

מענקים ממשלתיים לייעול מערכות אנרגיה ותאורה

כנס תאורה ומאור 2016
כפר המכביה ר"ג – 24.05.2016

אינג' יואל ווייל, M.Sc.

מנכ"ל M&S – ניהול וקיימות בע"מ

יו"ר הועדה הטכנית לניהול אנרגיה במכון התקנים
חבר ועדות האנרגיה והסביבה בהתאחדות התעשיינים

מענקים ממשלתיים ליעול מערכות אנרגיה ותאורה

M&S – ניהול וקיימות בע"מ (נוסדה ב-2007)

- יועץ 7 משרדי ממשלה בתוכנית "ממשלה ירוקה" להפחתת צריכת משאבים
- יועץ להתייעלות אנרגטית, אנרגיות חלופיות ובניה ירוקה של:
- 8 עיריות (רעננה, לוד, קריית-גת) + 6 מ. אזוריות (כולל עמק חפר וחבל מודיעין)
- חיל האוויר, מרכז בינוי צה"ל, המשטרה, רשות שדות התעופה
- 5 קבוצות בניה + 3 קבוצות נדל"ן מניב (לרבות קב. קניונים עופר-מליסרון)
- בי"ח לניאדו בנתניה, בית אבות הלפרין באשקלון, בית מלון מימון בזיכרון יעקב
- מוטורולה, ביוטכנולוגיה כללית, איטונג

אינג' (מהנדס) יואל ווייל, M.Sc., מנכ"ל *M&S*

- 27 שנות ניסיון בתעשייה, מתוכן 11 שנה כסמנכ"ל של קבוצת "אורמת"
- יו"ר הועדה הטכנית לניהול אנרגיה וחבר הועדה המרכזית לאנרגיה במכון התקנים
- יו"ר ועדת אנרגיה וסביבה של לשכת המסחר הבינלאומית\ איגוד לשכות המסחר
- חבר ועדות האנרגיה והסביבה בהתאחדות התעשיינים

מענקים ממשלתיים ליעול מערכות אנרגיה ותאורה
התייעלות אנרגטית – למה זה חשוב?

- מניע תפעולי-כלכלי: צריכת האנרגיה (חשמל ודלקים) מהווה היום **5-25% (תלוי במגזר) מסה"כ עלויות התפעול והתחזוקה** של כל תאגיד או מוסד. **מחירי החשמל בישראל לא צפויים לרדת בעתיד הנראה לעין.**
- מניע ציבורי/תדמיתי: חיסכון בצריכת אנרגיה "פוסילית" מצמצם את הזיהום המקומי והגלובאלי ומהווה חלק מרכזי **באחריות החברתית-סביבתית** של כל תאגיד או מוסד.
- מניע חוקי: בתחום האנרגיה, **אכיפת התקנות מתגברת** והחקיקה צפויה להתרחב בגלל האמנות הבינלאומיות שישראל אמצה (OECD) או תאמץ (או"מ).

מענקים ממשלתיים לייעול מערכות אנרגיה ותאורה

חלק התאורה בצריכת החשמל

התאורה הפנימית והחיצונית תורמת חלק משמעותי מצריכת החשמל בכל המגזרים:

- בין 5-10% בתעשייה ובמוסדות בריאות
- בין 15-20% במבני משרדים ובמרכזי מסחר
- בין 30-50% ברשויות מקומיות (בגלל תאורת הרחובות)

מענקים ממשלתיים לייעול מערכות אנרגיה ותאורה

מדיניות הממשלה ובעיקר משרד האנרגיה

- בשנים האחרונות, ממשלת ישראל, לרוב דרך משרד האנרגיה (לפעמים דרך משרדי הכלכלה והגנת הסביבה), מתקצבת מענקים לפרויקטי שדרוג או החלפת מערכות צורות אנרגיה (מיזוג, תאורה, חימום מים) אשר מביאים לחיסכון משמעותי בצריכת אנרגיה ומכאן בהוצאות.
- כל שנה מתפרסמ(ים) מכרז(ים) לחלוקת מענקים בין הצעות לפרויקטי התייעלות אנרגטית ע"פ קריטריונים טכנו-כלכליים (גודל הפרויקט ואחוז החיסכון המתוכננים).
- חלק מהמכרזים מיועדים לייעול האנרגטי של התאורה ברשויות מקומיות, בתעשייה ובמגזר השירותים.

מענקים ממשלתיים לייעול מערכות אנרגיה ותאורה התנאים של 2 מכרזי מענקים לייעול התאורה (2014)

סוגי פרויקטים וטכנולוגיות שניתן להציע

- החלפת תאורה פנימית קיימת לנורות T5 עם משנקים אלקטרוניים ורפלקטורים או לנורות LED בעלות הספק קטן יותר, **מאושרות ע"י מעבדה מוסמכת לפי התקן לבטיחות פוטו ביולוגי ת"י 62471**.
- שילוב רגשי (סנסורים) נוכחות.
- החלפת גופי תאורה (ג"ת) במערכת מאור רחובות בג"ת חדשים עם נורות פריקה בלחץ גבוהה או LED. **התפוקה האורית של הנורות החדשות לא תקטן מ-70 לומנים לואט**. הספק ג"ת החדשים יהיה קטן ב- 25% לפחות מהספק המוחלפים.
- שימוש בנורות LED במקום נורות מסוג אחר בשלטים להכוונה, או בתאורה במקומות ציבוריים, או ברמזורים, או ובתאורת רחובות וכבישים.
- שילוב עמעמים לניצול אור טבעי.
- שילוב עמעמים לתאורת רחובות.

מענקים ממשלתיים לייעול מערכות אנרגיה ותאורה התנאים של 2 מכרזי מענקים לייעול התאורה (2014)

- מערכת התאורה החדשה עומדת בתקני איכות, בטיחות ובריאות מקובלים.
- אומדן עלות הפרויקט עולה על 150,000 \ 200,000 ₪.
- מוכח בחישוב כי שדרוג החלפת מערכת התאורה המוגשת במכרז:
 - א. יביא לחיסכון של לפחות 15% לשנה בצריכת החשמל (בקוט"ש).
 - ב. יהיה בעל זמן החזר השקעה (ROI) של לפחות 6 חודשים או שנה.

מענקים ממשלתיים לייעול מערכות אנרגיה ותאורה למה כדאי להגיש הצעה למכרז מענקים לייעול התאורה

- בישראל ובשנים האחרונות, מאות פרויקטי התייעלות אנרגטית (בעיקר במיזוג ובתאורה) יצאו לפועל הודות לזכייה במענק ממשלתי, למרות שבממוצע הוא היווה רק 15% מההשקעה. המענקים מעודדים מאוד הנהלות של תאגידים ומוסדות להשקיע בפרויקטים כדאיים ממילא.
- פרויקט החלפת תאורה מביא לחיסכון מאוד משמעותי (הרבה מעבר למינימום הנדרש במכרז ממשלתי) אם הוא כולל תכנון נכון (פריסה ועוצמות) של התאורה המחליפה, אשר עשוי להביא לצמצום ניכר בכמות ג"ת (בנוסף לייעול של כל ג"ת).

מענקים ממשלתיים לייעול מערכות אנרגיה ותאורה

סיכום

- הממשלה, ובעיקר משרד האנרגיה, מפרסמים מדי פעם מכרזי מענקים לפרויקטי התייעלות אנרגטית יחסית גדולים, בפרט בתחום התאורה (יש סיכוי שזה יקרה גם ב-2016).
- כיוון שיש תחרות על המענקים (התקציב קטן מסך הבקשות), כדאי לתאגיד \ מוסד להיעזר ביועץ טוב כדי להגיש הצעה בעלת סיכוי גבוה לזכות במענק.

תודה על ההקשבה

יואל ווייל (050-6660840) – jw@mansus.com