

# סקר נגישות:

## מתנ"ס קרני שומרון



מגיש: אביתר מוריוסף

מהנדס ומורשה נגישות מתו"ס

מ.ר 14845730

תאריך ביצוע: 30.12.2020

מלווה: ייטב גוזלן מפקח בניה

## 1. נתונים טכניים:

המבנה מורכב מ-3 מפלסים ו-2 קומות:

קומת קרקע: מפלס 1: משרדים, קבלה ואולם מופעים ופעילות

קומה א': מפלס 2: חדרי פעילות וסטודיו מפלס 3: ספרייה

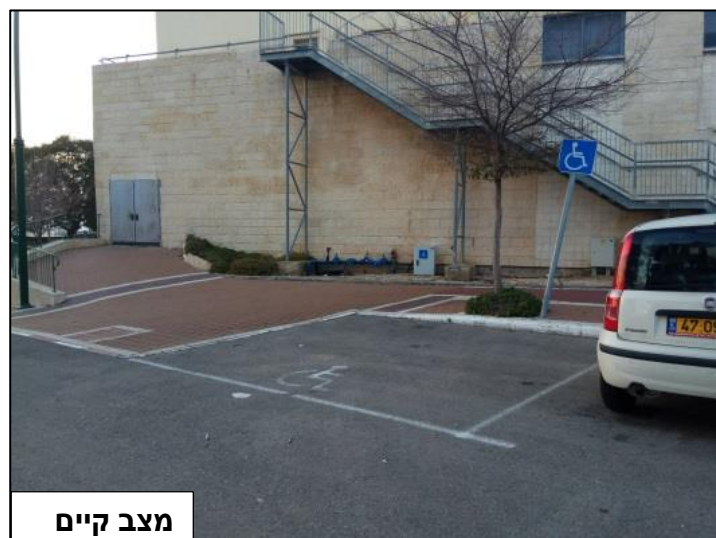
## 2. ביצוע פרויקט ההנגשה:

סימן ב' - הגעה לבניין:

הסקר בוצע לפי תקנות שווין זכויות לאנשים עם מוגבלות (התאמות נגישות למקום ציבורי שהוא בניין קיים) תשע"ב 2011 ולפי ת"י 1918 במקומות שבו התקנות מפנות אליו

### 6.1 חניות:

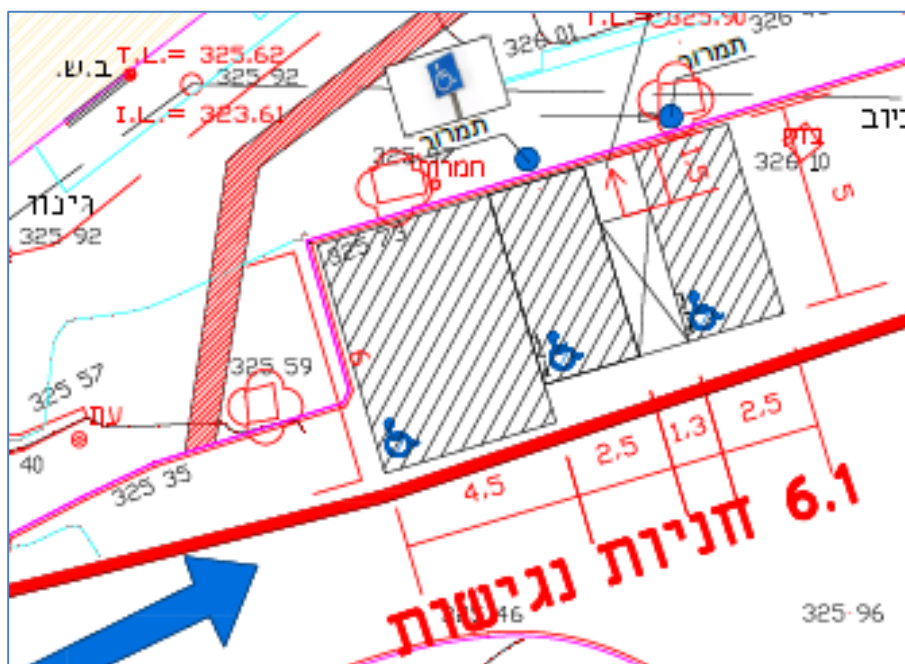
- נמצאה חניה אחת ברוחב 4.5 מטר בתחום מגרש המתנ"ס.
- אורך החניה 5 מטר.
- קיים תמרור עם סמל הנגישות הבינלאומי.
- החניה מסומנת בצבע לבן וע"ג משטח החניה קיים סמל הנגישות.
- מפלס המדרכה לצד החניה הינו אחיד עם מפלס החניה.
- המרחק מהחניה לכניסה למתנ"ס הינו כ-60 מטר.
- בתחום המגרש קיימות כ-50 חניות המתחלקות ל-2 מקבצים של חניה.



**פתרון מוצע עבור חניות:**

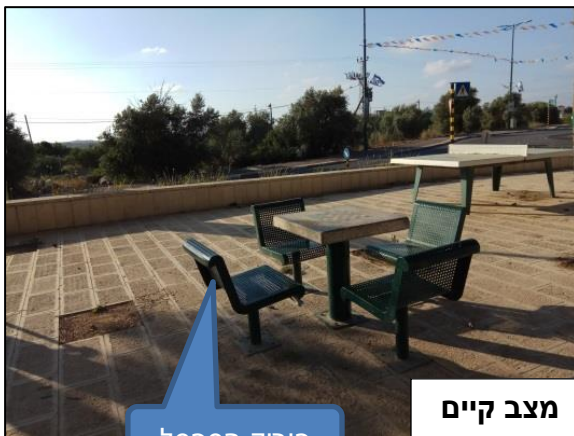
**לפי פרט משנה 2 חניה טור ות"י 1918 חלק 2 סעיף 2.7.1**

- החניה הנגישה הקיימת תהיה חניה נגישה לרכב גבוה ולצורך כך יש להגדיל את אורך החניה ל- 600 ס"מ. נדרש לסמן את החניה באופן ניכר ובולט כך שתמנע חניה של אנשים ללא מוגבלות.
- עבור 26-75 חניות רגילות נדרש 3 חניות נגישות: 2 עבור רכב רגיל ו-1 עבור רכב גבוה. לכן נדרש להוסיף 2 חניות רגילות החולקות מעבר משותף. (ראה נספח ב' מקומות חניה)
- מידות החניה המשותפת: אורך 630 ס"מ ורוחב 500 ס"מ. בין 2 החניות יהיה מעבר משותף ברוחב 130 ס"מ ובאורך של 150 ס"מ.
- בכל מקרה שיפוע מקסימלי של המעבר המשותף הינו 10%.
- כל חניה בפני עצמה תהיה ברוחב 250 ס"מ.
- החניות יסומנו בסמל הנגישות הבינלאומי שיוצב קרוב לכיוון שממנו נכנסים לחניה. גובה הסמל על פני החניה הינו 60 ס"מ לפחות. כמו"כ נדרש לסמן את החניה באופן ניכר ובולט כך שתמנע חניה של אנשים ללא מוגבלות.
- בחניה יוצב תמרור לפי תקנות והנחיות להצבת תמרורים 2018 של משרד התחבורה:
- מידות השלט הן 50x50 ס"מ וגובהו 220 ס"מ מפני המדרכה. מרחקו מאבן השפה 30 ס"מ.
- יש להציב תמרור אחד לכל חניה או תמרור אחד המתייחס ל-2 חניות.
- מומלץ לצבוע את פנים החניות בצבע כחול.



## 6.2 רהיטי חוץ:

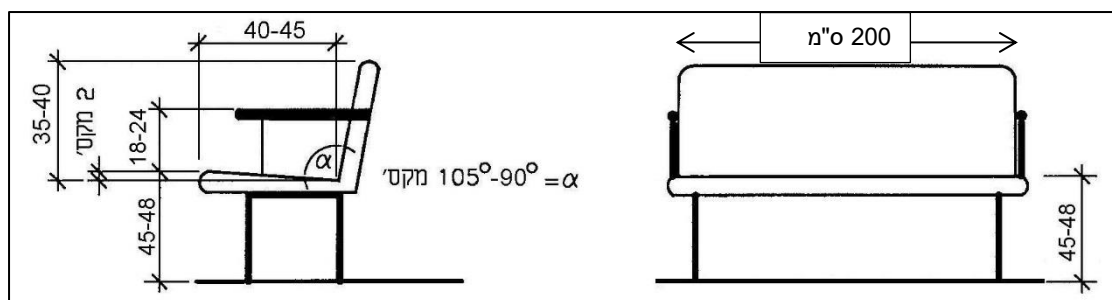
- קיימות 2 פרגולות באורך 9 מ', פרגולה באורך 6 מ' ופרגולה באורך 6 מ'.
- בפרגולות אלו קיימים ספסלי ישיבה בגובה 44 ס"מ וברוחב של 51 ס"מ.
- ספסלים אלו ללא משענת יד ומשענת גב וללא מרווח פנוי לכיסא גלגלים בצד הספסל.
- קיים שולחן ששבש עם עומק חלל ברכיים של 25 ס"מ.



### פתרון מוצע עבור רהיטי חוץ:

#### לפי פרט משנה 6 חניה טור ב ות"י 1918 חלק 2 סעיף 2.11

- בפרגולה הסמוכה למבנה המתנ"ס יש להוציא יחידת ספסל אחד באורך 300 ס"מ ובמקומה להתקין ספסל נגיש באורך 200 ס"מ ולצידו מרווח פנוי של 100 ס"מ לכיסא גלגלים.
- ספסל נגיש יהיה בגובה 45-48 ס"מ והחלק הקדמי יהיה גבוה מקסימום 2 ס"מ מהחלק האחורי.
- הספסל הנגיש יהיה לפי המידות סקיצה:



- כמו"כ נדרש לפרק כיסא אחד כדי לאפשר גישה עם כיסא גלגלים.
- גובה פני שולחן השבש יהיו 74-76 ס"מ.

## 6.3 מדרגות ברחבה החיצונית:

- ברחבת המתנ"ס נמצאו 7 גרמי מדרגות אשר 1 מתוכם אלו מדרגות לבמה קיימת.
- בכל גרמי המדרגות לא קיים סימן אזהרה ברוחב 60 ס"מ בראש מהלך המדרגות ולא קיים פס בניגוד חזותי בקצה השלח.

### 6.3.1 מדרגות 1:

- מדרגות אלו נמצאות בצפון מערב.
- בתי האחיזה נמצאו עונים לדרישות תקנות בניין ציבורי קיים.
- נמצא שיפוע לאורך שלח המדרגה הראשונה אשר גורם להפרש גובה של עד 4 ס"מ.
- לצד המדרגות קיימת דרך לא נגישה- שיפוע 12% לאורך כ-600 ס"מ.

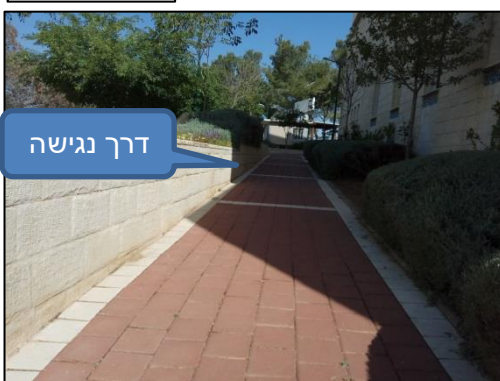
### פתרון מוצע מדרגות 1:

**פרט משנה 8- התגברות על הפרשי גובה בין מפלסים שונים**

**פרט משנה 12,13- מדרגות ובית אחיזה**

**פרט משנה 7- שיפוע בדרך נגישה**

- הפרש גובה של 4 ס"מ אינו תקין ויש לבצע הרמה לאבני השפה כך שיהיו במפלס אחיד עם המדרגה הראשונה. מאחז היד מתחיל מהמדרגה הבאה ולכן יש לאחד את המפלס כך שמאחז היד יתחיל מהמדרגה הראשונה.
- ניתן לאשר שיפוע של עד 12.5% לאורך מקסימלי של 2.5 מטר ולכן דרך זו אינה נגישה כיון שאורכה 600 ס"מ. יש לתלות שלט בסמוך לשיפוע שיוודיע על כך שהדרך אינה נגישה ובנוסף שלט הכוונה לעבר הדרך הנגישה הנמצאת במרחק של כ-25 מטרים.



- שלטים אלו יעמדו בדרישות ת"י 1918 סעיף 2.1.4 חלק 4: גובה השלט 140-160 ס"מ אם הוא לצד הדרך, ואם השלט מעל הדרך קצהו התחתון יהיה בגובה מינימלי של 200 ס"מ. דרך חלופית נגישה קיימת דרך מצד דרום בעלת שיפוע של כ-9% המסומנת בתכנית הנגישות.
- לחילופין ניתן לבצע עבודה להקטנת השיפוע ל-8% לפחות ע"י הארכת הדרך הקיימת ויצירת דרך חדשה בשיפוע מקסימלי של 5% ללא מאחזי יד או עד 8% עם מאחזי יד משני הצדדים.

### 6.3.2 מדרגות 2:

מדרגות גובלות עם המדרכה הציבורית- מדרגות מסוג מדרגות נעלמות.

- נמצא כי לא קיימים בתי אחיזה.
- אורך המדרגות הינו יותר מ-500 ס"מ.

### פתרון מוצע מדרגות 2:

**פרט משנה 13- בתי אחיזה**



- ראה פתרון עבור בתי אחיזה חדשים. יש למקם אותם בכל מקום בו נעלמת מדרגה.
- כיוון שאורך המדרגות 5 מ' בלבד, ניתן להסתפק בפס בניגוד חזותי ע"ג שלח מדרגה עליונה בלבד, בניגוד לאמור בסוף סעיף זה. (מדרגות)

### 6.3.3 מדרגות 3:

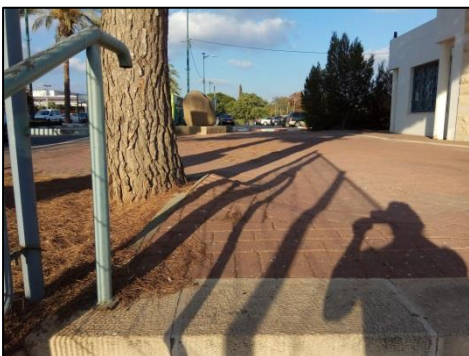
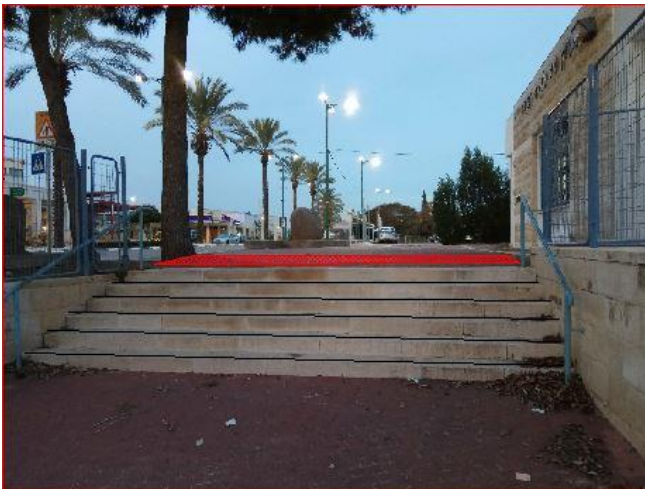
- מדרגות אלו נמצאות בסמוך לבית גיל הזהב ממערב.
- בתי האחיזה נמצאו עונים לדרישות תקנות בניין ציבורי קיים.
- בראש גרם המדרגות המרצפות נמצאו גבהים משתנים עקב התרוממות גזע עץ.

### פתרון מוצע מדרגות 3:

**פרט משנה 5- דרך נגישה**

**ת"י 1918 חלק 1 סעיף 2.7.5 פני דרך נגישה**

- נדרש לפרק את המרצפות וליישר את פני הדרך, כך שלא יהיו הפרשי גבהים ושיפועים של יותר מ-3%.
- כמו"כ לא יהיו מישקים בריצוף ברוחב הגדול מ-10 מ"מ ובעומק של יותר מ-5 מ"מ.



#### 6.3.4 מדרגות 4:

- מדרגות עלייה לבמה חיצונית.
- נמצא כי לא קיימים בתי אחיזה.

#### פתרון מוצע מדרגות 4:

#### פרט משנה 13- מאחזי יד

- במקום מדרגות אלו ייבנה כבש- ראה סעיף 6.5. לצדן ייבנה גרם מדרגות חדש כמסומן בתרשים הסביבה, לפי ת"י 3.1 ה"דן במדרגות חוץ. בתי אחיזה וסימני אזהרה כמבואר בסוף הסעיף. (6.3)
- רום ושלח יהיו לפי הנוסחה: רום+שלח+רום = 61-63 ס"מ. רוחב המדרגות יהיה 110 ס"מ לפחות.



#### 6.3.5 מדרגות 5:

- מדרגות אלו מדרום לבית גיל הזהב.
- בית אחיזה בצד שמאל אינו בניצב לכיוון ההליכה.
- בית אחיזה בצד ימין תקין.
- רוחב השלחים בגרם המדרגות לאורך השלח הולך וקטן עד לכ-15 ס"מ.

#### פתרון מוצע מדרגות 5:

#### פרט משנה 13- בית אחיזה

- יש לשנות את מיקום בית האחיזה כך שיהיה בניצב לכיוון ההליכה, ע"י צמצום רוחב המדרגות ל-110 ס"מ מקסימום ולחסום את המרווח עד הקיר למניעת הליכה בו.
- יש לשנות את גובה בית האחיזה כך שיהיו בגובה של 85-95 ס"מ.



### 6.3.6 מדרגות 6:



- מדרגות אלו סמוכות לחניות הנגישות.
- נמצא כי לא קיימים בתי אחיזה.

### פתרון מוצע מדרגות 6:

#### פרט משנה 13- מאחזי יד

- ראה פתרון עבור מאחזי יד חדשים.
- יש למקם בית אחיזה במקום בו נעלמת מדרגה.

### 6.3.7 מדרגות 7:



- מדרגות אלו נמצאות מול הקאנטרי
- גובה בתי האחיזה משתנה בין 70 ל-75 ס"מ.

### פתרון מוצע מדרגות 7:

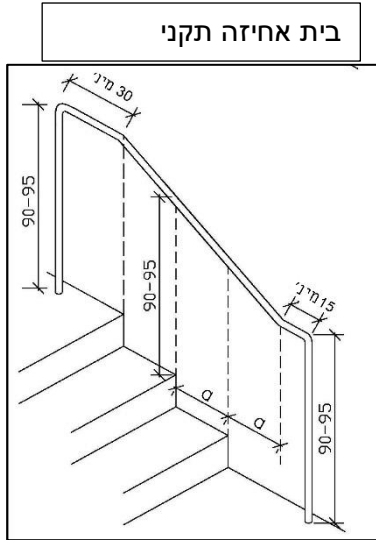
#### פרט משנה 13- מאחזי יד

- יש להגביה את בתי האחיזה כך שיהיו בגובה של 85-95 ס"מ.
- כמו"כ יש לבצע המשכיות של 30 ס"מ בבית האחיזה בראש מהלך המדרגות

כולל כיפוף למטה או במדרגה התחתונה המשכיות של 15 ס"מ כולל כיפוף למטה או הצידה, בהתאם לפתרון המוצע עבור בתי אחיזה חדשים.

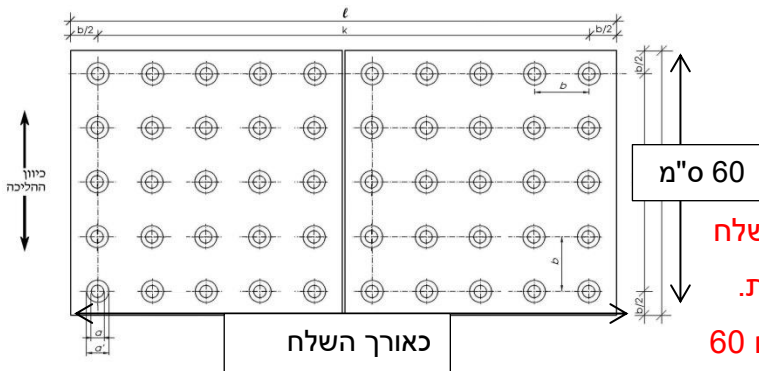
**פתרון מוצע עבור בתי אחיזה חדשים: (ראה נספח ג' דוגמות לקצות בתי אחיזה)**

- 7 התקנת בית אחיזה חדש נדרשת במדרגות: 2,4 ו-6 ע"פ סקיצה.
- 8 בהתקנת בית אחיזה חדש נדרשת התקנה לפי ת"י 1918 חלק 2 סעיף 2.4.6.
- 9 גובה בית האחיזה יהיה 90-95 ס"מ.



- 10 בתי אחיזה יימשכו 30 ס"מ נוספים מעבר לרום המדרגה העליונה והיו מכופפים כלפי מטה או הצידה או שיסתיימו בצורת כדור.
- 11 במדרגה התחתונה השיפוע יימשך מעבר לרום המדרגה, לאחר מכן ימשיך אופקית 15 ס"מ ויסתיים בכיפוף כלפי מטה או הצידה או שיסתיימו בצורת כדור.
- 12 הפן הפנימי של בית האחיזה לא יבלוט פנימה יותר מ-9 ס"מ, ולא יחרוג החוצה יותר מ-5 ס"מ.
- 13 בית אחיזה יהיה עגול בקוטר של 3-4 ס"מ או בצורה אחרת ברוחב של 3-5 ס"מ.
- 14 בית האחיזה יהיה בניגוד חזותי לסביבתו.

**פתרון מוצע עבור מחסור בסימן אזהרה ופס בניגוד חזותי:**



- נדרש סימן אזהרה בראש כל גרמי מדרגות 1-7.
- סימן אזהרה יהיה בניגוד חזותי ומישושי לסביבתו, לפי דרישות ת"י 1918 חלק 6.
- סימני אזהרה יוצבו במרחק השווה לרוחב שלח מקצה השלח הראשון בראש גרמי המדרגות.
- אורך סימני אזהרה כאורך המדרגה ורוחבם 60 ס"מ.
- לאורך כל שלח במרחק מקסימלי של 3 ס"מ מקצה השלח, יהיה פס בניגוד חזותי ברוחב 3-5 ס"מ שיהיה יציב ועמיד בתנאי חוץ.
- במדרגות הארוכות הסמוכות למדרכה נדרש פס סימון רק במדרגה ראשונה.

## 6.4 סימן מוביל וסימן מאתר:

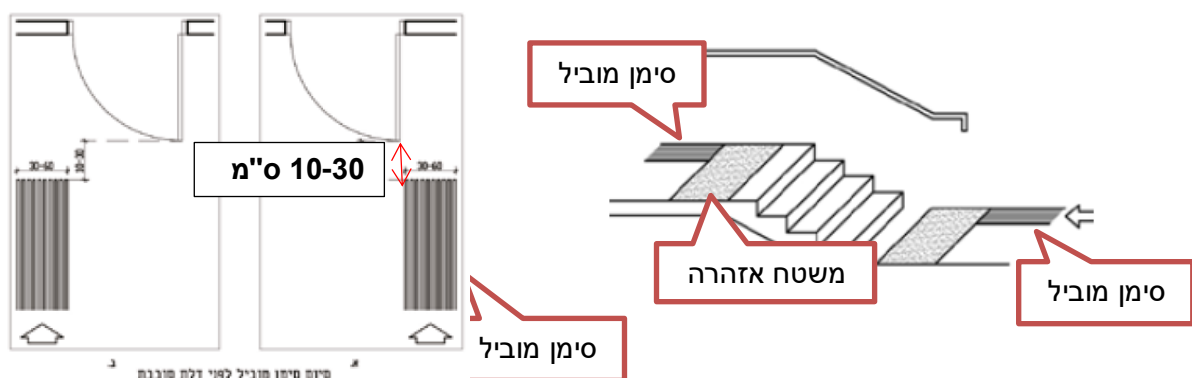
- לא קיים סימן מוביל מקצה גבול המגרש לכניסה למתנ"ס וממנו לעמדת המודיעין ומשם לסימן המאתר למעלית. סימן מוביל נדרש לפי סעיף 8.70 בתקנות התכנון והבניה לבניין ציבורי חדש (1ח'), המציין שהסימן נדרש בכל כניסה עיקרית למבנה שהוא מתנ"ס ללא קשר לכמות הנכנסים באותה כניסה.
- לא קיים סימן מאתר מול התקני הפיקוד שלצד דלת המעלית לרוחב הדרך בתחנות בהן המעלית עוברת.

### פתרון מוצע:

#### פרט משנה 16- הכוונה

#### פרט 8.70-8.77 חלק ח'1 בתקנות התכנון והבניה בניין ציבורי חדש

- יש להתקין סימן מוביל מטיפוס 2 אשר יתחיל מ-2 נק' בקצה המגרש: מהמדרגות הארוכות בקצה המגרש, ומהחניות הנגישות. (ניתן לראות נספח א או בתכנית נגישות)
- כמו"כ יש להתקין סימן מאתר במדרכה בסמוך למדרגות שמהן מתחיל הסימן המוביל.
- מחוץ לבניין ובתוך הבניין יהיה סימן מוביל מטיפוס 2.
- סימן מאתר טיפוס 1: סימן ברוחב 60 ס"מ עם פסים בניצב לכיוון ההליכה בגוון מנוגד לסביבה.
- סימן מוביל טיפוס 2: קו מפגש של 2 מישורים מאותו מפלס ללא הפרש מפלסים בניגוד חזותי ובניגוד מישושי זה מזה. הסימן יהיה ברוחב 55-66 ס"מ כיון שאנו בדרך רחבה. (מעל 3 מטר) בתוך הבניין ניתן שהסימן יהיה ברוחב 30 ס"מ.
- בפנייה בזווית ישרה ובצומת של סימנים מובילים יהיה משטח מישושי שמרקמו שונה ממרקם הסימן המוביל, מידותיו 60/60 ס"מ ומרכזו במרכז הפנייה. ניתן להשתמש בסימן אזהרה שלפני מדרגות.
- סימן מוביל דרך מדרגות: סימן מוביל בהגעה לדלת:



- לחלופין קיימים אמצעים להכוונה קולית המאפשרים לאדם עם מוגבלות בראייה לזהות בקלות את הכניסה לבניין ואת עמדת המודיעין והמעלית.
- מורשה נגישות מתו"ס יתייעץ עם מורשה נגישות השירות בתכנון המערכת.

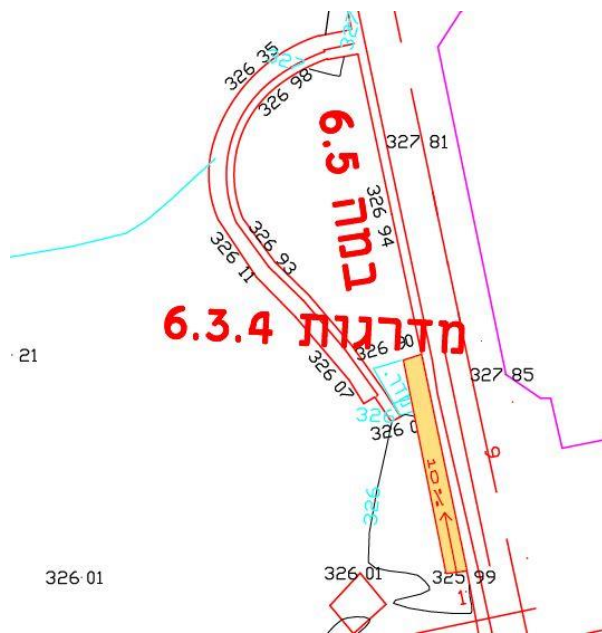
## 6.5 במה חיצונית:

- קיימת במה קבועה שמשמשת לאירועים מחוץ לאולם המתנ"ס.
- גובה הבמה הוא 90 ס"מ ואין לה דרך נגישה המובילה אליה אלא גרם מדרגות בלבד.
- קיים גרם מדרגות לבמה ללא בתי אחיזה.

### פתרון מוצע לבמה חיצונית:

#### פרט משנה 18- במה ומשטח מוגבה

- נדרש להתקין דרך נגישה ברוחב 100 ס"מ לפחות ובשיפוע של עד 5% ללא בית אחיזה או כבש בשיפוע של עד 10% ומדרגות חדשות שייבנו לצדו במידה ושיפוע הכבש מעל 6% (ראה סעיף 6.3.4)
- ניתן שבית אחיזה אחד יהיה פריק.



- לצורך התקנת דרך נגישה נאלץ לבטל את המדרגות הקיימות וליצור מדרגות חדשות בסמוך.

## 6.6 מעלית:

- קיימת מעלית אחת, מידות המעלית הינן 110x140 ורוחב הפתח 80 ס"מ.
- לחיץ קומת היציאה בתא אינו בניגוד חזותי או מישושי לשאר הלחיצים.
- כתב הברייל של לחיץ קומה 1 בתא הינו פגום.
- לא קיימים מחווני חץ מוארים מעל דלת המעלית או לצדה המסמן את כיוון הנסיעה.
- כמו"כ לא קיים ספרור קומה.
- המעלית משרתת 3 תחנות אך לא קיימת כריזה המשמיעה את הקומה אליה הגיעה המעלית והשירותים הניתנים באותה קומה.
- לא קיים אות קולי לפתיחת דלת המעלית בהגיעה לתחנה.

**פתרון מוצע מעלית:**

**פרט משנה 9- מעלית**

**ת"י 1918 חלק 3.1 ות"י 2481 חלק 70**

- נדרש לציין את מידות רוחב מעבר חופשי בדלת תא המעלית ואורך המעלית מחוץ לתא המעלית- ניתן לעשות זאת מצד שמאל לדלת המעלית ע"ג הקיר בגובה 150 ס"מ.
- נדרש להתקין כריזה במעלית אשר תודיע על מספר הקומה שבה נפתחת דלת המעלית והשירותים הציבוריים העיקריים הניתנים באותה קומה; הכריזה מושמעת בבירור, באיטיות, ובעוצמה הנוחה לשמיעה למי שנמצא בתא המעלית.
- יש לשנות את לחיץ קומת היציאה כך שיהיה בניגוד חזותי ומישושי.
- נדרש לתקן את כתב הברייל של לחיץ קומה 1 בתא כך שיהיה שלם ולא פגום.
- נדרש אות קולי המציין את פתיחת המעלית בהגיעה לתחנה.
- נדרש להתקין מחווני חץ מוארים מעל דלת המעלית או לצדה בגובה 1.8- 2.5 מ'. זווית הראייה שלהם תהיה 140 מעלות מהתחנה. גובה החיצים יהיה 40 מ"מ לפחות.
- הידלקות החיצים תלווה באות שמע כאשר צליל העלייה שונה מצליל הירידה.
- אפשר ש-2 הסעיפים האחרונים יבוצעו ע"י התקן בתא המעלית הנראה ונשמע מהתחנה.
- יש לבצע שילוט עם מספר הקומה כך שיראה בעת פתיחת דלת המעלית וממולה.



## 6.7 מדרגות במבנה:

- בתוך המבנה קיימים 2 גרמי מדרגות: מדרגות מקומת קרקע לקומה א' ומדרגות בקומה א' ממפלס חדרי הפעילות לספריה.
- גרם מדרגות לקומה א' מורכב מ-3 מהלכים וגרם מדרגות לספריה מורכב ממהלך אחד.
- בנוסף, בספריה קיים גרם מדרגות חיצוני למילוט המורכב מ-3 מהלכים וביניהם פודסט.
- בכל גרמי המדרגות לא קיים סימן אזהרה ברוחב 60 ס"מ בראש מהלך המדרגות ולא קיים פס בניגוד חזותי בקצה השלח.
- בגרם מדרגות לקומה א' לא קיים בית אחיזה מצד שמאל כאשר עולים מקומת קרקע.
- בגרם מדרגות לקומה א' ובגרם מדרגות חיצוני של הספרייה קיים חלל תחת המדרגות בגובה הנמוך מ-2 מ'.
- בית אחיזה של מדרגות המילוט מתחיל לאחר 3 מדרגות ולא ממדרגה ראשונה.

### פתרון מוצע מדרגות בתוך המבנה:

#### פרט משנה 13- בית אחיזה

### פתרון מוצע עבור בתי אחיזה חדשים:

- התקנת בית אחיזה חדש נדרשת במדרגות: 2,4 ו-6 ע"פ סקיצה.
- בהתקנת בית אחיזה חדש נדרשת התקנה לפי ת"י 1918 חלק 3.1 סעיפים 2.6.8 - 2.6.10.

- גובה בית האחיזה יהיה 90-95 ס"מ.

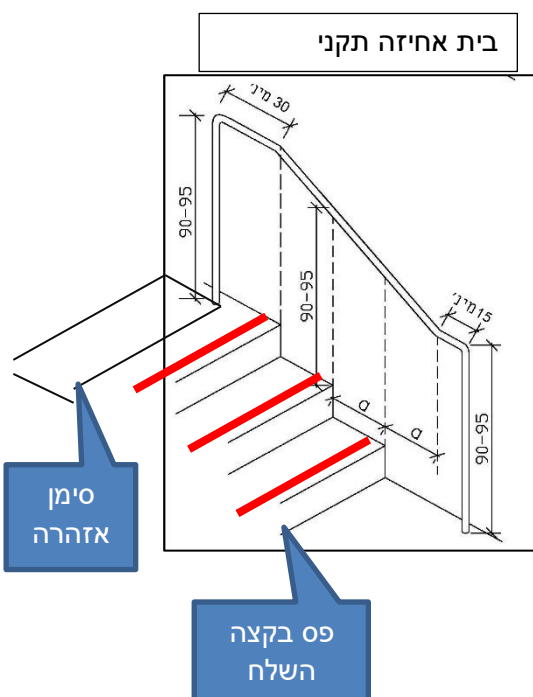
- בתי האחיזה יימשכו 30 ס"מ נוספים מעבר לרום המדרגה העליונה והיו מכופפים כלפי מטה או הצידה או שיסתיימו בצורת כדור.

- במדרגה התחתונה השיפוע יימשך מעבר לרום המדרגה, לאחר מכן ימשיך אופקית 15 ס"מ ויסתיים בכיפוף כלפי מטה או הצידה או שיסתיימו בצורת כדור.

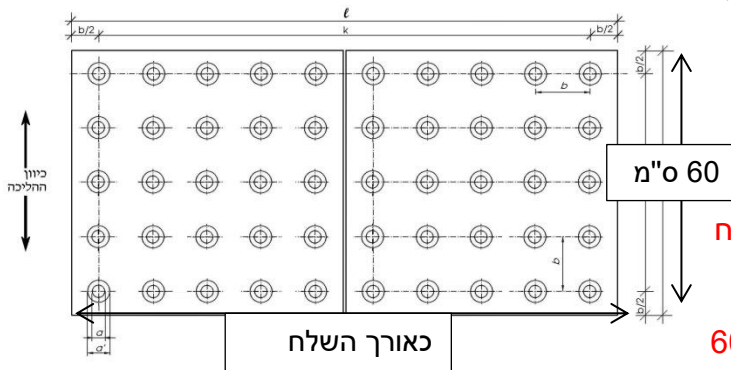
- הפן הפנימי של בית האחיזה לא יבלוט פנימה יותר מ-9 ס"מ, ולא יחרוג החוצה יותר מ-5 ס"מ.

- בית אחיזה יהיה עגול בקוטר של 3-4 ס"מ או בצורה אחרת ברוחב של 3-5 ס"מ.

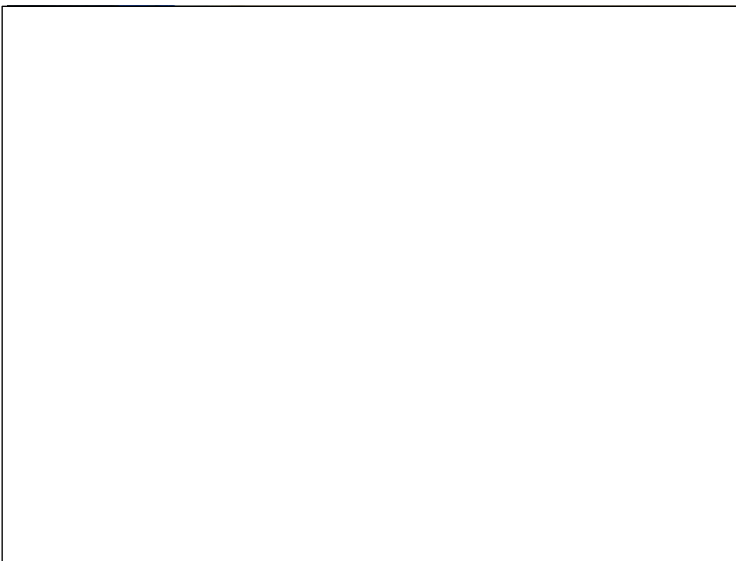
- בית האחיזה יהיה בניגוד חזותי לסביבתו.



**פתרון מוצע עבור מחסור בסימן אזהרה ופס בניגוד חזותי:**



- נדרש סימן אזהרה בראש כל גרמי מדרגות -1-7.
- סימן אזהרה יהיה בניגוד חזותי ומישושי לסביבתו, לפי דרישות ת"י 1918 חלק 6.
- סימני אזהרה יוצבו במרחק השווה לרוחב שלח מקצה השלח הראשון בראש גרמי המדרגות.
- אורך סימני אזהרה כאורך המדרגה ורוחבם 60 ס"מ.
- לאורך כל שלח במרחק מקסימלי של 3 ס"מ מקצה השלח, יהיה פס בניגוד חזותי ברוחב 3-5 ס"מ שיהיה יציב ועמיד בתנאי חוץ.



**פתרון מוצע עבור חלל תחת המדרגות:**

**פרט משנה 12- מדרגות, ת"י 1918 חלק 1 בסעיף הדין במכשולים**

במקום שבו הגובה החופשי קטן מ 200 ס"מ נדרש להתקין מחסום שתחתיתו בגובה 30 ס"מ לכל היותר מפני הדרך ופניו העליונים בגובה 55 ס"מ לפחות מפני הדרך. בתוך המבנה ניתן להניח אדניות בגובה 55 ס"מ. מתחת למדרגות החיצוניות ניתן לשים 2 מוטות ברזל בגבהים 30 ס"מ ו-55 ס"מ (ראה נספח ד' חלל תחת המדרגות)



**מדרגות מקומת קרקע לקומה א'**



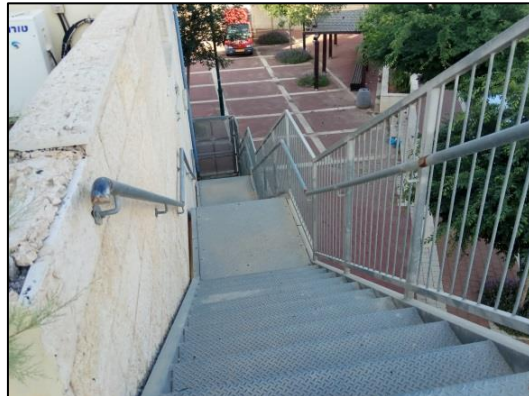
**פתרון מוצע מדרגות מילוט:**

**פרט משנה 13- מאחזי יד**

יש להאריך את בית אחיזה עד לרוחב

מצב מוצע:

הארכת מאחז היד



שלח לפני תחילת המדרגות. (ראה סקיצה)

**6.8 במת מופעים באולם:**

- באולם מופעים והתקהלות קיימת במה קבועה בגובה 80 ס"מ.
- לבמה קיים גרם מדרגות פריק ללא מאחזי יד.
- לא קיימת דרך נגישה לבמה.

**פתרון מוצע עבור במת אולם מופעים:**

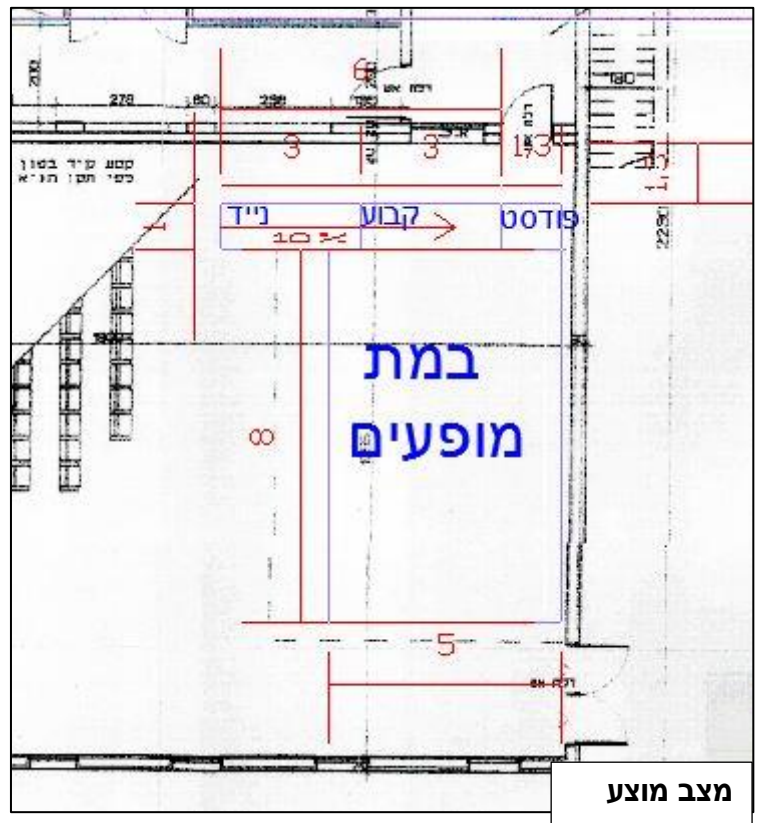
**פרט משנה 18 במה ומשטח מוגבה**

- נדרש להתקין בית אחיזה אחד למדרגות הפריקות הקיימות אך מומלץ שיהיו 2 בתי אחיזה.
- כמו"כ יש להתקין דרך נגישה לבמה שתהיה כבש בשיפוע של 10% וברוחב של 1 מ' שיתחיל 2.3 מ' מקו הבמה הקדמי. ע"מ שבליטת הכבש לא תהווה הפרעה, יש לבצע את הכבש כך ש-3 מ' מתוכו יהיה קבוע ו-3 מטר פריק. ובאזור הפריק ימוקמו המדרגות הפריקות כפי שקיימות היום. יותקן בית אחיזה מצדו האחד של הכבש בגובה 90-95 ס"מ.
- יש להשאיר מעבר פנוי בין הכבש לקיר של 1.3 מ' לפחות.
- לחלופין ניתן להתקין מעלון אנכי כיון שהכבש הינו באורך 8 מטר ומהווה גורם מפריע.
- המעלון יהיה במידות מינימליות של 125x80 והשימוש בו יהיה חופשי ללא איש צוות. להלן סקיצת מצב מוצע:



מצב קיים

נדרש הוספת כבש



מצב מוצע

סימן ה' - אזהרה

## 6.9 קירות ומחיצות שקופים:

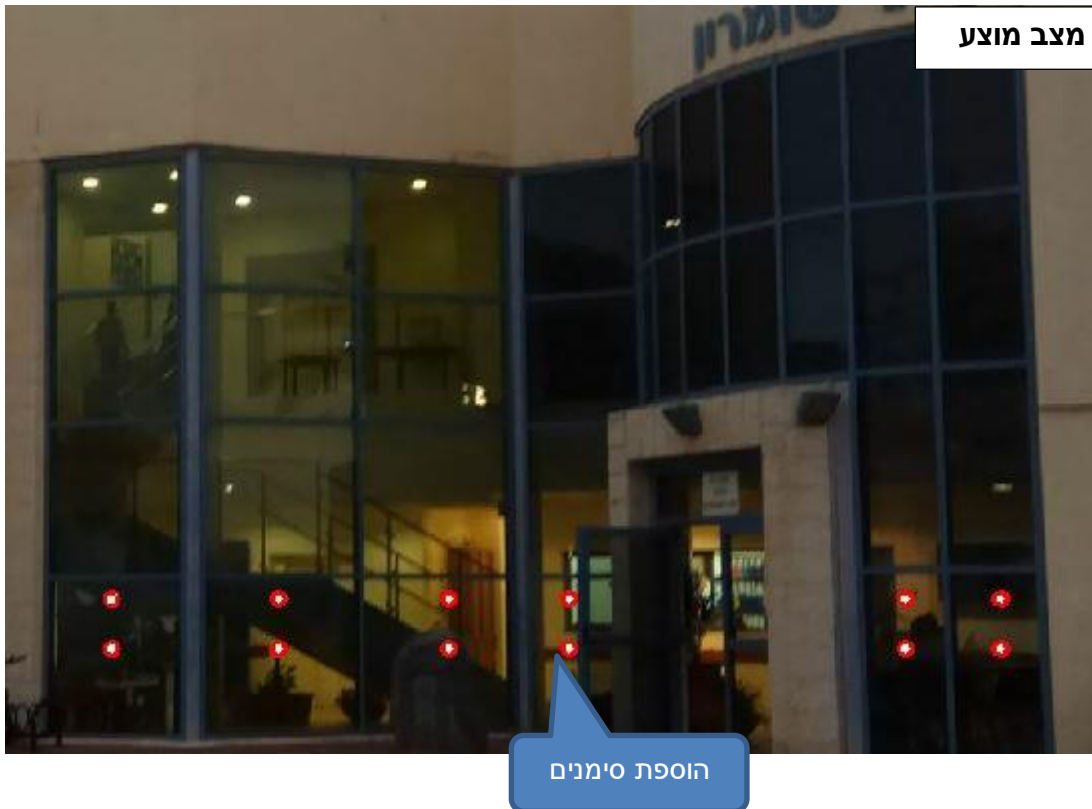
- בסמוך לכניסה קיימים קירות שקופים ללא סימונים.

### פתרון מוצע עבור קירות ומחיצות שקופים: (ראה נספח ה')

פרט משנה 19 סימון דלתות, מחיצות וקירות שקופים המפנה לסעיף 2.2

ת"י 1918 חלק 4

- נדרש לסמן קירות שקופים ברוחב של 75 ס"מ ומעלה.
- מרכז הסימונים יהיה ב-2 גבהים: 90-100 ס"מ ו-150-160 ס"מ.
- המרחק לגובה בין קצות הסימונים לא יהיה גדול מ-60 ס"מ.
- הסימן יהיה מורכב מ-2 גוונים שונים הממוקמים זה בתוך זה.
- ראה נספח ה' מדבקות ע"ג קירות שקופים.
- לחלופין ניתן להניח חפץ יציב בגובה מינימלי של 55 ס"מ לרוחב הקיר אשר יחסום את הגישה משני צדי הקירות השקופים וכך ניתן יהיה לפטור מהתקנת מדבקות כאמור.



### 6.10 אזהרה בחלק דרך מוגבה:

- בדלת היציאה למילוט מהספרייה קיימת הגבהה של כ-15 ס"מ שאינה מסומנת.

#### פתרון מוצע עבור חלק דרך מוגבה:

#### פרט משנה 20 אזהרה בחלק דרך מוגבה

- יש להתקין פס בניגוד חזותי ברוחב 10-20 ס"מ לאורך המדרגה.
- מילוט של אדם עם מוגבלות יהיה באמצעות המעלית שנמצאת בספרייה.



בגובה 150-160 ס"מ

בגובה 90-100 ס"מ

## סימן ו' - חללים מסוימים בבניין

### 6.11 בתי שימוש נגישים:

- בקומת הקרקע נמצאו 2 בתי שימוש נגישים- אחד במתחם נשים ואחד במתחם גברים.
- בספרייה קיים בית שימוש נגיש אחד.
- בקומה הראשונה במפלס הכיתות לא קיים בית שימוש נגיש- ניתן להשתמש במעלית כדי לרדת לקומת הקרקע או לעלות לבית שימוש נגיש בספרייה אם זה בשעות הפתיחה.
- המרחק המקסימלי הנדרש לעבור לבית שימוש נגיש מקומה ראשונה (לקומת הקרקע או לקומת הספרייה) הינו כ-40 מטר- אינו עולה על 80 מטר.
- לא קיים שילוט בסמוך לדלת התא הנגיש.

#### 6.11.1 בית שימוש נגיש לגברים ונשים בקומת הקרקע:

- הדלת נפתחת החוצה ורוחבה 85 ס"מ.
- קיים אמצעי עזר למשיכת הדלת בגובה 100 ס"מ מפני הרצפה.
- מידות התא הינן 172x133 ס"מ. (שירותי נשים במידות 180x133)
- לצד האסלה קיים מרווח פנוי של 50 ס"מ. (בשירותי נשים 60 ס"מ)
- בשירותי גברים קיימת צנרת לאורך הקיר שמאחורי האסלה שהקצה שלה הרחוק מהקיר הינו במרחק של 32 ס"מ מפני הקיר. צנרת זו גורמת לצמצום מידות אורך התא ולפגיעה בתפקוד בתוך התא בהיבט של מעבר מכיסא גלגלים אל האסלה. (לא קיים בשירותי נשים)
- גובה האסלה ללא ההגבהה הוא 40 ס"מ. בתוספת ההגבהה 42 ס"מ.
- מתקן נייר טואלט ממוקם כך שאינו מאפשר שימוש נוח והגעה ביד אחת.
- מעל הכיור קיימת מראה ברוחב 45 ס"מ אשר גובה הקצה התחתון שלה מפני הרצפה הינו 110 ס"מ וגובה הקצה העלון שלה מפני הרצפה הינו 170 ס"מ.
- לא קיים מדף להנחת חפצים בצמוד לכיור.
- קיים מתקן לסבון נוזלי.
- לא קיים מתקן לייבוש ידיים.
- לא קיימים אשפתון סמוך לאסלה ואשפתון סמוך לכיור.
- לא קיים מתלה בתא השירותים.
- קיים כיור רחצה שפניו העליונים בגובה 82 ס"מ וחלל ברכיים בגובה 70 ס"מ.
- במבואה לפני הדלת (פתיחה במשיכה) קיים משטח תפקוד כנדרש בסעיף 2.3.5 בת"י 1918 חלק 3.1. (165x150)

- בכיורים אשר במבואה הברזים הינם תקינים ונשמר חלל ברכיים חופשי של 68 ס"מ.
- מאחז יד מתקפל: אורך 76 ס"מ, גובה 82 ס"מ.
- מאחז יד קבוע: תקין.



מצב קיים בית שימוש גברים. אצל הנשים זהה רק ללא הצנרת.

### פתרון מוצע עבור בתי שימוש קומת קרקע : (ראה נספח ו')

**פרט משנה 21- בית שימוש נגיש**

**ת"י 1918 חלק 3.1 סעיפים 2.3.5, 2.3.7.2, 2.11.9.**

- מידות התא הנדרשות הינן 166x136 ולכן מידות התא הקיימות אינן תקינות. לצורך כך, נדרש לפרק את אריחי הקרמיקה משני צדי הקיר ובכך רוחב התא יגדל בכ-4 ס"מ.
- מרווח פנוי לצד האסלה בבניין קיים נדרש 75 ס"מ לפחות. לכן 50 ס"מ אינן מספיקים. יש להזיז את האסלה 25 ס"מ לפחות כך שיווצר המרווח הנדרש כאמור.
- יש לשנות את מיקום הצנרת הקיימת כך שתהיה בצד של האסלה הסמוך למאחז היד קבוע ולא בצד המרווח שצריך להישמר פנוי לצד האסלה.
- לחילופין, ניתן לשנות את המיקומים כך שהאסלה תעבור לאזור הצנרת וכיור יעבור לקיר ממול.
- נדרש להחליף את מגביהה האסלה הקיים להגבהת אסלה בגובה 5-10 ס"מ אשר תענה לדרישה של גובה אסלה במידות 45-50 ס"מ.
- יש לשנות מיקום של מתקן לנייר טואלט קיים כך שיהיה תחת מאחז היד הקבוע- בצורה זו יהיה נגיש ונוח לשימוש עבור אדם עם מוגבלות בתנועה.

- נדרש להחליף את המראה הקיימת למראה אשר תעמוד בדרישות התקנות: הקצה העליון שלה יהיה בגובה של 175 ס"מ מפני הרצפה והקצה התחתון שלה בגובה 90 ס"מ מפני הרצפה.
- יש להתקין מדף להנחת חפצים לצד הכיור בצד המרוחק מהאסלה אשר אורכו יהיה 30 ס"מ ועומקו 15 ס"מ וקצותיו יהיו מעוגלים.
- יש להתקין מתקן ליבוש ידיים בסמוך לדלת כך שתחתיתו בגובה של 120-130 ס"מ מפני הרצפה.
- יש להציב אשפתון סמוך לאסלה וסמוך לכיור.
- יש להתקין מתלה בגובה 140 ס"מ מפני הרצפה.
- יש לבצע שימון לצירים של מאחז היד כך שלא יבצע חריקה.

#### בית שימוש בספריה:

- הדלת נפתחת החוצה ורוחבה 80 ס"מ.
- קיים אמצעי עזר למשיכת הדלת בגובה 105 ס"מ מפני הרצפה.
- מידות התא הינן 190x146 ס"מ.
- לצד האסלה קיים מרווח פנוי של 78 ס"מ.
- גובה האסלה ללא ההגבהה הוא 40 ס"מ. בתוספת ההגבהה 42 ס"מ.
- מתקן נייר טואלט ממוקם כך שאינו מאפשר שימוש נוח והגעה ביד אחת.
- מעל הכיור קיימת מראה ברוחב 45 ס"מ אשר גובה הקצה התחתון שלה מפני הרצפה הינו 105 ס"מ וגובה הקצה העליון שלה מפני הרצפה הינו 150 ס"מ.
- לא קיים מדף להנחת חפצים בצמוד לכיור.
- קיים מתקן לסבון נוזלי.
- לא קיים מתקן לייבוש ידיים.
- לא קיים אשפתון סמוך לאסלה אך קיים אשפתון סמוך לכיור.
- לא קיים מתלה בתא השירותים.
- קיים כיור רחצה שפניו העליונים בגובה 83 ס"מ וחלל ברכיים בגובה 70 ס"מ.
- במבואה לפני הדלת (פתיחה במשיכה) קיים משטח תפקוד כנדרש בסעיף 2.3.5 בת"י 1918 חלק 3.1. (165x150)
- בכיורים אשר במבואה הברזים הינם תקינים ונשמר חלל ברכיים חופשי של 68 ס"מ.

- מאחז יד מתקפל: אורך 76 ס"מ, גובה 82 ס"מ.
- מאחז יד קבוע: תקין.



מצב קיים בית שימוש נגיש בספריה.

### פתרון מוצע עבור בתי שימוש ספרייה :

**פרט משנה 21- בית שימוש נגיש**

**ת"י 1918 חלק 3.1 סעיפים 2.3.5, 2.3.7.2, 2.11.9.**

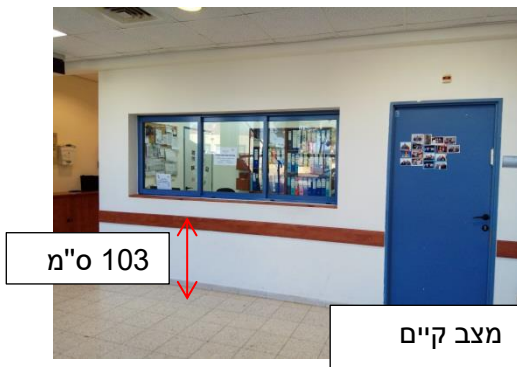
- נדרש להחליף את מגביה האסלה הקיים להגבהת אסלה בגובה 10-5 ס"מ אשר תענה לדרישה של גובה אסלה במידות 45-50 ס"מ.
- יש לשנות מיקום של מתקן לנייר טואלט קיים כך שיהיה תחת מאחז היד הקבוע- בצורה זו יהיה נגיש ונוח לשימוש עבור אדם עם מוגבלות בתנועה.
- נדרש להחליף את המראה הקיימת למראה אשר תעמוד בדרישות התקנות: הקצה העליון שלה יהיה בגובה של 175 ס"מ מפני הרצפה והקצה התחתון שלה בגובה 90 ס"מ מפני הרצפה.
- יש להתקין מדף להנחת חפצים לצד הכיור בצד המרוחק מהאסלה אשר אורכו יהיה 30 ס"מ ועומקו 15 ס"מ וקצותיו יהיו מעוגלים.
- יש להתקין מתקן יבוש ידיים בסמוך לדלת כך שתחתיתו בגובה של 120-130 ס"מ מהרצפה.
- יש להציב אשפתון סמוך לאסלה בנוסף לקיים.

- יש להתקן מתלה בגובה 140 ס"מ מפני הרצפה.
- יש לבצע שימון לצירים של מאחז היד כך שלא יבצע חריקה.
- דרישה לכל בתי השימוש הנגישים:** יש להתקין שילוט עם סמל הנכים הבינלאומי ע"ג הקיר שלצד מנעול דלת תא בית השימוש. **גובה השילוט יהיה 140-160 ס"מ**

### סימן ח' - מקומות מסוימים

#### 6.12 עמדת שירות:

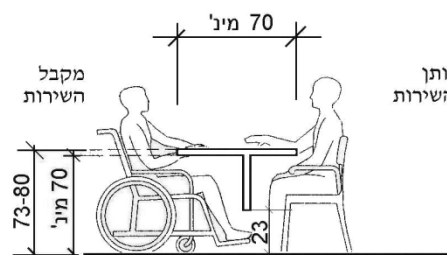
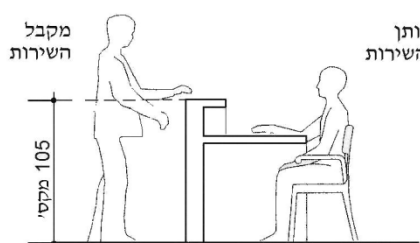
- נמצאה עמדת שירות ומודיעין מול דלת הכניסה בגובה של 103 ס"מ.
- לא קיים שלט: "עמדת מודיעין ושירות".
- בעמדה חלונות הזזה- כאשר יש שירות החלונות פתוחים וכאשר אין שירות החלונות סגורים.
- לא קיים משטח נמוך המאפשר חתימה על מסמכים וכדו'.



#### פתרון מוצע

פרט משנה 29- עמדת שירות  
ת"י 1918 חלק 3.2 סעיף 2.11

- גובה עמדה תקין.
- יש להתקין שילוט עמדת מודיעין בהתאם לתמונה ממול.
- נדרש להוסיף משטח מתקפל מתחת לעמדה הקיימת שרוחבו יהיה 90 ס"מ ועומקו 40 ס"מ ויכלול גובה ברכיים חופשי של 70 ס"מ. ע"ג המשטח יש להדביק סמל הנגישות.



### 6.13 מתקן שתיה:

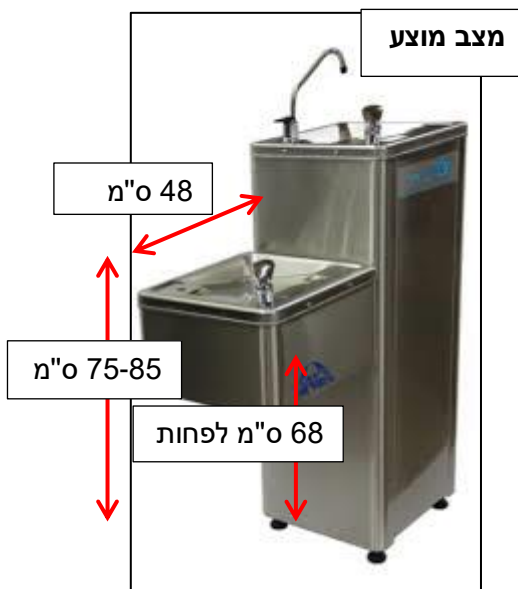
- נמצא מתקן שתיה שאינו נגיש בפרוזדור המוביל לשירותים ובסמוך לאולם הפעילויות.

### פתרון מוצע

#### פרט משנה 26- מקום לספורט ומשחקים

#### ת"י 1918 חלק 3.1 סעיף 2.12

- יש להתקין מתקן שתיה נגיש עם אמצעי הפעלה כנדרש בת"י 1918 חלק 1: הפעלה קלה, ללא תמרון, ביד אחת, ובכוח קטן מ-22 ניוטון.
- מתקן השתייה יהיה בניגוד חזותי לסביבתו.
- גובה יציאת זרם המים יהיה 75-85 ס"מ.
- יתקיימו דרישות חלל חופשי לברכיים (48 ס"מ) וחלל חופשי לכפות הרגליים.
- יש למקם את מזרק יציאת המים כך שההגעה אליו לא תהיה מול המתקן אלא מהצד.



## **7. ההשלכות של הפתרונות**

**מדרגות חיצוניות-** תוספת מאחזי יד וסימני אזהרה יביאו לנגישות טובה יותר עבור אנשים עם לקות ראייה ולקלות בתנועה. דבר שיהפוך את המתנ"ס למקום נגיש יותר ופותח את שעריו עבור אוכלוסיית האנשים עם מוגבלות. כבש במדרגות לבמה חיצונית הינו בעל עלות גבוהה אך מתחייב מתוקף התקנות.

**רהיטי חוץ-** התקנת ספסל נגיש כאמור בסעיף 6.2 לטעמי אינו עלות גבוהה וביכולתו לאפשר לאדם עם מוגבלות מנוחה או כל ישיבה ברחבה החיצונית וכן גם אדם בכיסא גלגלים יוכל לשבת תחת ההצללה ולא בשמש, דבר הנוגד את העקרון השוויון בין אדם עם מוגבלות לאדם שאינו עם מוגבלות.

**עמדת מודיעין-** נדרשת השקעה זולה ופשוטה להוסיף מדף מתקפל כך שאדם בכיסא גלגלים יוכל לבצע רישום וחתימה ע"ג טפסים.

**כבש לבמה פנימית-** נדרש להנגיש את הבמה באולם, באמצעות כבש כאמור בסעיף 6.9.

הצעתי לחלק את הכבש ל-2: רכיב קבוע ורכיב פריק וכך ליצור פגיעה מינימלית בחזות הבמה. וכן רוחב הכבש יהיה 1 מטר ולא יותר כך שרוחב המעבר שיישאר הוא 130 ס"מ עד לדלת היציאה הסמוכה. ההשלכה של התקנת כבש היא נגישות לאדם עם מוגבלות לבמה הקבועה במקום, דבר אשר היום אינו קיים.

**בתי שימוש-** הנגשת בתי שימוש בקומת הקרקע הינה מתחייבת מדרישות התקנות ותאפשר שימוש של אדם עם מוגבלות כיוון שבמצב כיום לא קיימת נגישות עקב מרווח הקטן מ-75 ס"מ לצד האסלה, מה שמונע מאדם בכיסא גלגלים לבצע מעבר לאסלה.

כמו"כ כל ההתאמות המובאות במסגרת עבודה זו הינן דרישות המינימום של התקנות והתקנים הרלוונטיים, ויש בהם כדי לתת נגישות טובה יותר למתנ"ס ולחבר קהלים רחבים יותר אל הפעילות המתקיימת במקום.

## 8. אמצעים טכנולוגיים

### א. שילוט אלקטרוני:

השילוט יהיה לכל המבנה (כמו בבנקים) כגון כניסה ראשית, משניות, שירותים, חדרים פעילות, ספרייה, אולם מופעים ועוד. השילוט יהיה בצבעים המתאימים ללקויי ראייה, לא מרצד, ע"פ תקנות הנ"ל ות"י 1918 חלק 4 תוך התייעצות עם מורשה נגישות השירות.

### ב. לולאת השראה:

יש להתקין לולאת השראה במשרדים, דלפק ובמקומות שנדרש לדיבור אחד לאחד. במועדון, בחדרי הפעילות מומלץ שתהיינה מערכות שמע ניידות במאפשרות לאדם לקוי שמיעה להשתתף בשיחה של כולם.

### ג. תמלול

בעת אירוע באולם המופעים מומלץ להשתמש בתמלול עבור אנשים עם לקות בשמיעה.

### ד. פתרון יצירתי כחלופה לסימן מוביל ומאתר:

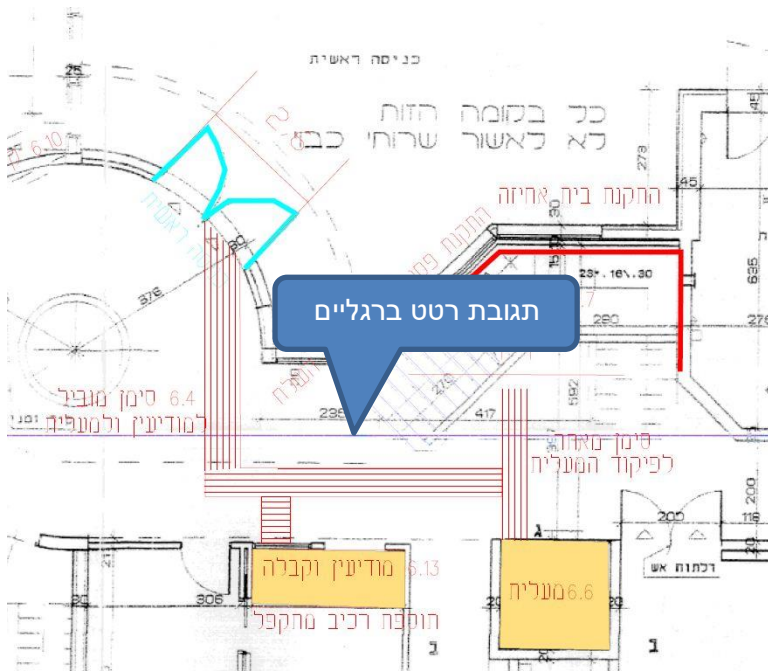
מוצעת חלופה מעניינת מאוד אשר מתבססת על העיקרון שלפיו פועלים הרמזורים בכביש. כאשר מגיע רכב לצומת, קיים חיישן בכביש אשר מזהה את המשקל ולפי זה יודע שהגיע רכב ויש להחליף את הרמזור לירוק.

אני מציע לשתול חיישנים החל מהמדרכה שליד המדרגות ומהחניה הנגישה ועד לסימן המאתר לפיקוד המעלית באופן הבא:

רצועה של חיישנים לרוחב המדרכה כך שכאשר הם מרגישים את המשקל של הבן אדם (נאמר שמכוונים את זה למשקל של כ- 50 ק"ג ומעלה) אז מופעל קול אשר מודיע כי לצדך קיימות מדרגות המובילות למתנ"ס קרני שומרון. לאחר מכן מתחילה להתנגן מוזיקת רקע. לאחר המדרגות ועד לכניסה החיישנים יכסו שביל ברוחב של 130 ס"מ כך שכל עוד הבן אדם הולך על השביל המוביל לכניסה למתנ"ס המוזיקה מתנגנת. כאשר הוא סוטה- מפסיקה המוזיקה. בהגיעו סמוך לדלת המתנ"ס- קול כורז יכריז על הימצאותו בכניסה למתנ"ס ועל כך כי בעוד כ-20 מטר יגיע לדלפק המודיעין ובעוד כ-28 מטר יגיע לפיקוד המעלית.

לאחר הכניסה למבנה, לא תהיה מוזיקה בכדי לא לגרום עגמת נפש לאדם עם לקות הראייה. כתחליף לכך, תהיה תגובת רטט קלה בשביל המוביל לדלפק המודיעין וממנו לפיקוד המעלית כך שכל עוד מורגש הרטט ברגליים- אדם יודע שהוא בדרך לדלפק המודיעין או לפיקוד המעלית. אם הרטט מופסק- סימן שהוא סטה מן המסלול.

בכדי ליידע את הציבור בכך, המתנ"ס יפרסם באתר האינטרנט שלו את ההתאמה הזאת, כך שהדבר יהיה ידוע לכלל הציבור.



לזיהוי בית שימוש נגיש יש להציב שלט עם סמל הנגישות הבינלאומי בגובה 150 ס"מ. הסמל יהיה בניגוד חזותי לרקע כגון קיר או דלת שעליו הוא מותקן. גובהו של סמל הנגישות הבין-לאומי לא יהיה קטן מ 40 מ"מ אם הסמל משולב בתוך שלט הזיהוי, ולא יהיה קטן מ 100- מ"מ אם הסמל בשלט נפרד. בתא שירותים נגיש לגברים ולנשים יש להציב את השלטים 3 ו-3ד בהתאמה ע"פ המידות הנ"ל. בתא שירותים נגיש בספרייה יש להציב את השלט 3 ו-3ד בהתאמה ע"פ המידות הנ"ל.



13 - הסמל המציין בית שימוש  
נגיש משותף לנשים ולגברים



3ה - הסמל המציין בית שימוש  
נגיש לגברים



3ד - הסמל המציין בית שימוש  
נגיש לנשים

- בעניין של המעלית לספרייה- יש לשים שילוט המתזכר את הספרן/ספרנית בספרייה בדבר פתיחת המעלית מיד בפתיחה, כולל ציון שם מספר טלפון של האחראי על כך, בכדי למנוע עגמת נפש כפי שהתרחשה לסטיב.
- בנושאים הנוגעים לנגישות השירות יש לפנות למורשה נגישות השירות.
- שירותים נגישים בקומת הקרקע- לא ניתן לרדת מהדרישה לפירוק אריחי הקרמיקה לצורך קבלת 3 הס"מ הדרושים כיוון שדרישת תקנות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות הינה למידות תא של 166x136 והמידה הקיימת הינה 133 ולא ניתן לקבל אותה.
- בשטח שנמצא מערבית לחניה לרכב גבוה יש לסמן ב-X האוסר חניה.
- מומלץ לצבוע את פנים החניה בצבע כחול.

## נספח ב' - חניות נגישות בבניין ציבורי קיים

טבלת כמות מקומות החניה הנגישים הנדרשים לפי תקנות הנגישות לבניין ציבורי קיים<sup>1</sup>

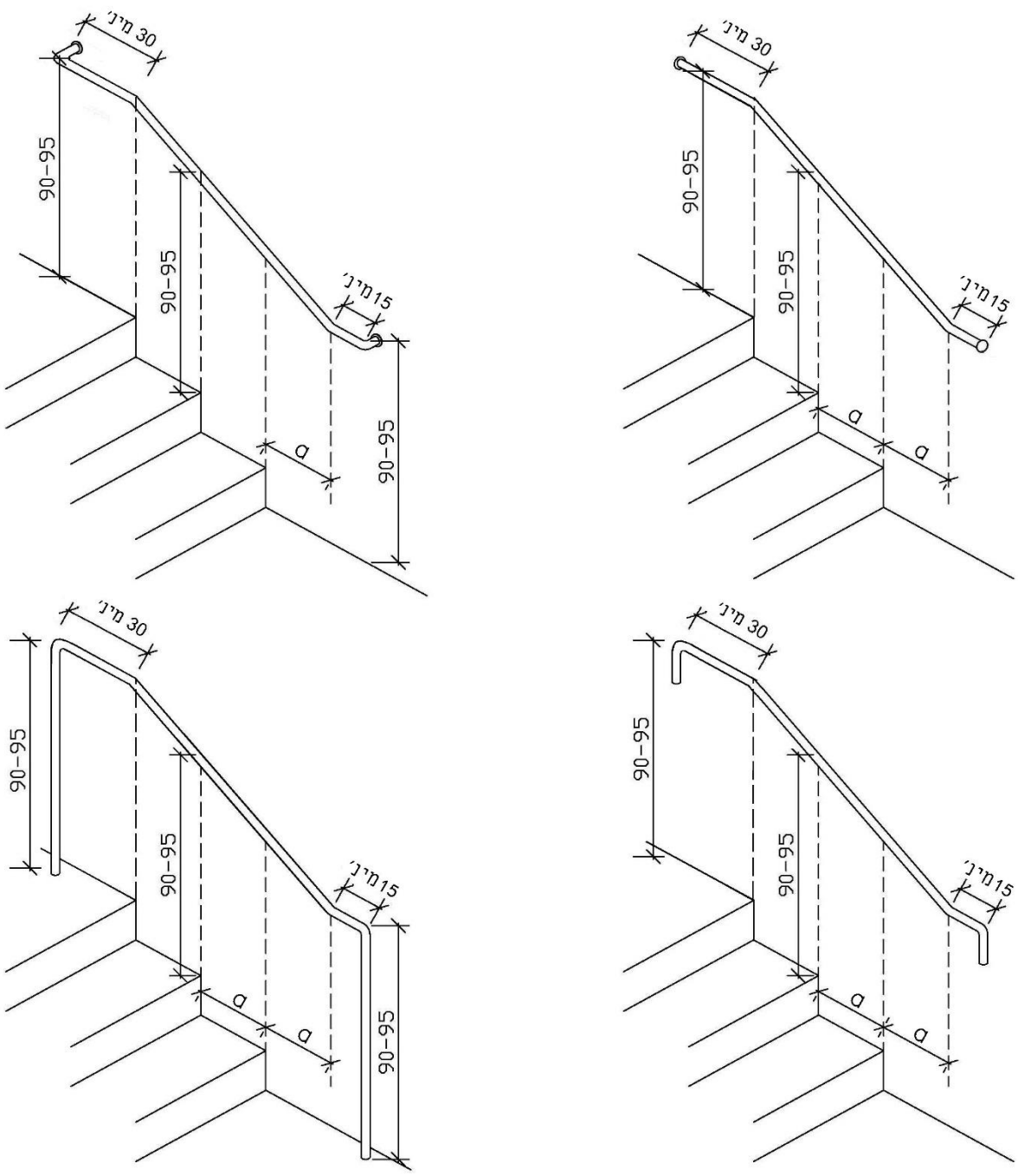
הערה: אפשר להיעזר במחשבון חניות שבאתר הנציבות.

טור 1	טור 2	טור 3	טור 4
סך כל מספר מקומות חניה קיימים <sup>2</sup>	סך כל מספר מקומות החניה הנגישים	מקומות חניה נגישים לרכב רגיל	מקומות חניה נגישים לרכב גבוה
4 עד 10	1	--	1
11 עד 25	2	1	1
26 עד 75	3	2	1
76 עד 100	4	2	2
101 עד 150	5	3	2
151 עד 200	6	4	2
201 עד 300	7	4	3
301 עד 400	8	5	3
401 עד 500	9	6	3
501 עד 1000	9 + 2% מסך כל מקומות החניה מעל 500	ההפרש בין האמור בטור 2 לטור 4	3 + מקום חניה נגיש אחד לפחות לרכב גבוה מוקצה מכל 6 או מכל חלק מ-6 מקומות החניה הנגישים הנוספים מעבר ל-9 מקומות החניה הנזכרים בטור 2
יותר מ-1000	19 + 1% מסך כל מקומות החניה מעל 1000	ההפרש בין האמור בטור 2 לטור 4	5 + מקום חניה נגיש אחד לפחות לרכב גבוה מוקצה מכל 6 או מכל חלק מ-6 מקומות החניה הנגישים הנוספים מעבר ל-19 מקומות החניה הנזכרים בטור 2

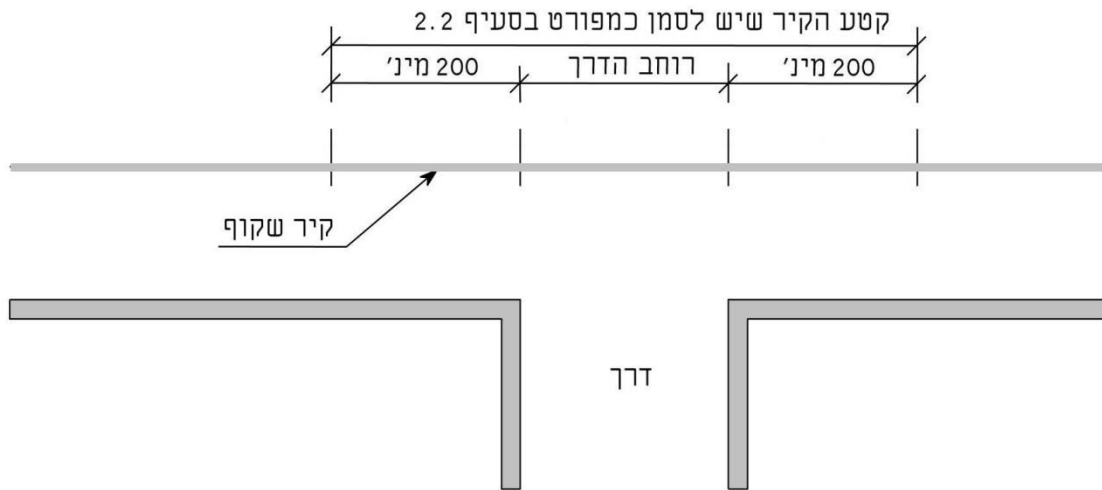
<sup>1</sup> לפי טור ג' שלצד סעיף (2) לטבלת הבדיקה והביצוע.  
<sup>2</sup> "סך כל מקומות חניה קיימים" – הגדול מבין אלה:

(1) מספר מקומות החניה הקיימים במקום החניה או החניון הציבורי, לפי העניין, לרבות אלה המוקצים לעובדים;  
(2) לפי היתר הבנייה של מקום החניה או החניון הציבורי, לפי העניין.

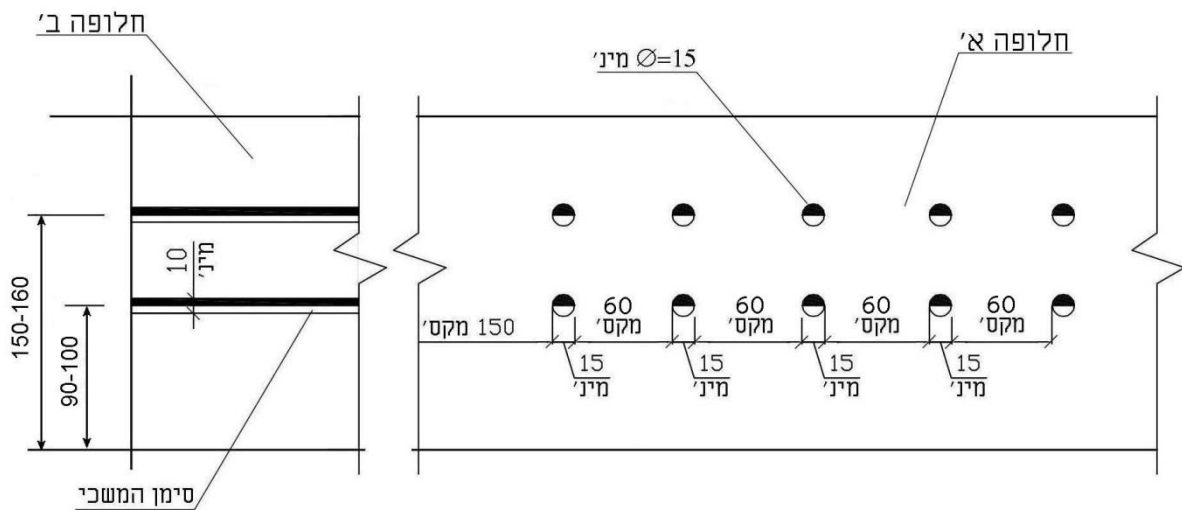
נספח ג' - דוגמות לקצות בתי-אחיזה למדרגות (ציור 10 ת"י 1918 חלק 2)



נספח ה' - סימון קירות שקופים (ציור 10א ת"י 1918 חלק 4)



12א - סימון קירות שקופים - מבט על



12ב - סימון קירות שקופים - חזית

ציור 12 - סימון קירות ודלתות שקופים (המידות בסנטימטרים)





## נספח ז' – במה חיצונית

