

- נספחים: א. לשאלה 1
ב. לשאלה 2
ג. לשאלה 3
ד. לשאלה 4
ה. לשאלה 5
ו. מילון מונחים

תכנון אדריכלי ופרטי בניין

הנחיות לנבחנים

א. משך הבחינה: ארבע שעות.

ב. מבנה השאלון ומפתח ההערכה: בשאלון זה שלושה פרקים, ובהם חמש שאלות.

פרק ראשון	56	נקודות
פרק שני	26	נקודות
פרק שלישי	18	נקודות
סך-הכול	100	נקודות

יש לענות על שתי השאלות שבפרק הראשון, על שאלה אחת מתוך הפרק השני ועל השאלה שבפרק השלישי. בסך הכול יש לענות על ארבע שאלות.

ג. חומר עזר מותר בשימוש:

- סרגל קנ"מ, כלי סרטוט ועפרונות.
- מחשבון. אין להשתמש במחשב כף יד או במחשבון עם תקשורת חיצונית.
- כל חומר עזר כתוב בכתב-יד או מודפס על נייר מאוגד בקלסר/ים.

ד. הנחיות מיוחדות:

- סרטוט בטוש או בעיפרון. הקפידו על העובי של קווי חתך ושל קווי מבט, כמקובל. הקפידו על ביצוע גרפי נאה ועל כתב-היד. אין לסרטט ביד חופשית.
- אם חסר נתון, הוסיפו אותו לפי שיקול דעתכם, וכתבו אותו על-גבי הסרטוט.
- הדביקו את מדבקות הנבחן שלכם במקומות המיועדים לכך בנספחים.
- בתום הבחינה, הדקו את הנספחים למחברת הבחינה.
- בנספח ו' לשאלון זה מובא מילון מונחים בשפות עברית, ערבית, אנגלית ורוסית. תוכלו להיעזר בו בעת הצורך.

הוראות למשגיחים:

יש לוודא שהתלמידים הדביקו את מדבקות הנבחן שלהם על הנספחים א', ב', ג', ד', ה', וצירפו אותם למחברת הבחינה.

בשאלון זה 5 עמודים ו-7 עמודי נספחים.

השאלות בשאלון זה מנוסחות בלשון רבים, אף על פי כן על כל תלמידה וכל תלמיד להשיב עליהן באופן אישי.

בהצלחה!

השאלות

פרק ראשון (56 נקודות)

באיור לשאלות 1-2 (בעמ' 3) נתונה תוכנית, ללא קנ"מ, של גלריה בדירת סטודיו. הגלריה מורכבת מקורות פלדה 100/200 RHS מ"מ המחוברות לקיר, מקורת פלדה 100/300 RHS מ"מ בקצה הגלריה, וממרישים העשויים מצינור פלדה מלבני 40/70 RHS מ"מ.

נתונים:

- ריצוף הגלריה – חיפוי בלוחות עץ ברוחב 15 ס"מ ובעובי 3 ס"מ.
 - תחתית הגלריה – ללא חיפוי.
 - מעקה הגלריה – מסגרות ברזל שטוח (פלחים) 10/40 מ"מ + מוטות פלדה עגולים בקוטר 10 מ"מ + צינור פלדה למאחזיד בקוטר 40 מ"מ.
 - קירות הגלריה – חיפוי בלוחות גבס + בידוד תרמי בפנים, טיח בחוץ.
- קבעו, על-פי שיקול דעתכם, כל נתון חסר או שאינו נובע מהנתונים שלעיל.

ענו על שאלות 1 ו-2 – שאלות חובה.

שאלה 1 – שאלת חובה (24 נקודות)

סרטטו על-גבי נספח א', בקנ"מ 1:5, את פרט A – פרט אנכי של מפגש בין רצפת הגלריה לבין הקיר. ציינו בפרט את חיבור הגלריה לקיר, את חיפוי הרצפה ואת הפנל, את חיפוי הקיר בלוחות גבס ואת הבידוד התרמי שלו. הוסיפו סימוני חומרים, מידות וכיתובים, כנדרש בקנ"מ.

שאלה 2 – שאלת חובה (32 נקודות)

סרטטו על-גבי נספח ב', בקנ"מ 1:5, את פרט B – פרט הקצה של רצפת הגלריה ומעקה המסגרות. ציינו בפרט B את פרטי הגלריה, כולל שכבות הריצוף, פרט הקצה של הגלריה, חתך המעקה כולל את החיבור לגלריה. הוסיפו לסרטוט את חזית המעקה בחלק האופקי באורך המסומן בנספח, כולל תוספת מידות למרחקים בין חלקי המעקה בחזית ובחתך, ללא פירוט מדרגות. הוסיפו סימוני חומרים, מידות וכיתובים, כנדרש בקנ"מ.

הדביקו את מדבקת הנבחן במקום המיועד לכך בנספח א' ובנספח ב', והזקו אותם למחברת.



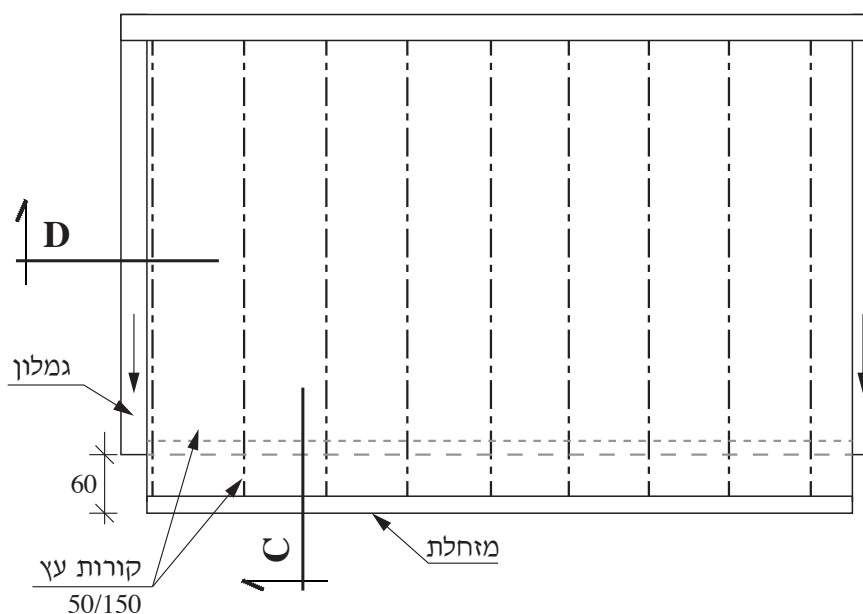
פרק שני (26 נקודות)

ענו על אחת מבין השאלות 3-4 (26 נקודות לשאלה).

באיור לשאלות 3-4 נתונה תוכנית גג של ביתן מקורה ברעפים.

מפרט:

- I. קורות הגג מלוחות עץ, במידות 50/150 מ"מ, כל 60 ס"מ.
הקורות בולטות מעבר לקיר החיצוני וגלויים לעין. המרישים במידות 50/30 מ"מ.
- II. ארגז הרוח מחופה סרגלי עץ במידות 100/12 מ"מ ומונח על הקורות הבולטות.
- III. התקרה הפנימית מסרגלי עץ במידות 100/12 מ"מ, משופעת ומקבילה לגג ומונחת בין הקורות הראשיות במחצית גובהן.



תוכנית גג, ללא קנ"מ

איור לשאלות 3-4

שאלה 3

השלימו על-גבי נספח ג' בקנ"מ 1:5 את פרט C, המסומן בתוכנית.
יש לכלול בסרטוט את כל הרכיבים החתוכים, ופתרון סילוק המים. כמו כן, יש לטפל באיטום ובבידוד התרמי של הגג.
הוסיפו סימונים גרפיים לחומרים, לכיתובים ולמידות, כמקובל בקנ"מ זה.
הדביקו את מדבקת הנבחן במקום המיועד לכך בנספח ג', והדקו אותו למחברת.

שאלה 4

השלימו על-גבי נספח ד' בקנ"מ 1:5 את פרט D, המסומן בתוכנית.
יש לכלול בסרטוט את כל הרכיבים החתוכים, כולל מפגש עם קיר הגמלון. כמו כן, יש לטפל באיטום ובבידוד התרמי של הגג.
הוסיפו סימונים גרפיים לחומרים, לכיתובים ולמידות, כמקובל בקנ"מ זה.
הדביקו את מדבקת הנבחן במקום המיועד לכך בנספח ד', והדקו אותו למחברת.

פרק שלישי (18 נקודות)

ענו על שאלה 5 – שאלת חובה.

- בנספח ה' לשאלה 5 נתונים תוכנית תקרה, ופרטי תקרות אקוסטיות בקומת משרדים. האיורים ללא קנ"מ.
- א.** זהו את פרטי התקרות האקוסטיות E, F, G, H, K שבתוכנית, וכתבו את שמותיהם בנספח מתחת לכל פרט.
- ב.** בפרט העליון מסומנים שבעה רכיבי תקרות בספרות 1-7. זהו את הרכיבים וכתבו את שמותיהם במקומות המיועדים לכך בטבלה שבנספח.

הדביקו את מדבקת הנבחן במקום המיועד לכך בנספח ה', והדקו אותו למחברת.

בהצלחה!

מקום לאזהקת נבחן

נספח א' לשאלה 1
לשאלון 712921, אביב תשפ"ג

גלריה
חיפוי לוחות עץ

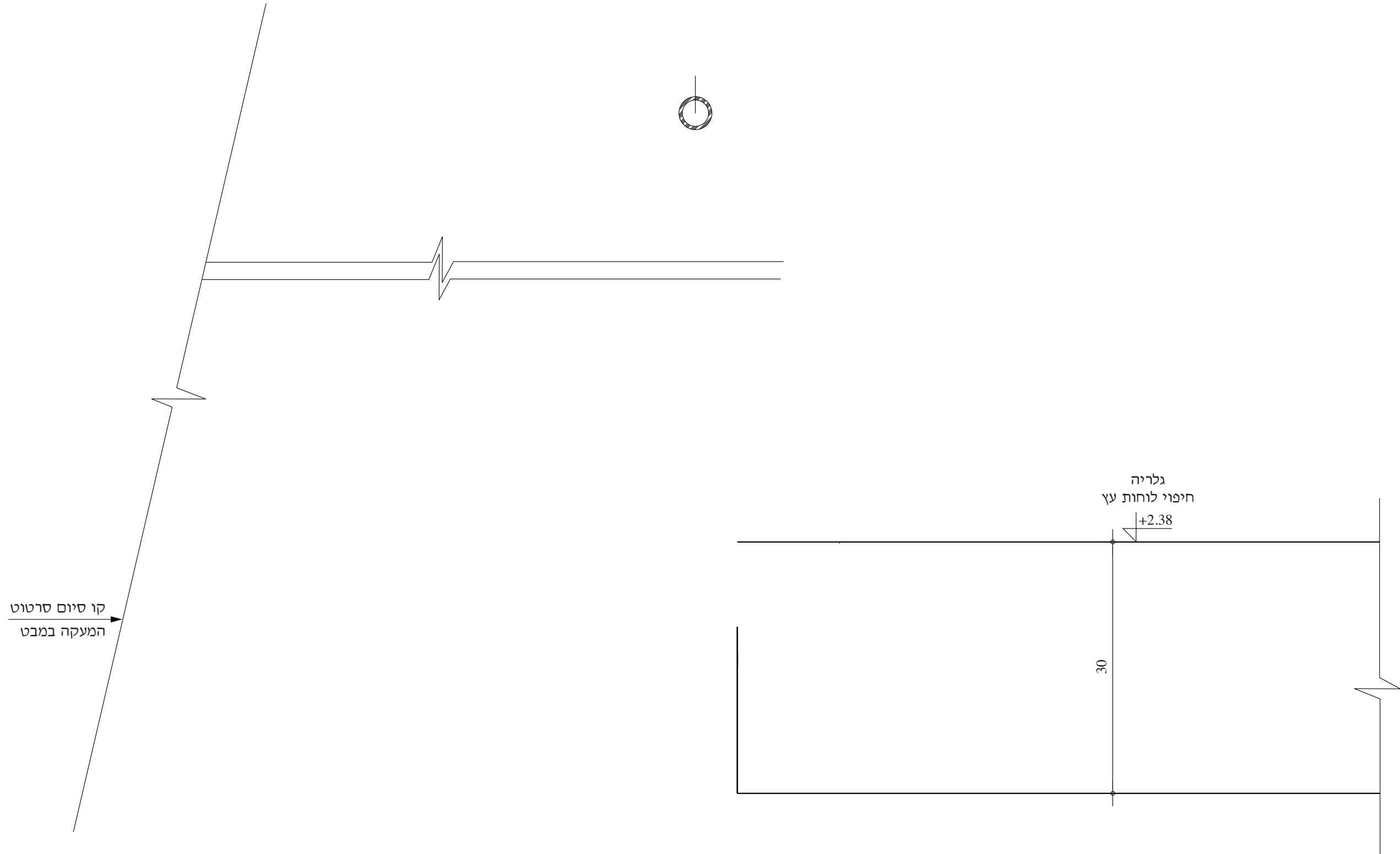
+2.38

פרט A

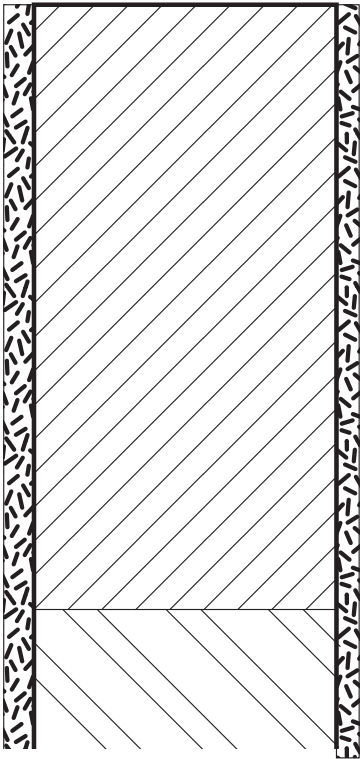
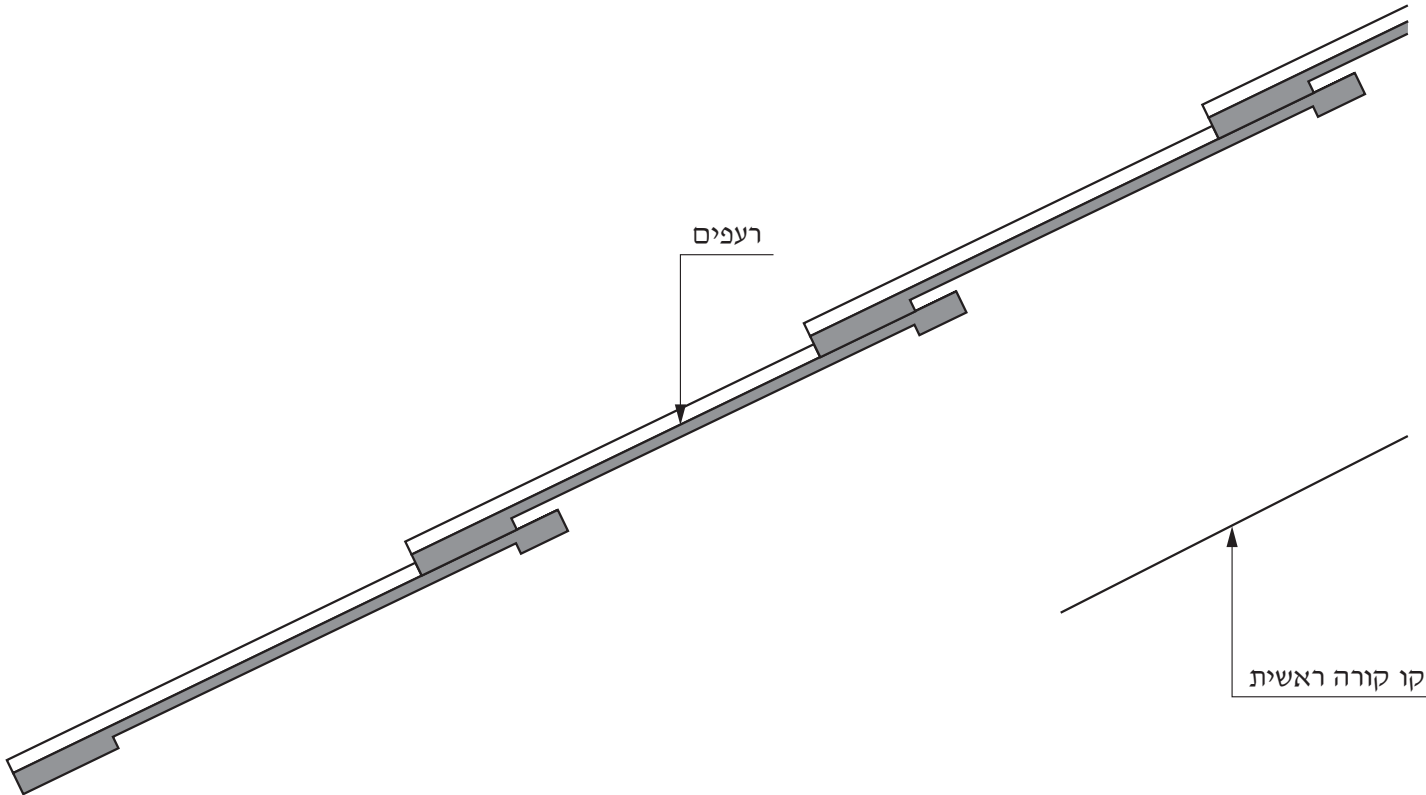
קני"מ 1:5

מקום לאדריכלות נרחב

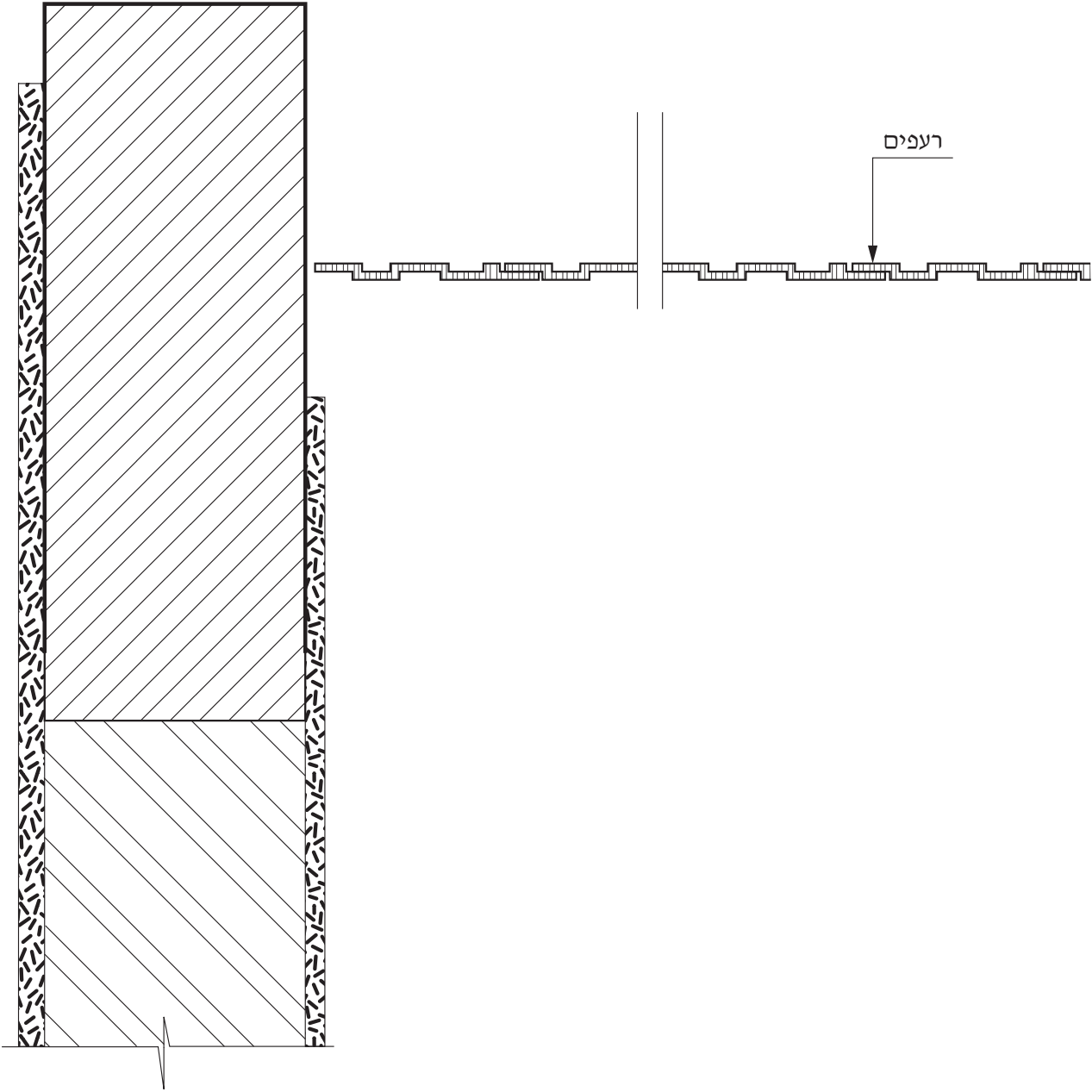
נספח ב' לשאלה 2
לשאלון 712921, אביב תשפ"ג



פרט B
קנ"מ 1:5

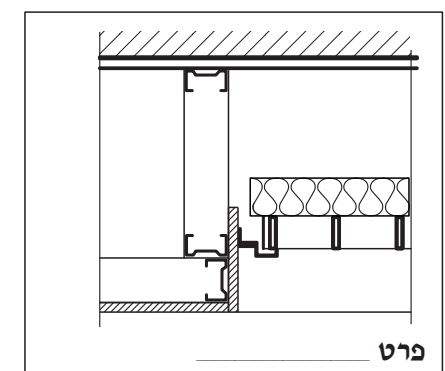
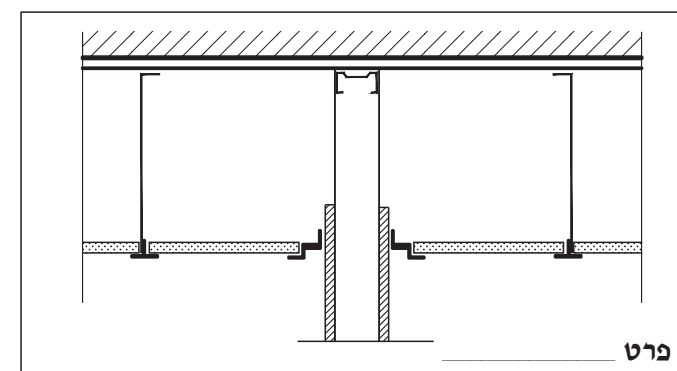
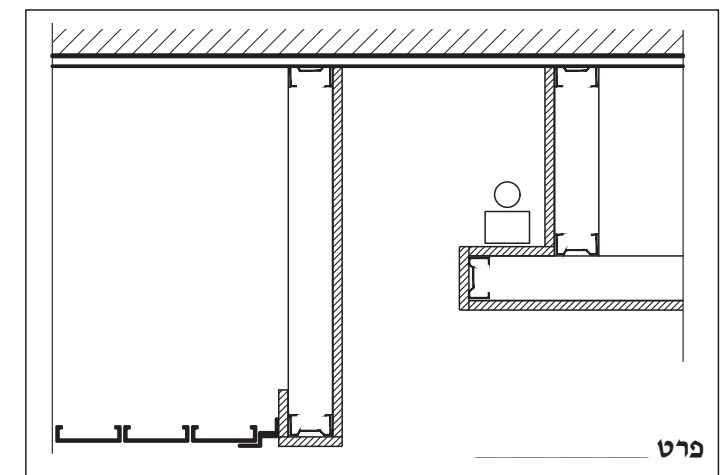
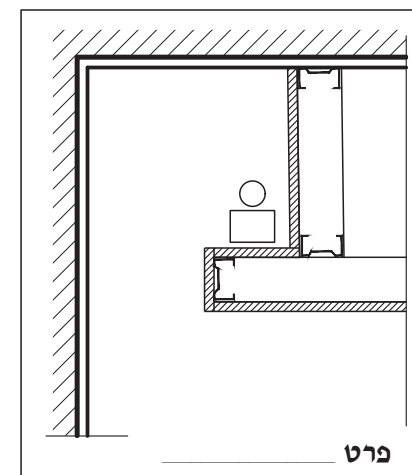
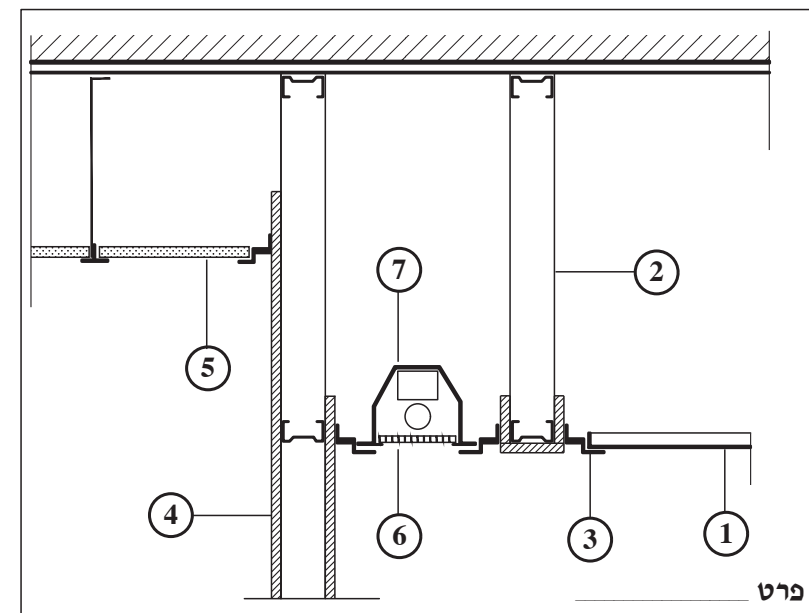


פרט C
קנ"מ 1:5

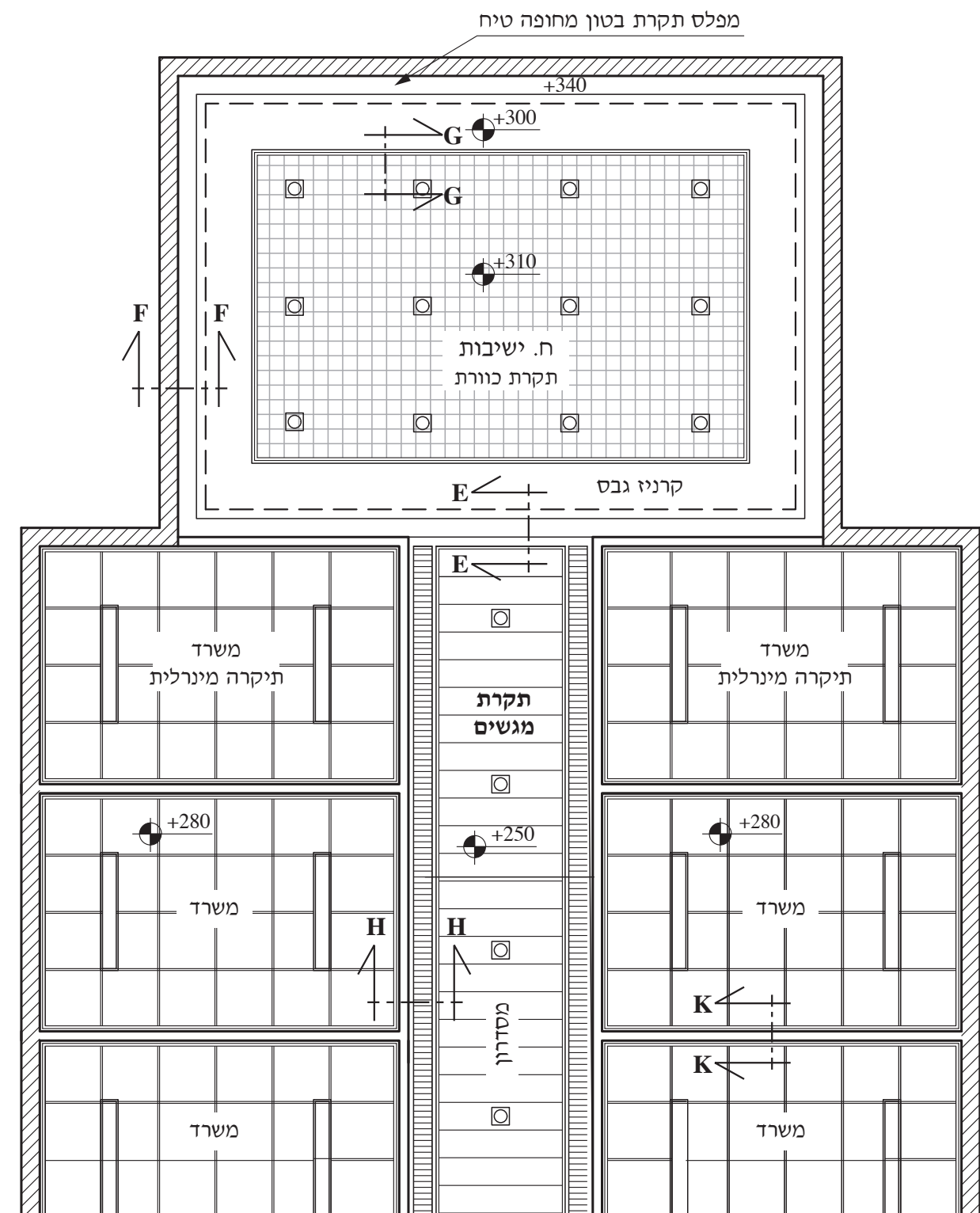


פרט D
קנ"מ 1:5

מספר הרכיב	שם הרכיב
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	



פרטי תקרה, ללא קנ"מ



תוכנית תקרה, ללא קנ"מ

לשאלון 712921, אביב תשפ"ג

המונח	תרגום המונח		
	ערבית	רוסית	אנגלית
אדנית	قَوَّارَة	Цветочная коробка	flower box
אופן/אמצעי החיבור	طريقة / وسيلة التوصيل / الربط	способ / средства соединения	binding method
איטום, איטומים	إغلاق بإحكام	герметизация	sealing
בידוד תרמי	عزل حراري	теплоизоляция	thermal insulation
בנייה	بناء	строительство	construction
גג קל/גגון	سقف من مواد خفيفة / عريشة	Легкая крыша	light construction roof
דירת מגורים	شقة سكنية / وحدة سكن	жилая квартира	apartment
חגורת בטון	عرق الباطون فوق البلوك	Бетонный пояс	concrete belt
חיפוי אבן	تغطية / تلبيس حجر	Каменное покрытие	stone cover
חיפוי קירות	تغطية جدران (تلبيس)	Покрытие стен	wall covering
חיפוי רצפה	تغطية أرضية (تلبيط)	Покрытие пола	flooring
טיח אקרילי	قسارة الأكريليك	Акриловая штукатурка	acrylic plaster
טיח פנים	قسارة داخلية	Внутренняя штукатурка	face plaster
יסוד	أساس	Фундамент	foundation
כנף	درفة	крыло	wing
מחיצה	قاطع	Перегородка	partition
מלבן הדלת	ملبن الباب	дверной косяк	door jamb
מסתור כביסה	مكان لإخفاء منشر الغسيل	Забор для скрытия постиранного белья	a constructed element to hide the hang laundry
מעקה	مُتَكأ (درابزين / طفطاف)	перила	railing
מרצפות שיש	بلاط رخام	мраморная плитка для пола	marble flooring tiles
ספסל	مَقْعَد	Скамейка	bench
פרט	تفصيل	деталь	detail
צוהר זכוכית	شباك صغير من الزجاج	Стекланный световой люк / застекленное маленькое окно	glazed small window
קיר	حائط / جدار	Стена	wall
קירוי קל	سقف من مواد خفيفة	Легкая кровля	light construction roofing

תרגום המונח			המונח
אנגלית	רוסית	ערבית	
components	Составляющие компоненты	مُرَكَّبَات	רכיבים
ventilation louvers	Вентиляционные жалюзи	شقوق للتهوية	רפפות אוורור
flooring layers	Слои полового покрытия	طبقات التبليط (المواد التي تحت البلاط)	שכבות ריצוף
bottom	Низ, дно	قاع / أسفل	תחתית
metal panel ceiling	потолок из металлических панелей	سقف ألواح معدنيّة	תקרת מגשי פח
window shutter	Ставни	مصرع / تريس	תריס
base course / flooring layers	Базовый слой / слои пола	البنية التحتيّة (للبلاط)	תשתית (הריצוף)