

בלאק בוקס

מפרט טכני וכתב כמויות למערכת שילוט בפרויקט

סטודיו ארכיגרפיה

עיצוב תעשייתי

E-mail: Mark@archig.co.il

טלפון : 09-9584133

הסכם לעבודות שילוט

א. הגדרות

אקספו ת"א.	יזם/מזמין העבודה:
מתחם אקספו, גני התערוכה ת"א.	הפרויקט ואתר העבודה:
	מנהל הפרויקט:
	קבלן ראשי:
	מפקח:
סטודיו ארכיגרפיה (מרק קוטלובאי)	יועץ שילוט:

ב. הנחיות בטיחותיות ומנהליות

- קבלן השילוט יביא בחשבון שעבודות ההתקנה תבוצענה תוך כדי ביצוע עבודות הקבלן הראשי באתר עת שהוא עדיין אתר בניה. מתוך כך הקבלן מודע ומסכים לציית לכל הוראות הבטיחות החלות בחוק ואלו המיוחדות לאתר זה וישמע לכל הנחיות הקבלן הראשי והמפקחים.
- קבלן השילוט יתאם כל הגעה ו/או עבודה מול הקבלן הראשי והמפקחים באתר.
- מחירי היסוד בהצעת הקבלן כוללים: דוגמאות ואישורן, יצור, אספקה, הובלה, התקנה מושלמת ואחריות.
- קבלן השילוט כפוף ישירות להנחיות המזמין בהקשרי לוחות זמנים בעבודה זו.
- כוחן של הוראות הסכם זה יפות לשפר בלבד כל תנאי שהוא הנזכר בהסכמים אחרים שבין המזמין לקבלן השילוט.

ג. התארגנות

- חומר גרפי ושרטוטים שברשות יועץ השילוט יועברו בדואר אלקטרוני.
- משכזה קבלן השילוט בעבודה ייפגש בהקדם עם יועץ השילוט לצורך ארגון העבודה, תיאומים, הסברים וכיו"ב.
- על מנת לאפשר לקבלן השילוט להתארגן כראוי לביצוע העבודה, יבצע סיור באתר לפני ההרכבה ובו:
 - יודא סוגי המשטחים להתקנת השילוט.
 - יודא סוגי שיטות ההתקנה הנדרשות והתאמתן לכל סוגי המשטחים ומגבלות אזורי הביצוע.
 - יסמן מיקומי השילוט באמצעות יתד / תרסיס צבע / נייר דבק צבעוני.
 - יסכם כמויות סופיות לביצוע.

ד. דוגמאות והיערכות לייצור

- קבלן השילוט יבצע דוגמא לאבות הטיפוס לפי דרישת יועץ השילוט. הדוגמא תבוצע במידה מלאה, בחומרים סופיים ובהתקנה מושלמת.
- הדוגמאות תאושרנה בכתב ע"י היזם, אדריכל הפרויקט ויועץ השילוט.
- אישור הדוגמאות ייתכן ויגרור שינויים באבות הטיפוס והנ"ל ללא עלות נוספת למזמין.
- טרם היצור יגיש קבלן השילוט שרטוטי ביצוע (shop drawings) בהם יופיעו פרטי ייצור לבית המלאכה ושיטות התקנה ו/או עיגון לאישור מנהל הפרויקט ויועץ השילוט.
- כמו כן יאשר קבלן השילוט את השרטוטים ושיטות העיגון ע"י מהנדס קונסטרוקציה מטעמו.
- יובהר כי יצור פרט שילוט כזה או אחר מבלי לקבל את כל האישורים הנדרשים הינה אחריותו הבלעדית של קבלן השילוט.
- שינויי מידה בטווח של עד 10% לא יישא תוספת עלות.
- למען הסר ספק- כל עבודה הנלווית להתקנה כגון: שימוש/השכרת ציוד או מכשור מיוחד, עבודות חפירה וביסוס, עבודות בטון, כיסויים, מסגרות, עיגונים, תיקוני ריצוף וכיו"ב כלולה בהצעת הקבלן.

ה. הגהות, תוכן מילולי ואיורי, אכלוס מלל וגרפיקה

1. קבלן השילוט יבצע הקלדה והעמדה גרפית של התכנים המשתנים בשילוט לדוגמא שלטי הכוונה, שמות דיירים, שלטי בטיחות, מספרי קומות וכו"ב. הנתונים לתכנים אלו יסופקו מהמזמין ו/או מיועץ השילוט.
2. קבלן השילוט יבצע שילוט מסחרי לפי תוכן שיועבר מהיזם ויקבל את אישורו להגהות.
3. המרתו והתאמתו של כל חומר גרפי להורדה לייצור, לרבות הצורך בשימוש בתוכנות מחשב ייחודיות ו/או סיוע מומחה מקצועי ו/או רכישת זכויות לשימוש מסחרי בחומר כלשהו ובכלל זה גופנים, סמלילים תמונות וכד' תבוצע ע"י הקבלן ובאחריותו, ללא כל עלות נוספת.
4. תוכן והכוונה המובאים בחוברת העיצוב הינם המחשה מעת לעת. אין לייצר לפי קביעה מהמופיע במפרט.
5. שרטוטי הביצוע המתוארים בסעיף ד' לעיל, יכללו את התוכן להגהה המובא בסעיף זה (סעיף ה').

ו. ייצור והתקנה

1. עבודות הייצור וההתקנה תבוצענה בהתאם לתכניות ולמפרטים של יועץ השילוט.
2. עבודות התקנת שילוט מסוגים בטיחות ונגישות תבוצענה על פי הנחיות יועץ הבטיחות/הנגישות (בהתאמה) של הפרויקט ובכפוף להוראותיהם בלבד.
3. בדיקת כמויות סופיות הינה באחריות הקבלן.
4. לא תחל ולא תבוצע עבודת שילוט כזו או אחרת ללא ידיעת יועץ השילוט ואישורו.
5. אין לקבוע מידות ע"י מדידה משרטוטים או מדידה מגרפיקה אלא אם צוין אחרת.
6. בכל מקרה של אי התאמה או היעדר מידות יש להעביר פניה בכתב ליועץ השילוט בהקדם האפשרי.
7. בכל מקרה של סתירה בין הדרישה לבין יכולת קבלן השילוט לבצעה, יסב הקבלן לתשומת לב יועץ השילוט וישמע להנחיותיו.
8. טענה על ביצוע שגוי בשל היעדר מידע בתוכניות ו/או במפרטים לא תתקבל.
9. להלן הנחיות כלליות בנושא קיבוע, איכות ביצוע וגימור:
 - א. שטחי הדבקה ינוקו לפני יישום דבק באמצעות אלכוהול או פריימר.
 - ב. שלטים ע"ג דלתות וארונות יותקנו במרכזם באמצעות דבק סופר הייטק 7. אלא אם צוין אחרת.
 - ג. שלטים ע"ג קירות יותקנו באמצעות עוגנים אחוריים נסתרים בתוספת דבק סופר הייטק 7 בדופן האחורית. אלא אם צוין אחרת.
 - ד. ייתכן ויועץ השילוט ידרוש תוספת ניטים או ברגים בכל שלב שהוא.
 - ה. העבודה תבוצע ברמת איכות מעולה כאשר פרטי החיבור מדויקים ומושלמים.
 - ו. חיתוכי ויניל יהיו שלמים ושטף התאורה בהם יהיה חזק מאוד ואחיד.
 - ז. צביעות והדפסות תבוצענה ברמת גימור הגבוהה ביותר ובאיכות מעולה.
 - ח. אלמנטים מלוטשים, ילוטשו באופן מושלם כאשר הליטוש לא יפגע בצורתם הגיאומטרית הנדרשת.
10. למען הסר ספק- קבלן השילוט ישא באחריות של כל טעות במיקום, בחומר ובצורת ההתקנה וכן- בכל ההוצאות הנלוות מהטעות ותיקון הנזק שנגרם.

ז. גמר ואחריות

1. בתום העבודות יזמן קבלן את השילוט את יועץ השילוט לצורך אישורו הסופי.
2. קבלן השילוט יודא בעצמו לפני עריכת הסיוור את איכות ההתקנות שביצע, דיוקן והתאמתן למידות, איכות הרכיבים וכיוצא באלה.
3. השלמת ההתקנות הינה אישור בכתב מיועץ השילוט, היזם ומי מטעמם.
4. אחריות קבלן השילוט לשילוט הכללי הינה למשך 12 חודשים.
5. אחריות קבלן השילוט למערכת חשמלית כלשהי בשילוט הינה למשך 36 חודשים אחריות ללדים, 24 חודשים אחריות לשנאים.
6. מניית משך האחריות הינה מיום האישור בכתב על גמר התקנה- בלבד.
7. האחריות תכלול כל קלקול, פגם ושגיאה שנבעו מטיב חומרים, טיב ביצוע העבודה, מידות וכו'. כל מקרה כזה יגרור החלפה והתקנת שילוט חדש על חשבון הקבלן ובאופן מיידי.
8. לצורך הבטחת האחריות תעמוד לרשות מזמין העבודה הזכות לקבוע אחוז מהיקף העבודה שישולם בעכבון בתום תקופת האחריות.

מפרט בסיסי כללי לכלל השלטים

צביעה בתנור

הכנה לצביעה – ניקוי וחספוס ע"י שיוף/התזת חול וניקוי משמן ע"י פריימר/אלכוהול .
צביעה בתנור – איבוק באבקת צבע אלקטרוסטטית או צביעה רטובה בצבע "סיקנס" (sickens) או ש"ע לאישור המעצב
 קליה בתנור בטמפרטורה גבוהה 100 מעלות צלסיוס במשך 30 דקות, עובי שכבה יבשה 60 מקרון.

דוגמאות

קבלן השילוט יבצע מודל מקאפה בקנ"מ 1:1 לכל השלטים לבדיקת מיקום וגודל השלט טרם ביצועו.
קבלן השילוט יספק מספר דוגמאות של כל גוון, חומר ועיבוד חומר עד לבחירת ואישור האדריכל והמעצב טרם ביצוע השלט.
יש לקחת בחשבון שהגוונים יכולים להשתנות בהתאם לדרישות המעצב והמזמין .
לאחר בדיקת והגדרת המידה של השלטים, הקבלן יבצע דוגמאות פיזית 1:1 לכל השלטים ובהתאם לדרישת המעצב .
קומה לדוגמא : לאחר אישור הדוגמאות הקבלן יבצע קומה לדוגמא קומפלט לאישור .
רק לאחר אישור קומה לדוגמא יוכל הקבלן לבצע את כלל השילוט.

אחריות

על הקבלן לתקן או להחליף כל שלט אשר ייפגם כתוצאה מפגיעת מזג האוויר, קורוזיה, קרינה או שחיקת אבק במשך תקופה של 12 חודשים מתאריך קבלת העבודה .

מיקומים

מיקום כל שלט ושלט יתואם ויסומן פיזית בסיוור עם הקבלן המבצע, המעצב ונציג המזמין ע"י יתדות/ספרי צבע וכ"ד.

מידות, מיקומים ושרטוטים

חובה לבצע סיוור בתאום עם המעצב ולקחת מידות מדויקות ולבדוק מיקומים , צורת ההתקנה ועיגון בשטח לפני הביצוע לכל שלט ושלט.
על היצרן להגיש שרטוטים מפורטים של השלט לאישור המעצב, המזמין והאדריכל לפני ייצור השלט.
על קבלן השילוט להגיש תכניות פרטי שילוט ופרטי עיגון מלאים מאושרים וחתומים לביצוע ממהנדס .

שימוש בברגים

שימוש בברגי נירוסטה אלן/כוכב שקועים – **ברגי הידוק מוברגים לאומי מתיחה בלבד** , להלן קישור הסבר .
<http://www.maham.co.il/Category.aspx?cid=48>
 אין לבצע מיקומי ברגים בצורה אקראית, מיקומי הברגים יתוכננו וישלחו למעצב לאישור על גבי שרטוטים .
 הברגים צבועים בגוון רקע השלט .

גימור וחומריות

הקופסות כוללות קונסטרוקציה פנימית מפרופילי אלומיניום או מפלדה מגולוונת בלבד , אין להשתמש בברזל "שחור".
 במידה והביצוע נעשה בשילוב של אלומיניום ופלדה , חובה להגן על החיבור בין האלומיניום לפלדה ע"י ברגי נירוסטה על מנת למנוע שיתוך .
 חיבור בין כל חלקי האלומיניום יהיה מדויק ואחיד ויראה כיחידה אחת ללא רווחים ביניהם, לא יראו חיבורים וריתוכים.
 במידה וידרשו ברגים הם יהיו בדפנות בלבד, שקועים וצבועים בגוון רקע השלט .

תאורה וחשמל – בכלל השלטים המאירים

מערכת התאורה תבוצע במודולים מבוססי לדים – תאורה קרה של חברת SAMSUNG או שווה ערך. לדים בעלי רמת אטימות IP65, K 6,500 מעלות.

ניצול האור של המערכת יהיה לפחות 250cd/m2 עד מקסימום 300cd/m2.

36 חודשים אחריות ללדים, 24 חודשים אחריות לשנאים.

ירידת חוזק תאורת הלדים ב 50% לאחר 50,000 שעות של הארה/עבודה.

יש להגיש מפרט שנאים (ספקי הכוח) כולל תכנית חיווט והספקים לאישור יועץ החשמל.

כל חיבורי החשמל, גופי התאורה, שנאים, אביזרים וכו' יהיו נסתרים ונגישים.

השנאי ימוקם במקום סמוי ונגיש, חובה לתאם את מיקום השנאי ומפסק ביטחון (במידה ונדרש) עם מנהל הפרויקט. אסור למקם שנאים בתוך חלקי השלט אלא אם תוכנן וסוכם כך.

כל חיבורי החשמל, גופי התאורה, שנאים, אביזרים וכו' יהיו נסתרים ובעלי רמת אטימות IP65.

כל רכיבי החשמל ותאורה חייבים להיות בעלי אישור תו תקן הישראלי.

יש להגיש אישור בודק חשמל.

שילוט אותיות בודדות: חיווט בין האותיות יהיה סמוי בצורת "תפירה" ללא נראות בחזית.

בשלטי הכוונה עצמאיים: ביצוע פתח שירות לשנאי בעמוד/גוף השלט מיושר עם החיפוי וסגור עם ברגי אלן שקועים כולל ביצוע תריסי אור בהתאם לצורך.

קבלן השילוט יספק חישוב צריכת חשמל הנדרשת עבור כל סט לוגו ליועץ החשמל ואישורו.

קבלן השילוט יקבל הזנת חשמל לארון ריכוז שנאים הנמצא על הגג באיזור גב השלט.

קבלן השילוט אחראי לספק ולהתקין ארון ריכוז שנאים מוגן מים לאישור יועץ החשמל ומנהל הפרויקט.

חובה לקרוא את המפרט הכללי שלפני הטבלה אשר מתייחס לכל השלטים בחוברת, שלטים שאין בהם מפרט מלל מחויבים לביצוע בהתאם למפרט הכללי, שלטים אשר אינם קיימים בטבלה לא כלולים לביצוע.

הערות טבלת כמויות

- 1. כל הכמויות המצוינות הינן הערכה בלבד. כמויות לביצוע תיקבענה ע"י מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל.**
- 2. המזמין רשאי להגדיל/להפחית ולדרג כמויות ביצוע ואף לבטל ביצוע של כל דגם ללא כל טענה או בקשה מצד הקבלן.**
- 3. אחריות הקבלן לביצוע מדידה וספירת כמויות סופית.**
- 4. בכל סתירת מידע בין התכניות, חוברת הגרפיקה והטבלה שלעיל- יש לקבל הבהרות מיועץ השילוט.**
- 5. חובה לקרוא את המפרט הכללי שלפני הטבלה אשר מתייחס לכל השלטים בחוברת, שלטים שאין בהם מפרט מלל מחויבים לביצוע בהתאם למפרט הכללי, שלטים אשר אינם קיימים בטבלה לא כלולים לביצוע.**

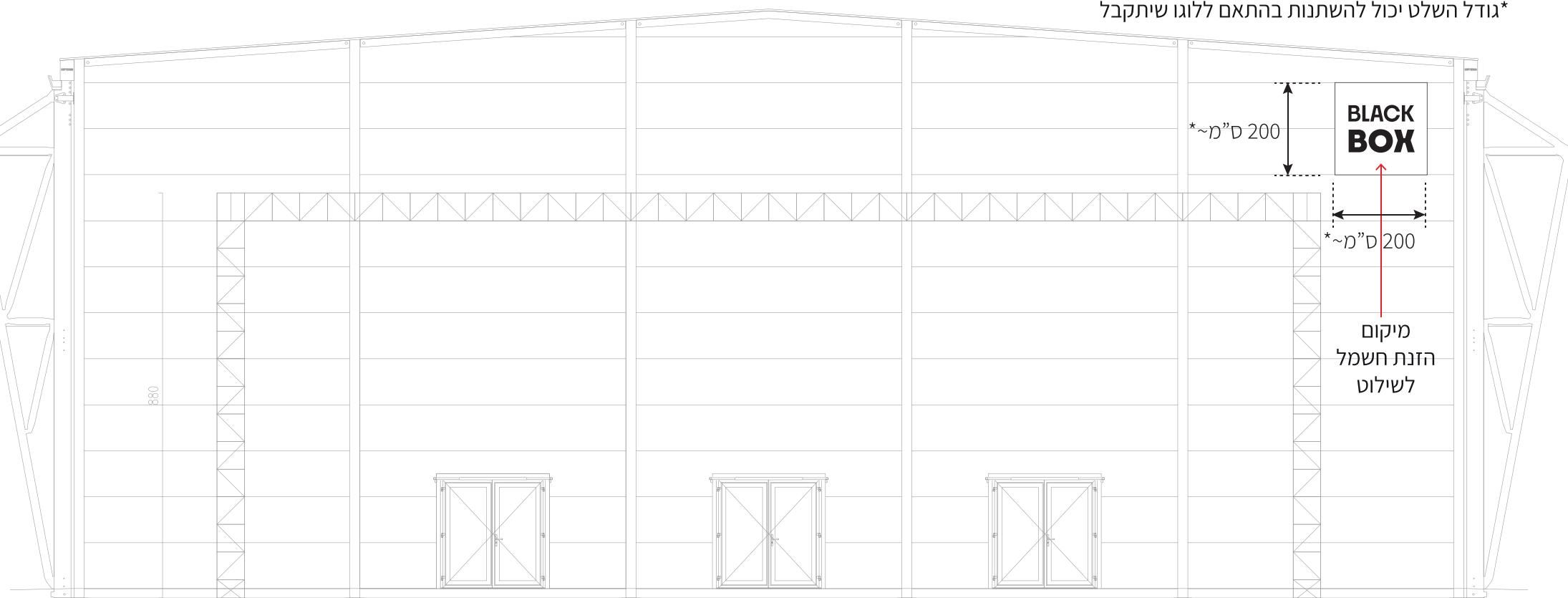
בלאק בוקס - טבלת הערכת כמויות שילוט בפרויקט

א.ט	תיאור	כמות	מחיר יח'	סה"כ
2	שלט מאיר לוגו ע"ג החזית	2		
3	שלט מאיר כניסה למבנה	1		
14	שלט מספר קומה מול מעלית	3		
16	שלט חדר פונקציה	7		
17	שלט מרחב מוגן חיצוני	2		
17.1	שלט פחי אשפה	1		
17.2	שלט כניסת רכבים תפעוליים	1		
18	שלט שירותים פנימי	2		
18.1	שלט שירותים חיצוני	4		
18.2	פיקטוגרמת נכה ע"ג דלת השירותים	3		
34	מספר קומה מישושי על משקוף המעלית	6		
36	שלט מישושי ברייל על מעקה בחדר מדרגות	6		
37	מדבקות נגישות ע"ג ויטרינות זכוכית חובה לתאם כמויות סופיות מול מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל	~40		
38	שלטי אסור לעשן	5		
40	שילוט בטיחות ארון חובה לתאם כמויות סופיות מול מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל	~15		
40.2	שילוט בטיחות "אין להשתמש במעלית בשעת שריפה" חובה לתאם כמויות סופיות מול מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל	~3		
40.3	שלט בטיחות מספר קומה פולט אור בחדר מדרגות חובה לתאם כמויות סופיות מול מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל	~3		
40.4	שלט בטיחות כיוון בריחה פולט אור בחדר מדרגות חובה לתאם כמויות סופיות מול מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל	~5		
40.5	שלט בטיחות דלת אש החזק סגורה / משולב פולט אור מעוצב חובה לתאם כמויות סופיות מול מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל	~10		
40.6	שלט בטיחות הערות דלתות אש בלובי קרקע מעוצב	1		
40.7	שלט בטיחות אזור מחסה חובה לתאם כמויות סופיות מול מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל	~3		
41	דגלון עמדת כיבוי אש פולט אור חובה לתאם כמויות סופיות מול מנהל הפרויקט בהתאם לנדרש בפועל	~3		
	קבלן השילוט ירכוש את הפונטים הנדרשים במשקלים הנדרשים כולל הרישיון על שם המזמין ובסיום הפרויקט הפונט יועבר למזמין, הכל בהתאם לתקנים והחוקים	1 קומפלט		
				סה"כ

א.ט 2 - שלט מאיר לוגו ע"ג החזית

*לוגו/שם להמחשה בלבד

*גודל השלט יכול להשתנות בהתאם ללוגו שיתקבל



פנאפלקס מאיר
מדבקות ויניל

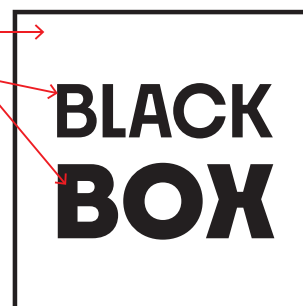
אופציה 2

שלט בנויה כקופסה מאלומיניום 3 מ"מ.

דופן + מסגרת בחזית אטומות צבועות בגוון שחור מט.

חזית - כיסוי פרספקס פנימי/פנפלקס גרמני מתוח לבן מעביר אור,

הלוגו חתוך מויניל אטום מודבק ע"ג חזית הפרספקס.



אטום
cut-out בלייזר

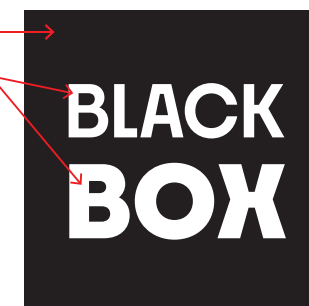
אופציה 1

שלט בנויה כקופסה מאלומיניום 3 מ"מ.

דופן + חזית אטומות צבועות בגוון שחור מט

לוגו חתוך בלייזר מתוך החזית

+ כיסוי פרספקס פנימי לבן מעביר אור

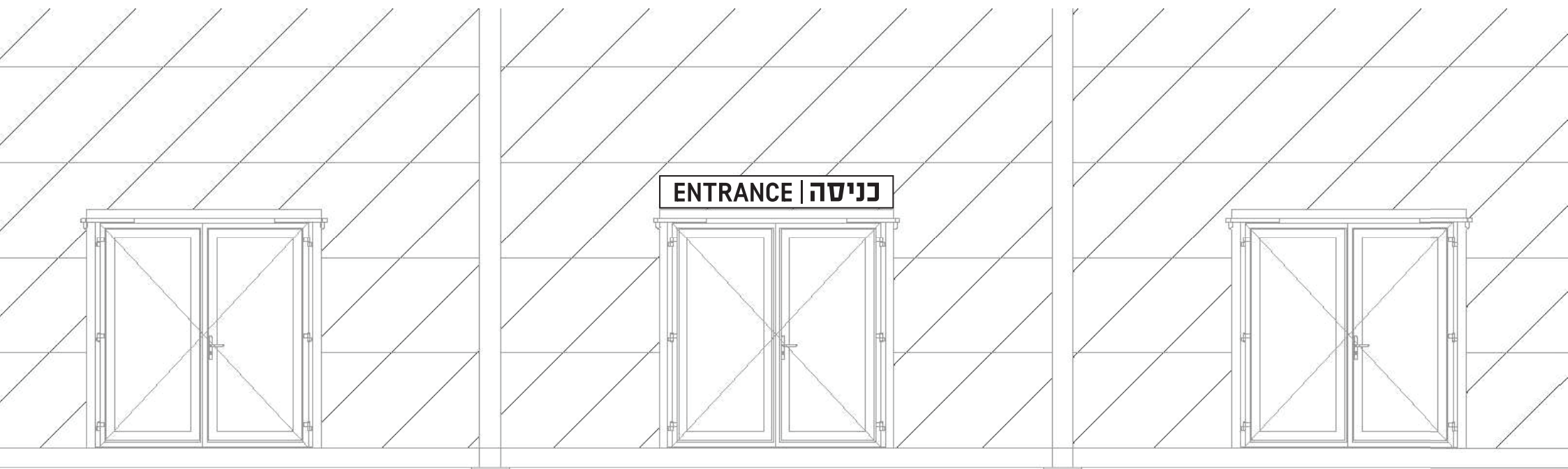


20 ס"מ ~

א.ט 3 - שלט מאיר כניסה למבנה

שלט בנויה כקופסה מאלומיניום 3 מ"מ. דופן + מסגרת בחזית אטומות צבועות בגוון שחור מט.
חזית - כיסוי פרספקס פנימי לבן מעביר אור, הטקסט חתוך מויניל אטום שחור, מודבק ע"ג חזית הפרספקס.

***שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד**



~35 ס"מ

כניסה | ENTRANCE

~246 ס"מ (כמידת הרוחב בין משקופי הדלת)

~6 ס"מ

א.ט 14 - שלט מספר קומה מול מעלית

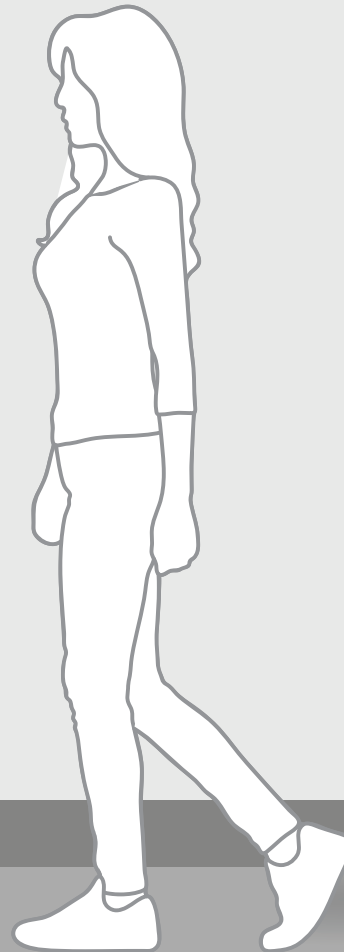
*שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד

*חובה לקבל מספרי קומה ממנהל הפרויקט לפני ביצוע

מספר קומה חתוך בלייזר
מפרספקס בעובי 10 מ"מ,
צבוע בגוון שחור מט כולל דפנות,
מותקן בהרחקה/בהדבקה לקיר.



0 1 2

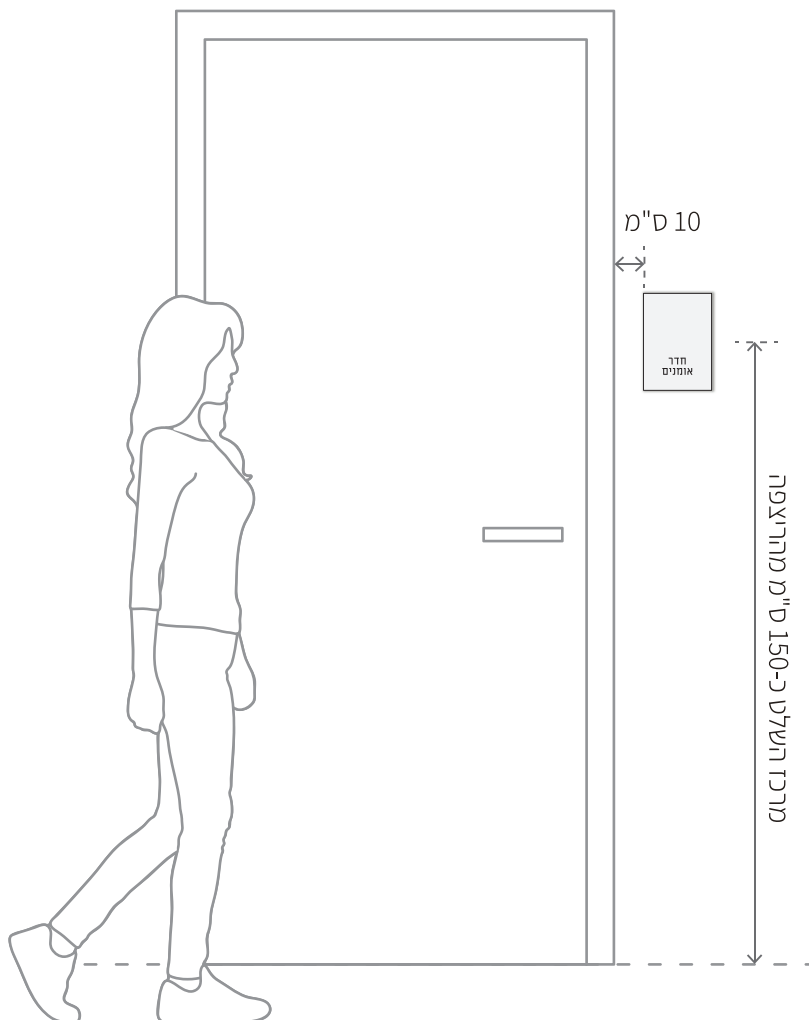


א.ט 16 - שלט חדר | פונקציה - עם השחלת נייר

שלט מתחלף מדגם Vista sharp או שווה ערך, בגודל A5 עם מסגרת צבועה בשחור.

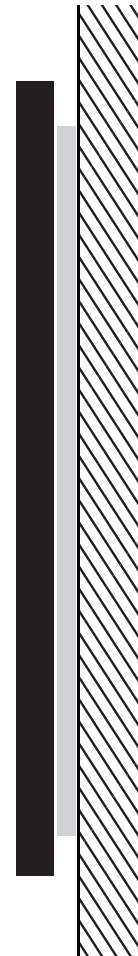
*שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד

*גודל השלט המתחלף יקבע בהתאם לדגם השלט הנבחר



תמונה להמחשה בלבד

שלט השחלת נייר בגודל A5
מסגרת השלט
צבועה בשחור מט.



א.ט 17 - שלט מרחב מוגן חיצוני

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל* לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר)
המותקן ע"ג קירות חיצוניים בעזרת דבק הייטק סופר 7 / ברגים שטוחים צבועים בגוון רקע השלט.
(יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה)

רקע השלט פולט אור תיקני בגוון צהוב ועליו הדפסת משי של הרקע, עמידה בתנאי חוץ,
בגוון שחור כולל דפנות. אותיות נשארות פולטות אור.

*יש להדפיס גוון לבן מתחת לשחור למניעת שינוי גוון.

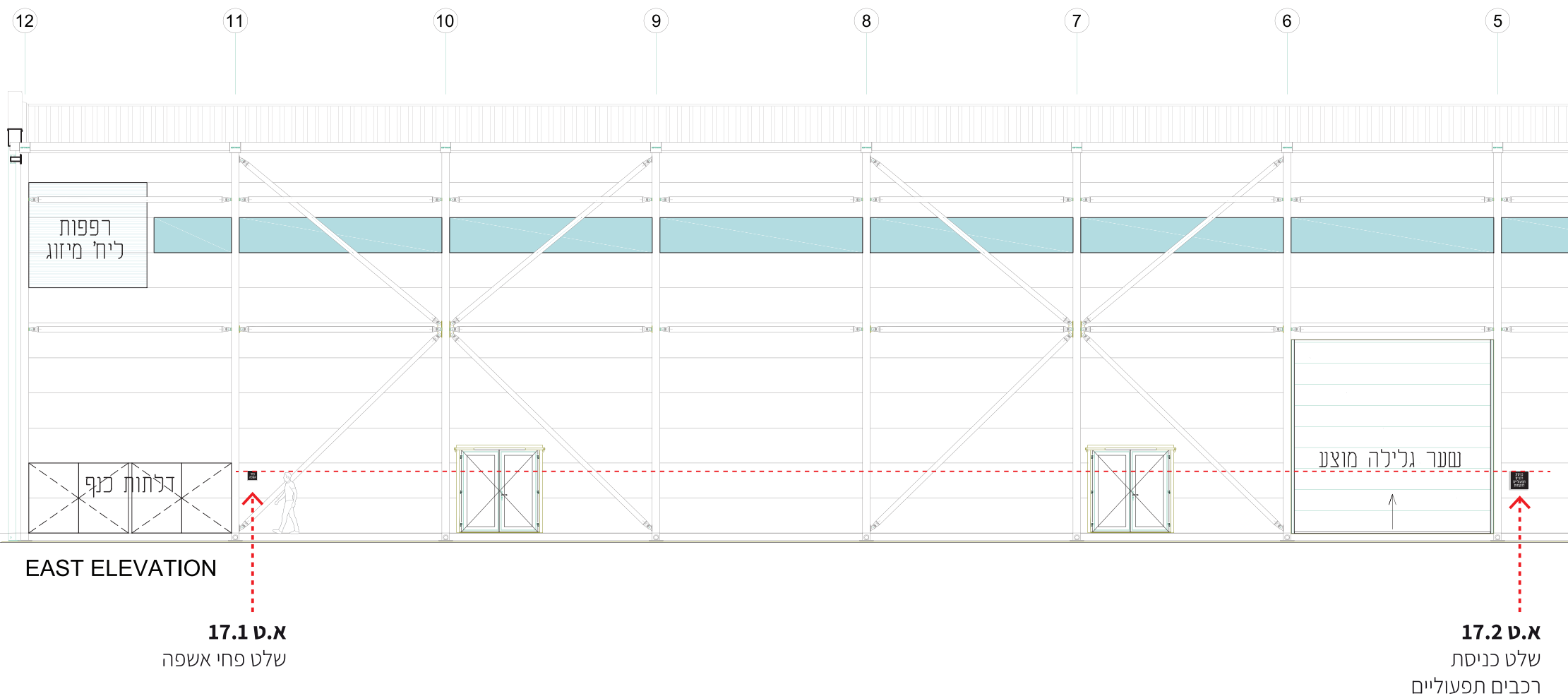
***תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרוייקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.**

***שילוט בטיחות ע"פ תקן ולאישור יועץ בטיחות לפני ביצוע!**

***שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד**



א.ט 17.1 - שלט פחי אשפה | א.ט 17.2 - שלט כניסת רכבים תפעוליים
*שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד



א.ט 17.1 - שלט פחי אשפה

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל* לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר)
המותקן ע"ג קירות חיצוניים בעזרת דבק הייטק סופר 7 / ברגים שטוחים צבועים בגוון רקע השלט.
(יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה)
רקע השלט צבוע בתנור בשחור מט כולל דפנות ועליו הדפסת משי עמידה בתנאי חוץ של הטקסט.

*תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרוייקט

***שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד**



א.ט 17.2 - שלט כניסת רכבים תפעוליים

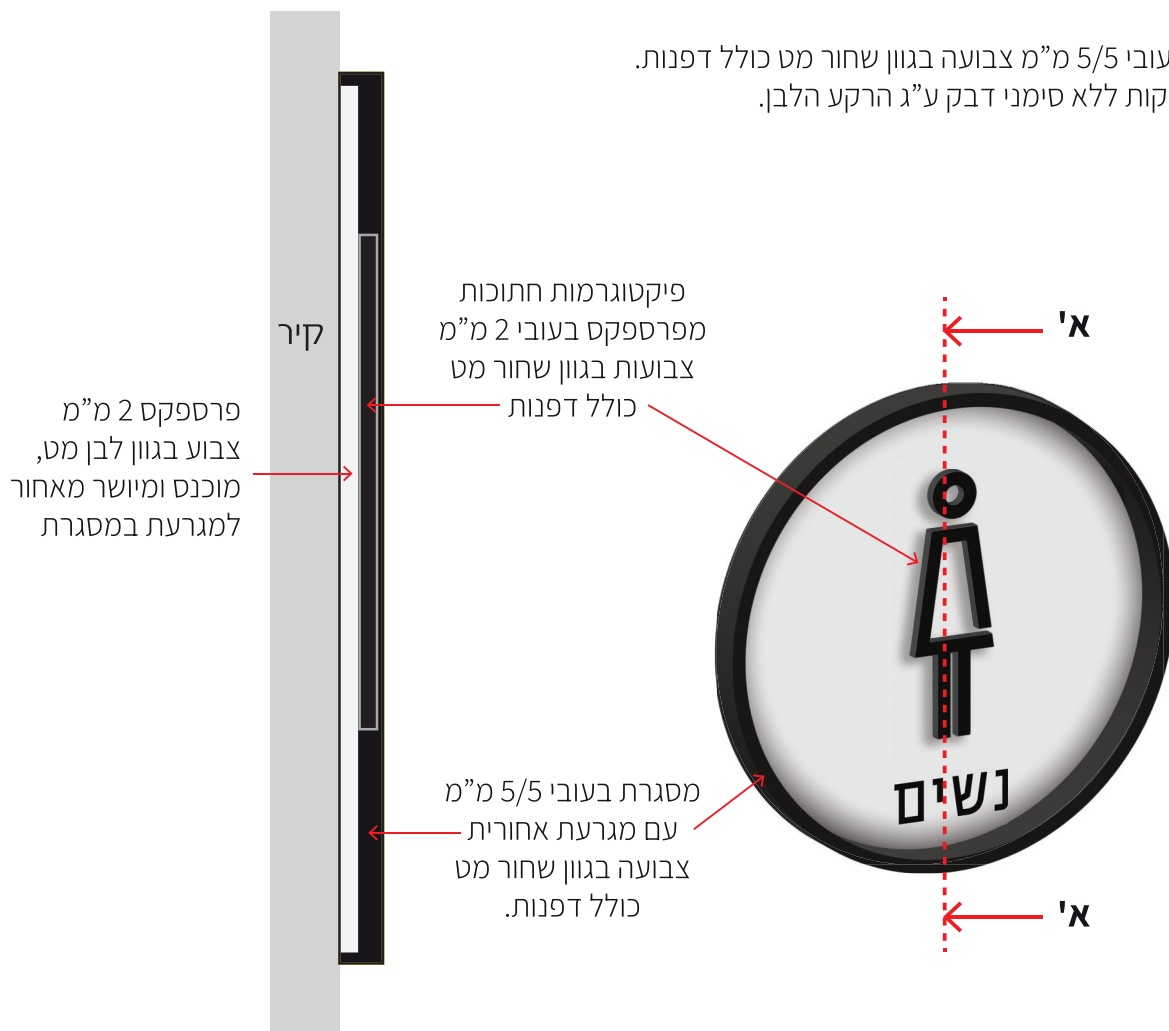
שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל* לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר)
המותקן ע"ג קירות חיצוניים בעזרת דבק הייטק סופר 7 / ברגים שטוחים צבועים בגוון רקע השלט.
(יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה)
רקע השלט צבוע בתנור בשחור מט כולל דפנות ועליו הדפסת משי עמידה בתנאי חוץ של הטקסט.

*תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרויקט

*שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד

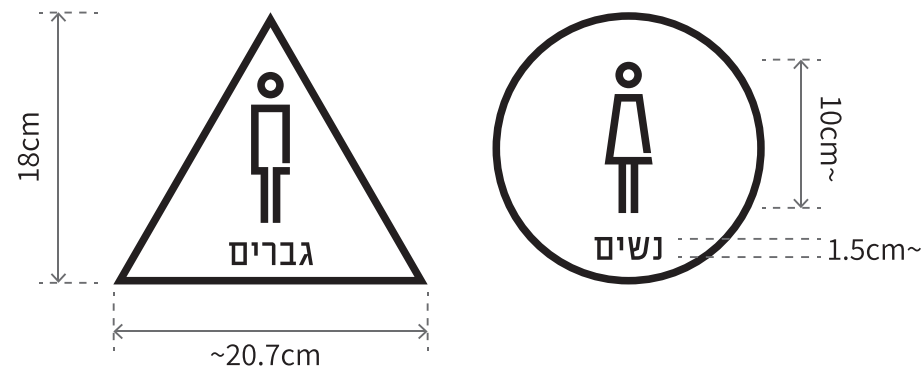


חתך א'-א'



א.ט 18 - שלט שרותים פנימי ליד הדלת

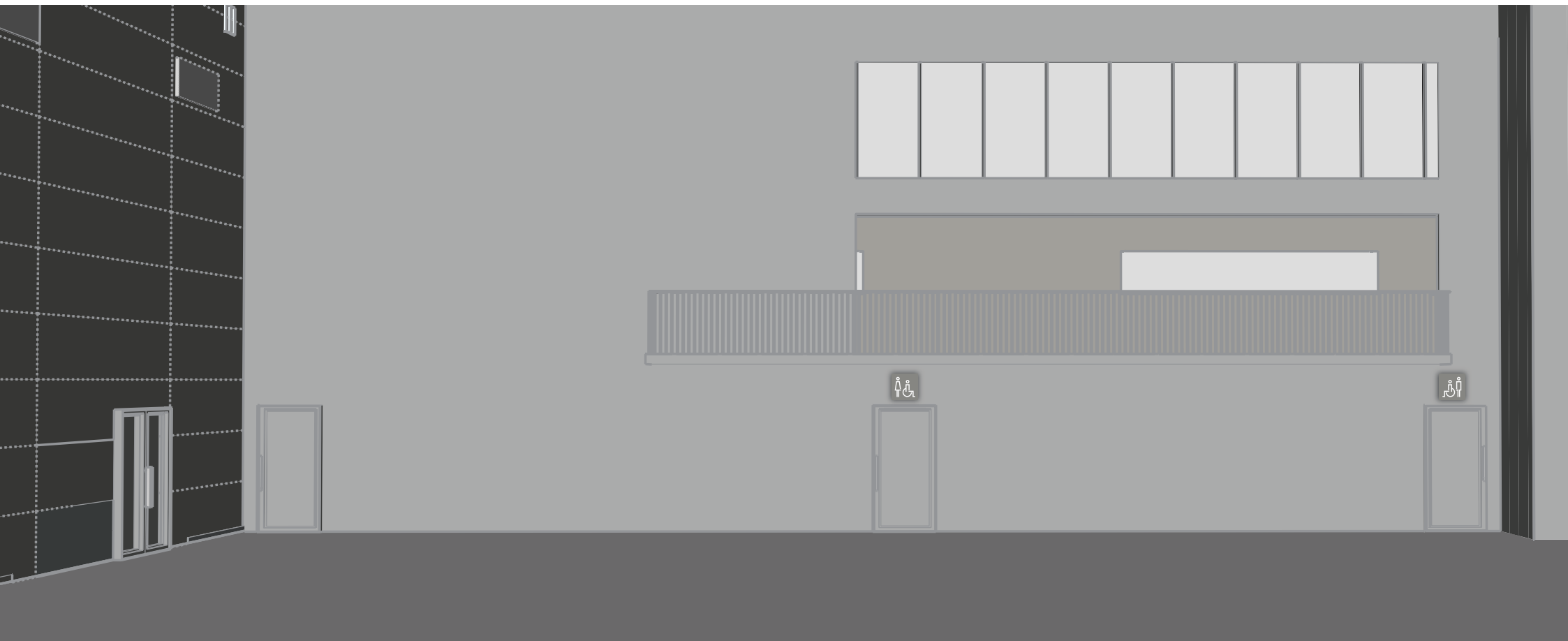
רקע השלט פרספקס 2 מ"מ צבוע בגוון לבן מט, מוכנס מאחור למגרעת בתוך מסגרת בעובי 5/5 מ"מ צבועה בגוון שחור מט כולל דפנות. פיקטוגרמות חתוכות מפרספקס בעובי 2 מ"מ צבועות בגוון שחור מט כולל דפנות, מודבקות ללא סימני דבק ע"ג הרקע הלבן. טקסט בהדפסה בגוון שחור מט ע"ג הרקע הלבן. *שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד



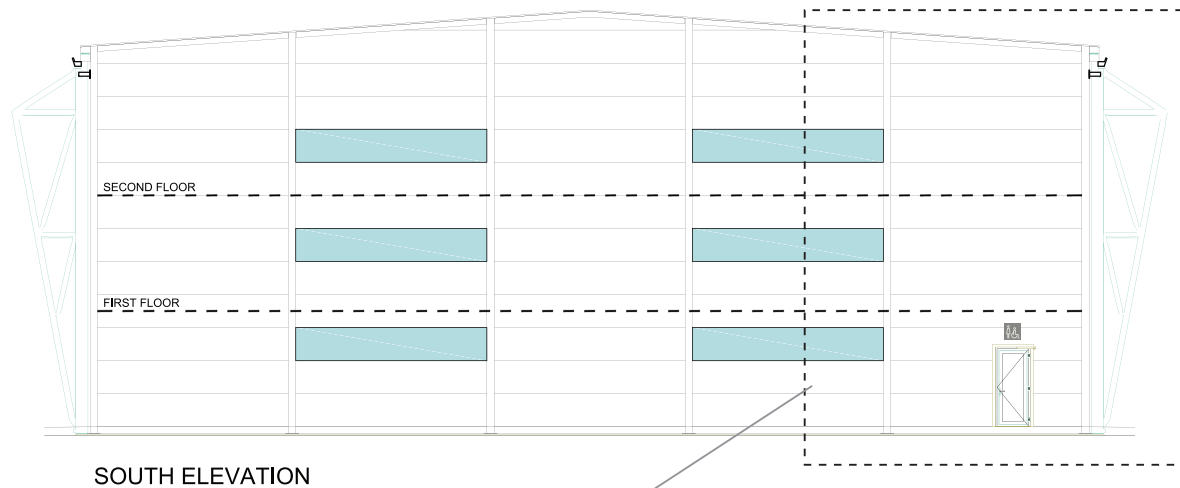
א.ט 18.2 - פיקטוגרמת נכה ע"ג דלת השרותים

פיקטוגרמה חתוכה מפרספקס בעובי 2 מ"מ צבועה בגוון שחור מט כולל דפנות, מודבקת ללא סימני דבק ע"ג דלת השרותים. *שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד

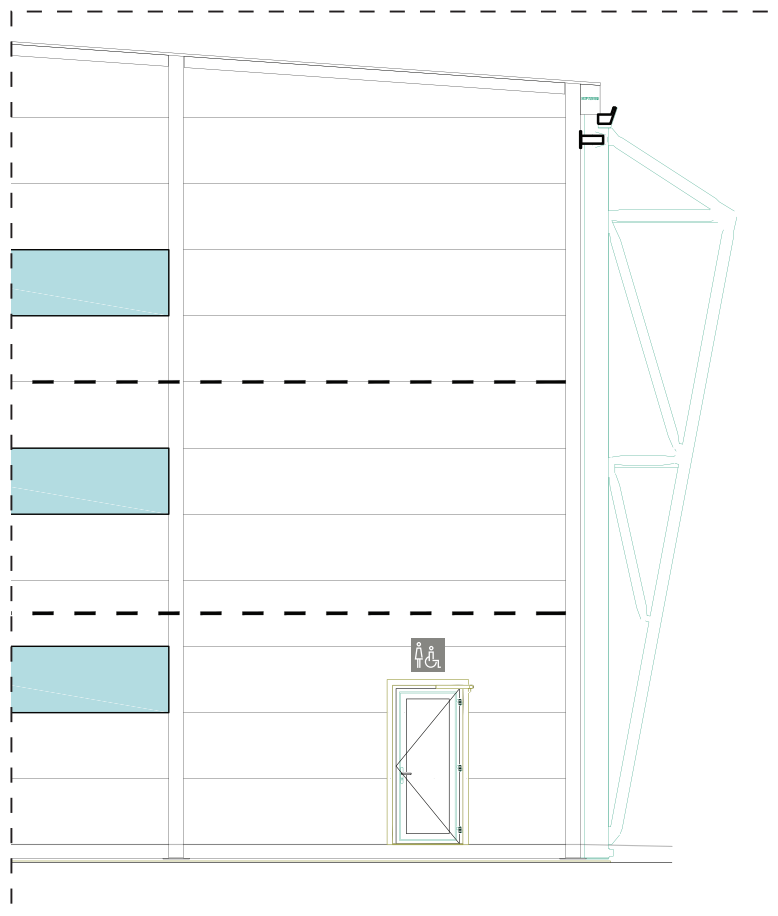
א.ט 18.1 - שלטי שרותים מאירים
*שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד



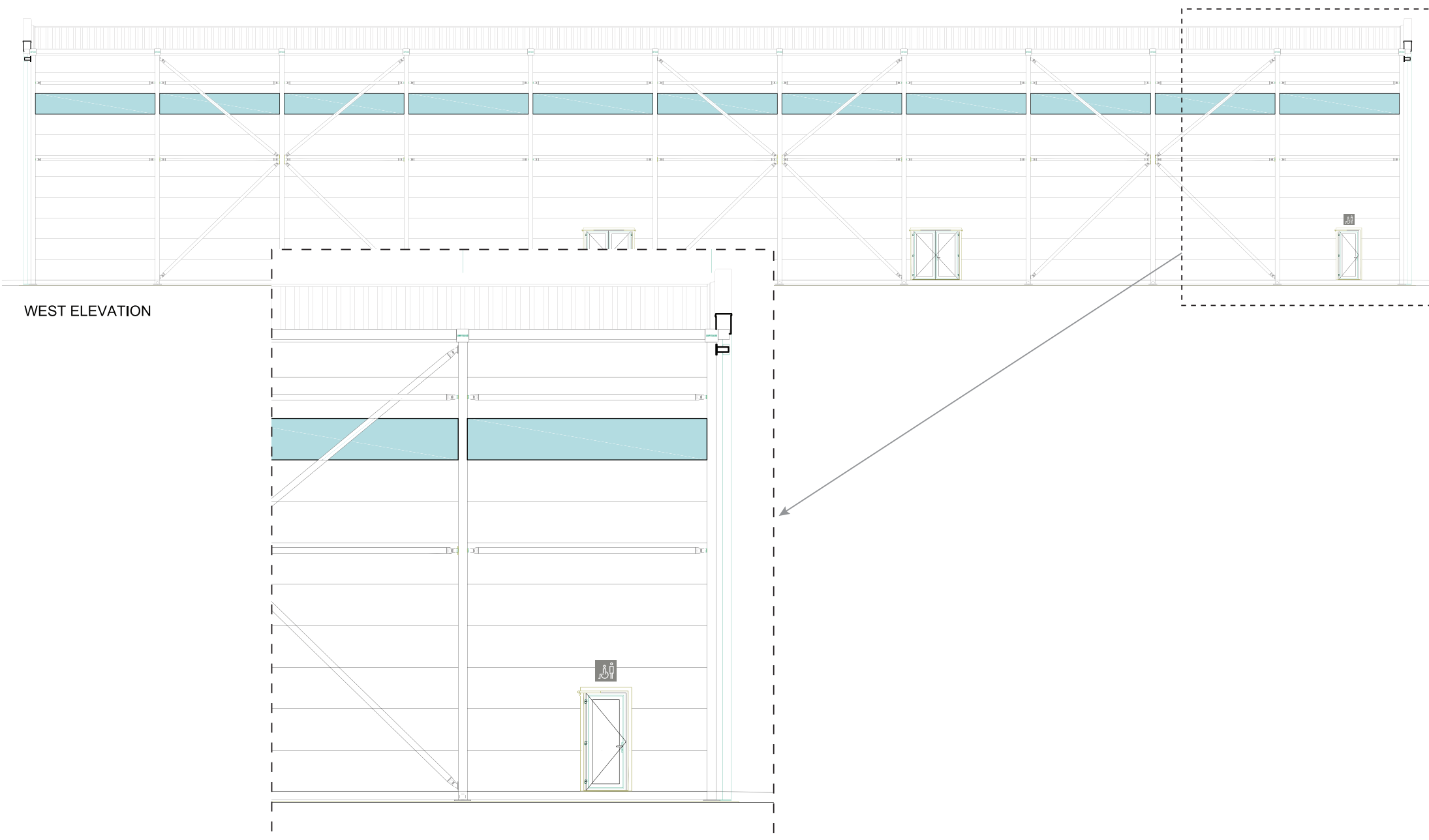
א.ט.18 - שלטי שרותים חיצוניים מאירים
 *שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד



SOUTH ELEVATION



א.ט.18 - שלטי שרתים חיצוניים מאירים
 *שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד



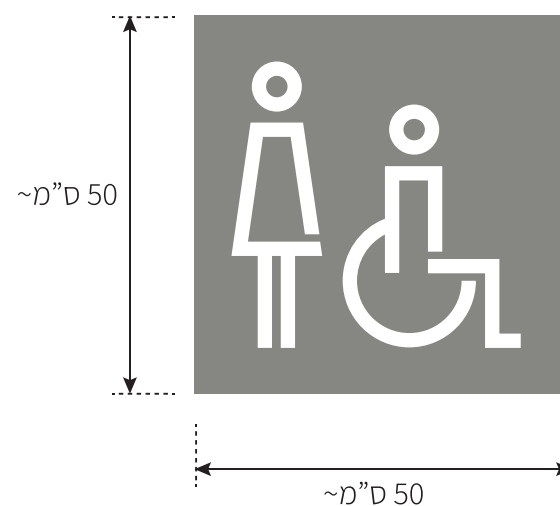
א.ט.18.1 - שלטי שרתים מאירים

שלט בנויה כקופסה מאלומיניום 3 מ"מ + תאורת לדים פנימית.

דופן + חזית אטומות צבועות בגוון אפור כסוף כהה RAL 9007

פיקטוגרמות חתוכות בלייזר מתוך החזית + כיסוי פרספקס פנימי לבן מעביר אור

***שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד**



א.ט 34 - מספר קומה מישושי על משקוף המעלית

ספרות חתוכות מאלומיניום 2 מ"מ בחיתוך לייזר, ליטוש פינות עדן למניעת קצוות חדים,

גמר: גוון שחור/לבן כולל צביעת קנטים, בהתאם לגוון משקוף המעלית.

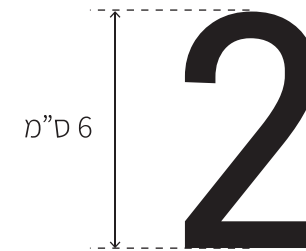
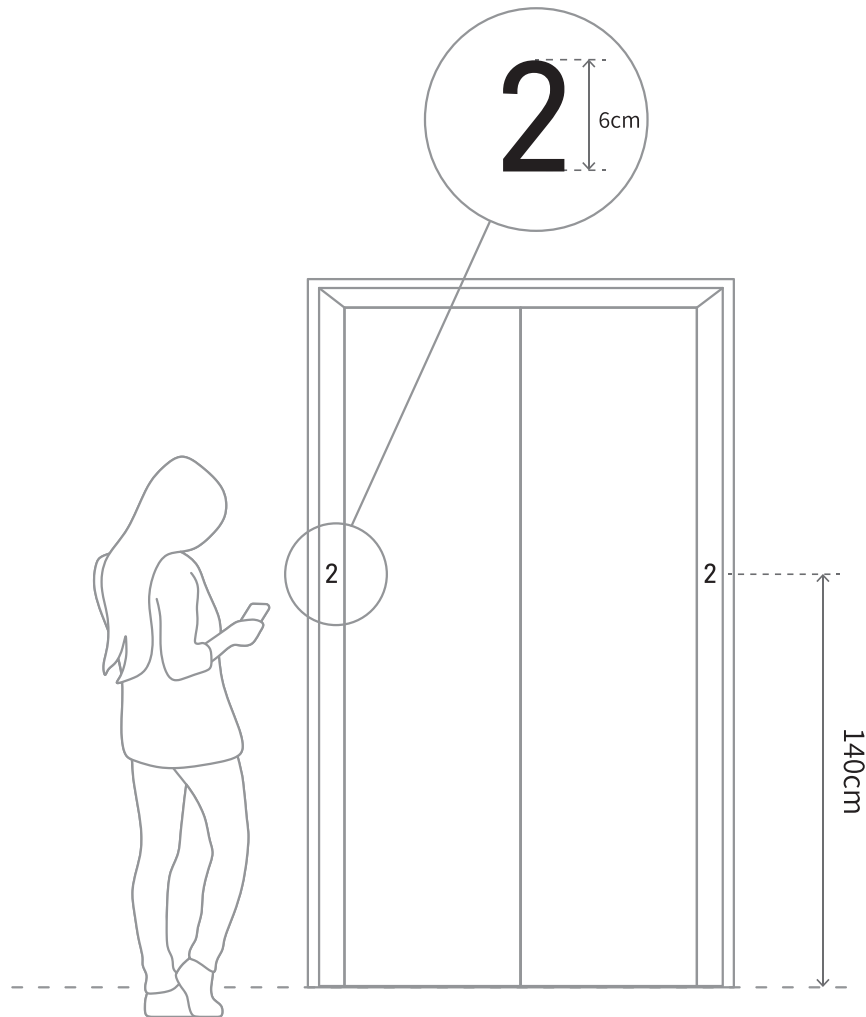
הדבקה ע"ג פרופיל המעלית ע"י דבק "סופר הייטק 7"

***גוון הספרות צריך להיות ניגודי לפחות כ-70% לגוון משקופי המעליות.**

***יש לקבל מיספור קומות מדויק ממונהל הפרוייקט.**

***חובה על היצרן לקבל אישור על השילוט מיועץ נגישות, לפני ביצוע!**

שרטוט להמחשה בלבד.



0 1 2

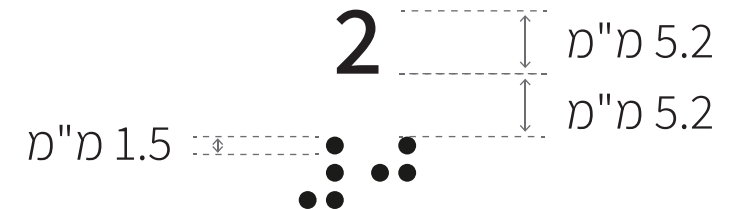
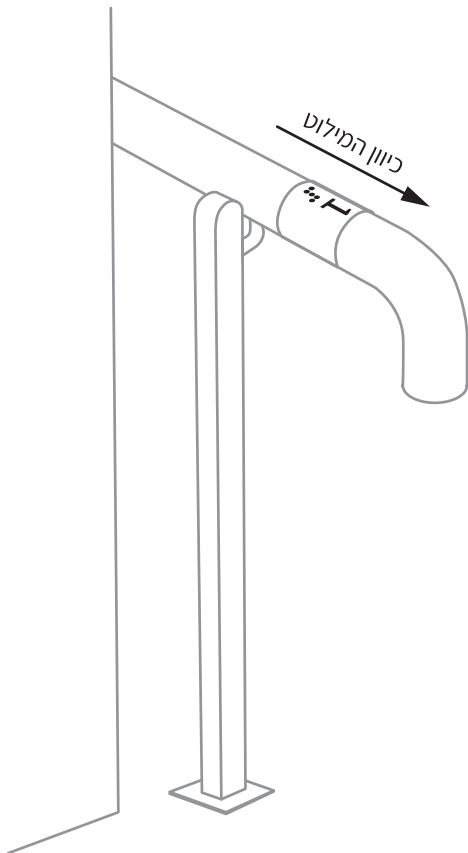
א.ט 36 - שלט מישושי ברייל על מעקה בחדר מדרגות

שלט מדבקה (מוצר מדף) עם כיתוב בולט של מספר הקומה בכתב ברייל קוטר עיגול 1.5 מ"מ. המדבקה תבוצע עפ"י תקן נגישות.

*** יש לקבל אישור על המדבקה ומספרי הברייל מיועץ הנגישות לפני ביצוע.**
* שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד

קומות:

0 1 2
⠠⠠⠠ ⠠⠠ ⠠⠠⠠



טבלה 2 - מידות כתב ברייל

מקסימום (מ"מ)	מינימום (מ"מ)	נורמ מידות עבור
1.6	1.5	קוטר בסיס נקודת ברייל
2.5	2.3	מרחק בין מרכזי שתי נקודות ברייל סמוכות אנכית או אופקית באותו תא
7.6	6.1	מרחק בין מרכזי שתי נקודות ברייל תואמות בתאים סמוכים (באותה שורה)
0.9	0.6	גובה נקודה
10.2	10.0	מרחק בין מרכזי נקודות תואמות מתא אחד לתא הנמצא בדיוק מעליו או מתחתיו (בשורה קודמת או בשורה עוקבת)

א.ט 37 - מדבקות נגישות ע"ג ויטרינות זכוכית

גרפיקת מדבקות ע"פ השרטוט. מדבקת ויניל איכותית מתוצרת ORACAL/3M בגוונים לפי השרטוט.

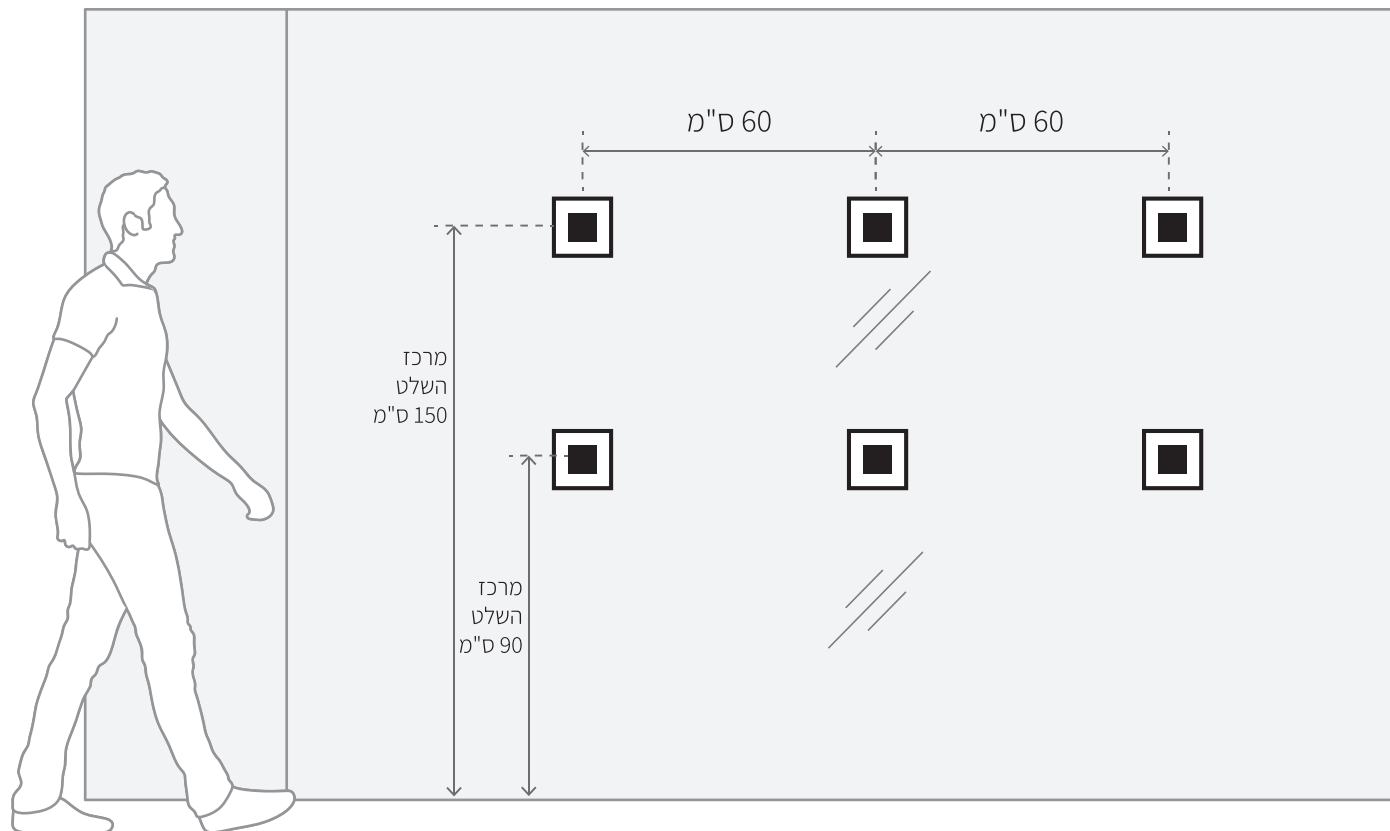
מותקנות ע"פ השרטוט ע"ג מחיצות ודלתות זכוכית שקופה.

התקנה במרווחים קבועים בהתאם למפורט בשרטוט/לפי תקן נגישות. המדבקה צריכה להראות משני צידי הזכוכית.

חובה לנקות את השטח המיועד להתקנת השלט מאבק ושומן ע"י אלכוהול/פריימר לפני ההדבקה.

***חובה לקבל אישור יועץ הנגישות למדבקות לפני ביצוע!**

***שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד**

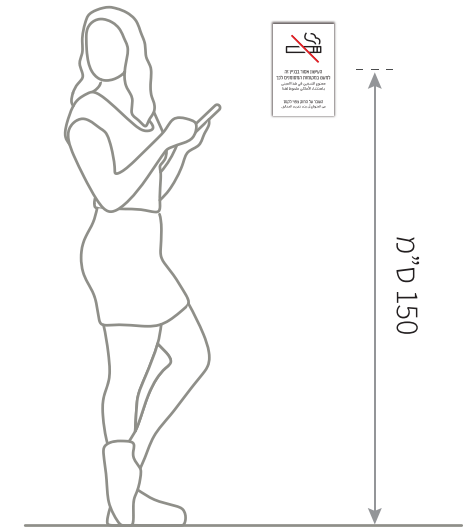
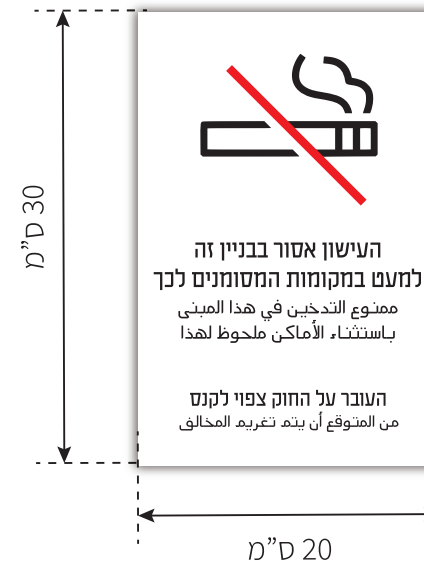


אט 38 - שלטי אסור לעשן

שלטים מאלומיניום 2 מ"מ עם פאזה עדינה למניעת קצוות חדים, חתוך בגדלים שונים, צבועים בתנור בגוון לבן מט + כולל קנטים (לפי הפירוט הגרפי) מותקן ע"ג דלתות/קירות רלוונטיים בעזרת דבק הייטק סופר 7, יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה ולוודא שאין נזילות של הדבק. על גבי הלוח הדפס משי איכותי בשחור ואדום של טקסטים ופיקטוגרמות.

תוכן סופי וכמויות בהתאם לאישור מנהל הפרויקט.

יש לקבל טקסט ותרגום רלוונטי, לוודא מיקומים ולבחון צורת התקנה לפני הביצוע!



א.ט 40 - שילוט בטיחות ארון

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל* לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר) המותקן ע"ג דלתות/קירות רלוונטיים בעזרת דבק הייטק סופר 7. (יש לנקות עם פריימר או אלקוהול לפני ההדבקה)

רקע השלט פולט אור תיקני בגוון צהוב ועליו הדפסה דיגיטלית איכותית של הגרפיקה, בגוון אפור בהיר RAL 7036, 7038* כולל דפנות. שלטי בטיחות אש חשמל עם פס אדום כולל דפנות. שלטי בטיחות/עזר הממוקמים מחוץ לבניין, יבוצעו אך ורק בדפוס משי.

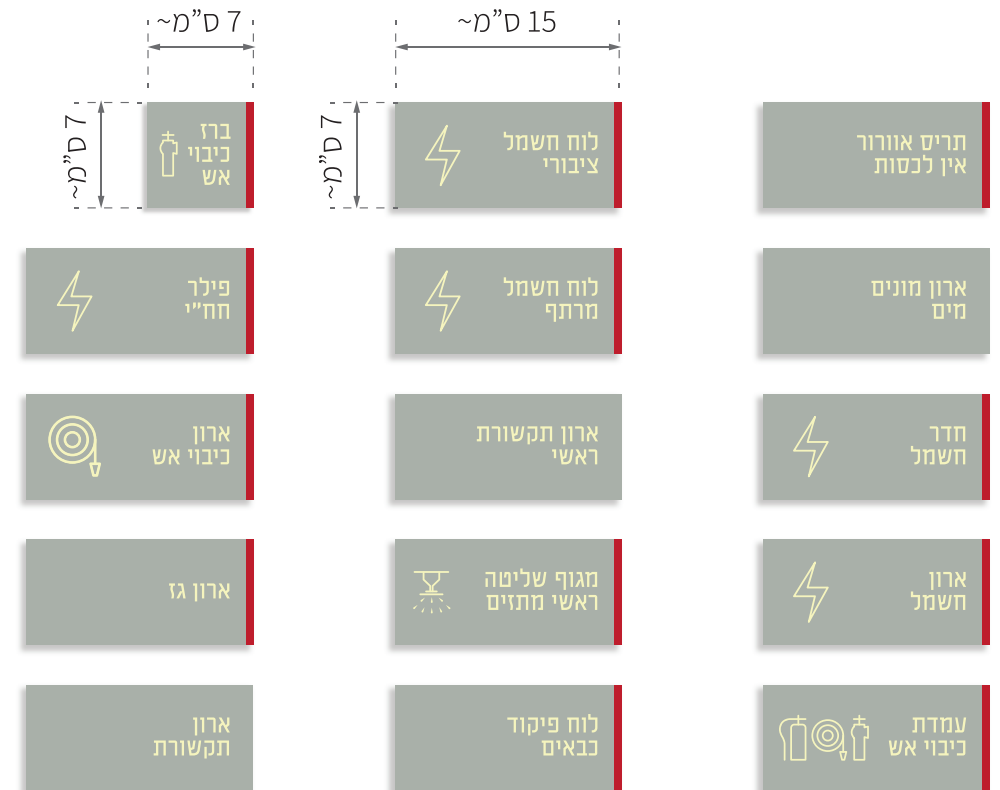
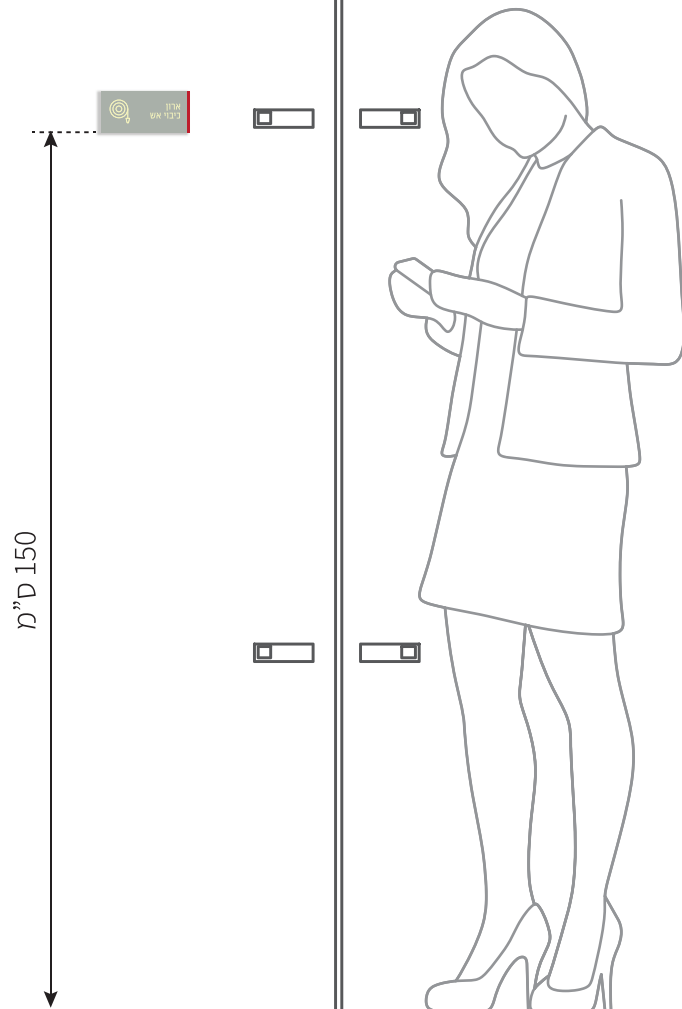
*בחירת גוון בהתאם לביצוע דוגמאות בשטח. יש להדפיס גוון לבן מתחת לאפור למניעת שינוי גוון.

***תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרוייקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.**

***שילוט בטיחות ע"פ תקן ולאישור יועץ בטיחות לפני ביצוע!**

*שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד

RAL 7036 / RAL 7038



א.ט.20 - שילוט בטיחות "אין להשתמש במעלית בשעת שריפה"

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל* לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר)
המותקן ע"ג דלתות/קירות רלוונטיים בעזרת דבק הייטק סופר 7. (יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה)
רקע השלט פולט אור תיקני בגוון צהוב ועליו הדפסה דיגיטלית איכותית של הגרפיקה,
בגוון אפור בהיר *RAL7036, 7038, 7044 כולל דפנות.

שלטי בטיחות/עזר הממוקמים מחוץ לבניין, יבוצעו אך ורק בדפוס משי.

*בחירת גוון בהתאם לביצוע דוגמאות בשטח. יש להדפיס גוון לבן מתחת לאפור למניעת שינוי גוון.

*יש להתאים את רוחב השלט לרוחב פנל המעלית.

***תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרויקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.**

***שילוט בטיחות ע"פ תקן ולאישור יועץ בטיחות לפני ביצוע!**

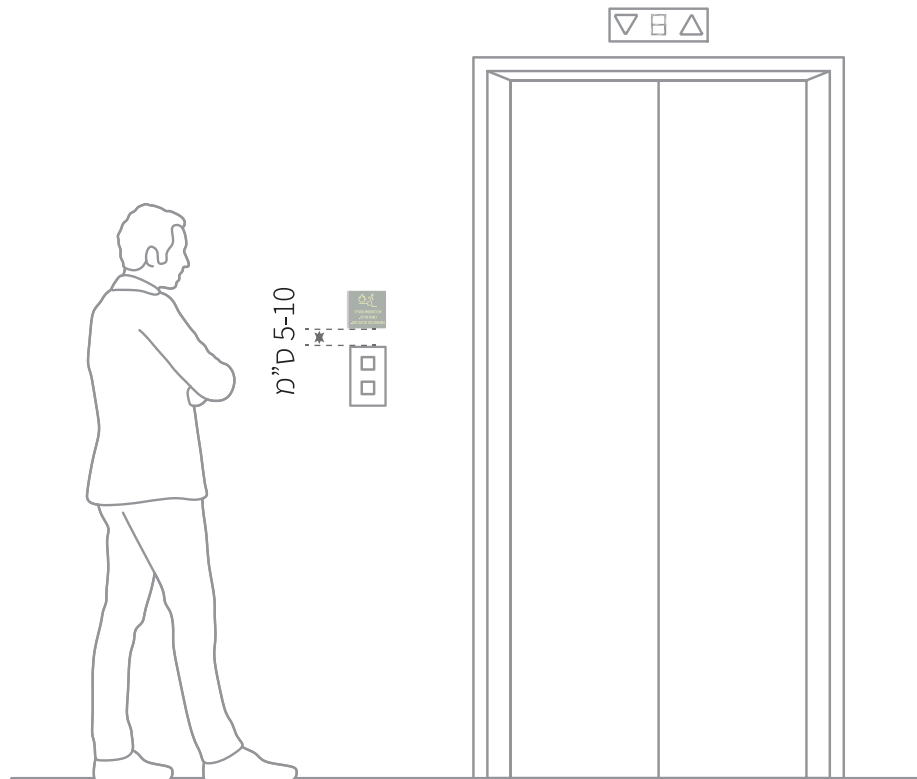
*שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד

RAL 7036 / RAL 7038

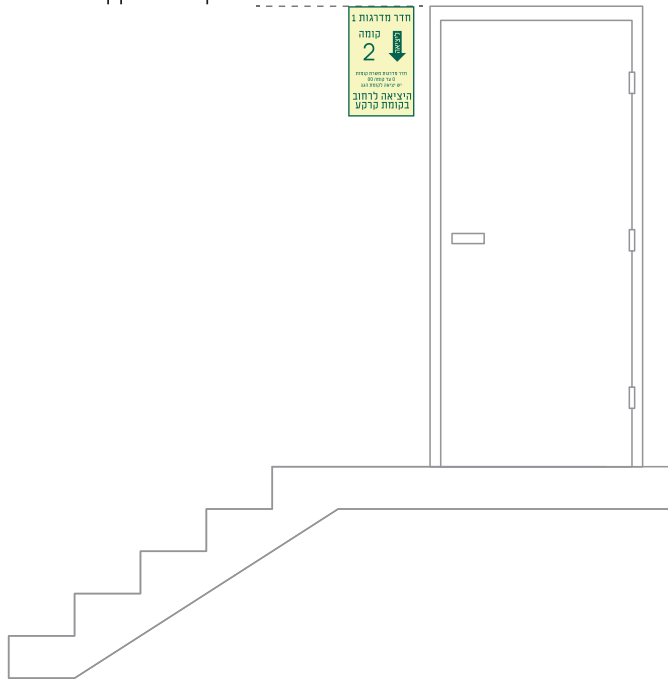


*רוחב השלט יותאם
לרוחב פאנל המעלית

15 ס"מ*



מיושר לקו המשקוף



א.ט.340 - שלט בטיחות מספר קומה פולט אור בחדר מדרגות

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר) המותקן ע"ג דלתות/קירות רלוונטיים בעזרת דבק הייטק סופר 7. (יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה) על חזית השלט מודבקת מדבקה פולט אור תיקנית בגוון צהוב ועליה הדפסה דיגיטלית של הגרפיקה כולל צביעת דפנות שלטי בטיחות/עזר הממוקמים מחוץ לבניין, יבוצעו אך ורק בדפוס משי. *גובה התקנה - תחתית השלט 1.50 מ'.

*תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרויקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.
*שילוט בטיחות ע"פ תקן ולאישור יועץ בטיחות לפני ביצוע!
שרטוט להמחשה בלבד

PANTONE 336



א.ט.40 - שלט בטיחות כיוון בריחה פולט אור בחדר מדרגות

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר) המותקן ע"ג דלתות/קירות רלוונטיים בעזרת דבק הייטק סופר 7. (יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה)

על חזית השלט מודבקת מדבקה פולט אור תיקנית בגוון צהוב ועליה הדפסה דיגיטלית של הגרפיקה כולל צביעת דפנות שלטי בטיחות/עזר הממוקמים מחוץ לבניין, יבוצעו אך ורק בדפוס משי.

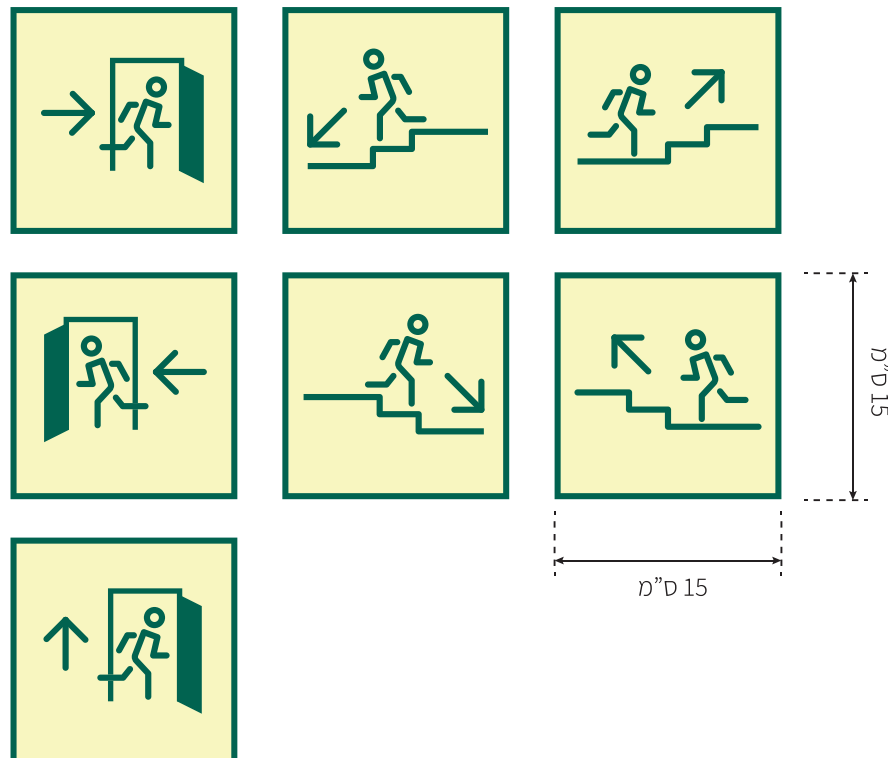
***גובה התקנה - תחתית השלט 1.50 מ'.**

***תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרויקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.**

***שילוט בטיחות ע"פ תקן ולאישור יועץ בטיחות לפני ביצוע!**
שרטוט להמחשה בלבד

***חובה לבדוק כיוון ירידה במדרגות בשטח להתאמת כיוון החץ**

PANTONE 336



א.ט 40.5 - שלט בטיחות דלת אש החזר סגורה/משולב פולט אור מעוצב

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל* לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר)

המותקן ע"ג דלתות/קירות רלוונטיים בעזרת דבק הייטק סופר 7.

(יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה)

רקע השלט פולט אור תיקני בגוון צהוב ועליו הדפסה דיגיטלית איכותית של הגרפיקה,

בגוון אפור בהיר RAL 7036, 7038* כולל דפנות. פס ירוק בצד כולל דפנות.

שלטי בטיחות/עזר הממוקמים מחוץ לבניין, יבוצעו אך ורק בדפוס משי.

*בחירת גוון בהתאם לביצוע דוגמאות בשטח. יש להדפיס גוון לבן מתחת לאפור

למניעת שינוי גוון.

***תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרוייקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.**

***שילוט בטיחות ע"פ תקן ולאישור יועץ בטיחות לפני ביצוע!**

שרטוט להמחשה בלבד

RAL 7036 / RAL 7038

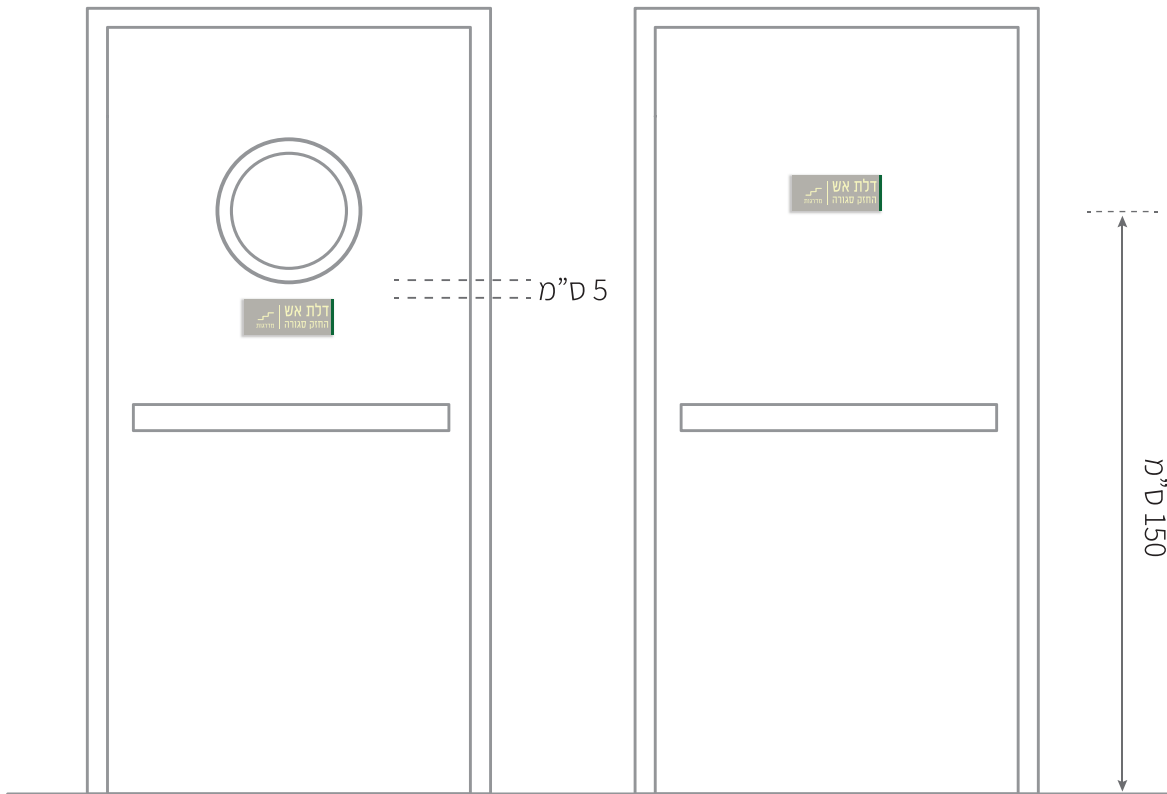


PANTONE 336



התקנה סטנדרטית:

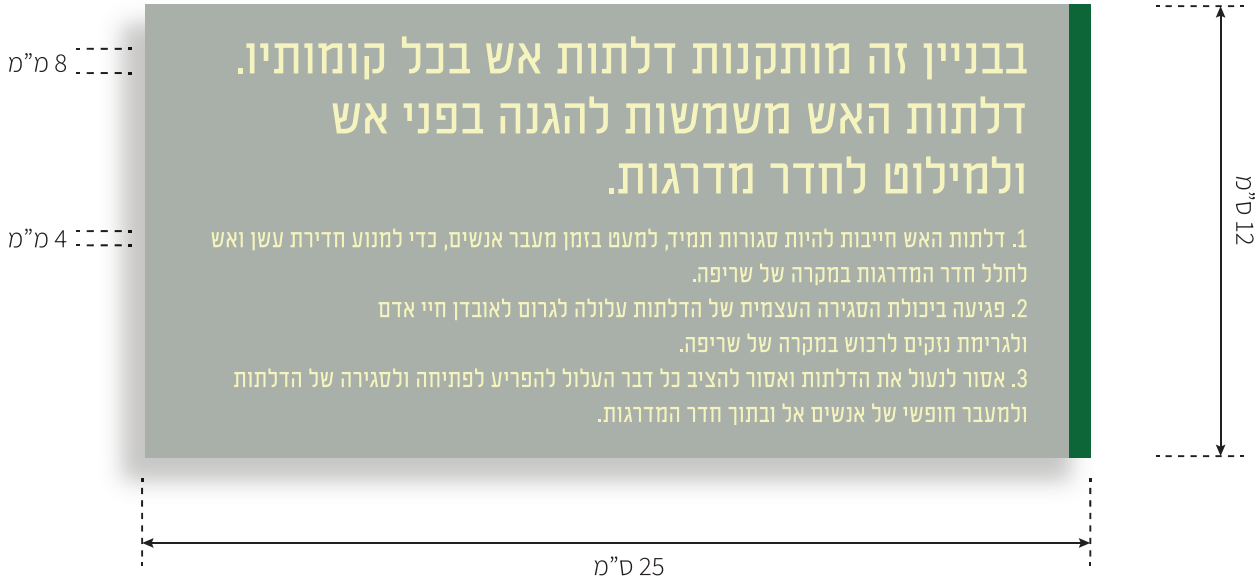
התקנה על דלת עם צוהר:



א.ט.6 40 - שלט בטיחות הערות דלתות אש בלובי קרקע מעוצב

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל* לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר)
המותקן ע"ג דלתות/קירות רלוונטיים בעזרת דבק הייטק סופר 7. (יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה)
רקע השלט פולט אור תיקני בגוון צהוב ועליו הדפסה דיגיטלית איכותית של הגרפיקה,
בגוון אפור בהיר RAL7036, 7038* כולל דפנות. פס ירוק בצד כולל דפנות.
שלטי בטיחות/עזר הממוקמים מחוץ לבניין, יבוצעו אך ורק בדפוס משי.
***בחירת גוון בהתאם לביצוע דוגמאות בשטח. יש להדפיס גוון לבן מתחת לאפור למניעת שינוי גוון.**
***תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרויקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.**
***שילוט בטיחות ע"פ תקן ולאישור יועץ בטיחות לפני ביצוע!**
שרטוט להמחשה בלבד

RAL 7036 / RAL 7038  
PANTONE 336 



א.ט 40.7 - שלט בטיחות אזור מחסה

שלט אלומיניום 2 מ"מ בגודל* לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר)
המותקן ע"ג דלתות/קירות רלוונטיים בעזרת דבק הייטק סופר 7. (יש לנקות עם פריימר או אלכוהול לפני ההדבקה)
רקע השלט פולט אור תיקני בגוון צהוב ועליו הדפסה דיגיטלית איכותית של הגרפיקה,
בגוון אפור בהיר RAL7036, 7038* כולל דפנות. פס כחול בצד כולל דפנות.
שלטי בטיחות/עזר הממוקמים מחוץ לבניין, יבוצעו אך ורק בדפוס משי.
***בחירת גוון בהתאם לביצוע דוגמאות בשטח. יש להדפיס גוון לבן מתחת לאפור למניעת שינוי גוון.**
***תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרוייקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.**
***שילוט בטיחות ע"פ תקן ולאישור יועץ בטיחות/נגישות לפני ביצוע!**
שרטוט להמחשה בלבד

RAL 7036 / RAL 7038

PANTONE 661



א.ט 41 - דגלון עמדת כיבוי אש פולט אור

שלט אלומיניום דו צדדי בעובי 2 מ"מ מכופף, בגודל לפי המפורט בשרטוט, (אלא אם צוין גודל אחר) המותקן בניצב לקיר בעזרת ברגים עם ראש שטוח צבוע בגוון השלט.

רקע השלט פולט אור תיקני בגוון צהוב זוהר בחשיכה לפרק זמן שלא יפחת מ-30 דקות.

ועליו הדפסה דיגיטלית של הגרפיקה באדום/אפור כולל קנטים (בהתאם לפירוט). טקסטים - נשארים פולטי אור. יש לבצע שיוף עדין בקצוות השלט למניעת חדות. דופן השלט צבועה אפור.

***תוכן סופי בהתאם לאישור מנהל הפרוייקט ובהתאם לתוכניות הבטיחות.**

***חובה על היצרן לקבל טקסט מדויק לשלטים, ואישור על השילוט מיועץ בטיחות, לפני ביצוע!**

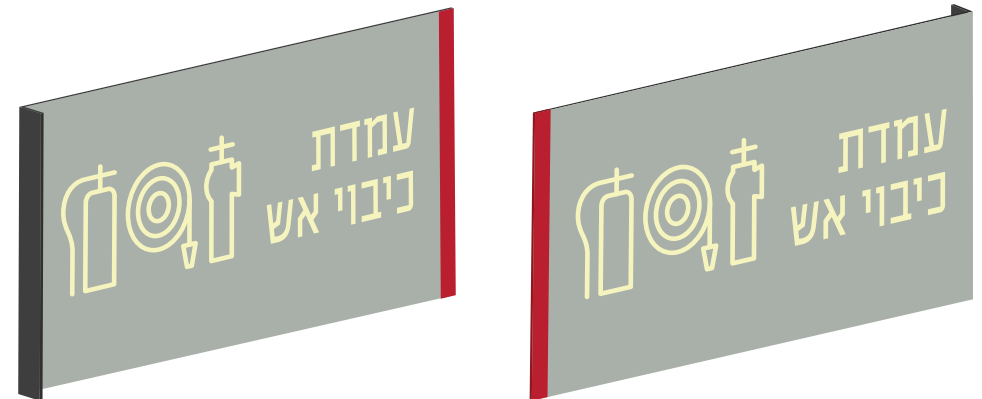
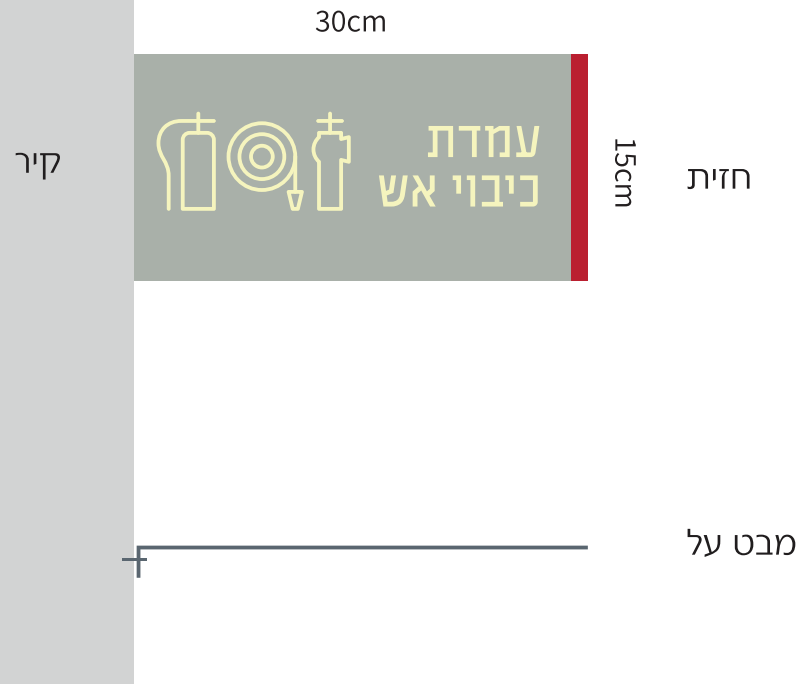
***יש לבדוק צורת עיגון והתקנה בשטח וכן גובה ההתקנה לפני ביצוע השילוט, לא פחות מ- 2.30 מ' קו תחתון של השלט.**

***בחירת גוון בהתאם לביצוע דוגמאות בשטח. יש להדפיס גוון לבן מתחת לאפור למניעת שינוי גוון.**

***שרטוט/הדמיה להמחשה בלבד**

RAL 7036 / RAL 7038

בורדו RAL3000/pantone 200





יועצי שילוט והכוונה
Signage & Direction

05.03.2024	לכיצוע	1
תאריך	ת א ו ר	מסיד
	ש י נ ו י י מ	

יזם.פרוייקט
אקספו תל אביב

אדריכל הפרוייקט
מיזליץ כסיף רויטמן

פרוייקט
מתחם אקספו
BLACK BOX

שם גליון
קומה ב

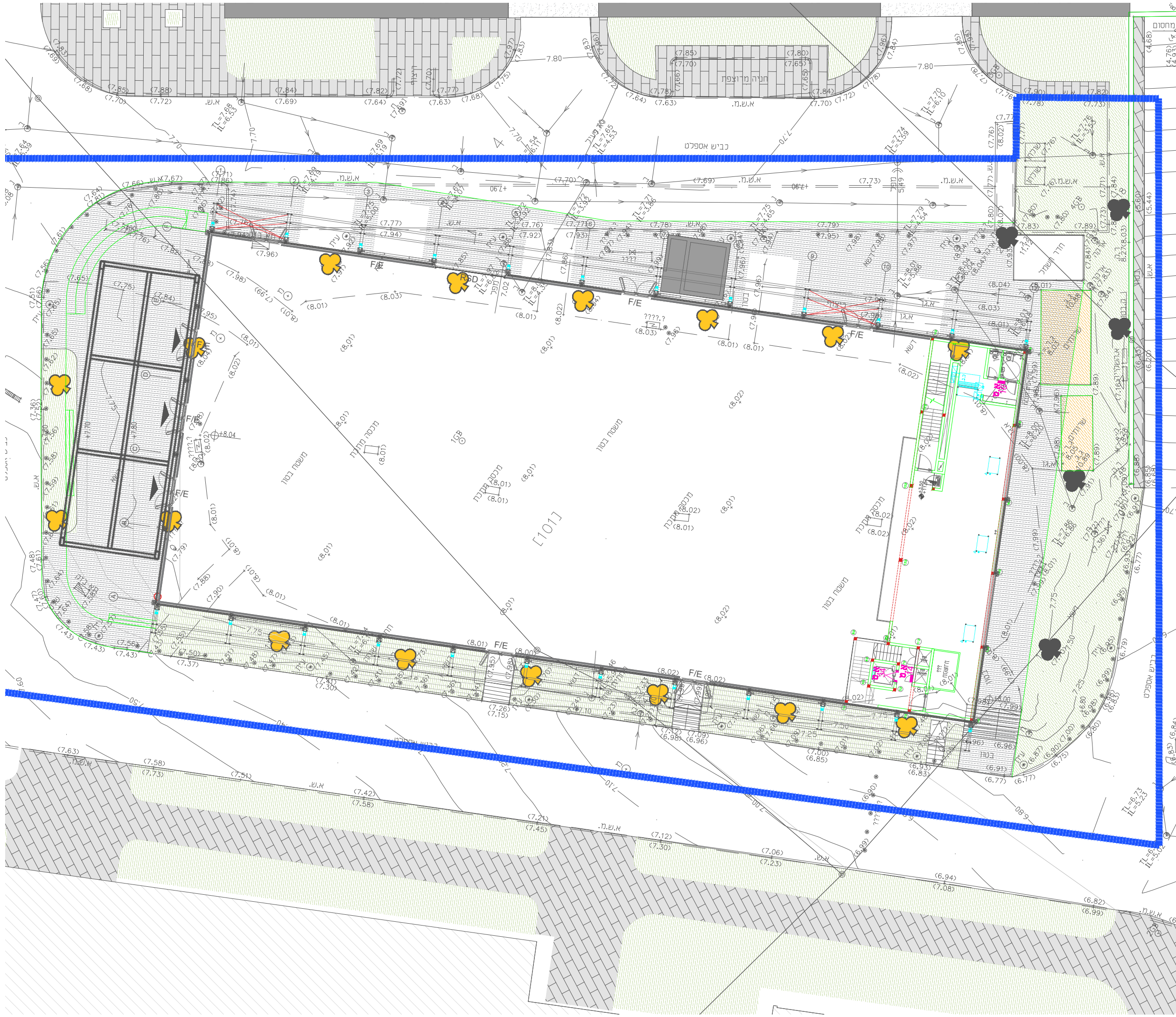
מספר גליון	מספר	מספר	מספר
3	3	3	3

תוכן הגליון
תוכנית מיקומי שילוט

קובץ במחשב 0545_Black Box 02_SHLOT

שם גליון	NUMBER
תכנון מירית הרטמן	תכנון מירית הרטמן
מעצב גולן שמואל	מעצב גולן שמואל
אישור בני אשור	אישור בני אשור
תאריך 31.10.2024	תאריך 31.10.2024
קנ"מ : 0:000	קנ"מ : 0:000

ARCHIGRAPHIA
בני אשור-אירית זהר



יועצי שילוט והכוונה
Signage & Direction

05.03.2024	לביצוע	1
תאריך	ת א ו ר	מסיד
ש י נ ו י י ם		

יזם.פרוייקט
אקספו תל אביב

אדריכל הפרוייקט
מייזליץ כסיף רויטמן

פרוייקט
מתחם אקספו
BLACK BOX

שם גליון
קומה א

☐	לאישור	☒	לעיון	מהדורה מס. 1
☐	לביצוע	☐	למכרז	

תוכן הגיליון
תוכנית מיקומי שילוט

מספר גליון
2

קובץ במחשב
0545_Black Box 02_SHLOT

שם גליון NUMBER	תכנון מירית הרטמן	אישר בני אשור	קנ"מ : 0:000
	מעצב גולן שמואל	תאריך 31.10.2024	

ARCHIGRAPHIA
בני אשור-אירית דהר

יועצי שילוט והכוונה
Signage & Direction

	-	-
	A	-
05.03.2024	לביצוע	1
תאריך	ת א ו ר	מס'ד
	ש י נ ן י י מ	

יזם.פרוייקט

אקספּו תל אביב

אדריכל הפרויקט

מייזליץ כסיף רויטמן

פרוייקט

מתחם אקספו BLACK BOX

שם גליון

קומת קרקע

מ	☐	כאישור	☒	לעיון	מהדורה מס. 1
	☐	לביצוע	☐	למכרז	

תוכן הגיליון

תוכנית מיקומי שילוט

מספר גליון

1

קובץ במחשב

0545_Black Box 02_SHLOT

שם גליון

NUMBER

תכנון
מירית הרטמ

אישר	
בני אשור	

מעצב
גולן שמוא

31.10.2024

0:000

31.10.2024

ARCHIGRAPHIA
בני אשור-אירית דהר

