

# בעלי תפקידים, תכניות בטיחות ותכנית הנדסית

---

## מזמין העבודה (יזם)

• מי שהתקשר או ייפה את כוחו של אחר לביצוע עבודות בנייה או בניה הנדסית, כולן או חלקן והוא אחד מאלה:

1. אין היתר בנייה – בעל הנכס.

2. יש היתר בנייה – בעל ההיתר.

• יאשר בכתב תחילת עבודות בנייה רק בהתקיים מספר תנאים:

1. הוכנה תכנית בטיחות והעתק שלה נמצא באתר.

2. הוקצו משאבים ליישום תכנית הבטיחות.

3. מינה בקר בטיחות והעביר את פרטיו למבצע הבנייה.

4. יודא כי ניתן מענה לסיכון לא קביל שזיהה בקר הבטיחות תוך 48 שעות.

לא חל בבניה  
עצמית





## בקר בטיחות

- מהנדס/ הנדסאי אזרחי או ממונה בטיחות בעל השתלמות ענפית בבנייה.
- הוא לא מנוי באתר כמנהל עבודה, מנהל אתר, ממונה בטיחות (או עוזר בטיחות).
- יבקר באתר בשלבים שונים ( חפירות, ביסוס, שלד, גמרים) ולפחות אחת ל-3 חודשים.
- יבדוק את יישום תכנית הבטיחות (ביצוע המענים שהוגדרו).
- ידווח למזמין על ממצאי ביקור תוך 48 שעות לכל היותר.
- אם מצא סיכון שלא קביל, ידווח על כך באופן מיידי למזמין, מבצע הבנייה, מנהל האתר, מנהל העבודה.
- יעביר העתקים של דוחותיו גם למבצע הבנייה.





## מבצע הבנייה

- מזמין העבודה או קבלן ראשי שהתקשר איתו לביצוע העבודה.
- אם המזמין התקשר עם כמה קבלנים ראשיים- המזמין הוא המבצע. אלא אם אחד מהקבלנים הראשיים לוקח על עצמו להיות המבצע.
- קבלן ראשי מביא קבלני משנה- אין השפעה. הראשי עדיין המבצע.
- מבצע הבנייה אחראי על מינוי מנהל עבודה וכשנדרש גם מנהל אתר, ממונה בטיחות ועוזר בטיחות.
- מאשר בחתימתו את תכנית הבטיחות. יפעל לעדכנה במקרה הצורך.
- נדרש לאישור בכתב מהמזמין כדי להתחיל ביצוע עבודות.
- יעמיד לרשות מנהל העבודה ומנהל האתר את המשאבים למילוי תפקידם.





## מנהל אתר – 15,000 מ"ר ומעלה

- מהנדס / הנדסאי אזרחי רשום.
- לא מונה כמנהל עבודה או בקר בטיחות.
- יאשר בחתימתו כי ניתנו מענים לסיכונים בתכנית הבטיחות.
- אחת ל- 30 ימים יבצע בקרה ליישום המענים, יכין דוח וימסרו למבצע הבנייה.
- יאשר בחתימתו כי קיימות תכניות הנדסיות נדרשות (פיגומים, טפסנות וכיו"ב).
- יקיים בקרה אחת ל- 30 ימים לעניין ביצוע הדרכות עובדים וימסור למבצע דוח על כך.
- מצא סיכון שאינו קביל או שאין משאבים למתן מענה נדרש - יעצור את העבודה הקשורה לסיכון זה וידווח למבצע הבנייה, למזמין ולבקר הבטיחות.





## מתי לא נדרש מנהל עבודה?

- עבודות שיפוץ לגביהן לא נדרש אישור מהנדס אזרחי רשוי.
- עבודות הפטורות מהיתר בנייה.
- החלפת מתקן גז לצריכה עצמית (חוק גז פחמימני מעובדה 2020).
- נוהל עבודות פטורות מתבטל לאור ההגדרה בתקנות.
- האחריות, כפי שהיום, עולה למבצע הבנייה.
- גם הסעיפים הנוגעים ליזם, לא חלים במקרים הנ"ל.
- שיפוץ- בניה או בניה הנדסית במבנה קיים עם תעודת גמר.





## מנהל עבודה

- ממונה על ידי מבצע הבנייה ועבודות הבנייה צריכות להתנהל בניהולו המתמיד.
- יכול להתמנות באתר אחד בלבד.
- ינוהל מרשם מנהלי עבודה לפי סיווג: כבישים תשתיות ופיתוח / בניין. המרשם יהיה פתוח לעיון הציבור.

### תפקידיו:

- לפקח מטעם מבצע הבנייה על עמידה בהוראות הנוגעות לבטיחות העובדים.
- לבצע חובות המוטלות עליו לפי כל דין.





## בין תפקידיו של מנהל העבודה

- השגחה כי התקנת גידור משטחי עבודה תואמת לתכנית הנדסית.
- ישגיח כי התקנת ופירוק פיגום ממוכן תואמת לתכנית הנדסית.
- ישגיח כי התקנת ופירוק פיגומים זיזיים ושלוחים מבוצעים בהתאם לתכנית הנדסית.
- בדיקת מערכת טפסות, ואם נדרשת תכנית הנדסית, גם התאמה לאמור בה.
- תדירות בדיקת פיגומים ללא שינוי.
- תדירות בדיקת חפירות, דיפון, מילוי וקיר חצוב ללא שינוי.
- ביקורת מיגון מכונות אחת ליום לפחות.
- מילוי פנקס כללי על ממצאי הבדיקות.





## מרשם מנהלי העבודה - תנאים

- סיים בהצלחה קורס מנהלי עבודה (לפי סיווג) שתוכנו אושר ע"י מעפ"ר ונערך ע"י מינהל ההכשרות.
- מהנדס/ הנדסאי רשום או טכנאי מוסמך בענף הנדסה אזרחית עם 12 חודשי ניסיון בענף הבנייה ועבר בהצלחה מבחן בפני וועדה שמינה מינהל ההכשרות בהסכמת מפע"ר.
- יופיע במרשם למשך 5 שנים. מה נדרש כדי להישאר במרשם?
  - מינוי במשך 90 ימים במצטבר לפחות.
  - השתתפות בשתי השתלמויות מקצועיות (8 שעות כ"א).
  - יוסר מהמרשם. יוכל לבקש לגשת למבחן כדי לחזור אליו.
  - מי שנכשל בשלושה מבחנים, יוכל לגשת שוב רק לאחר 2 השתלמויות.

**או**

**אחרת**





## התנגדות מפעא"ז למינוי מנהל עבודה

- מפעא"ז יכול להתנגד למינוי או להורות על סיום מינוי מנהל עבודה באתר במקרים שונים.
  - סבור כי מנהל העבודה לא יוכל למלא את תפקידו (ניסיון, רקע מקצועי) ביחס לאתר.
  - מתנהל נגד מנהל העבודה הליך התלייה, הקפאה או ביטול הרשאה.
- ההחלטה תהייה מנומקת בכתב ותימסר למבצע הבנייה ולמנהל העבודה, או תודבק במקום בולט וגלוי לעין באתר. אפשרות ערעור מול מפע"ר.
- ככל והוגש ערעור, ההחלטה עומדת בעינה עד שתתקבל החלטה.





## פסילת מנהל עבודה ע"י מפע"ר

- מפע"ר יכול לפסול מנהל עבודה במקרים שונים.
  - סבור כי מנהל העבודה לא ממלא או לא יכול למלא את תפקידו.
  - מנהל העבודה הורשע או הוגש נגדו כתב אישום בגין עבירה שבגין מהותה או חומרתה הוא אינו ראוי לשמש כמנהל עבודה.
  - מנהל העבודה הוכרז כפסול דין או מונה לו אפוטרופוס (חוק הכשרות המשפטית).
- הודעה על הפסילה תימסר למבצע הבנייה או תודבק במקום בולט באתר הבנייה.
- ככל והוגש ערעור, ההחלטה עומדת בעינה עד שתתקבל החלטה.





## ממונה בטיחות

### מתי נדרש?

- קבלן שבכל אתריו יחד לפחות 100 עובדים (כולל קבלני משנה).
- אתר בניה בו נמצאים 50 עובדים לפחות.
- דרישת מפקח עבודה אזורי.
- מינויו דורש אישור מפקח עבודה אזורי. היקף המשרה נקבע לפי שיקולים שונים.
- לא חייב להיות נוכח באתר ויכול להיות מנוי בכמה מקומות במקביל.





## ממונה בטיחות - תפקיד

10. (א) "מתפקידו של ממונה על הבטיחות לייעץ למעביד בכל הנוגע לחוקים, לתקנות ולתקנים בעניני בטיחות, לסייע לו ולאנשי צוות הניהול והתכנון בנוגע לבטיחות, גיהות, הנדסת אנוש ובריאות תעסוקתית של העובדים במפעל ולקדם את התודעה בנושאים אלה".

בתקנות ארגון הפיקוח על העבודה (ממונים על הבטיחות) מפורטות 19 פעולות ספציפיות.





## ממונה הבטיחות באתר בנייה

בין תפקידיו של ממונה בטיחות שמינה מבצע הבנייה.

1. דיווח על ליקוים והפרות למבצע הבנייה, מנהל העבודה ומנהל האתר. לכל המאוחר תוך 48 שעות לאיתור המפגע. העתק של הדיווחים ימצא באתר הבנייה.
2. יתייחס בדיווחיו גם למפגעים והפרות מדיווחים קודמים שטרם טופלו.
3. יפרט פעולות שנקט לעניין תכנית הבטיחות, יישומה ועדכונה.
4. היה וממונה הבטיחות הורה על הפסקת עבודה, ימסור דיווח למבצע הבנייה, מנהל העבודה, מנהל האתר, בקר הבטיחות ולמפקח עבודה אזורי (טופס מקוון).
5. בתוספת הראשונה יש דוגמאות למקרים עליהם נדרש הממונה לדווח למפעא"ז.

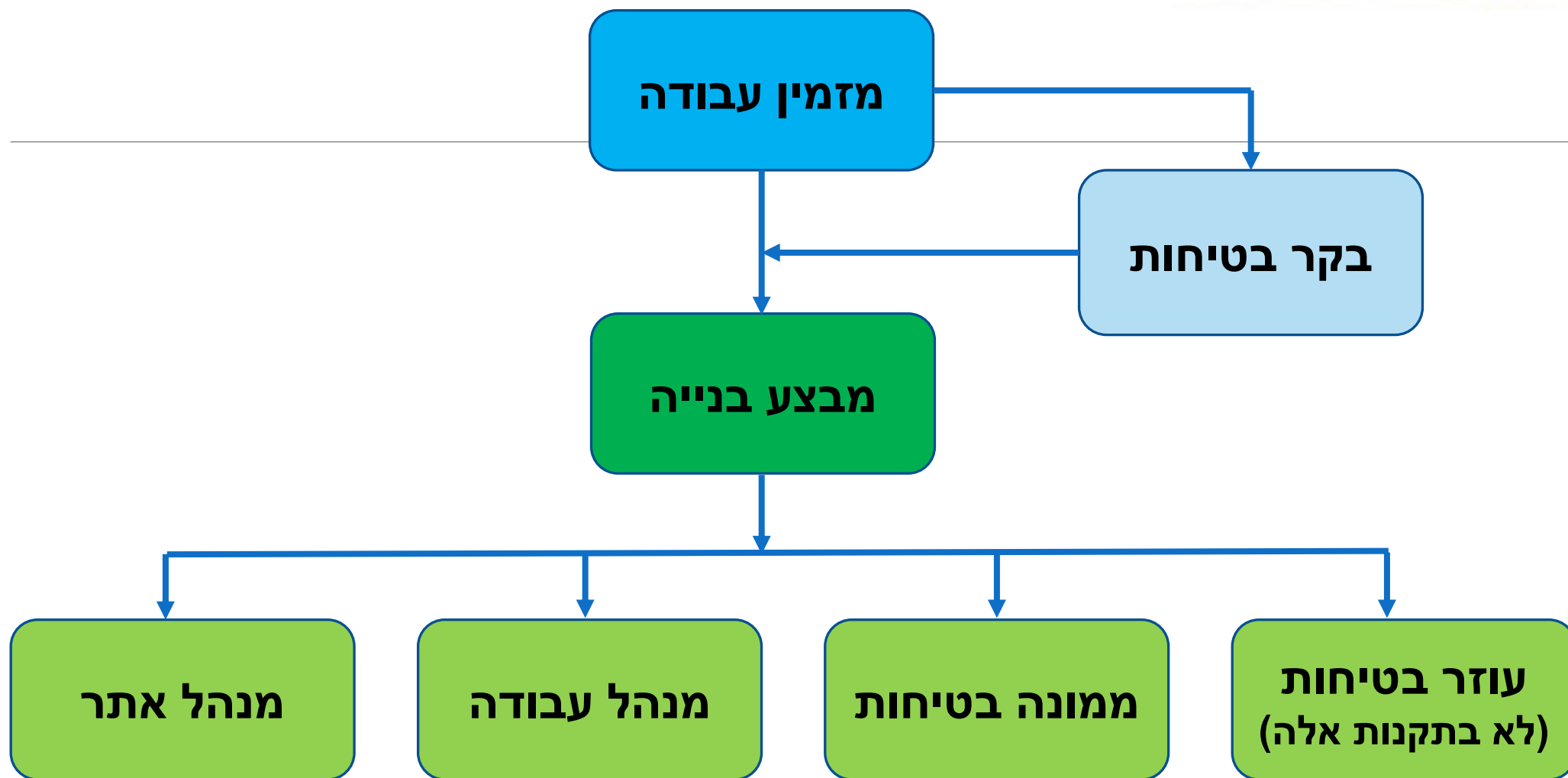




## מתוך התוספת הראשונה (הפסקת עבודה)

1. עבודות ללא מנהל עבודה או ללא מינוי מנהל עבודה.
2. עגורן צריח ללא בדיקה בתוקף (או ללא בדיקה כלל).
3. ריבוי משטחי עבודה ללא גידור וללא מענה בטיחותי מתאים.
4. עבודה בקרבה מסוכנת לקווי מתח.
5. היעדר תכניות הנדסיות נדרשות או עבודה שלא בהתאם להן.
6. חשש ממשי לליקויים בהדרכות לעבודה בגובה של העובדים.
7. עבודה בניגוד להוראות צו בטיחות.
8. ביצוע חפירות ועבודות עפר בצורה מסוכנת ושלא בהתאם לחקיקה.





# הודעה על פעולות בנייה וסיומן

• על הטופס החדש יידרשו לחתום: מזמין העבודה, מבצע הבנייה ובעלי התפקידים השונים.

## הודעה על פעולות בנייה

פרטי מזמין:

פרטי מבצע הבניה:

מנהל עבודה:

מנהל אתר:

בקר בטיחות:

ממונה בטיחות:

פרטי אתר:

• בעלי תפקידים שונים שיופיעו בטופס (בהתאם למאפייני האתר):

○ מנהל עבודה

○ מנהל אתר ומספר רישום בפנקס

○ בקר בטיחות ומספר רישום בפנקס או ממונה בטיחות

○ ממונה בטיחות

• מבצע הבנייה נדרש להודיע גם על סיום מינוי.

• כל ההודעות תהיינה מקוונות.

## שלט אתר בנייה

מבצע הבנייה נדרש להתקין שלט במקום בולט וגלוי לעין. פרטים החייבים להופיע:

מזמין העבודה: ב.ב. יזמות.  
בקר בטיחות: אלי אליהו

מבצע הבניה: א.א. בניה בע"מ  
מנהל עבודה: דני דניאלי  
מנהל אתר: שמואל שמואלי

מהות העבודה: בית ממש יפה  
עוזר בטיחות: גבי גבריאלי



- שם המזמין ומענו.
- שם בקר הבטיחות ומספר הרישום שלו.
- שם מבצע הבנייה ומענו.
- שם מנהל העבודה ומענו.
- שם מנהל האתר ומספר הרישום שלו.
- מהות העבודה המבוצעת.
- פרטי עוזר בטיחות יכולים להופיע על שלט נפרד.



# פנקס כללי - עדכון לפי התקנות החדשות

• תוכנו המקורי נקבע בצו הבטיחות בעבודה (פנקס כללי), תש"ך-1959.

• מכיל חלקים שונים וביניהם:

1. בעלי תפקידים (יזם, מבצע, מ"ע, בקר בטיחות, מנהל אתר וכיו"ב)

2. קבלני משנה


3. בדיקות פיגומים, טפסנות, חפירות, מיגון מכונות

4. רשימת מכונות הרמה ובדיקות

5. בדיקות חשמל

6. רישום תאונות עבודה ומקרים מסוכנים

ועוד...



פנקס  
כללי

# תכנית ניהול בטיחות

תכנית שנתית פרואקטיבית (מתמקדת במניעה ע"י יוזמה ותכנון מראש). באחריות של מבצע הבניה. יש תקנה המגדירה את התוכן של תכנית זו.

## מתי נדרש?

במקום עבודה בו עובדים לפחות 50 עובדים. בבניה נספרים העובדים בכל האתרים יחד.

## מי מכין?

ממונה בטיחות בעל השתלמות "מכין תכנית ניהול בטיחות".

## מי מאשר?

מבצע הבנייה. הן בחתימתו והן ע"י אישור תקציב.

### "תכנית לניהול בטיחות"

על פי תקנות ארגון הפיקוח על העבודה  
(תכנית לניהול הבטיחות), התשע"ג-2013

פרויקט ממש חשוב שאין כמוהו

בניית בניין בן 250 קומות ומרתף על הגג

תפקיד בצוות	שם	התפקיד	תאריך
הוכן ע"י:		ממונה בטיחות	
נבדק ע"י:		מפקח הבניה	
אושר ע"י:			

הכנת תכנית ניהול בטיחות פוטרת מהכנת תכנית ארגון בטיחותי

## תכנית ארגון בטיחותי

---

- כאשר מספר העובדים (כולל קבלני משנה) לא מגיע ל- 50.
- מורחבת יותר ביחס לתכנית ארגון בטיחותי הקודמת. התוכן שלה מפורט בתוספת השלישית לתקנות. מבצע הבנייה מחליט מי יכין אותה.
- תכיל בין השאר:
  - תיאור האתר (ייעוד, היקף עובדים, מיקום מתקנים ופעילויות עיקריות)
  - מדיניות בטיחות, כולל יעדים ופירוט משאבים ליישום התכנית.
  - ניהול סיכונים (זיהוי גורמי סיכון, הערכה, בקרות, אחראי ליישום, לו"ז וכן הלאה).
  - נהלים שונים, כגון: איתור מפגעים ואישור הכנסת גורמי סיכון חדשים לאתר.
  - תכנית הדרכות ושמירת כשירות לעובדים.



## תכנית הנדסית

"תוכנית הקמה, התקנה, שינוי, פירוק או העתקה, להבטחת בטיחות השימוש **במתקן שאליו היא מתיחסת** בהתאם לייעודו, הכוללת **תכן מפורט ועומסים מותרים**, חומרים מתאימים, איכותם וכמותם הנדרשת, **שהכין מהנדס רשום או מהנדס רשוי**, שצורפה לפנקס הכללי ונמצאת באתר הבנייה".

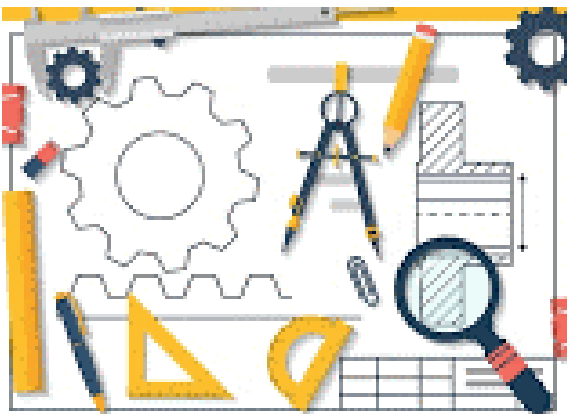
○ פיגומים שלוחים, זיזיים, ממוכנים, תלויים ופיגומים מיוחדים.

○ מערכת טפסות, בהתאם למפורט בסעיף 85 לתקנות.

○ גידור משטחי עבודה. נדרשים לכלול אזן יד, אזן תיכון ולח רגל.

○ מבנה מתכת מעל 6.

\* פיגום זקפים מיוחד השתנה לגובה 25 מ' ומעלה \*





## מתי נדרשת תכנית למערכת טפסות?

- רכיב של מבנה משמש כדופן של טפסה.
- טפסות מיוחדות עליהן לא חל ת"י 904, כגון טפסות מחליקות.
- מצבים בהם ת"י 904 חלק 1 דורש ביצוע לפי תכנ.

"מבצע בניה לא יקים, יפרק או ישנה מערכת טפסות לפי תקנה זו אלא אם כן ההקמה, הפירוק או השינוי, לפי העניין, נעשים בהשגחתו של מנהל העבודה."





## ת"י 904 חלק 1 – מתי נדרש תכן?

- תקרה או קורה שגובהה 4 מ' לפחות מהתשתית עליה ניצבות התומכות.
- תקרה בעלת עומס קבוע אופייני אנכי של 10 ק"נ למ"ר ומעלה.
- קורה שגובהה עולה על 75 ס"מ.
- קירות ועמודים שגובהם 4 מ' לפחות.
- טפסות חד צדדיות אנכיות או נטויות.
- רכיבים משופעים.
- רכיבים מרחביים במבנה: תקרות, קליפות, קמרונות, קמטים וכיו"ב.
- רכיבים בבנייה הנדסית מיוחדת, כגון: גשרים, מנהרות, סכרים, מאגרים ומגדלי מים.





# בונה מקצועי ובונה מקצועי לפיגומי זקפים

- הגדרת "בונה מקצועי" מבוטלת.
- הגדרת "בונה מקצועי לפיגומים" חוזרת להיות "בונה מקצועי לפיגומי זקפים".
- בונה מקצועי לפיגומי זקפים לא קשור לפיגומים אחרים. אין לו את הידע הנדרש כדי לעסוק בהקמתם, פירוקם או שינויים.
- תנאי הסף לקבלה לקורס
  - שלוש שנות ניסיון בעבודות בנייה.



---

שאלות?

תודה רבה

