



# מכוני הבקרה

# מה נכיר?

מהו מכון הבקרה ודרכי עבודתו

עבודה של הועדות המקומיות מול  
מכוני הבקרה

סקירה על תכולות המבנים  
המתווספים לעבודת מכוני בקרה



# הכל התחיל בשנת.....



# אסון אולמי ורסאי 24.05.2001

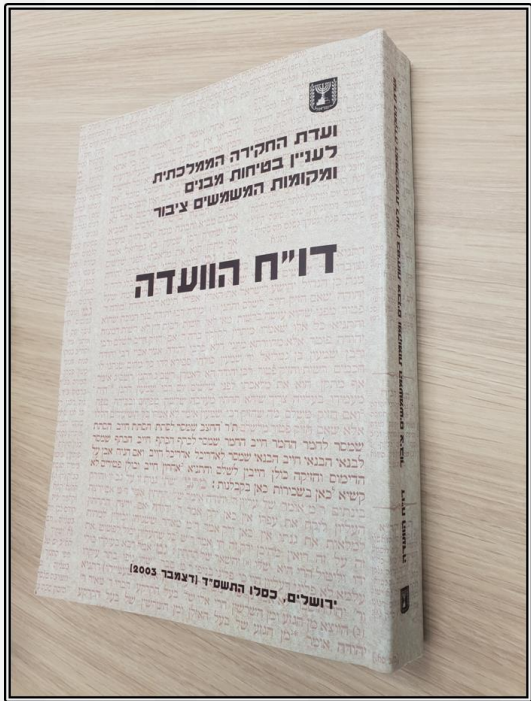


סמוך לשעה 22:43 בלילה.  
במהלך החתונה קרס לפתע חלק גדול  
מרצפת רחבת הריקודים בקומה  
השלישית, האורחים כולל החתן והכלה  
נפלו שלוש קומות.  
23 מאורחי החתונה נפלו אל מותם  
וכ-380 אורחים נוספים נפצעו.

# המלצת ועדת חקירה ממלכתית

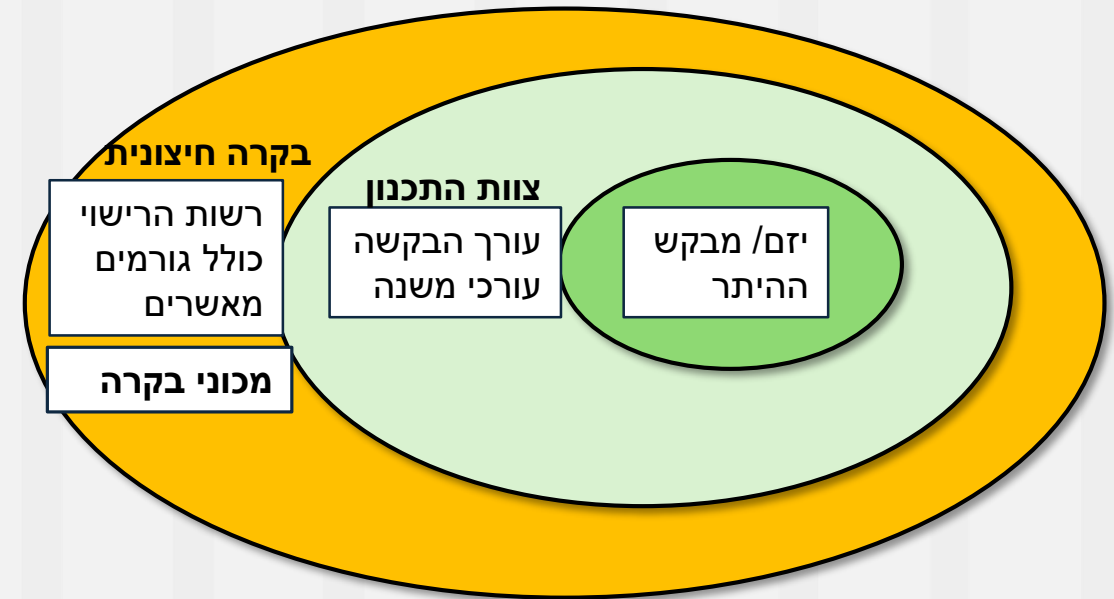
יש להקים מכוני בקרה מקצועיים (פרטיים או ציבוריים) אשר יקיימו בקרה על תכן המבנה והקמתו על כל שלביו, וכי הפרויקט ייושם בדרכים הבאות:

- מכוני הבקרה יוודאו קיום הוראות הבנייה בהתאם לחוק, לתקנות ולתקנים הרלוונטיים
- יערך הליך הסמכה של תאגידי לבצע בקרת תכן ובקרת ביצוע של מבנים ושל תשתיות
- מערך רישוי פנימי של רשות מקומית יוכל לשמש כמכון בקרה, בתנאי שיוסמך ויבוקר על ידי הרשות המסמיכה
- קביעת רשות מוסמכת בחוק להסמכת מכוני בקרה לבקרת תכן ולבקרת ביצוע של מבנים ושל תשתיות ולפיקוח על פעילותם של מכוני הבקרה
- מכוני הבקרה יהיו אחראים לוודא כי קיים תיעוד מפורט של כל הליכי התכן, הביצוע והבקרה בכל פרויקט שבטיפולם ולהעבירו לארכיון מקצועי בהתאם לתקנות.
- תיקבע דרך מימון פעילותם של מכוני הבקרה.

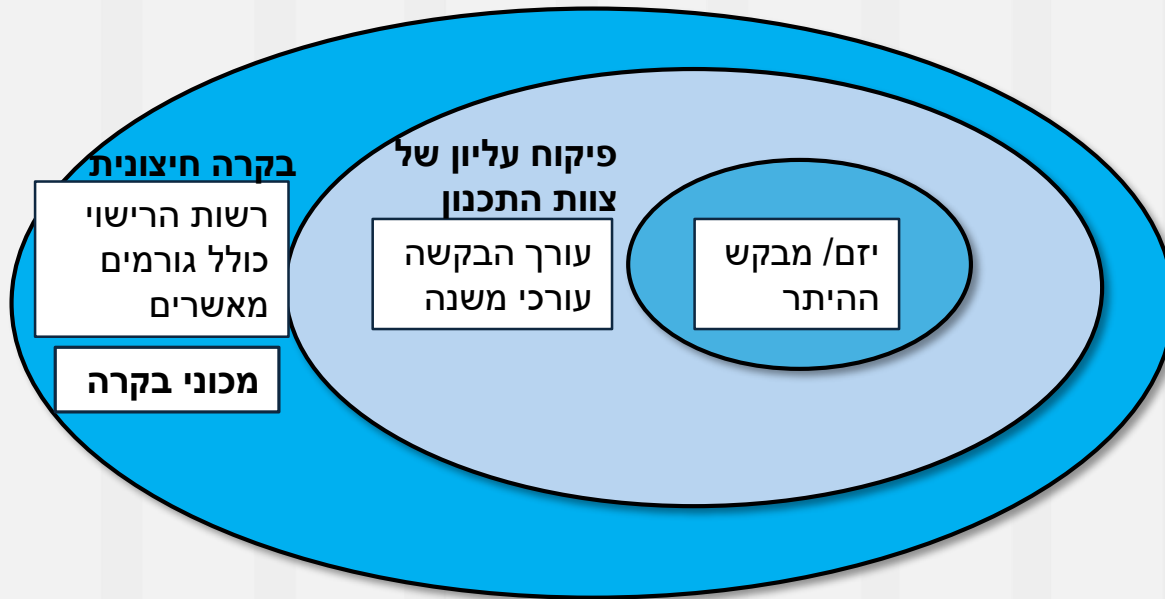


# חשיבות תהליך הבקרה

## שלב התכנון - בקרת תכן



## שלב הביצוע - בקרת ביצוע



כאשר יש מכוני בקרה, מבוצעת בקרת תכן מלאה

בקרת תכן בשלב התכנון ובקרה בשלב הביצוע בפן ההנדסי של הבנייה,

מהווה נדבך נוסף לאבטחת איכות הבנייה בישראל.

# מכוני הבקרה

מכוני הבקרה עוסקים בפעולות בקרה בתחום ההנדסי של הבנייה, טרם הוצאת ההיתר ובשלבי ביצועו. ופועלים כמוסמכים מטעם גורמי הממשלה אשר אישורם נדרש בהליך הרישוי.

## מטרת מכוני הבקרה

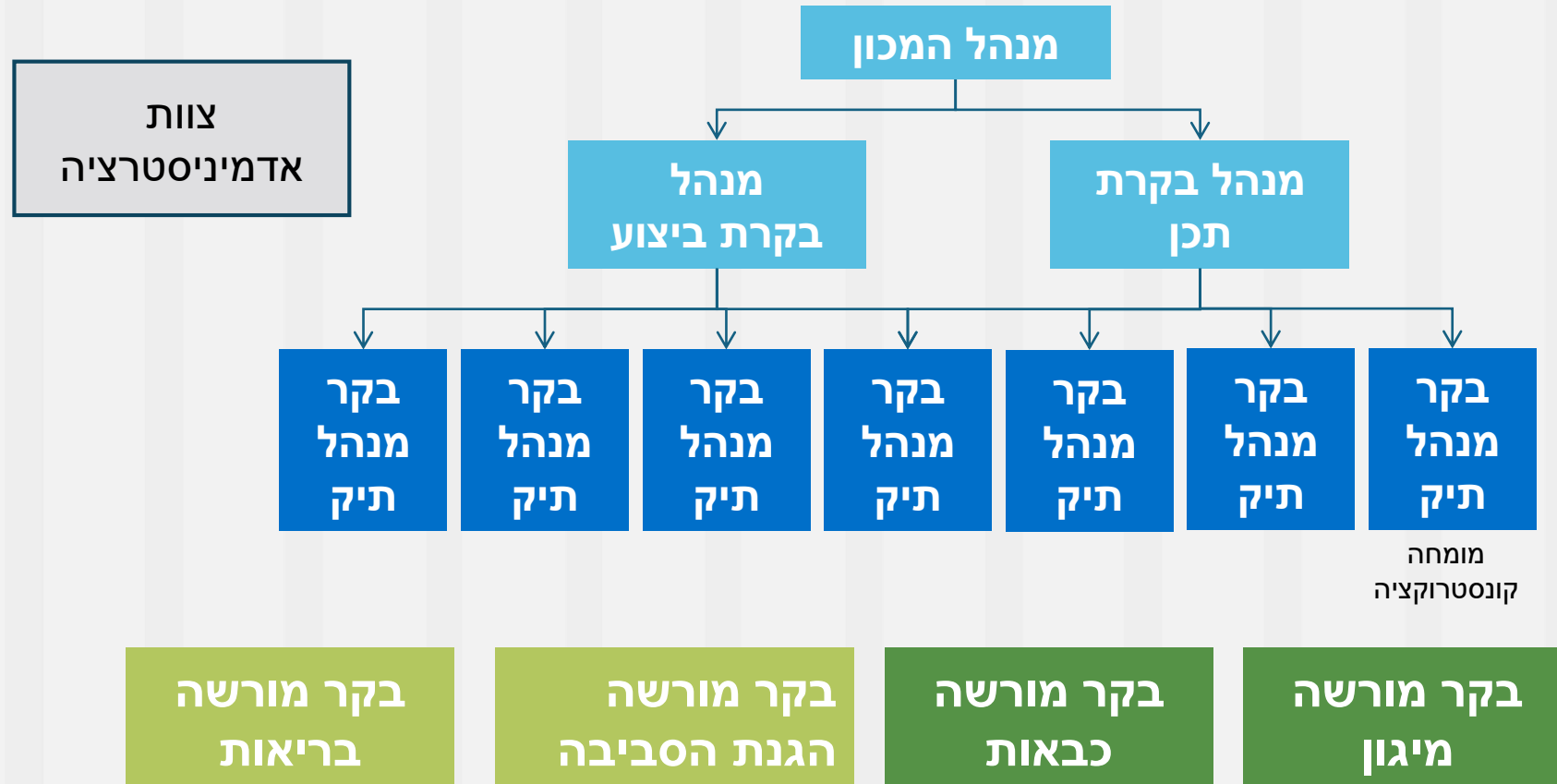
שיפור איכות  
הבניה

רשת ביטחון  
נוספת

ייעול תהליכי  
הרישוי

בדיקה מקצועית  
של נספחי התכן

# מבנה מינימלי של מכון הבקרה



מומחה  
קונסטרוקציה

בשלב הראשון של כניסת החוק לתוקף,  
לא תהיה חובת העסקה של בקרים מורשים אלה.

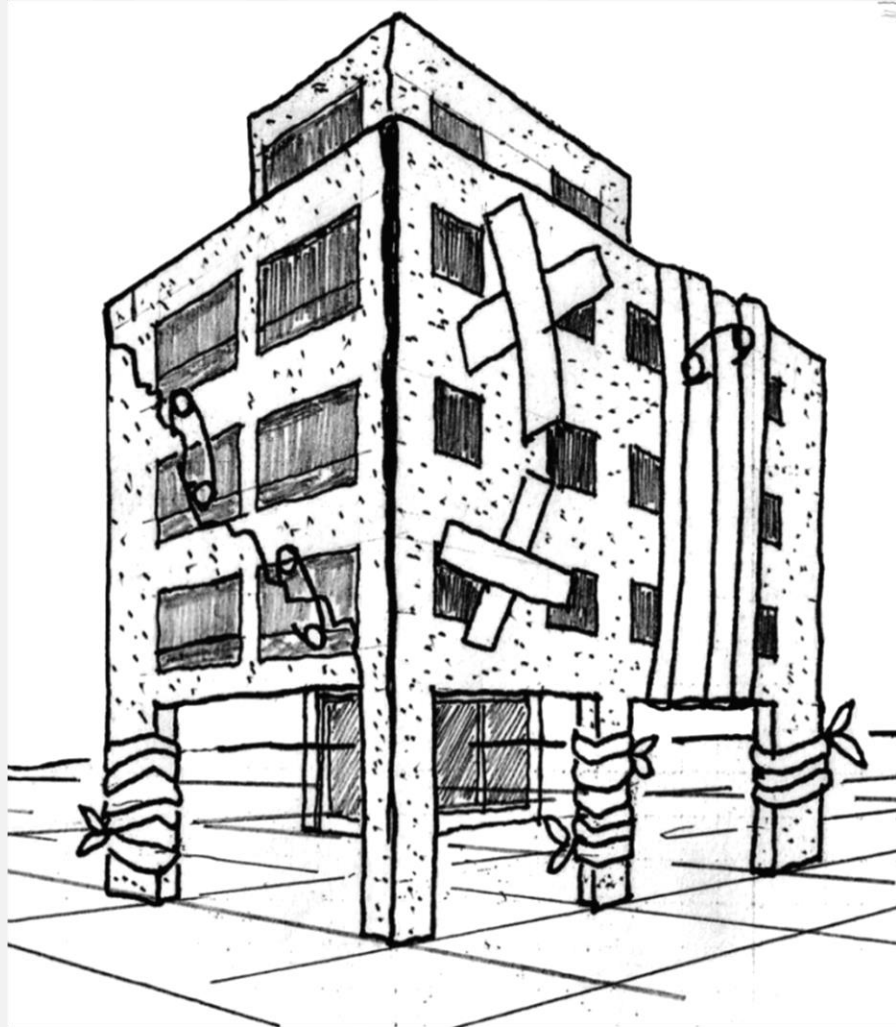
# מכוני הבקרה בישראל



שם מכון הבקרה	מיקום
אלפא סייט מכון לבקרת הבניה	בת ים
ניסים שוקר מכון בקרה	ירושלים
מכון בקרה מקבוצת סיסטם מעבדות	יבנה
מכון בקרת הבניה הישראלי מקבוצת מילגם	פתח תקווה
גאודע בקרת בנייה	תל אביב
אינג' מכון הבקרה הארצי	ציפורית
קליברייט מכון בקרה לאיכות הבניה בע"מ	רמת השרון

# עקרונות הבקרה

"בדיקה מדגמית ובקרה תהליכית לעמידה בדרישות והוראות החוק, התקנות והתקנים, להבטחת יציבות ובטיחות הבניין ובטיחות המשתמשים בו"



איציק אטינגר, אדריכל

## בקרה תהליכית

קיום תכניות

קיום מסמכים ונספחים  
מאושרים

תוצאות בדיקות מעבדה

מינוי אנשי מקצוע

## בקרה מדגמית

בדיקה הנדסית מדגמית

מבוססת על ניהול סיכונים

הנחות יסוד,  
פרמטרים ושיטה

בדיקת חישובים מדגמית וניתוח  
תוצאות

# תחומי התכנן - בקרה מדגמית

**הגנת המבנה והשוהים בו**  
מפני חומרים מסוכנים, מזיקים ומזהמים



**ביסוס ויציבות מבנים**  
לרבות דיפון כביסוס המבנה.



**אורור**  
פינוי עשן, פינוי אור מזוהם, אורור נוחות תרמית



**אקוסטיקה**



**תברואה**  
מערכת הביוב, מערכת המים



**ניקוז**  
לרבות השהיה וחלחול.



**איטום**  
למניעת חדירת מים ורטיבות בתת קרקע



**בטיחות המשתמש**  
מנפילה, מהחלקה, מהתקלות, מכוויה.



**מיגון**  
מפיצוץ הדף ורסיסים.



**הגנה מאש**  
בטיחות מפני אש, מילוט, חילוץ



# תחומי התכן - בקרה תהליכית

קרינה



נגישות



בטיחות חשמל



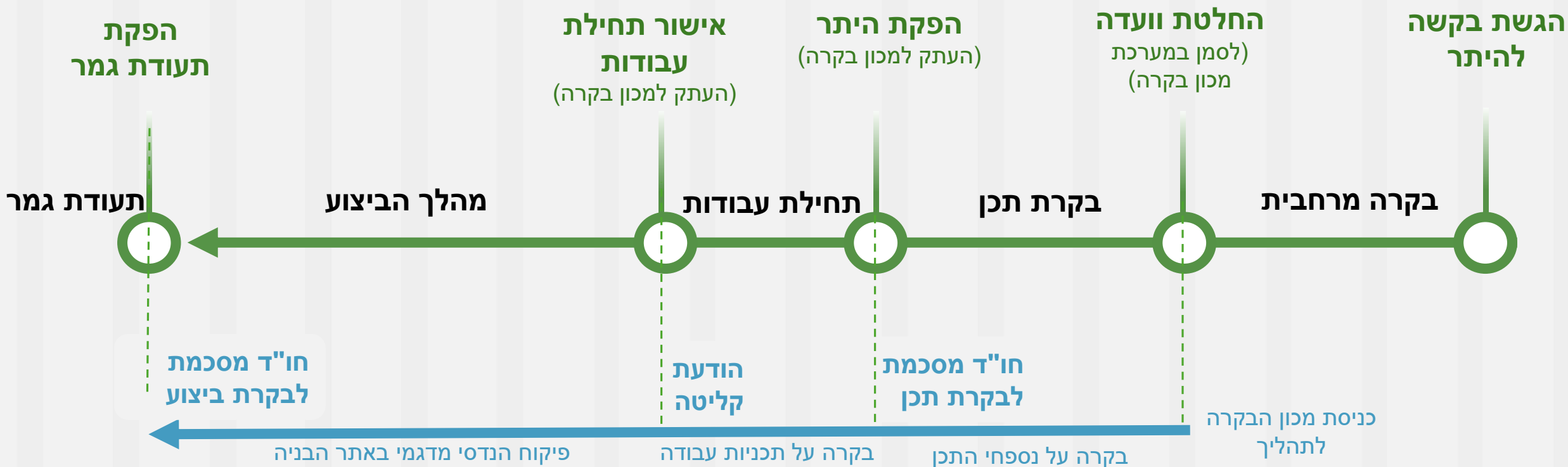
תרמי



אסבסט



# השתלבות מכון הבקרה בהליך התכנון והבניה



\* קישור למצגות ותרשימים על תהליך העבודה עם מכון בקרה

[3https://www.gov.il/he/Departments/Guides/work\\_process?chapterIndex=](https://www.gov.il/he/Departments/Guides/work_process?chapterIndex=)



רשומות

# קובץ התקנות

4 ביוני 2018

8013

כ"א בסיוון התשע"ח

עמוד

תקנות התכנון והבנייה (הקמת מכון בקרה ודרכי עבודתו), התשע"ח-2018 ..... 2074

# בקרת תכנון



# דוגמאות לממצאים בבדיקת הנספחים בבקרת תכנון

לא נעשה מודל דינאמי חישובי  
באלמנטים סופיים ואין הצגת תוצאות של  
מיחול דינאמי, נעשתה אנליזה סטטית  
שקילה לפי מקדמים לא תקינים לפי  
התקן הישן. יש להגיש חישוב בשנית  
לפי מקדמים תקינים ונסחאות מעודכנות  
לפי ת"י 413 מהדורה משולבת 2013.

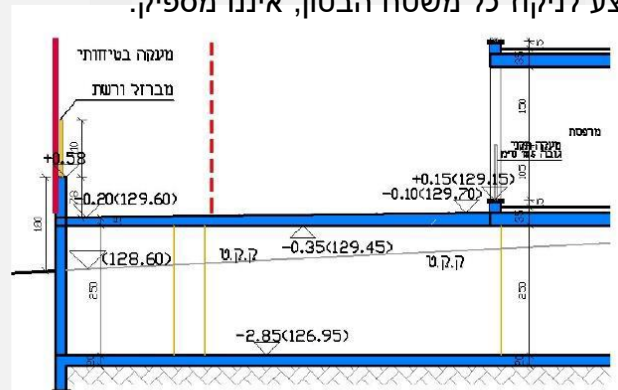
## חישוב סטטי

## אורור

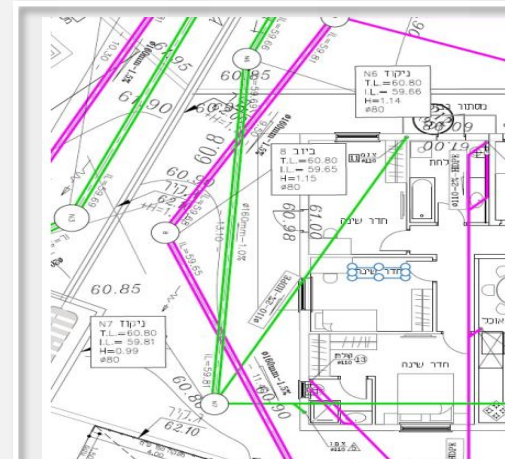


## ניקוז

פתרון ניקוז של תקרת החניון לא ישים. עובי תקרת הבטון משתנה בין 25  
ס"מ ל 15 ס"מ. לא נלקח בחשבון שכבת איטום וגמר הרצפה. נתונים אלה  
לא מאפשרים לנקז את השטח הפתוח מעל לחניון. קוטר 4" של צינור ניקוז  
אחד המוצע לניקוז כל משטח הבטון, איננו מספיק.



## תברואה



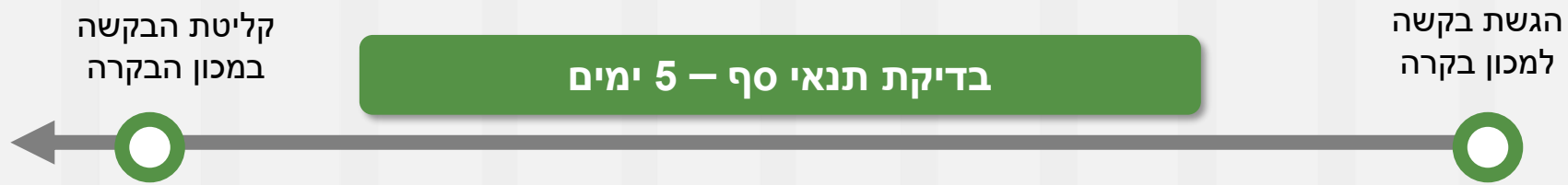
בדיקת חציית  
תשתיות מתחת  
לקווי ביוב  
בעומקים רדודים

# בקשה לבקרת תכן ממכון הבקרה

עורך הבקשה יערוך בקשה לבקרת תכן ויגיש אותה למכון הבקרה באופן מקוון, בציון הפרטים והמסמכים כמפורט בתקנה 39 בתקנות מכוני בקרה, כדוגמת:

- החלטת רשות הרישוי
- קובץ הבקשה להיתר כולל תכנית ראשית ותכנית פיתוח
- נספחי התכן הנדרשים
- מינויים
- הצהרות עורך בקשה או עורכי משנה, בדבר התאמת נספחי התכן לתכנית ראשית והחלטת רשות רישוי
- מידע להיתר כולל מסמכים שנדרשו

לבקרת התכן יש  
למכון הבקרה 30  
ימים + 21 ימים  
(הוראת השעה)



# תקנה 12 בתקנות מכוני הבקרה

הערות	בנייה חדשה אחרת	מגורים צמוד קרקע	נספחים
לפי דרישה במידע להיתר, בחיקוק, או תכנית			נספח אוורור
למעט לגבי היתרים כמפורט בתקנה 18(א) לתקנות רישוי בנייה, שבהם לא יוגש נספח אלא בתכנית הראשית יסומנו האמצעים לגילוי וכיבוי אש	√		נספח בטיחות אש
לפי דרישה במידע להיתר, בחירור או תכנית			נספח בידוד תרמי
	√	√	דוח קרקע וביסוס
לפי דרישה במידע להיתר, בחיקוק או תכנית			חוות דעת אקוסטית
	√	√	נספח יציבות
	√	√	נספח מיגון
לפי דרישה במידע להיתר, בחיקוק או תכנית ולפי סוג הקרקע ויעודה			נספח ניקוז
לפי דרישה במידע להיתר, בחיקוק או תכנית			נספח סביבתי
לפי דרישה במידע להיתר, בחיקוק או תכנית			פרשה טכנית בריאותית
בבניין צמוד קרקע - חתך ביוב בלבד	√	√	נספח תברואה
לפי דרישה במידע להיתר, בחיקוק או תכנית			תכנית שיקום קרקע

יש להגיש למכון הבקרה את כל הנספחים המפורטים להלן ורשאי המהנדס בעת מסירת המידע להיתר לפטור מהגשת נספח, אם ראה כי מאפייני העבודה המבוקשת מצדיקים פטור כאמור ואם הגשת הנספח אינה נדרשת לפי חיקוק או תכנית, ואולם לא יפטור המהנדס מהגשת נספח שיש להגיש לבדיקת בקר מורשה לצורך חיקוק מסוים אלא לאחר התייעצות עם הגורם המאשר הנוגע בדבר

# חוות דעת מסכמת לבקרת תכן

## חוות דעת מסכמת מכון בקרה - בקרת תכן

בקשה להיתר בבנייה או שימוש במקרקעין  
ועדה מקומית לתכנון ובנייה רשות הרישוי <שם רשות רישוי>

### פרטי הבקשה והמקרקעין

מהות הבקשה: <השלם מידע>

יישוב: <השלם מידע>

רחוב: <השלם מידע>

מס' בית: <השלם מידע>

גוש: <השלם מידע>

חלקה: <השלם מידע>

מגרש לפי תכנית: <השלם מידע>

מס' בקשה להיתר: <השלם מידע>

שם מכון הבקרה: <השלם מידע>

### תוצאות בקרת התכן:

בקרת התכן תקינה – חו"ד זאת מצורפת להמלצת מכון הבקרה כי ביצע בקרת תכן והיא נמצאה תקינה.

בקרת התכן אינה תקינה – כמפורט בחו"ד.

# מה כוללת חוות דעת מסכמת לבקרת תכנ?

## חוות דעת מסכמת של בקרת התכנ תכלול:

1	חוות דעתם של הבקר המומחה והבקרים המורשים ואישורם ככל שנדרש
2	פירוט שינויי התכנ במהלך בדיקת התכנ (מבחינה הנדסית)
3	במידה וחוות הדעת אינה תקינה יש לרשום מה הממצאים, ליקויים וחוסרים
4	במידה וחוות דעת תקינה, המלצה לרשות הרישוי בדבר קביעת תנאים למתן היתר בניה, אישור תחילת עבודות ותעודת גמר, ככל שיידרש

# בקרת ביצוע



# דוגמאות לממצאים בבקרה באתר בשלב הביצוע



**אקוסטיקה**

במעבר התקרה מקומה לקומה  
מבוטן – נדרש השלמת בידוד  
אקוסטי לאורך המלא של הקולטן

בתכניות קונסטרוקציה אין תכנון של קורות קשר, בניגוד לת"י  
413. לעומת זאת, באתר נצפו עבודות הכנה ליציקת קורות קשר  
בכיוון אחד בלבד. יש לבצע קורות קשר בחיבור בשני הכיוונים.  
כמו כן, יש לקבל תצהיר מתכנן המבנה על עמידות הבניין בת"י  
413.



**ביסוס**

# בקשה לבקרת ביצוע ממכון הבקרה

האחראי לביקורת על הביצוע יערוך בקשה לבקרת ביצוע ויגיש אותה למכון הבקרה באופן מקוון, בציון הפרטים והמסמכים כמפורט בתקנה 48 בתקנות מכוני בקרה, כדוגמת:

- היתר
- לוח זמנים משוער לפרויקט
- מפת מדידה שמסומן עליו מתווה הבניין
- נספחים, צרופות ומסמכים אשר נקבעו בהיתר
- בדיקות מעבדה
- תכניות עבודה
- הצהרות עורכי בקשה ועורכי משנה להתאמת הנספחים להיתר ולנספחי התכנ.  
(קיים באתר מינהל התכנון)
- תכנית ביקורים של כל מי שנדרש בפיקוח עליון

# אישור תחילת עבודות

- בקרה לתוכניות העבודה אשר מתבססת על בקרת התכן בשלב ההיתר, ומתייחסת למרכיבים שלא פורטו בשלב ההיתר. כלומר בדיקה מדגמית ומקומית של תכן הבניה ברמת פירוט 1:50.
- בדיקת מסמכים, הצהרות, רשימת בדיקות מעבדה ואישורי התקשרות.
- השלמות תכן בשלב ההיתר (במידה ונדרש).

פעולות  
באחריות  
מכון בקרה



# אישור מכון בקרה לתחילת עבודות

## הודעת מכון בקרה על התקשרות וקליטת בקשה לבקרת ביצוע, תחילת עבודות

היתר בנייה או שימוש במקרקעין מספר <מספר היתר>  
ועדה מקומית לתכנון ובנייה רשות הרישוי <שם רשות רישוי>

### פרטי הבקשה והמפרקעין

מהות הבקשה: <השלם מידע>

ישוב: <השלם מידע>      החוב: <השלם מידע>      מס' בית: <השלם מידע>  
גוש: <השלם מידע>      חלקה: <השלם מידע>      מגרש לפי תכנית: <השלם מידע>  
מס' בקשה להיתר: <השלם מידע>      שם מכון הבקרה: <השלם מידע>

### פרטי בעל ההיתר

שם בעל ההיתר: <השלם מידע>

אדם פרטי     תאגיד     גוף כהגדרתו בסעיף 261 ד' לחוק התכנון והבנייה או רשות מקומית

מס' ת.ג./ מס' דרכון/ תאגיד: <השלם מידע>      טלפון: <השלם מידע>  
מייל: <השלם מידע>      כתובת: <השלם מידע>

### הודעה

אני הח"מ <שם מנהל בקרת הביצוע במכון הבקרה> ת.ג. <השלם מידע> מ.ר. <השלם מידע> טלפון <השלם מידע> מייל <השלם מידע> מנהל בקרת הביצוע במכון הבקרה <שם מכון בקרה> מ.ר. <השלם מידע>, מודיע בזאת לרשות הרישוי/ ועדה מקומית <שם רשות רישוי> על עריכת הסכם התקשרות וקליטת בקשה לבקרת ביצוע בהתאם לתקנה 74 לתקנות התכנון והבנייה (רישוי בנייה) התשע"ו-2016 ותקנה 53 לתקנות התכנון והבנייה (הקמת מסך בקרה ודרכי עבודתו) התשע"ח-2018 (להלן: תקנות מכוני בקרה).

להודעתי זאת מצורפים המסמכים הנדרשים בתקנות מכוני בקרה:

- תכנית ארגון אתר, אלא אם כן נכתב בהיתר שלא נדרשת תכנית כאמור;
  - לוח זמנים משוער לביצוע הפרויקט;
  - חוות דעת מסך הבקרה לביצוע בשלבים אם הוגשה בקשה לכך או שנכתב בהיתר כי על העבודה להתבצע בשלבים כאמור בתקנה 49 לתקנות מכוני בקרה.
- העתק הודעתי זאת נמסר לבעל ההיתר, לעורך הבקשה ולאחראי לביקורת על הביצוע.

שם: <השלם מידע>

תאריך: <השלם תאריך>

חתימה: \_\_\_\_\_

מנהל בקרת הביצוע במכון הבקרה

# תכנית ביקורים באתר הבניה ע"י מכון הבקרה

- מכון הבקרה יכין תכנית ביקורים משוערת באתר, תוך 5 ימים ממתן אישור תחילת עבודות.
- תכנית הביקורים תכיל: אלו אלמנטים נבדקים, באיזה שלב של הבניה ותאריכים משוערים לביקור באתר.
- תכנית הביקורים תיקבע לפי ניהול סיכונים, בהתאם לאופי המבנה ולמורכבות שלו.

## מה מכון הבקרה בודק בביקור באתר ?

- בקרה הנדסית מדגמית תוך ניהול סיכונים
- בדיקת חומרים ומוצרי בניה (תו תקן או אישור ספק)
- בדיקת אישורי מעבדות, הסמכות והצהרות
- בדיקת תפקוד כולל, לדוגמה הרצת מערכות

# ביקורי חובה באתר בניה במהלך הביצוע

## בקרה הנדסית על ידי מכון הבקרה

- לפני תחילת ביצוע העבודות
- במהלך ביצוע עבודות הביסוס
- במהלך איטום בניה בתת הקרקע
- במהלך בניית שלד הבניין
- גמר שלד
- הפעלת מערכות ועבודתם במשולב,
- לרבות עבודות גמר במבנה.

# חוות דעת מסכמת לבקרת ביצוע

## חוות דעת מסכמת מכון הבקרה - בקרת ביצוע

בקשה להיתר בבנייה או שימוש במקרקעין  
ועדה מקומית לתכנון ובנייה רשות הרישוי <שם רשות רישוי>

### פרטי הבקשה והמקרקעין

מהות הבקשה: <השלם מידע>

יישוב: <השלם מידע>

רחוב: <השלם מידע>

מס' בית: <השלם מידע>

גוש: <השלם מידע>

חלקה: <השלם מידע>

מגרש לפי תכנית: <השלם מידע>

מס' בקשה להיתר (רישוי זמין): <השלם מידע>

שם מכון הבקרה: <השלם מידע>

### תוצאות בקרת הביצוע:

בקרת הביצוע תקינה – חו"ד זאת מצורפת להמלצת מכון הבקרה כי ביצע בקרת ביצוע והיא נמצאה תקינה.

בקרת הביצוע אינה תקינה – כמפורט בחו"ד.

# מה כוללת חוות דעת מסכמת לבקרת ביצוע?

## חוות דעת מסכמת של בקרת ביצוע תכלול:

1	פירוט הביקורים שביצע מכון הבקרה
2	מסקנות של בקרים ובקרים מורשים, במידה ולא תקין יש לרשום מה הממצאים, ליקויים וחוסרים.
3	תוצאות רשימת בדיקות מעבדה שערך עורך הבקשה ובדיקות נוספות אם נדרשו
4	פירוט שינויי התכן אם בוצעו בתכניות עבודה במהלך ביצוע העבודות
5	המלצה לרשות הרישוי בדבר קביעת תנאים למתן תעודת גמר, אם נדרשת



# תהליך עבודה של הועדות המקומיות מול מכוני הבקרה

# החלת החובה הוא מועד הגשת הבקשה להיתר

הגשת בקשה להיתר ברישוי זמין



נדחתה הבקשה

התאריך הקובע יהיה תאריך הגשת הבקשה  
במערכת רישוי זמין לכשתוגש פעם נוספת ותיקלט



נקלטה הבקשה

התאריך הקובע הוא תאריך הגשת  
הבקשה במערכת רישוי זמין

# מתי נפגוש את מכון הבקרה בהליך הרישוי?



# חלוקת תפקידים בין מכון הבקרה ורשות הרישוי

## רשות רישוי

עוסקת בנושאים מרחביים,  
לדוגמה:

קווי בניין, גובה בניין

מגבלות מעטפת

פיתוח

שטח בניין

ערבויות, הפקעות

## מכון בקרה

עוסק בנושאי תכן הבנייה,  
לדוגמה:

בטיחות אש ומילוט

ניקוז ואיטום

יציבות וביסוס

איוורור

מיגון



# תהליך העבודה - הבקשה לאחר הבקרה המרחבית

- הבקשה חוזרת לטיפולו של עורך הבקשה לצורך מינוי מכון בקרה.
- בבקשה במסלול רישוי הקלות ושימוש חורג, לאחר החלטת הועדה קיים שלב הביניים - "עמידה בתנאי החלטת הועדה".
- לאחר השלמת המסמכים בהתאם לדרישות בתנאי החלטת הועדה, הבקשה תאושר ע"י הועדה ותתקדם לשלב בקרת התכן לטיפולו של עורך הבקשה לצורך מינוי מכון בקרה.
- על עורך הבקשה להיכנס לטופס הבקשה וללחוץ על "המשך לבקרת תכן".

» חזרה לכל הבקשות להיתר

1 שליחת בקשה להיתר

2 בדיקת תנאים מוקדמים

3 בקרה מרחבית והחלטת רשות רישוי

4 בקרת תכן עד 17/09/2020 באחריות מכון הבקרה ועורך הבקשה

בשלב זה על עורך הבקשה לבחור מכון בקרה לביצוע בקרת תכן. הבקרה מתבצעת מחוץ למערכת רישוי זמין - ישירות מול מכון הבקרה עד להודעה חדשה. עם סיום שלב בקרת התכן יהיה על העורך להזין למערכת את הדו"ח המסכם שיתקבל ממכון הבקרה.

תאריך	עדכון	תאריך אחרון לביצוע	צד אחראי	פעולה
03/12/2018 12:30:24	בחירת מכון בקרה והזנת מסמכים לשלב בקרת תכן	17/09/2020	עורך בקשה	המשך לבקרת תכן

5 דוח עורך בקשה



# תהליך העבודה - בחירת מכון הבקרה ברישוי זמין

בקרת תכן

לתשומת ליבך, טרם שליחת הבקשה למכון הבקרה באחריותך לוודא כי התכנית הראשית המצורפת לבקשה עדכנית ותואמת את נספחי התכן. [באפשרותך להחליף את התכנית הראשית בשלב זה](#)

מספר מזהה במכון בקרה

בחירת מכון בקרה לביצוע בקרת תכן

חוזת התקשרות עם מכון בקרה

צירף קובץ / קבצים

עליך לצרף את המסמכים הנדרשים לצורך בקרת תכן כמפורט [בתקנה 39 \(3\)-\(7\)](#), [\(8\) לתקנות התכנון והבניה \(הקמת מכון בקרה ודרכי עבודתו\)](#), התשע"ח. יתר המסמכים הנדרשים לפי תקנה זו, מועברים באופן אוטומטי למכון הבקרה הנבחר ואין לצרפם בנוסף

שם מסמך	צירוף מסמך
מסמך א	צירף קובץ / קבצים
	<a href="#">קבצים מצורפים (1)</a>
שם מסמך	צירוף מסמך
מסמך א	צירף קובץ / קבצים
	<a href="#">קבצים מצורפים (1)</a>

הוספת מסמך +

עורך הבקשה בוחר את מכון הבקרה, מצרף את חוזה ההתקשרות עימו, וטוען מסמכי התכן לבדיקה ובמידה ויש, ניתן להזין גם תכנית ראשית מעודכנת לאחר ההחלטה.

## מערכת רישוי זמין

מעבירה אוטומטית למכון הבקרה הנבחר לאחר החלטת ועדה את החומרים הבאים:

- **בקשה להיתר** - כולל תכנית ראשית מעודכנת וחוזה התקשרות עם מכון בקרה
- **טופס החלטה באישור בתנאים** - כולל תכנית ראשית שעליה ניתנה ההחלטה
- **תיק מידע להיתר**



# תהליך העבודה - שלב בקרת התכן במכון הבקרה

סגור הכל + פתח הכל

» חזרה לכל הבקשות להיתר

- 1 שליחת בקשה להיתר
- 2 בדיקת תנאים מוקדמים
- 3 בקרה מרחבית והחלטת רשות רישוי
- 4 בקרת תכן

עד 19/07/2020 באחריות מכון הבקרה ועורך הבקשה

סגור

בשלב זה על עורך הבקשה לבחור מכון בקרה לביצוע בקרת תכן. הבקרה מתבצעת מחוץ למערכת רישוי זמין - ישירות מול מכון הבקרה עד להודעה חדשה. עם סיום שלב בקרת התכן יהיה על העורך להזין למערכת את הדו"ח המסכם שיתקבל ממכון הבקרה.

תאריך	עדכון	תאריך אחרון לביצוע	צד אחראי	פעולה
01/01/2019 10:12:33	בקרת תכן במכון הבקרה	19/07/2020		
16/09/2018 12:33:01	בחירת מכון בקרה והזנת מסמכים לשלב בקרת תכן	19/07/2020		

- 5 דוח עורך בקשה
- 6 סיכום הבקשה, תשלומים ואגרות
- 7 הפקת היתר

בשלב זה יתעדכן סטטוס הבקשה ל-  
"בקרת תכן במכון הבקרה"

# בקרת תכנון



# תהליך עבודה - סוף שלב בקרת התכן

מכון הבקרה יעביר לרשות הרישוי לאחר בקרת התכן ע"י מייל ייעודי את חוות הדעת המסכמת + 4 נספחי התכן (עד שיבנה ממשק בין הרשות למכונים):

**נספח מיגון, נספח בטיחות אש, דו"ח קרקע וביסוס, נספח יציבות**

במידה שתתקבל דרישה מאת הוועדה מקומית לקבלת נספחי תכן נוספים, על מכון הבקרה להעבירם במייל אל הוועדה בתוך 5 ימי עבודה.

**במקביל -**

עורך הבקשה מזין במערכת רישוי זמין את חו"ד מסכמת תקינה לבקרת תכן שהנפיק מכון הבקרה.

# חוות דעת מסכמת לבקרת תכן

## חוות דעת מסכמת מכון בקרה - בקרת תכן

בקשה להיתר בבנייה או שימוש במקרקעין  
ועדה מקומית לתכנון ובנייה רשות הרישוי <שם רשות רישוי>

### פרטי הבקשה והמקרקעין

מהות הבקשה: <השלם מידע>

יישוב: <השלם מידע>

רחוב: <השלם מידע>

מס' בית: <השלם מידע>

גוש: <השלם מידע>

חלקה: <השלם מידע>

מגרש לפי תכנית: <השלם מידע>

מס' בקשה להיתר: <השלם מידע>

שם מכון הבקרה: <השלם מידע>


### תוצאות בקרת התכן:

בקרת התכן תקינה – חו"ד זאת מצורפת להמלצת מכון הבקרה כי ביצע בקרת תכן והיא נמצאה תקינה.

בקרת התכן אינה תקינה – כמפורט בחו"ד.

# הצהרת עורך הבקשה על שינויים מרחביים

לאחר צירוף דו"ח מכון הבקרה לבקשה, נדרש עורך הבקשה להצהיר על שינויים בבקשה להיתר בעקבות בקרת התכן (ביחס לבקשה שאושרה בתנאים ע"י רשות הרישוי)

הצהרה 

**הצהרה על שינויים**

\*לא בוצעו שינויים ולא הוחלפו מסמכים בטופס הבקשה להיתר לאחר אישור הבקשה בתנאים

בוצעו שינויים / הוחלפו מסמכים בטופס הבקשה להיתר לאחר אישור הבקשה בתנאים

פירוט לגבי השינויים שבוצעו / הקבצים שהוחלפו:

**\*תאור השינוי שבוצע בבקשה**

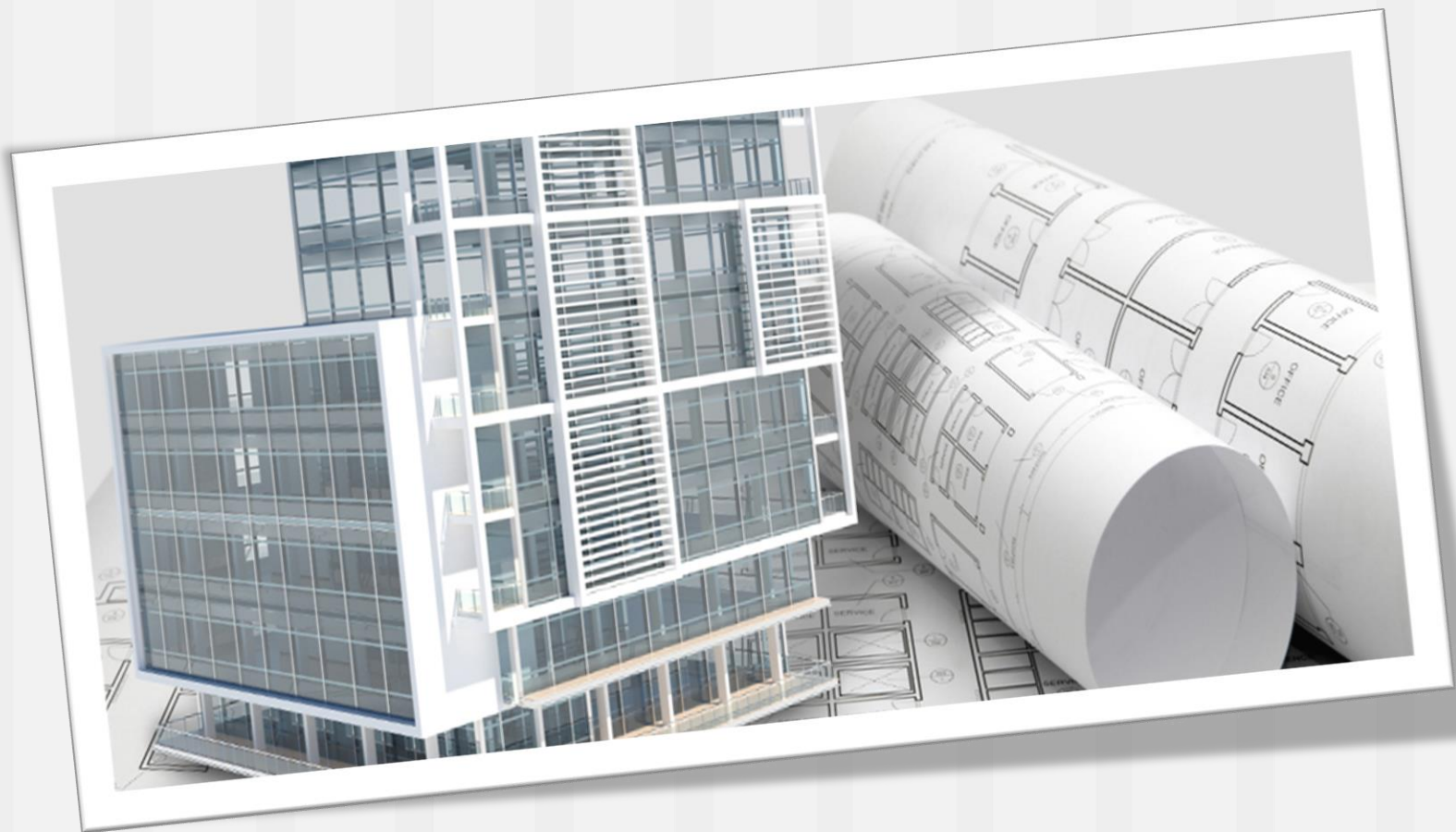
**הוסף שורה** +

**שמות המסמכים שהוחלפו לאחר ההחלטה על אישורה בתנאים**

**\*שם מסמך**

**הוסף שורה** +





# תחילת עבודות

# אישור מכון בקרה לתחילת עבודות

## הודעת מכון בקרה על התקשרות וקליטת בקשה לבקרת ביצוע, תחילת עבודות

היתר בנייה או שימוש במקרקעין מספר **<מספר היתר>**  
ועדה מקומית לתכנון ובנייה רשות הרישוי **<שם רשות רישוי>**

### פרטי הבקשה והמספרה

מהות הבקשה: **<השלם מידע>**

ישוּב: **<השלם מידע>**      החוב: **<השלם מידע>**      מס' בית: **<השלם מידע>**  
גוש: **<השלם מידע>**      חלקה: **<השלם מידע>**      מגרש לפי תכנית: **<השלם מידע>**  
מס' בקשה להיתר: **<השלם מידע>**      שם מכון הבקרה: **<השלם מידע>**

### פרטי בעל ההיתר

שם בעל ההיתר: **<השלם מידע>**

אדם פרטי     תאגיד     גוף מהגדרתו בסעיף 261 ד' לחוק התכנון והבנייה או רשות מקומית

מס' ת.ג./ מס' דרכון/ תאגיד: **<השלם מידע>**      טלפון: **<השלם מידע>**  
מייל: **<השלם מידע>**      כתובת: **<השלם מידע>**

### הודעה

אני הח"מ **<שם מנהל בקרת הביצוע במכון הבקרה>** ת.ג. **<השלם מידע>** מ.ר. **<השלם מידע>** טלפון **<השלם מידע>** מייל **<השלם מידע>** מנהל בקרת הביצוע במכון הבקרה **<שם מכון בקרה>** מ.ר. **<השלם מידע>**, מודיע בזאת לרשות הרישוי/ ועדה מקומית **<שם רשות רישוי>** על עריכת הסכם התקשרות וקליטת בקשה לבקרת ביצוע בהתאם לתקנה 74 לתקנות התכנון והבנייה (רישוי בנייה) התשע"ו-2016 ותקנה 53 לתקנות התכנון והבנייה (הקמת מכון בקרה ודרכי עבודתו) התשע"ח-2018 (להלן: תקנות מכוני בקרה).

להודיעי זאת מצורפים המסמכים הנדרשים בתקנות מכוני בקרה:

- תכנית ארגון אתר, אלא אם כן נכתב בהיתר שלא נדרשת תכנית כאמור;
  - לוח זמנים משוער לביצוע הפרויקט;
  - חוות דעת מכון הבקרה לביצוע בשלבים אם הוגשה בקשה לכך או שנכתב בהיתר כי על העבודה להתבצע בשלבים כאמור בתקנה 49 לתקנות מכוני בקרה.
- העתק הודיעתי זאת נמסר לבעל ההיתר, לעורך הבקשה ולאחראי לביקורת על הביצוע.

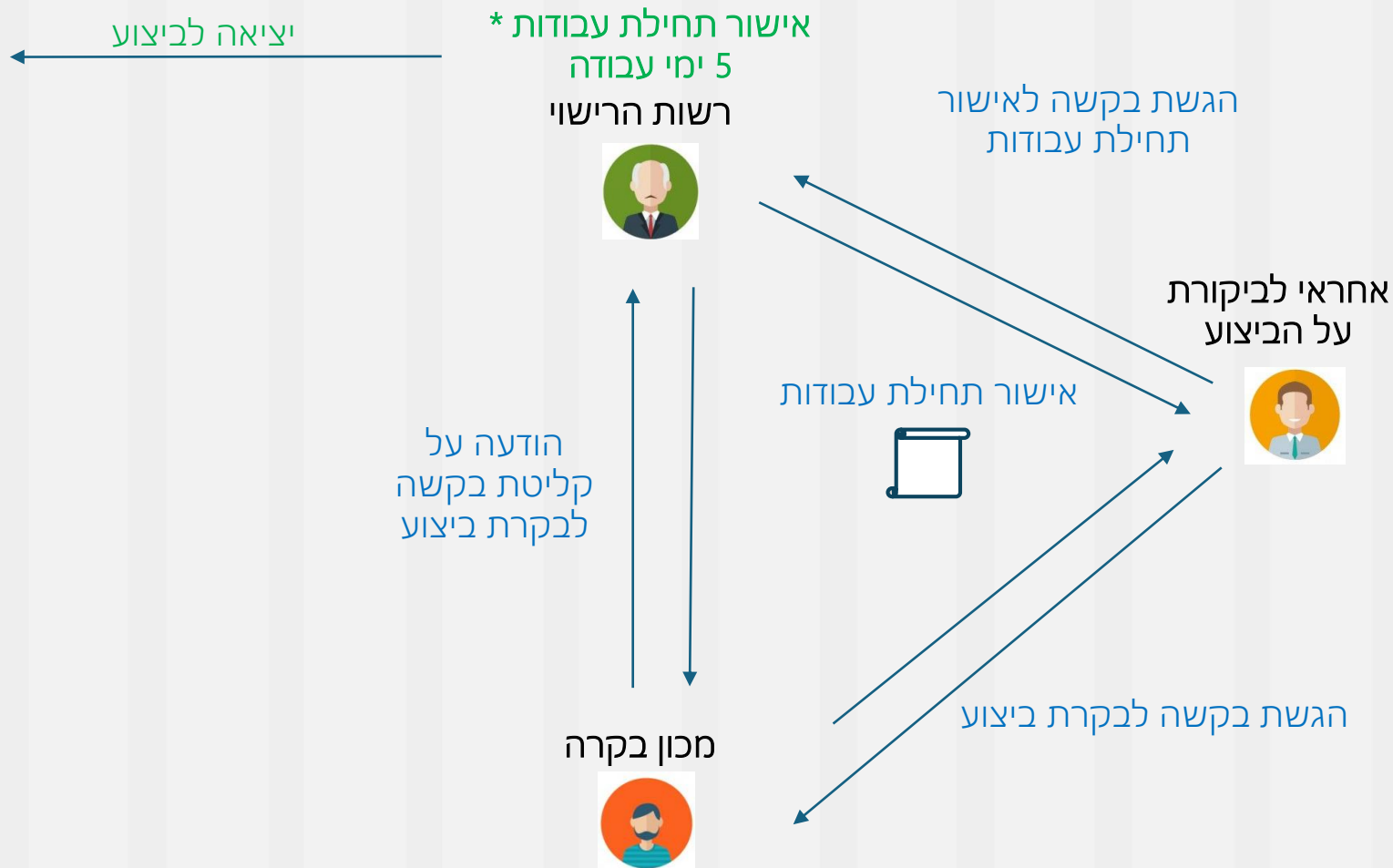
שם: **<השלם מידע>**

תאריך: **<השלם תאריך>**

חתימה: \_\_\_\_\_

מנהל בקרת הביצוע במכון הבקרה

# אישור תחילת עבודות במכון בקרה - סיכום תהליך



\*רק לאחר קבלת הודעה ממכון הבקרה הוועדה רשאית להוציא אישור תחילת עבודות

157ב (ב) לחוק התכנון והבניה

# תחילת עבודות ללא מכון בקרה



במקרה בו החלה העבודה באתר הבניה מבלי שהתקבלה הודעת מכון בקרה כנדרש, הועדה צריכה להוציא צו הפסקת עבודה מיידית עד לקבלת אישור מכון הבקרה, שהוא ביצע את כל הפעולות הנחוצות והושלמו כל הדרישות של מכון בקרה לבקרת הביצוע.

יש להעביר באופן מקוון קובץ של אישור תחילת עבודות למכון הבקרה.

# בקרת ביצוע



# ביקורי חובה באתר בניה במהלך הביצוע

## בקרה הנדסית על ידי מכון הבקרה

- לפני תחילת ביצוע העבודות
- במהלך ביצוע עבודות הביסוס
- במהלך איטום בניה בתת הקרקע
- במהלך בניית שלד הבניין
- גמר שלד
- הפעלת מערכות ועבודתם במשולב,
- לרבות עבודות גמר במבנה.

## בקרה מרחבית על ידי מפקח רשות הרישוי

- סימון העמדת הבניין  
(בניה חדשה ובתוספת בניה על הקרקע).
- גמר הקמת שלד.
- גמר בניה.
- **בקרה נוספת לפי דרישה במקרים הבאים:**
- התפטרות אחראי לביקורת על הביצוע או מבצע הפיקוח העליון.
- קבלת הודעה בדבר הריסת המבנה.
- קבלת הודעת מכון הבקרה (אי תיקון ליקויים)

# דגש לעבודת הפיקוח עם מכון בקרה (ליקויי בניה)

- אם מצא מכון הבקרה ליקויים במהלך הביצוע שבתחום סמכותו ושהיזם או מי מטעמו ממשיך בעבודה ללא תיקון הליקויים, יתריע מכון הבקרה בפני מהנדס הועדה לגבי הליקויים יחד עם ציון הסיכון הנשקף מאי תיקון הליקויים.
- המהנדס יפנה ליזם ויעדכן אותו שאי תיקון הליקויים ימנע ממנו להוציא תעודת גמר למבנה, או לחילופין יפעל להפסקת הבנייה עד לבירור הנושא.

למכון הבקרה אין סמכויות אכיפה עצמאיות

# בקרת ביצוע – מהלך הביצוע (שינויי בניה)

טרם מתן אישור לשינויים בסמכות מהנדס שיש בהם השפעה על תכן הבנייה, יש להתייעץ עם מכון הבקרה.

בכל מקרה, לאחר מתן אישור לשינויים בסמכות מהנדס, יש ליידע את מכון הבקרה.

# בקרה לפי דרישת מהנדס הועדה (תקנה 89)

סבר המהנדס כי מתקיימות **נסיבות מיוחדות המצדיקות זאת**, רשאי הוא לבקש ממכון בקרה לחוות את דעתו במסגרת בקרת תכן או בקרת ביצוע בנושאי תכן הבנייה כאמור בתקנה 88 הקשורים בבטיחות המשתמש, בבטיחות וביציבות הבניין, ובלבד שיש בכך משום השפעה על הסביבה או על שלום הציבור ובריאותו.

# חוות דעת מסכמת לבקרת ביצוע

## חוות דעת מסכמת מכון הבקרה - בקרת ביצוע

בקשה להיתר בבנייה או שימוש במקרקעין  
ועדה מקומית לתכנון ובנייה רשות הרישוי **<שם רשות רישוי>**

### פרטי הבקשה והמקרקעין

מהות הבקשה: **<השלם מידע>**

יישוב: **<השלם מידע>**

רחוב: **<השלם מידע>**

מס' בית: **<השלם מידע>**

גוש: **<השלם מידע>**

חלקה: **<השלם מידע>**

מגרש לפי תכנית: **<השלם מידע>**

שם מכון הבקרה: **<השלם מידע>**

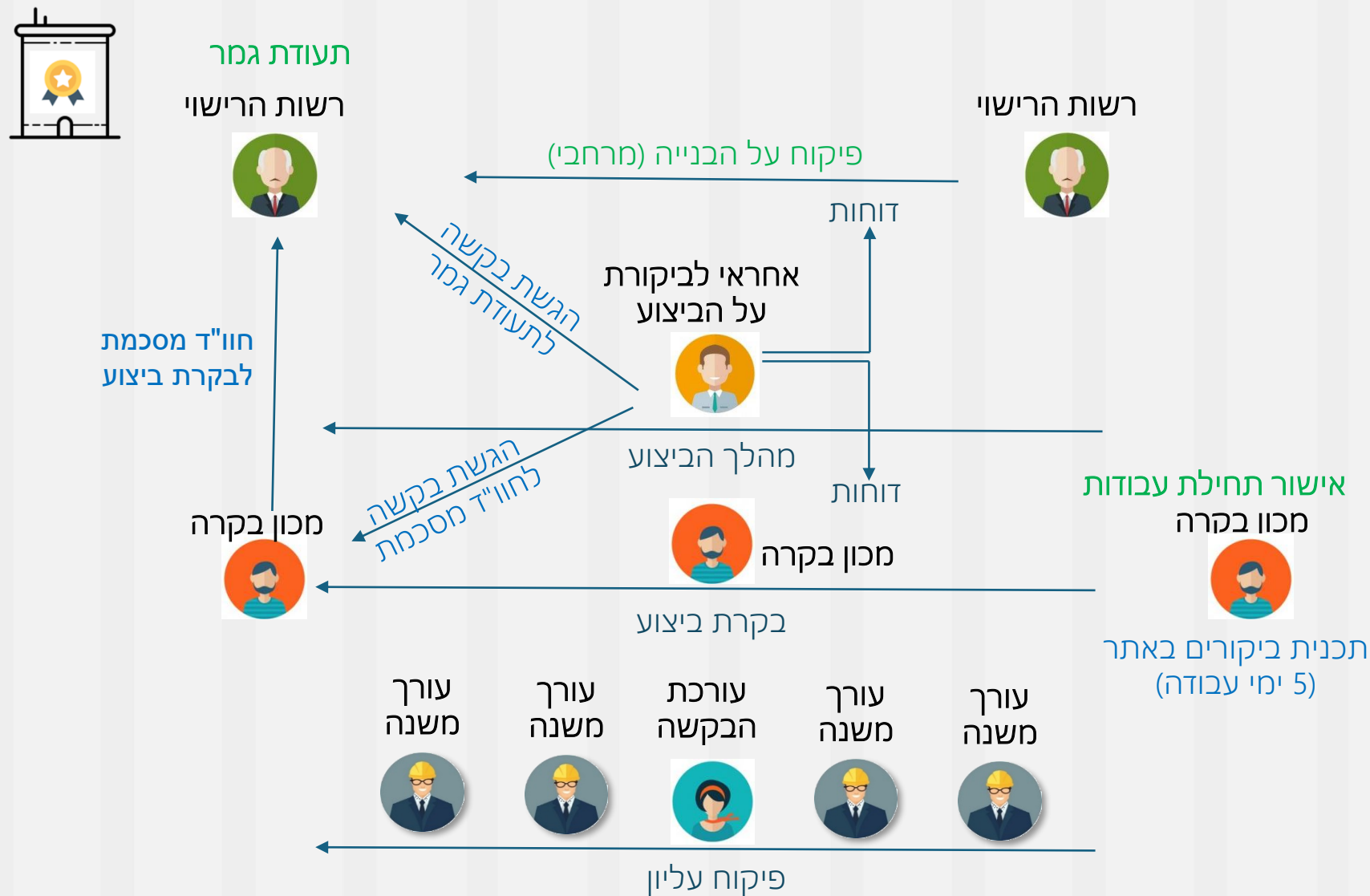
מס' בקשה להיתר (רישוי זמין): **<השלם מידע>**

### תוצאות בקרת הביצוע:

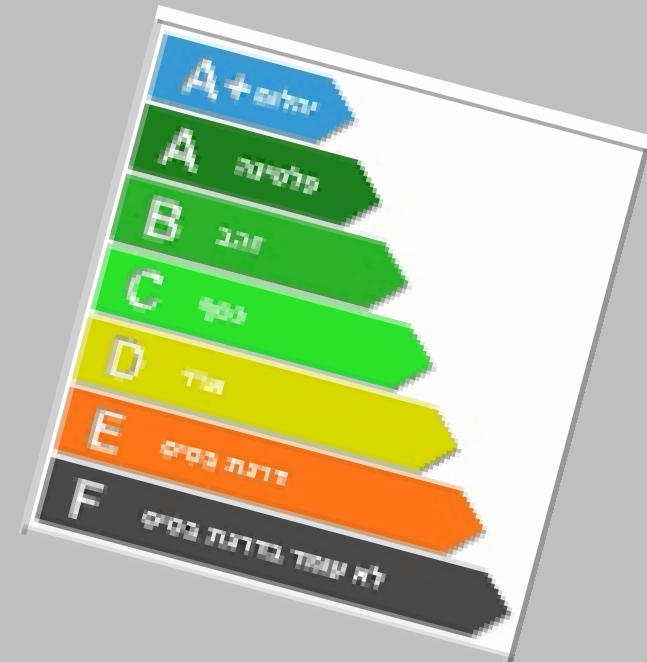
בקרת הביצוע תקינה – חו"ד זאת מצורפת להמלצת מכון הבקרה כי ביצע בקרת ביצוע והיא נמצאה תקינה.

בקרת הביצוע אינה תקינה – כמפורט בחו"ד.

# בקרת ביצוע במכון בקרה - סיכום תהליך



# הסדר תהליך עבודה מול גורמים



# הסדרת תהליכי עבודה מול גורמים בהליך הרישוי



נוהל עבודה עם תאגידי המיס

[https://www.gov.il/he/departments/general/weekly\\_tip17](https://www.gov.il/he/departments/general/weekly_tip17)

## דגשים:

- בהליך רישוי הכולל מכון בקרה – הבקרה על נספח התברואה תתבצע על ידי מכון הבקרה. תאגיד המיס יבדוק אלמנטים של חיבורים למערכות העירוניות בלבד.
- העבודה מול תאגיד המיס תתבצע דרך מכון הבקרה - אין להפנות את עורך הבקשה להביא אישור מהתאגיד.
- תאגיד המיס יקבל ממכון הבקרה את חו"ד הסופית ובהתאם יעביר דרישת אגרות לוועדה ובמידה ויהיו נושאים שקשורים לחיבורים למערכות העירוניות שעל העורך לתקן יכתוב אותם כתנאים בהיתר – רשות הרישוי תטמיע דרישות אלה בהיתר.

# הסדרת תהליכי עבודה מול גורמים בהליך הרישוי

המשרד להגנת הסביבה



الوزارة لحماية البيئة  
Israel Ministry of Environmental Protection

נוהל עבודה עם יחידות סביבתיות ומשרד הגנת הסביבה

[https://www.gov.il/he/departments/policies/procedure\\_environmental\\_units](https://www.gov.il/he/departments/policies/procedure_environmental_units)

## דגשים:

- היחידות הסביבתיות ימסרו מידע להיתר ככל שיש מידע רלוונטי.
- היחידות הסביבתיות יצבעו בדיקה שההנחיות שנמסרו במידע ייושמו בבקשה להיתר בשלב הבקרה המרחבית לגבי נושאים מרחביים.
- מכון הבקרה יבדוק נושאים סביבתיים הקשורים לתכן בשלב בקרת התכן והביצוע בהתאם להנחיות המשרד להגנ"ס והיחידות הסביבתיות, אשר לא יהיו בהליך בשלבים אלה.
- אין להפנות לקבלת אישור יחידה סביבתית / המשרד להגנ"ס בשלב התכן ובקרת הביצוע בהליך בו משולב מכון בקרה.

# הסדרת תהליכי עבודה מול גורמים בהליך הרישוי



נוהל עבודה עם מעבדה לבניה ירוקה

[https://www.gov.il/he/departments/policies/construction\\_laboratory\\_activity\\_procedure](https://www.gov.il/he/departments/policies/construction_laboratory_activity_procedure)

## דגשים:

- המידען ימסור דרישה לעמידה בתקן בניה ירוקה.
- תנאי לקליטת בקשה להיתר בוועדה, הוא הצגת האישור "שלב מקדמי" שהתקבל ממעבדה לבנייה ירוקה.
- בסוף התהליך הועדה נדרשת לקבל אישור "שלב ב" ממעבדה לבניה ירוקה וח"ד מסכמת לבקרת ביצוע ממכון הבקרה.

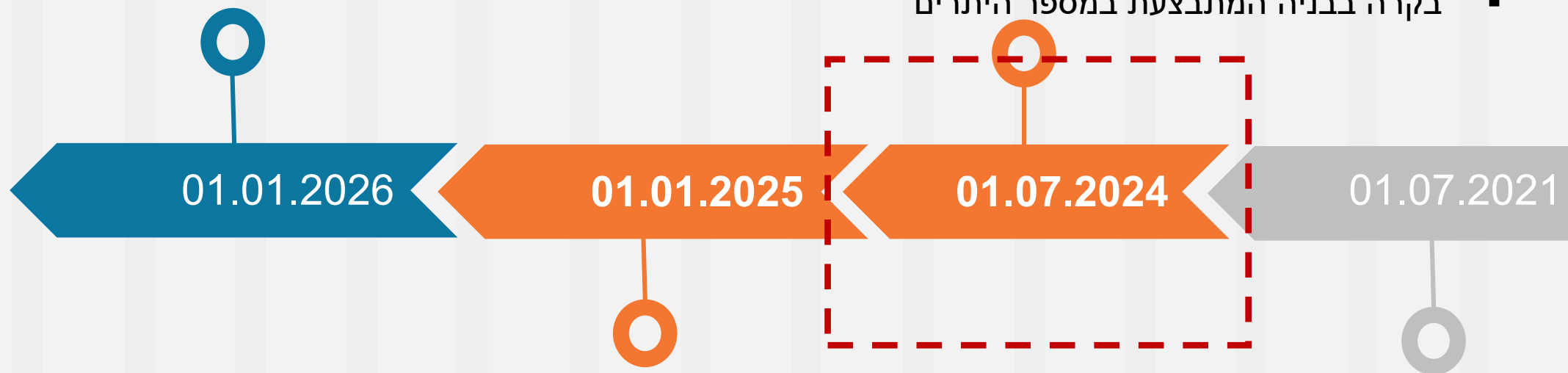


## תכרלת המבנים

# תכולת מבנים בבקרת מכוני הבקרה

- התכולה של הפלח הקודם עם עירוב שימושים
- מבנה מגורים, עד גובה של 42 מטר עם עירוב שימושים
- מבני ציבור, מסחר, משרדים, עד גובה 29 מטר עם עירוב שימושים
- לא כולל קניון, בי"ח, מוסדות להשכלה גבוהה
- תוספות/שינויים למבנה שנמצא בבקרת ביצוע במכון הבקרה
- בקרה בבניה המתבצעת במספר היתרים

יתרת המבנים, לרבות  
מה לא יכנס למכון בקרה



- מסחר ומשרדים לרבות קניון עד גובה 42 מטר
- מוסדות להשכלה גבוהה
- אחסנה עד גובה 29 מטר

מבנה מגורים, בן 2 קומות לפחות,  
המכיל 6 יחידות דיור לפחות ועד גובה  
של 29 מ' (ממפלס הכניסה הקובעת עד  
מפלס הכניסה לדירה העליונה)

# קביעת תנאים להמשך תהליך הרישוי (מכון בקרה וגורם מאשר)

בקר מורשה  
לא מקבל סמכויות  
של גורם מאשר

עורך בקשה נדרש לקבל את  
אישור הגורם המאשר טרם  
ההגעה למכון הבקרה.

בקר מורשה מקבל  
סמכויות, אולם נדרש  
בקבלת התייחסות  
של הגורם המאשר

במהלך בקרת התכן  
הבקר המורשה נדרש  
לקבל את התייחסות  
הגורם המאשר טרם  
הנפקת חו"ד ביניים.

בקר מורשה מקבל  
סמכויות מלאות

- רשות הכבאות
- משרד הבריאות

- משרד הבריאות
- פיקוד העורף

- פיקוד העורף
- רשות הכבאות
- משרד הבריאות
- משרד להגנת הסביבה

הבקשה מופנית לגורם המאשר ואח"כ למכון בקרה

הבקשה מופנית רק למכון בקרה

מבנה מגורים  
הכולל שש יחידות  
דיור במבנה בן  
שתי קומות  
**כולל עירוב**  
**שימושים**  
(עד 42 מטר)


מבנה מגורים  
הכולל שש יחידות  
דיור במבנה בן  
שתי קומות  
**כולל עירוב**  
**שימושים**  
(עד 42 מטר)

"בניה רוויה"  
מבנה מגורים הכולל  
שש יחידות דיור  
במבנה בן שתי קומות  
ושאינו בנין רב קומות  
(עד 29 מ')  
**ללא עירוב שימושים**

01.01.2025

01.07.2024

המצב כיום

בנין רב קומות -   
באישור מראש של כב"א

מבנה רב קומות  
(עד 42 מטר)  
לרבות קניון



מבנה  
שאינו בנין רב קומות  
(עד 29 מטר)  
למעט קניון



לא נכלל

01.01.2025

קניון- באישור מראש של כב"א



01.07.2024

שימושים מסוימים- נדרשת  
התייחסות של משרד הבריאות



המצב כיום

מבנה  
שאינו בנין רב קומות  
(עד 29 מטר)  
+  
מוסדות להשכלה  
גבוהה  
לא כולל בתי חולים,  
מעון למגורי אנשים  
עם מוגבלות

מבנה  
שאינו בנין רב קומות  
(עד 29 מטר)  
לא כולל בתי חולים,  
מוסדות להשכלה  
גבוהה, מעון למגורי  
אנשים עם מוגבלות

לא נכלל

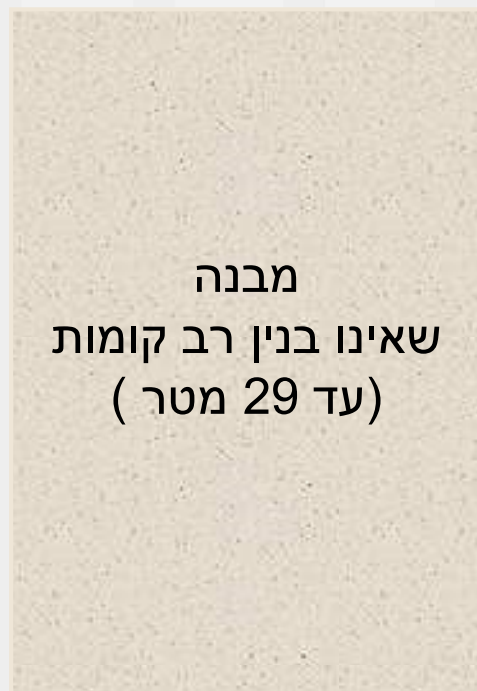
01.01.2025

- שימושים מסוימים - נדרשת התייחסות משרד הבריאות
- מרפאות, עירוב שימושים עם מרפאות, מבני חינוך ומוסדות רווחה - נדרשת התייחסות של פקע"ר
- מבני חינוך ומוסדות רווחה - באישור מראש של פקע"ר

01.07.2024

- שימושים מסוימים - נדרשת התייחסות של משרד הבריאות
- מח' סיעודית, ברכות שחיה ציבוריות ומקוואות - באישור מראש של משרד הבריאות
- מרפאות, מבני חינוך ומוסדות רווחה - באישור מראש של פקע"ר
- עירוב שימושים - נדרשת התייחסות של פקע"ר

המצב כיום



לא נכלל



לא נכלל

01.01.2025

נדרש באישור מראש של כב"א ❌

שימושים מסוימים - נדרשת  
התייחסות משרד הבריאות ❌

01.07.2024

המצב כיום

# סיכום שני הפלחים הקרובים

01.01.2025	01.07.2024	סוג השימוש
הגדרת הגובה	הגדרת גובה	"הקמת בניין מגורים חדש" כהגדרתו בסעיף 81(ו1) לחוק
בנין רב קומות עד 42 מטר	בנין רב קומות עד 42 מטר	משרדים ומסחר
בנין רב קומות עד 42 מטר, כולל קניון	שאינו בנין רב קומות למעט קניון (עד 29 מטר)	
שאינו בנין רב קומות (עד 29 מטר) כולל מוסדות להשכלה גבוהה	שאינו בנין רב קומות (עד 29 מטר) למעט בתי חולים, מוסדות להשכלה גבוהה, מעון לפי חוק הפיקוח על המעונות	מבנה ציבור
שאינו בנין רב קומות (עד 29 מטר) למעט מחסן הכולל מטען אש גבוה או מחסן המיועד להכיל חומר מסוכן הנדרש להיתר רעלים	לא נכלל	אחסנה

## הערות:

- הגדרת גובה בניין – בנין שהפרש הגובה בין מפלס הכניסה הקובעת לבניין לבין מפלס הכניסה לקומה הגבוהה ביותר המיועדת לאכלוס, שהכניסה אליה דרך חדר מדרגות משותף.
- בכל סוגי המבנים ניתן לבנות לרבות עירוב שימושים.
- מינימום מבנה מגורים – בנייה של 6 יחידות דיור או יותר במבנה אחד ב-2 קומות לפחות.
- מינימום שטח למבנה שאינו מגורים, בהתאם לתקנה 18א(2) בתקנות הרישוי – שטח שאינו עולה על 100 מ"ר.
- אם בבקשה להיתר אחד המבנים או יותר לא מתאים לעבודת מכון הבקרה, הבקשה לא תועבר למכון בקרה!
- לאחר הרחבת תכולת עבודת מכון הבקרה, אין לאף גורם סמכות להוציא את מכון הבקרה מתהליך הרישוי.

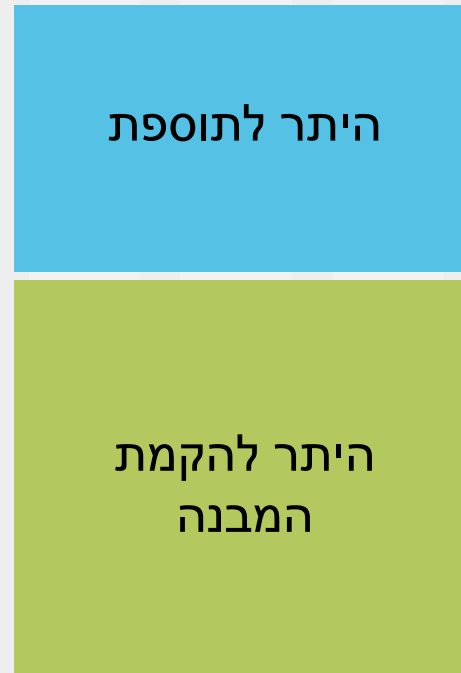
# סוגי ההיתרים הנכללים בהרחבת הפלח

החל מיום 01.07.2024

מבנה שחלה עליו חובת בקרה  
אולם הקמתו מתבצעת  
במספר היתרים



ביצוע תוספות או שינויים  
בהיתר בניה



בתנאים אלו (מצטברים):

- חלה לגביו בקרה על ידי מכון בקרה
- טרם הונפקה לו תעודת גמר
- הבניין הכולל תוספות או שינויים הוא מסוג הבניינים שמחויבים בבקרה על ידי מכון בקרה.

# תפקיד המידען

1. להגדיר האם הבנייה המבוקשת בבקשה למידע נכללת בתכולת עבודת מכוני בקרה ויש להפנות את היזם למכון בקשה
2. להכווין את תהליך הרישוי כך שהיזם ידע מה הוא צריך להגיש בכל שלב

# מה נציין בתיק המידע:

במידה ולפי מהות הבקשה יש צורך בהתקשרות עם מכון בקרה יש לכתוב בתיק המידע:

**בקרת תכן תתבצע במכון בקרה – לאחר החלטת ועדה יש להתקשר עם מכון בקרה**

**תנאי לבקרת תכן – הגשת הנספחים הרלוונטים למכון הבקרה**

**תנאי למתן היתר- חוו"ד מסכמת תקינה לבקרת תכן ממכון הבקרה**

**תנאי לאישור תחילת עבודות – אישור קליטה ממכון הבקרה**

**תנאי לתעודת גמר- חוו"ד מסכמת תקינה לבקרת ביצוע ממכון הבקרה**

\*הערה: תיק מידע שהוגש לפני יולי 2024, יועבר למכון הבקרה בהתאם להרחבת סמכויותיו

# מה נציין בתיק המידע:

במידה ולפי מהות הבקשה יש צורך בהתקשרות עם מכון בקרה יש לכתוב בתיק המידע:

שימו לב, אין להפנות לגורמים הבאים במידה והבקשה תעבור בקרה במכון בקרה:

- תאגיד המים - אין להפנות את עורך הבקשה להביא אישור מהתאגיד.
- אין להפנות לקבלת אישור יחידה סביבתית / המשרד להגנ"ס בשלב התכן ובקרת הביצוע בהליך בו משולב מכון בקרה.
- הפנייה למשרד הבריאות, פיקוד העורף ורשות הכבאות תתבצע בהתאם לסוג המבנים.

כניסת התכולות למכוני הבקרה היא הדרגתית, בשנים הקרובות תכולת העבודה במכוני הבקרה תלך ותגדל.

יש להתעדכן באופן שוטף מה רלוונטי ובהתאם להנחות את המתכננים אילו נספחים ואישורים נדרשים בהתאם למהות הבקשה, ויש להעבירם אל הוועדה על מנת שתמשיך בתהליך.

# תודה!

