



23 יוני 2026

**אל: לכל המעוניין**

### **חוות דעת מקצועית**

**הנדון:** א-מרום יועצים בע"מ-ספק יחיד למתן שרותי אחזקה, שדרוגים והרחבות למערכת בקרה מרכזית SCADA המותקנת בנתב"ג המספקת שליטה ובקרה על מערכות חשמל בנתב"ג במסוף הגבול אלנבי ומסוף הגבול נהר הירדן

חברת "א-מרום יועצים בע"מ", הקימה את מערכת הבקרה לתחנות מבצעיות בנתב"ג ובמסופי הגבול אלנבי ונהר הירדן, כולל חיבור המערכות למערכת הבקרה המרכזית במרכז האנרגיה בנתב"ג.

החברה כתבה את הקוד בתוכנת הניהול כולל כתיבת הקוד בבקרי החשמל השונים.

**להלן ריכוז המערכות:**

1. **תחנות כח** – הקמה וחיבור למערכת הבקרה 18 תחנות כח.
2. **תחמ"ש** – מערכת בקרה לתחנת מתח עליון- כניסת החשמל הראשית לנמל. הפרויקט משלב מיתוגים קריטיים במתח עליון ובמתח גבוה ומערכת שליטה ובקרה על התחנה הקריטית ביותר בשדה.
3. **משטרי עבודה ברשת החשמל במתח-גבוה** – מערכת משולבת תקשורת קריטית בין כל הבקרים בתחנות המיתוג. המערכת מבצעת החלטות לביצוע משטרי הזנות חרום בעת תקלה בהזנות החשמל בשדה.
4. **תחנת גנרטורים "E" – טרמינל 1** – מערכת סינכרון לארבעה גנרטורים המזינים בחרום את טרמינל 1.
5. **"נוהל שכנים"** – מערכת משולבת בין תחנות מיתוג שכנות, המאפשרת פעולות מיתוג בין תחנות.
6. **איתור תקלות מתח גבוה** – מערכת המאתרת עפ"י אלגוריתם, שפותח ביחד עם מהנדסי הרשות, את מקור נקודת הקצר או הנתק בטבעות המתח גבוה.
7. **מערכת שו"ב** – מערכת שליטה ובקרה מרובת משתמשים הכוללת שני שרתים ומספר רב של תחנות עבודה המציגה תמונה אמיתית ומדוייקת של כלל מערכת החשמל המבצעית והמנהלתית של השדה.



8. **מתקן תת לחץ ממון** – שדרוג מתקן תת לחץ ממון, כולל החלפת מערכת H.M.I.

9. **מערכת HZ400** – הקמה ואחזקה למערכת בקרת HZ400.

אחזקת המערכות הנ"ל, דורשת היכרות מעמיקה עם התוכנה, הבקרים, התשתיות עליהם המערכות מתבססות והמאפשרת תפעול אופטימאלי של מערכות קריטיות במינימום תקלות, תוך הקמת ממשק ידידותי למשתמש לצורכי שליטה ובקרה.

חברת א-מרום כתבה את תוכנת המקור בתוכנת הניהול ובתוכנת הבקרי חשמל השונים ואשר נתפרה במיוחד למערכת הבקרה המורכבת והרגישה, ואין מנוס מלסווג את חברת "א-מרום יועצים בע"מ", כספק יחיד בנסיבות העניין למתן שרותי אחזקה, שדרוגים והרחבות למערכות בקרת החשמל בנתב"ג, מסוף הגבול אלנבי ומסוף הגבול נהר הירדן.

בברכה,

גלעד כוכב  
רא"ג חשמל  
חטיבת אחזקה