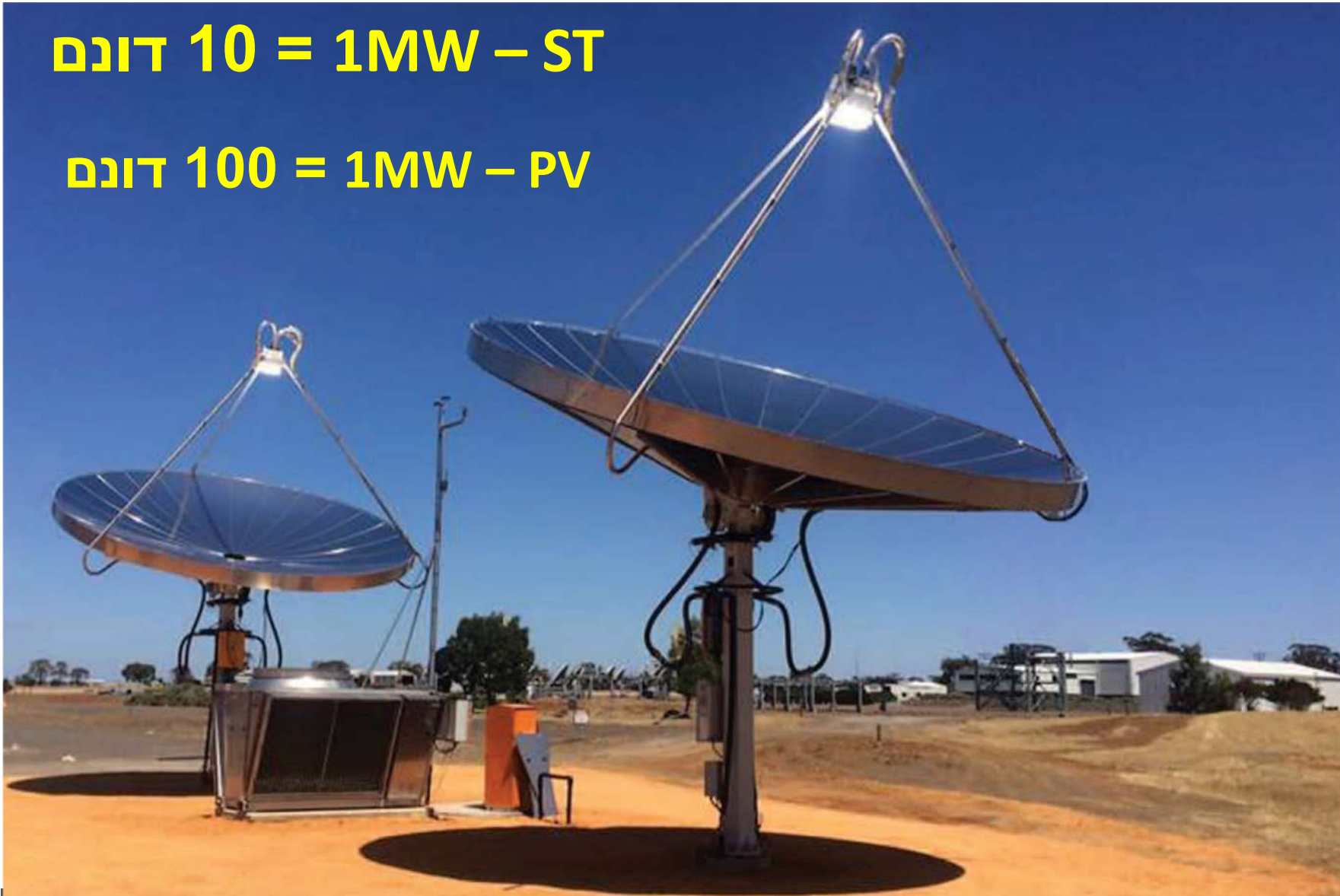


23 Hillel Yafe St. Hadera, Israel Ph: +972-50-7438934 email: rafi@ar-challenges.com



10 דונם = 1MW – ST

100 דונם = 1MW – PV

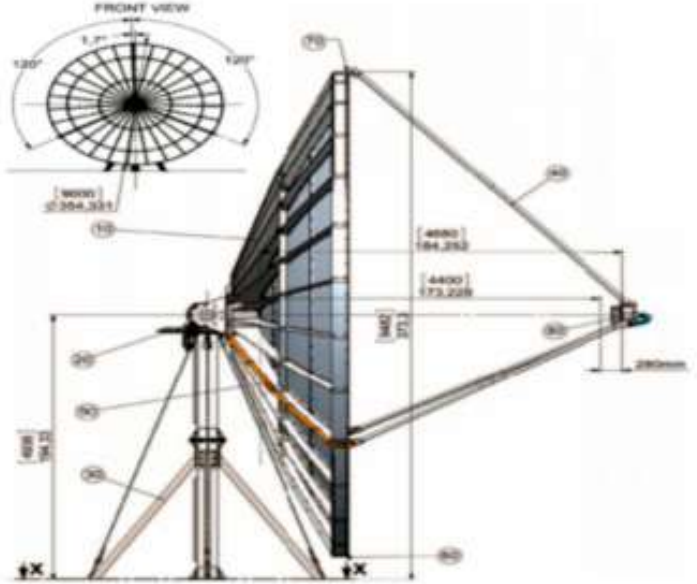




AR Challenges

Eco Systems Ltd.

מערכת לצרכן פרטי



20 kW HCPV POWER	45 kW THERMAL POWER	270°C FLUID TEMP 518° F	1000X NUMBER OF SUNS	55 KPH TRACKING SPEED 34 MPH
-------------------------------	----------------------------------	---	-----------------------------------	--



BEISPIEL BÜRORAUM:
KOMFORTABLE RAUMTEMPERATUR
AM ARBEITSPLATZ.

LÄSEN, KÜHLDECKEN,
TEXTILSYSTEMEN U.V.M.

ENERGIEVERSORGUNG
FÜR KÄLTETECHNIK IN
MIT EINEM BHKW

IM WINTER
KÜHLEN
HEIZEN
STROM ERZEUGEN

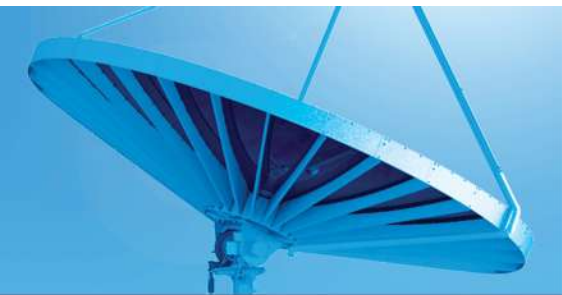
BEISPIEL SERVERRAUM:
OPTIMALE TEMPERATUREN UND
SICHERE KÄLTBEREITSTELLUNG.

ZU PASSENDE FINANZIERUNGSMÖGLICHKEITEN BERÄT SIE
INVENSOR-FACHPARTNER – ODER FRAGEN SIE EINFACH UN

IHRE ENERGIEZENTRALE:
KLEINE EINHEITEN KÖNNEN FLEXIBEL
ANGEORDNET WERDEN.

תיאור מערכת לצרכן פרטי

- ❖ הצלחת העגולה בקוטר 9 מטר תתוקן במקום חשוף לשמש (גג, חצר, חניה וכו')
- ❖ צנרת מבודדת תוליך את האוויר החם למצבר חום במרתף, מקלט, חצר שירות וכו'
- ❖ מערכת משולבת חשמל-חום תותקן בסמוך למצבר החום
- ❖ מערכת חימום המים והרדיאטורים לחימום בחורף יחוברו למערכת באמצעות מחליף חום
- ❖ ממחליף החום תצא צנרת קירור למאווררים ברחבי הבית לקירור בקיץ
- ❖ המערכת מתוכננת לספק את כל צרכי בית מגורים (דירת מגורים) בכל שעות היום.

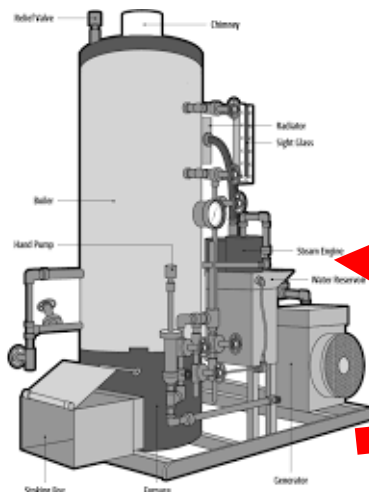


תיאור מערכת לצרכן מסחרי

- ❖ הצלחות העגולות בקוטר 9 מטר יותקנו במקומות חשופים לשמש (גג, חצר, חניה וכו')
- ❖ צנרת מבודדת תוליך את האוויר החם למצברי חום במקומות פנויים (למשל בגג מתחת לצלחות)
- ❖ מערכת משולבת חשמל-חום תותקן בסמוך לצרכנים השונים
- ❖ מערכת לייצור קיטור חימום המים יחוברו למערכת באמצעות מחליף חום
- ❖ מצברים יותקנו ליד מערכות מיזוג אויר מרכזיות (קירור ספיגה)
- ❖ המערכת מתוכננת לספק את כל צרכי הלקוח בכל שעות היום.



ELECTRICITY



יתרונות המערכת

- ✓ מותקנת "כחשמל נטו" ומספקת את כל תצרוכת האנרגיה של הלקוח
- ✓ חיבור לחח"י לחירום בלבד
- ✓ חיסכון של 25%-35% בעלות צריכת האנרגיה (חשמל חום וקירור)
- ✓ התקנה פשוטה שאינה תופסת מקום על הקרקע.



© Can Stock Photo - csp10046526



- ✓ אפשרות לקבל חום אגור מספקים נוספים
- ✓ אנרגיה ירוקה המזכה ב- CARBON CREDITS
- ✓ ייצור, התקנה, אחריות ושרות מקומי.



Eco Systems Ltd.

AR Challenges



AR Challenges Ltd.

Security Defense & Green Energy

Consulting Integration & Training

5815 Edson Ln. #201 N. Bethesda, MD 20852 USA

219 Kensington High St., Kensington, London W8 6BD UK

Rafael (Rafi) Sela

CEO - Founder

US (Off)+1240-350-6454 US (Cell) +1914-294-3138

rafisela@gmail.com

www.ar-challenges.com

ZERO WASTE TO LANDFILL



23 Hillel Yafe St. Hadera, Israel Ph: +972-50-7438934 email: rafi@ar-challenges.com