



28/08/2023

הערכת עלויות תחזוקה ארוכת טווח במבנים גבוהים

בשנים האחרונות, ישנה עלייה ניכרת בישראל במספר מבני המגורים הגבוהים, המורכבים ועתירי המערכות. בניינים אלו נבנים בכל רחבי הארץ, הן במסגרת בנייה חדשה והן בהתחדשות עירונית, ועלינו להיערך לשגרת מגורים המתאפיינת בצפיפות גבוהה ובסטנדרטים חדשניים.

הרשות הממשלתית להתחדשות עירונית מייחסת חשיבות רבה בקידום ידע וכלים שיסייעו לניהול ותחזוקה מיטביים. מסמך זה, הוא חלק ממהלכים נוספים שהממשלה והרשות להתחדשות עירונית מקדמים, זאת על מנת למנוע הידרדרות של המבנים והפיכתם לסלאמס בטווח הארוך. על כן, לסוגיית התחזוקה ארוכת הטווח של הבניינים חשיבות רבה, הן לבעלי הדירות עצמם והן ברמה הלאומית והמקומית.

מסמך זה מציג בדיקה, אשר נעשתה בעקבות המהלך אשר יזמו משרד המשפטים ומנהל התכנון הנוגע למתן זכויות בנייה תוספתיות, המותנות בפתיחת **קרן הונית** למימון תחזוקה על ידי היזם, ומעוגן במכתבה של עו"ד כרמית יוליס מיום 08.03.2023 שכותרתו "חוות דעת בעניין קביעת שטחי בנייה בתכנית המותנים בכינונה של קרן תחזוקה לבניין רב קומות למגורים – מתווה כללי". במטרה לקבוע **מפתחות אחידים** להערכת עלויות תחזוקה ארוכת טווח, אשר במסמך זה נכנה אותה **תחזוקה חזויה**, הרשות להתחדשות עירונית ביצעה בדיקה שמטרתה הערכת העלויות של תחזוקה זו. מפתחות אלה גובשו בסיוע יועץ המתמחה בתחזוקת מבנים והם רלבנטיים לבנייה חדשה באשר היא, לאו דווקא בפרויקטים של התחדשות עירונית.

תחזוקה חזויה מתייחסת לכלל הפעולות היזומות הנדרשות לשדרוג או להחלפה של מערכות הבניין בשל בלאי או שבר או לשם שדרוג המערכות וייעולן, ובהתחשב בגיל הבניין. פעולות אלו, הנוגעות גם להחלפת המערכות המרכזיות של הבניין (דוגמת גנרטורים, משאבות מים וכד'), כרוכות לרוב בהוצאות ניכרות, אך לצד תרומתן לתפקוד הבניין הן עשויות להביא לידי צמצום עלויות התחזוקה השוטפת.



בנוסף לתחזוקה החזויה ישנן כמובן תחזוקה שוטפת ומונעת שבשגרה, שהן כלולות בדמי הוועד החודשיים¹, ואליהן לא התייחסנו בבדיקה זו.

מן הבדיקה שערכנו עולים הסכומים הבאים:

עלות תחזוקה חזויה בהתייחס למספר קומות בבניין לתקופה של 25 שנה

מספר קומות בבניין	10	15	20	25	30	40
עלות בש"ח	1,562,000	2,816,000	3,453,000	4,790,000	6,050,000	8,183,000

* לצורך הבדיקה נלקחו בחשבון בניינים בני 4 דירות בקומה. כאשר יש מספר גבוה יותר של דירות בקומה - מחד הוצאות גבוהות יותר, ומאידך הן מתחלקות בין מספר גבוה יותר של דיירים.

הבהרות:

1. הסכומים הנקובים בטבלה משקפים את הסכום אשר היזם נדרש להפקיד בקרן ההונית. סכום זה מחושב כתקבולים (נטו) של היזם בהתאם להכנסות ממכירת הזכויות המותנות, בניכוי ההוצאות הכרוכות בבנייתן (כלל עלויות הבנייה של הקמת הדירות בזכויות אלה, לרבות מיסים ורווח יזמי).

2. ההערכות בעבודה לטווחי הזמנים להחלפות ותיקונים של המערכות נלקחו בהנחה שהמבנים מתוחזקים כהלכה לפי הוראות היצרן והתקן, ובאמצעות גורמים מקצועיים.

3. העלויות הנקובות בעבודה זו הן מינימליות. בעבודה לא נלקחו בחשבון עלויות תחזוקת שפ"פים או מערכות פניאומטיות וכן שונות בין יצרני המערכות. על כן, סביר להניח שקיימת שונות בעלויות התחזוקה החזויה בין מבנים, כמו גם בין אזורים בארץ, כך שהעלויות בפועל של התחזוקה החזויה של מבנים יכולות להיות גבוהות יותר מאלו הנקובות בעבודה זו.

4. יש לקחת בחשבון שהעלויות הנקובות בעבודה נכונות למחירים היום. יש להצמיד המחירים של המערכות ותיקונן למדד המחירים לצרכן ולעדכן את העבודה מעת לעת בהתאם לשינויים אלה ושינויים טכנולוגיים נוספים ככל שיהיו.

¹ **תחזוקה שוטפת:** פעולות הנדרשות לתפעול שוטף של הבניין, כגון ניקיון, גינון, צביעה, תיקון תקלות קלות ותיקון תקלות במערכות הנדרשות להבטחת התפקוד השוטף של הבניין. **תחזוקה מונעת:** בדיקות ופעולות תחזוקה תקופתיות יזומות (אם לפי התקן 1525 או אם לפי הוראות היצרן של מערכות הבניין) שנועדו להבטיח את תקינות הבניין ומערכותיו, להאריך את חיי המערכות למיניהן, למנוע תקלות בלתי צפויות ולחסוך בהוצאות הכרוכות בכך.