

**(3). עידוד חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה על פי תמ"א 38 ואמצעים נוספים**

מטרת תמ"א/38 היא עידוד חיזוקם של מבנים - שהיתר בנייה להקמתם הוצא לפני שנת 1980 - מפני רעידות אדמה, בין היתר באמצעות הענקת זכויות בנייה למבנים שבהם יתבצע החיזוק בהליך מהיר ופשוט של היתר ישיר מכוח התמ"א, ללא צורך בהכנת תוכנית מפורטת.<sup>1</sup>

לאחרונה אושרה החקיקה המשלימה לתמ"א 38 - חוק המקרקעין (חיזוק בתים משותפים מפני רעידות אדמה), התשס"ח-2008,<sup>2</sup> חוק התכנון והבנייה (עידוד חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה) (הוראת שעה), התשס"ח - 2007<sup>3</sup> וחוק מיסוי מקרקעין (שבח ורכישה) (תיקון מס' 62 - הוראת שעה), התשס"ח-2008.<sup>4</sup>

מטרת נוהל זה היא להדגיש פעם נוספת את החשיבות הרבה שיש לעידוד חיזוק מבנים קיימים מפני רעידות אדמה, בין השאר במסגרת תמ"א 38.<sup>5</sup>

על הרשויות המקומיות והוועדות המקומיות לעשות כל שביכולתן כדי להפיק מהתמ"א את התועלת הראויה ולהשתמש בה כמנוף להגברת עמידות מבנים קיימים בפני רעידת אדמה.

1. מומלץ כי כל רשות מקומית תגבש **תוכנית פעולה לשם הגברת יישומה של תמ"א 38**. בתוכנית הפעולה, רצוי לכלול, בין היתר, את הפירוט הבא:

**א. אמצעים להגברת מודעות הציבור למנגנון הסטטוטורי הקיים לחיזוק המבנים (תמ"א 38):**

ניתן לעשות זאת בין השאר באמצעות פעילות במינהלים הקהילתיים או במתנ"סים, באמצעות דיוור ישיר, דרך אתרי האינטרנט של הרשויות המקומיות וכו'.

רצוי להבהיר לציבור כי תמ"א 38 חלה על מבנים קיימים אשר הוצא היתר בנייה לבנייתם קודם ל-1.1.1980, למעט מבנים שתקן ישראלי ת"י 413 (תקן עמידות מבנים ברעידות אדמה) פטר אותם מתחולתו.

מבנים בהיתר, שנבנו לאחר המועד האמור ונקבע בכתב על-ידי מהנדס כי לא נבנו על-פי ת"י 413 - כפי שהיה בתוקף במועד הוצאת ההיתר לגביהם - חלות עליהם הוראות התמ"א למעט תוספת זכויות בנייה כאמור בסעיפים 11-14.

תמ"א 38 לא חלה על מבנים המיועדים להריסה על-פי תוכנית או על-פי צו של בית משפט.

<sup>1</sup> מסמכי תמ"א 38 ומידע נוסף בנושא נמצאים באתר האינטרנט של משרד הפנים:

<http://www.moin.gov.il/tama38>

<sup>2</sup> ס"ח התשס"ח, עמ' 154.

<sup>3</sup> ס"ח התשס"ח, עמ' 62.

<sup>4</sup> ס"ח התשס"ח, עמ' 221.

<sup>5</sup> זאת בנוסף לחוזר המנכ"ל מיום 29.06.2005 אשר מסביר את המנגנון המוצע בתמ"א 38 לשם חיזוק המבנים הקיימים מפני רעידות אדמה.

**ב. אמצעים לעידוד התושבים המעוניינים לקבל היתר לבנייה וחיזוק ביתם:**  
יש לתת קדימות בטיפול בבקשות למתן היתר אשר מוגשות לוועדות התכנון מכוח תמ"א 38. במידת הצורך, יש להרחיב את שעות קבלת הקהל לצורך מתן מידע והסבר על אופן קבלת היתר מכוח תמ"א 38, ולצורך טיפול בהיתרים לחיזוק המבנים.

**ג. ייזום תוכניות מפורטות המעודדות ביצוע חיזוק המבנים אף מעבר לעידוד שנותנת תמ"א 38:**

תמ"א 38 מציעה מנגנון לעידוד חיזוק המבנים בקנה מידה ארצי. לא בכל מקום מהווה תוספת הזכויות תמריץ מספיק לכיסוי ההשקעות בחיזוק המבנים. על כן, יש חשיבות רבה לאיתור האזורים שבהם תמ"א 38 אינה אפקטיבית. באזורים אלה ניתן ליזום תוכניות כפי שמפורט בסעיף 23 בתמ"א 38. תוכניות אלה יאפשרו תוספת זכויות בנייה כתנאי לחיזוק המבנים, בהתאם לתנאים המקומיים.

מודגש כי יש לבחון היטב את הצורך בהכנת תוכנית כאמור בסעיף 23 לתמ"א, גם באזורים שבהם קיימות תוכניות להרחבה ותוספות בנייה אחרות אשר טרם מומשו, במידה ותוכניות אלה מעניקות פחות זכויות מאלה המוענקות בתמ"א 38 (במקומות שבהם קיימות תוכניות מקומיות שטרם מומשו, תמ"א 38 ושינוי מס' 1 לתמ"א 38 מנחות לפעול לפי התוכניות המקומיות. ההנחה בבסיס דרישה זו היא כי התוכניות המקומיות רגישות יותר לתנאים המקומיים הספציפיים הקיימים במקום מסוים, מאשר תמ"א 38. יחד עם זאת, במידה ונמצא כי יש צורך בכך, יש מקום לתוכניות המעניקות זכויות נוספות לצורך ביצוע חיזוק של מבנים אלה).

**2. רצוי כי בקשות להיתר בנייה מכוח תמ"א 38 יכללו, ככל האפשר, תוספת מרחבים מוגנים, במקומות שבהם נדרשת ממילא הוספתם. זאת, בתנאי שאין בכך כדי לפגוע בחיזוק המבנה או ביציבותו.**

**3. מומלץ לגבש סדר עדיפויות לחיזוק מבנים ציבוריים קיימים שמצויים בשטח השיפוט של הרשות המקומית, ומבנים שבעלות הרשות המקומית. כל זאת בתיאום עם ועדת ההיגוי להיערכות לרעידות אדמה<sup>6</sup> ומשרד הבינוי והשיכון.**

בהתאם להחלטת הממשלה מס' 3021 מיום 27.01.2008, פנה יו"ר ועדת ההיגוי להיערכות לרעידות אדמה ביום 3.03.08 לרשויות המקומיות בבקשה לקבלת פירוט של מבני הציבור שהוקמו לפני שנת 1980, ועל כן יש להעביר את מלוא המידע לוועדה.

לצורך גיבוש סדר העדיפויות לחיזוק מבנים ציבוריים קיימים המצויים בשטח השיפוט של הרשות המקומית, ניתן להשתמש בנתונים כאמור.

**4. רשות מקומית המתכוונת לשכור/לרכוש מבנים, תעדיף מבנים העומדים בתקני רעידות אדמה.**

**5. ביצוע בקרה הנדסית על בקשה להיתר מכוח תמ"א 38:**  
לפי הוראות תמ"א 38 על המבנה המחוזק לעמוד בדרישות התקנים הישראליים העוסקים בעמידות מבנים מפני רעידות אדמה. בהתאם לכך, נדרשת בהוראות

<sup>6</sup> מידע לגבי הרכב ופעילות ועדת ההיגוי להיערכות לרעידות אדמה נמצא באתר האינטרנט של הועדה:  
<http://www.eqred.gov.il/eqred/info/info.htm>

התוכנית הגשת דו"ח ובו פירוט המצב הקונסטרוקטיבי של המבנה, אופן החישוב הסטטי של חוזק המבנה והתוכניות לחיזוק המבנה.

יש לוודא שכל בקשה להיתר המוגשת לוועדה המקומית, תכלול את תוכנית החיזוק שתבטיח את עמידות המבנה, לאחר הביצוע, בדרישות התקן ובהוראות סעיף 13 לתמ"א.

על-מנת לוודא כי תוכנית החיזוק אכן מבטיחה את עמידות המבנה, יש לפעול על-פי האמור **בנספח א'**, המפרט את המסמכים ההנדסיים הנדרשים ממבקשי ההיתרים להוכחת אופן החיזוק והתאמת הבניין המחוזק לתקני רעידות אדמה וקובע את אופן בדיקתם.

## נספח א'

### **נוהל ביצוע בקרה הנדסית על בקשה להיתר הכוללת חיזוק בפני רעידות אדמה מכוח תמ"א 38**

#### הגדרות

כמשמעותם בתקנות התכנון והבנייה (בקשה להיתר, תנאים ואגרות) תש"ל-1970.	"חשובים סטטיים"
כמשמעותו בתמ"א 38.	"מהנדס"
מעבדה שהוסמכה לעריכת בדיקות הנדסיות ובקרת חומרי בנייה, על-פי חוק הרשות הלאומית להסמכת מעבדות התשנ"ז-1997 או מעבדה מאושרת על-פי סעיף 12(א) בחוק התקנים התשי"ג-1953, הכל לפי העניין.	"מעבדה"

#### א. כללי

היתר בנייה מכוח תמ"א 38 יינתן רק אם הונחה דעתם של הוועדה המקומית ומהנדס הוועדה כי המסמכים ההנדסיים, החשובים הסטטיים והנספחים ההנדסיים שהוצגו בפניהם ונבדקו על ידם, מעידים כי הבנייה במצבה הסופי, לאחר ביצוע עבודות החיזוק, עומדת בדרישות התקן הישראלי ת"י 413.

**לא יינתן היתר לביצוע עבודות בנייה וחיזוק על-פי תמ"א 38, אלא לאחר שהונחה דעתו של מהנדס הוועדה כי מולאו הוראות נוהל זה במלואן והוגשו ונבדקו על-ידי כל המסמכים הנדרשים.**

מומלץ כי מהנדס הוועדה יבחן את המסמכים ההנדסיים, חוות הדעת וממצאי בדיקות המעבדה המפורטים בנוהל זה בעזרת מהנדס יועץ המומחה בתחום.

#### ב. תנאי לדיון בבקשה להיתר

הוועדה המקומית תדון בבקשה מכוח תמ"א 38, לאחר שהוגשו למהנדס הוועדה ונבדקו על ידו המסמכים הבאים **הערוכים על-ידי מהנדס**, ומפורטים בהם הנושאים הבאים:

1. חוות דעת המתבססת על אבחון על-פי תקן ישראלי ת"י 2413 (הנחיות להערכת עמידות מבנים קיימים ברעידות אדמה ולחיזוקם) בדבר הצורך בחיזוק המבנה הקיים בפני רעידות אדמה (יש להגיש את החישוב בצורה מפורטת, ובהעדר תוכניות קונסטרוקציה לבסס מקדמים על הבדיקות שבוצעו).
2. דו"ח בהתאם להוראות סעיף 9 לתמ"א 38 ובו הנתונים הבאים:
  - שנת הקמתו של הבניין הקיים.
  - מקדם חשיבות המבנה (יעוד לפי טבלה 4 בת"י 413), לפי הבקשה להיתר.
  - הערכת משקל של המבנה, כולל התוספת.
  - סדירות המבנה עם התוספת (כמפורט בסעיפים 203.1, 203.2 בת"י 413).
  - שיטת הבנייה לפיה נבנה המבנה (קירות, תקרות, מסגרות וכיו"ב).
  - תיאור מילולי וגראפי של האלמנטים הקונסטרוקטיביים ומימדיהם.
  - תיאור מצב שלד המבנה הקיים (לרבות בדיקה ותיעוד של ליקויים קונסטרוקטיביים).
  - תיאור התוספות שנעשו (אם נעשו) בו במהלך השנים, ומועד ביצוען.
  - שיטת החיזוק המוצעת בק"מ שלא יפחת מ- 1:100, המציגה באופן צבעוני על גבי התוכנית את כל מרכיבי השלד הקיימים והמתוכננים (משורטטים בצבע שונה), בתנוחה, בפריסה ובחתכים.

בדק מהנדס הוועדה ומצא כי המסמכים שהוגשו אינם מעידים על מתן פתרון הולם בדבר חיזוק הבניין בפני רעידות אדמה, רשאי הוא לדרוש מסמכים הנדסיים נוספים, לרבות אלה המפורטים בסעיף ג' להלן.

#### ג. דיון בבקשה

מהנדס הוועדה ידווח לוועדה המקומית על ממצאיו ביחס למסמכים המקדימים שהוצגו בפניו. הוועדה המקומית תבחן את הנושאים התכנוניים והיבטים סביבתיים ואחרים העולים מן הבקשה. במידה ומבחינת נושאים אלה אין מניעה ליתן את היתר, יוגשו **בנוסף לכך** המסמכים ההנדסיים הבאים:

1. דו"ח קרקע הכולל תיאור של מאפייני הקרקע במקום, תאוצת הקרקע, תאוצת הקרקע החזויה (בהתאם לדרישות הת"י), השפעת חתכי הקרקע, מידת הקרבה להעתק פעיל, יציבות המדרון, וכן אבחון לביסוס הקיים.
2. דו"ח מעבדה המאבחן את מצב האלמנטים הקונסטרוקטיביים במבנה הקיים, כולל מצב היסודות והביסוס. הדו"ח יכלול ממצאים ביחס לסוג הבטון ומצבו, ביחס לקוטר הברזל ומצבו וכיו"ב.
3. חישובים סטטיים הערוכים על-ידי מהנדס, הכוללים בין היתר גם את תכן החיזוק (במלל ובתיאור גראפי), את הפרמטרים לחישוב, כולל הסבר לקביעתם, ואת חישוב חוזק הבניין (הקיים ביחד עם התוספת המבוקשת), על-פי התקנים הרלוונטיים, תוך הוכחת הסתמכות על הדו"חות האמורים בסעיפים 1 ו-2 לעיל.
4. טבלת נתונים הנדסיים הכוללת פרמטרים סטטיים ודינאמיים של המבנה, שבין היתר יכללו את הפרמטרים הנדרשים על-פי ת"י 413 סעיף 201.1.2.

#### ד. דרישות נוספות

מהנדס הוועדה המקומית רשאי להוסיף דרישות על האמור, לצורך הבהרת הבקשה ומסמכיה.

#### ו. תנאים בהיתר

הוועדה המקומית רשאית לקבוע תנאים בהיתר הבנייה לעניין שלביות הביצוע. כמו כן, תהיה רשאית הוועדה להזהיר במסמכי ההיתר כי בניית התוספות ללא ביצוע החיזוקים עלולה לגרום לכך שהמבנה יהווה סכנה לציבור, על כל המשתמע מכך.

#### ז. דיווח

בהתאם להוראות סעיף 28 לתמ"א 38, בתחילת כל שנה יש לדווח למתכנן המחוז על מספר ההיתרים שניתנו בשנה שקדמה למועד הדיווח.