נועם הנדסה בע"מ
היתרי בניה ותבנון קונסטרוקציה

בס"ד

14/07/2021

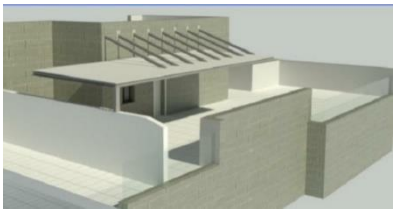
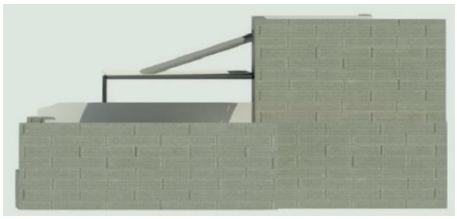
לכבוד: מחלקת הנדסה עירית יבנה
הנדון: <u>הצהרת יציבות לפי תכנית להגדלת הצללה בדירה מספר 22</u>
<u>גוש 5520 חלקה 111</u>

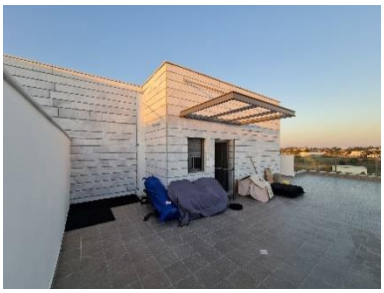
במסגרת דיווח באתר מנהל התכנון על עבודה פטורה מהיתר- מצללה בכתובת הנ"ל, מצ"ב אישור מתכנן קונסטרוקציה מוסמך בסיווג מבנים רגילים בדבר המצללה ויציבותה וכן כי כשל מבני לא יתרחש בנקודת העיגון למבנה ולא יגרום לכשל מבני במבנה.

. 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 בתכנון קונסטרוקציות ומתוקף ניסיוני המקצועי בתכנון ובדק קונסטרוקציות מצהיר בזה את הדברים דלהלן : בדקתי את המאמצים הנוספים המתפתחים בתקרה כתוצאה מעומס שימושי נוסף עומס של בריכה בגודל 2.50X5.00, ובמשקל 22 טון, ועל סמך בדיקה חישובית ועל בסיס בדיקה בשטח ומבדיקה של תכניות הבניין , אני מצהיר בזאת שהרצפה הקיימת בנקודה המוגדרת בעלת תסבולת לשאת את העומס הנוסף . 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 ההצללה שבנדון ובצעתי חישוב סטטי.
<u>ההצללה בטוחה ותקינה קונסטרוקטיבית.</u>

משה נועם הנדסה תכנון ורישוי מבנים
מתכנן קונסטרוקציה מוסמך/רשום במדור תכנון
סיווג מבנים רגילים מ.ר. 45377
מנהל עבודה רשום וממונה בטיחות עב' בניה הנדסיות
סיווג בלתי מוגבל מ.ר. 41115
קבלן רשום לעבודות בניה הנדסיות סיווג ג-1 מ.ר. 81871
ENGNOAM@GMAIL.COM 050-3222119

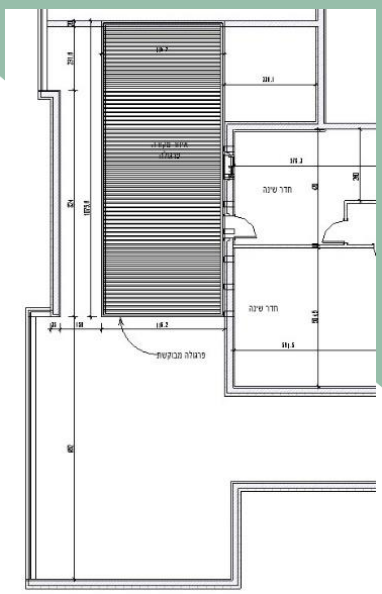
<u>תמונות פרגולה קיימת לצד הדמיית פרגולה מוצעת:</u>



נועם הנדסה בע"מ
היתרי בניה ותכנון קונסטרוקציה

תכנית וחתך הפרגולה:



נתוני הפרגולה:

- מידות המצללה: 4.46 X 10.76 גובה 3.04 מטר, מצללה בשטח של 48 מ"ר.
- המצללה ממוקמת בקומה העליונה בצמוד למבנה הראשי, בחזית דרומית של המבנה (דירה דרום מזרחית).
- בליטות- צד דרום- חזית קדמית בולטת 4.46 מטר.
- המצללה בנויה מחומרים קלים- חומרים שמשקלם אינו עולה על 50 ק"ג למטר מרובע ברכיב מבני מישורי, קונסטרוקציה פרופילי RHS 80/80 ומעליהם לייסטים PVC ברוחב 5 ס"מ במרווחים שווים.
- המרווחים בין החלקים האטומים של משטח ההצללה מחולקים האופן שווה ומהווים 40% לפחות ממנו.
- קירוי בשיפוע של 1.5%

חזיתות הבניין:

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

1. <u>חישוב סטטי רוח הצללה</u>

א. הבניין –השפעת עומסים רוח על ההצללה וממנה אל אלמנטים קונסטרוקטיביים של הבניין , הינם זניחים והינם בבחינת השפעה זניחה על הבניין.

ב. חשבון יציבות רוח -

עומסי רוח :

מקדמים תכן -

מהירות הרוח 120 קמ"ש = 33 מטר/שניה

Fwb 33^2 / 16= $68kg/m^2$

קלטן Aref=3 m × 3 × 3 m = $27\ m^2$

@ 3.o m Ce Z =2.25

עומסים רוח Fwb × Ce Z × cf × Aref = F

עומס כולל על חזית הצללה F = 27 m^2 × 0.3 × 2.25× 68 kg/m^2 =1239=1240 kg

שטח יחסי עמוד פינה *(2ml×3mh)×2 = 12 m^2*

עומס על עמוד פינה *12 m^2 × 68 = 816 kg*

שטח יחסי עמוד *(8ml ×3 mh)/2=12m^2*

אמצעי

עומס על עמוד *12 m^2 × 68 = 816 kg*

אמצעי

עמוד עץ בחתך מ"מ RHS 50/100

חישוב החתך

M serv = $ql^2/8$=0.68×3^2/8=0.765 t*m

הרס M = 0.765 t*m ×1.4 = 1.07 t*m

דרוש Wx = Md/2100 =1.07 E5/2100 **<u>= 50.95 cm3</u>**

<u>פרופיל RHS 80/80</u>