

## מקרה בוחן | סקטור | מתכת

### אורטק מערכות מיגון בע"מ | גובה המענק הממשלתי: 70%

חברת אורטק מערכות מיגון בע"מ הוקמה בקיבוץ כרמיה בשנת 2006 ומתמחה בפתרונות מיגון מתקדמים, הדף ובליסטיקה למבנים ואתרים קיימים. לקוחות החברה העיקריים הם משרד הביטחון, צה"ל, הסוכנות היהודית ולקוחות פרטיים רבים.

**אתגרים:** החברה שאפה לשפר את המדדים התפעוליים שלה ולצמצם פחיתם שנוצרו בתהליכי הייצור.



ייעוץ מלווה

סוג ההתייעלות

## ניר פוקס

תפעול | ייצור ובקרת איכות

## תועלות צפויות



שיפור של

60% במדד שיפור תפעולי



צמצום פחת חומר גלם של

23 טון בשנה



חיסכון של

245,000 ₪ בשנה

### ספי רוזנפלד, מנהל פרוייקטים

"בפרויקט זה, ביצענו שיפור משמעותי בכלל תהליכי הייצור, התכנון והניהול של המפעל. אנו מודים על התמיכה והליווי של המרכז להתייעלות במשאבים, בשיתוף עם היועץ ניר פוקס, שבזכותם העלינו את המסוגלות התפעולית של החברה."

פתרון	חיסכון (ש"ח בשנה)	השקעה (ש"ח)	החזר השקעה (שנים)	פחת חומ"ג (טון)	שיפור בתפוקה (טון)
שיפור בתכנון הייצור ובקרת האיכות	245,000			23	
שיפור תפעולי	7,500,000				450
סה"כ	7,745,000	1,000,000	0.3	23	450

## ניר פוקס

## תפעול | ייצור ובקרת איכות

### אתגרים

עקב עלייה בביקושים למוצרי החברה, נדרש שיפור בתכנון כלל תהליכי הייצור והניהול, אשר יפחיתו את פחת חומר הגלם (ברזל ולוחות פיברגלס) שעשוי לגדול עקב הגדלת הייצור, וגם יאפשרו גידול בתפוקה.

קיימים מספר היבטים שגורמים להגדלת הפחת במפעל:

- תהליכי התכנון וכלי המדידה הקיימים אשר מתורגמים לשלבי הייצור גורמים לטעויות, עבודה חוזרת ולפחתי חומ"ג.
- ביצוע חיתוך וקידוח במסור במיכון ידני במקום שימוש במכונה מסוג CNC, גורמים לתפוקות נמוכות והן לטעויות במוצר.
- ניהול לקוי של פרויקטים מקשה על ניהול צווארי בקבוק בשלבים השונים של הייצור.
- חוסר בתיעוד ובטיוב נתונים גורר שינויים רבים באספקת לוחות הפיברגלס וחיתוך חוזר היוצרים פחתיים נוספים.
- ניהול מלאי לקוי גורר הצטיידות בחומ"ג על בסיס הערכות שאינה תואמת את צרכי החברה.

### הצעת הייעול

- המפעל פעל בדרכים רבות על מנת להגדיל את התפוקה ולצמצם את הפחת:
- צמצום שגיאות המדידה והתכנון - שינוי תהליך המדידה, הוספת שלב אישור תכנון על ידי הגורם המודד בתהליך, ושימוש במידול תלת מימדי המצביע על אי התאמות.
- טיפול בשגיאות ביצוע - הטמעת תוכנת solid works לתכנון קונסטרוקציות והצגת אלמנטים לייצור בתלת מימד, המצמצם שגיאות ומוסיף שלב בקרת איכות נוסף לפני חיתוך קורות המתכת.
- ייעול בשלבי ההתקנה - העברת התוכנית המוצגת במודל תלת מימדי אל הקבלן המבצע, הכשרת קבלנים מתקינים והוספת גורמי פיקוח בתהליכי ההתקנה.
- ניהול מלאי - מעבר לניהול המלאי במערכת Priority, תיעוד ושימוש מלא בשאריות המתכת.
- צמצום פחת בשלב החיתוך על ידי מעבר לטופס חיתוך דיגיטאלי המפרט מידות של הלוחות לפני ההתקנה בפועל.
- תכנון הייצור ורכש בהתאם להזמנות הקיימות.
- גידול בתפוקת המפעל על ידי הרחבת כוח העבודה, הרחבת המפעל, שיפור מערך החיתוך, הוספת מיכון מתקדם כגון רתכת לייזר, וחידוד כלל תהליכי תכנון וניהול הפרויקטים.

### פוטנציאל תועלת

- חסכון בפחת:
- פחת חומ"ג מסוג ברזל הינו 12 טון בשנה, בשווי של 50,000 ₪.
- חסכון בפחת חומ"ג של לוחות פיברגלס הינו 11 טון בשנה, בשווי של 195,000 ₪.
- סך חסכון בפחת חומ"ג עומד על כ- 23 טון, בשווי של 245,000 ₪.
- גידול בתפוקה:
- עלייה בתפוקה של 450 טון ברזל, אשר צפויה להעלות את המכירות בכ- 6,700,000 ₪ בשנת 2024.
- צמצום עבודה חוזרת עקב הקטנת טעויות בכ- 60%, והפחתת זמן האספקה בכ- 30%, צפויים להגדיל את הכנסות החברה בכ- 500,000 ₪.
- סך התועלת הכספית מגידול בתפוקת המפעל עומדת על כ- 7,500,000 ₪.

