נועם הנדסה בע"מ
היתרי בניה ותכנון קונסטרוקציה

29.07.21

בס"ד

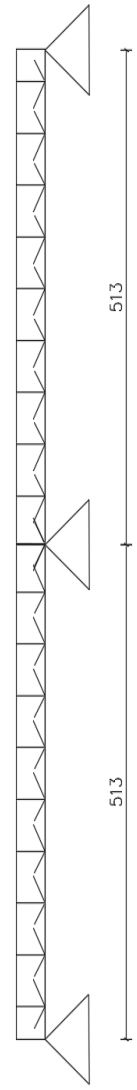
לכבוד
עמוס רחמים
רחוב הרימון משק 46
נחם

<u>הצהרת מהנדס לתקינות מבנה קיים לפריסה של לוחות סולריים מעל מבנה פינת חי במשק 46 נחם</u>

1. תאור הסככה: סככה מפרופילי ברזל RHS 150/100. אלכסונים פרופיל RHS 80. 8 קורות. גובה הסככה הוא 7 מטר אורך 22 מטר רוחב 12 מטר
2. במהלך סוף חודש יולי בוצעו בפיקוחי ולפי הנחיותי עבודות חיזוק הסככה באופן שמשביע את רצוני
3. בצעתי חישוב סטטי רוח, כאשר הסככה עמדה בחישוב של רוח קיצון אקוויולנטי ל 120 ק"ג למ"ר ונמצא כי כל מרכיבי הסככה יכולים לעמוד במאמצים באופן שיציבות המבנה מובטחת.
4. הריני מקבל עלי את האחריות ומצהיר שביצעתי את החישובים הסטטים והמצורפים עקרונית לטופס זה הנושאים את חתימתי ומהווים חלק בלתי נפרד מטופס זה. הם נערכו לפי הכללים והרמה המקצועית הנדרשת.
5. **בדקתי את הבניין הקיים והנני אחראי ליציבותו ומאשר הוספת פנלים סולאריים על מבנה זה**

. בהתאם לחוק התכנון והבניה תשכ"ה 1965 – תקנון התכנון והבניה תשכ"ח 1968 (קובץ תקנות מס' 2255 עמוד 1881 מיום 18 ביולי 1960). מתוקף הסמכתי כהנדסאי בתכנון קונסטרוקציות ומתוקף ניסיוני המקצועי בתכנון ובדק קונסטרוקציות מצהיר בזה את הדברים דלהלן : בדקתי את המאמצים הנוספים המתפתחים במבנה כתוצאה מעומס רוח ועל סמך בדיקה חישובית ועל בסיס בדיקה בשטח ומבדיקה של תכניות הבניין , אני מצהיר בזאת שהמבנה על כל מרכיביו וביסוסו בקרקע . ואם יתגלה ,שפרט חשוב בהצהרתי זו הוא כוזב או מטעה, אהיה צפוי לעונשים הקבועים בסעיף 214 בחוק, לרבות בחוק התכנון והבניה, התשכ"ה – 1965 וכי אהיה אחראי לנזק שנגרם עקב מסירת פרט מטעה או כוזב.
אני הח"מ <u>מצהיר</u> בזאת : בדקתי את המבנה שבנדון ובצעתי חישוב סטטי.
<u>המבנה בטוח ותקין קונסטרוקטיבית</u>

נועם הנדסה, תכנון קונסטרוקציה, היתרי בניה. טלר 24 א רחובות
אתר : www.engnoam.co.il טל' 050-3222119



1. חישוב סטטי רוח הצללה

2.

3. סכימה סטטית קורות בכיוון הארוך :

4. $F_2 = 73.5 * 0.5 * 3.82 = 140.385 \left(\frac{\text{kg}}{\text{m}}\right)$

5. $F_d = 1.4 * F_1 = 1.4 * 140.385 \cong 196.54 \left(\frac{kg}{m}\right)$

6.

7. $M_d = 0.125 * F_d * l^2 = 0.125 * 196.54 * 5.13^2 = 646.54(kg * m)$

8. $W_x = \frac{M_d}{1400} = \frac{646.54*10^2}{1400} = 46.18 \rightarrow$ $RHS\ 100\backslash 50\ t = 8(mm)$

Fd=196.54[kg/m]

עומסי רוח :
מהירות הרוח 120 קמ"ש
Fwb 33^2 / 16=
Aref=3 m × 3 × 3 m = 27
@ 3.o m
עומסים רוח Fwb × Aref = F
F = 27 m^2 × 0.3 × 2.25× 68
כולל על חזית הצללה

מקדמים תכן -
= 33 מטר/שניה
68kg/m^2
m^2קלטן
Ce Z =2.25
cf × Ce Z ×
עומס kg/m^2 =1239=1240 kg

הרס M = 0.765 t*m ×1.4 = 1.07 t*m
דרוש Wx = Md/2100 =1.07 E5/2100 **= 50.95 cm3**

פרופיל RHS 80/80