

בפרויקטים של התחדשות עירונית, **חיפוי מבנים תמ"א 38** הוא לא רק שכבת גמר אסתטית אלא רכיב שמשפיע על עמידות, תחזוקה, בידוד, ערך הדירות וקצב המכירה של הפרויקט. לפני שמתחילים, צריך לבדוק התאמה הנדסית לקירות הקיימים, בחירת חומר לפי הסביבה והתקציב, ניסיון של הקבלן בפרויקטים מאוכלסים, ופרטי ביצוע שמונעים חדירת מים בעתיד. מי שמדלג על שלב התכנון המוקדם, משלם בדרך כלל ביוקר בשינויים, עיכובים ותיקוני אחריות.

הביקוש לחיפוי חזיתות בישראל עלה מאוד בשנים האחרונות, במיוחד בפרויקטים של חיזוק, תוספת קומות ופינוי בינוי. דיירים רוצים בניין שנראה חדש, יזמים רוצים מעטפת שמציגה איכות, ואדריכלים מחפשים פתרון שמחבר בין מראה נקי לביצועים טכניים. בפועל, הבחירה בין אלומיניום, אלוקובונד, טיח משולב, HPL או אבן תלויה בעיקר במצב הבניין, בגובה, בחשיפה לשמש ולרוחות, וביכולת התחזוקה לאורך זמן.

## מה כולל חיפוי מבנים תמ"א 38 בפועל

כשמדברים על חיפוי מבנים תמ"א 38, לא מתכוונים רק ללוחות שמורכבים על החזית. מדובר במערכת שלמה שכוללת תכנון תת קונסטרוקציה, עיגון לקיר קיים או לשלד חדש, איטום, פרטי פינוק, ספי חלון, מסתורי כביסה, שילוב מרפסות, מפגשים עם מעקות, והכנה לתאורה או מערכות נוספות. בבניין קיים שעובר חיזוק, כל סטייה של כמה מילימטרים בקירות יכולה להשפיע על קו החזית הסופי, ולכן מדידה מדויקת בשטח היא תנאי בסיסי.

במסגרת חידוש חזיתות בניינים נהוג לשלב בין כמה חומרי גמר, למשל בסיס טיח איכותי בקומות נמוכות וחיפוי אלומיניום או אלוקובונד באזורי הדגשה, לובי וגגות טכניים. בבנייני מגורים גבוהים, ובמיוחד כאשר מדובר על חיפוי חזיתות למגדלים, שיקולי בטיחות, משקל חומר ונגישות לתחזוקה מקבלים משקל גדול יותר מאשר רק המראה. לכן חיפוי קירות חוץ בבנייני מגורים צריך להיבחר מתוך ראייה ארוכת טווח, לא רק לפי הדמיה שיווקית.

## בחירת חומר: אלוקובונד, אלומיניום, טיח או שילוב ביניהם

בישראל רואים הרבה שימוש בפתרונות קלים יחסית, בעיקר בגלל מהירות ביצוע, שליטה במראה הסופי ויכולת עבודה על מעטפות קיימות. חיפוי אלוקובונד לבנייני מגורים פופולרי בפרויקטים שבהם רוצים קו מודרני, משקל נמוך יחסית ויכולת לעצב חזית מדויקת עם חריצים, גוונים ומשטח אחיד. אלוקובונד הוא למעשה לוח מרוכב, לרוב עם שכבות אלומיניום וליבה פנימית, והוא דורש התקנה מדויקת מאוד כדי למנוע רעידות, עיוותים ובעיות חיבור.

לעומתו, חיפוי אלומיניום בבנייני מגורים מתאים במיוחד כאשר נדרש פתרון מודולרי, עמיד, עם תחזוקה נוחה יחסית. בחלק מהמקרים מעדיפים מעטפת אלומיניום לבניין מגורים לאזורים חשופים לשמש ישירה או למקומות שבהם רוצים להסתיר מערכות טכניות, פתחים ומסתורים תוך שמירה על אחידות עיצובית. חיפוי בניין באלוקובונד או באלומיניום אינו בהכרח זול יותר מטיח, אבל הוא מצמצם במקרים רבים את אי הוודאות בביצוע.

טיח איכותי עדיין נשאר פתרון נפוץ, בעיקר בפרויקטים שבהם התקציב מוגבל או כאשר החזית כוללת הרבה שטחים ישרים ופחות אלמנטים בולטים. עם זאת, בשיפוץ חזית בניין משותף יש הבדל גדול בין טיח דקורטיבי טוב שמבוצע על תשתית תקינה, לבין חידוש קוסמטי בלבד שמחזיק מעט שנים. מי שבוחן חיפוי מבנים התחדשות עירונית צריך להשוות לא רק מחיר מ"ר, אלא גם תוחלת חיים, רמת תחזוקה, עמידות לכלוך, ויכולת תיקון נקודתי.

סוג חיפוי טווח מחיר מקובל למ"ר יתרון מרכזי נקודת זהירות טיח חוץ איכותי כ-180 עד 320 ש"ח עלות נמוכה יחסית וגמישות עיצובית רגישות גבוהה לביצוע תשתית ולאטום אלוקובונד לבנייני מגורים כ-450 עד 850 ש"ח מראה נקי, קל משקל, ביצוע מהיר יחסית דורש תכנון וחיתוך מדויקים מאוד חיפוי אלומיניום למגדלי מגורים כ-500 עד 950 ש"ח עמידות גבוהה, מודולריות, תחזוקה נוחה עלות גבוהה יותר בפרטים מורכבים אבן או גרניט פורצלן תלוי כ-550 עד 1,100 ש"ח יוקרה ועמידות חזותית משקל גבוה יותר ודרישות עיגון מחמירות

המספרים בטבלה הם אומדנים מקובלים בשוק הישראלי ויכולים להשתנות לפי גובה הבניין, היקף פיגומים או במות הרמה, מורכבות הפינות, רמת הגמר והאזור בארץ. בפרויקטים יוקרתיים או בביצוע של חיפוי מגדלי יוקרה, העלויות מטפסות מהר מאוד בגלל פרטים מיוחדים, גוונים לא סטנדרטיים ולוגיסטיקה מורכבת.

# תכנון נכון של חיפוי חזיתות למגדלים ולבניינים מחוזקים

תכנון חיפוי חזיתות **דאר גרופ חיפוי חזיתות פינוי בינוי** מגדלים שונה מאוד מתכנון בבניין בן 6 או 8 קומות. במגדלים, עומסי רוח, תנועת מבנה, ניקוז מי גשם ותחזוקה עתידית משפיעים ישירות על סוג המערכת ועל פרטי החיבור. לכן קבלן חיפוי חזיתות למגדלים חייב לעבוד עם תוכניות ייצור והתקנה ברמת פירוט גבוהה, לא רק עם סט הדמיות או חזיתות אדריכליות.

בפרויקט התחדשות עירונית קלאסי במרכז הארץ, למשל ברמת גן או בפתח תקווה, לא פעם רואים פער בין החזית הישנה לבין ההרחבות החדשות שנבנו. אם לא מתכננים נכון את המעבר בין ישן לחדש, מקבלים חזית שבמבט ראשון נראית מצוין, אבל לאחר חורף אחד מתחילים להופיע סדקים, כתמי רטיבות או קילופים באזורי מפגש. תכנון מוקדם של חידוש מעטפת בניין כולל בדיקות תשתית, פתיחת חתכים, תיאום עם קבלן האיטום ועם יועץ הקונסטרוקציה, ובמגדלים גם בחינת שיטות הגישה לניקוי ותחזוקה.

## פרטים שאסור להשאיר לשטח

- מפגש בין חיפוי לחלון, כולל אטימה וניקוז.
  - עיגון למעטפת קיימת בבניין ותיק עם סטיות בקיר.
  - שילוב מסתורי כביסה, מזגנים, ארונות כיבוי ופתחים טכניים.
  - בחירת גוון וציפוי שמחזיקים בשמש ישראלית ולא דוהים מהר.
- במילים פשוטות, חזית טובה היא חזית שנשארת יפה גם אחרי חמש ועשר שנים, לא רק ביום המסירה.

## עלות חיפוי בניין מגורים ומה באמת משפיע על התקציב

הרבה בעלי דירות ויזמים מחפשים מחירון חיפוי בניין מגורים כאילו מדובר במוצר מדף. בפועל, עלות חיפוי בניין מגורים מושפעת משילוב של חומר, גובה, נגישות, מצב התשתית, שטחי עבודה, לוחות זמנים ורמת הדיוק בפרטים. שני בניינים עם אותו שטח חזית יכולים להציג פער תקציבי של עשרות אחוזים, רק בגלל מספר המרפסות, גודל הפתחים או צורך בפירוק תשתיות ישנות.

בפרויקטים של שיפוץ חזיתות תמ"א 38 חלק מהתקציב נבלע בכלל בעבודות הכנה: יישור תשתית, תיקוני בטון, טיפול בסדקים, החלפת עוגנים ישנים, איטום מחדש והתקנת קונסטרוקציה עזר. לכן הצעת מחיר נמוכה מדי צריכה להדליק נורה אדומה. לא מעט מחלוקות מול דיירים ויזמים נוצרות משום שהמחיר הראשוני לא כלל פרטי סיום, קרניזים, חיפוי עמודים, לוחות אלוקובונד למגדלים או חיבור מלא ללובי ולקומת הקרקע.

מי שמשווה בין חברות חיפוי תמ"א 38 צריך לבקש כתב כמויות מסודר, פירוט שכבות, סוגי פרופילים, תקופת אחריות, ודוגמאות לפרויקטים שבוצעו בשנים האחרונות. הצעה טובה אינה חייבת להיות הזולה ביותר, אלא זו שמגדירה בצורה מדויקת מה מקבלים, באיזה חומר, ובאיזה סטנדרט ביצוע.

## איך בוחרים קבלן חיפוי לבנייני מגורים בלי ליפול בדרך

החוליה הקריטית ברוב הפרויקטים היא לא החומר אלא המבצע. קבלן חיפוי לבנייני מגורים צריך לדעת לעבוד בתוך אתר פעיל, מול דיירים, מול קבלן שלד, מול קבלן אלומיניום ומול הפיקוח. בבניין מאוכלס, כל טעות בלוגיסטיקה יכולה להפוך לבעיה בטיחותית או לעיכוב משמעותי. כשמדובר על התקנת חיפוי בבניין משותף, עדיף לבחור חברה עם ניסיון מוכח בפרויקטים דומים בגובה, בשיטת הבנייה ובהיקף.

הבדיקה הנכונה משלבת מסמכים והתרשמות מהשטח. בקשו לראות פרויקט בן שלוש שנים לפחות, לא רק פרויקט חדש ומבריק ביום הצילום. בדקו אם יש קילופים, רעשים בלוחות ברוח, קווי חיבור עקומים או אזורי תיקון בולטים. בחיפוי קירות למגדלים ובחיפוי חזיתות מגדלים רמת הדיוק בפרטים מורגשת מאוד גם מרחוק.

2. לבדוק מי מייצר, מי מתקין ומי נותן אחריות בפועל.

3. לדרוש לוח זמנים ריאלי שמתחשב במזג אוויר, אספקות ועבודות חופפות.

4. לבחון ניסיון קודם בפתרונות חיפוי פינוי בינוי או בעבודות חיפוי תמ"א 38.

אם הקבלן מתקשה לתת תשובות ברורות על איטום, תזוזת מבנה, ניקוז או שירות לאחר מסירה, זה סימן לעצור. בחזיתות, בעיות קטנות נחשפות מהר מאוד.

## חיפוי חזיתות פינוי בינוי והתאמות בין בניין נמוך למגדל

חיפוי חזיתות פינוי בינוי מחייב הסתכלות אחרת מזו של פרויקט חיזוק נקודתי. בפרויקטים חדשים גדולים, החזית היא חלק משפת המותג של כל המתחם. לכן רואים יותר דרישה לאחידות בין כמה בניינים, לשילוב חומרים, ולהקפדה על פרטים שמחזיקים בקנה מידה גדול. חיפוי פרויקטים פינוי בינוי כולל לעיתים גם פודיום מסחרי, לובי כפול, שטחים ציבוריים ומעברים פתוחים, מה שמרחיב את דרישות התכנון.

במגדלים בני 20 קומות ומעלה נהוג לשלב יותר חיפוי אלומיניום למגדלי מגורים, אלוקובונד או מערכות מאווררות אחרות, מפני שהן מספקות שליטה מדויקת במודול, במשקל ובשפת החזית. בבניינים נמוכים יותר, אפשר להישאר עם שילוב חסכוני של טיח מתקדם ואלמנטים מזגזגים. אין כלל אחד נכון לכולם. יש פרויקטים שבהם חיפוי בנייני מגורים מלא באלומיניום מוצדק שיווקית ותפעולית, ויש מקרים שבהם עודף חומר יוקרתי לא מוסיף ערך אמיתי למחיר הדירה.

גם בנושא תחזוקה ההבדלים מהותיים. חיפוי מגדלי יוקרה דורש חשיבה על ניקוי, גישה, החלפת לוח בודד במקרה של פגיעה, וזמינות חומר תואם לשנים קדימה. מי שמתכנן חיפוי חזיתות מגדלים ולא חושב על יום התחזוקה הראשון, מעביר לדיירים ועד הבית הוצאות מיותרות לעתיד.

## טעויות נפוצות בשיפוץ חזית בניין משותף

אחת הטעויות השכיחות היא להחליט על חומר לפני שמבינים את מצב הקיר. כשיש בטון מתפורר, ברזל חשוף או חדירת מים, חיפוי חדש לא פותר את שורש הבעיה אלא מסתיר אותה זמנית. טעות נוספת היא בחירה בגוון או מרקם בלי לראות דוגמה אמיתית על הקיר ובתאורת חוץ. מה שנראה מרשים בחוברת יכול להיראות כהה מדי או רועש מדי על חזית שלמה.

עוד טעות היא להמעיט במשמעות של תפרים, ניקוז ופרטי פינה. בחיפוי אלוקובונד לבנייני מגורים, למשל, רוחב התפר, רמת היישור ואיכות הקיפול קובעים אם הבניין ייראה מדויק או חובבני. גם לוחות אלוקובונד למגדלים צריכים להיבחר מתוך התאמה למידות החזית ולמינימום פחת, אחרת התקציב מתנפח בלי שהלקוח תמיד מבין למה.

- לא להסתפק בהדמיה, לבקש מוקאפ, כלומר דוגמת ביצוע אמיתית באתר.

- לא לאשר תכנון בלי פרטי איטום וניקוז.

- לא לסגור מחיר לפני שבודקים תשתית וגישה לביצוע.

בבניינים משותפים כדאי להגדיר מראש גם נוהל תיקונים, זמני עבודה, הגנה על מרפסות ועל רכוש דיירים, וערוץ תקשורת מסודר מול מפקח או נציגות. זה נשמע מנהלתי, אבל בשטח זה חוסך הרבה מאוד חיכוכים.

## שאלות נפוצות

### כמה זמן נמשך פרויקט חיפוי חזית בבניין מגורים?

בבניין בינוני של 6 עד 9 קומות, חיפוי מלא יכול להימשך בדרך כלל בין חודשיים לארבעה חודשים, תלוי במצב התשתית, זמינות חומר ושיטת הגישה. בפרויקטים מורכבים יותר, במיוחד עם עבודות חיזוק, לוחות זמנים מתארכים כי החיפוי תלוי בסיום שלבים קודמים.

## האם חיפוי אלוקובונד מתאים לכל בניין במסגרת תמ"א 38?

לא. חיפוי בניין באלוקובונד מתאים בעיקר כאשר יש תכנון מדויק, תשתית מסודרת ותקציב שמתאים למערכת איכותית. בבניינים מסוימים נכון יותר לשלב אלוקובונד רק באזורי הדגשה, לובי, פירי מעלית או קומות עליונות, ולא על כל המעטפת.

## מה ההבדל בין חידוש חזיתות בניינים לבין החלפת מעטפת מלאה?

חידוש חזיתות בניינים יכול להיות שיקום, תיקון וצביעה או הוספת שכבת גמר חלקית. החלפת מעטפת מלאה היא מהלך עמוק יותר שכולל בדרך כלל תכנון מחדש של חזית, מערכת חיפוי, איטום, תת קונסטרוקציה ופרטי חיבור.

## איך בודקים אם הצעת המחיר שקיבלנו ריאלית?

בודקים אם ההצעה כוללת חומר מדויק, עוביים, פרטי התקנה, אמצעי גישה, אחריות וכתב כמויות. אם המחיר נראה נמוך משמעותית ביחס לשוק, יש סיכוי שחסרים בו רכיבים מהותיים שייכנסו אחר כך כתוספות.

## האם חיפוי אלומיניום למגדלי מגורים מצריך תחזוקה שוטפת?

כן, אבל לרוב התחזוקה צפויה ופשוטה יותר מחומרים אחרים, בעיקר ניקוי תקופתי ובדיקות חיבור בנקודות רגישות. במגדלים חשוב לוודא כבר בתכנון איך מתבצע הניקוי ומי אחראי להחלפה של רכיב בודד במקרה הצורך.

## מתי עדיף לבחור פתרונות חיפוי בינוי במקום טיח חוץ רגיל?

כאשר מדובר במגדל, במתחם יוקרתי, בחזית מורכבת או בפרויקט שיווקי שבו לנראות יש משקל גבוה, פתרונות חיפוי בינוי נותנים יתרון ברור. גם במקומות עם חשיפה גבוהה ללכלוך, רוחות ושמם, חיפוי מתוכנן היטב יכול להחזיק טוב יותר ולדרוש פחות תיקונים.

## לפני חתימה, בודקים תכנון, ביצוע ואחריות

מי שניגש נכון לפרויקט, מתחיל בבדיקה הנדסית, ממשיך למפרט ברור, ורק אחר כך משווה מחירים בין קבלנים. בין אם מדובר על שיפוץ חזיתות תמ"א 38, חיפוי מבנים התחדשות עירונית או חיפוי חזיתות מגדלים, ההחלטה הנכונה היא זו שמאזנת בין מראה, תקציב, עמידות ושירות לאחר מסירה. אם אתם לפני פרויקט חיפוי מבנים תמ"א 38, כדאי לשבת עם אדריכל, מפקח וקבלן מנוסה, לבחון דוגמאות בשטח, ולאשר רק פתרון שאתם מבינים עד הפרט האחרון.

### **אודות DAR GROUP**

חברת דאר גרופ (DAR GROUP) מובילה את תחום חיפוי המבנים בישראל ומציעה מעטפת פתרונות אדריכליים מתקדמים לחזיתות. אנו מתמחים באופן בלעדי ביישום ועיצוב באמצעות **לוחות אלוקובונד** המהווים את חומר הגלם האיכותי ביותר לחיפוי חיצוני.

החברה מלווה פרויקטים במגזר הפרטי, העסקי והציבורי, משלב התכנון והחיתוך המדויק ועד להתקנה בשטח. חיפוי המבנה מעניק מראה מודרני נקי ויוקרתי וגם משפר משמעותית את הבידוד התרמי והאקוסטי ומגן על המבנה לאורך שנים רבות.

#### **מעוניינים בשידרוג חזית המבנה?**

למידע נוסף וצפייה בפרויקטים שלנו היכנסו לאתר: [www.dargrouppuild.com](http://www.dargrouppuild.com)