

סקר תאורה נאות חובב



טיוטת סקר תאורה נאות חובב

נאות חובב היא מועצה מקומית תעשייתית הממוקמת בצפון הנגב, כ-12 ק"מ מדרום לבאר שבע. המועצה גובלת במועצה אזורית מרחבים מצפון וממערב, מדרום המועצה גובלת במועצה אזורית רמת הנגב. הגבול המזרחי של המועצה הוא כביש 40. צריכת החשמל של מ.א תעשייתית עמדה על כ-1,800,000 קוט"ש בעלות של כ-840,000 לא כולל מע"מ. כ-1 מיליון שח כולל מע"מ. למועצה ישנם 7 מרכזיות תאורה ועוד שני קווי תאורה היוצאים מחדרי חשמל בתב"מ וקו אחד המוזן ממשרדי המועצה. צריכת החשמל השנתית לתאורה במרכזיות בלבד עומדת על כ-470,000 קוט"ש בעלות של כ-235,000 ₪ ללא מע"מ וכ-275,000 ₪ כולל מע"מ. מחיר לקוט"ש תאורה כולל מע"מ עומד על כ-58 אגורות. לצריכה זאת יש להוסיף את צריכת התאורה באתרים שבהם המרכזיות אינן של תאורה בלבד.

דבר נוסף יש לקחת בחשבון שיש 143 פנסים שרופים. קשה להעריך את צריכתם במהלך השנה. מתי נשרפו ומתי תוקנו ולכן עלינו להגדיל עוד את הצריכה

התאורטית

ולכן הערכתנו כי הצריכה בש"ח מגיעה לכ-370,000 ₪ (מייצג כ-650,000 קוט"ש) המועצה מעוניינת לשדרג את מערך התאורה, להחליף את כלל 580 גופי התאורה בשטחה, גם כאלו שהם בטכנולוגיית לד, כיוון שהם הותקנו בשנת 2015 ורבים מהם נשרפו במהלך השנים. הדבר יוצר נקודות חשוכות לא מעטות. בנוסף, מעוניינת המועצה לבצע בקרה לכלל העמודים. כיום רק מרכזיה תב"ע 40 מבוקרת וגם בה רק 50 עמודים מבוקרים.

במסגרת הפרוייקט יבוצע עמנום לכלל גופי התאורה באמצעות מערכת בקרה. ההערכה שלנו כי ניתן לעמעם ל-70% בע"ש השעות האחרונות של הלילה במסגרת הפרוייקט גם יחוברו 10 גופי התאורה המנותקים בדרך לעוף עוז וכן תתווסף תאורה בכיכר הדקלים באמצעות תוספת זרועות וכן בכל מקום שבו המועצה תרצה לשפר את רמת ההארה.

במסגרת הפרוייקט יתווספו במרכזיה 1 גם גופי תאורה נוספים באזור הכיכר על מנת לתגבר את רמת ההארה.

כלומר מדובר בפרוייקט להחלפת 600 גופי תאורה והטמעת מערכת בקרה

בהמשך הסקר יופיע מידע מפורט באשר למרכזיות התאורה, ובסוף טבלה מרכזת של כלל גופי התאורה והכמויות הנדרשות.





סיכום	נלג 150	נלג 250	LED 60 - התקנה 2015	LED 80 - התקנה 2015	LED 100 - התקנה 2015	LED 138 - התקנה 2015	
588	20	260	31		27	250	כמות גופי תאורה
326		166				160	כמות עמודים 12 מטר
91		91					כמות עמודים 10 מטר
24	24						כמות עמודים 6 מטר
348							מגשים ומא"זים להחלפה
+7 תב"מ+אקוסול סה"כ: 9							כמות מרכזיות להחלפה צמוד
8							רכוזת תאורה ללא בקר DALI
1							DALI רכוזת תאורה עם בקר
2							רכוזת תאורה שיש להחליף דלתות
9							רכוזת תאורה לנעילה מכנית
7							רכוזת לתוספת גומחת בטון

הכמויות דורשות דיוק הן בכמות והן בסוגים:



מרחק בין עמודים	גובה עמוד	מספר עמודים	מספר ג"ת	סוג ג"ת	תוואי	תיאור המרכזייה	מיקום מרכזייה נ.צ.	מונה	חווה	שם	#	
35	12	+57 דגל	82 עם +dali 2 נלייג	לד +138 נלייג	 <p style="text-align: center;">מלבן אדום: מיקום מרכזייה</p>	שולט על קטע כביש מס 1, מצומת מס 7 עד כניסה ויציאה לגשרומחלף (כיכר טבע-כניסה למועצה)	X:180933 Y:560515 במדשאת הדקלים בכניסה	12576460	342326272	מרכזיית כביש 1	1	
					<p>פירוט:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 37 עמודים עם 2 גופי תאורה - 20 עמודים עם 1 גוף תאורה - שרופים 40 גופי לד מתוך 84, 2 שרופים נלייג מתוך 2. - דרוש כיוון על עמוד ל-1. 		<p>הערות:</p> <p>בכיכר ראשית יש להוסיף 6 זרועות מחליפים 84 גופים לחדשים.</p>					
												





#	שם	חוזה	מונה	מיקום מרכזי נ.צ.	תיאור המרכזייה	תוואי	סוג ג'ת	מספר ג'ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים	
2	מול מפעל אלקון על כביש 6	342582000	6174491	X:180865 Y:560179 בין מפעל ספקטרום למפעל ברז	נמצא בכביש 6 ממול מפעל אלקון. שולט על קטע כביש 9+6+4.	 <p>מלבן אדום: מיקום מרכזייה</p>	נלייג 250	98	60	+12 דגל	29	
<p>הערות: מחליפים 98 גופים לחדשים.</p>		<p>פירוט:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 עמודים עם 3 גופי תאורה - 18 עמודים עם 2 גופי תאורה - 37 עמודים עם 1 גוף תאורה - שרופים 55 נלייג. 										
												
#	שם	חוזה	מונה	מיקום מרכזי נ.צ.	תיאור המרכזייה	תוואי	סוג ג'ת	מספר ג'ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים	




34	+12 דגל	28	72 לדיים+ 5 נלייג	לד +138 נלייג	 <p>מלבן אדום: מיקום מרכזיה</p>	נמצא על כביש 1 בין צומת מס 8 למס 9 (אדמה מכתשים) שולט על קטע כביש 1 בין צומת מס 7 למס 10 (כיכר טבע- מועצה ישנה)	X:179916 Y:560394 ליד הכניסה למפעל אדמה (מכתשים)	6174467	342376523	טבעטק- אדמה המשך כביש 1	3
					פירוט: - 2 עמודים עם 3 גופי תאורה - 26 עמודים עם 2 גופי תאורה - שרופים 30 גופי לד מתוך 72, 2 שרופים נלייג מתוך 5.	הערות: מחליפים 77 גופים לחדשים.					



#	שם	חווזה	מונה	מיקום מרכזיה נ.צ	תיאור המרכזיה	תוואי	סוג ג"ת	מספר ג"ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים
4	גשר נחל סכר	342079072	12575215	X:177605 Y:560754 על הפניה לגשר נחל סכר	נמצא בכניסה לגשר סכר. שולט על קטע כביש של גשר סכר ו- כביש מצומת של מועצה ישנה עד חווה סולארית,	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>מלבן אדום: מיקום מרכזיה קו צהוב: 10 פנסים של עוף עוז. לא מחוברים לשום מרכזיה העמוד האחרון של המרכזיה הוא 13/3</p> </div>	נלי"ג +250 לד	85 נל"ג+ 14 לדים עם DALI	57	+12 דגל	32
הערות:						פירוט:					
מחליפים 85 גופים לחדשים. בנוסף קטע ליד עוף עוז. 10 פנסים לא מחוברים הארון לא נפתח בגלל גובה הריצוף צריך להוסיף גומחה						<ul style="list-style-type: none"> - 57 עמודים עם 1 גוף תאורה (להחליף מאזים כולל ניתוק 0) לפי מצב. (10 עמודים מול עוף עוז לא מחוברים להזנה). - 40 שרופים נלי"ג. 					
											



#	שם	חווזה	מונה	מיקום מרכזיה נ.צ	תיאור המרכזיה	תוואי	סוג ג"ת	מספר ג"ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים
---	----	-------	------	------------------	---------------	-------	---------	----------	-------------	-----------	-----------------



30	10 מטר+ דגל	104	101 נל"ג+ 13 לדים עם DALI	נל"ג +250 לדים		נמצא על כביש 2 ליד מפעל טבע שער 9 כניסת ספקים. שולט על קטע כביש מס 2 וחלק כביש 5 לכיוון מפעל MAXIMA וקטע כביש כניסה למפעל צינורות מזרח התיכון ופניה לכוון מפעל אביב (ליד שער 8 של טבע)	X:179432 Y:561118 מול שער 9 של טבע טק	12579588	342448925	כביש 2 קטע בצהוב אנכי בעתיד יחובר לרכזת אחרת(כרגע שם גופי לד-לא מחליפים)	5
					פירוט: - 3 עמודים עם 3 גופי תאורה - 4 עמודים עם 2 גופי תאורה - 97 עמודים עם 1 גוף תאורה - שרופים: 30 נל"ג בכביש 5, 12 שרופים בכביש 2, 8 שרופים בכביש גישה למפעל אביב.	הערות: מחליפים 101 גופים לחדשים.					

#	שם	חווה	מונה	מיקום מרכזי נ.צ.	תיאור המרכזייה	תוואי	סוג ג'ת	מספר ג'ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים
---	----	------	------	------------------------	-------------------	-------	------------	-------------	----------------	--------------	-----------------------


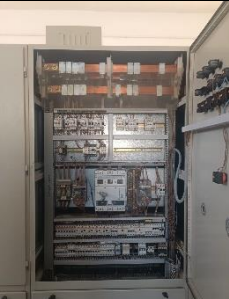


30	12 מטר	21		 <p style="text-align: center;">מלבן אדום: מיקום מרכזיה</p>	<p>מרכזיה קטנה שמזינה את אזור מפעל מקסימה</p>	<p>מרכזיה X:179229 Y:561637</p>	14003210	342079247	<p>מרכזיה על כביש 5 מאחורי מחסן לוגיסטי תרכובות ברום</p>	6
				<p>פירוט: 21 עמודים עם 1 גוף תאורה .</p>		<p>הערות:</p>				




#	שם	חווה	מונה	מיקום מרכזי נ.צ.	תיאור המרכזייה	תוואי	סוג ג"ת	מספר ג"ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים
7	כביש 21 גשר הרכבת קטע בצהוב בעתיד יחובר לרכבת אחרת(כרוגע שם גופי לד-לא מחליפים)	342651520	14003993	X:180010 Y:561165 בכניסה למסוף הרכבת	נמצא על כביש 21 (מסוף רכבת) מול שער 7 של טבעטק. שולט על קטע כביש 21 ותחילת כביש מס 5 מכיוון כניסה לתעשייה עד גשר רכבת.		נלייג	81	44	12 מ' + דגל	25
									16	6 מ' + דגל	
	הערות: מחליפים 81 גופים לחדשים.				פירוט: - 2 עמודים עם 2 גופי תאורה - 58 עמודים עם 1 גוף תאורה (להחליף מאזים כולל ניתוק 0) - שרופים 10 נלייג בכביש 5, שרופים 10 נלייג בכביש 21.	מלבן אדום: מיקום מרכזייה					





#	שם	חזיה	מונה	מיקום מרכזי נ.צ.	תיאור המרכזייה	תוואי	סוג ג'ת	מספר ג'ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים
8	תב"מ- מכון טיפול ביולוגי	342198424	6151232	X:177606 Y:560587 חדר חשמל צפוני (יש שעון אסטרונומי)		 <p>מלבן אדום: מיקום מרכזייה</p>	לד 60	11	13	גובה משתנה	מרחק משתנה
							מטאל-הלייד	1		8	מרחק משתנה
							נל"ג 150	10		התקנה בתליה. גובה משתנה	מרחק משתנה
						13 עמודים עם 1 גוף תאורה					




#	שם	חוזת	מונה	מיקום מרכזי נ.צ.	תיאור המרכזייה	תוואי	סוג ג'ת	מספר ג'ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים
9	אקוסול-תב"מ	342198424 (מוזן את התב"מ ובין השאר גם את התאורה)	6151232	X:177560 Y:560500 חדר חשמל דרומי (יש שעות אסטרונומי)		 <p>מלבן אדום: מיקום מרכזייה</p>	לד 60	20	26	גובה משתנה	מרחק משתנה
							מטאל-הלייד 400	9		10	
											





#	שם	חווה	מונה	מיקום מרכזיה נ.צ	תיאור המרכזיה	תוואי	סוג ג'ת	מספר ג'ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים
10	תבי"ע -40 מרכזיה עם בקרה של חברת אנלטק.	347362301	21018402	מרכזיה X:181131 Y:560988 ארון חשמל X:181170 Y:560500 מול חדר אוכל רק 50 גופים מבוקרים		לד DALI	206	81	12	דגל + מטר	30
									1	6 מטר	
<p>הערות:</p> <ul style="list-style-type: none"> - קבלן עדיין ממשיך לבנות- לא להחלפה 						<p>פירוט:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 עמודים עם 3 גופי תאורה . - 42 עמודים עם 2 גופי תאורה . - 17 עמודים עם 1 גוף תאורה . - חסר מתקן דגל ל- 3 עמודים 					
											



#	שם	חוזת	מונה	מיקום מרכזי נ.צ.	תיאור המרכזייה	תוואי	סוג ג'ת	מספר ג'ת	מספר עמודים	גובה עמוד	מרחק בין עמודים	
11	משרדי המועצה ומרכז מבקרים	342083779	אין מונה ייעודי	מרכזייה X:181135 Y:560903	נמצא בכניסה רגלית למועצה חדשה מול חדר אוכל. שולט על חנייה עליונה של מועצה חדשה.		לדים DALI	29	17	12 מטר	משתנה	
						<p>פירוט:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 עמודים עם 2 גופי תאורה . - 5 עמודים עם 1 גוף תאורה . (אלתם אחריות עד 09.2023) 						
												
						<p>הערות:</p> <p>29 גופי תאורה להחלפה</p>						

מלבן אדום : מיקום מרכזייה



מרחק בין עמודים	גובה עמוד	מספר עמודים	מספר ג'ת	סוג ג'ת	תואי	תיאור המרכזיה	מיקום מרכזיה נ.צ.	מונה	חווה	שם	#
משתנה	0	ללא עמוד	100 (הערכה)	לד ישן ושבור						לוחות תאורה אדריכלית שונים בכניסה לנאות חובב	13
					<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> מלבן אדום: מיקום מרכזיה </div>						



סיכום כללי:

- במועצת נאות חובב קיימות 9 מרכזיות תאורת רחוב חוץ (לא כולל פארק בוסתן/דקלים ואיזורים פנימיים)טב"מאמועצה ישנה).
- בלוח 1 מתוך 9 קיים בקר DALI ללא שום תוכנת שליטה למחשב.
- 396 גופי תאורה נל"ג ו 154 לדים ישנים להחלפה.
- 34 גופי תאורה לדים שרופים להחלפה ללא אחריות.
- 18 גופי תאורה לדים שרופים להחלפה
- 3 עמודים באיזור תב"ע 40 ללא מתקן דגל
- 10 עמודים בכניסה לעוף עוז שאינם מחוברים בטבלה בהמשך כמות הציווד
- יש מערכות בהן חלק מגופי תאורה לא מחליפים, 27 גופים לדים חדשים עם DALI. הם יחוברו לאותה מערכת בהתאמה.
- 2 מערכות חדשות שקיימות במועצה (תב"ע 40) יחוברו ביחד עם 7 מערכות בהן מחליפים ציווד למערכת בקרת תאורה חכמה אחת (אנלטק).
- גון תאורה לא יהיה פחות מ K4,000 .

מס"ד	סוג התאורה	כמות
1	להחלפה LED 138 WATTגוף תאורה	154
2	להחלפה WATTגוף תאורה ישן 250	352
3	להחלפה WATTגוף תאורה ישן 150	44
4	סה"כ גופי תאורה להחלפה	550
5	עמוד תאורה גובה 12 מ'	326
6	עמוד תאורה גובה 10 מ'	91
7	עמוד תאורה גובה 6 מ'	24
8	סה"כ עמודי תאורה בהם מחליפים ציווד	441
9	מגשים ומ"אזים להחלפה בהתאמה	348
10	רכזות תאורה מחליפים בהן ציווד הנ"ל	7
11	DALIרכזות תאורה ללא בקר	8
12	DALIרכזות תאורה עם בקר	1
13	סה"כ רכזות תאורה	9

כמות גופי תאורה שרופים לפי כבישים וסוגיהם (נכון ל- 25.12.23)

מס' כביש	LED	HPS(נורות לחץ גבוה נל"ג-
1	70	5



40		5
12		2
10		21
8		כביש גישה למפעל אביב
1 – (באחריות עד 12.01.2027)		גשר שחר
30		כביש ממועצה ישנה עד חווה סולארית
10		גישה לעוף עוז
55		9+6+4 איזור אלקון
3		כביש גישה למפעל מקסימה
173	70	HPS(נל"ג) +LED סה"כ שרופים
	243	סה"כ שרופים

