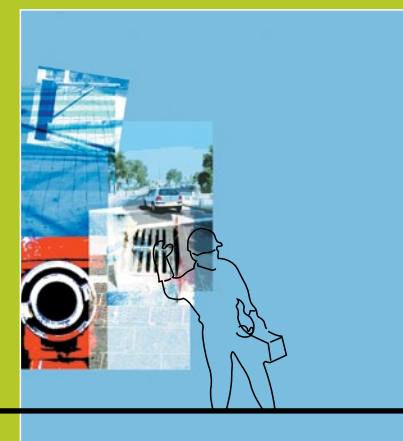
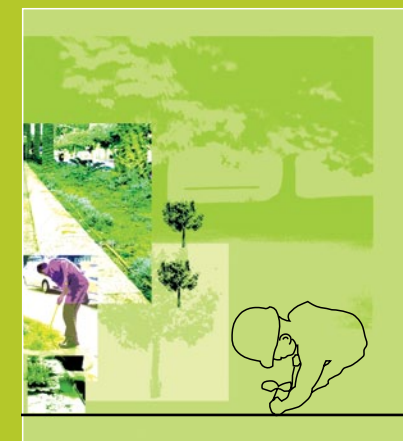


קובץ פרטים סטנדרטיים של המרחב הציבורי



עורכי החוברת	ד. מרגלית-ע. מרגלית, אדריכלי נוף בע"מ. רח' הבונים 9, רמת גן, טל'. 03-6121861.
עיצוב גרפי	בסמן / טונבאום. www.btdesign.co.il רח' כיכר קדומים 7, יפו העתיקה, טל'. 03-6827334.
ניהול ותיאום	ע.יפה ניהול ותיאום בע"מ. רח' אבן גבירול 56 ת"א, טל. 03-6969889.



חוברת פרטים סטנדרטים (פיתוח מרחב ציבורי) - מבוא

נכבדי,

הנני מתכבד להציג בפניכם את הגרסה המעודכנת של קובץ הנחיות תכנון ופרטים סטנדרטים אשר מרכז את המידע התכנוני המהווה את התפיסה העירונית באשר לפיתוח המרחב הציבורי בתל אביב-יפו. כמו מסמך המקור, גם מסמך זה נועד לפשט את ההקמה ואת האחזקה של המרחב הציבורי בעיר.

הקובץ מחולק לשתי חוברות: פיתוח המרחב הציבורי ומבני ציבור.

בתחום פיתוח המרחב הציבורי מציגה החוברת הנחיות עדכניות בעיר בנושא התווית שבילי אופניים, מיקום תחנות אוטובוס, פיתוח רחוב מסחרי ועדכונים שונים, בדגש בנושאי נגישות אנשים בעלי מוגבלויות ומחזור חומרים.

בתחום מבני הציבור מציגה החוברת הנחיות עדכניות ומורחבות, בדגש על נושאי נגישות לבעלי מוגבלויות ובניה ירוקה.

הקובץ הינו תוצאה של עבודה מאומצת של גופי עירייה רבים; החוברת רוכזה על ידי מינהל בת"ש בשיתוף עם מהנדס העיר, אדריכל העיר, צוותי התכנון של מינהל הנדסה, אגף דרכים ומאור, אגף התנועה, תאגיד המים, אגף מבני ציבור, יחידת פרויקטים משולבים, אגף שפ"ע, מינהל החינוך, מינהל שירותים חברתיים תחום נגישות ומשרדי תכנון חיצוניים.

תודתי לעושים במלאכה, למען העלאת איכות החיים של תושבי תל אביב-יפו והבאים בשעריה.

בברכה,

ד"ר בני מאור

מנהל מינהל בינוי ותשתית

מבוא - חוברת פרטים סטנדרטים (פיתוח מרחב ציבורי)

עיריית תל-אביב-יפו מקדמת בשנים האחרונות תכנון ובצוע לשדרוג ולפיתוח של המרחב הציבורי בעיר.

תכנון השטחים הפתוחים בדגש על שיפור סביבת הולכי הרגל ורוכבי האופנים, הינו אמצעי לעידוד ולהתחדשות הפעילות במרקם העירוני.

לאחרונה נחנכו מוקדי תרבות ובילוי, מתחמים הסטוריים המשלבים פיתוח חדש באזורי מורשת בנויה, והושלם ביצוע קטעי טיילת חדשים ברצף טיילת החוף ובשפך הירקון. בכל הפרויקטים משולבים שבילי אופניים כחלק ממערך השבילים העירוני.

הפרטים הסטנדרטים המאוגדים בחוברת זו נועדו לתת מענה מקצועי וברור לאדריכלים ומתכננים העוסקים בתכנון פיתוח ומבני ציבור בעיר. הנחיות התכנון כוללות הסבר על הגישה והעקרונות לתכנון רחובות ושטחים עירוניים פתוחים היוצרים את הרצף האורבני בעיר.

הפרטים משלבים התייחסות לדרישות עיצוב, תחזוקה ונגישות - ע"מ לתת מענה לכלל המשתמשים בחלל הרחוב בדגש על שיפור סביבת הולכי הרגל. התייחסות מיוחדת ניתנה לפרטי פיתוח המותאמים לתקני נגישות לאוכלוסיה בעלת צרכים מיוחדים.

קביעת סטנדרט אחיד לכל אזורי העיר נועדה לסייע בשמירת רמת אחזקה נאותה ואחידות בפיתוח בכל רחבי העיר.

על מנת להבטיח התאמה לעקרונות תכנון בר-קיימא, נוספו פרטים שמתקיימים בהם ניצול חומרי גמר מתוצרת מקומית, שמוש בחומרים ממחוזרים, שמירה והחדרה של מי-נגר בפיתוח וחסכון באנרגיה בייצור ובתפעול.

חוברת הנחיות התכנון והפרטים הסטנדרטים תוכל לסייע למתכננים ולאדריכלים בשלבי התכנון של המרחב הציבורי ומבני הציבור, בדרך שתבטיח המשך העשייה העירונית בתאום וברמה עיצובית גבוהה.

אדר' יואב דוד

**אדריכל העיר
מינהל הנדסה**

1. מבוא ומטרות הנחיות התכנון
2. סוגי הרחובות
3. תכנון משותף
4. הגדרות - חלוקת חתך הרחוב ל"רצועות"
5. בחירת פרטי הפיתוח לרחוב
6. הנחיות תכנון כלליות
7. הנחיות תכנון למדרכה
 - 7.1 הנחיות תכנון לרצועת ההליכה
 - 7.2 הנחיות תכנון לרצועת עזר (תשתיות)
 - 7.3 הנחיות תכנון לרצועת פעילות
8. הנחיות לתכנון תנועת אופניים ברחוב
 - 8.1 הנחיות כלליות לתכנון תנועת אופניים
 - 8.2 עדיפות א' - שביל במפלס המסעה
 - 8.3 עדיפות ב' - שביל במפלס המדרכה
 - 8.4 תנועה אופניים משולבת עם תנועה מנועית (אזורי מיתון תנועה)
9. הנחיות לרחובות ברי קיימא (sustainable streets)

הנחיות התכנון לפיתוח וחידוש רחובות

קובץ הפרטים הסטנדרטים והנחיות התכנון המפורטות במסמך זה נועדו לסייע במימוש מדיניות עיריית תל אביב יפו לשדרוג איכות המרחב הציבורי, לעידוד ההליכה והשימוש בתחבורה לא ממונעת, בדגש על הליכה ורכיבה על אופניים - באמצעות חלוקה חדשה של מרחב הרחוב.

רחובות העיר משמשים לא רק כבסיס לרשת התעבורה העירונית, אלא גם כמקום התרחשותם של חיי העיר - המסחר, שוטטות, פנאי ומפגש. התכנון העירוני המודרני הפך את הרחובות לעורקי תנועה ולמסדרונות לתשתיות. ככל שהולך הרגל וחיי הרחוב הקשורים בו נדחקו הצידה, כן הואך תהליך הדרדרותו החזותית של מרחב הרחוב, דבר שהתבטא בריבוי מכשולים על המדרכות, חומרי גמר רבים ושונים, ריבוי שלטים ותמרורים, מתקני תשתיות וחניה לא מוסדרת - כל אלה יצרו תחושת אי נוחות, חוסר סדר וכיעור חזותי.

מדיניות העיריה לעודד תהליכי התחדשות עירונית כרוכה בחזרה לתפישה הרואה ברחוב "מקום", המעודד נוכחות ופעילות אנושית, כבסיס ליצירת סביבה עירונית בריאה ומושכת עבור תושבי העיר והמבקרים בה.

תפישה זו תואמת לתפיסה החדשה לתכנון הרחוב העירוני כפי שהיא באה לידי ביטוי גם בהנחיות החדשות של משרד התחבורה ומשרד הבינוי והשיכון, העוסקות בתכנון מרחב הרחוב כמקום

מטרת הנחיות התכנון והפרטים הסטנדרטים היא ליצור "שפה עיצובית" אחידה לרחובות אשר תאפיין את העיר ותהווה רקע שקט לארכיטקטורה ולפעילות המגוונת המתרחשת ברחוב. התכונות המודגשות בתכנון הרחוב הן פשטות עיצובית, עקביות ובהירות. תכונות אלו יאפשרו הבנה והתמצאות במרחב לציבור רחב ככל האפשר ומטמיעות בתוכן את כל עקרונות הנגישות לאנשים עם מוגבלויות.

הסטנדרטיזציה של פרטי הפיתוח המוצעת במסמך זה מאפשרת לקיים באופן שוטף רמת אחזקה נאותה של המרחב הציבורי ואחידות בפיתוח בכל רחבי העיר.

אופן תכנון חתך הרחוב:

בקביעת חתך הרחוב יש להתחשב הן בהבטים של עיצוב עירוני והן בהבטים של תשתיות קיימות או/ו עתידיות. **תנאי מוקדם לתכנון רחוב** הוא קביעת אופי הרחוב על פי מדיניות עירונית, וגיבוש פרוגרמה לתפקוד הרחוב על פי תכניות אב (תכנית אב לצירים ירוקים, תכנית אב לאופניים וכד') תכנית המתאר העירונית ותכניות בניין עיר החלות על האזור.

סדרי העדיפויות בתכנון הרחוב יהיו על-פי סוג הרחוב ויקבעו את חלוקת המרחב שלו בין המשתמשים השונים - הולכי רגל, תחבורה ציבורית, אופניים, רכב פרטי, נטיעות ותשתיות.

הגדרות תכנית המתאר העירונית מייצגות היררכיה תנועתית ותפקודית של רחובות העיר ומספקות הנחיות ומידות מינימום לתכנון רחובות חדשים, או רחובות העוברים שינוי במסגרת תכניות בנין עיר.

- **רחוב מטרופוליני:** משרת מוקדים מטרופוליניים ומקשר בין שימושים מטרופוליניים שונים המרוחקים זה מזה ובין ת"א- יפו לערים השכנות (דוגמת אבן גבירול / דיזינגוף / בן יהודה). חתך רחוב אופייני: סה"כ רוחב כללי של המדרכות משני צידי הרחוב - מינימום 10 מ'; שורת עצים אחת לפחות בכל מדרכה; שביל אופניים

- **רחוב עירוני :** עובר בין סביבות עירוניות שונות ומקשר בין אזורים שונים בעיר ושימושים עירוניים שונים. (דוגמת גורדון / ריינס / יהושע בן נון) חתך רחוב אופייני: סה"כ רוחב כללי של המדרכות משני צידי הרחוב - מינימום 8 מ'; שורת עצים אחת לפחות בכל מדרכה; שביל אופניים

- **רחוב שכונתי:** מהווה את שלד התנועה וההתמצאות בשכונה, ולעיתים גם מקשר בין השכונה לאלה הסמוכות אליה (דוגמת רחוב ישראל גורי) חתך רחוב אופייני: סה"כ רוחב כללי של המדרכות משני צידי הרחוב - מינימום 5 מ'; שורת עצים אחת לפחות בכל מדרכה; שביל/ נתיב אופניים (יתכן נתיב חד סטרי עם כיוון התנועה או נגדה); רחובות המוגדרים כממותני תנועה (30 קמ"ש) - תנועת האופניים משולבת במיסעה.

- **רחוב מקומי:** רחובות פנים שכונתיים לתנועה מקומית. רוחב מינימלי של סה"כ מדרכות בשני צידי הרחוב יהיה 5 מ'. רחובות אלו יכללו לרוב באזורי מיתון תנועה.

חידוש רחובות קיימים:

לעומת הגדרות אלה, בתהליך חידוש רחובות קיימים מושפע רוחב הרצועות התפקודיות ממידות נתונות, כגון תחום זכות הדרך, קווי בניין, תיפקוד תנועתי בפועל ועוד. הצורך להסדיר את תיפקוד הרחוב ואת היחס בין משתמשיו מחייב חלוקה מחדש של חתך הרחוב. לפיכך, מידות המינימום בתכנית המתאר מהוות מידה נשאפת, בעוד שבפועל נקבע רוחב הרצועות התפקודיות על ידי המצאי בשטח, ואופן חלוקתו מחדש.

תכנון משותף

תהליך התכנון הינו בין תחומי ומשלב עקרונות והנחיות בהתאם לתפישה אדריכלית ועיצוב עירוני עם צרכים תפקודיים של תשתיות ותנועה.

על כן, תהליך התכנון לכל רחוב בעיר יכלול צוות עבודה הכולל נציג מהגורמים העירוניים הרלבנטיים : מנהל בינוי ותשתיות, אדריכל העיר, נציג אגף תכנון העיר, תאגיד המים העירוני, אגף שפ"ע, היחידה לתכנון אסטרטגי.

חתך הרחוב מורכב ממספר "רצועות" בעלות תפקוד ואופי שונה

א. מדרכה:

- **רצועת הליכה:** חלק המדרכה הפנוי לתנועת הולכי רגל. על רצועה זו להתאפיין ברציפות והעדר מכשולים, כמו גם ברוחב מינימום נדרש לפי חתך הרחוב ועומס תנועת הולכי הרגל (ראה סעיף 7).
- **רצועת עזר (רצועת תשתיות):** רצועת הפרדה בין אבן השפה לרצועת ההליכה. רצועה זו נועדה לקלוט את המתקנים השונים שממוקמים על המדרכה, כגון ספסלים, פחי אשפה, תמרורים, עמודי תאורה, מתקני חניה לאופניים, ועצי רחוב (ראה סעיף 7).
- **רצועת פעילות (אזור לשולחנות וכסאות):** שטח המשמש לפעילות ושהייה של הולכי רגל, כגון ישיבת חוץ של בתי קפה, קולונדה מסחרית, גינון, ספסלי ישיבה וכד'. הרוחב משתנה לפי תנאי הרחוב.
- **רצועת דופן:** רצועה המפרידה בין רצועת הולכי הרגל וגדר מגרש פרטי או חזית בקו בניין קדמי 0. מטרת הרצועה לאפשר מיקום למרכיבים צמודי דופן כגון מרזבים, בליטות בנויות קיימות וכד' אשר יכולים להוות מפגע להולכי רגל. במקומות בהם קיים רוחב מדרכה מספיק יכולה רצועת הדופן לשמש לישיבה (מיקום ספסלים), חניית אופניים או מיקום שורת עצים נוספת לזו שבצד הרצועה העזר.

ב. תנועת אופניים:

- **שבילי אופניים:** רצועת תנועה ייחודית לאופניים, המופרדת מתנועת הולכי הרגל מזה ומתנועת הרכב הממונע מזה. שבילי האופניים יהיו במפלס הכביש בעדיפות ראשונה, יתומדרו כחוק, יופרדו פיסית באמצעים המפורטים בהמשך ויובחנו חזותית ותיפקודית מצד תנועת התנועה האחרות. חלופות אפשריות נוספות לשבילי אופניים יהיו שביל במפלס ביניים, וכן שביל במפלס המדרכה המופרד פיסית מצד רצועת ההליכה באמצעות רצועת תשתיות ושורת עצי רחוב.
- **נתיבי אופניים:** ברחובות בהם אין רוחב מספיק לסלילת שבילי אופניים נפרדים, והם מתאימים להנחיות משרד התחבורה בנוגע לנפחי התנועה יסללו נתיבי תנועה ייחודיים לאופניים המשולבים במסעה.
- **תנועת אופניים משולבת עם רכב פרטי:** ברחובות מקומיים המוגדרים כרחובות ממותני תנועה (אזורי 30 קמ"ש) תשתלב תנועת האופניים במסעה.
- **רצועת חניה:** בכל רחוב הכלול בתכנית האב/חומש לאופניים יבחן הצורך לביטול חניות על מנת להרחיב מדרכות או/לבצע שבילים אופניים.

4. הגדרות - חלוקת חתך הרחוב ל"רצועות"

בחירת פרטי הפיתוח לרחוב

לאחר קביעת חלוקת מרחב הרחוב לרצועות התפקוד יש לבחור את פרטי הפיתוח על פי המאפיינים התפקודיים של הרחוב:

א. מפרט סטנדרטי:

ככלל, רחובות העיר יפותחו על פי המפרט הסטנדרטי (פרט מערכתי ב1)

ב. מפרט רחוב מסחרי:

הרחובות המסחריים של העיר מהווים 'חלון ראווה' של העיר כלפי מבקרים ותיירים. פיתוח הרחובות המסחריים יהיה בסטנדרט גבוה יותר, דוגמת רחוב אבן גבירול (פרט מערכתי 4).

ג. רחובות מרוצפים:

רחובות בעלי חתך צר או/ו בעלי אופי מיוחד או/ו הסטורי, כגון רחובות שכונת נווה צדק, כרם התימנים וכד' - יפותחו על פי מפרט של רחוב מרוצף (פרט מערכתי 5).

ד. שבילי אופניים ברחובות:

אופן בחירת הפרט לשביל אופניים ייקבע על פי הקריטריונים כפי שמפורט (פרט מערכתי 3 לשבילי אופניים).

חתך הרחוב מורכב ממספר "רצועות" בעלות תפקוד ואופי שונה

א. נגישות:

תכנון הרחובות ייעשו על פי החוק ותקנות הנגישות בהתאמה למרחב הציבורי בעיר. כל תכנית תאושר על ידי יועץ נגישות.

ב. עדיפות להולכי רגל ואופניים:

בתכנון חתך רחובות יש להבטיח שיפור איכות תנועת הולכי הרגל ותנועת רוכבי אופניים גם על חשבון תנועה וחניית כלי רכב פרטיים ברחוב. ניתן יהיה לשקול ביטול נתיבים ו/או רצועת חניה למכוניות.

ג. קביעת חתך הרחוב:

חתך הרחוב ייקבע על פי הנחיות תכניות בניין עיר א/ו תכנית המתאר ובתאום עם אדריכל העיר, צוותי אגף תכנון העיר וגורמי בת"ש.

ד. כניסה לחניונים לרכב פרטי:

התקנת אבן עליה לרכב לחניה במגרש פרטי תתאפשר רק אם החניה אושרה על פי תקנות החוק. בחציית כניסה לחניון, מדרכת הולכי הרגל תתוכנן במפלס אחיד והמשכי ורציף (ללא עליה/ירידה למפלס מסעה).

ה. חניית אופנועים:

חניית אופנועים תבוצע במסעה בלבד. אין לבצע חניות אופנועים בתחום המדרכה.

ו. פילרים וארונות אחרים:

בחידוש רחוב יש לבחון אפשרות להתקנת פילרים של חברת החשמל, בזק, תאורה, רמזורים וכיוצ"ב בנישה בתחום הפרטי של המגרשים על מנת למנוע פגיעה בחזות הרחוב ורציפות רצועת ההליכה.

ז. הסדרת רחבות כיבוי אש:

בתכנון רחוב (בייחוד במרכז העיר) יש להסדיר את מיקום רחבות כיבוי האש באישור יועץ בטיחות. ראייה מערכתית של כלל רחבות כיבוי האש ברחוב תאפשר צמצום מספרן ובכך מיקסום מקומות הנטיעה לעצים ברחוב וגמישות גדולה יותר במיקום ריהוט רחוב ותשתיות עיליות אחרות בתחום רצועת העזר.

6. הנחיות תכנון כלליות

7.1 הנחיות תכנון לרצועת ההליכה

ברחובות חדשים יש להתאים תכנון רוחב הרצועות על פי המוצע בקובץ פרטים זה. כמו כן, יש להתאים על פי תכניות עיר תקפות. בחידוש רחובות קיימים יש לשאוף לערכים הנ"ל ובהתאם לשימושי הקרקע הקיימים בפועל:

- **רחובות מגורים:** ככלל, **רוחב רצועת ההליכה המינימלי 1.3 מ'.** במקרים מיוחדים ונקודתיים תיבחן אפשרות לרוחב צר יותר למקטעים קצרים - בהתאם לתקנות הנגישות.

- **רחובות מסחריים (מגורים בניה רוויה):** **רוחב רצועת ההליכה 2.2-2.6 מ' לפחות** על מנת לאפשר פעילות מסחרית ותנועת הולכי רגל נאותה.

- **רחובות באזור המע"ר:** יש לשאוף **למינימום רוחב רצועת ההליכה של 3 מ'** עקב הבניה הרוויה של שטחי מסחר ושעות של עומס בפעילות ותנועת הולכי רגל בשעות השיא - בוקר אחה"צ.

7.2 הנחיות תכנון לרצועת עזר (תשתיות)

- **במדרכה צרה מ-2.5 מ' ובצמתים:** רוחב רצועת העזר 0.4 מ'.

- **במדרכה רחבה מ-2.5 מ':** רוחב רצועת העזר ככלל 1.0 מ' ו/או לפי פרט 1g (ובאישור פורום פיתוח).

- **ברחובות מסחריים/מע"ריים:** עדיפות לרצועת עזר רחבה. רוחב המאפשר חניה ניצבת לאופניים ומיקום תחנת אוטובוס רחבה באופן שאינו בולט לרצועת ההליכה או שביל אופניים).

- **עצים ברצועת העזר :** בכל מדרכה ברוחב ברוטו 2.5 מ' ומעלה ינטעו עצים בתחום רצועת העזר.

- במקרים בהם ישנן תשתיות תת קרקעיות קיימות, היוצרות מגבלות על נטיעות העצים הרצויות, יש לבחון עלות העתקת התשתיות.

- ברחובות המוגדרים כ"צירים ירוקים" תהיה עדיפות מובהקת לנטיעות עצים וביצוע העתקת התשתיות המגבילות ו/או תאום תכנון מתאים.

- יש להקפיד על רציפות נטיעות העצים ומקצב אחיד ככל שניתן - מינימום מרחק בין עצים ייקבע על פי סוג העץ ובתאום עם אד"ר אגף שפ"ע. בכל מקרה, המרחק המומלץ בין עצים לא יגדל מעל 8 מ'.

- יש להעדיף נטיעת עצי רחוב מקומיים (אדן ישראליים) באישור אגף שפ"ע ובתאום עם אדריכל העיר. ברחובות בעלי עצים רחבים או/ו קיימים, יהיה רוחב רצועת העזר על פי גודל העץ הקיים.

- **חניות אופניים:** חניות אופניים ימוקמו ברצועת העזר.

7. הנחיות תכנון למדרכה

- **מתקני חניה לאופניים:** ימוקמו לאורך רחובות מסחריים ובסמוך לחוקדי תעסוקה, פנאי, נופש ומבני ציבור. על פי צרכי התפקוד של המקום ניתן יהיה לבטל מקומות חניה והסבתם לרצועת עזר לטובת חניית אופניים ו/או מתקני השכרת אופניים עירוני "תל אופן".

- יש להמנע מהתקנת חניית אופניים במדרכה ברחובות מגורים. חניית אופניים ברחובות מגורים תוסדר בשטח המגרשים הפרטיים. זאת, על מנת למנוע עומס מתקנים במדרכות צרות ממילא.

- **ברצועת עזר ברוחב 1 מ':** החניה תהיה במקביל למדרכה.

- **ברצועות עזר ברוחב 2 מ' ומעלה:** חניית האופניים תהיה בניצב למדרכה.

- **פינת רחוב:** בצמתים יש להרחיב את המדרכה באמצעות יצירת "אוזן" (גם על חשבון חניית רכב פרטי) על מנת לאפשר מקום מספק להולכי רגל הממתינים לחציית הרחוב, וכן כאמצעי פסי למימוש מדיניות מיתון תנועה. בפינת הרחוב אין למקם פילרים ו/או תשתיות עיליות בתחום המדרכה (קרן הרחוב), גם לא בצמוד לפינת גדר מגרש. יש לבחון אפשרויות להצללת פינות רחוב באמצעים שונים.

7.3 הנחיות תכנון לרצועת פעילות

ברחובות מסחריים הכוללים בתי אוכל ובתי קפה תוגדר רצועת לכסאות ושולחנות כדלקמן:

- רצועת הפעילות תהיה אחידה ברוחבה, ככל שניתן, לאורך הרחוב.

- אזורי הכסאות והשולחנות יוגדרו באמצעות מסמרות (ראה פרט 1.25)

- קביעת רוחב וסימון השטח בתאום עם אדריכל העיר ובאישור אגף רישוי עסקים במסגרת התכנון המשותף.

8.1 הנחיות כלליות לתכנון תנועת אופניים



עדיפות א' - שביל במסעה - שד' משה דיין

בכל הרחובות אשר מופיעים בתכנית האב לתנועת אופניים וכן במתחמים בהם יש דרישה לתכנון שבילים על פי תכניות סטטוטוריות תקפות, ישולב שביל אופניים על פי ההנחיות המפורטות כדלהלן:

- א.** שבילי אופניים יסללו כרצועת תנועה נפרדת מתנועת הולכי הרגל, כמפורט במסמך זה.
 - ב.** בחירת הפיתרון לשביל האופניים יהיה בהתאם לרמת ההפרדה הנדרשת בהנחיות משרד התחבורה על פי נפחי התנועה ומהירויות הנסיעה:
 - **רמת הפרדה א:** תנועת האופניים משולבת עם התנועה המנועית (אזורי מיתון תנועה).
 - **רמת הפרדה ב':** נתיב אופניים בצמוד לנתיב התנועה לרכב, עם או בלי חנייה.
 - **רמת הפרדה ג':** שביל אופניים נפרד - ברחובות בהם נפחי התנועה והמהירות המותרת לנסיעה גבוהה תתוכנן הפרדה פיזית או מרחבית בין רצועת התנועה של האופניים לבין נתיבי התנועה המנועית.
 - ה.** בחירת טיפוס התשתית לתנועת אופניים לפי סדר עדיפויות:
- סלילת שבילי אופניים בעיר תתבצע על פי סדרי העדיפויות הבאים:

8.2 עדיפות א' - שביל במפלס המסעה:

עדיפות ראשונה תינתן לסלילת שביל במסעה המופרד מתנועת כלי הרכב באמצעות מפרדה (אי תנועה). רוחב המפרדה המינימלי 50 ס"מ כשאין חניה לאורך אבן השפה (פרט.2א3), ו-80 ס"מ כשיש רצועת חניה מקבילה בסמוך (פרט.1א3).

8.3 עדיפות ב' - שביל במפלס ביניים:

עדיפות שניה תינתן לסלילת שביל המופרד הן מן המיסעה והן מהמדרכה באמצעות מיפלס ביניים. במקרה זה תהיה רצועת תשתיות ברוחב 40 ס"מ או 100 ס"מ (עם שורת עצים) בדופן המדרכה, וכן רצועת תשתיות ברוחב כנ"ל בין שביל האופניים למיסעה.



עדיפות ב' - שביל בחצי מפלס - טיילת הרברט סמואל

8. הנחיות לתכנון תנועת אופניים ברחוב

8.4 עדיפות ג' - שביל במפלס המדרכה:



עדיפות ג' - שביל במפלס המדרכה עם הפרדה בין הולכי רגל ושביל האופניים - רח' בני אפרים

במקרים בהם לא ניתן לבצע שביל אופניים מופרד במסעה, בשל העדר רוחב חתך מספיק או בדרך עורקית עמוסת תנועה ללא שימושי מסחר בדפנות ניתן יהיה לסלול שביל במפלס המדרכה. רוחב שביל האופניים לא יעלה על רוחב רצועת ההליכה. רוחב רצועת ההליכה יהיה תמיד שווה או גדול יותר מרוחב שביל האופניים.

א. הפרדה בין ה"ר לשביל האופניים

יש ליצור הפרדה בין שביל האופניים לרצועת ההליכה באמצעות רצועת עזר (תשתיות) ברוחב מינימום 100 ס"מ, בה ישולבו עצים וריהוט רחוב. (ראה פרט 133, 233)

ב. הפרדה בין שביל אופניים לנתיב תנועה (מסעה)

במקרה שאין חניה מקבילה רצועת העזר המפרידה בין שביל האופניים לאבן השפה תהיה ברוחב 40 ס"מ. (ראה פרט 133)

ג. הפרדה בין שביל אופניים לרצועת חניה

במקרה שיש חניה מקבילה ורוחב המדרכה מאפשר זאת, רצועת העזר המפרידה בין שביל האופניים לאבן השפה תהיה ברוחב מינימאלי של 0.6 מ' (+0.2 מ' אבן שפה. סה"כ 80 ס"מ הפרדה בטיחותית לפתיחת דלת).

ד. שדרה כפולה של עצים

ברצועת עזר ברוחב 100 ס"מ בין שביל האופניים למסעה תשולב שורת עצים נוספת ב'סגול'. (ראה פרט 233)

8.5 תנועה אופניים משולבת עם תנועה מנועית (אזורי מיתון תנועה)



באזורי מיתון תנועה תותר (ע"פ נפחי התנועה), תנועת אופניים משולבת עם תנועה מנועית

- **נתיב אופניים במסעה:** ברחובות בהם תחום זכות דרך ברוחב שאינו מספיק לסלילת שביל אופניים ונפח תנועה מתאים יסומנו נתיבים ייחודיים לתנועת אופניים באמצעות פסי צבע במסעה. סימון נתיבי אופניים - בהתאם להנחיות משרד התחבורה לסלילת שבילי אופניים. (ראה פרט 343)

- **תנועה משולבת במסעה:** ברחובות עם נפחי תנועה ומהירויות נמוכות כגון אזורי מיתון תנועה ניתן לשלב תנועת אופניים עם תנועת הרכב המנועי ללא הפרדה פיזית. תנאי לבחירת פתרון זה, בדיקת נפחי תנועה והגדרה חוקית של הרחוב כממותן תנועה, כולל פתרונות גיאומטריים ופיסיים מתאימים.

יחד עם זאת, במקרים בהם רוחב חתך הרחוב מאפשר זאת יש להעדיף יצירת נתיב נפרד לתנועת האופניים במסעה (הפרדה באמצעות פס צבע/מפרידה). (ראה פרט 443)

8. הנחיות לתכנון תנועת אופניים ברחוב

ה. מכשג שבילי אופניים עם תחנות אוטובוס:

במכשג עם תחנות אוטובוס תינתן עדיפות להמשך רציף של שביל האופניים.

- לא ימוקמו תחנות אוטובוס על ציר תואי שבילי אופניים.

- בכל מקרה של מכשג שביל אופניים עם תחנת אוטובוס יינתן מענה באחת הדרכים הבאות:

א. שביל אופניים רציף יעקוף את התחנה בצידה האחורי (כאשר השביל במפלס המדרכה);

ב. שביל האופניים ייקטע במרחב משותף (פרט 5א3)

י. צמתים

- בצמתים תינתן עדיפות להמשך רציף של שבילי האופניים במיפלס המיסעה (ביחד עם תנועת כלי הרכב).

- תיבחן אפשרות לצבוע את שביל האופניים לפחות בקטע חציית הצומת, על מנת להבליטו לעיני שאר המשתמשים הדרך.

- ניתן לשלב את חציית האופניים במעברי חציה להולכי רגל בצירים שאינם ראשיים או כאשר קיימים נתיבי פנייה חופשיים ימינה.

יז. דגשים:

- **רוחב נתיבי תנועת אופניים:** על פי הנחיות משרד התחבורה. רוחב מועדף לשבילי אופניים הוא 1.5 מ' בשבילים לתנועה חד סיטרית ו-2.5 בשבילים לתנועה דו סיטרית.

- בחידוש רחובות קיימים ניתן יהיה לבצע שביל דו-סטרי ברוחב מינימאלי של 2.0 מ' באישור מנהל אגף התנועה.

- **דו-סטריות:** ברחוב דו-סטרי (נתיב אחד לפחות לכל כיוון) יש להעדיף ביצוע נתיב אופניים נפרד לכל כיוון. משיקולי מקום בחתך או עקביות השביל ברחוב (אוריינטציה) ניתן יהיה לבצע מסלול דו-סטרי לתנועת אופניים בצד אחד של הרחוב

- **עקביות:** ברחוב שבו בוצע בחלק ממנו שביל אופניים בעבר, יש להעדיף ביצוע תשתית האופניים בחתך דומה לשביל הקיים (או מתוכנן לביצוע).

- שבילי אופניים יתוכננו על ידי מהנדסי תנועה על פי הנחיות משרד התחבורה ומשרד השיכון לסלילת שבילי אופניים. כל תכנית לשביל אופניים תובא לאישור מנהל אגף התנועה בעירייה.

- כל השבילים יתומדו בהתאם לחוק.

ח. חומר גמר:

שבילי אופניים יסללו אספלט בלבד, מלבד מקרים מיוחדים כגון שדרות, כיכרות או מתחמים היסטוריים. במקרים אלה יאושר חומר הגמר בידי פורום פיתוח.

8. הנחיות לתכנון תנועת אופניים ברחוב



חופים



מבני ציבור



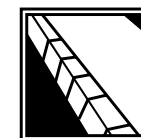
שדרות



מסעות



שצ"פים



מדרכות

המרחב הפתוח	ריצופים וחיפויי שטח	ריצוף שבילים באבן שכבות פראית	הערות ודגשים אדריכליים	
1.13			< סידור האבנים יעשה ע"פי צורתן, באופן שיתקבלו מישקים ברוחב אחיד. במידת הצורך יעשה ניסור לצורך התאמת הפאות. < שימוש בריצוף אבן שכבות פראית יתאפשר רק במשטחים שאינם משמשים את המסלול הנגיש. < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.	
מספר הפרט	סימול ושם הפרק	שם הפרט	הערות ודגשים	
מספר הפרק			סמל אזורי השימוש בפרט	

פרט 1 | רחוב מגורים

תוכנית כללית וחתך 1:150

- מדרכה צרה מ-2.5 מ'
- מדרכה רחבה מ-2.5 מ'
- מדרכה עם רצועת עזר רחבה
- מדרכה רחבה מ-5 מ' עם רצועת דופן

פרט 2 | מפרדה

פרט 2 א' - מפרדה צרה

פרט 2 ב' - מפרדה רחבה

פרט 3 | שבילי אופניים

תוכנית כללית וחתך 1:150

א. שביל אופניים במפלס הכביש

- שביל אופניים בסמוך למפרץ חניה עם מפרדה ברוחב 80 ס"מ
 - שביל אופניים ללא מפרץ חניה עם מפרדה ברוחב 50 ס"מ
 - נתיב אופניים עם כיוון התנועה ברוחב חד סיטרי
 - שביל/נתיב אופניים נגד כיוון התנועה ברוחב חד סיטרי
 - שביל אופניים במפגש עם תחנת אוטובוס
- ב. שביל אופניים במפלס המדרכה או מפלס ביניים
- שביל אופניים עם רצועת תשתיות צרה ומפרדה של ומ' בין שביל האופניים ורצועת הולכי הרגל
 - שביל אופניים עם רצועת תשתיות של ומ' ומפרדה של ומ' בין שביל האופניים ורצועת הולכי הרגל
 - שביל אופניים העובר מאחורי תחנת אוטובוס הממוקמת באנטי מפרץ
 - שביל אופניים במעקף מאחורי תחנת אוטובוס צרה.
- ג. שביל אופניים בצמתים
- צומת צלב לא מרומזר עם שביל אופניים
 - צומת צלב מרומזר עם שביל אופניים
 - צומת צלב לא מרומזר עם שביל אופניים ומופרדה במעבר חציה
 - צומת צלב - הרחבת מדרכה ועליה של שביל האופניים למדרכה
 - צומת כיכר עם שבילי אופניים.

פרט 4 | רחוב מסחרי

תוכנית כללית וחתך 1:150

- רחוב מסחרי
- רחוב מסחרי עם קולונדה

פרט 5 | רחוב מרוצף

תוכנית כללית וחתך 1:150

- פרט 5 א' - רחוב מרוצף
- פרט 5 ב' - רחוב מרוצף מקיר לקיר

פרט 6 | צמתות

תוכנית כללית 1:500

- צומת צלב
- צומת T
- צומת כיכר

פרט 7 | תחנות אוטובוס

תוכנית כללית 1:150

- הצבת תחנת אוטובוס צרה
- הצבת תחנת אוטובוס רחבה במדרכות בסמוך לכביש
- הצבת תחנת אוטובוס רחבה באנטי מפרץ

פרט 8 | גן שכונתי

תוכנית כללית ללא קנ"מ וחתך 1:150

תוכן - פרטים מערכתיים

המרחב
הפתוח





1. ריצופים וחיפויי שטח

- 1.1 ריצוף מדרכות ברחובות חדשים ובאזורים משופצים
- 1.3 ריצוף מדרכות ברחובות מרכזיים + אבן שפה כביש רחבה
- 1.4 ריצוף פינת רחוב
- 1.5 חבק ת"א - אלמנט מבטון טרום סביב עמודים בריצוף
- 1.6.1 שביל אספלט במפגש עם גינן
- 1.6.2 שביל אספלט במפגש עם ריצוף
- 1.7 שביל אופניים מאספלט
- 1.8 משטח בטון כורכרי יצוק
- 1.9 ריצוף יציקת בטון
- 1.10 שביל גרנוליט
- 1.11 ריצוף שבילים באבנים משתלבות
- 1.12 ריצוף שבילים באבן טבעית נסורה
- 1.13 ריצוף שבילים באבן שכבות פראית
- 1.14 אבן דריכה בשטחי גינן ומדשאות
- 1.15 שביל מאדני רכבת מעץ
- 1.16 שביל מצע מהודק
- 1.17 הגנה על עמוד תאורה במדרכה צרה
- 1.18 שביל עץ - Deck
- 1.19 אבן דשא מבטון
- 1.20 כוורת דשא מפלסטיק
- 1.21 דשא סינטטי
- 1.22 חיפוי טוף או חצץ
- 1.23 חלוקי נחל לחיפוי קרקע
- 1.24 פרט ריצוף שבילים/רחובות באבן מחלחלת
- 1.25 פרט מסמרות לסימון
- 1.26 יפו - פרט ריצוף מדרכה ומיסעה באבן טיבעית
- 1.27 יפו - פרט חיבור מיסעה מאבן משתלבת לאבן טרנטו קיימת



2. אבני גן וגומות

- 2.1 מפגש בין גינן וריצוף
- 2.2 מפגש בין גינן וריצוף במפלסים שונים
- 2.3 גומה לעץ במדרכה חדשה
- 2.5 גומה לעץ מאבן גן רחבה
- 2.6 גומה לעץ ממסגרת ברזל
- 2.7 פתח לעץ בריצוף יציקת בטון
- 2.8 יפו - פרט גומה לעץ



3. קירות

- ### הנחיות כלליות לקירות
- 3.1 קיר בטון בחיפוי אבן מתועשת או טבעית
 - 3.2 קיר בטון בחיפוי אבן טבעית בבניה ציקלופית
 - 3.3 קיר כובד בגמר אבן לקט
 - 3.4 קיר בטון בגמר "רטוב"
 - 3.5 קיר בטון חשוף
 - 3.6 קיר בטון בחיפוי אריחי קרמיקה או פסיפס
 - 3.7 קיר גדר תל אביב
 - 3.8 קיר נוי אקוסטי ROCKDELTA
 - 3.10 מסלעה עם כיסי קרקע



4. מדרגות ומדרגים

- 4.1 מדרגות מאלמנטים טרומיים
- 4.2 מדרגות בטון בחיפוי אבן טבעית נסורה
- 4.3 מדרגות מאבן טבעית גושנית
- 4.4 מדרגות בטון בציפוי גרנוליט
- 4.5 מדרגות מבטון יצוק באתר
- 4.6 מדרג ישיבה מבטון עם מושב מבטון טרום
- 4.7 מדרג ישיבה מבטון יצוק באתר
- 4.8 מדרג ישיבה מאלמנטים טרומיים
- 4.9 מדרג ישיבה מבטון בחיפוי אבן טבעית
- 4.10 מדרג ישיבה מבטון בחיפוי עץ
- 4.11 יפו - פרט תוספת מדרגות כניסה לחנויות



5. אלמנטים במרחב הפתוח

- 5.1 מעקה בטיחות מסבכת ברזל בגובה 1.10 מ' וע"ג קיר
- 5.3 עמוד מחסום לרכב במדרכה רחבה
- 5.4 מעקה בטיחות בגשרים לצד מדרכה
- 5.5 מעקה בטיחות בגשרים ללא מדרכה
- 5.6 מעקה חסימה בגובה 55 ס"מ
- 5.7 מעקה חסימה בגובה 25 ס"מ
- 5.8 גדר סבכה ביפו
- 5.9 גדר רשת מרוחקת ממוסגרת בגובה משתנה
- 5.11 גדר ערוגות בגובה 60 ס"מ
- 5.12 גדר מוסדות חינוך בגובה 2.00 מ' (ע"ג מסד)
- 5.13 מעקה הולכה קשתי
- 5.15 גדר מגרש ספורט
- 5.16 שער חד כנפי
- 5.17 שער דו כנפי
- 5.18 שער פשפש דגם "מנוח"
- 5.19 מאחז יד ברמפה
- 5.20 מאחז יד במדרגות
- 5.21 מכסה בזק בריצוף
- 5.22 מכסה ברזל יציקה בריצוף
- 5.23 מכסה שוחה כפול בריצוף
- 5.24 מכסה בתוספת רשת קליטה בריצוף
- 5.25 מכסה ברזל יציקה בגינן
- 5.26 ארגז חול לכלבים
- 5.27 ביתן למכלוני אשפה במגרשים פרטיים
- 5.28 מיקום מד מים ברחובות קיימים
- 5.29 מיקום ברז כיבוי אש
- 5.30 עמוד תורן לדגל
- 5.31 פרט מיכל אשפה טמון
- 5.32 פרט הצבת מיכל אשפה ברחוב



6. ריהוט רחוב וגן

- 6.1 ספסל
- 6.2 ספסל דגם ברצלונה
- 6.3 ספסל יצוע מבטון בחיפוי אבן ועץ
- 6.5 שרפרף מבטון טרום
- 6.6 מתקן לקשירת אופניים בריצוף מדרכות חדשות
- 6.8 מתקן לקשירת אופנועים בריצוף מדרכות חדשות
- 6.10 אשפתון
- 6.11 אשפתון לכלבים
- 6.12 מערכת ישיבה 1
- 6.13 מערכת ישיבה 2
- 6.14 שולחן פיקניק
- 6.15 ברזיה עם שוקת לכלבים
- 6.16 ברזיה נגישה
- 6.18 לוח מודעות גלילי
- 6.19 לוח מודעות ממוסגר
- 6.20 פרט קולר
- 6.21 יפו - פרט ספסל אבן



7. מסעות ומדרכות

- 7.1 אבן שפה כביש
- 7.1.1 אבן שפה כביש רחבה
- 7.2 הנמכת מדרכה לפני מעבר חציה במדרכה צרה מ- 2.00 מ'
- 7.3 הנמכת מדרכה לפני מעבר חציה במדרכה רחבה מ- 2.00 מ'
- 7.4 אבן עליה לרכב
- 7.5 אבן עליה לרכב משני חלקים
- 7.6 חניית נכים מקבילה
- 7.7 חניית נכים ניצבת (משותפת)
- 7.7.1 חניית נכים ניצבת (בודדת)
- 7.7.2 חניית נכים אלכסונית
- 7.8 מפרץ חניה מרוצף
- 7.9 ריצוף איי תנועה
- 7.10 אבן שפה בכיכר
- 7.11 יפו-אבן שפה כביש במתחם היסטורי
- 7.12 הנחיות לתכן מבנה מסעה
- 7.13 ביצוע שן התחברות שכבה עליונה



10. תאורה

- רשימת ציוד סטנדרטי לתאורת רחובות ושטחים ציבוריים פתוחים
- 10.1 עמוד תאורה
- 10.2 עמוד תאורה נמוך בגובה 4-5 מ'
- 10.3 הצבת עמוד תאורה בשטח מרוצף
- 10.4 הצבת עמוד תאורה בשטח מגוון
- 10.5 גוף תאורה שקוע בקיר
- 10.6 מרכזית תאורה
- 10.7 עמוד תאורה משולב
- 10.8 פרט חבק לעמוד תאורה מרובע
- 10.8.1 פרט חבק לעמוד תאורה עגול



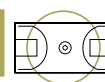
11. ריהוט חופים

- 11.1 תחנת הצלה
- 11.2 סככת צל
- 11.3 מתקן שטיפת רגלים
- 11.4 מתקן להסרת זפת
- 11.5 אשפתון לחוף הים
- 11.6 מתקן כושר לחוף הים



12. גינון והשקיה

- 12.1 עיצוב שלד עץ
- 12.3 בית גידול לעץ במדרכה
- 12.4 מגן לעץ
- 12.5 מגן נמוך לעץ
- 12.6 סמוכה
- 12.7 שתילת מדשאה
- 12.8 רשימת עצים מומלצים לרחובות
- 12.9 ראש מערכת מרכזי
- 12.10 השקית עץ
- 12.11 בית גידול לעץ מעל תקרה



8. מגרשי ספורט ומתקני משחק

- 8.1 משטח גומי יצוע
- 8.2 מגרש משולב
- 8.3 מגרש כדורסל
- 8.4 מגרש כדורעף
- 8.5 מגרש טניס
- 8.6 בור ומסלול קפיצה לרוחק
- 8.7 מסלול ריצה
- 8.8 משטח החלקה לגליליות
- 8.9 מתקן משחק משולב
- 8.10 מתקן בודד מסוג קפיצי
- 8.11 מתקן בודד מסוג נדנדה
- 8.12 מתקן בודד מסוג קרוסלה
- 8.13 מתקן משחק מפוסל
- 8.14 מתקן משחק טניס שולחן



9. אלמנטים מיוחדים בגן וברחוב

- 9.1 מפרש צל
- 9.2 שילוט הנצחה
- 9.3 שילוט בשצ"פים
- 9.4 שלטי פרסום והכוונה



**המרחב
הפתוח**

פרסים מערכתיים



המרחב
הפתוח
מערכתי

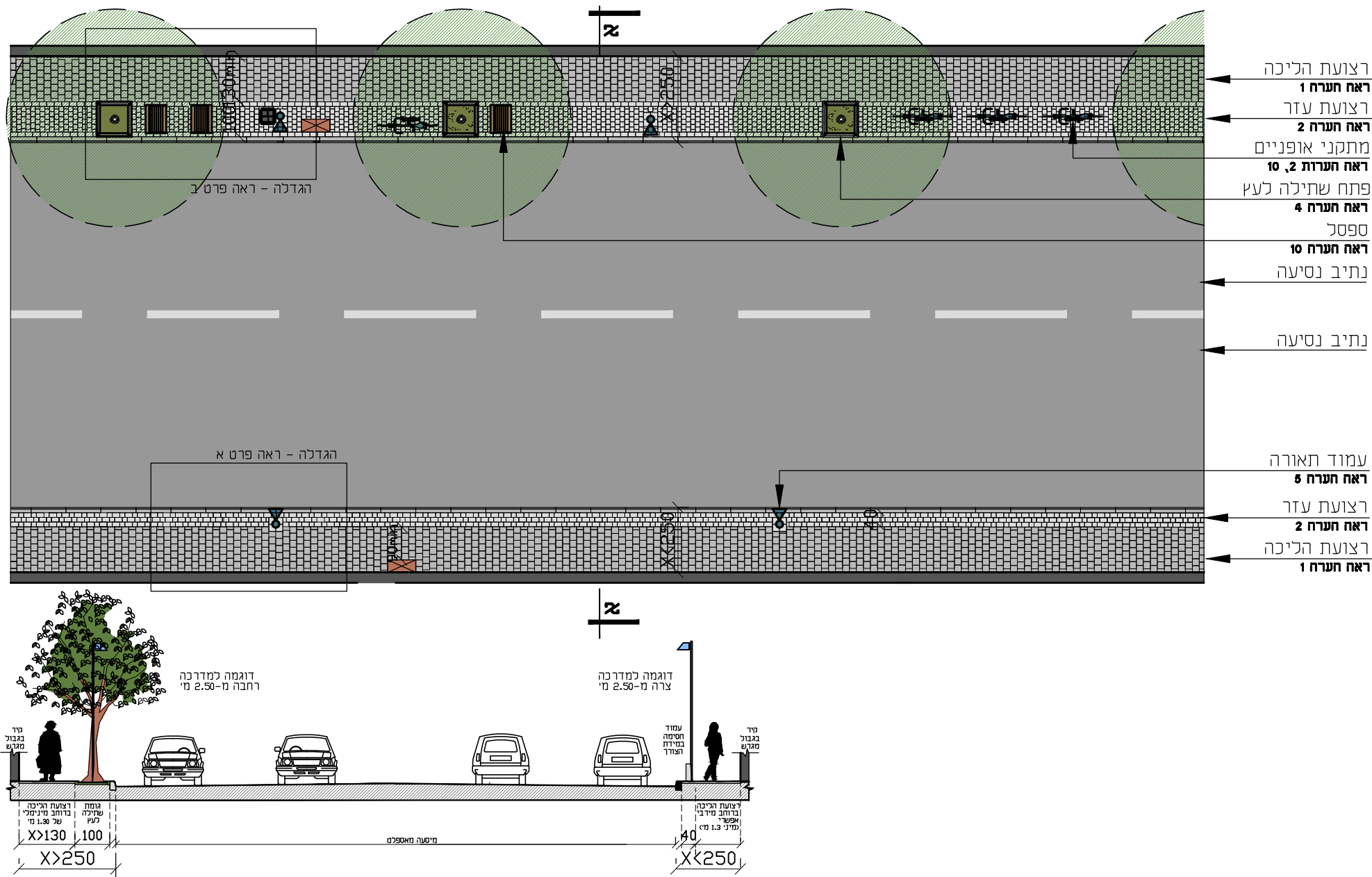
רחוב
מגורים



פרט 1
רחוב מגורים

נושא	מס'	הערה
1 מדרכות	1	מדרכה ברוחב מעל 2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 א	מדרכה צרה מ-2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 ב	יש לבצע ריסוס אקולוגי (במידת האפשר) נגד הנבטה בכל השטחים המרוצפים בטרם ביצוע הריצוף.
	1 ג	ריצוף ברדיוס הצומת יהיה כדוגמת ריצוף מדרכה לפי פרט 1.1 (3 שורות אבן משתלבת כדוגמת טרנטו או ש"ע בצמוד לאבן השפה). באזור רדיוס הצומת רוחב המדרכה לא יקטן מ-2 מ'
2 מתקנים	1 ד	סימן מאתר יהיה מ-3 שורות אבן הכוונה מישושיית (עם פסים) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא יונח בקו ישר המשכי למעבר החציה ובמרכזו ואורכו יהיה עד קצה זכות הדרך.
	1 ה	סימן אזהרה יהיה מ-3 שורות אבן מישושיית (עם בליטות) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא ימוקם לאורך מעבר החציה, למעט 85-90 ס"מ בקצה המעבר כמסומן בפרט 1.4.
	2	רצועת עזר להצבת מתקנים, המרוצפת במרקם, במידות ובגוון השונים מריצוף רצועת ההליכה (כדוגמת טרנטו או ש"ע בהתאם לתקן נגישות). ברצועה זו ימוקמו אלמנטי הרחוב, כגון: ארונות, ספסלים (בתוספת הגנה נדרשת), אשפתונים (כל 50 מ' לפי פרט 6.10), עמודים, פילרים וכד'.
	2 א	מכשול הניצב ברצועת ההליכה ושטוח העתקתו מוגבל (כגון ארון תקשורת ראשי), יוצב בגומחה בקיר הפיתוח אשר בגבול המדרכה. במידה ולא ניתן, המתקן יוצמד לקיר במקום המבטיח מעבר חופשי מירבי ויסומן בגוון מנוגד ברוחב 10 ס"מ ובגובה 120 ס"מ מפני הריצוף. לאורך חזית המכשול ישמר מסלול פנוי ברוחב 90 ס"מ לפחות.
3 עמודים	2 ב	ברצועת עזר בה מתוכננים עצים יש למלא באדמת גן מטיב מאושר לאורך כך הרצועה. במידה ולא ניתן, יש למלא 4 מ"ק אדמת גן בכל גומה לעץ ולעומק מקסימלי של 1.5 מ'.
	2 ג	במדרכות עם עצים קיימים יש לתכנן רצועת עזר ברוחב הפתחים לעצים. במדרכות אלו יש לתכנן את רוחב רצועת ההליכה כך שיהיה רחב יותר מרצועת העזר. במדרכות צרות בהן לא ניתן לתכנן רצועת עזר רחבה יש לסמן את ערוגת העץ על ידי הקפת הערוגה בריצוף טרנטו ברוחב 30 ס"מ.
	2 ד	במדרכות בהם מוצבים מתקנים לאורך קו המגרש הגובל, ניתן לתכנן רצועת דופן שרוחבה כרוחב המתקנים, ובתנאי שרוחב רצועת ההליכה לא יפחת מ-2.8 מ'. במקרים בהם לא ניתן לכלול את כל המתקנים בתוך רצועת הדופן, המתקנים החורגים ממנה יסומנו בהתאם לאמור בהערה 2 לעיל.
	3	התכנון יביא בחשבון צמצום של מספר העמודים ברחוב לתאורה, רמזורים, תמרורים ושילוט - כך שבמידת האפשר ישולבו גופי התאורה, הרמזורים, התמרורים והשילוט על עמוד אחד.
4 עצים וגיוון	3 א	עמוד חסימה לכלי רכב לפי פרטים 5.2 ו-5.3 יוצב רק במקומות שידרש ע"פ הנחיות אגף שפ"ע. מרווח בין העמודים יהיה כ-180 ס"מ. העמודים ימוקמו בתוך חבק ת"א לפי פרט 1.5.
	3 ב	מיקום עמוד רמזור/תמרור/שלט ע"פ מהנדס מתכנן ובאישור אגף התנועה. גמר בריצוף סביב העמוד יהיה בניסורים מדויקים או קידוח לפי פרט 1.5. תמרורים על גבי עמודי רמזור/תאורה בכפוף להנחיות משרד התחבורה ובאישור יועץ תנועה. תמרורים/שלטים יוצבו במרחק של כ-40 ס"מ מאבן השפה ובכל מקרה לא יבלטו מעבר לאבן השפה. יש להימנע מהצבת עמודים בתוואי המסלול הנגיש.
	4	פתח שתילה לעץ במדרכה לפי פרט 2.3 ימוקם במדרכות ברוחב מעל 2.5 בלבד. מרחק בין עצים במדרכה כ-8-10 מ'. מרחק בין עץ לעמוד תאורה כ-5 מ'. שתילת עצים בקירבה לצומת תעשה באופן שלא יסתירו את הולכי הרגל, הרכבים, התמרורים והרמזורים.
	4 ב	עצי נוי וצל במדרכות יקבעו מתוך רשימת עצים מומלצים לפי פרט 12.8. יש להמנע מנטיעת עצים אלרגניים.
5 תאורה	5	עמוד התאורה יקבע לפי חישובי תאורה נדרשת ובאישור מחלקת מאור, ובהתאם לפרט 10.1. עיגון עמוד התאורה בהתאם לפרט 10.3. ככלל, עמוד תאורה במדרכה צרה יוצב במרחק 40 ס"מ משפת הכביש. במדרכה רחבה עמוד תאורה יוצב במרחק 67 ס"מ משפת הכביש בתוך רצועת המתקנים ובציר העצים. מרחק עמודי תאורה מאבן שפה בעורקי תנועה בסמכות משרד התחבורה, בהתאם להנחיות משרד התחבורה.
	8	ארון לראש מערכת השקיה לפי פרט 12.9, יוצב במקביל לגדר ובצמוד אליה באופן שלא יבלוט חזותית ובמידת הניתן ימוקם ברצועת דופן.
	10 א	שימוש בספסלים נגישים כולל משענת גב וצד לפי פרט 6.1.
	10 ב	אשפתון לפי פרט 6.10 הממוקם במדרכות יוצמד לעמוד תאורה סמוך. מרחק האשפתון מספסל יהיה 200 ס"מ לפחות.
10 ריהוט רחוב	10 ג	מתקני קשירת אופניים במדרכות ימוקמו ברצועת העזר במקביל לכביש ובמרכזו לפי פרט 6.6. ברצועת עזר ברוחב 2.2 מ' המתקנים ימוקמו בניצב לכביש.

< בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור: אלמנטי הבטון ייוצרו בשילוב פסולת בניין גרוסה. בתערובות אספלט ישולבו זכוכית או חומר מקורץ.

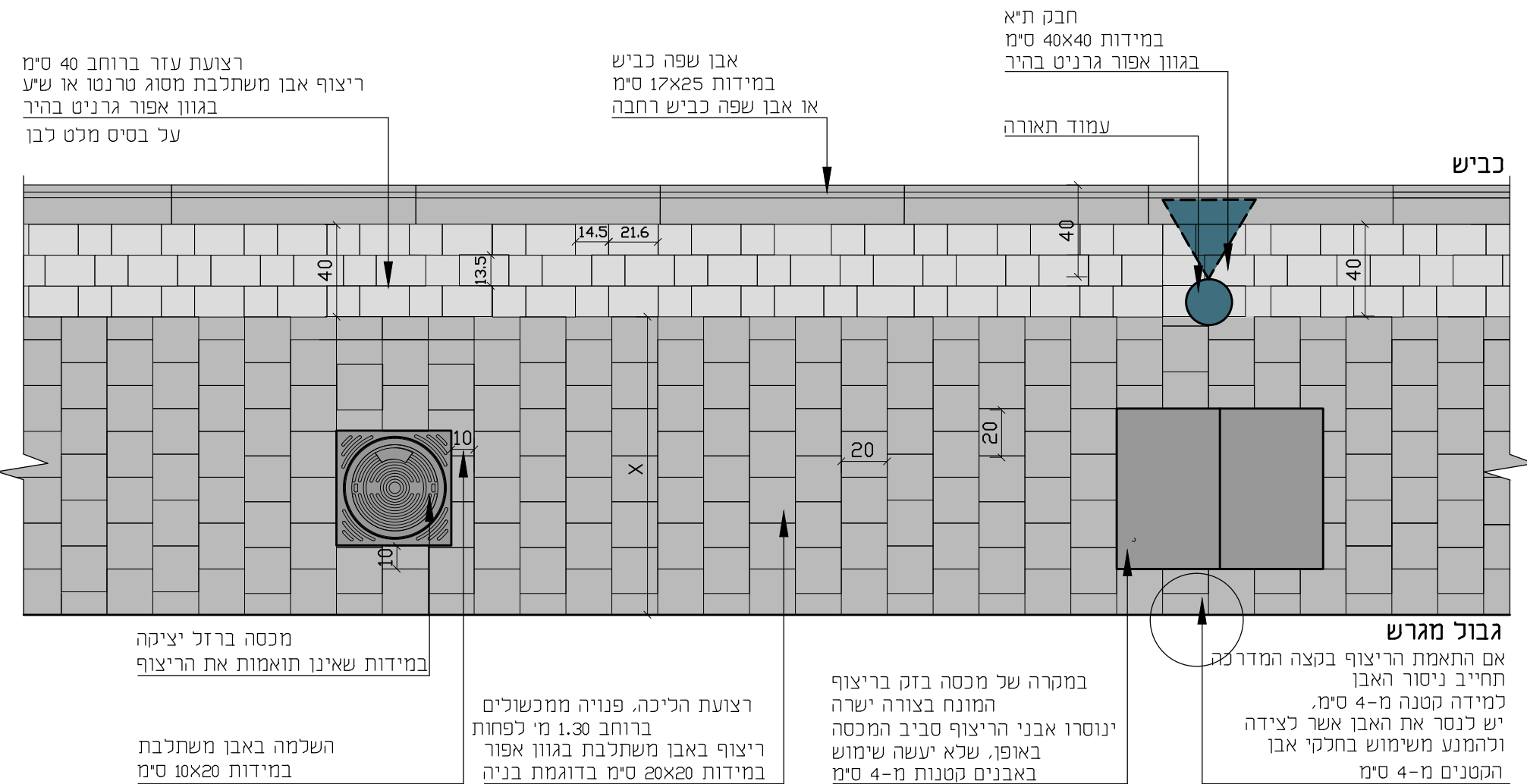


המרחב
הפתוח
מערכתי

רחוב
מגורים



תוכנית כללית וחתך 1:150



תוכנית - קנ"מ 1:25

**המרחב
הפתוח
מערכתי**

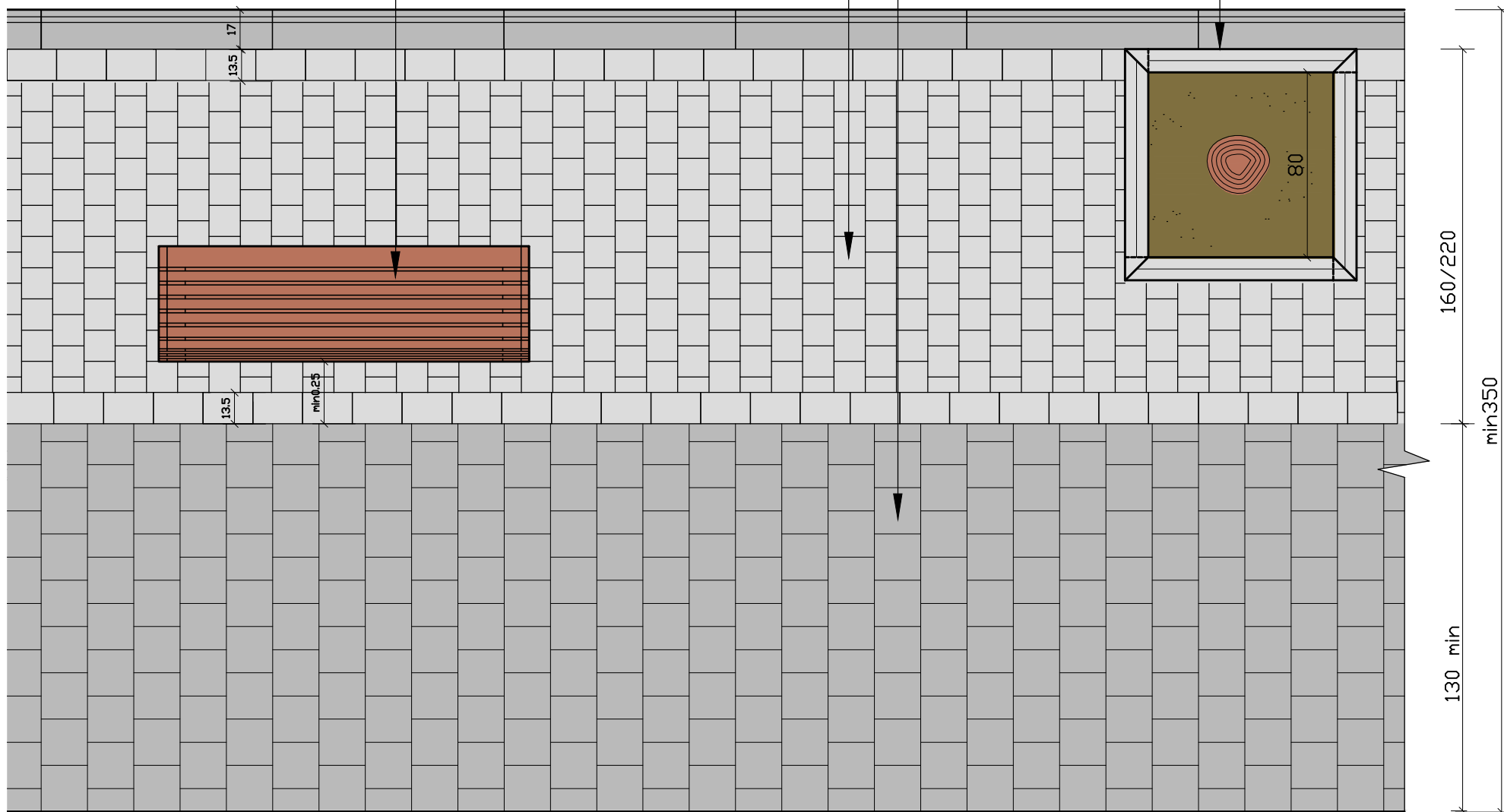
**רחוב
מגורים**



רצועת הליכה, פנויה ממכשולים
ברוחב 1.30 מ' לפחות
ריצוף באבן משתלבת בגוון אפור
במידות 20x20 ס"מ בדוגמת בניה
גומה לעץ חדש
במידות 100x100
ס"מ בגוון אפור

רצועת עזר ברוחב משתנה, מיועדת לעצים קיימים
ולמיקום עמודי תאורה, ספסלים, אשפתונים.
ריצוף אבן משתלבת מסוג טרנטו או שיע
בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן

במידה ורוחב רצועת העזר יהיה 2 מ' לפחות
ניתן למקם ספסל באורך 1.6 מ'
במקביל למדרכה עפ"י הנחיות אגף שפ"ע



תוכנית - קנ"מ 1:25

ג. מדרכה עם רצועת עזר רחבה

המרחב
הפתוח
מערכתי

רחוב
מגורים



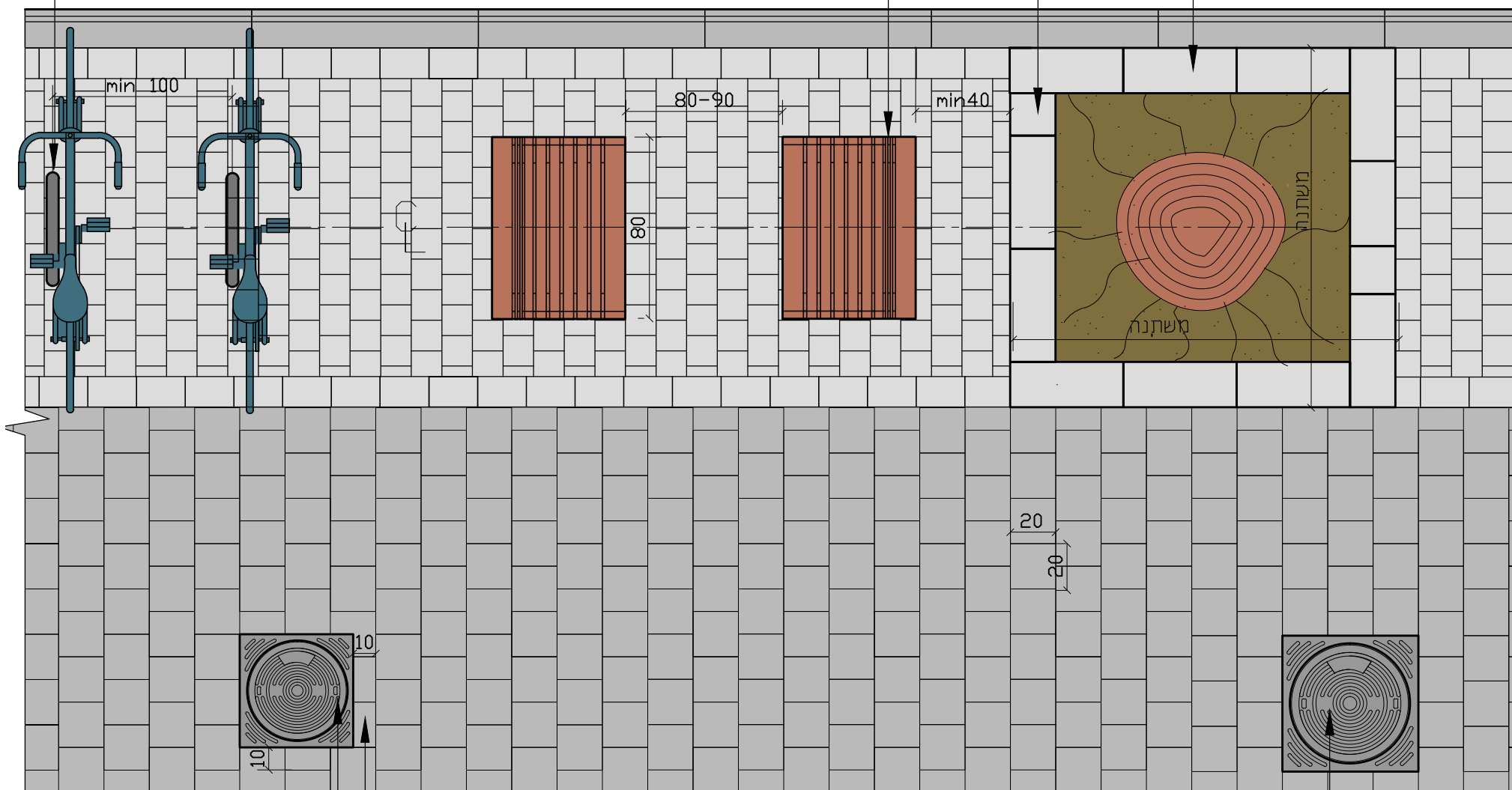
מתקן קשירת אופניים ימוקם בד"כ במקביל לאבן שפה כביש. במדרכות רחבות עם רצועת עזר ברוחב 2.2 מ' ניתן למקם את מתקני האופניים בניצב לאבן השפה.

ספסל ימוקם בקרבה לעץ במרחק של 80-90 ס"מ אחד מול השני בחלק המוצל של המדרכה

ניסור אבן גן באופן מדויק בהתאם למידה המתקבלת

פתח לעץ קיים מאבן גן רחבה במידות 20/10/50 ס"מ בגוון אפור מנוסרות באופן מדויק

כביש



מכסה ברזל יציקה במידות שאינן תואמות את הריצוף

השלמה באבן משתלבת במידות 10x20 ס"מ

גבול מגרש

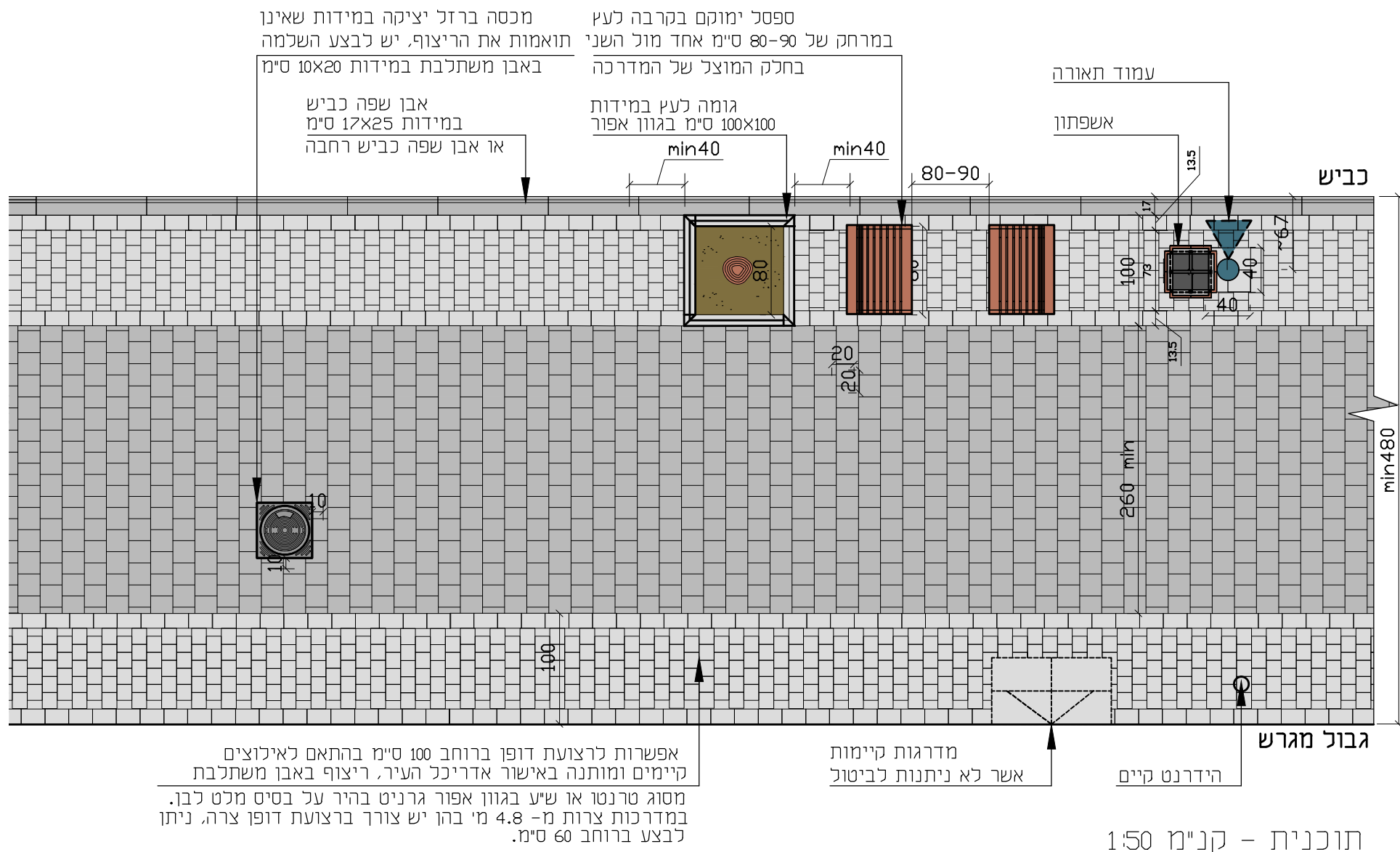
מכסה ברזל יציקה במידות התואמות את הריצוף

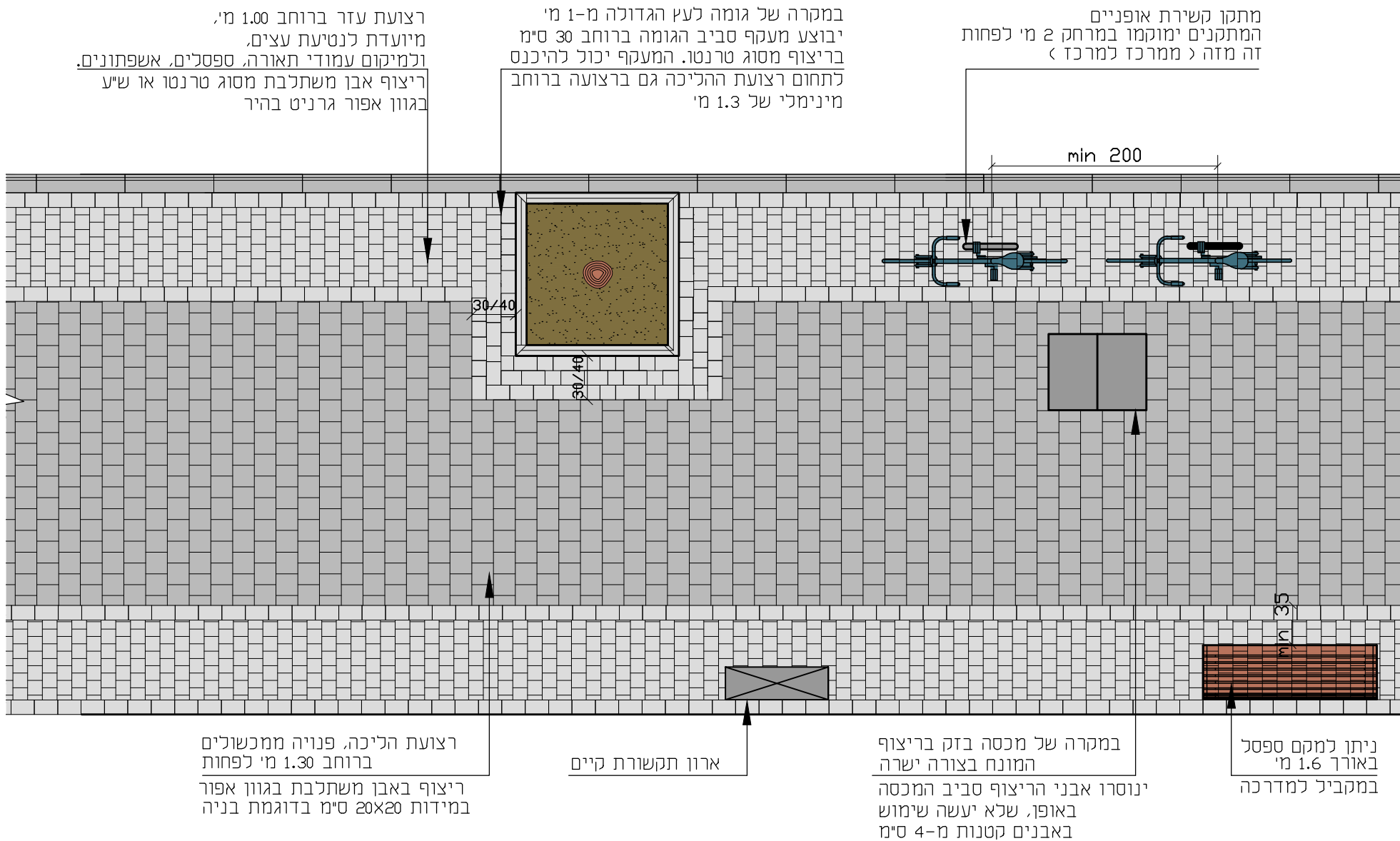
המרחב
הפתוח
מערכתי

רחוב
מגורים



ג. מדרכה עם רצועת עזר רחבה





ד. מדרכה רחבה מ-5 מ' עם רצועת דופן

המרחב
הפתוח
מערכתי

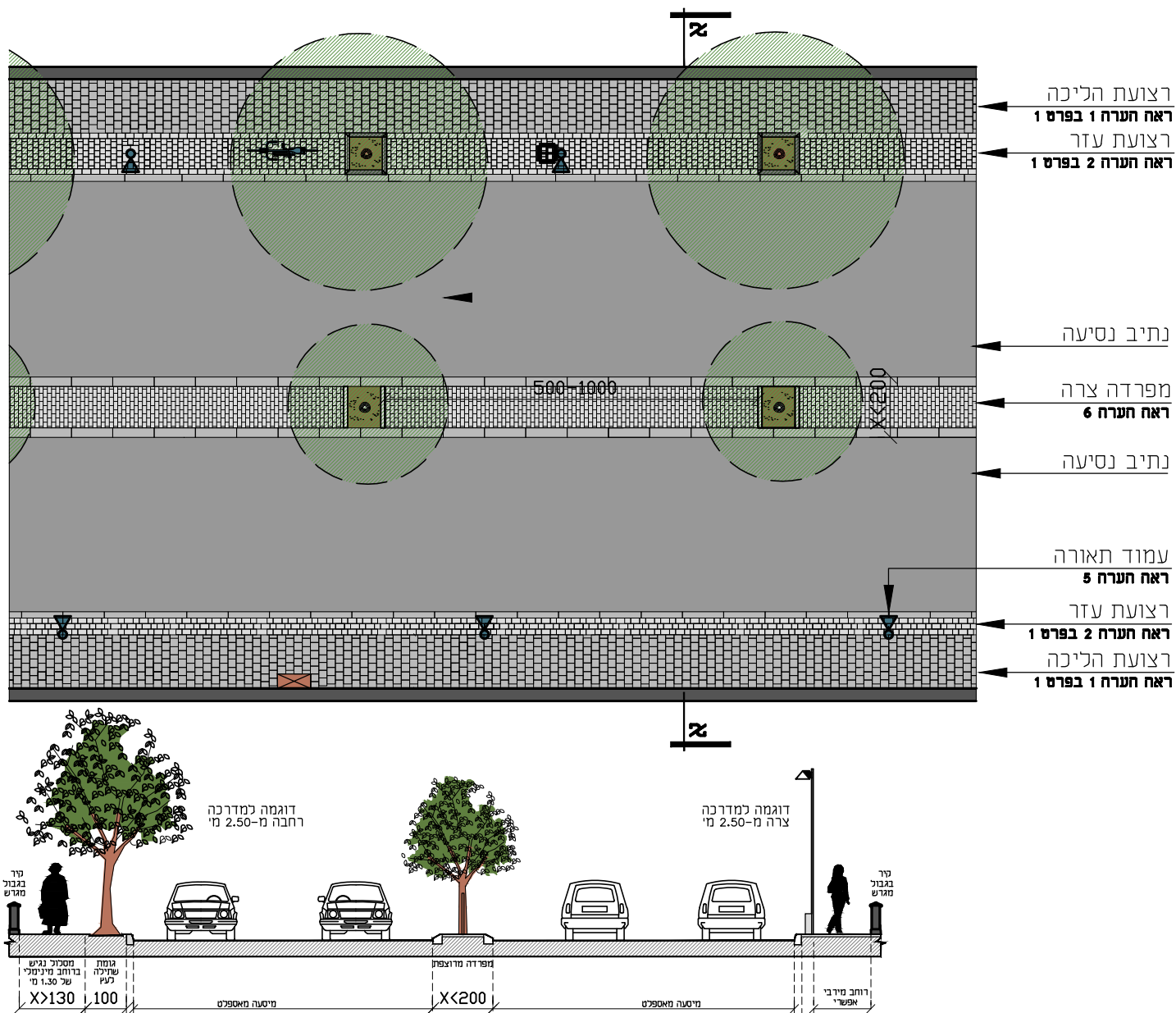
רחוב
מגורים





נושא	מס'	הערה
3 עמודים	3	התכנון יביא בחשבון צמצום של מספר העמודים ברוחב לתאורה, רמזורים, תמרורים ושילוט - כך שבמידת האפשר ישולבו גופי התאורה, הרמזורים, התמרורים והשילוט על עמוד אחד.
	3 ב	מיקום עמוד רמזור/תמרור/שילוט ע"פ מהנדס מתכנן ובאישור אגף התנועה. גמר בריצוף סביב העמוד יהיה בניסורים מדויקים או קידוח לפי פרט 1.5. תמרורים על גבי עמודי רמזור/תאורה בכפוף להנחיות משרד התחבורה ובאישור יועץ תנועה. תמרורים/שילטים יוצבו במרחק של כ-40 ס"מ מאבן השפה ובכל מקרה לא יבלטו מעבר לאבן השפה. יש להימנע מהצבת עמודים בתוואי המסלול הנגיש.
4 עצים וגינון	4	מרחק בין העצים במדרכה כ-8-10 מ'. מרחק בין עץ לעמוד תאורה כ-5 מ'. שתילת עצים בקירבה לצומת תעשה באופן שלא יסתירו את הולכי הרגל, הרכבים, התמרורים והרמזורים.
	4 א	עצים קטנים או דיקליים יינטעו במפרדה רחבה מ-1.6 מ' בלבד במקביל לעצים אשר במדרכה. העצים ינטעו במרכז האי והתשתיות יתוכננו בהתאם לכך. פתח השתילה יהיה ברוחב 80 ס"מ לפחות. עומק אדמת גן יהיה כ-100 ס"מ לפחות ובהתאם לפרט 12.3, בית גידול לעץ בגומה.
	4 ב	עצי נוי וצל יקבעו מתוך רשימת עצים מומלצים לפי פרט 12.8. יש להמנע מנטיעת עצים אלרגניים. יש לוודא שהעצים אינם מסתירים תמרורים ורמזורים.
	4 ג	יש להשתמש בצמחיה חסכונית במים.
	4 ד	שילוב מדשאות יהיה בהתאם לפרט 12.7.
5 תאורה	5 א	עמוד התאורה יקבע לפי חישובי תאורה נדרשת ובאישור מחלקת מאור, ובהתאם לפרט 10.1. עיגון עמוד התאורה בהתאם לפרט 10.3. מיקום עמודי תאורה יהיה במרחק של 1.5 מ' לפחות מקצה המפרדה ובציר מרכז המפרדה ובהתאם להנחיות משרד התחבורה.
	5 ב	לא יוצבו עמודי תאורה במפרדה צרה מ-2 מ', אלא באישור מיוחד של מחלקת מאור. במידה ויוצבו ימוקמו במרחק של 1.5 מ' לפחות מראש המפרדה ובציר מרכז המפרדה.
6 מפרדה	6	מפרדה מרוצפת באבן משתלבת בגוון אפור במידות 10/20 ס"מ בדוגמת בניה. רוחב המפרדה יהיה עד 2 מ'. מפרדה רחבה מ-2 מ' תגוון. לא יישתלו שיחים בקרבת מעברי חציה.
	7	ככלל לא יבוצעו גדרות באי תנועה.
	7 א	גדר הפרדה תוצב רק במקרים בהם נדרש ובהתאם לדרישות אגף התנועה בעיריה, משרד התחבורה והמשטרה.
	7 ב	גדר הפרדה מרשת בגובה 1.1 מ' תוצב באופן שיאפשר נטיעת עצים על ציר מרכז המפרדה.
8 השקיה	8	ארון לראש מערכת השקיה לפי פרט 12.9, יוצב במקביל לגדר ובצמוד אליה באופן שלא יבלוט חזותית.

< בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור: אלמנטי הבטון ייוצרו בשילוב פסולת בניין גרוסה. בתערובות אספלט ישולבו זכוכית או חומר מקורץ.



המרחב
הפתוח
מערכתי

מפרדה



א. מפרדה צרה
תוכנית כללית וחתך, 1:150,
הגדלה 1:100

נושא	מס'	הערה
3 עמודים	3	התכנון יביא בחשבון צמצום של מספר העמודים ברוחב לתאורה, רמזורים, תמרורים ושילוט - כך שבמידת האפשר ישולבו גופי התאורה, הרמזורים, התמרורים והשילוט על עמוד אחד.
	3 ב	מיקום עמוד רמזור/תמרור/שלט ע"פ מהנדס מתכנן ובאישור אגף התנועה. העמוד ימוקם במרחק של 1.5 מ' לפחות מראש המפרדה. בעמוד הממוקם בריצוף גמר בריצוף סביב העמוד יהיה בניסורים מדויקים או קידוח לפי פרט 1.5. תמרורים על גביעמודי רמזור/תאורה בכפוף להנחיות משרד התחבורה ובאישור יועץ תנועה. תמרורים/שלטים יוצבו במרחק של כ-40 ס"מ מאבן השפה ובכל מקרה לא יבלטו מעבר לאבן השפה. יש להמנע מהצבת עמודים בתוואי המסלול הנגיש.
4 עצים וגינון	4	מרחק בין העצים במדרכה כ-8-10 מ'. מרחק בין עץ לעמוד תאורה כ-5 מ'. שתילת עצים בקירבה לצומת תעשה באופן שלא יסתירו את הולכי הרגל, הרכבים, התמרורים והרמזורים.
	4 א	עצים קצנים או דיקליים יינטעו במפרדה רחבה מ-1.6 מ' בלבד במקביל לעצים אשר במדרכה. העצים ינטעו במרכז האי והתשתיות יתוכננו בהתאם לכך. פתח השתילה יהיה ברוחב 80 ס"מ לפחות. עומק אדמת גן יהיה כ-100 ס"מ לפחות ובהתאם לפרט 12.3, בית גידול לעץ בגומה.
	4 ב	עצי נוי וצל במדרכות יקבעו מתוך רשימת עצים מומלצים לפי פרט 12.8. יש להמנע מנטיעת עצים אלרגניים. יש לוודא שהעצים אינם מסתירים תמרורים ורמזורים.
	4 ג	יש להשתמש בצמחיה חסכונית במים.
	4 ד	שילוב מדשאות יהיה בהתאם לפרט 12.7.
5 תאורה	5 א	עמוד התאורה יקבע לפי חישובי תאורה נדרשת ובאישור מחלקת מאור, ובהתאם לפרט 10.1. עיגון עמוד התאורה בהתאם לפרט 10.3. מיקום עמודי תאורה יהיה במרחק של 1.5 מ' לפחות מקצה המפרדה ובציר מרכז המפרדה ובהתאם להנחיות משרד התחבורה.
6 מפרדה	6	מפרדה מרוצפת באבן משתלבת בגוון אפור במידות 10/20 ס"מ בדוגמת בניה. רוחב המפרדה יהיה עד 2 מ'. מפרדה רחבה מ-2 מ' תגונן. לא יישתלו שיחים בקרבת מעברי חציה.
7 גדרות ומעקות	7	ככלל לא יבוצעו גדרות באי תנועה.
	7 א	גדר הפרדה תוצב רק במקרים בהם נדרש ובהתאם לדרישות אגף התנועה בעיריה, משרד התחבורה והמשטרה.
	7 ב	גדר הפרדה מרשת בגובה 1.1 מ' תוצב באופן שיאפשר נטיעת עצים על ציר מרכז המפרדה.
8 השקיה	8	ארון לראש מערכת השקיה לפי פרט 12.9, יוצב במקביל לגדר ובצמוד אליה באופן שלא יבלוט חזותית ובמידת הניתן ימוקם ברצועת דופן.



מפרדה



ב. מפרדה רחבה
תוכנית כללית וחתך, 1:150
הגדלה 1:100



המרחב
הפתוח
מערכתי

שבילי
אופניים



פרט 3
שבילי אופניים

נושא	מס'	הערה
	1	עדיפות ראשונה תינתן לסלילת שביל במיסעה המופרד מתנועת כלי הרכב באמצעות מפרדה.
	2	עדיפות שניה - ברחובות בהם תנועה עורקית עם מהירויות נסיעה גבוהות ועומסי תנועה גבוהים של כלי רכב כבדים כגון אוטובוסים ומשאיות, ניתן יהיה לסלול שביל אופניים במפלס המדרכה, מופרד מרצועת הולכי הרגל. רוחב שביל האופניים לא יעלה על רוחב רצועת ההליכה. יש לשאוף לכך שרוחב רצועת ההליכה יהיה רחב יותר מרוחב שביל האופניים.
	3	עדיפות שלישית תהיה סלילת נתיב אופניים ללא הפרדה פיזית. תכנון זה יתאפשר רק ברחובות עם נפחי תנועה ומהירויות נמוכות כגון אזורי מיתון תנועה ובכפוף לאישור הרשויות המוסמכות.
	4	רוחב מועדף לשבילי אופניים הוא 1.5 מ' בשבילים לתנועה חד סיטרית. במקרים חריגים רוחב נתיב האופניים יגיע עד 1 מ' (נגד כיוון התנועה) ו-1.2 מ' (עם כיוון התנועה) בתנועה חד סיטרית ובכפוף לאישור הרשויות המוסמכות.
	5	שביל אופניים חד כיווני יסומן ע"י סימון אופניים + חץ
	6	רוחב המפרדה במיסעה יהיה 0.8 מ' - במקרים בהם שביל האופניים סמוך למפרץ חניה ו-0.5 מ' במקרים בהם אין מפרץ חניה.
	7	הפרדה במדרכה בין שביל אופניים ומפרץ חניה תהיה באמצעות רצועת עזר ברוחב 1 מ'. לאורך רצועת העזר ינטעו עצים וימוקמו מתקנים ואלמנטי רחוב שונים. הפרדה במדרכה בין שביל אופניים ומיסעה (במפלס הכביש) יהיה באמצעות רצועת עזר ברוחב מינימלי של 0.4 מ'.
	8	בצמתים מרוקזרים שביל האופניים ישתלב עם נתיבי התנועה לקראת הצומת. בצומת כביש מקומי עם כביש מאסף שביל האופניים יעלה למפלס המדרכה לקראת הצומת. הכל לפי מתכנן תנועה.
	9	ניתן לשלב את חציית האופניים במעברי חציה להולכי רגל בצירים שאינם ראשיים או כאשר קיימים נתיבי פנייה חופשיים ימינה.
	10	בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור. בתערוכות אספלט ישולבו זכויות או חומר מקורצף

< פרט זה הינו עקרוני בלבד, התכנון יעשה ע"י יועץ תנועה בהתאם לחוקים ותקנות תקפים וכמו כן בהתאם לקובץ הנחיות לתכנון רחובות בערים - תנועת אופניים (מהדורה אוקטובר 2009) והנחיות עיריית ת"א, ואישורו ע"י הגורמים המוסמכים. במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון ותקן ישראלי תקף, התכנון והביצוע יהיו כפ"י החוק והתקן.
< תמרוך שבילי אופניים לפי הנחיות משרד התחבורה.

פרט 3 שבילי אופניים (שביל אופניים חד כיווני) הנחיות לתיכנון

המרחב
הפתוח
מערכתי

שבילי
אופניים



נושא	מס'	הערה
	1	עדיפות ראשונה תינתן לסלילת שביל במיסעה המופרד מתנועת כלי הרכב באמצעות מפרדה.
	2	עדיפות שניה - ברחובות בהם תנועה עורקית עם מהירויות נסיעה גבוהות ועומסי תנועה גבוהים של כלי רכב כבדים כגון אוטובוסים ומשאיות, ניתן יהיה לסלול שביל אופניים במפלס המדרכה, מופרד מרצועת הולכי הרגל. רוחב שביל האופניים לא יעלה על רוחב רצועת ההליכה. יש לשאוף לכך שרוחב רצועת ההליכה יהיה רחב יותר מרוחב שביל האופניים.
	3	עדיפות שלישית תהיה סלילת נתיב אופניים ללא הפרדה פיזית. תכנון זה יתאפשר רק ברחובות עם נפחי תנועה ומהירויות נמוכות כגון אזורי מיתון תנועה ובכפוף לאישור הרשויות המוסמכות.
	4	רוחב מועדף לשבילי אופניים הוא 2.5 בשבילים לתנועה דו סטרית. במקרים חריגים רוחב נתיב האופניים יגיע עד 2 מ' בתנועה דו סטרית ובכפוף לאישור הרשויות המוסמכות.
	5	שביל אופניים דו כיווני ברוחב הקטן מ-2.5 יסומן ע"י שני סימוני אופניים + חיצו כיוון מנוגדים. שביל אופנים דו כיווני ברוחב מ-2.5 מ' ומעלה, יסומן כנ"ל, ובנוסף פס הפרדה מקווקו במרכזו.
	6	רוחב המפרדה במיסעה יהיה 0.8 מ' - במקרים בהם שביל האופניים סמוך למפרץ חניה ו-0.5 מ' במקרים בהם אין מפרץ חניה.
	7	הפרדה במדרכה בין שביל אופניים ומפרץ חניה תהיה באמצעות רצועת עזר ברוחב 1 מ'. לאורך רצועת העזר ינטעו עצים וימוקמו מתקנים ואלמנטי רחוב שונים. הפרדה במדרכה בין שביל אופניים ומיסעה (במפלס הכביש) יהיה באמצעות רצועת עזר ברוחב מינימלי של 0.4 מ'.
	8	בצמתים מרומזרים שביל האופניים ישתלב עם נתיבי התנועה לקראת הצומת. בצומת כביש מקומי עם כביש מאסף שביל האופניים יעלה למפלס המדרכה לקראת הצומת. הכל לפי מתכנן תנועה.
	9	ניתן לשלב את חציית האופניים במעברי חציה להולכי רגל בצירים שאינם ראשיים או כאשר קיימים נתיבי פנייה חופשיים ימינה.
	10	בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור. בתערובות אספלט ישולבו זכוכית או חומר מקורצף

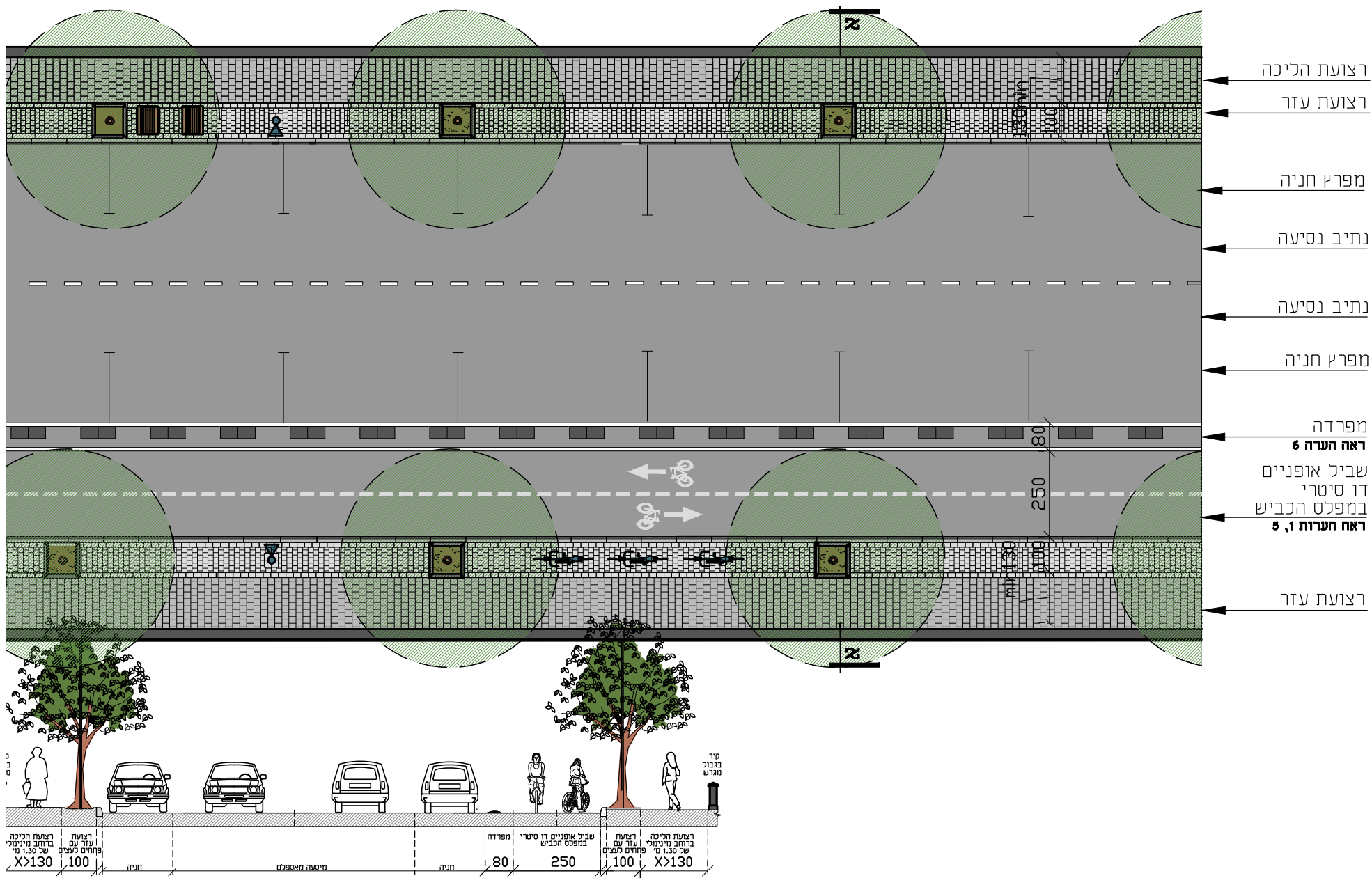
< פרט זה הינו עקרוני בלבד, התכנון יעשה ע"י יועץ תנועה בהתאם לחוקים ותקנות תקפים וכמו כן בהתאם לקובץ הנחיות לתכנון רחובות בערים - תנועת אופניים (מהדורה אוקטובר 2009) והנחיות עיריית ת"א, ואישורו ע"י הגורמים המוסמכים. במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון ותקן ישראלי תקף, התכנון והביצוע יהיו כפ"י החוק והתקן.
< תמרור שבילי אופניים לפי הנחיות משרד התחבורה.

פרט 3 שבילי אופניים (שביל אופניים דו כיווני) הנחיות לתיכנון

**המרחב
הפתוח
מערכתי**

**שבילי
אופניים**





**המרחב
הפתוח
מערכתי**

**שבילי
אופניים**



תוכנית כללית וחתך 1:150

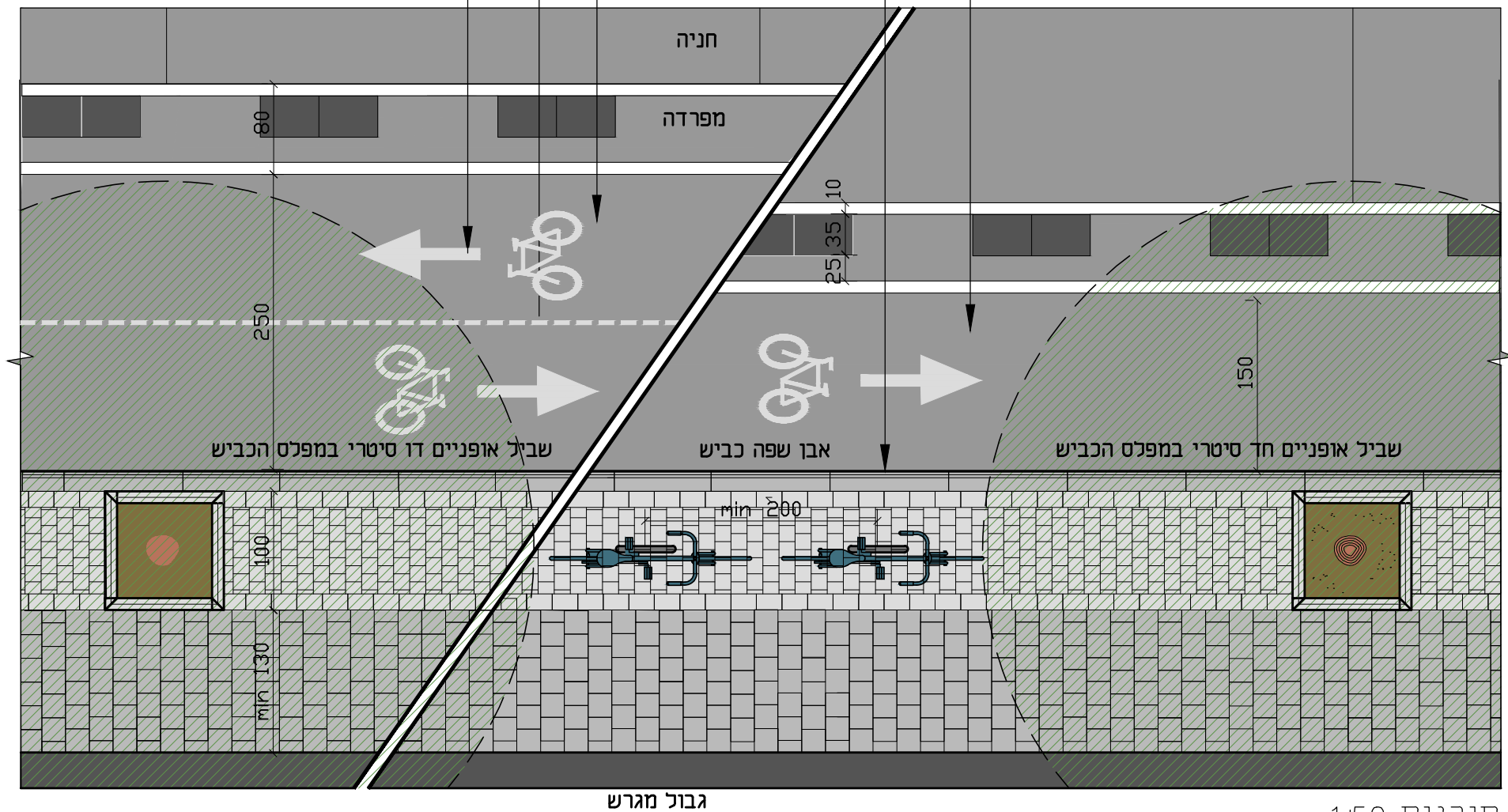
אבו שפה כביש

שביל אופניים חד כיווני יסומן ע"י
סימון אופניים + חץ במרחקים של 30 מ'

מפרדה ברוחב 80 ס"מ ובמרכז אלמנט הפרדה מגומי

נתיב אופניים מאספלט במפלס הכביש

שביל אופניים דו-כיווני ברוחב 2.5 מ' יסומן ע"י 2 סימוני אופניים + חיצו כיוון מנוגדים ופס הפרדה מקווקו במרכז



תוכנית 1:50

א. שביל אופניים במפלס הכביש

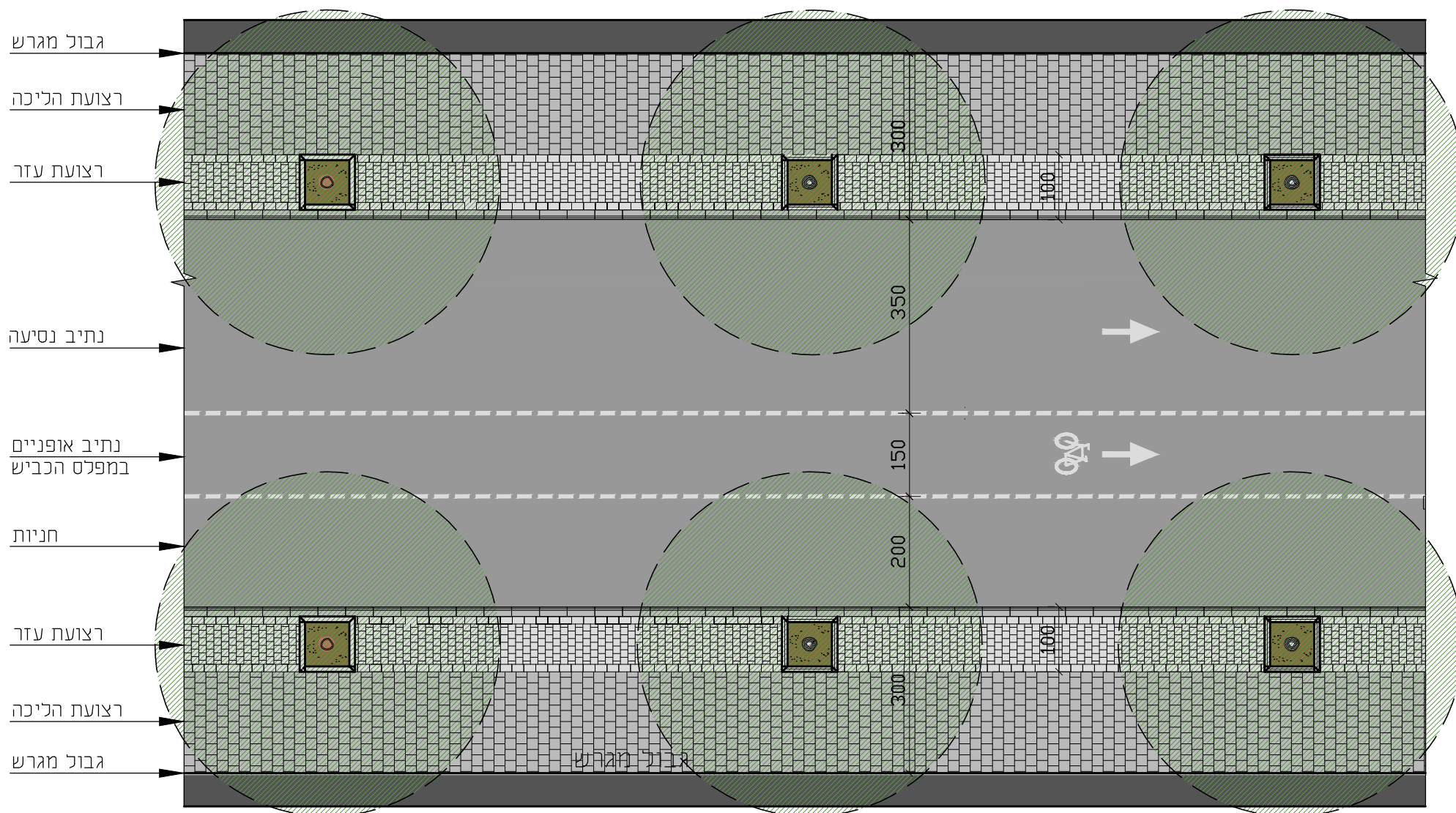
1. שביל אופניים בסמוך למפרץ חניה עם מפרדה ברוחב 80 ס"מ

< סימון שביל אופניים חד כיווני/דו כיווני בהתאם לרוחב, עפ"י ההנחיות בתחילת פרק זה.

שבילי אופניים

**המרחב
הפתוח
מערכתי**





תוכנית 1:100

א. שביל אופניים במפלס הכביש 3. נתיב אופניים עם כיוון התנועה ברחוב חד סיטרי

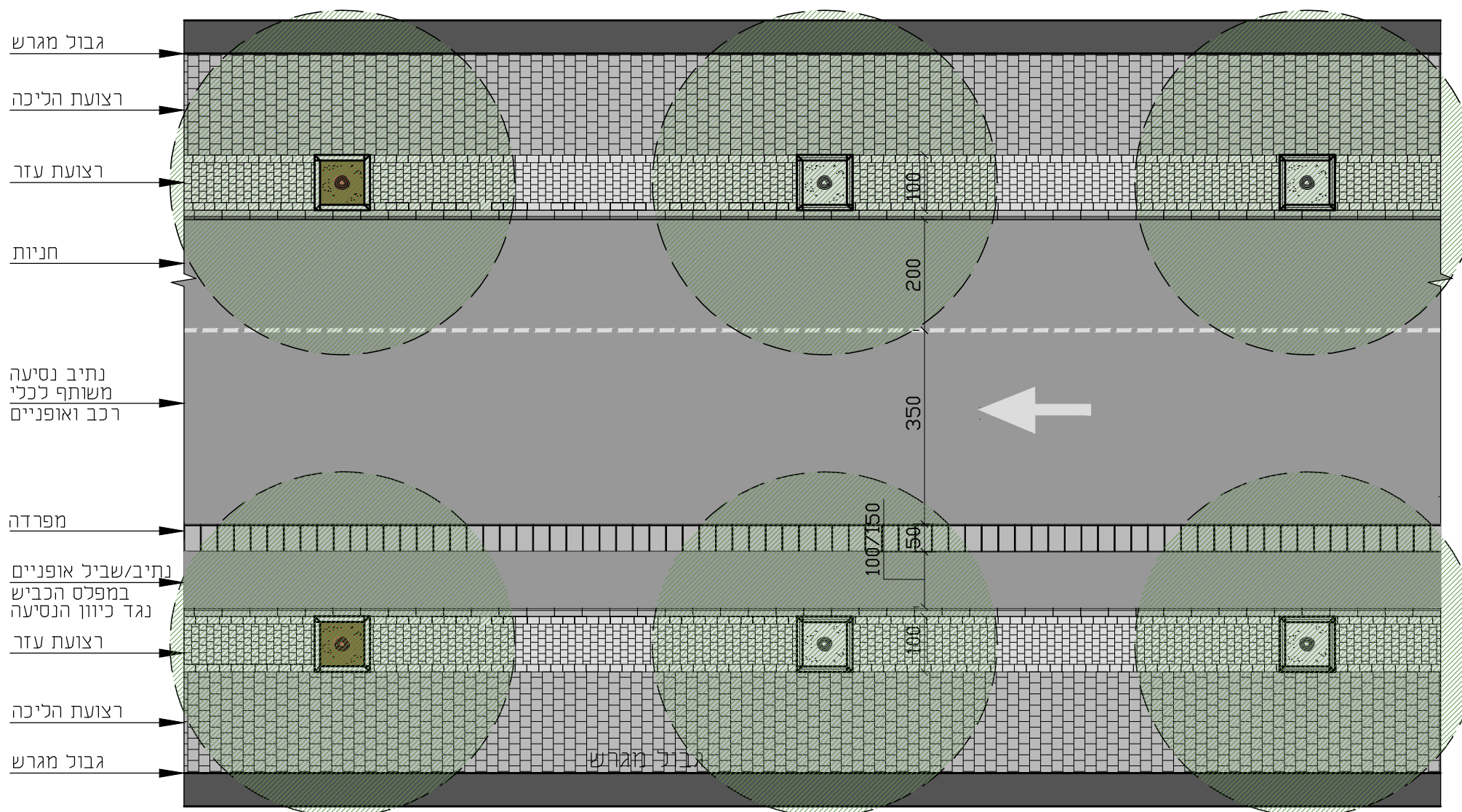
< פרט זה הינו בעדיפות שלישית, תכנון זה יתאפשר רק ברחובות עם נפחי תנועה ומהירויות נמוכה כגון אזורי מיתון תנועה ובכפוף לאישור הרשויות המוסמכות.

המרחב
הפתוח
מערכתי

שבילי
אופניים



3.A.3



תוכנית 1:100

א. שביל אופניים במפלס הכביש 4. שביל/נתיב אופניים נגד כיוון התנועה ברחוב חד סיטרי

< פרט זה הינו בעדיפות שלישית, תכנון זה יתאפשר רק ברחובות עם נפחי תנועה ומהירויות נמוכה כגון אזורי מיתון תנועה ובכפוף לאישור הרשויות המוסמכות.

**המרחב
הפתוח
מערכתי**

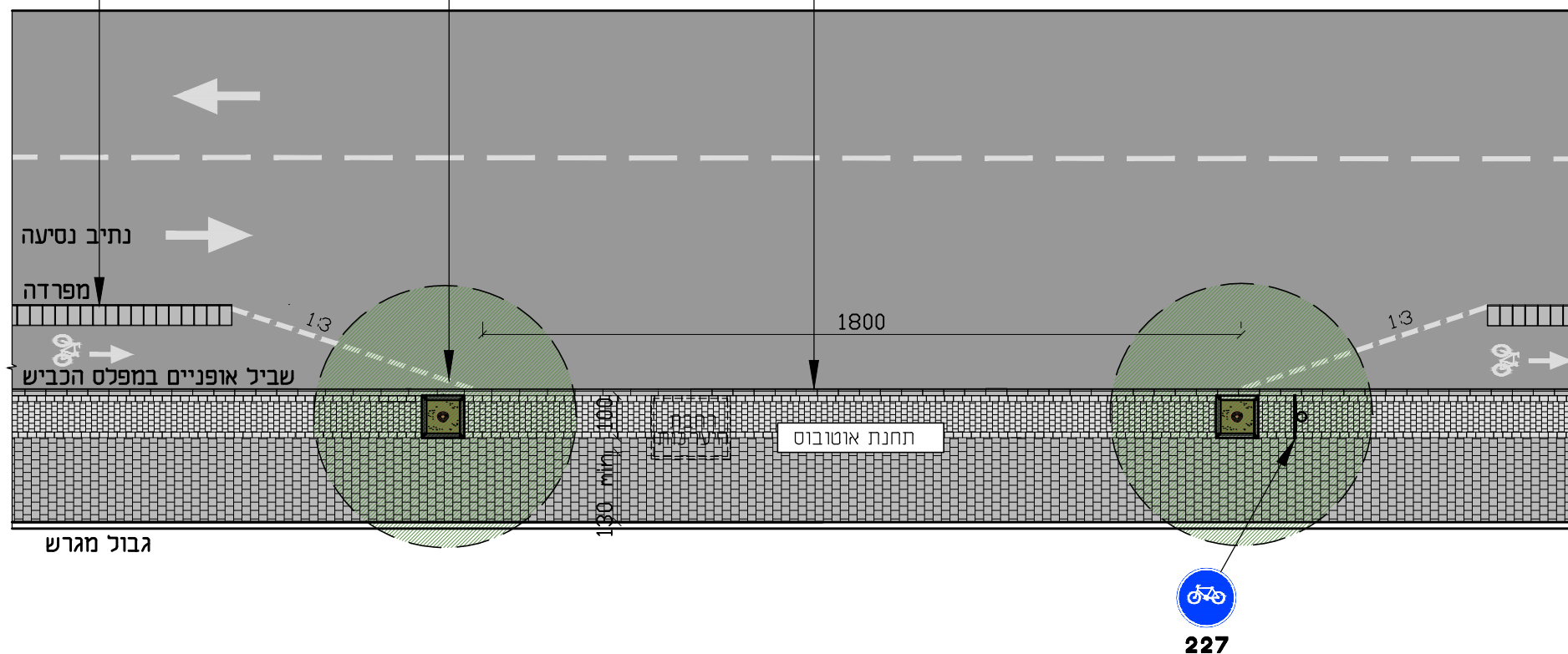
**שבילי
אופניים**



מפרק לתחנת אוטובוס בהתאם למתכנן תנועה והנחיות משרד התחבורה

הפסקה בשביל האופניים בתחום המפרק

מפרדה בין שביל
אופניים לכביש/חניה



תוכנית 1:150

המרחב
הפתוח
מערכתי

שבילי
אופניים



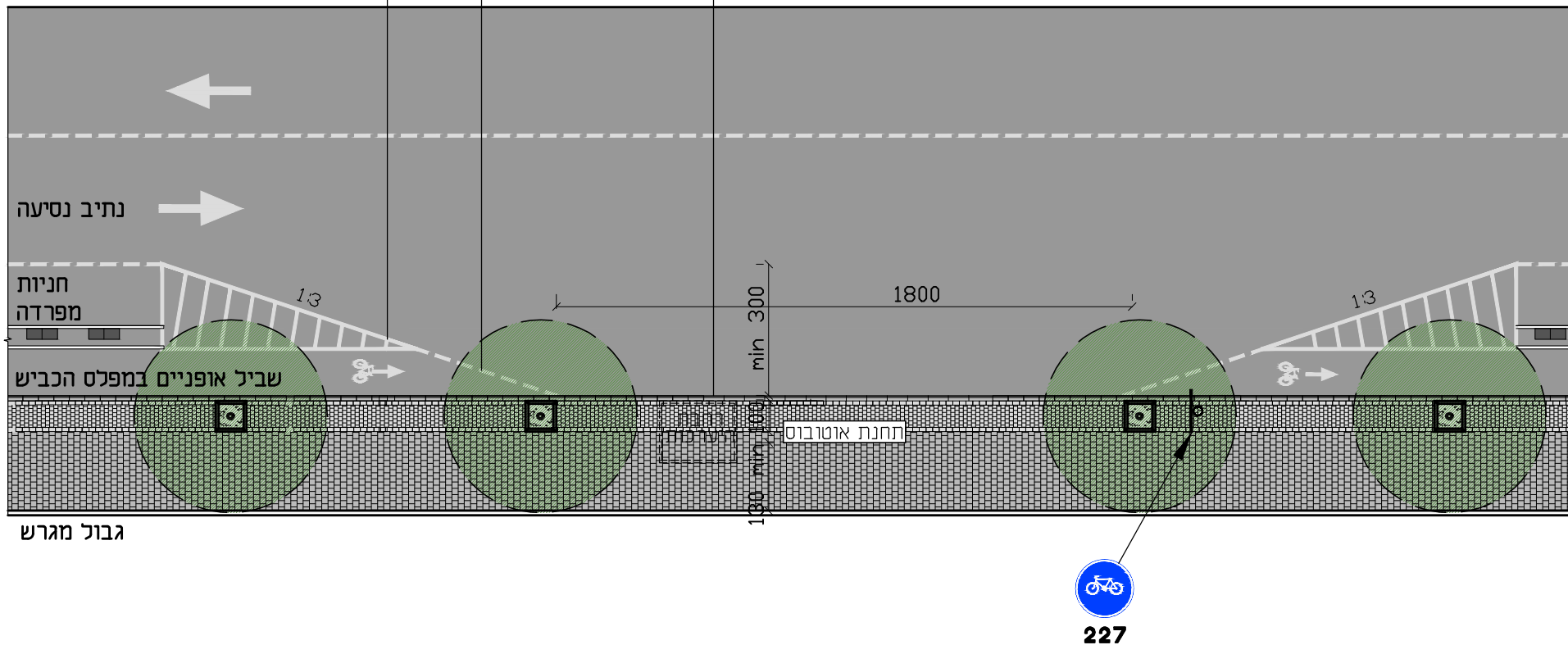
3.א.5א

א. שביל אופניים במפלס הכביש
5. שביל אופניים במפלס עם תחנת אוטובוס
א. שביל אופניים ללא מפרק חניה עם הפסקה באזור תחנת אוטובוס

מפרץ לתחנת אוטובוס בהתאם למתכנן תנועה והנחיות משרד התחבורה

הפסקה בשביל האופניים בתחום המפרץ

כניסה למפרץ האוטובוס, תחום ללא חניה



תוכנית 1:200

המרחב
הפתוח
מערכתי

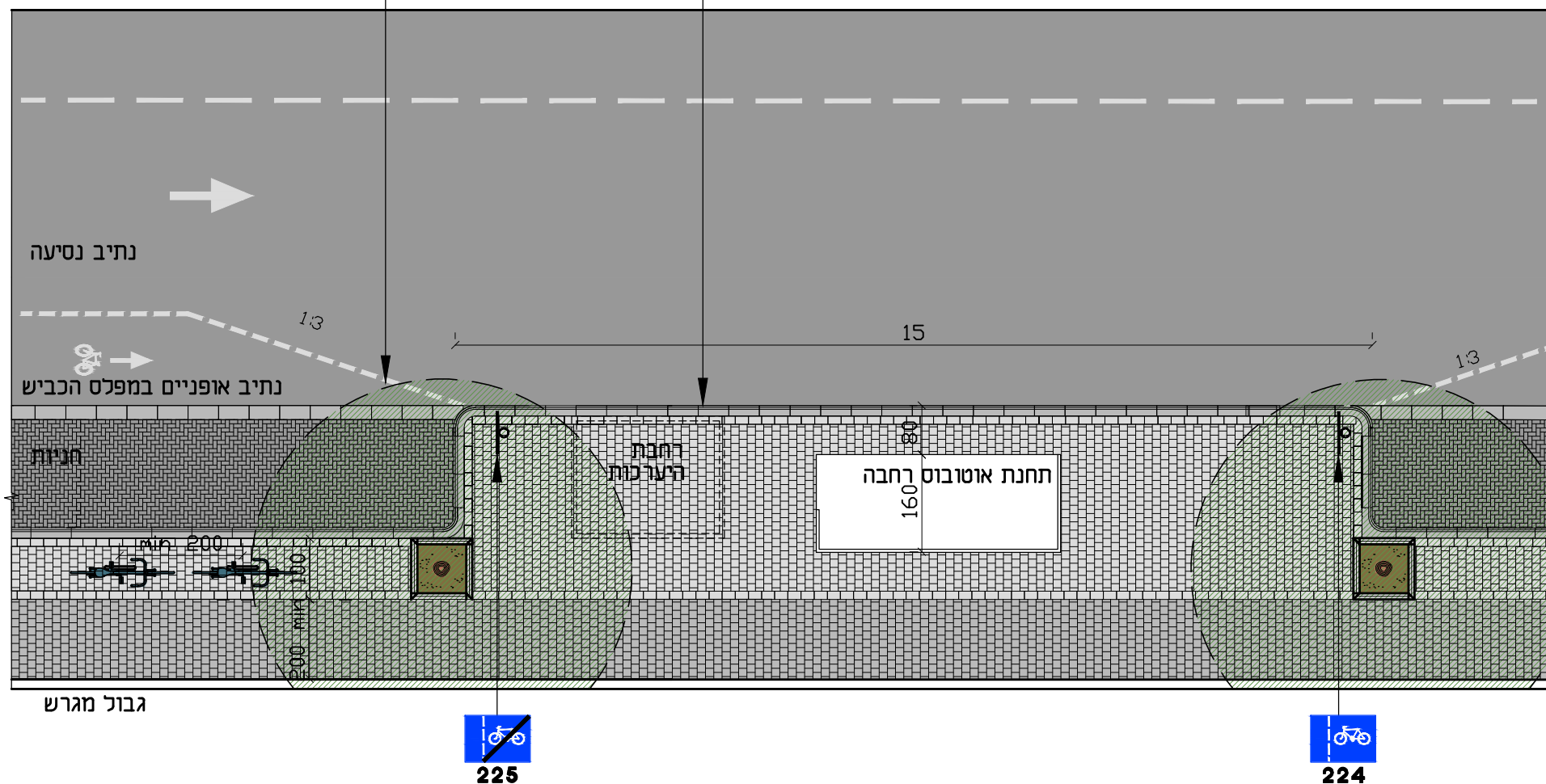
שבילי
אופניים



3.א.51

א. שביל אופניים במפלס הכביש
5. שביל אופניים במפגש עם תחנת אוטובוס
ב. שביל אופניים (בסמוך למפרץ חניה) עם הפסקה באזור תחנת אוטובוס

אנטי מפרץ לתחנת אוטובוס בהתאם למתכנן תנועה והנחיות משרד התחבורה
הפסקה בשביל האופניים בתחום המפרץ



תוכנית 1:100

המרחב
הפתוח
מערכתי

שבילי
אופניים



3.א.5ד

א. נתיב אופניים במפלס הכביש
5. נתיב אופניים במפגש עם תחנת אוטובוס

ד. נתיב האופניים עובר בסמוך למפרץ חניה עם הפסקה באזור תחנת האוטובוס (כאשר התחנה באנטי מפרץ)

< סימון שביל אופניים חד כיווני/דו כיווני בהתאם לרוחב, עפ"י ההנחיות בתחילת פרק זה.

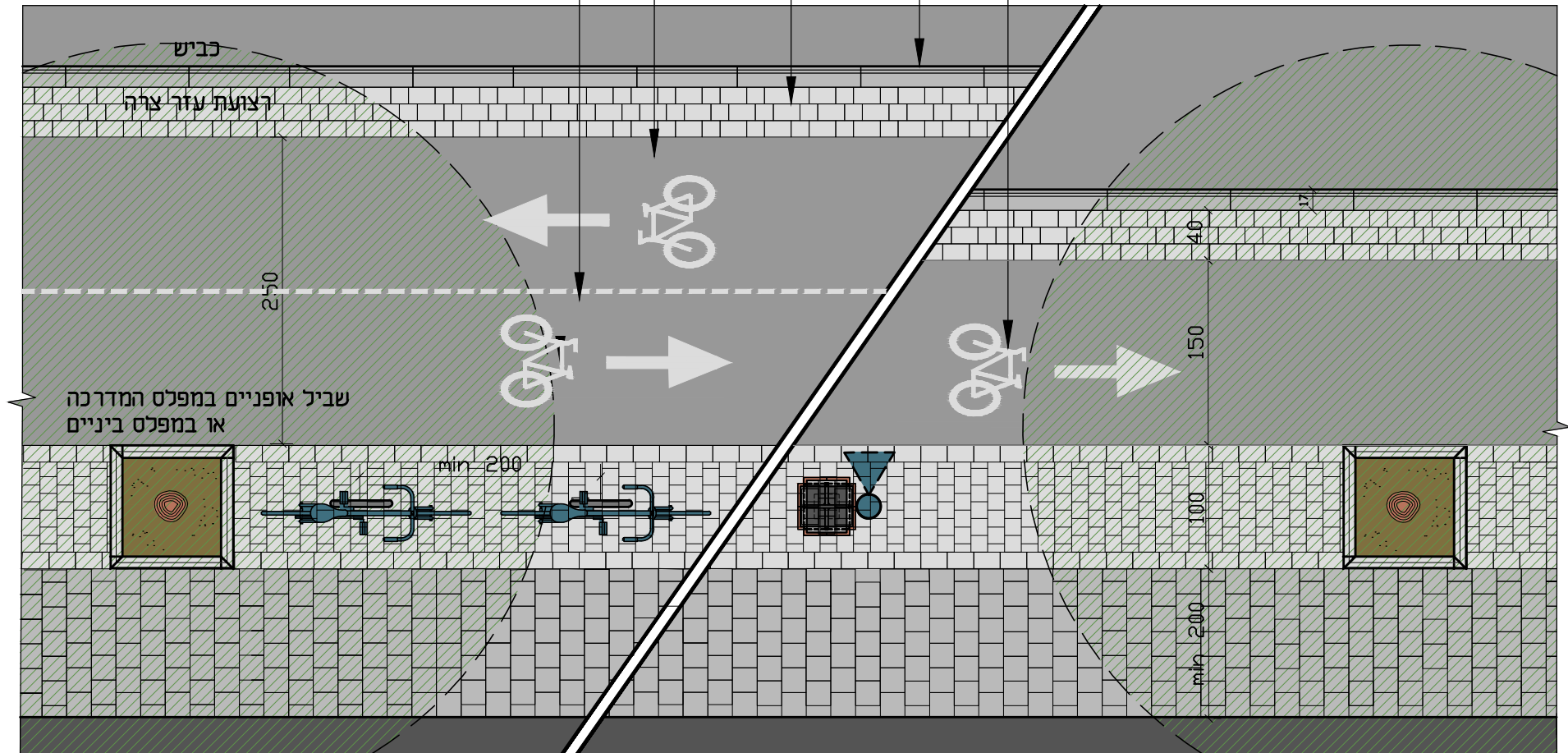
מפרדה מינימלית ברוחב 40/30 ס"מ, ברחובות ללא חניה
ריצוף באבן משתלבת מסוג
טרנטו או שיע בגוון אפור גרניט בהיר

אבן שפה כביש

שביל אופניים חד כיווני יסומן ע"י
סימון אופניים + חץ במרחקים של 30 מ'
ובהתאם להנחיות מתכנן התנועה

הערה: במקרה של ביצוע שביל אופניים
במפלס ביניים לבין מפלס הכביש למפלס
המדרכה ניתן שלא לבצע את רצועת העזר
בין שביל האופניים לבין רצועת ההליכה

שביל אופניים דו-כיווני ברוחב 2.5 מ'
יסומן ע"י 2 סימוני אופניים + חיצו כיוון
מנוגדים ופס הפרדה מקווקו במרכז



גבול מגרש

תוכנית 1:50

ב. שביל אופניים במפלס המדרכה או מפלס ביניים
1. שביל אופניים עם רצועת תשתיות צרה ומפרדה של 0.5 מ' בין שביל האופניים
ורצועת הולכי הרגל

< סימון שביל אופניים חד כיווני/דו כיווני בהתאם לרוחב, עפ"י ההנחיות בתחילת פרק זה.
< שביל אופניים במדרכה הינו בעדיפות שניה, ברחובות בהם תנועה עורקית במהירויות גבוהות ועומסי תנועה גבוהים של כלי רכב
כבדים כגון אוטובוסים ומשאיות

**המרחב
הפתוח
מערכתי**

**שבילי
אופניים**

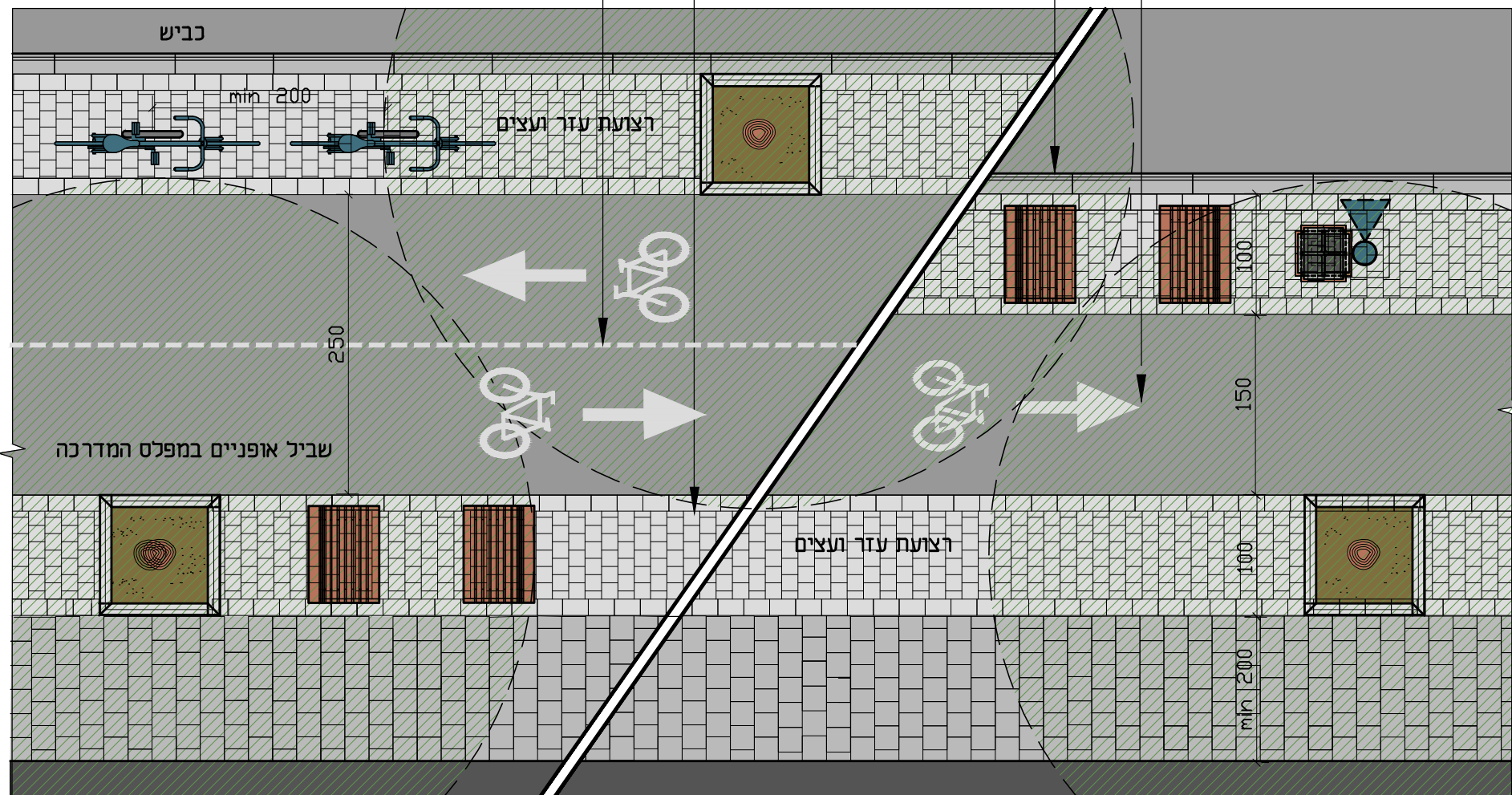


אבן שפה כביש

שביל אופניים חד כיווני יסומן ע"י סימון אופניים + חץ במרחקים של 30 מ' ובהתאם להנחיות מתכנן התנועה

רצועת הפרדה ועצים, ריצוף באבן משתלבת מסוג טרנטו או ש"ע בגוון אפור גרניט בהיר

שביל אופניים דו-כיווני ברוחב 2.5 מ' יסומן ע"י 2 סימוני אופניים + חיצו כיוון מנוגדים ופס הפרדה מקווקו במרכז



תוכנית 1:50

ב. שביל אופניים במפלס המדרכה או מפלס ביניים 2. שביל אופניים עם רצועת תשתיות של ומ' ומפרדה של ומ' בין שביל האופניים ורצועת הולכי הרגל

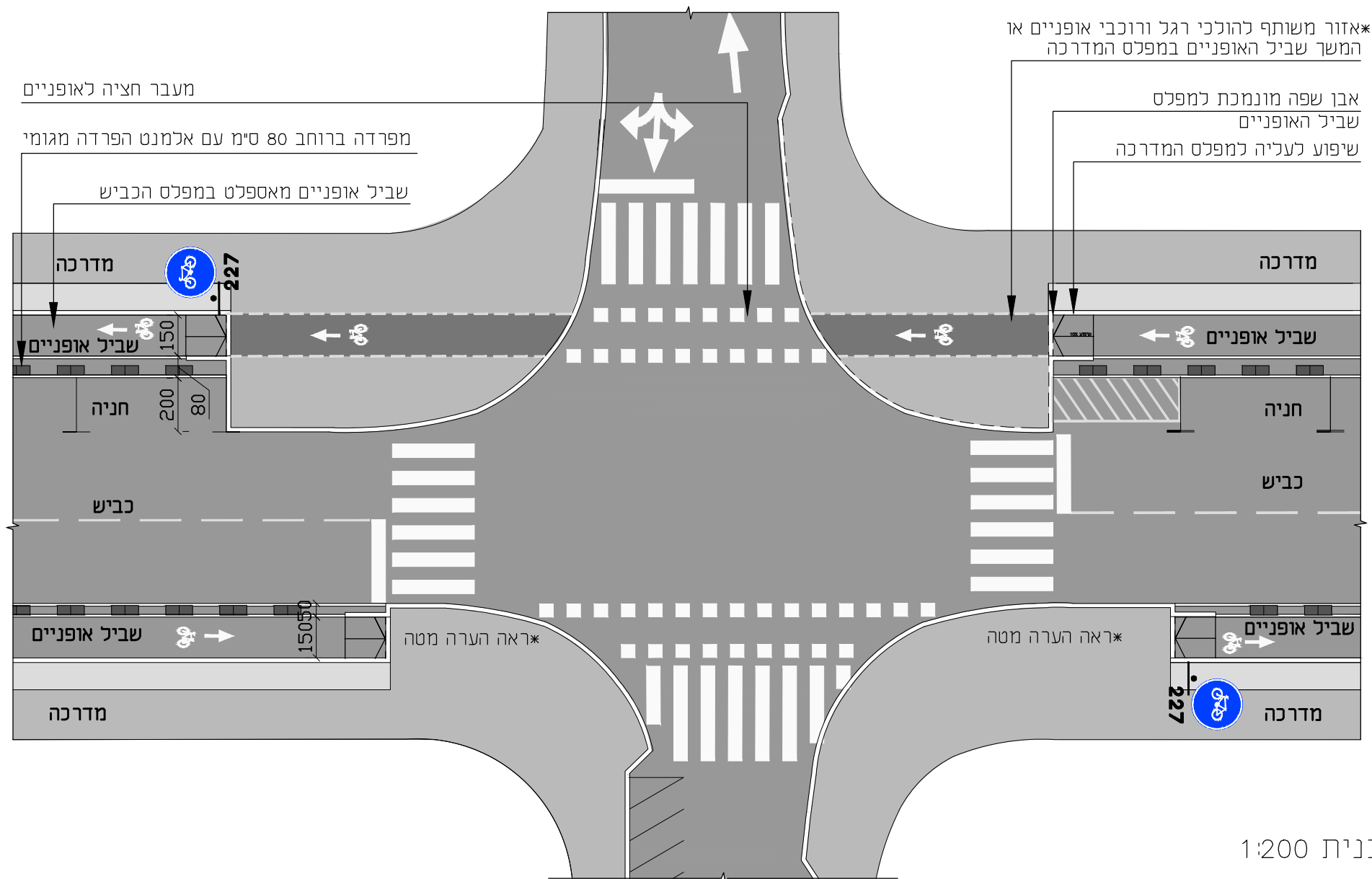
< סימון שביל אופניים חד כיווני/דו-כיווני בהתאם לרוחב, עפ"י ההנחיות בתחילת פרק זה.
< שביל אופניים במדרכה הינו בעדיפות שניה, ברחובות בהם תנועה עורקית במהירויות גבוהות ועומסי תנועה גבוהים של כלי רכב כבדים כגון אוטובוסים ומשאיות. פרט זה ייושם במקרים בהם רוחב המדרכה מספיק לשדרה כפולה של עצים

המרחב
הפתוח
מערכתי

שבילי
אופניים



< סימון שביל אופניים חד כיווני/דו כיווני בהתאם לרוחב, עפ"י ההנחיות בתחילת פרק זה.
< במכשך עם תחנות אוטובוס תינתן עדיפות להמשך רציף של שביל האופניים.



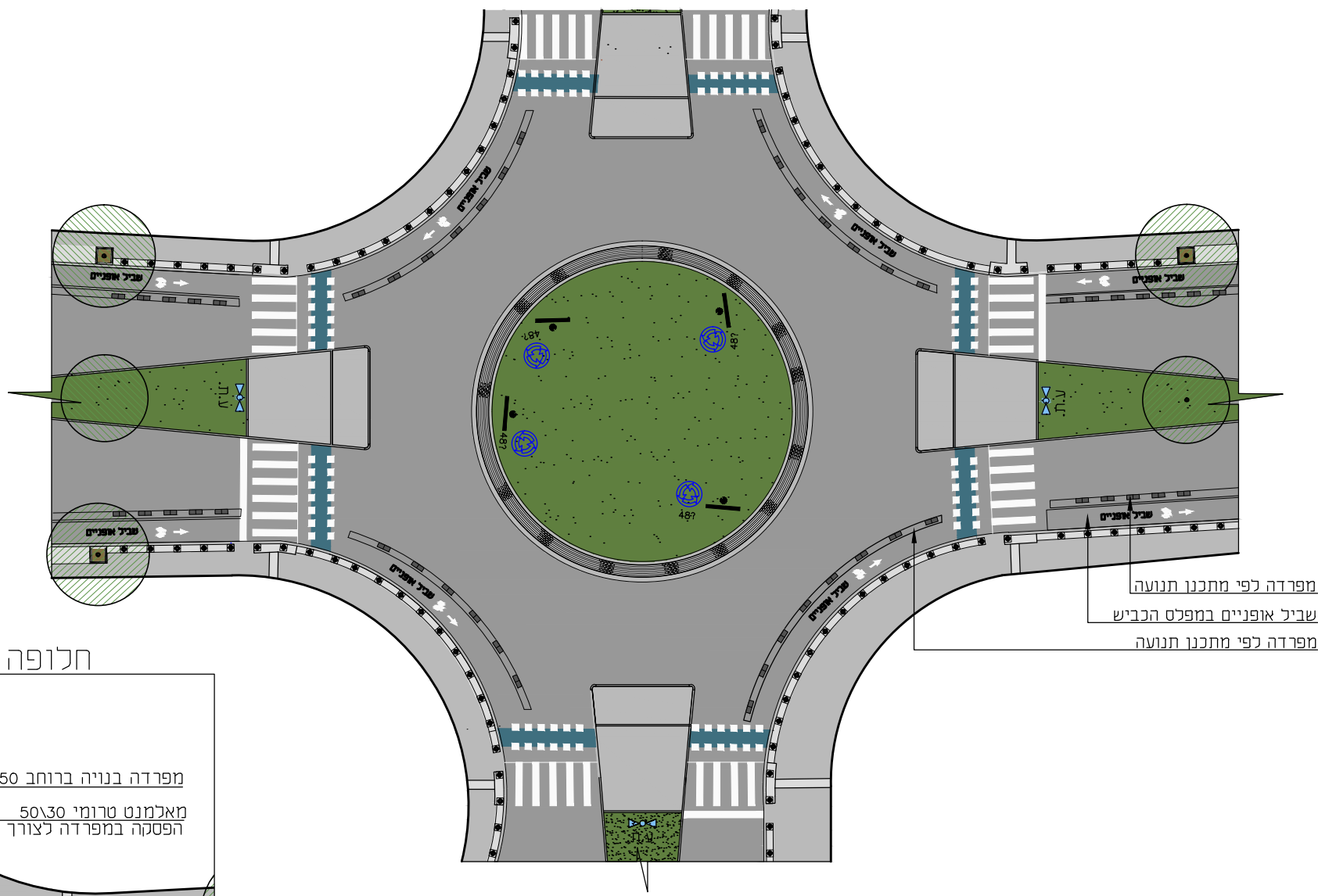
המרחב
הפתוח
מערכתי

שבילי
אופניים

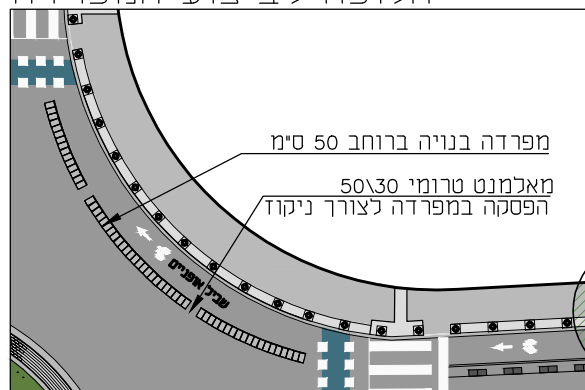


ג. שביל אופניים בצמתים
1. צומת צלב - הרחבת מדרכה ועליה של שביל האופניים למדרכה.

< בצמתים תינתן עדיפות להמשך רציף של שבילי האופניים במפלס המיסעה (ביחד עם תנועת כלי רכב).
< אזור משותף להולכי רגל ורוכבי אופניים ירוצף כדוגמת המדרכה. המשך שביל האופניים במפלס המדרכה יהיה מאספלט.



חלופה לביצוע המפרדה



תוכנית - ללא קנ"מ

ג. שביל אופניים בצמתים
2. צומת כיכר עם שבילי אופניים.

המרחב
הפתוח
מערכתי

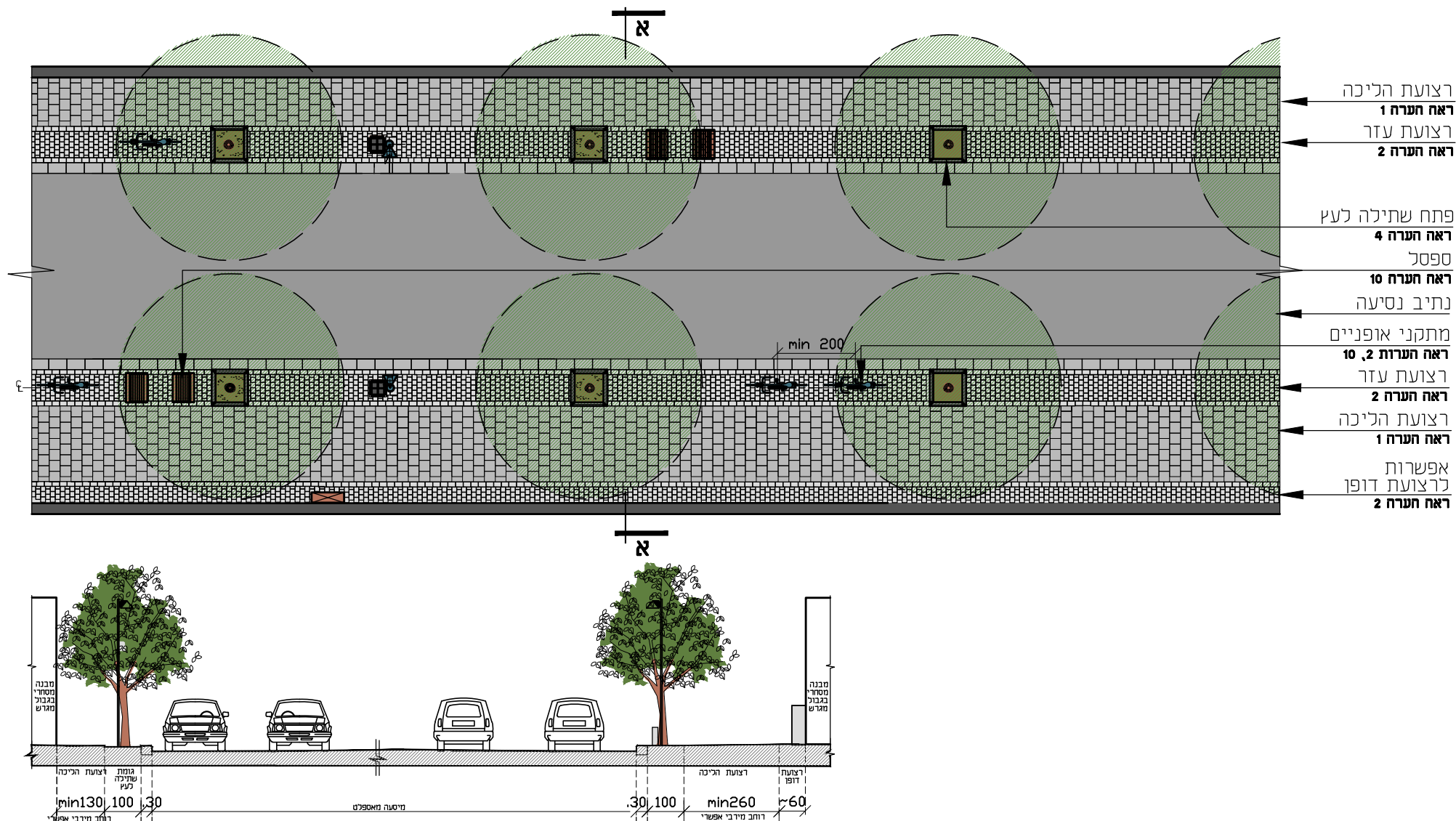
שבילי
אופניים





נושא	מס'	הערה
1 מדרכות	1	מדרכה עם רצועת הליכה ברוחב מעל 1.5 מ' תרוצף לפי פרט 1.3. במדרכה בה רצועת ההליכה צרה מ-1.5 מ' יש לרצף לפי פרט 1.1 ובכפוף לאישור אדריכל העיר.
	1 ב	יש לבצע ריסוס אקולוגי (במידת האפשר) נגד הנבטה בכל השטחים המרוצפים בטרם ביצוע הריצוף.
	1 ג	ריצוף ברדיוס הצומת יהיה כדוגמת ריצוף מדרכה לפי פרט 1.1 (3 שורות אבן משתלבת כדוגמת טרנטו או ש"ע בצמוד לאבן השפה).
	1 ד	סימן מאתר יהיה מ-3 שורות אבן הכוונה מישושית (עם פסים) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא יונח בקו ישר המשכי למעבר החציה ובמרכזו ואורכו יהיה עד קצה זכות הדרך.
	1 ה	סימן אזהרה יהיה מ-3 שורות אבן מישושית (עם בליטות) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא ימוקם לאורך מעבר החציה, למעט 85-90 ס"מ בקצה המעבר כמסומן בפרט 1.4.
2 מתקנים	1 ו	רחבה עירונית תרוצף באבני ריצוף כדוגמת אקרסטון, אורבנו בגוונים זהים או קרובים לריצוף המדרכה ובאישור אדריכל העיר.
	2	רצועת עזר להצבת מתקנים, המרוצפת במרקם, במידות ובגוונים השונים מריצוף רצועת ההליכה (כדוגמת טרנטו או ש"ע בהתאם לתקן נגישות). ברצועה זו ימוקמו אלמנטי הרחוב, כגון: ארונות, ספסלים (בתוספת הגנה נדרשת), אשפתונים (כל 50 מ' לפי פרט 6.10), עמודים פילרים וכד'.
	2 א	מכשול הניצב ברצועת ההליכה ושטוח העתקתו מוגבל (כגון ארון תקשורת ראשי), יוצב בגומחה בקיר הפיתוח אשר בגבול המדרכה. במידה ולא ניתן, המתקן יוצמד לקיר במקום המבטיח מעבר חופשי מירבי ויסומן בגוון מנוגד ברוחב 10 ס"מ ובגובה 120 ס"מ מפני הריצוף. לאורך חזית המכשול ישמר מסלול פנוי ברוחב 90 ס"מ לפחות.
	2 ב	ברצועת עזר בה מתוכננים עצים יש למלא באדמת גן מטיב מאושר לאורך כך הרצועה. במידה ולא ניתן, יש למלא 4 מ"ק אדמת גן בכל גומה לעץ ולעומק מקסימלי של 1.5 מ'.
	2 ג	במדרכות עם עצים קיימים יש לתכנן רצועת עזר ברוחב הפתחים לעצים. במדרכות אלו יש לתכנן את רוחב רצועת ההליכה כך שיהיה רחב יותר מרצועת העזר. במדרכות צרות בהם לא ניתן לתכנן רצועת עזר רחבה יש לסמן את ערוגת העץ כל ידי הקפת הערוגה בריצוף טרנטו ברוחב 30 ס"מ.
3 עמודים	2 ד	במדרכות בהם מוצבים מתקנים לאורך קו המגרש הגובל, ניתן לתכנן רצועת דופן שרוחבה כרוחב המתקנים, ובתנאי שרוחב רצועת ההליכה לא יפחת מ-2.8 מ'. במקרים בהם לא ניתן לכלול את כל המתקנים בתוך רצועת הדופן, המתקנים החורגים ממנה יסומנו בהתאם לאמור בהערה 2 לעיל.
	3	התכנון יביא בחשבון צמצום של מספר העמודים ברחוב לתאורה, רמזורים, תמרורים ושילוט - כך שבמידת האפשר ישולבו גופי התאורה, הרמזורים, התמרורים והשילוט על עמוד אחד.
	3 א	עמוד חסימה לכלי רכב לפי פרטים 5.2 ו-5.3 יולב רק במקומות שידרש ע"פ הנחיות אגף שפ"ע. מרווח בין העמודים יהיה כ-180 ס"מ. העמודים ימוקמו בתוך חבק ת"א לפי פרט 1.5.
	3 ב	מיקום עמוד רמזור/תמרור/שלט ע"פ מהנדס מתכנן ובאישור אגף התנועה. גמר בריצוף סביב העמוד יהיה בניסורים מדויקים או קידוח לפי פרט 1.5. תמרורים על גבי עמודי רמזור/תאורה בכפוף להנחיות משרד התחבורה ובאישור יועץ תנועה. תמרורים/שלטים יוצבו במרחק של כ-40 ס"מ מאבן השפה ובכל מקרה לא יבלטו מעבר לאבן השפה. יש להימנע מהצבת עמודים בתוואי המסלול הנגיש.
	4	פתח שתילה לעץ במדרכה לפי פרט 2.3 ימוקם במדרכות ברוחב מעל 2.5 בלבד. מרחק בין עצים במדרכה כ-8-10 מ'. מרחק בין עץ לעמוד תאורה כ-5 מ'. שתילת עצים בקירבה לצומת תעשה באופן שלא יסתירו את הולכי הרגל, הרכבים, התמרורים והרמזורים.
4 עצים וגינון	4 ב	עצי נוי וצל במדרכות יקבעו מתוך רשימת עצים מומלצים לפי פרט 12.8. יש להמנע מנטיעת עצים אלרגניים.
	5	עמוד התאורה יקבע לפי חישובי תאורה נדרשת ובאישור מחלקת מאור, ובהתאם לפרט 10.1. עיגון עמוד התאורה בהתאם לפרט 10.3. עמוד התאורה יוצב במרחק 67 ס"מ משפת הכביש בתוך רצועת המתקנים ובציר העצים. מרחק עמודי תאורה מאבן שפה בעורקי תנועה בסמכות משרד התחבורה, בהתאם להנחיות משרד התחבורה.
	10 א	שימוש בספסלים נגישים כולל משענת גב וצד לפי פרט 6.1.
	10 ב	אשפתון לפי פרט 6.10 הממוקם במדרכות יוצמד לעמוד תאורה סמוך. מרחק האשפתון מספסל יהיה 200 ס"מ לפחות.
	10 ג	מתקני קשירת אופניים במדרכות ימוקמו ברצועת העזר במקביל לכביש ובמרכזו לפי פרט 6.6 ברצועת עזר ברוחב 2.2 מ' המתקנים ימוקמו בניצב לכביש.
10 ריהוט רחוב	10 ד	לוח מודעות יהיה לפי פרט 6.19. מיקום הלוח יהי בתיאום ובאישור אדריכל העיר.

< בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור: אלמנטי הבטון ייוצרו בשילוב פסולת בניין גרוסה. בתערוכות אספלט ישולבו זכויות או חומר מקורץף.



המרחב
 הפתוח
 מערכתי

רחוב
 מסחרי



תוכנית כללית וחתך 1:150

רצועת עזר ברוחב 1.00 מ',
מיועדת לנטיעת עצים,
ולמיקום עמודי תאורה, ספסלים, אשפתונים,
ריצוף אבן משתלבת
מסוג טרנטו או שיע
בגוון אפור גרניט בהיר

גומה לעץ
במידות 100x100 ס"מ
בגוון אפור

אבן שפה כביש רחבה במידות 30x25x50 ס"מ

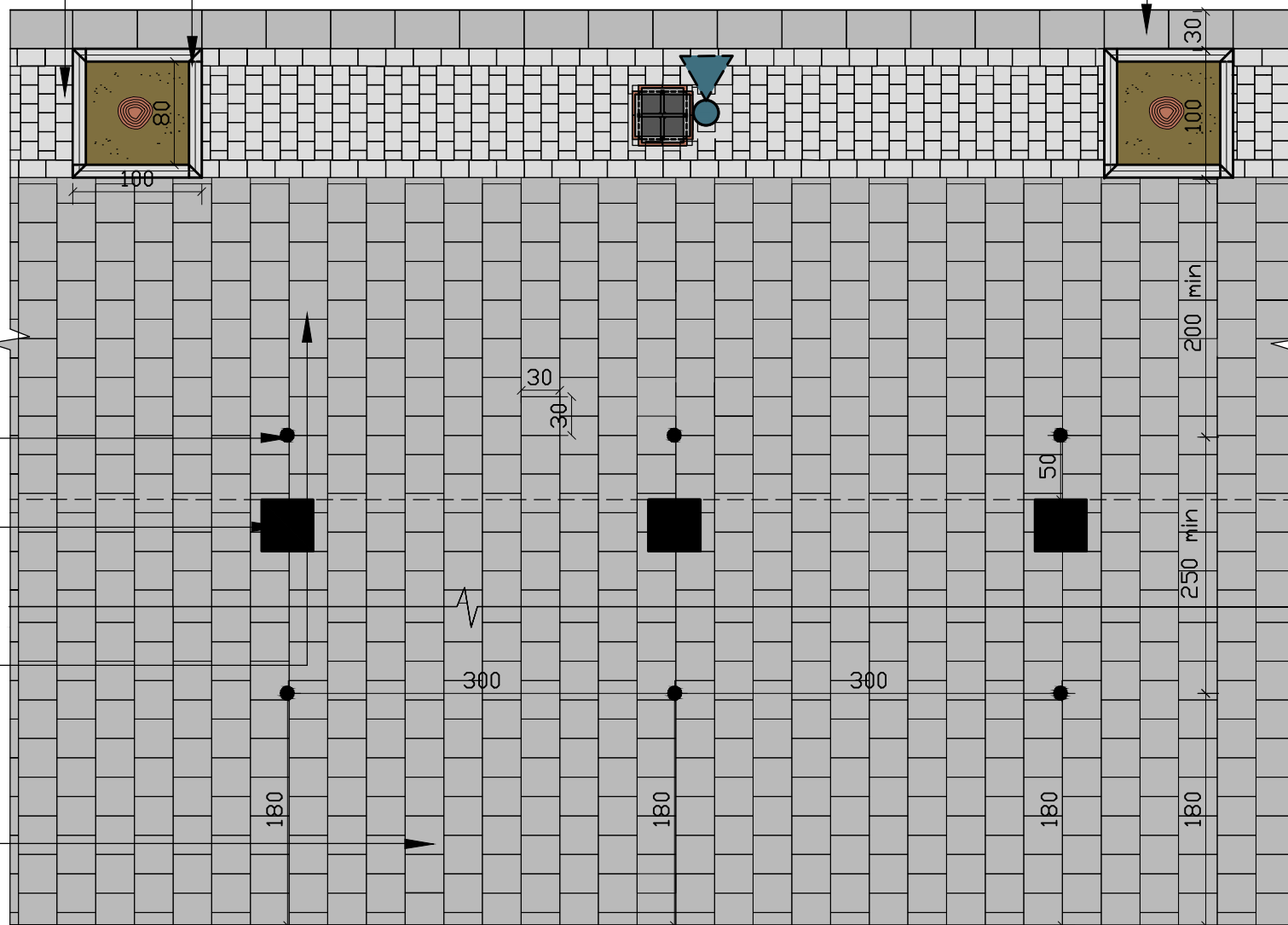
כביש

מסמרות פלבים 304
נעוצות בריצוף המדרכה
לסימון סגירת חורף או אחר
לפי תוכנית מאושרת ראה
פרט 1.25

עמודי קולונדה

רצועת הליכה ברוחב 2 מ' לפחות,
פנויה ממכשולים
באבן אקרסטון 30x30 ס"מ בגמר
מלוטש בגוון אפור גרניט
בדוגמת בניה

רצועת הליכה
פנויה ממכשולים
ברוחב 1.80 מ' לפחות



תוכנית - קנ"מ 1:50

גבול מאגרש

ב. רחוב מסחרי עם קולונדה

המרחב
הפתוח
מערכתי

רחוב
מסחרי





המרחב
הפתוח
מערכתי

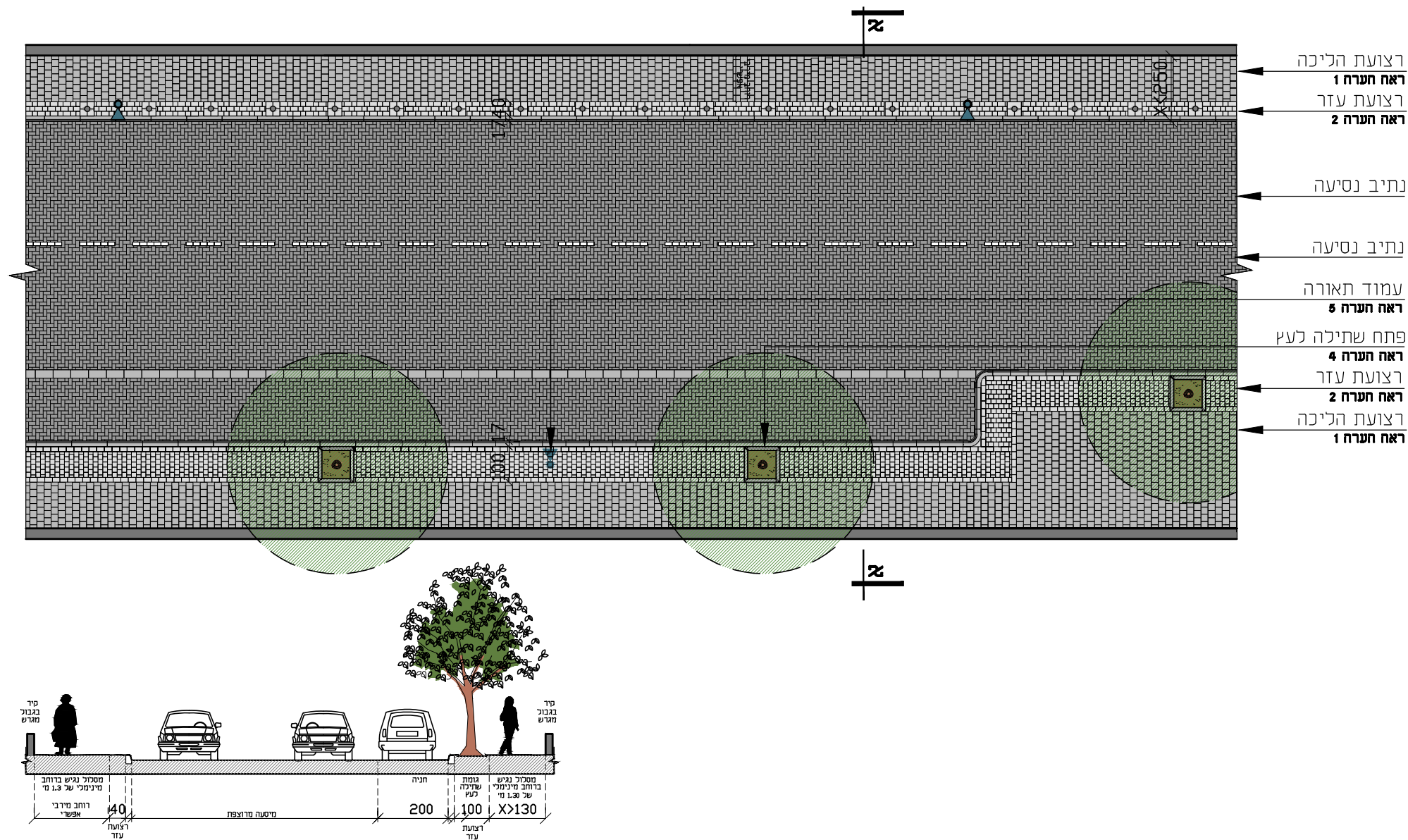
רחוב
מרוצף



פרט 5
רחוב מרוצף

נושא	מס'	הערה
1 מדרכות	1	מדרכה ברוחב מעל 2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 א	מדרכה צרה מ-2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 ב	יש לבצע ריסוס אקולוגי (במידת האפשר) נגד הנבטה בכל השטחים המרוצפים בטרם ביצוע הריצוף.
	1 ג	ריצוף ברדיוס הצומת יהיה כדוגמת ריצוף מדרכה לפי פרט 1.1 (3 שורות אבן משתלבת כדוגמת טרנטו או ש"ע בצמוד לאבן השפה). באזור רדיוס הצומת רוחב המדרכה לא יקטן מ-2 מ'
2 מתקנים	1 ד	סימן מאתר יהיה מ-3 שורות אבן הכוונה מישושיית (עם פסים) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא יונח בקו ישר המשכי למעבר החציה ובמרכזו ואורכו יהיה עד קצה זכות הדרך.
	1 ה	סימן אזהרה יהיה מ-3 שורות אבן מישושיית (עם בליטות) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא ימוקם לאורך מעבר החציה, למעט 85-90 ס"מ בקצה המעבר כמסומן בפרט 1.4.
	1 ז	ברחוב מרוצף במידה ולא ניתן לתכנן מדרכות רחבות משני צדי הרחוב יש לתכנן מדרכה רחבה עם עצים לפחות בסמוך לרצועת החניה.
	2	רצועת עזר להצבת מתקנים, המרוצפת במרקם, במידות ובגוון השונים מריצוף רצועת ההליכה (כדוגמת טרנטו או ש"ע בהתאם לתקן נגישות). ברצועה זו ימוקמו אלמנטי הרחוב, כגון: ארונות, ספסלים (בתוספת הגנה נדרשת), אשפתונים (כל 50 מ' לפי פרט 6.10), עמודים פילרים וכד'.
3 עמודים	2 א	מכשול הניצב ברצועת ההליכה ושטוח העתקתו מוגבל (כגון ארון תקשורת ראשי), יוצב בגומחה בקיר הפיתוח אשר בגבול המדרכה. במידה ולא ניתן, המתקן יוצמד לקיר במקום המבטיח מעבר חופשי מירבי ויסומן בגוון מנוגד ברוחב 10 ס"מ ובגובה 120 ס"מ מפני הריצוף. לאורך חזית המכשול ישמר מסלול פנוי ברוחב 90 ס"מ לפחות.
	2 ב	ברצועת עזר בה מתוכננים עצים יש למלא באדמת גן מטיב מאושר לאורך כך הרצועה. במידה ולא ניתן, יש למלא 4 מ"ק אדמת גן בכל גומה לעץ ולעומק מקסימלי של 1.5 מ'.
	3	התכנון יביא בחשבון צמצום של מספר העמודים ברחוב לתאורה, רמזורים, תמרורים ושילוט - כך שבמידת האפשר ישולבו גופי התאורה, הרמזורים, התמרורים והשילוט על עמוד אחד.
	3 א	עמוד חסימה לכלי רכב לפי פרטים 5.2 ו-5.3 יוצב רק במקומות שידרש ע"פ הנחיות אגף שפ"ע. מרווח בין העמודים יהיה כ-180 ס"מ. העמודים ימוקמו בתוך חבק ת"א לפי פרט 1.5.
4 עצים וגינון	3 ב	מיקום עמוד רמזור/תמרור/שלט ע"פ מהנדס מתכנן ובאישור אגף התנועה. גמר בריצוף סביב העמוד יהיה בניסורים מדויקים או קידוח לפי פרט 1.5. תמרורים על גבי עמודי רמזור/תאורה בכפוף להנחיות משרד התחבורה ובאישור יועץ תנועה. תמרורים/שלטים יוצבו במרחק של כ-40 ס"מ מאבן השפה ובכל מקרה לא יבלטו מעבר לאבן השפה. יש להימנע מהצבת עמודים בתוואי המסלול הנגיש.
	4	פתח שתילה לעץ במדרכה לפי פרט 2.3 ימוקם במדרכות ברוחב מעל 2.5 בלבד. מרחק בין עצים במדרכה כ-8-10 מ'. מרחק בין עץ לעמוד תאורה כ-5 מ'. שתילת עצים בקירבה לצומת תעשה באופן שלא יסתירו את הולכי הרגל, הרכבים, התמרורים והרמזורים.
	4 ב	עצי נוי וצל במדרכות יקבעו מתוך רשימת עצים מומלצים לפי פרט 12.8. יש להמנע מנטיעת עצים אלרגניים.
	5	עמוד התאורה יקבע לפי חישובי תאורה נדרשת ובאישור מחלקת מאור, ובהתאם לפרט 10.1. עיגון עמוד התאורה בהתאם לפרט 10.3. ככלל, עמוד תאורה במדרכה צרה יוצב במרחק 40 ס"מ משפת הכביש. במדרכה רחבה עמוד תאורה יוצב במרחק 67 ס"מ משפת הכביש בתוך רצועת המתקנים ובציר העצים.
8 השקייה	8	ארון לראש מערכת השקיה לפי פרט 12.9, יוצב במקביל לגדר ובצמוד אליה באופן שלא יבלוט חזותית.
	10 א	שימוש בספסלים נגישים כולל משענת גב וצד לפי פרט 6.1.
	10 ב	אשפתון לפי פרט 6.10 הממוקם במדרכות יוצמד לעמוד תאורה סמוך. מרחק האשפתון מספסל יהיה 200 ס"מ לפחות.
	10 ג	מתקני קשירת אופניים במדרכות ימוקמו ברצועת העזר במקביל לכביש ובמרכזו לפי פרט 6.6. ברצועת עזר ברוחב 2.2 מ' המתקנים ימוקמו בניצב לכביש.

< בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור: אלמנטי הבטון ייוצרו בשילוב פסולת בניין גרוסה. בתערובות אספלט ישולבו זכויות או חומר מקורץ.
< מרחק עץ או כל אלמנט אחר מתחת האוטובוס יהיה ע"פ תקנים תקפים ודרישות עיריית ת"א.



המרחב
הפתוח
מערכתי

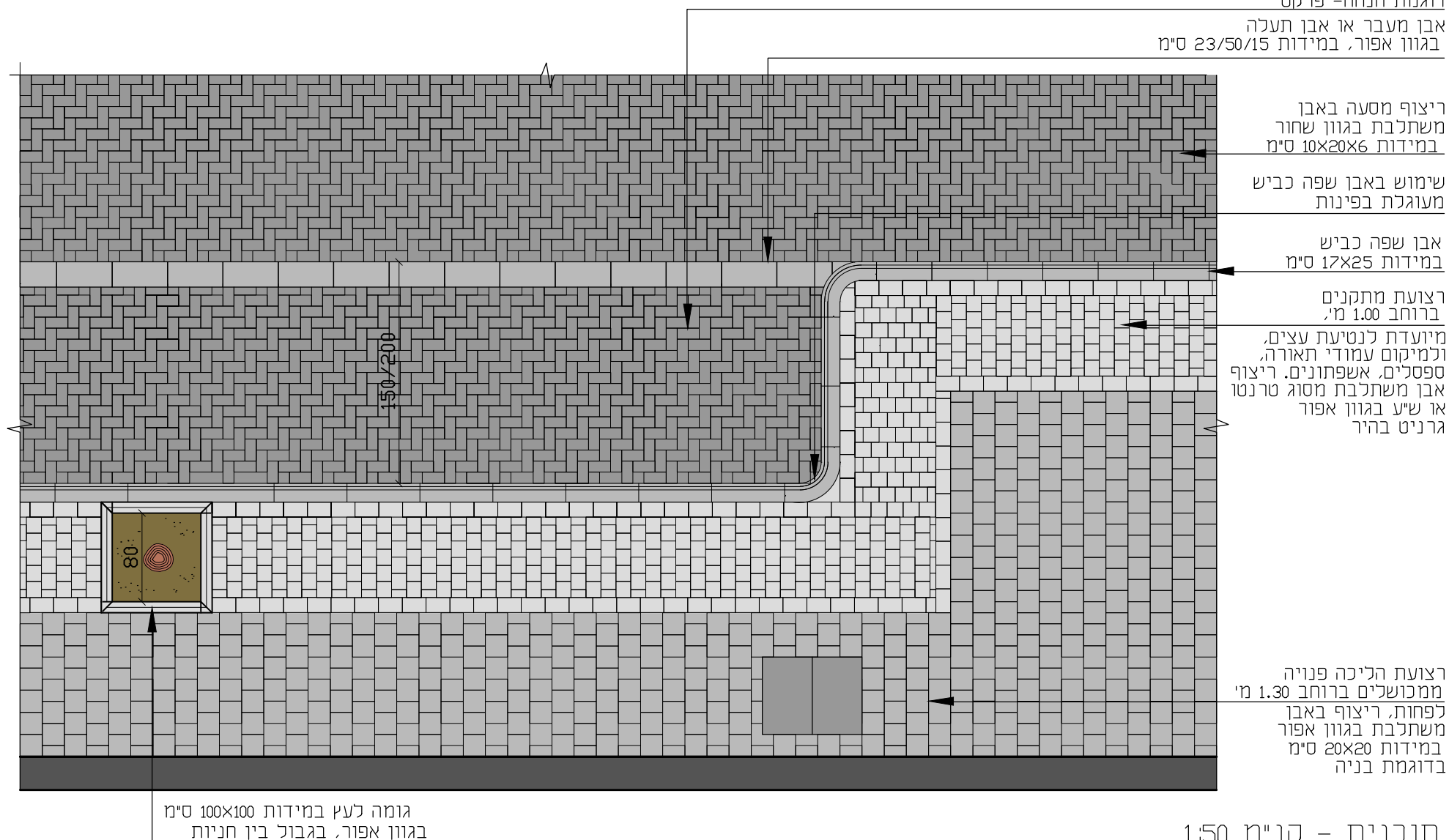
רחוב
מרוצף



5.א

תוכנית כללית וחתך 1:150

ריצוף מפרק חניה באבן משתלבת
 בגוון שחור, במידות 10x20x6 ס"מ
 דוגמת הנחה - פרקט
 אבן מעבר או אבן תעלה
 בגוון אפור, במידות 23/50/15 ס"מ



תוכנית - קנ"מ 1:50

א. רחוב מרוצף

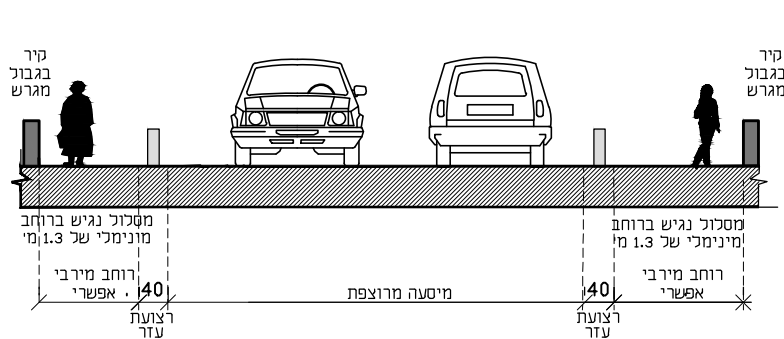
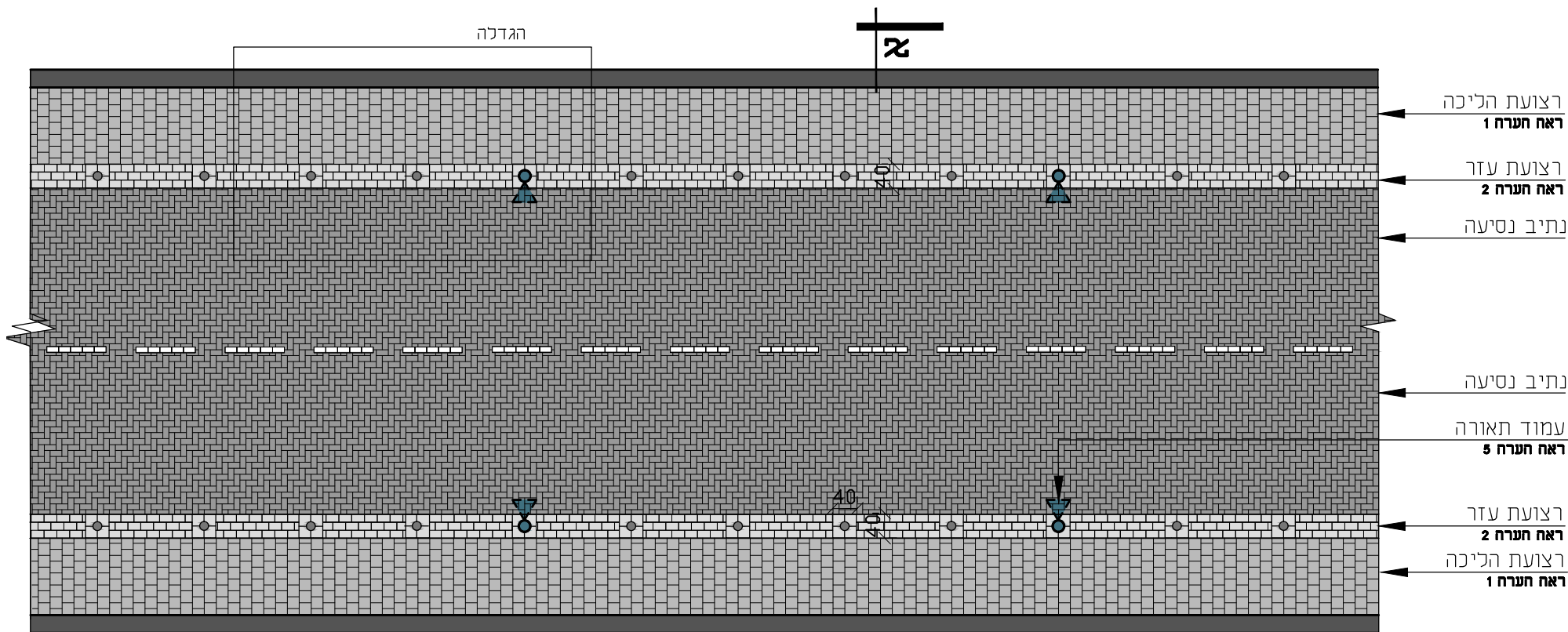
המרחב הפתוח מערכתי

רחוב מרוצף



נושא	מס'	הערה
1 מדרכות	1	מדרכה ברוחב מעל 2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 א	מדרכה צרה מ-2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 ב	יש לבצע ריסוס אקולוגי (במידת האפשר) נגד הנבטה בכל השטחים המרוצפים בטרם ביצוע הריצוף.
	1 ג	ריצוף ברדיוס הצומת יהיה כדוגמת ריצוף מדרכה לפי פרט 1.1 (3 שורות אבן משתלבת כדוגמת טרנטו או ש"ע בצמוד לאבן השפה). באזור רדיוס הצומת רוחב המדרכה לא יקטן מ-2 מ'
2 מתקנים	1 ד	סימן מאתר יהיה מ-3 שורות אבן הכוונה מישושיית (עם פסים) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא יונח בקו ישר המשכי למעבר החציה ובמרכזו ואורכו יהיה עד קצה זכות הדרך.
	1 ה	סימן אזהרה יהיה מ-3 שורות אבן מישושיית (עם בליטות) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא ימוקם לאורך מעבר החציה, למעט 85-90 ס"מ בקצה המעבר כמסומן בפרט 1.4.
	1 ז	ברחוב מרוצף במידה ולא ניתן לתכנן מדרכות רחבות משני צדי הרחוב יש לתכנן מדרכה רחבה עם עצים לפחות בסמוך לרצועת החניה.
	2	רצועת עזר להצבת מתקנים, המרוצפת במרקם, במידות ובגוון השונים מריצוף רצועת ההליכה (כדוגמת טרנטו או ש"ע בהתאם לתקן נגישות). ברצועה זו ימוקמו אלמנטי הרחוב, כגון: ארונות, ספסלים (בתוספת הגנה נדרשת), אשפתונים (כל 50 מ' לפי פרט 6.10), עמודים פילרים וכד'.
3 עמודים	2 א	מכשול הניצב ברצועת ההליכה ושטוח העתקתו מוגבל (כגון ארון תקשורת ראשי), יוצב בגומחה בקיר הפיתוח אשר בגבול המדרכה. במידה ולא ניתן, המתקן יוצמד לקיר במקום המבטיח מעבר חופשי מירבי ויסומן בגוון מנוגד ברוחב 10 ס"מ ובגובה 120 ס"מ מפני הריצוף. לאורך חזית המכשול ישמר מסלול פנוי ברוחב 90 ס"מ לפחות.
	2 ב	ברצועת עזר בה מתוכננים עצים יש למלא באדמת גן מטיב מאושר לאורך כך הרצועה. במידה ולא ניתן, יש למלא 4 מ"ק אדמת גן בכל גומה לעץ ולעומק מקסימלי של 1.5 מ'.
	3	התכנון יביא בחשבון צמצום של מספר העמודים ברחוב לתאורה, רמזורים, תמרורים ושלילוט - כך שבמידת האפשר ישולבו גופי התאורה, הרמזורים, התמרורים והשלילוט על עמוד אחד.
	3 א	עמוד חסימה לכלי רכב לפי פרטים 5.2 ו-5.3 יולב רק במקומות שידרש ע"פ הנחיות אגף שפ"ע. מרווח בין העמודים יהיה כ-180 ס"מ. העמודים ימוקמו בתוך חבק ת"א לפי פרט 1.5.
4 עצים וגינון	3 ב	מיקום עמוד רמזור/תמרור/שלט ע"פ מהנדס מתכנן ובאישור אגף התנועה. גמר בריצוף סביב העמוד יהיה בניסורים מדויקים או קידוח לפי פרט 1.5. תמרורים על גבי עמודי רמזור/תאורה בכפוף להנחיות משרד התחבורה ובאישור יועץ תנועה. תמרורים/שלטים יוצבו במרחק של כ-40 ס"מ מאבן השפה ובכל מקרה לא יבלטו מעבר לאבן השפה. יש להימנע מהצבת עמודים בתוואי המסלול הנגיש.
	4	פתח שתילה לעץ במדרכה לפי פרט 2.3 ימוקם במדרכות ברוחב מעל 2.5 בלבד. מרחק בין עצים במדרכה כ-8-10 מ'. מרחק בין עץ לעמוד תאורה כ-5 מ'. שתילת עצים בקירבה לצומת תעשה באופן שלא יסתירו את הולכי הרגל, הרכבים, התמרורים והרמזורים.
	4 ב	עצי נוי וצל במדרכות יקבעו מתוך רשימת עצים מומלצים לפי פרט 12.8. יש להמנע מנטיעת עצים אלרגניים.
	5	עמוד התאורה יקבע לפי חישובי תאורה נדרשת ובאישור מחלקת מאור, ובהתאם לפרט 10.1. עיגון עמוד התאורה בהתאם לפרט 10.3. ככלל, עמוד תאורה במדרכה צרה יוצב במרחק 40 ס"מ משפת הכביש. במדרכה רחבה עמוד תאורה יוצב במרחק 67 ס"מ משפת הכביש בתוך רצועת המתקנים ובציר העצים.
8 השקייה	8	ארון לראש מערכת השקייה לפי פרט 12.9, יוצב במקביל לגדר ובצמוד אליה באופן שלא יבלוט חזותית.
10 ריהוט רחוב	10 א	שימוש בספסלים נגישים כולל משענת גב וצד לפי פרט 6.1.
	10 ב	אשפתון לפי פרט 6.10 הממוקם במדרכות יוצמד לעמוד תאורה סמוך. מרחק האשפתון מספסל יהיה 200 ס"מ לפחות.
	10 ג	מתקני קשירת אופניים במדרכות ימוקמו ברצועת העזר במקביל לכביש ובמרכזו לפי פרט 6.6. ברצועת עזר ברוחב 2.2 מ' המתקנים ימוקמו בניצב לכביש.

< בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור: אלמנטי הבטון ייוצרו בשילוב פסולת בניין גרוסה. בתערובות אספלט ישולבו זכויות או חומר מקורץ.
< מרחק עץ או כל אלמנט אחר מתחת האוטובוס יהיה ע"פ תקנים תקפים ודרישות עיריית ת"א.

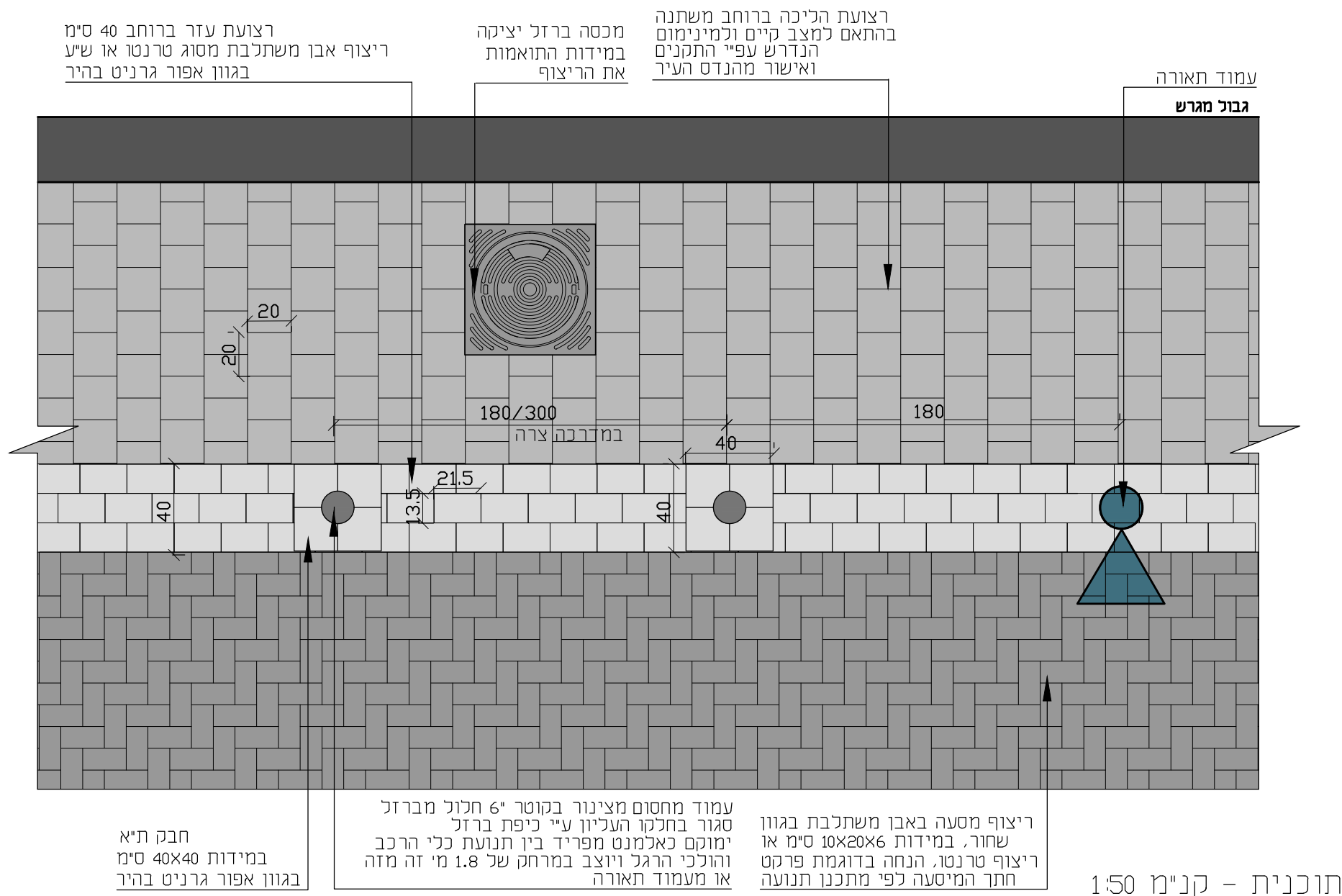


המרחב
הפתוח
מערכתי

רחוב
מרוצף



תוכנית כללית וחתך 1:100



ב. רחוב מרוצף מקיר לקיר

המרחב
הפתוח
מערכתי

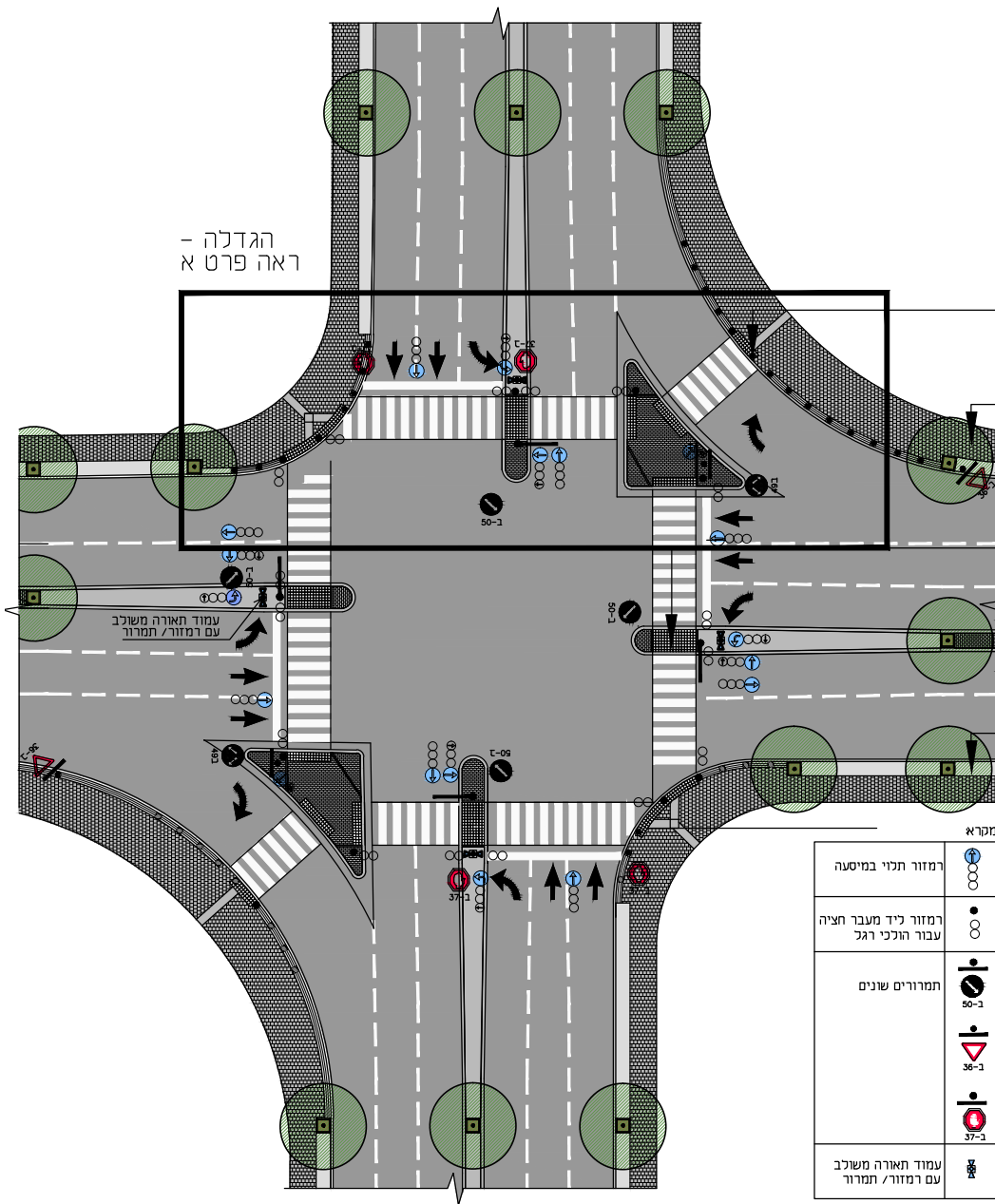
רחוב
מרוצף





נושא	מס'	הערה
1 מדרכות	1	מדרכה ברוחב מעל 2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 א	מדרכה צרה מ-2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 ב	יש לבצע ריסוס אקולוגי (במידת האפשר) נגד הנבטה בכל השטחים המרוצפים בטרם ביצוע הריצוף.
	1 ג	ריצוף ברדיוס הצומת יהיה כדוגמת ריצוף מדרכה לפי פרט 1.1 (3 שורות אבן משתלבת כדוגמת טרנטו או ש"ע בצמוד לאבן השפה). באזור רדיוס הצומת רוחב המדרכה לא יקטן מ-2 מ'
2 מתקנים	1 ד	סימן מאתר יהיה מ-3 שורות אבן הכוונה מישושיית (עם פסים) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא יונח בקו ישר המשכי למעבר החציה ובמרכזו ואורכו יהיה עד קצה זכות הדרך.
	1 ה	סימן אזהרה יהיה מ-3 שורות אבן מישושיית (עם בליטות) בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן והוא ימוקם לאורך מעבר החציה, למעט 85-90 ס"מ בקצה המעבר כמסומן בפרט 1.4.
	1 ט	בצמתים בהם נוצרת התרחבות של המדרכה (מעל 4 מ') ניתן למקם ספסלים בצמוד לגבול מגרש.
	2	רצועת עזר להצבת מתקנים, המרוצפת במרקם, במידות ובגוון השונים מריצוף רצועת ההליכה (כדוגמת טרנטו או ש"ע בהתאם לתקן נגישות). ברצועה זו ימוקמו אלמנטי הרחוב, כגון: ארונות, ספסלים (בתוספת הגנה נדרשת), אשפתונים (כל 50 מ' לפי פרט 6.10), עמודים, פילרים וכד'.
3 עמודים	2 א	מכשול הניצב ברצועת ההליכה ושטוח העתקתו מוגבל (כגון ארון תקשורת ראשי), יוצב בגומחה בקיר הפיתוח אשר בגבול המדרכה. במידה ולא ניתן, המתקן יוצמד לקיר במקום המבטיח מעבר חופשי מירבי ויסומן בגוון מנוגד ברוחב 10 ס"מ ובגובה 120 ס"מ מפני הריצוף. לאורך חזית המכשול ישמר מסלול פנוי ברוחב 90 ס"מ לפחות.
	2 ב	ברצועת עזר בה מתוכננים עצים יש למלא באדמת גן מטיב מאושר לאורך כך הרצועה. במידה ולא ניתן, יש למלא 4 מ"ק אדמת גן בכל גומה לעץ ולעומק מקסימלי של 1.5 מ'.
	3	התכנון יביא בחשבון צמצום של מספר העמודים ברחוב לתאורה, רמזורים, תמרורים ושילוט - כך שבמידת האפשר ישולבו גופי התאורה, הרמזורים, התמרורים והשילוט על עמוד אחד.
	3 א	עמוד חסימה לכלי רכב לפי פרטים 5.2 ו-5.3 יולב רק במקומות שידרש ע"פ הנחיות אגף שפ"ע. מרווח בין העמודים יהיה כ-180 ס"מ. העמודים ימוקמו בתוך חבק ת"א לפי פרט 1.5.
5 תאורה	3 ב	מיקום עמוד רמזור/תמרור/שלט ע"פ מהנדס מתכנן ובאישור אגף התנועה. גמר בריצוף סביב העמוד יהיה בניסורים מדויקים או קידוח לפי פרט 1.5. תמרורים על גבי עמודי רמזור/תאורה בכפוף להנחיות משרד התחבורה ובאישור יועץ תנועה. תמרורים/שלטים יוצבו במרחק של כ-40 ס"מ מאבן השפה ובכל מקרה לא יבלטו מעבר לאבן השפה. יש להימנע מהצבת עמודים בתוואי המסלול הנגיש.
	5	עמוד התאורה יקבע לפי חישובי תאורה נדרשת ובאישור מחלקת מאור, ובהתאם לפרט 10.1. עיגון עמוד התאורה בהתאם לפרט 10.3. ככלל, עמוד תאורה במדרכה צרה יוצב במרחק 40 ס"מ משפת הכביש. במדרכה רחבה עמוד תאורה יוצב במרחק 67 ס"מ משפת הכביש בתוך רצועת המתקנים ובציר העצים. מרחק עמודי תאורה מאבן שפה בעורקי תנועה בסמכות משרד התחבורה, בהתאם להנחיות משרד התחבורה.
	5 א	לא יוצבו עמודי תאורה באי תנועה צר מ-2 מ', אלא באישור מיוחד של מחלקת מאור. במידה ויוצבו ימוקמו במרחק של 1.5 לפחות מקצה ראש המפרדה ובציר מרכז המפרדה.
	6	מפרדה מרוצפת באבן משתלבת בגוון אפור במידות 10/20 ס"מ בדוגמת בניה. רוחב המפרדה יהיה עד 2 מ'. מפרדה רחבה מ-2 מ' תגונן. במפרדה ברוחב עד 2.5 מ', מעבר הולכי הרגל במפרדה ירוצף באבן מישושיית (עם בליטות) בכל רוחב המעבר.
7 גדרות ומעקות	7	ככל לא יבוצעו גדרות באי תנועה.
	7 א	גדר הפרדה תוצב רק במקרים בהם נדרש ובהתאם לדרישות משרד התחבורה והמשטרה.
	7 ב	גדר הפרדה מרשת בגובה 1.1 מ' תוצב באופן שיאפשר נטיעת עצים על ציר מרכזי המ[רדה].
	8	ארון לראש מערכת השקיה לפי פרט 12.9, יוצב במקביל לגדר ובצמוד אליה באופן שלא יבלוט חזותית ובמידת האפשר ימוקם ברצועת דופן.
8 השקיה	9	שבילי אופניים בצומת יש לראות ביחד עם פרט מערכתי 3 - שבילי אופניים
	10 א	שימוש בספסלים נגישים כולל משענת גב וצד לפי פרט 6.1. הצבת ספסלים באזור הצומת ראה הערה 10 לעיל.
	10 ב	אשפתון לפי פרט 6.10 הממוקם במדרכות יוצמד לעמוד תאורה סמוך. מרחק האשפתון מספסל יהיה 200 ס"מ לפחות.
	14 א	במעבר חציה ניתן גם להשתמש באספלט פרינט ע"פ הנחיות אגף דרכים.
14 מסעות	14 ב	יועץ שימוש בחומרים ממחזרים (ראה פרט 7.12)

< בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור: אלמנטי הבטון ייוצרו בשילוב פסולת בניין גרוסה. בתערוכות אספלט ישולבו זכוכית או חומר מקורץץ.
< מרחק עץ או כל אלמנט אחר מתחת האוטובוס יהיה ע"פ תקנים תקפים ודרישות עיריית ת"א.



ריצוף באזור הצומת
ראה הערה 1

רצועת הליכה
ראה הערה 1

רצועת עזר
ראה הערה 2

מפרדה באזור הצומת
ראה הערה 6

נתיב נסיעה

נתיב נסיעה

רצועת עזר
ראה הערה 2

רצועת הליכה
ראה הערה 1

המרחב
הפתוח
מערכתי

צמתים

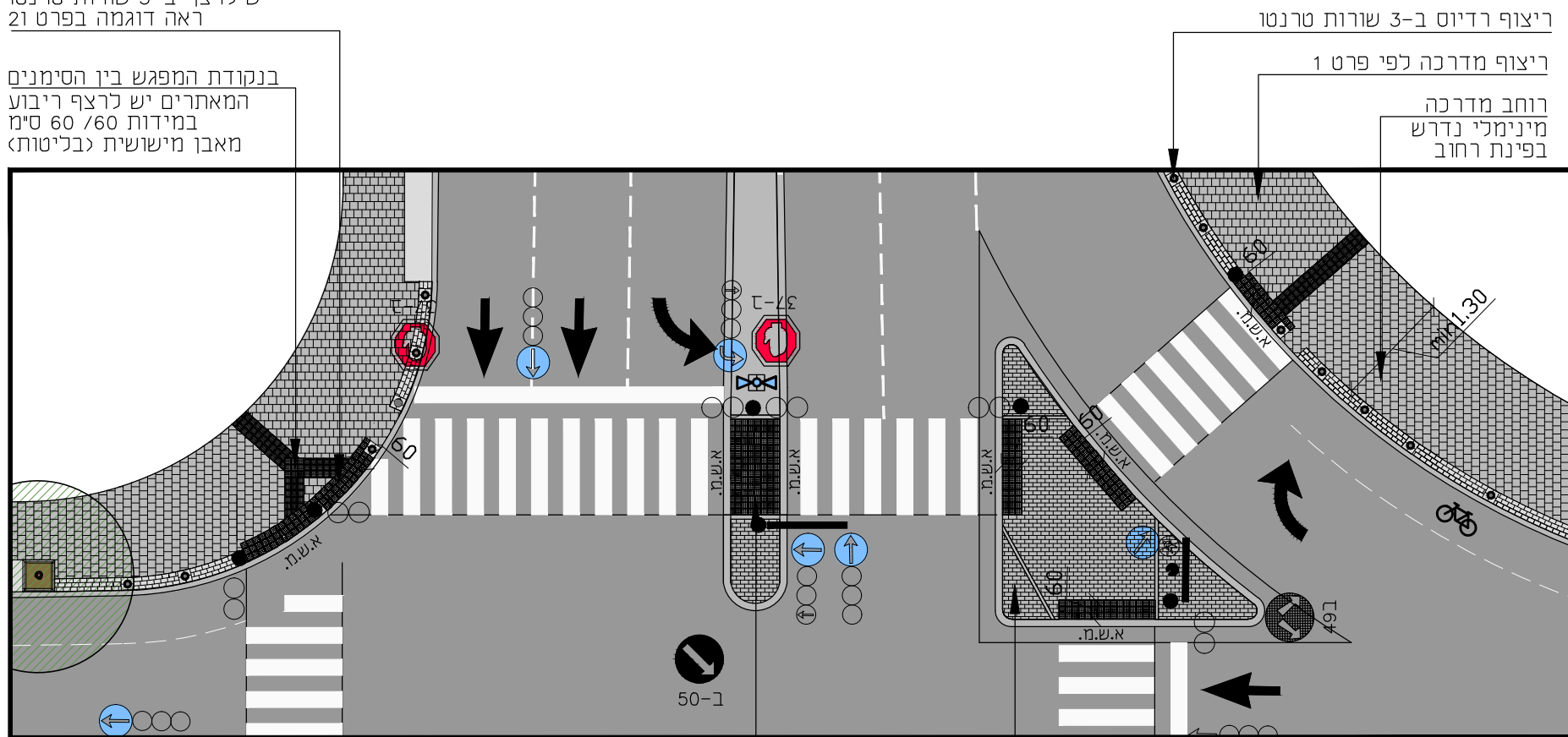


תוכנית כללית 1:500

< רוחב הנתיבים, המפרדה והגיאומטריה של הצומת לפי הנחיות משרד התחבורה.

בצומת בה המרחק בין מעברי החציה קטן מ-1 מ' יש להשלים בריצוף פס אזהרה באבן מישושית (בליטות) בצומת בה המרחק בין מעברי החציה גדול מ-1 מ' יש לרצף ב-3 שורות טרנטו ראה דוגמה בפרט 21

בנקודת המפגש בין הסימנים המאתרים יש לרצף ריבוע במידות 60 / 60 ס"מ מאבן מישושית (בליטות)



באי תנועה ברוחב עד 2 מ' יש לרצף את כל המעבר באבן מישושית (בליטות) באי תנועה רחב מ-2 מ' ובמשולשי תנועה יש לרצף פסי אזהרה ברוחב 60 ס"מ צמוד לכל מעבר וביניהם בריצוף אבן משתלבת 10/20 ס"מ

ריצוף מפרדה - ראה פרט ב

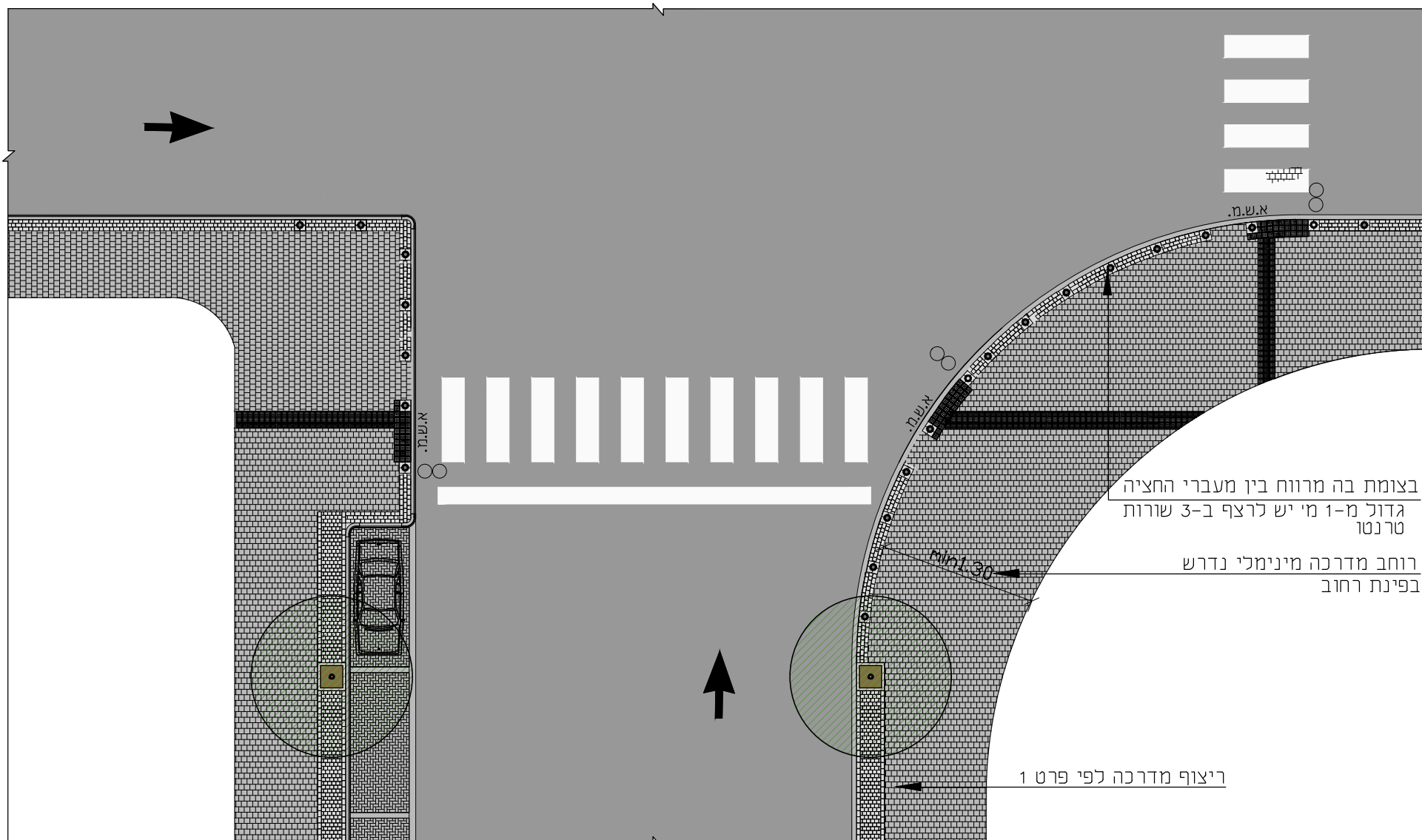
תוכנית - קנ"מ 1:200

א. צומת צלב

המרחב
הפתוח
מערכתי

צמתים





מפגש בין רחובות חד סטריים
תוכנית - קנ"מ 1:200

ב. צומת T

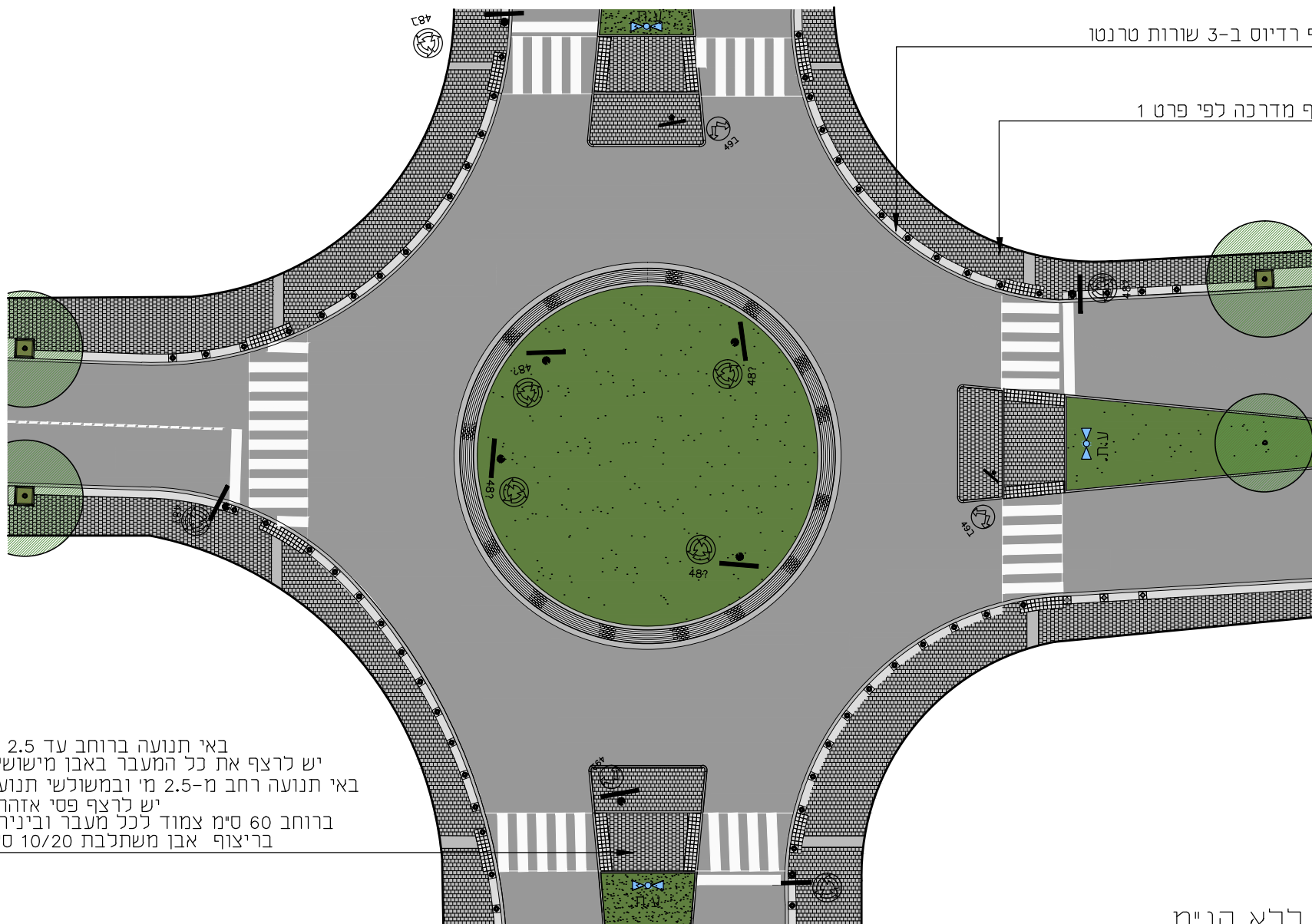
המרחב
הפתוח
מערכתי

צמתים



ריצוף רדיוס ב-3 שורות טרנטו

ריצוף מדרכה לפי פרט 1



באי תנועה ברוחב עד 2.5 מ'
יש לרצף את כל המעבר באבן מישושית
באי תנועה רחב מ-2.5 מ' ובמשולשי תנועה
יש לרצף פסי אזהרה
ברוחב 60 ס"מ צמוד לכל מעבר וביניהם
בריצוף אבן משתלבת 10/20 ס"מ

תוכנית - ללא קנ"מ

ג. צומת כיכר

המרחב
הפתוח
מערכתי

צמתים

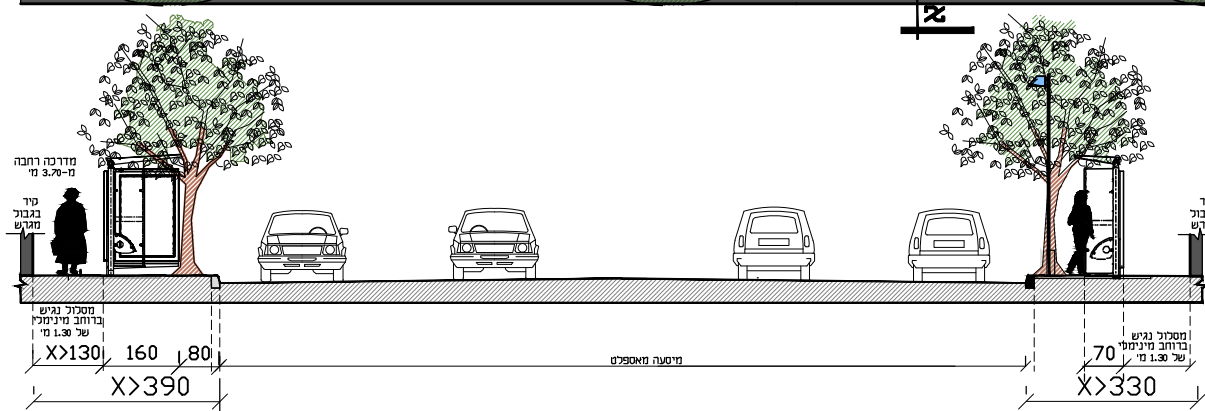
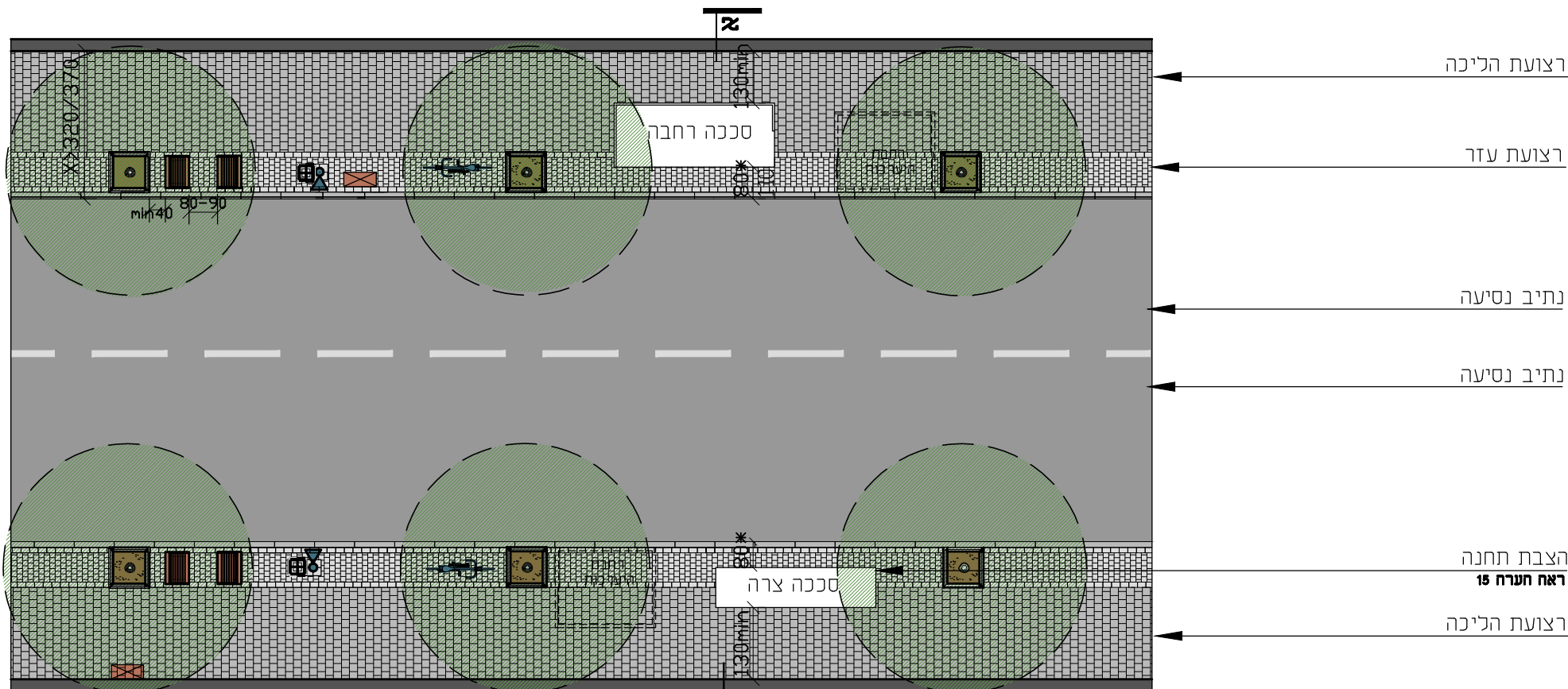




נושא	מס'	הערה
1 מדרכות	1	מדרכה ברוחב מעל 2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
	1 א	מדרכה צרה מ-2.5 מ' מרוצפת לפי פרט 1.1
9 שביל אופניים	9	מפגשים של שבילי אופניים ותחנות אוטובוס יש לראות ביחד עם פרט מערכתי 3 - שבילי אופניים.
15 תחנות אוטובוס	15	במקרה של מרחק תחנה מאבן השפה שאינו בהתאם לתקנות בנושא נגישות, תבוטל אחת מדפנות התחנה (הצרות) כדי להבטיח עמידה בתקנים אלו.

< בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור: אלמנטי הבטון ייוצרו בשילוב פסולת בניין גרוסה. בתערובות אספלט ישולבו זכוכית או חומר מקורץ.





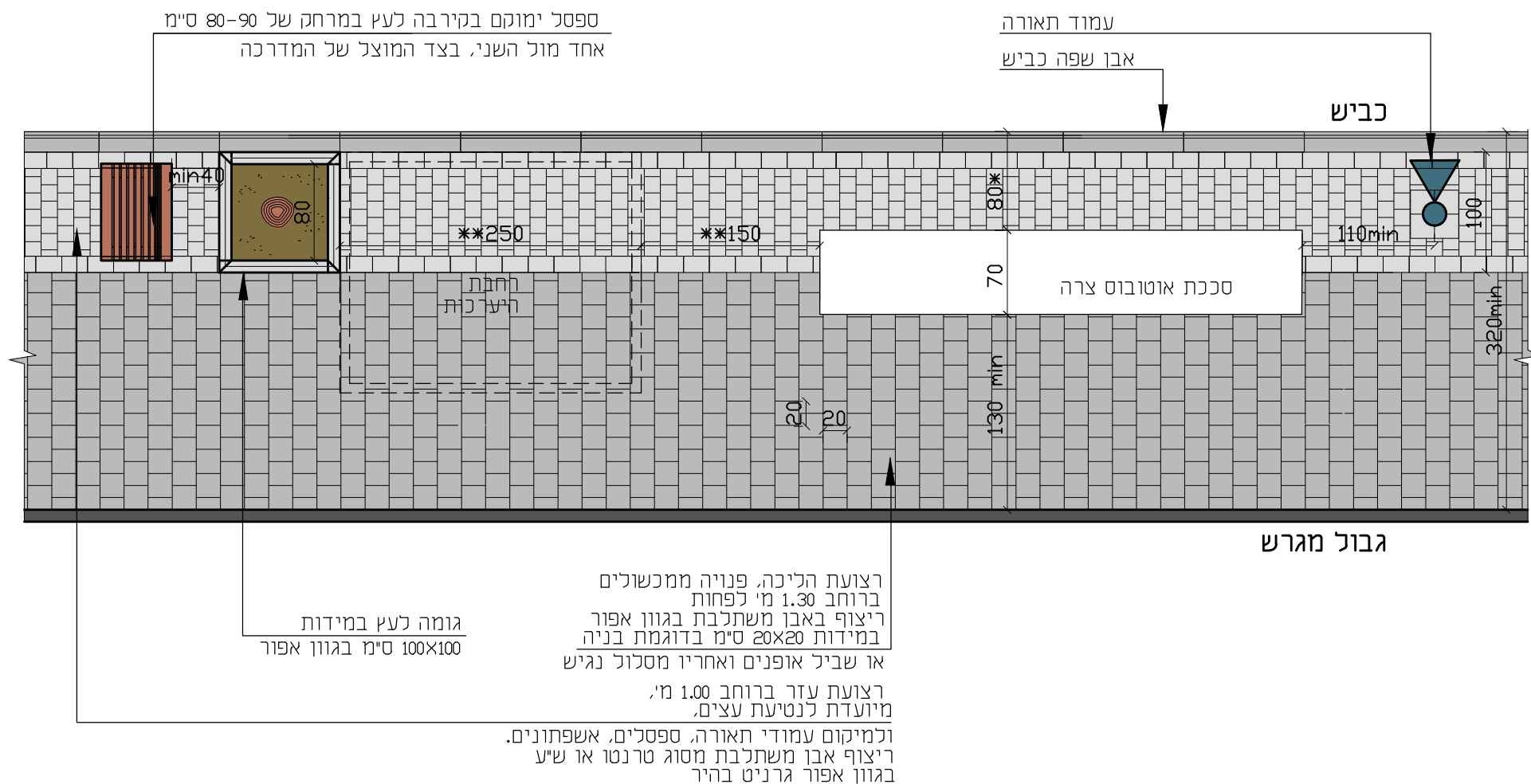
המרחב הפתוח מערכתי

תחנות אוטובוס



תוכנית כללית 1:150

* במקרה של מרחק תחנה מאבן השפה שאינו בהתאם לתקנות נושא נגישות, תבוטל אחת מדפנות התחנה (הצדדית) כדי להבטיח עמידה בתקנים אלו



תוכנית - קנ"מ 1:50

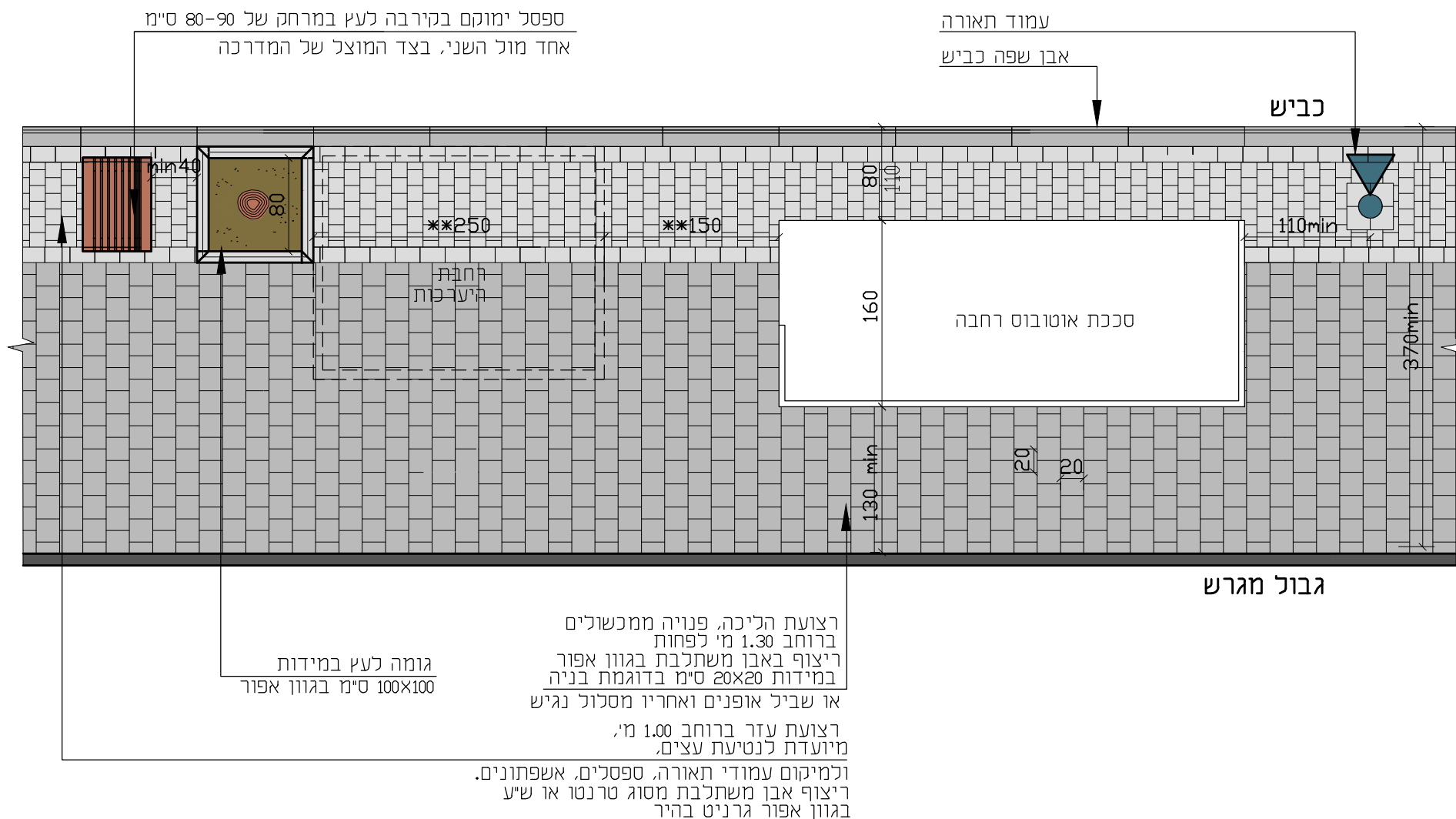
א. הצבת תחנת אוטובוס צרה

* במקרה של מרחק תחנה מאבן השפה שאינו בהתאם לתקנות נושא נגישות, תבטל אחת מדפנות התחנה (הצרות) כדי להבטיח עמידה בתקנים אלו.
** מרחק עץ או כל אלמנט אחר מתחנת האוטובוס יהיה ע"פ תקנים תקפים ודרישות עיריית ת"א.

המרחב
הפתוח
מערכתי

תחנות
אוטובוס





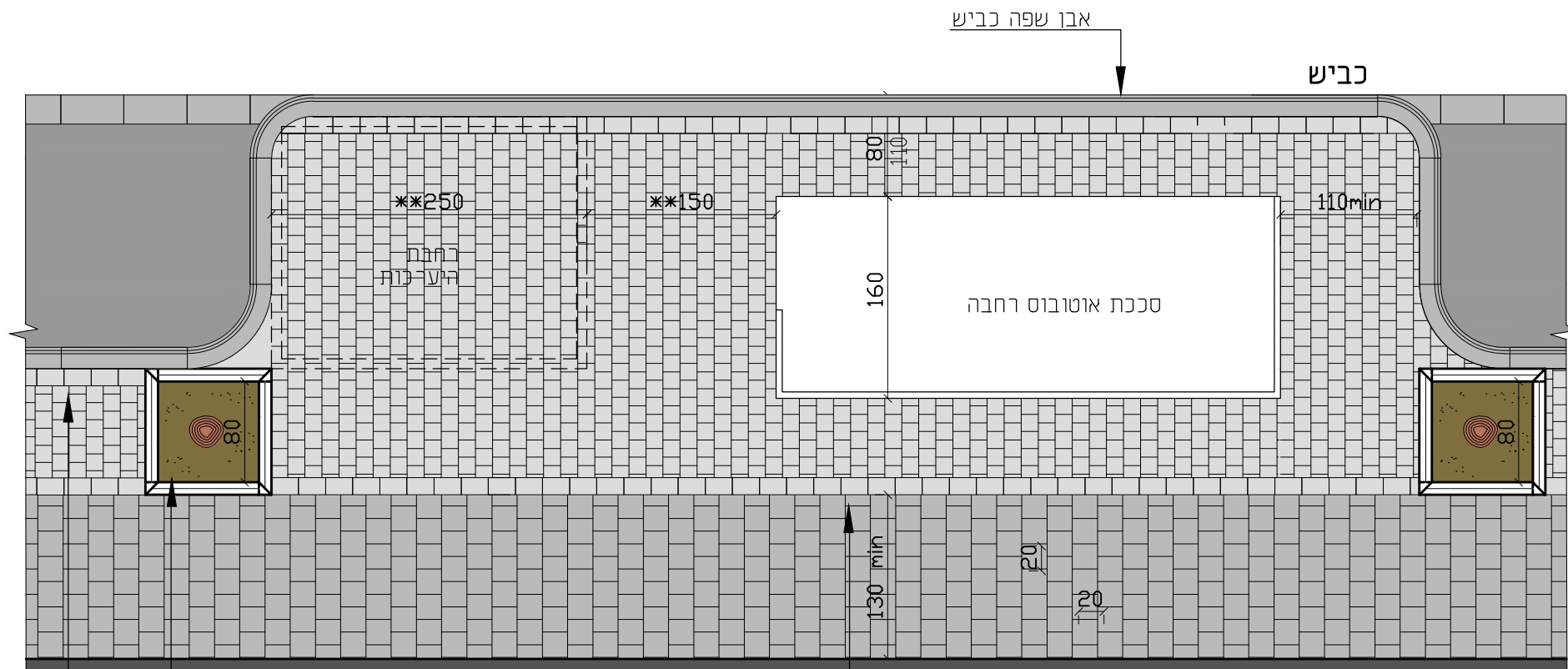
תוכנית - קנ"מ 1:50

1.1 הצבת תחנת אוטובוס רחבה במדרכות בסמוך לכביש

המרחב
הפתוח
מערכתי

תחנות
אוטובוס





רצועת הליכה, פנויה ממכשולים
ברוחב 1.30 מ' לפחות
ריצוף באבן משתלבת בגוון אפור
במידות 20x20 ס"מ בדוגמת בניה
או שביל אופנים ואחריו מסלול נגיש
רצועת עזר ברוחב 1.00 מ',
מיועדת לנטיעת עצים,
ולמיקום עמודי תאורה, ספסלים, אשפתונים,
ריצוף אבן משתלבת מסוג טרנטו או ש"ע
בגוון אפור גרניט בהיר

גומה לעץ במידות
100x100 ס"מ בגוון אפור

גבול מגרש

תוכנית - קנ"מ 1:50

2. הצבת תחנת אוטובוס רחבה באנסי מפרץ

המרחב
הפתוח
מערכתי

תחנות
אוטובוס



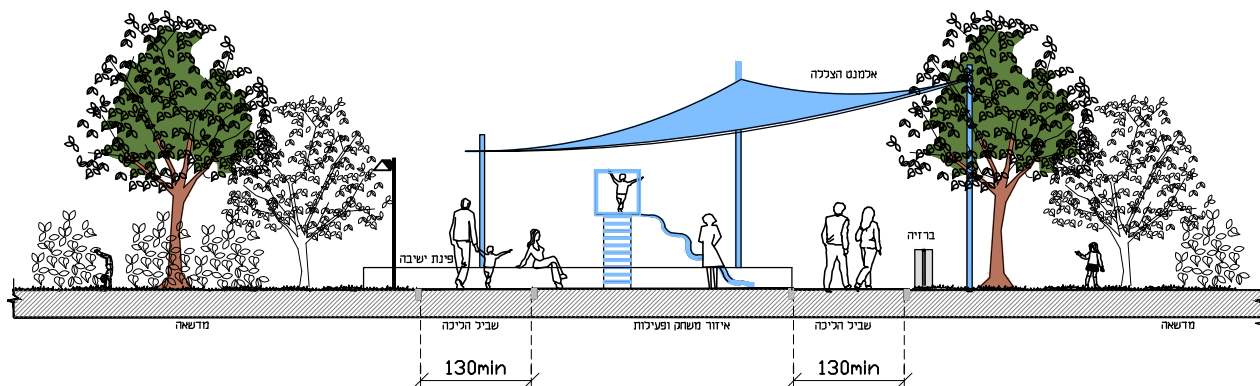
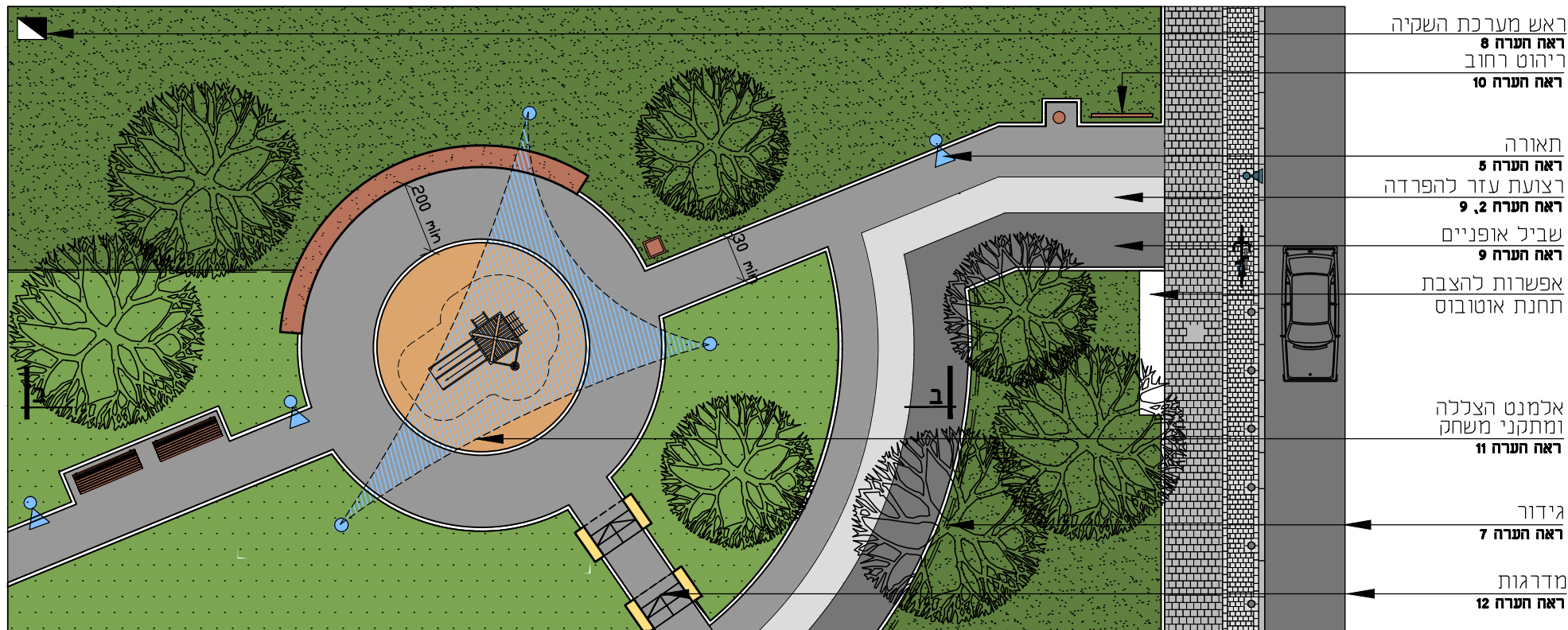
7.1.2

** מרחק עץ או כל אלמנט אחר מתחנת האוטובוס יהיה ע"פ תקנים תקפים ודרישות עיריית ת"א.



נושא	מס'	הערה
1 מדרגות	1 ב	יש לבצע ריסוס אקולוגי (במידת האפשר) נגד הנבטה בכל השטחים המרוצפים בטרם ביצוע הריצוף.
	1 ח	שבילי הליכה בשצ"פ יהיו מאספלט או בטון לפי פרטים 1.6 או 1.8 או ריצוף באבנים טבעיות/משתלבות לפי פרטים 1.11-1.13. השביל יהיה פנוי ממכשולים ורוחבו 130 ס"מ לפחות. השביל יתחם באבן גן לפי פרט 2.1 באופן שיאפשר ניקוז מי הנגר אל שטח הגינון
3 עמודים	3	התכנון יביא בחשבון צמצום של מספר העמודים ברחוב לתאורה, רמזורים, תמרורים ושילוט - כך שבמידת האפשר ישולבו גופי התאורה, הרמזורים, התמרורים והשילוט על עמוד אחד.
	3 א	עמוד חסימה לכלי רכב לפי פרטים 5.2 ו-5.3 יוצב רק במקומות שידרש ע"פ הנחיות אגף שפ"ע. מרווח בין העמודים יהיה כ-180 ס"מ. העמודים ימוקמו בתוך חבק ת"א לפי פרט 1.5.
	3 ב	מיקום עמוד רמזור/תמרור/שלט ע"פ מהנדס מתכנן ובאישור אגף התנועה. גמר בריצוף סביב העמוד יהיה בניסורים מדוייקים או קידוח לפי פרט 1.5. תמרורים על גבי עמודי רמזור/תאורה בכפוף להנחיות משרד התחבורה ובאישור יועץ תנועה. תמרורים/שלטים יוצבו במרחק של כ-40 ס"מ מאבן השפה ובכל מקרה לא יבלטו מעבר לאבן השפה. יש להמנע מהצבת עמודים בתוואי רצועת ההליכה. יש להימנע מהצבת עמודים בתוואי המסלול הנגיש.
4 עצים וגינון	4 ב	עצי נוי וצל יקבעו מתוך רשימת עצים מומלצים לפי פרט 12.8. יש להמנע מנטיעת עצים אלרגניים.
	4 ג	יש להשתמש בצמחיה חסכונית במים.
	4 ד	שילוב מדשאות יהיה בהתאם לפרט 12.7.
5 תאורה	5 ג	עמודי תאורה בשצ"פ יתוכננו ע"פ חישובי תאורה נדרשת ובאישור מחלקת מאור לפי פרט 10.1. במידת האפשר יוצב עמוד התאורה בגינון. עיגון העמוד לפי פרטים 10.3 ו-10.4.
7 גדרות ומעקות	7 ג	גדר זמנית להגנה על אזורי צמחיה בשצ"פ תהיה ע"פ פרט 5.11 ותוצב רק במקומות בהם נדרש ע"פ הנחיות אגף שפ"ע.
	7 ד	מעקות בטיחות יבוצעו מול יציאה מגני ילדים, בתי ספר, גני משחקים ומוסדות ציבור.
8 השקיה	8 א	ארון לראש מערכת בשצ"פ ימוקם ע"י אדריכל נוף בלבד באופן שיטמע ככל האפשר בתוך שטח הגינון.
9 שביל אופניים	9	רוחב שביל אופניים חד סיטרי יהי 1.5 מ' לפחות. רוחב שביל אופניים דו סיטרי יהיה 2.5 מ' לפחות
	9 ב	רוחב רצועת ההליכה יהיה תמיד יותר רחב מרוחב שביל אופניים.
	9 ג	שבילי אופניים בשצ"פ יהיו מופרדים מרצועת ההליכה ולפי פרט 1.7.
10 ריהוט רחוב	10	פינת ישיבה בשצ"פ מספסל בנוי או אחר, לפי פרטים 6.1-6.5, תמוקם בקירבה לאזורי המשחק תוך שמירת קשר עין עמו. יש לאפשר מעבר חופשי פנוי ממכשולים ברוחב 2 מ' לצד הספסל.
	10 א	שימוש בספסלים נגישים כולל משענת גב וצד לפי פרט 6.1. לפחות 20% מכלל ספסלי הגן.
	10 ב	אשפתון לפי פרט 6.10 הממוקם בשצ"פ ימוקם לצד השביל בקרבה לאזור פעילות. מרחק האשפתון מספסל יהיה 200 ס"מ לפחות.
	10 ג	מתקני קשירת אופניים יהיו לפי פרט 6.6. המתקנים בשצ"פ יוצבו בכניסה לגן או בסמוך לפינות הישיבה.
	10 ד	לוח מודעות יהיה לפי פרט 6.19. לוח שימוקם בשצ"פ יוצב באזור הכניסה לצד השביל ובתוך שטח הגינון.
	10 ה	ברזיה לפי פרטים 6.15 ו-6.16. הברזיה בשצ"פ תוצב בשטח המרוצף לצד תוואי ההליכה.
	11	אזור המשחק יהיה על גבי משטח גומי יצוק לפי פרט 8.1. מתקן משחק יוצב בהתאם למרחקי בטיחות נדרשים. סוג המתקן יותאם לגיל המשתמשים. יש לשלב מתקני משחק נגישים לבעלי מוגבלויות בהתאם לדרישות נגישות שבתוקף. פרטי המתקנים בחוברת (פרטים 8.9-8.14) הינם פרטיים מדגמיים בלבד.
	11 א	הצללת אזור המשחק תעשה ע"י מכרז צל לפי פרט 9.1 או ע"י עצים בוגרים, רחבי נוף במידה וקיימים בשטח.
	11 ב	במידת האפשר ובהתאם לנוהלי העריה תתוכנן ותוקם בגן פינת שיחרור כלבים בגודל (רצוי) של 400 מ"ר ומעלה, כולל האלמנטים הבאים (או חלקם) על פי ההתאמה לפינה הספציפית - גידור, שילוט, ריהוט ומתקני משחק לכלבים.
	12	מדרגות יתוכננו בשצ"פ לפי פרטים 4.1-4.5 במידת הצורך. רוחב גרם המדרגות יהיה 130 ס"מ לפחות. התקנת מאחזי יד ע"פ הנדרש בתקן ופרט 5.20. יש להבטיח גישת בעלי מוגבלויות לכל חלקי הגן.
13 השהיית מים	13	תכנון השצ"פ יעשה תוך התייחסות לפתרון איגום והשהיית מים.

< בעבודות הפיתוח ישולבו טכנולוגיות מיחזור: אלמנטי הבטון ייוצרו בשילוב פסולת בניין גרוסה. בתערובות אספלט ישולבו זכוכית או חומר מקורצף.
< מרחק עץ או כל אלמנט אחר מתחנת האוטובוס יהיה ע"פ תקנים תקפים ודרישות עיריית ת"א.



המרחב
 הפתוח
 מערכתי

גן
 שכונתי



תוכנית כללית ללא קנ"מ וחתך 1:150

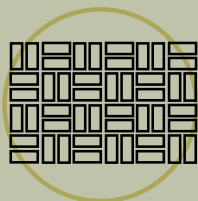


המרחב
הפתוח

פרטים יחידניים

ריצופים וחיפויי שטח

1



- 1.1 ריצוף מדרכות ברחובות חדשים ובאזורים משופצים
- 1.3 ריצוף מדרכות ברחובות מרכזיים + אבן שפה כביש רחבה
- 1.4 ריצוף פינת רחוב
- 1.5 חבק ת"א - אלמנט מבטון טרום סביב עמודים בריצוף
- 1.6.1 שביל אספלט במפגש עם גינן
- 1.6.2 שביל אספלט במפגש עם ריצוף
- 1.7 שביל אופניים מאספלט
- 1.8 משטח בטון כורכרי יצוק
- 1.9 ריצוף יציקת בטון
- 1.10 שביל גרנוליט
- 1.11 ריצוף שבילים באבנים משתלבות
- 1.12 ריצוף שבילים באבן טבעית נסורה
- 1.13 ריצוף שבילים באבן שכבות פראית
- 1.14 אבן דריכה בשטחי גינן ומדשאות
- 1.15 שביל מאדני רכבת מעץ
- 1.16 שביל מצע מהודק
- 1.17 הגנה על עמוד תאורה במדרכה צרה
- 1.18 שביל עץ - Deck
- 1.19 אבן דשא מבטון
- 1.20 כוורת דשא מפלסטיק
- 1.21 דשא סינטטי
- 1.22 חיפוי סוף או חצץ
- 1.23 חלוקי נחל לחיפוי קרקע
- 1.24 פרט ריצוף שבילים/רחבות באבן מחלחלת
- 1.25 פרט מסמרות לסימון
- 1.26 יפו - פרט ריצוף מדרכה ומיסעה באבן טבעית
- 1.27 יפו - פרט חיבור מיסעה מאבן משתלבת לאבן טרנטו קיימת



ריצופים וחיפויי שטח

1 |

הערות ודגשים

< כלל אבני הריצוף הרגילות (10/20, 20/20, טרנטו, א.גן 10/20, א.ש.ג. 17/25) יהיו עם תכולת פסולת בנייה ממוחזרת לפי הנחיות מחלקת דרכים.
< במדרכות ושבילי אופניים שימוש במצע סוג ב' עם חומר ממוחזר בהתאם למפרט 51 לחומרים ממוחזרים.



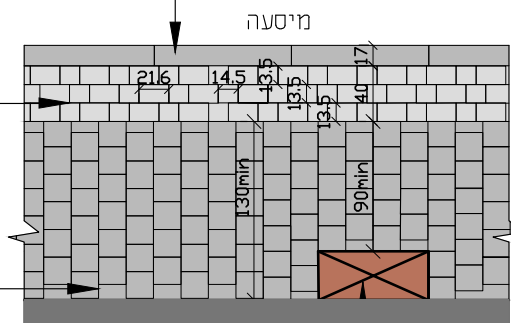
המרחב
הפתוח

אבן שפה כביש במידות 17x25 ס"מ או אבן שפה כביש רחבה

רצועת עזר ברוחב 40 ס"מ
מאבן משתלבת דוגמת טרנטו או שיע
בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן

מסלול נגיש, פנוי ממכשולים
ברוחב 1.30 מ' לפחות
ריצוף באבן משתלבת בגוון אפור
במידות 20x20 ס"מ בדוגמת בניה
השלמות באבן משתלבת במידות 10x20 ס"מ

מכשול הנמצע במסלול הנגיש ושטוחו העתקתו מוגבל,
יוצב בצמוד לקיר בגבול המדרכה, ויסומן בפס צבע
זוהר ברוחב 10 ס"מ ובגובה 120 ס"מ מפני הריצוף
לאורך חזית המכשול ישמר מסלול פנוי ברוחב 90 ס"מ לפחות



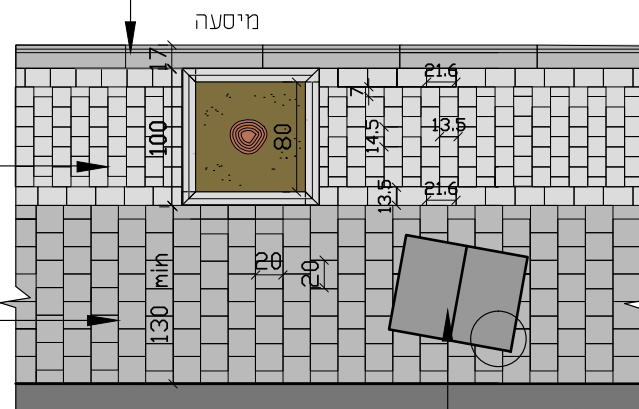
מבט על - קנ"מ 1:50
מדרכה צרה מ-2.30 מ'

אבן שפה כביש במידות 17x25 ס"מ או אבן שפה כביש רחבה

רצועת עזר ברוחב 1.00 מ',
מיועדת לנטיעת עצים,
ולמיקום עמודי תאורה, ספסלים, אשפתונים
ריצוף אבן משתלבת דוגמת טרנטו או שיע
בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן

מסלול נגיש, פנוי ממכשולים
ברוחב 1.30 מ' לפחות
ריצוף באבן משתלבת בגוון אפור
במידות 20x20 ס"מ בדוגמת בניה
השלמות באבן משתלבת במידות 10x20 ס"מ

אם התאמת מכסה בריצוף
תחייב ניסור האבן למידה קטנה מ-10 ס"מ,
יש לנסר את האבן אשר לצידה
ולהמנע משימוש בחלקי אבן הקטנים מ-10 ס"מ



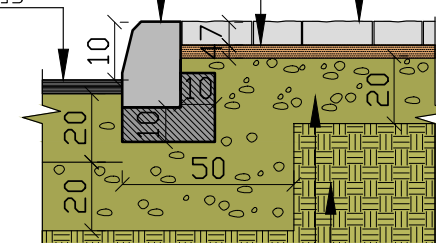
מבט על - קנ"מ 1:50
מדרכה ברוחב 2.50 מ' ומעלה

אבן משתלבת מבטון טרום

שכבת חול נקי בעובי 4 ס"מ

אבן שפה כביש
במידות 17x25 ס"מ
או אבן שפה כביש רחבה

פני מיסעה



מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



ריצוף מדרכות
ברחובות חדשים
ובאזורים משופצים

< התחלת הריצוף תעשה מאבן השפה ולכיוון דופן המגרש הגובל
במדרכה.

הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו יעמדו בדרישות התקן
הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< הנחה בדוגמת בניה, שורות האבן בניצב לכיוון ההליכה.
< השלמות והתאמות בריצוף 20x20 יעשו ע"י ניסור מדויק במסור
חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

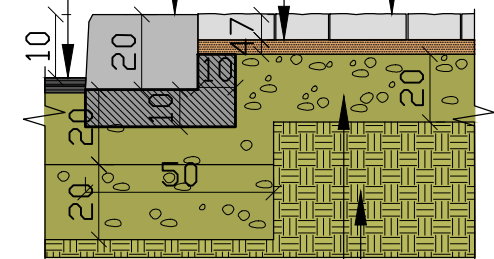


אבן משתלבת מבטון טרום

שכבת חול נקי בעובי 4 ס"מ

אבן שפה כביש רחבה

פני מיסעה



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד.פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

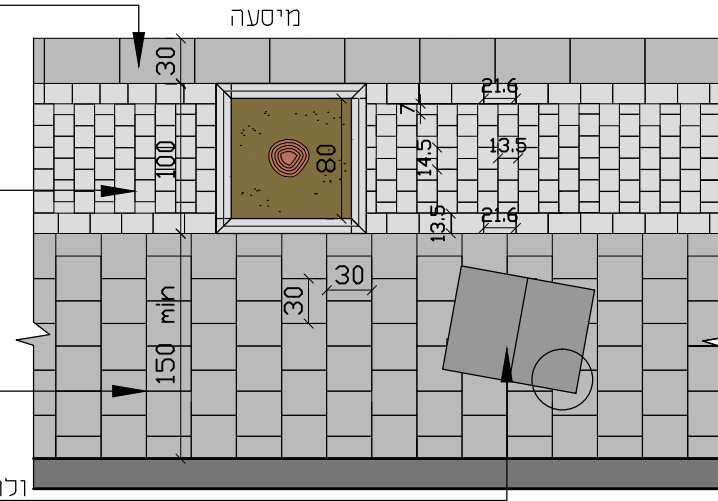
שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום -96% מוד.פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

אבן שפה כביש רחבה

רצועת עזר ברוחב 1.00 מ', מיועדת לנטיעת עצים, ולמיקום עמודי תאורה, ספסלים, אשפתונים ריצוף אבן משתלבת דוגמת טרנטו או שיע בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן

רצועת הליכה, פנויה ממכשולים ברוחב 1.50 מ' לפחות ריצוף באבן מסוג אקרסטון בגוון אפור גרניט, בגמר מלוטש במידות 30x30 ס"מ בדוגמת בניה

אם התאמת מכסה בריצוף תחייב ניסור האבן למידה קטנה מ-10 ס"מ, יש לנסר את האבן אשר לצידה ולהמנע משימוש בחלקי אבן הקטנים מ-10 ס"מ



מבט על - קנ"מ 1:50
מדרכה ברוחב 2.80 מ' ומעלה

חתך

קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



ריצוף מדרכות
ברחובות מרכזיים
+ אבן שפה כביש
רחבה

< נאסר לצבוע אבני שפה רחבות באדום/לבן או כחול/לבן או אחר במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

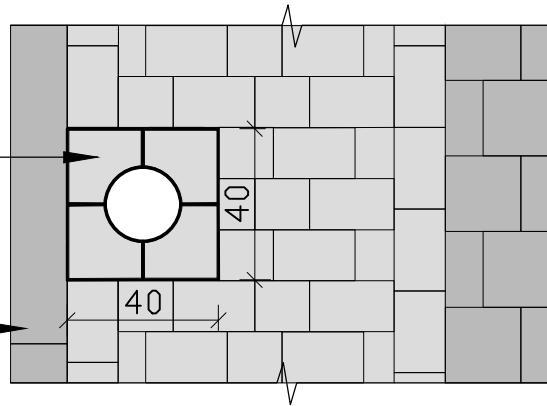
הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים מבטון טרום שיוספקו, והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במידה ונדרשת עליית רכב כבד על המדרכה, יש לרצף באבן משתלבת בעובי 7 ס"מ.
< הנחה בדוגמת בניה, שורות האבן בניצב לכיוון ההליכה.
< השלמות והתאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.



חבק ת"א במידות 40x40 ס"מ בגוון הריצוף,
עם פתח במרכז בקוטר 6"
עבור עמודי מחסום

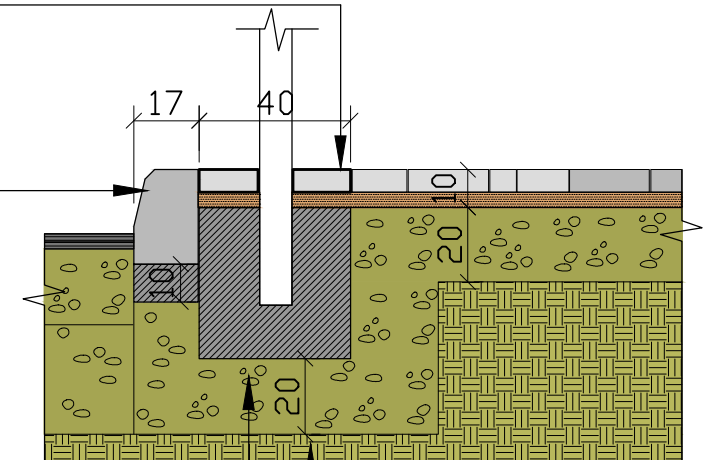
חבק ת"א במידות 40x40 ס"מ
עם פתח במרכז בקוטר 6"
עבור עמודי מחסום

אבן שפה כביש
במידות 17/25 ס"מ



חבק ת"א במידות 40x40 ס"מ לעמוד עגול
מבט על - קנ"מ 1:20

אבן שפה כביש
במידות 17/25 ס"מ



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד.פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד.פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



חבק ת"א -
אלמנט מבטון
סרום סביב
עמודים בריצוף

הערות ודגשים אדריכליים
< חבק ת"א והתקנתו יהיו בהתאם לדרישות התקן הישראלי
ובאישור המהנדס המתכנן.
< ריצוף מדרכות לפי פרטים 1.1, 1.2, 1.3.
< האלמנט יחולקם ברצועות העזר לפי המופיע בפרטים המערכתיים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



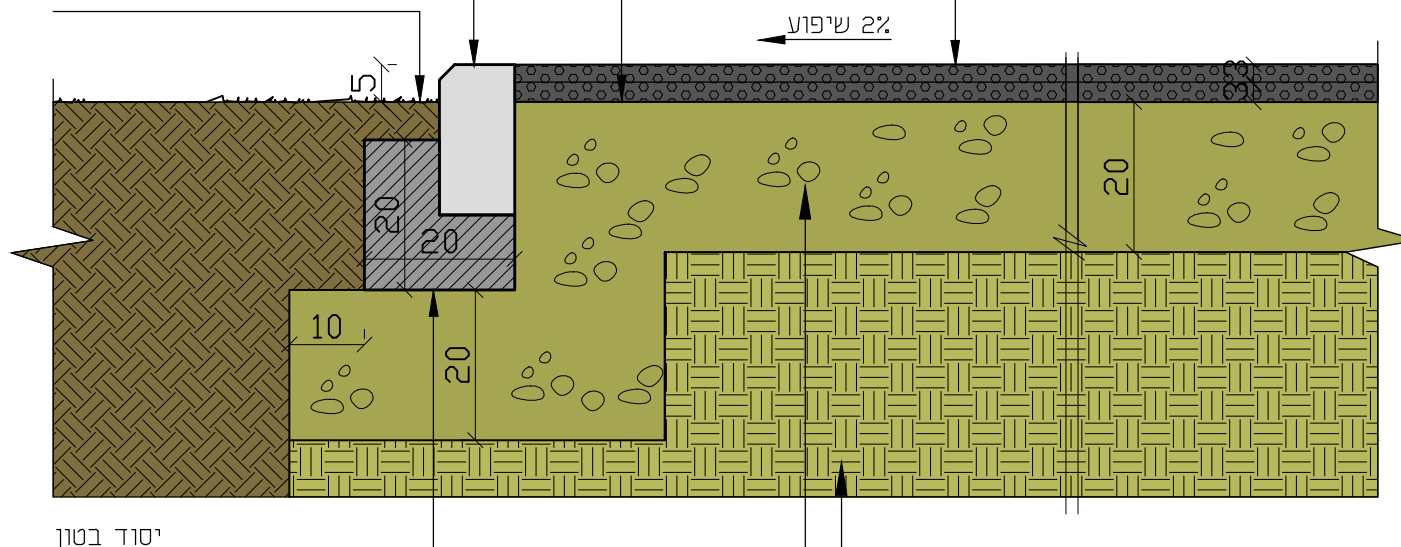
יציקת אספלט למדרכות ב-2 שכבות של 3 ס"מ כל אחת

גודל אגריגט 1/2"

ריסוס ביטומן מאחה MC-70 או CSS-1

אבן גן או אבן מעבר

פני אדמת גן יהיו מונמכים
כ-5 ס"מ מפני השביל



יסוד בטון

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

הערה: ניתן לתכנן שבילי אספלט בשציפים מוצללים

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שח



שביל אספלט
במפגש עם גינות

1.6.1

הערות ודגשים אדריכליים
< ביצוע שביל אספלט לפי דרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

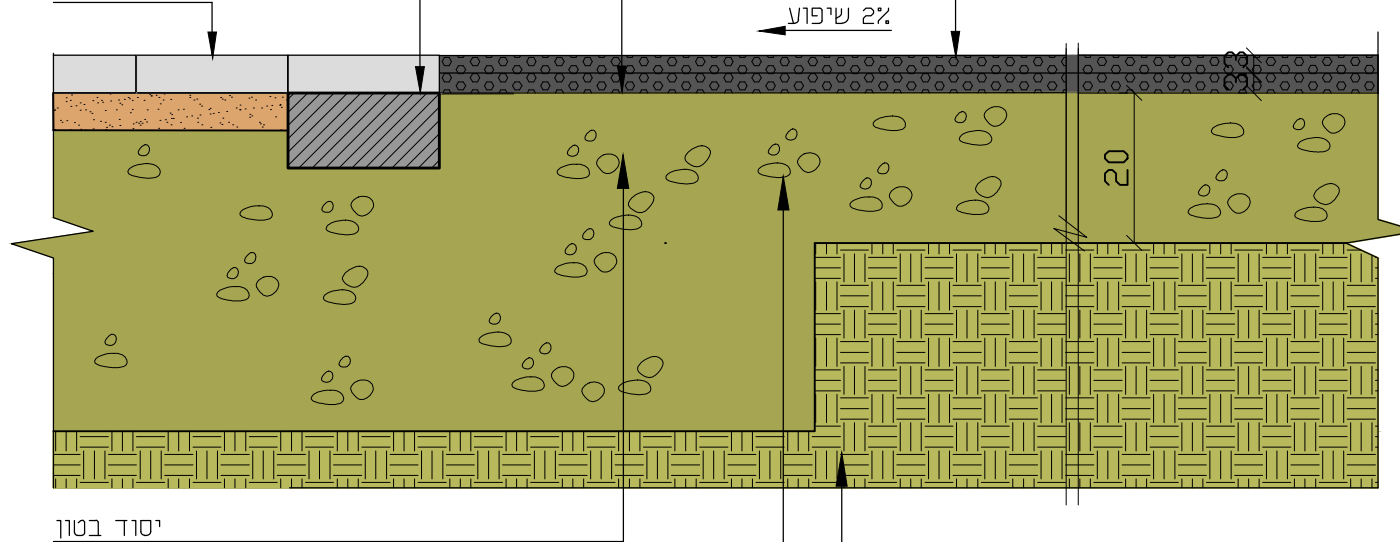


יציקת אספלט למדרכות ב-2 שכבות של 3 ס"מ כל אחת
גודל אגריגט 1/2"

ריסוס ביטומן מאחה MC-70 או CSS-1

חגורת בטון סמויה בקצה הריצוף
או אבן גן בהתאם להחלטת
אד"ה העיר

ריצוף



יטוד בטון

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ. עיפי מהנדס מתכנן

הערה: ניתן לתכנן שבילי אספלט בשצ"פים מוצללים

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



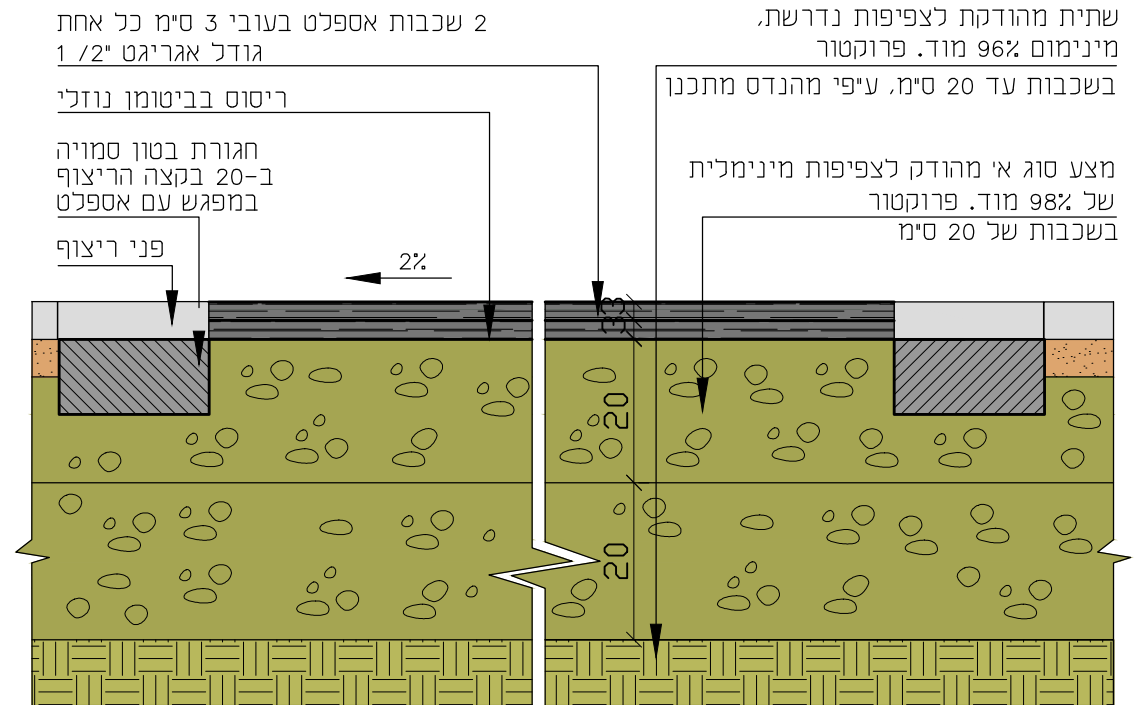
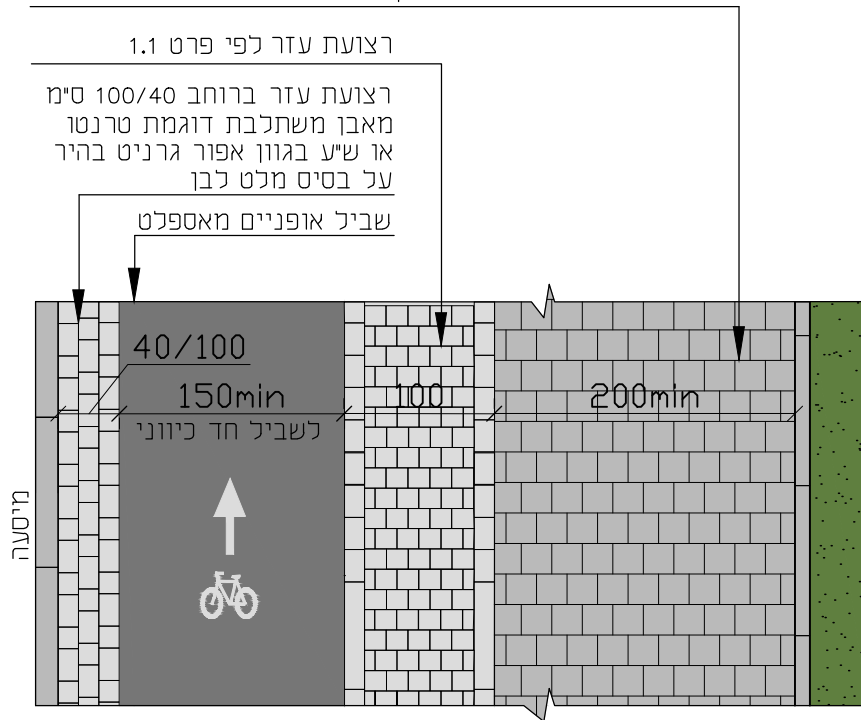
שביל אספלט
במפגש עם ריצוף

1.6.2

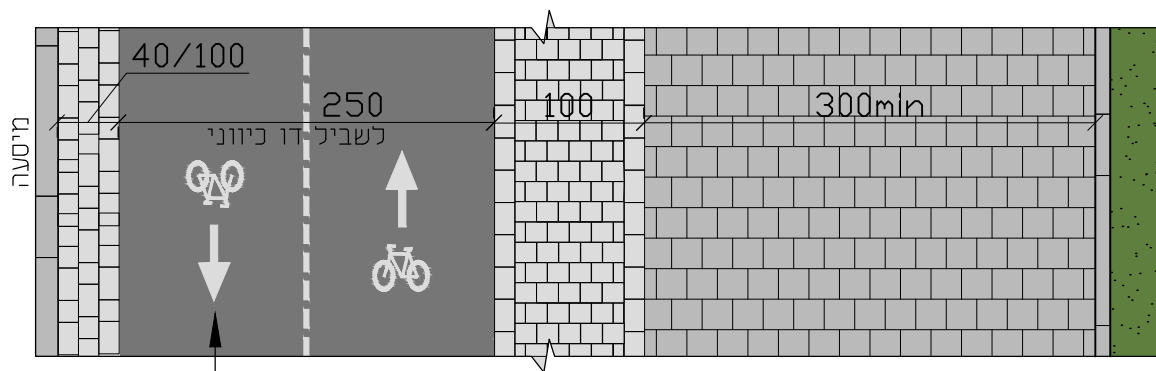
הערות ודגשים אדריכליים

< ביצוע שביל אספלט לפי דרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





חתך
קנ"מ 1:10



שביל אופניים דו-כיווני ברוחב 2.5 מ' יסומן ע"י 2 סימוני אופניים + חיצו כיוון מנוגדים ופס הפרדה מקווקו במרכז

מבט על
קנ"מ 1:50



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שח



שביל אופניים
מאספלט

הערות ודגשים אדריכליים

< ריצוף מדרכות לפי פרטים 1.1, 1.2, 1.3.
< התכנון יהיה ע"י מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים והתקנות התקפים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף תנועה בעיריית ת"א.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



יציקת בטון כורכרי לשבילים ומדרכות, בעובי 10 ס"מ לפחות

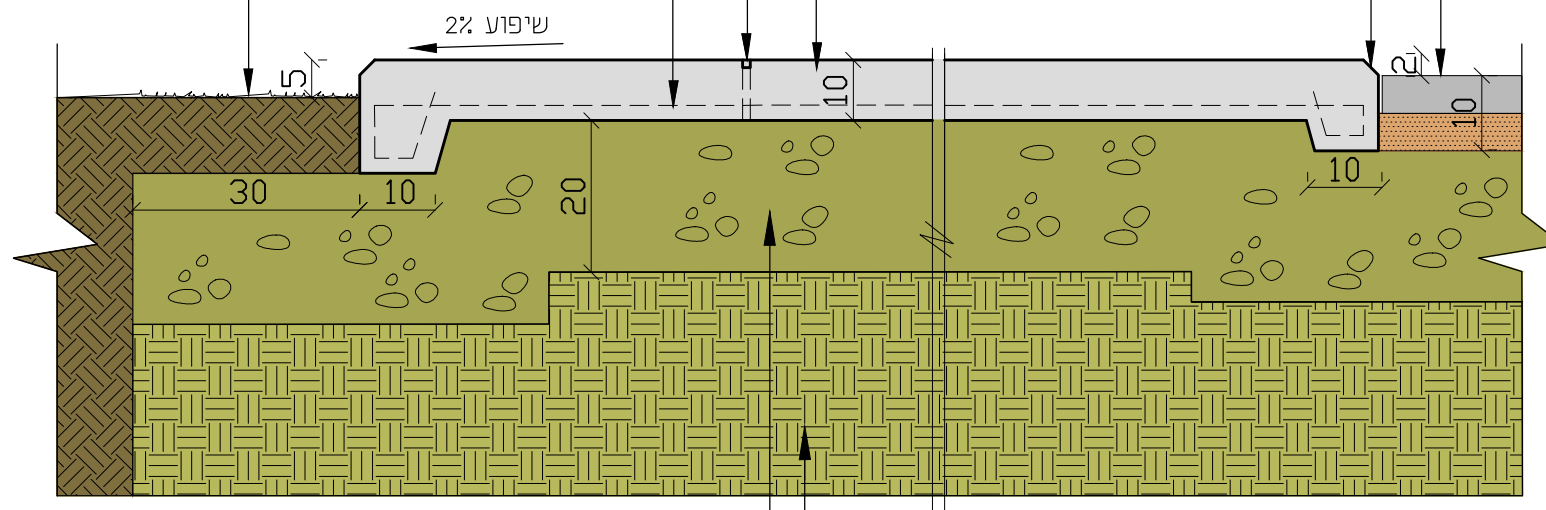
תפר התפשטות כל 5 מ' מפסי אלומיניום או פליז 4x80 מ"מ

רשת ברזל מצולע ומגולוון בקוטר 6 מ"מ לפחות
כל 15x15 ס"מ, מורמת כ-2 ס"מ מפני המצע
ע"פי תכניות המהנדס המתכנן

פני אדמת גן מונמכים
כ-5 ס"מ מפני המשטח

פני ריצוף בגובה הפאזה

קיטום פינה 2 ס"מ



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



משטח בטון
כורכרי יצוק

< ביציקה עבה מ-10 ס"מ יש לפרוס יריעות ניילון על גבי התשתית
לפני ביצוע היציקה.
< עובי יציקת הבטון ופרטי הזיון על פי אישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< ביצוע שביל בטון יעמוד בדרישת התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
< יש לבצע תבנית קצה או חגורת בטון לפני ביצוע יציקת הבטון
הכורכרי.
< ניתן לבצע ציפוי כורכרי גם על גבי תשתית יציקת בטון מוקדמת.
< יש לקבל אישור הטקסטורה והגוון במשטח לדוגמא במידות
300x300 ס"מ, לפני תחילת העבודה.



חתך
קנ"מ 1:10

יציקת בטון ב-30 למדרכות בגמר מסורק או תבניות

ריסוס ב"קירינג" למניעת הסדקות

תפר התפשטות מאלומיניום או פליז

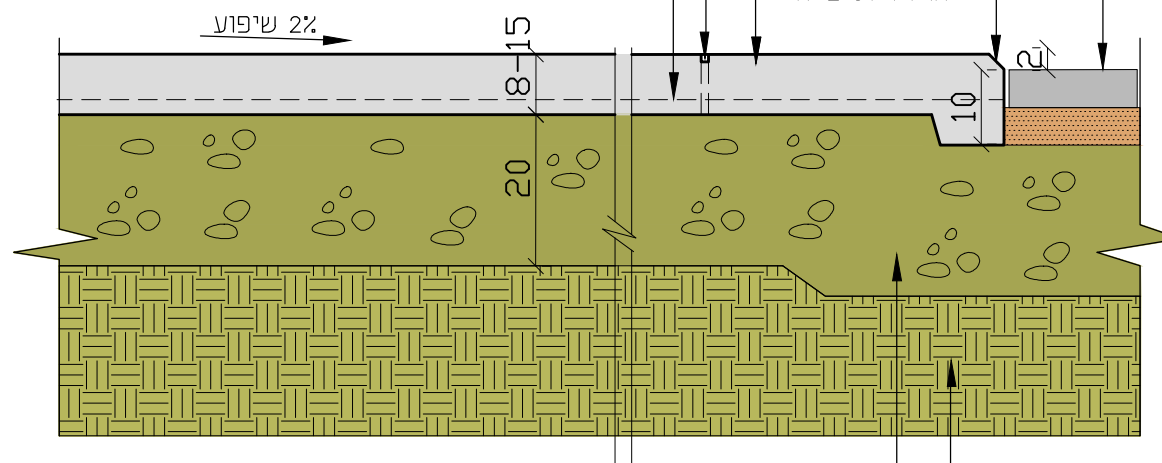
כל 5 מ' או אחר ע"פי הנחיות המהנדס המתכנן

רשת ברזל מצולע בקוטר 8 מ"מ

במרחקים כל 20/20 ס"מ, מורמת 2 ס"מ מפני המצע

פני ריצוף או גינון
בגובה הפאזה

קיטום פינה 2 ס"מ
או רדיוס R=2



מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



ריצוף יציקת בטון

לפני ביצוע היציקה.
< עובי יציקת הבטון ופרטי הזיון על פי אישור המהנדס המתכנן
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן

הערות ודגשים אדריכליים

< ביצוע שביל בטון יעמוד בדרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן
< יש לבצע תבנית קצה או חגורת בטון לפני ביצוע יציקת הבטון
< ניתן לבצע ציפוי כורכרי גם על גבי תשתית יציקת בטון מוקדמת
< יש לקבל אישור על הטקסטורה והגוון במשטח לדוגמא במידות
300x300 ס"מ, לפני תחילת העבודה
* ביציקה עבה מ-10 ס"מ יש לפרוס יריעת ניילון על גבי התשתית

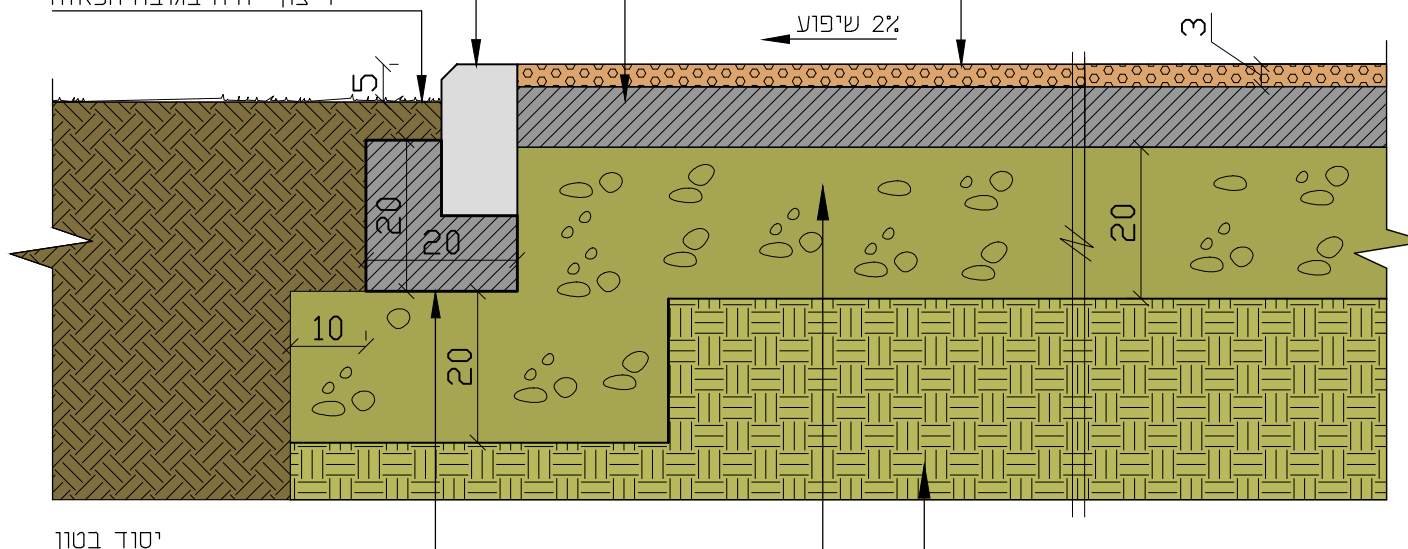


גמר גרנוליט רחוק בעובי 3 ס"מ

בטון עיפי המהנדס המתכנן

אבן גן

פני אדמת גן מונמכים
כ-5 ס"מ מפני השביל
ריצוף יהיה בגובה הפאזה



יסוד בטון

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



שביל גרנוליט

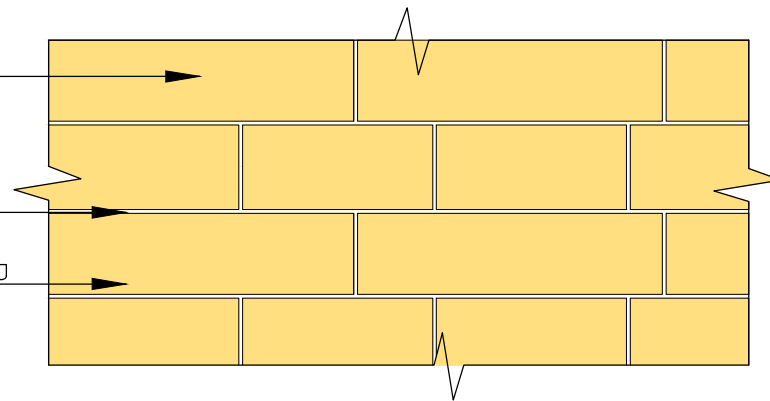
הערות ודגשים אדריכליים
< התכנון והביצוע יהיו בהתאם לדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



אבן נסורה מגיר קשה
בעובי מינימלי 4 ס"מ
גודל, עיבוד ודוגמת הנחה ע"פי אדריכל

פוגות שקועות 0.5 ס"מ
ברוחב 2 ס"מ מקסימום
כיחול בגוון האבן
או רובה אקרילית בגוון ע"פי בחירת האדריכל

סיתות מסוג מוטבה גס או מסמסם למניעת החלקה

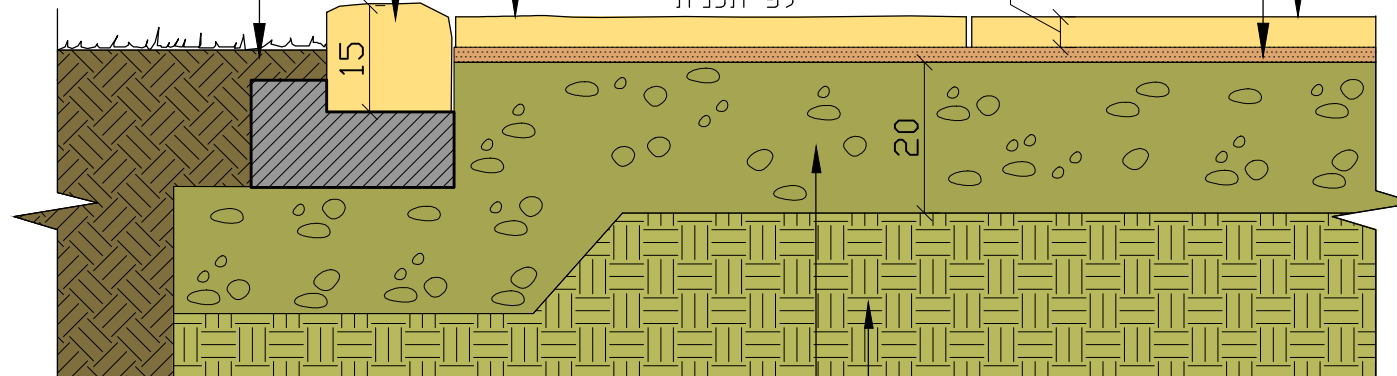


מבט על
קנ"מ 1:10

פוגות שקועות 0.5 ס"מ וברוחב עד 0.5 ס"מ
כיחול בגוון האבן או רובה אקרילית בגוון ע"פי אדריכל

קצה ע"י אבן גן, רצוי מאבן טבעית

פני גינון/ ריצוף
ע"פי תכנית



אבן נסורה מגיר קשה
בעובי מינימלי 4 ס"מ
גודל, עיבוד ודוגמת הנחה ע"פי אדריכל

שכבת חול וטיט בעובי 2-5 ס"מ

לפי תכנית

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



ריצוף שבילים
באבן טבעית נסורה

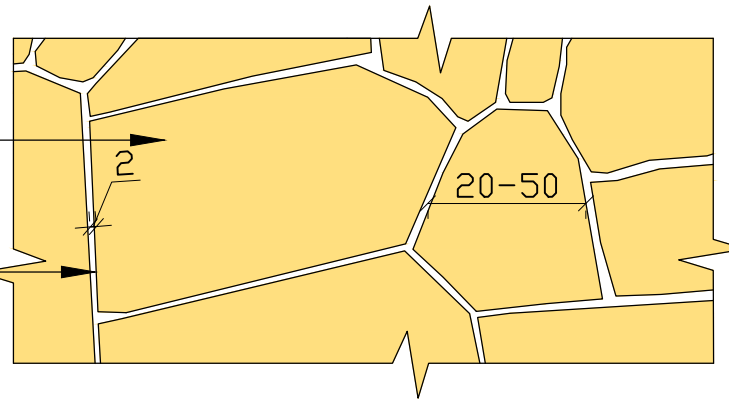
< לא תהינה השלמות בבטון או בחלקי אבן קטנים מ-10 ס"מ.
< תשתית בטון ע"פ דרישת מהנדס מתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< תכנון וביצוע השביל יהיו בהתאם לדרישת התקן הישראלי
ובאישור המהנדס המתכנן.
< אבן גיר קשה במידות, עיבוד ודוגמת הנחה ע"פי אדריכל. עובי
מינימלי לאבן 4 ס"מ.
< פוגות ברוחב עד 0.5 ס"מ ובעומק 0.5 ס"מ כיחול בגוון האבן.
< עיבוד האבן יהיה סיתות מסוג מוטבה גס או מסמסם למניעת
החלקה.



אבן שכבות פראית מגיר קשה
בעובי 5 ס"מ לפחות

פוגות שקועות עד 0.4 ס"מ, ברוחב עד 2 ס"מ
כיחול בגוון האבן, או רובה אקרילית בגוון ע"פי האדריכל



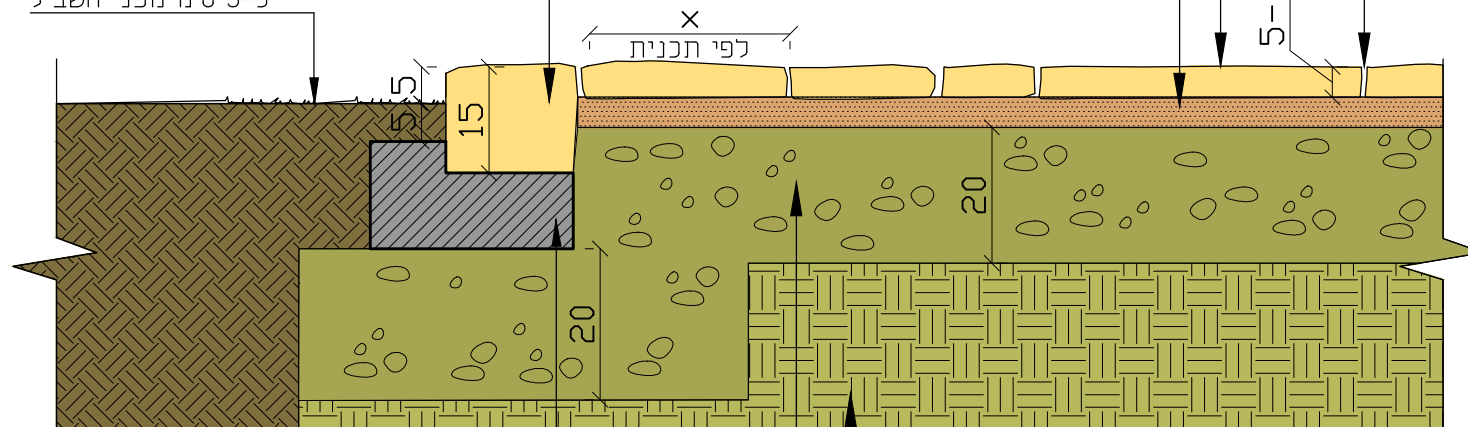
פוגות שקועות עד 0.4 ס"מ, ברוחב עד 2 ס"מ
כיחול בגוון האבן, או רובה אקרילית בגוון ע"פי האדריכל

אבן שכבות פראית מגיר קשה
בעובי 5 ס"מ לפחות

שכבת חול ים נקי + מלט בעובי 4 ס"מ

אבן גן מאבן טבעית במידות 50x20x15 ס"מ

פני אדמת גן מונמכים
כ-5 ס"מ מפני השביל



יסוד בטון

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת, מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

מבט על
קנ"מ 1:10

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח

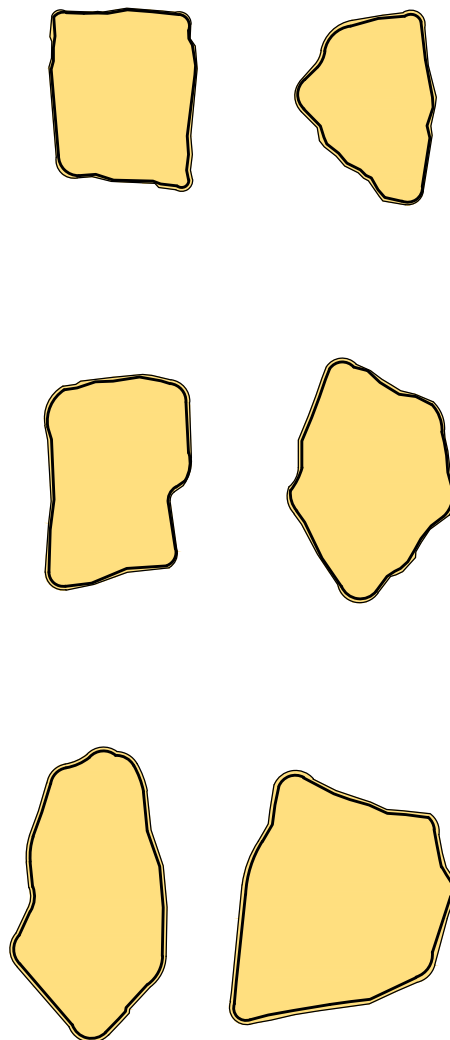


ריצוף שבילים
באבן שכבות
פראית

< סידור האבנים יעשה ע"פי צורתן, באופן שיתקבלו מישקים
ברוחב אחיד. במידת הצורך יעשה ניסור לצורך התאמת הפאות.
< שימוש בריצוף אבן שכבות פראית יתאפשר רק במשטחים
שאינם משמשים את המסלול הנגיש.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< תכנון וביצוע השביל יהיו בהתאם לדרישת התקן הישראלי
ובאישור המהנדס המתכנן.
< אבן טבעית גושנית מגיר קשה בעובי מינימלי 5 ס"מ ובטווח
גדלים בין 20x20 ס"מ לבין 50x50 ס"מ.
< לא תהינה השלמות מבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-10 ס"מ.
< ניתן לסיים את הריצוף גם באבן גן לפי פרט או בחגורה סמויה
מבטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן.

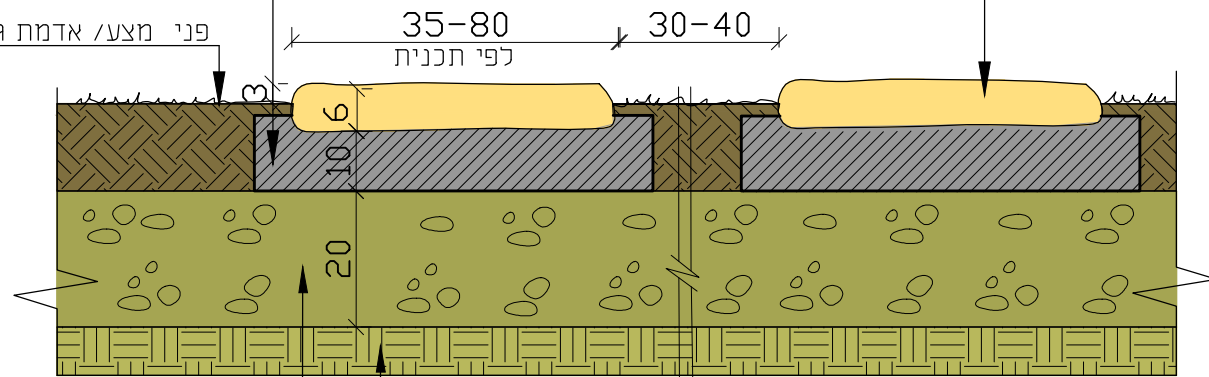




יסוד בטון ב-30
ע"פי אישור המהנדס המתכנן

פני מצע / אדמת גן או מדשאה

אבן דריכה מבטון טרום/אדריכלי, בעובי 6 ס"מ לפחות



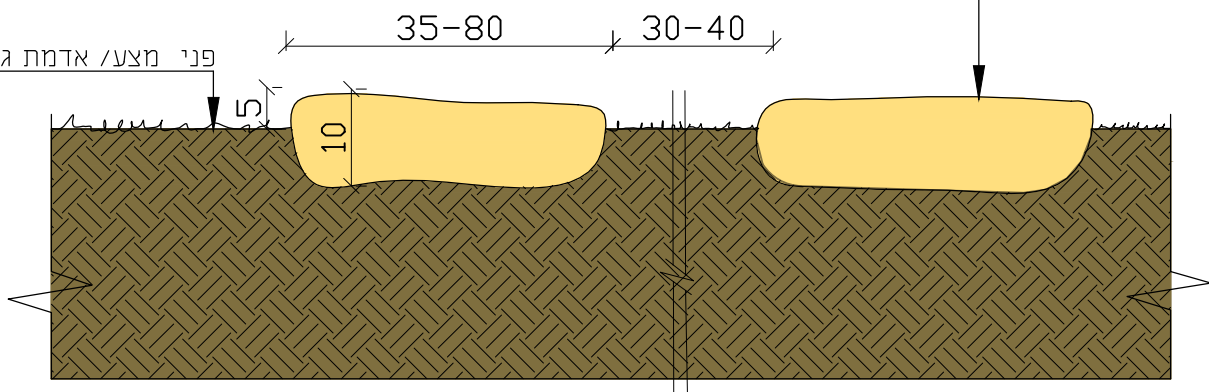
מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום -96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

אבן דריכה מתועשת
חתך - קנ"מ 1:10

אבן דריכה מאבן שכבות קשה ובלתי סדוקה בעובי 10 ס"מ לפחות

פני מצע / אדמת גן או מדשאה



אבן דריכה טבעית
חתך - קנ"מ 1:10



דוגמאות אבנים מתועשות
מבט על - קנ"מ 1:20

המרחב
הפתוח

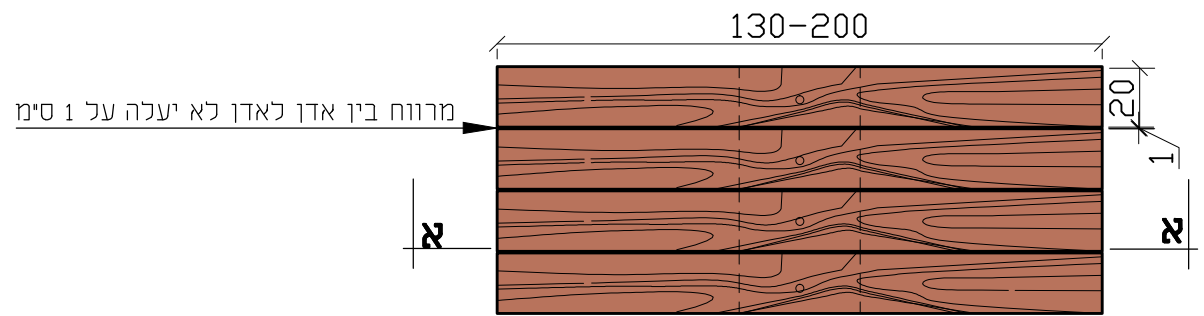
ריצופים
וחיפויי
שטח



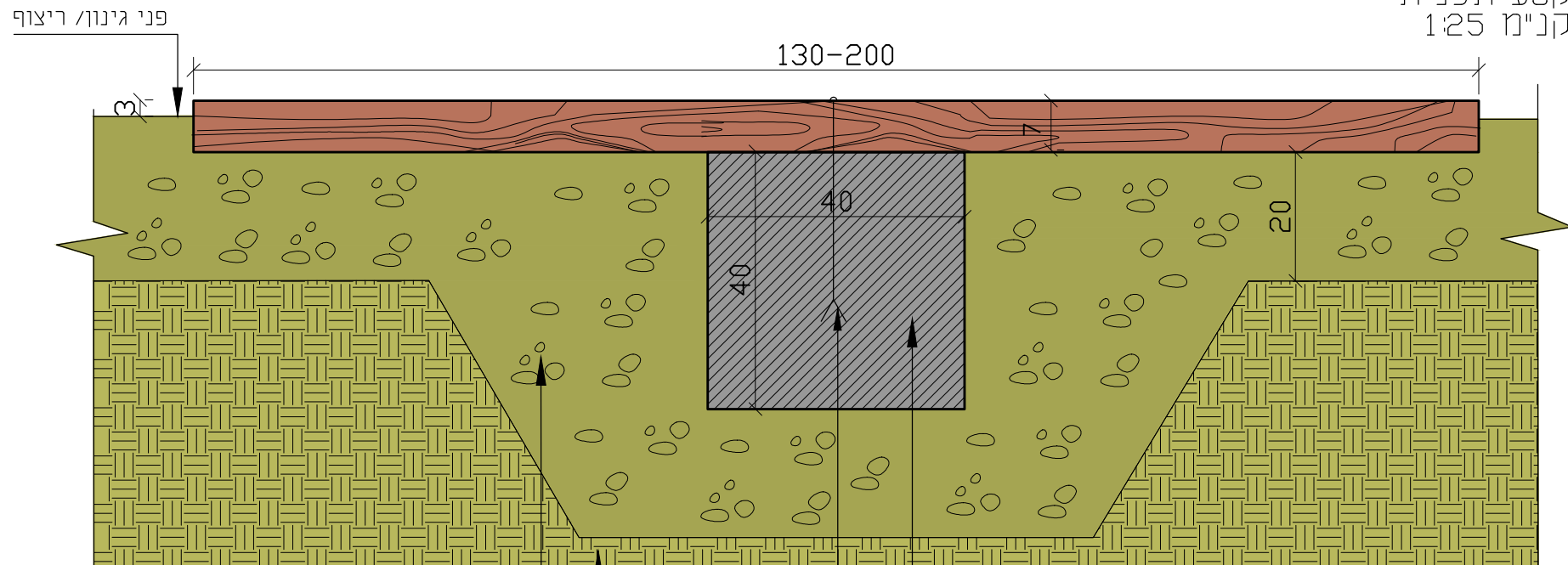
אבן דריכה
בשטחי גינון
ומדשאות

הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו יהיו בעלי תו תקן ישראלי.
< צורות האבנים ע"פי הפרט, או לפי אדריכל.
< שימוש בפרט זה יעשה רק במידה וקיימים בשצ"פ גם שבילים חלופיים נגישים לבעלי מוגבלויות.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





קטע תכנית
קנ"מ 1:25



חתך א'-א'
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



שביל מאדני
רכבת מעץ

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< לוחות העץ והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
< כל לוחות העץ משוייכים כולל פינות מעוגלות, לאחר תהליך
אימפרגנציה וחיתוי מלא לפי תו תקן.
< העץ יצבע בגוון טבעי בשתי שכבות לפי בחירת האדריכל.
< בשבילים רחבים מ-2 מ', הביסוס יהיה ע"י 2 יסודות בטון ע"פי
תכניות המהנדס המתכנן.



תכנית עליונה לשבילים תהיה מתערובת של מצע סוג אי עם אדמת חרסית מסוג חמרה כבדה. המצע יהיה נקי עם קוטר גרגר שלא יעלה על 5 מ"מ. אחוז העובר נפה מס' 200 לא יעלה על 10%. אדמת החמרה תהיה נקיה מחומר אורגני. תערובת המצע והחמרה תפוזר על פני משטחי השבילים ותיושר בהתאם לרומים הנדרשים. התערובת תהודק ברטיבות אופטימלית באמצעות מכבש מרטט עד הפסקת השקיעות ולפי הוראות המפקח. בכל מסע של המכבש, שליש מגלגל המכבש יעבור על השטח שנכבש במסע הקודם. יש לחזור על ההרטבה וההידוק שלוש פעמים לפחות. עובי השכבה לאחר ההידוק 15 ס"מ. שטח שלא יתלכד יש לתחח ולהדק מחדש.

אבן גן מוגבהת כ-5 ס"מ מפני המצע

ריצוף

תערובת מצע עם חרסית לפי החלוקה הבאה:
70% מצע כורכר או חול מחצבה ו-30% חמרה

שיפוע 2%

גיבון

יסוד בטון

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום -96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

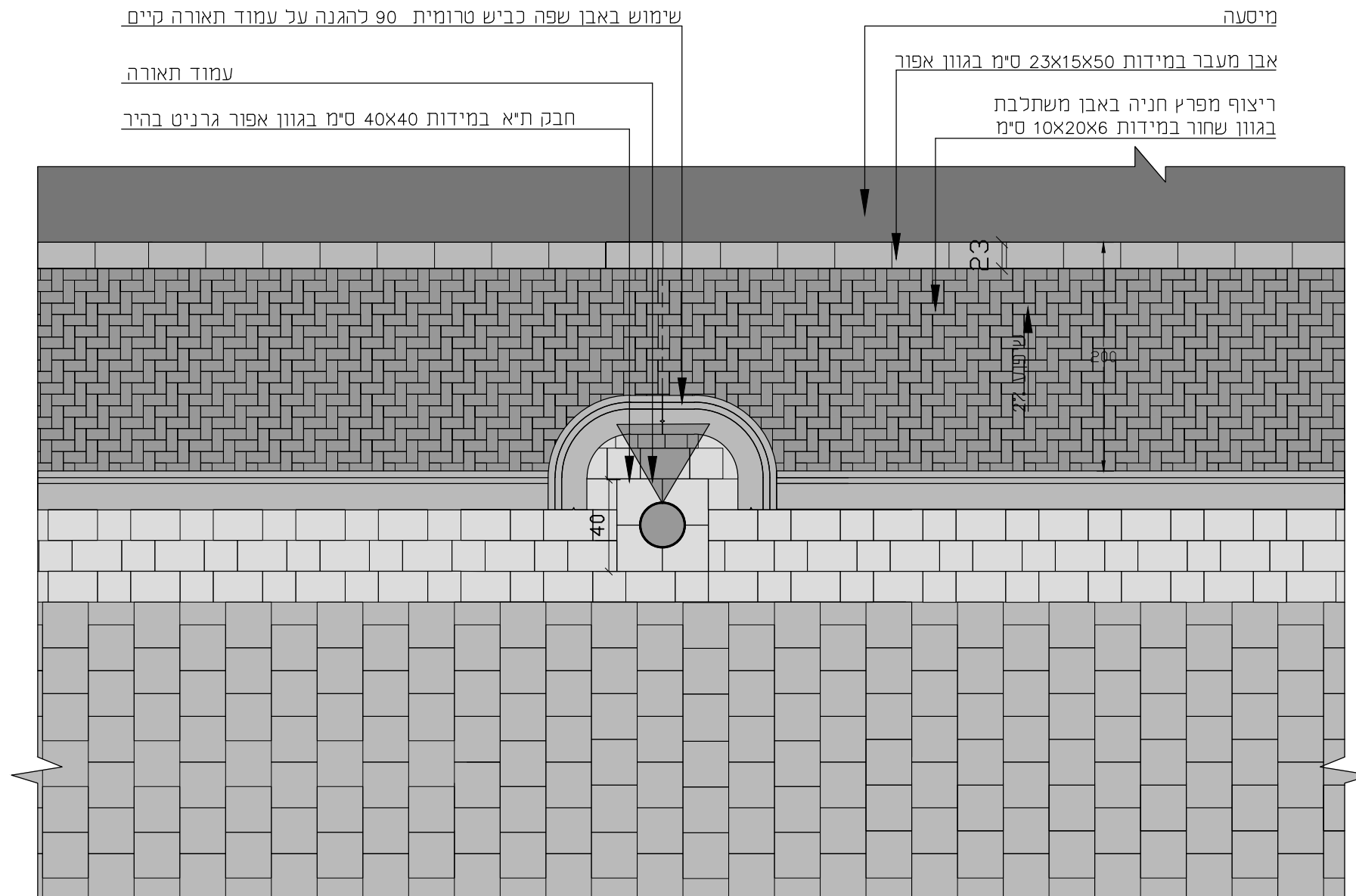
ריצופים
וחיפויי
שטח



שביל מצע מהודק

הערות ודגשים אדריכליים
< התכנון והביצוע יהיו בהתאם לדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





מדרכה צרה מ-2.50 מ' מבט על - קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שח

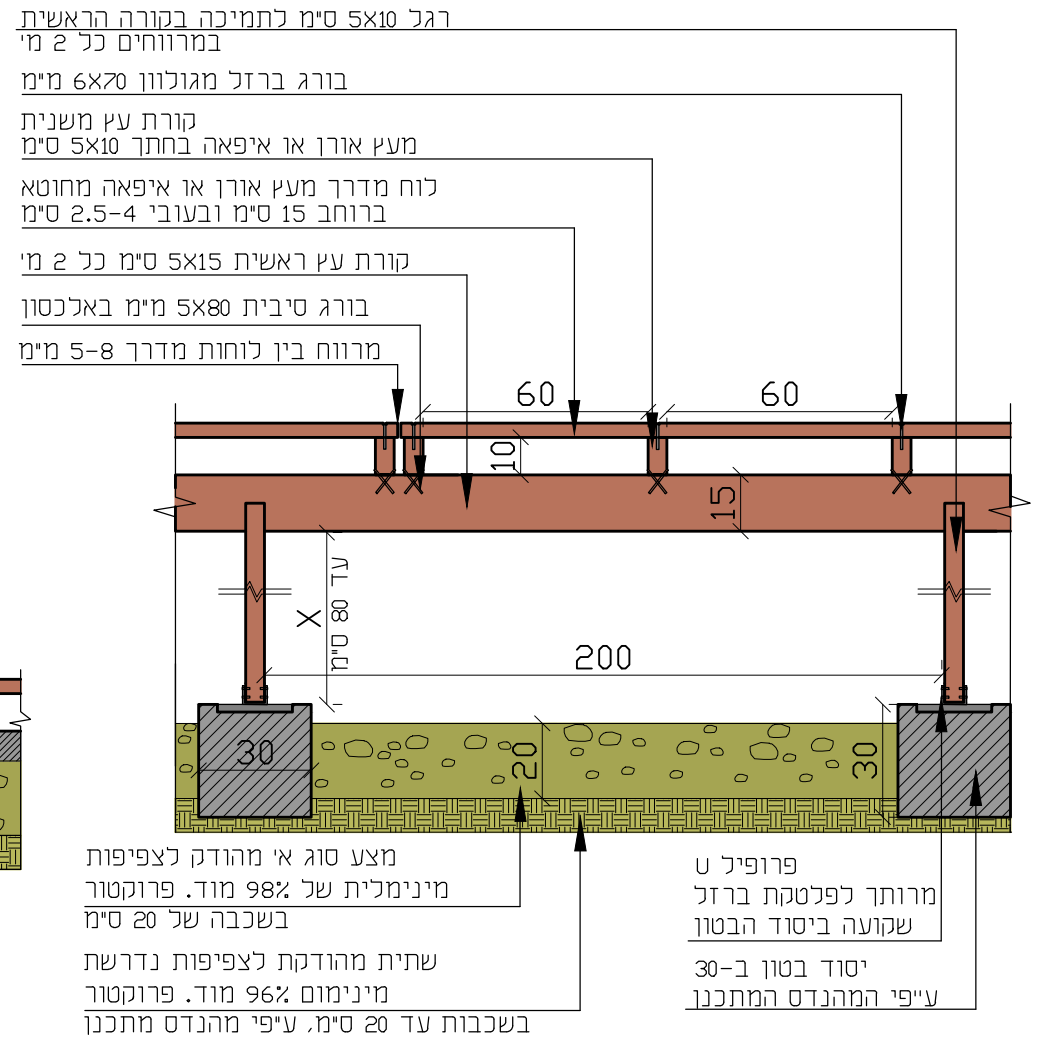
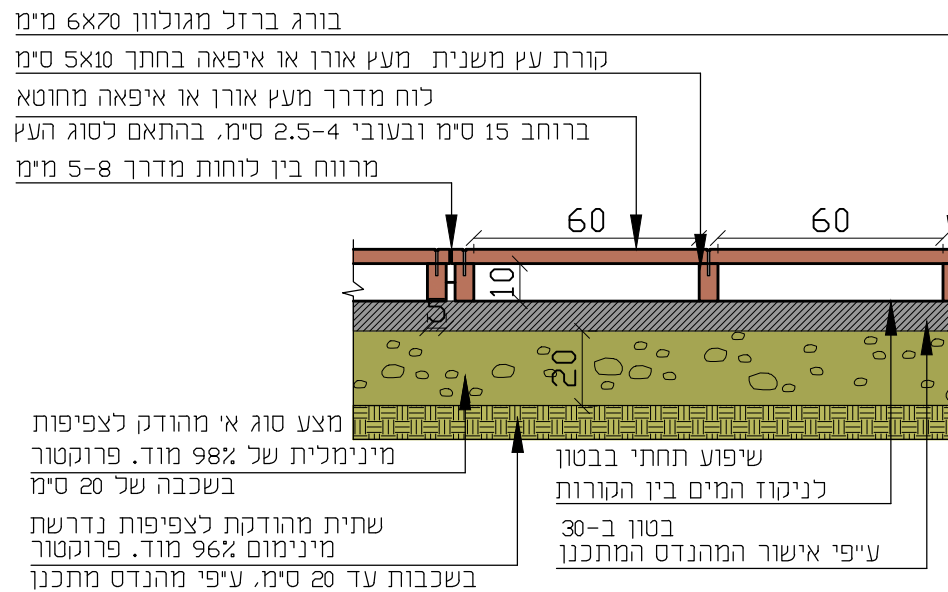
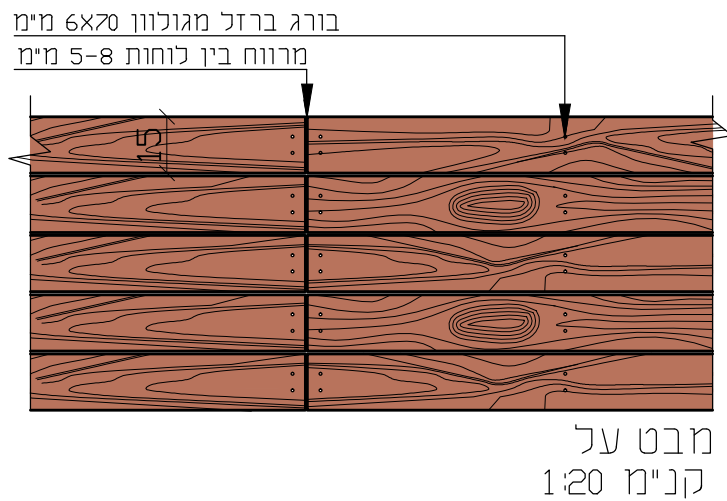


הגנה על עמוד
תאורה במדרכה
צרה

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו יהיו בעלי תו תקן ישראלי, התאמות בריצוף יבוצעו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון.
< התקנה ע"פי תוכניות מהנדס חשמל בלבד, ובהתאם לאישור מחלקת מאור.
< חתך מבנה המצעים ע"פ אישור המהנדס המתכן.





שביל עץ ע"ג תשתית בטון
קנ"מ 1:20 - חתך עקרוני

שביל עץ ע"ג מצע או אדמה
קנ"מ 1:20 - חתך עקרוני



המרחב
הפתוח

ריצופים
והיפוי
שטח

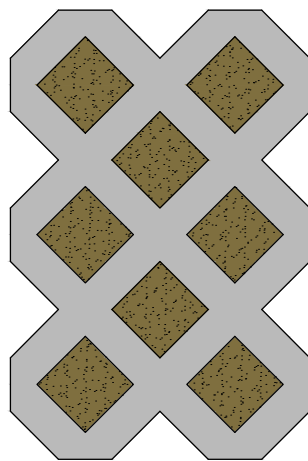


שביל עץ - Deck

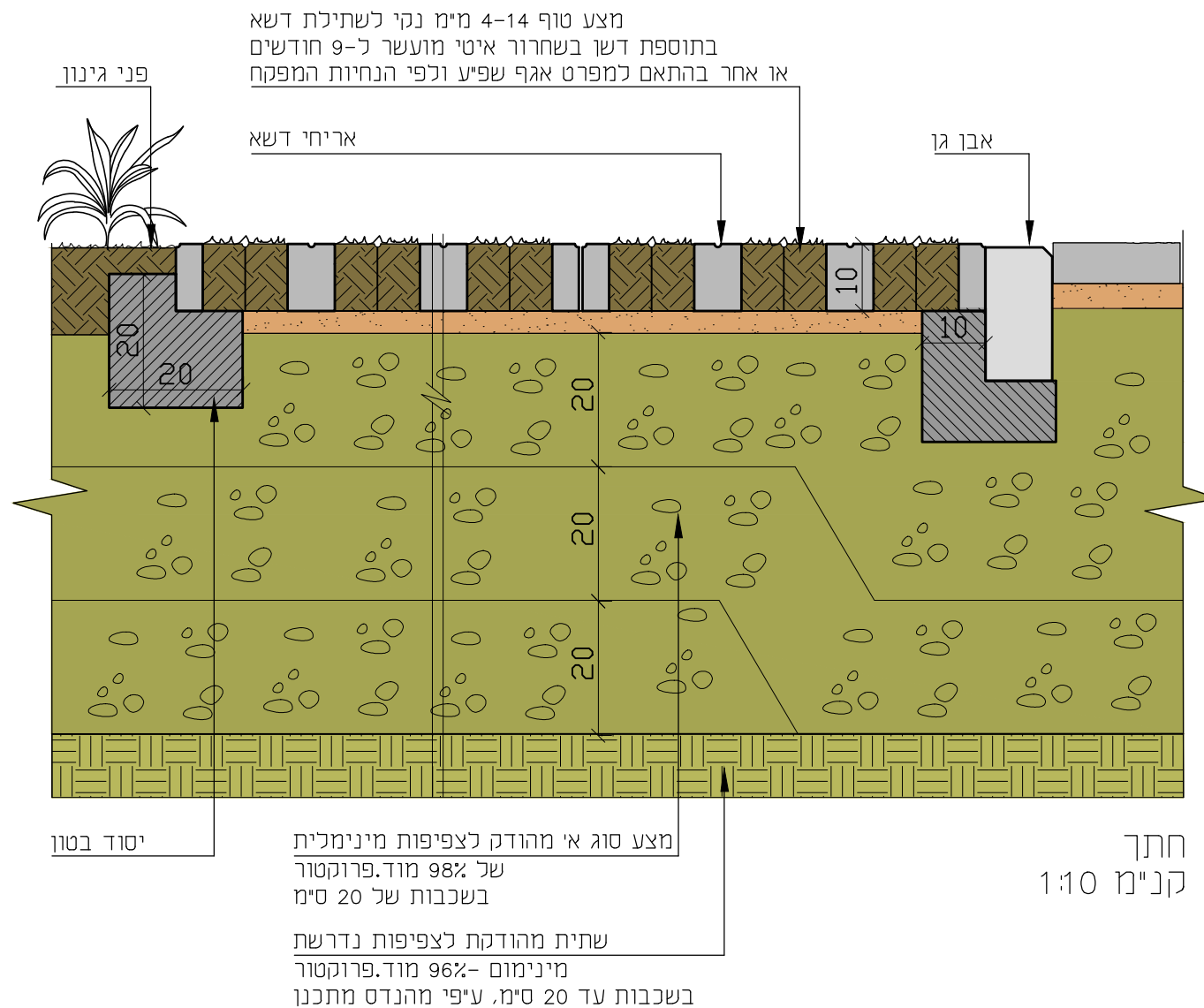
ללא בקיעים מפולשים, כתמי שמן, שרף, לכלוך ופגמים אחרים.
< העץ יהיה ללא סיקוסים פינתיים, הסיקוסים יהיו קטנים מלאים
ובריאים, ובמספר שלא יעלה על סיקוס אחד למ"ר, לפי תקן
ישראלי 35.
< העץ יצבע בגוון טבעי בשתי שכבות צבע המתאים לתנאי חוץ,
לפי בחירת האדריכל.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< תכנון וביצוע השביל יהיה בהתאם לדרישות התקן הישראלי
ובאישור המהנדס המתכנן.
< כל לוחות העץ משוייכים כולל דפנות מהוקצעות ופינות מעוגלות,
לאחר תהליך אימפרגנציה וחיטוי מלא לפי תו תקן ישראלי.
< במפגש עם ריצוף/גינון, פני המשטח יהיו גבוהים ב-2 ס"מ
לפחות מפני הריצוף/גינון.
< העץ יהיה חדש, בריא ויבש, ללא סימני ריקבון ומתקפת מזיקים,





מבט על
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



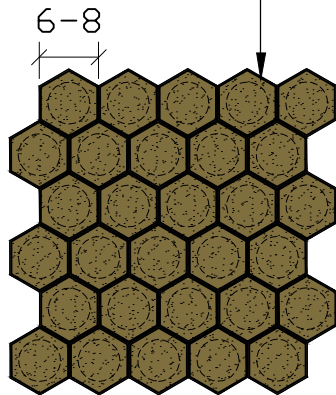
אבן דשא מבטון

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון והביצוע יהיו בהתאם לדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< מבנה מצעים ע"פ מהנדס מתכנן בהתאם להנחיות יועץ קרקע ובאישור יועץ בטיחות במקרה של רחבת כיבוי אש.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



כוורות מפלסטיק ממוחזר



מבט על
קנ"מ 1:10

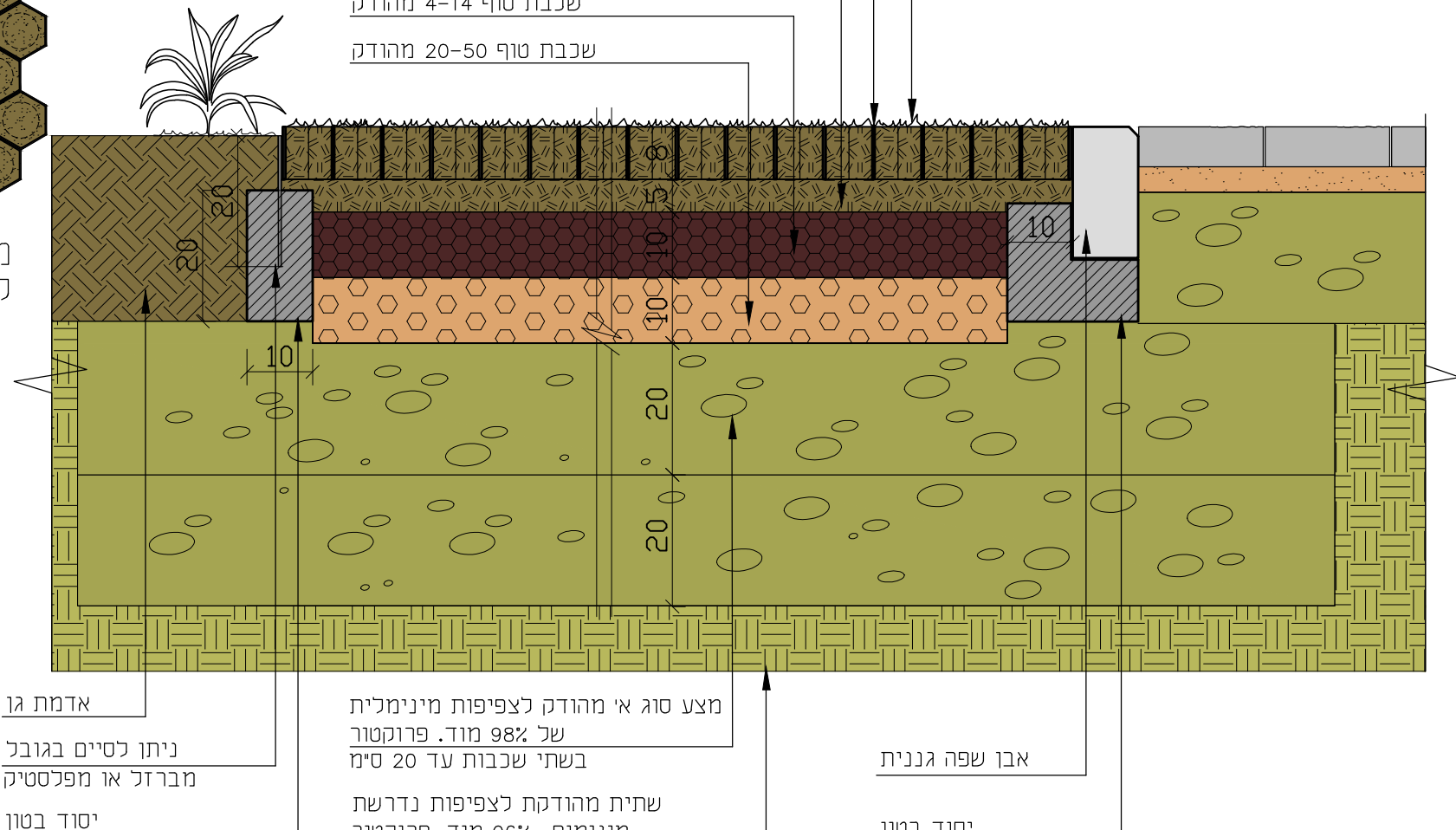
מרבדי דשא על גבי אדמה קלה

כוורת מפלסטיק ממוחזר

תערובת לשתילת דשא לפי היחס הבא:
טוף 4-8 - 30% , חול - 50% , קומפוסט - 20%

שכבת טוף 4-14 מהודק

שכבת טוף 20-50 מהודק



אדמת גן

ניתן לסיים בגובל
מברזל או מפלסטיק

יסוד בטון

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשתי שכבות עד 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום - 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

אבן שפה גננית

יסוד בטון

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



כוורת דשא
מפלסטיק

התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון והביצוע יהיו בהתאם לדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< על הכוורות לעמוד בכל תקני מכבי אש ובעומס של יותר מ-100 טון למ"ר.
< מבנה מצעים ע"פ מהנדס מתכנן בהתאם להנחיות יועץ קרקע ובאישור יועץ בטיחות במקרה של רחבת כיבוי אש.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי



א.נ.מ

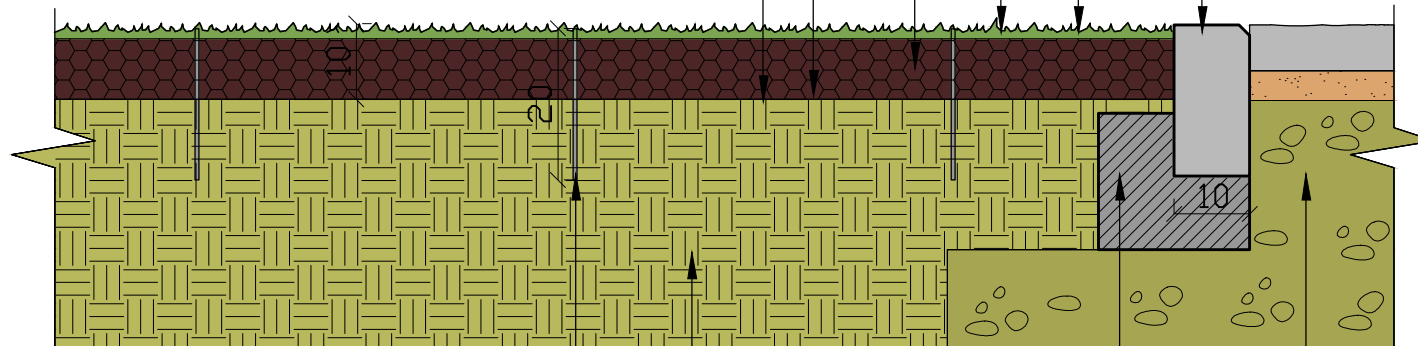
מילוי סיבי הדשא בתערובת חול קוורץ עם פתיתי גומי עד גובה 15 מ"מ מראש הסיב

דשא סינטטי המגיע בריעות, אורך סיבי הדשא 2-7 ס"מ

שכבת טוף 4-14 מהודקת בעובי 10 ס"מ

יריעת גומי מנקזת

ריסוס למניעת עשביה



מסמר עיגון מברזל מגולוון כל 50 ס"מ

יסוד בטון

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום - 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



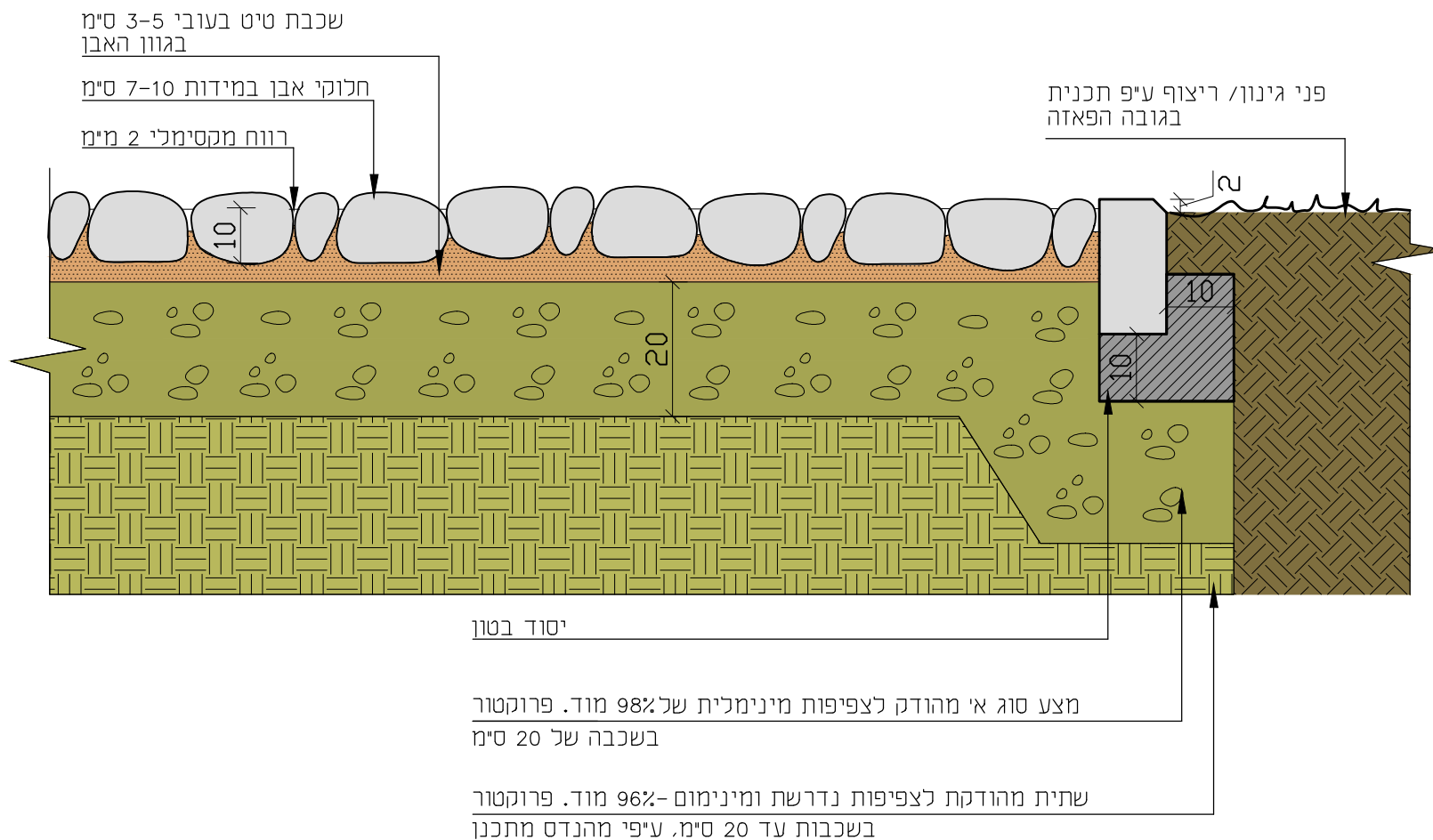
דשא סינטטי

< הדשא יהיה בעל יכולת העברת מים בשיעור של 60 מ"מ / שעה לפחות.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הדשא הסינטטי והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור מהנדס מתכנן.
< חיבור בין יריעות הדשא הסינטטי יעשה ע"י פסי חיבור מ-PVC ובעזרת דבק PU.
< הדשא יהיה עמיד בפני ריקבון, עובש, פטריות, כל תנאי מזג האוויר, אש וקרינת UV.





חתך
קנ"מ 1:10

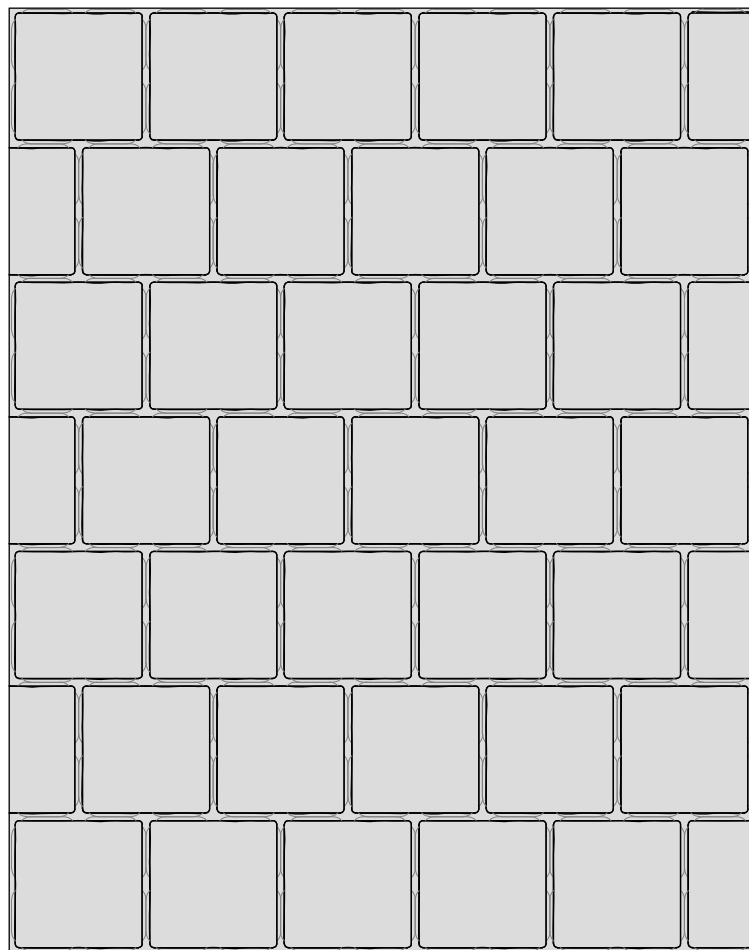


המרחב
הפתוח

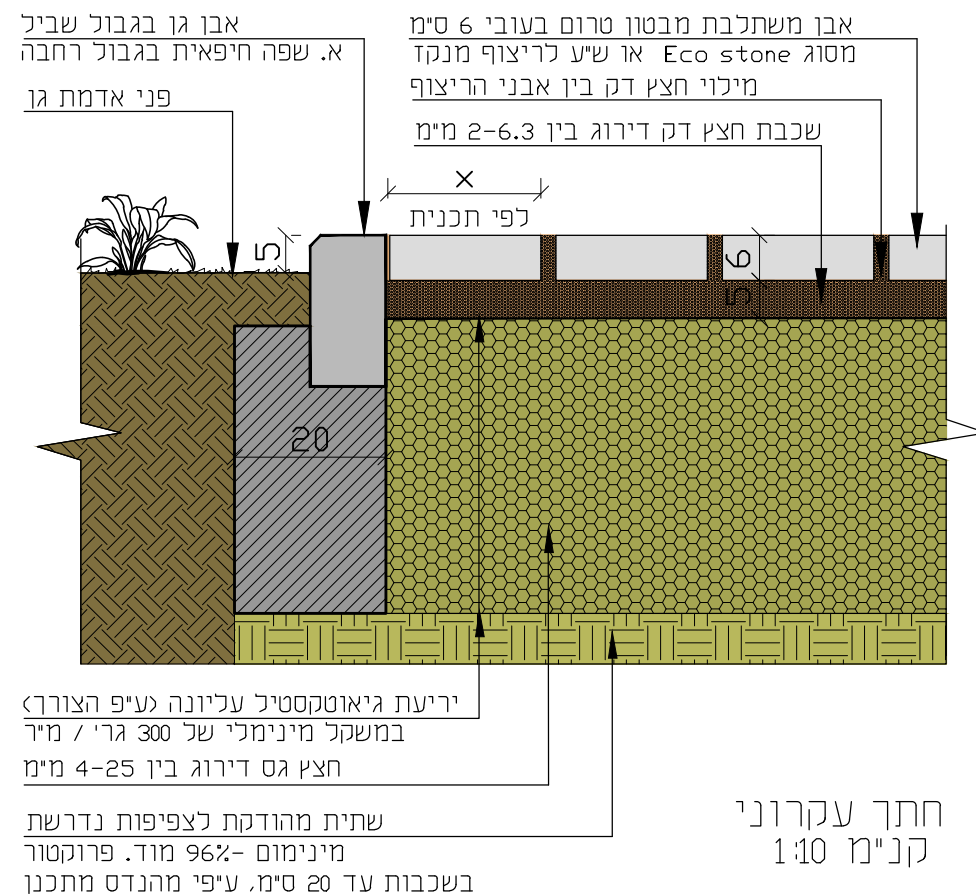
ריצופים
וחיפויי
שטח

חלוקי נחל
לחיפוי קרקע





דוגמא לריצוף שביל/רחבה באבן מנקזת
קני"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריצופים
וחיפויי
שטח



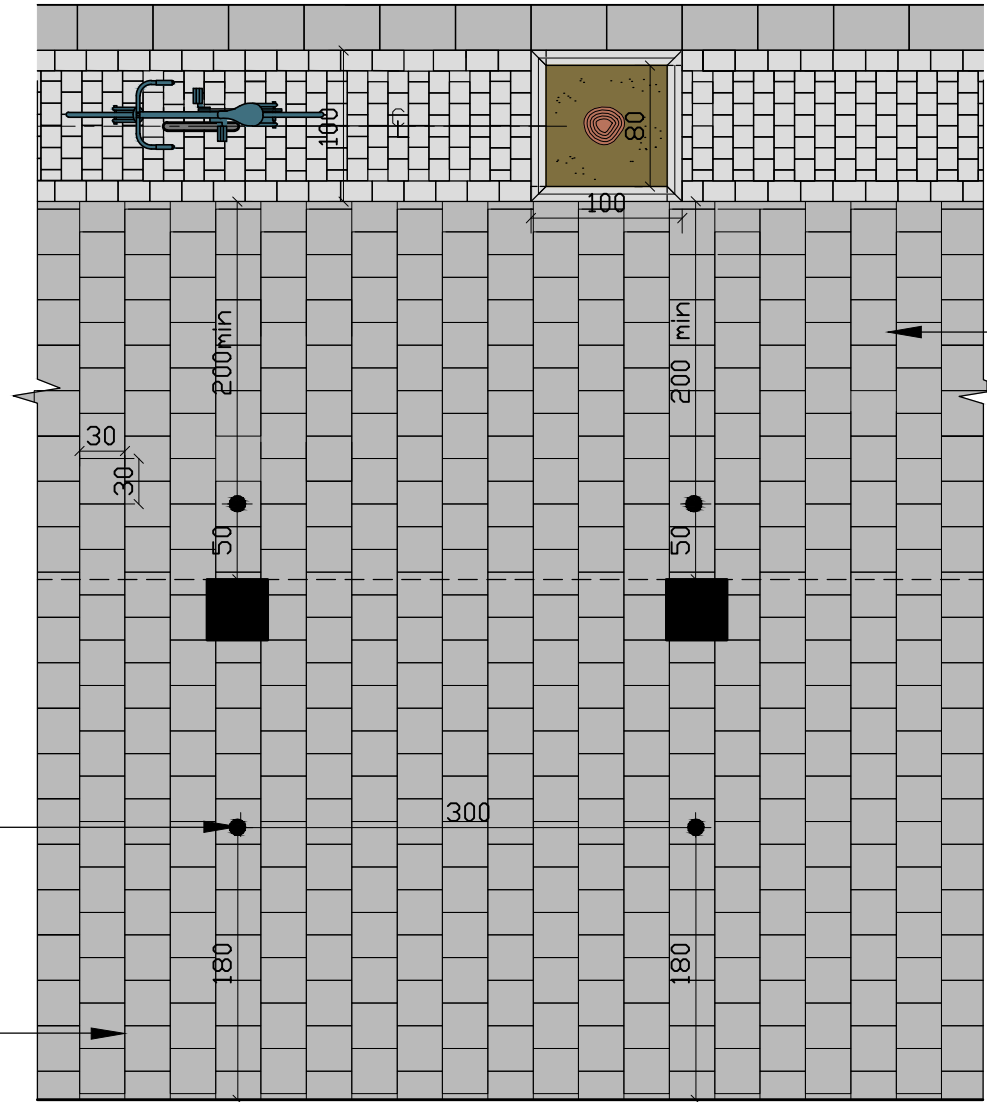
פרט ריצוף
שבילים/רחבות
באבן מחלחלת

התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< סוגי אבני הריצוף, מידות ודוגמאות הנחה לפי בחירת האדריכל.
< התאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון.
< הפרט מתייחס לריצוף בשטח שאינו מיועד למעבר כלי רכב.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי

כביש



רצועת הליכה, פנויה ממכשולים
ברוחב 2 מ' לפחות

מסמרות פלב"ם 304
נעוצות בריצוף המדרכה
מיקום המסמרות ע"פ
תוכנית מאושרת

רצועת הליכה
פנויה ממכשולים
ברוחב 1.80 מ' לפחות

גבול מגרש

תוכנית - קנ"מ 1:50



המרחב
הפתוח

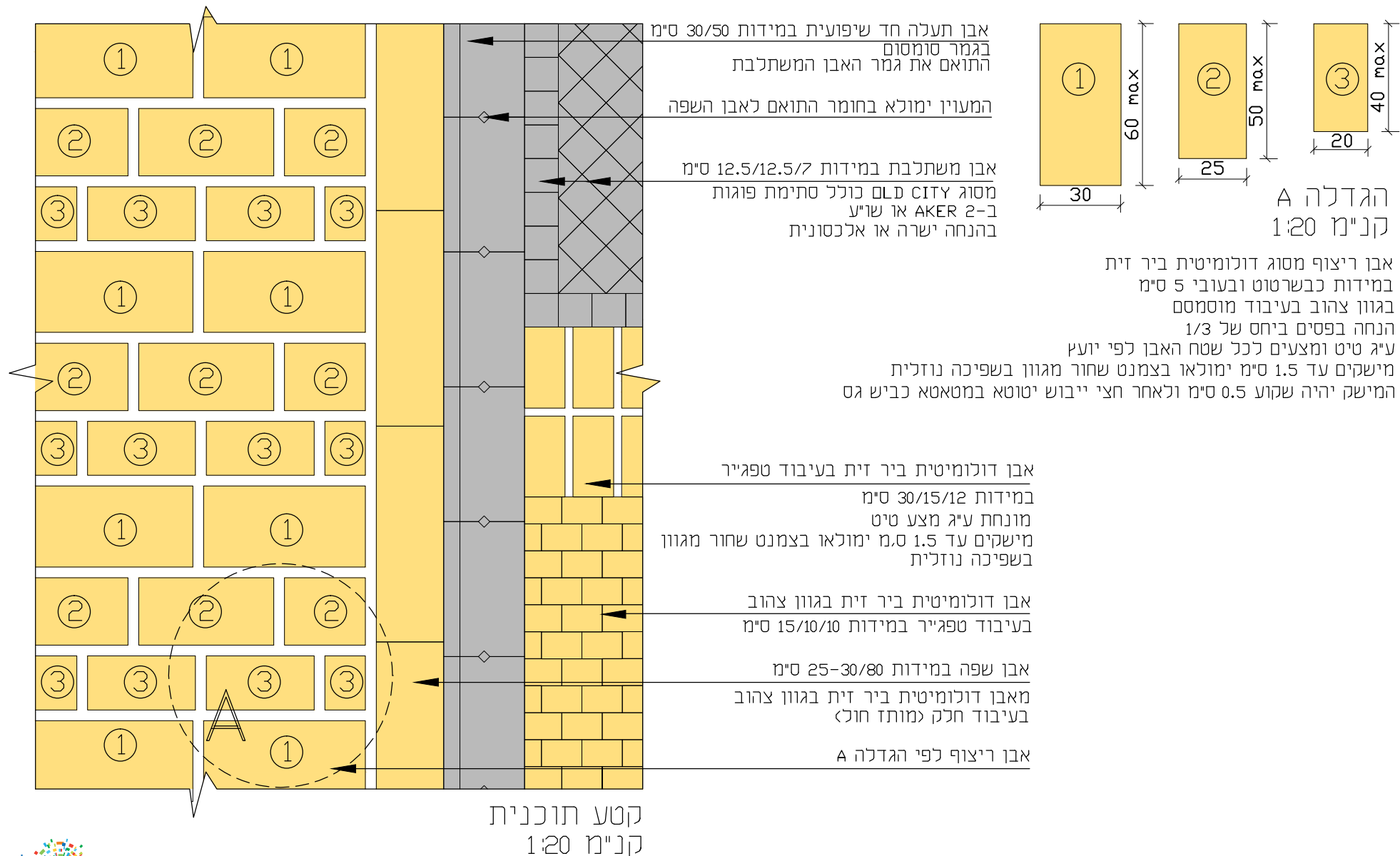
ריצופים
וחיפויי
שח



פרט מסמרות
לסימון

או סדקים בחומר. המסמרות וסוג המקדח לאישור האדריכל
והמהנדס האחראי לפני הביצוע.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המסמרות יהיו פלב"ם 304 בקוטר 30 מ"מ, בצורת כיפה מובלטת
4 מ"מ מפני הריצוף: אורך כל מסמרה 4.0 ס"מ לפחות.
< פני הכיפה יעובדו בחספוס קל, גמר מט. המסמרות יעוגנו
בדבק אפוקסי. הנעיצה בריצוף בשורה לפי תוכנית.
< לפני נעיצת המסמרות, הקבלן יסמן קו בשטח לפי תוכנית
ולבדיקת האדריכל
< סוג המקדח חייב להתאים לחומר הריצוף למניעת חריצים



**המרחב
הפתוח**

**ריצופים
וחיפויי
שטח**



**יפו - פרט ריצוף
מדרכה ומיסעה
באבן סיבטית**

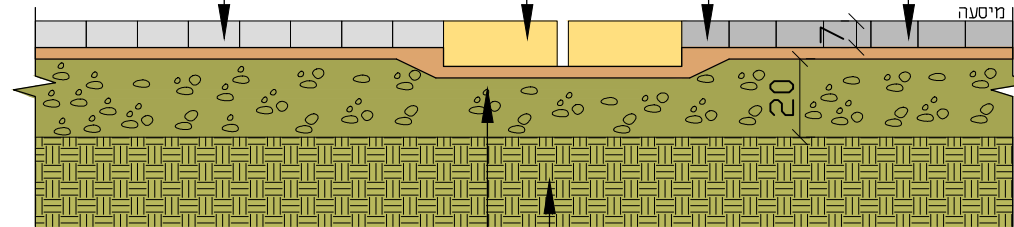
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

- < ברחוב בו קיימות אבני מדרכה עתיקות יש לפרקן ולשלבן בבניה החדשה.
- < בכל חיבור עם חומר אחר תבוצע הנחת אבן שלמה, ורק לאחר מכן יבוצעו חיתוכים והתאמות.
- < לא תהינה השלמות בבטון או בחלקי אבן קטנים מ-10 ס"מ.
- < תשתית בטון ע"פ דרישת מהנדס מתכנן.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי

אבן משתלבת במידות 12.5/12.5/7 ס"מ
מסוג CIL CITY כולל סתימת פוגות
ב-2 AKER או שו"ע
בהנחה אלכסונית

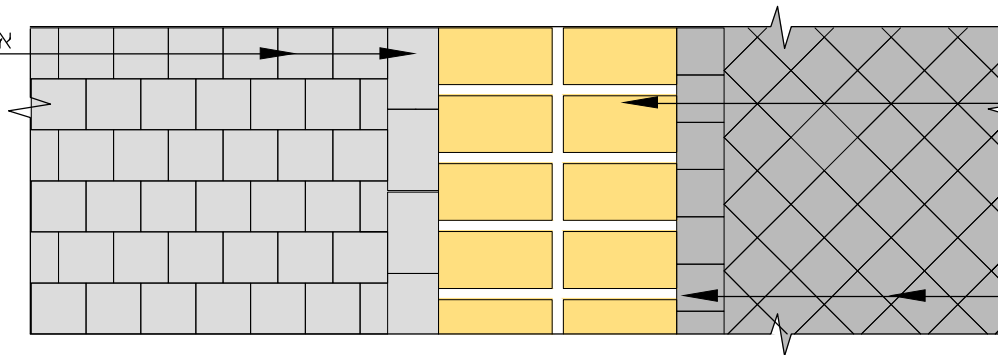
אבן טרנטו קיימת



שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום -96% מוד.פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20

אבן טרנטו קיימת



אבן משתלבת במידות 12.5/12.5/7 ס"מ
מסוג CMC CITY שלם כולל סתימת פוגות
ב-AKER או שני"ע

בהנחה ישרה או אלכסונית

קטע תוכנית
קנ"מ 1:20

2 | אבני גן וגומות

2.1 מפגש בין גינן וריצוף

2.2 מפגש בין גינן וריצוף במפלסים שונים

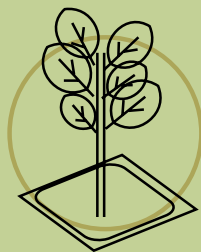
2.3 גומה לעץ במדרכה חדשה

2.5 גומה לעץ מאבן גן רחבה

2.6 גומה לעץ ממסגרת ברזל

2.7 פתח לעץ בריצוף יציקת בטון

2.8 יפו - פרט גומה לעץ



2 | אבני גן וגומות

הערות ודגשים

< כלל אבני הריצוף הרגילות (10/20, 20/20, טרנטו, א.גן 10/20, א.ש.ג. 17/25) יהיו עם תכולת פסולת בנייה ממוחזרת לפי הנחיות מחלקת דרכים.
< במדרכות ושבילי אופניים שימוש במצע סוג ב' עם חומר ממוחזר בהתאם למפרט 51 לחומרים ממוחזרים.

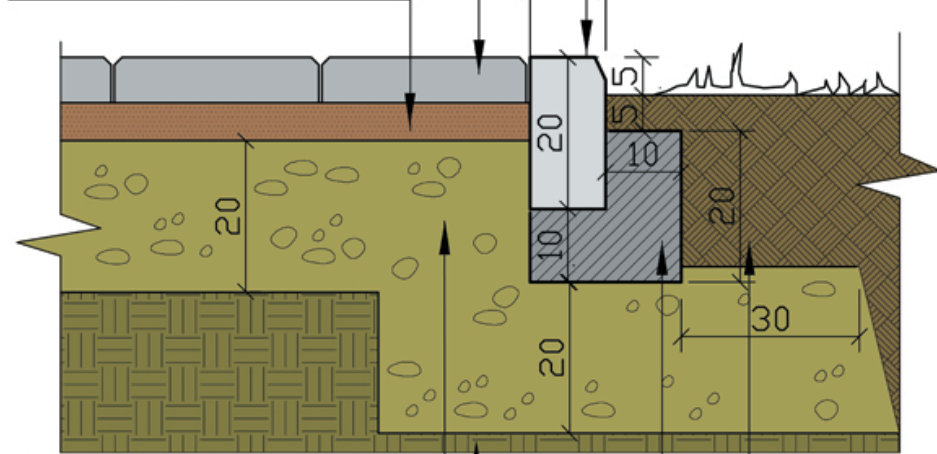


המרחב
הפתוח

אבן גן במידות 10x20 ס"מ מבטון טרום
במפלס הריצוף

ריצוף עיפי תוכנית

שכבת חול ים נקי בעובי 4 ס"מ



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ. עיפי מהנדס מתכנן

יסוד בטון
עיפי אישור
מהנדס מתכנן

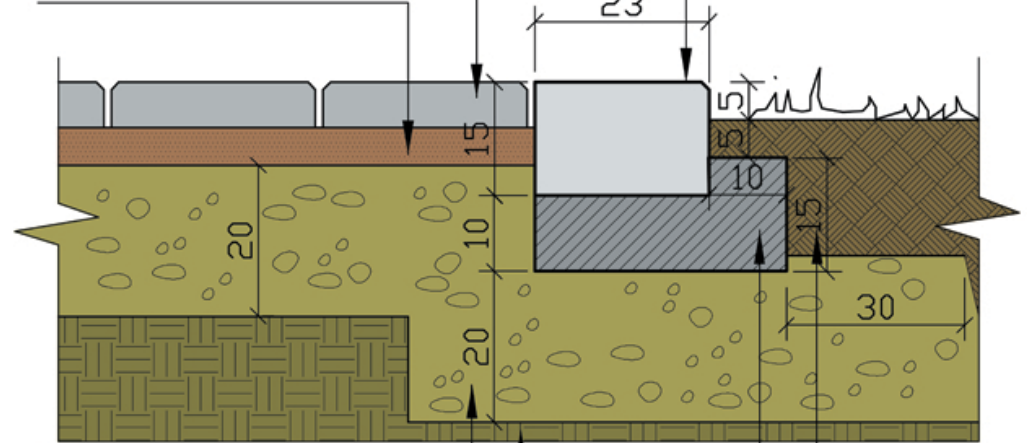
אדמת גן משובחת
לפי מפרט אגף שפ"ע

חתך
קנ"מ 1:10

אבן גן רחבה במידות 23/15/50 ס"מ מבטון טרום
במפלס הריצוף

ריצוף עיפי תוכנית

שכבת חול ים נקי בעובי 4 ס"מ



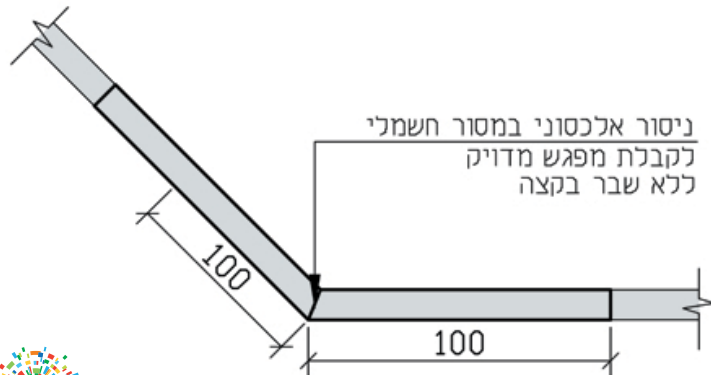
מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ. עיפי מהנדס מתכנן

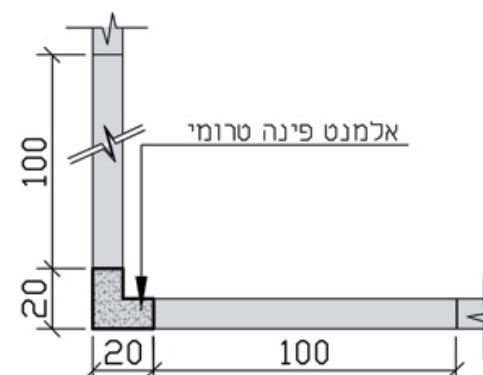
יסוד בטון
עיפי אישור
מהנדס מתכנן

אדמת גן משובחת
לפי מפרט אגף שפ"ע

חתך
קנ"מ 1:10



מפגש בזוית שונה מ-90°



מפגש בזוית 90°

פינות - מבט על
קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח
יחידני

אבני גן
וגומות



מפגש בין
גינות וריצוף

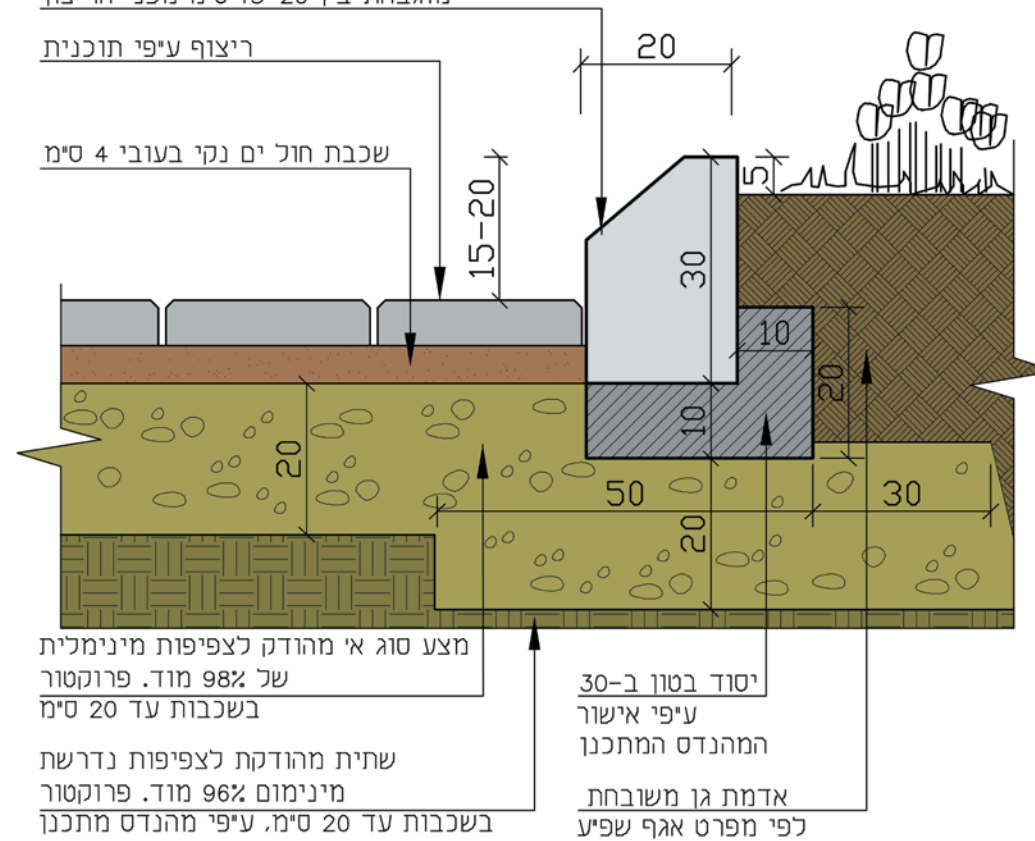
< אבן גן רחבה ניתנת לשימוש גם כאבן מעבר בין ריצופים
שונים.
< ניתן להחליף אבן גן רחבה באבן גן טבעית גושנית מגיר קשה,
במידות דומות בעיבוד מסותת.
< במידה וקיים אלמנט פינה טרומי (בזוויות שונות), חובה להשתמש בו
< במידה ולא קיים אלמנט פינה לזווית המבוקשת יש ליצור מפגש
נקי ומדויק ע"י ניסור במסור חשמלי.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

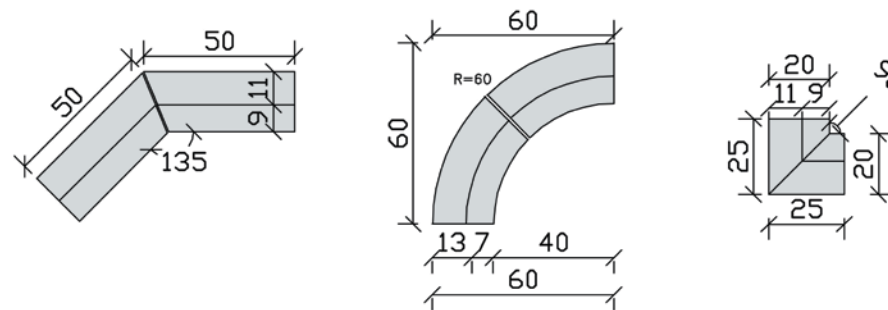
< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו יהיו בעלי תו תקן
ישראלי.
< לא תהינה השלמות בבטון או בחלקי אבן גן הקטנים מ-10 ס"מ.
< במפגש בין ריצוף ואבן גן לא תהינה השלמות בבטון.
< המפגש בין ריצוף ואבן גן יעשה בחלקי ריצוף שאינם קטנים
מ-10 ס"מ.
< פני אדמת הגן נמוכים ב-5 ס"מ מינימום מפני אבן גן.



אבן גן שיפועית קטומה במידות 30/20/50 ס"מ
או אבן גן תיחומית במידות 30/15/40 ס"מ
מוגבהת בין 15-20 ס"מ מפני הריצוף



חתך
קנ"מ 1:10



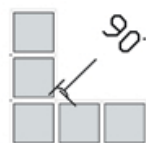
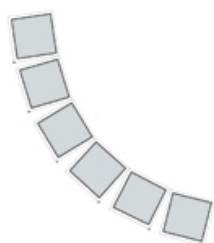
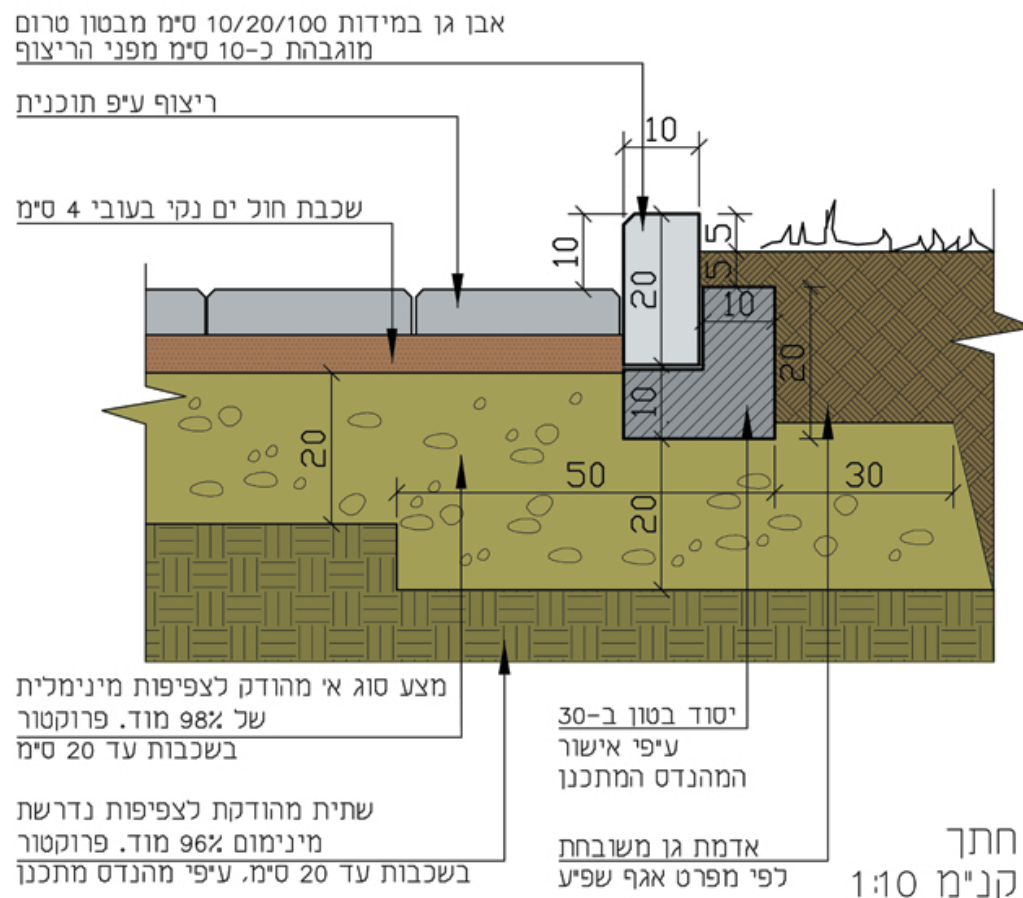
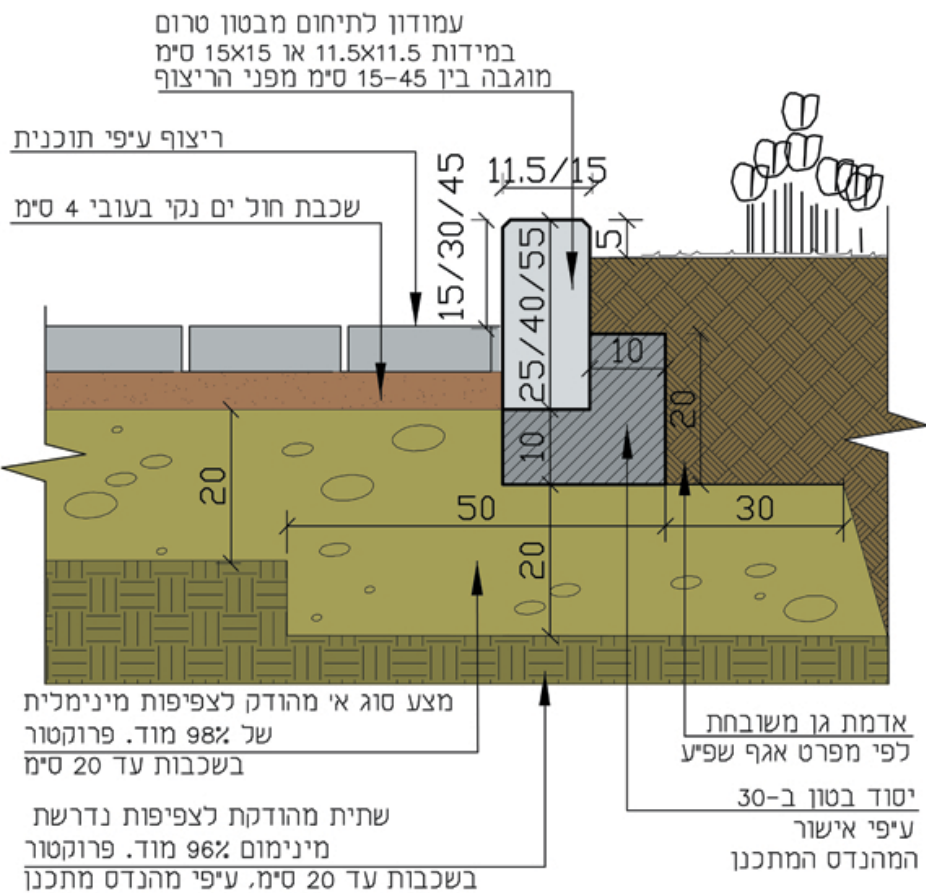
אלמנטי פינה ורדיוס
קנ"מ 1:25



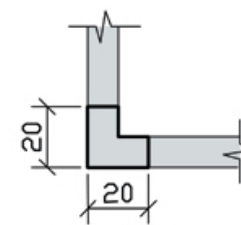
נקי ומדויק ע"י ניסור במסור חשמלי.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< ככלל יש להשתמש במפגש בין גיטון וריצוף בפרט 2.1 ואילו
במקרים בהם יש צורך מסיבות שונות לא לאפשר זרימת מי נגר
לגיטון ניתן לשימוש בפרט זה.

הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו יהיו בעלי תו תקן ישראלי.
< הגימור יהיה על פני כל חלקי האבן הגלויים (ולא רק בחלקה העליון).
< במפגש בין ריצוף ואבן שפה לא תהינה השלמות בבטון או
בחלקי ריצוף הקטנים מ-5 ס"מ.
< פני אדמת הגן נמוכים ב-5 ס"מ לפחות מפני האבן.
< במידה וקיים אלמנט פינה טרומי (בזווית שונות), חובה להשתמש בו.
< במידה ולא קיים אלמנט פינה לזווית המבוקשת יש ליצור מפגש





פינה ורדיוס
קנ"מ 1:25



מפגש בזווית 90°

אלמנט פינה
קנ"מ 1:25



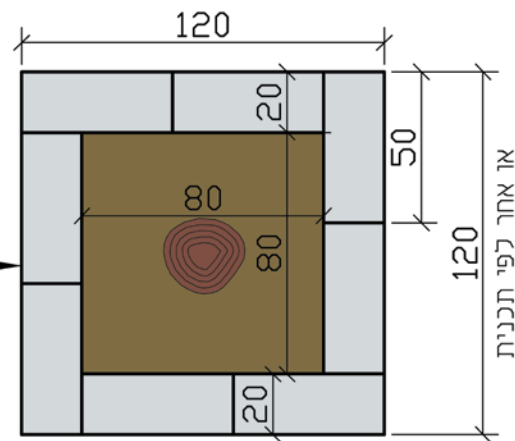
יש להשתמש באלמנט זה
בפינות של 90° ובקשתות בלבד

המרחב
הפתוח

אבני גן
וגומות



מפגש בין
גינות וריצוף
במפלסים שונים



או אחר לפי תכנית

גומה לעץ מאבן גן רחבה במידות 20/10/50 ס"מ

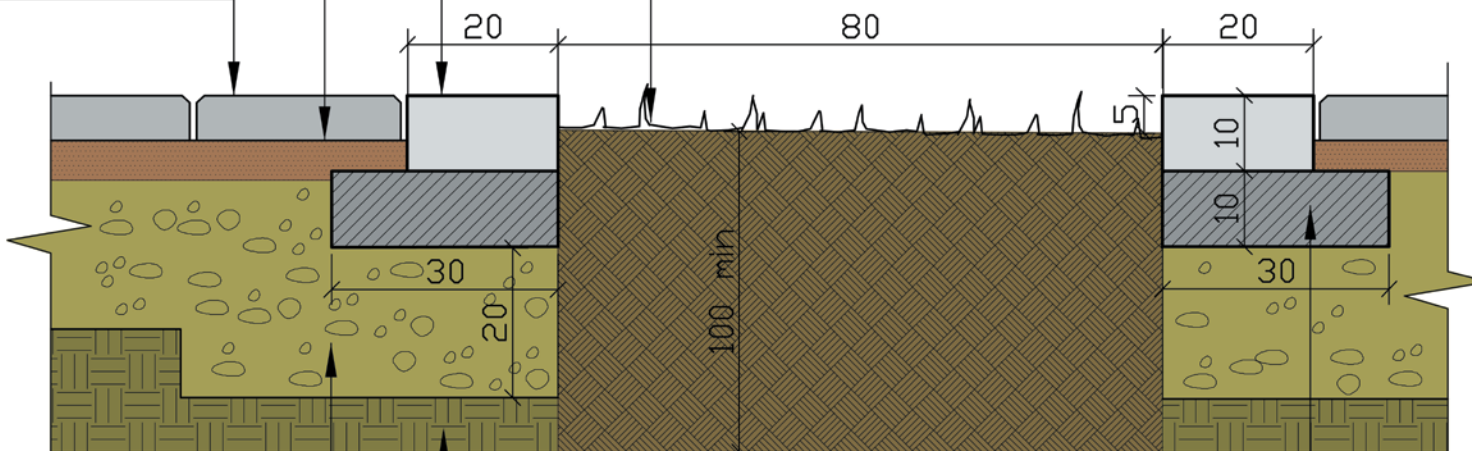
מבט על
קנ"מ 1:25

אדמת גן משובחת ע"פי מפרט אגף שפ"ע

אבן גן רחבה במידות 20/10/50 ס"מ

שכבת חול ים נקי בעובי 3-5 ס"מ

ריצוף ע"פי תוכנית



מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

יסוד בטון
ע"פי אישור המהנדס המתכנן

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח
יחידי

אבני גן
וגומות



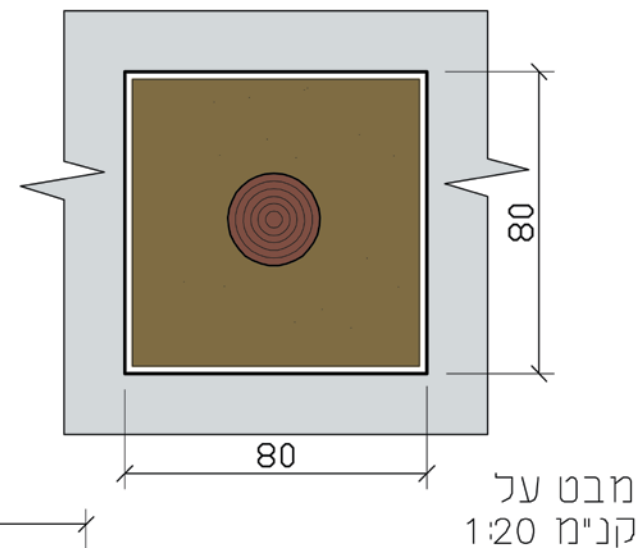
גומה לעץ מאבן
גן רחבה

< מפלס הגומה יהיה במפלס הריצוף כדי לאפשר זרימת נגר לתוך הגומה.
< ריצוף מדרכה לפי פרטים 1.1, 1.2, 1.3.
< כל האלמנטים מבטון טרום בעלי תו תקן ישראלי.
< התאמות בריצוף יעשו ע"י ניסוד מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון או באבנים שגודלן קטן מ-5 ס"מ.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< גודל פתח שתילה מינימום 80 ס"מ.
< אדמות גן בגומת השתילה בעומק מינימלי 100 ס"מ לפי מפרט אגף שפ"ע.
< שתילת העץ במרכז הגומה.
< פני אדמת גן מונמכים ב-5 ס"מ מהאבן.
< במפגש עם ריצוף, יש להקפיד על גובה זהה בין האלמנטים השונים.





יציקת בטון עיפי אדריכל



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

אדמת גן משובחת עיפי מפרט אגף שפיע

חתך קנ"מ 1:10



המרחב הפתוח

אבני גן וגומות



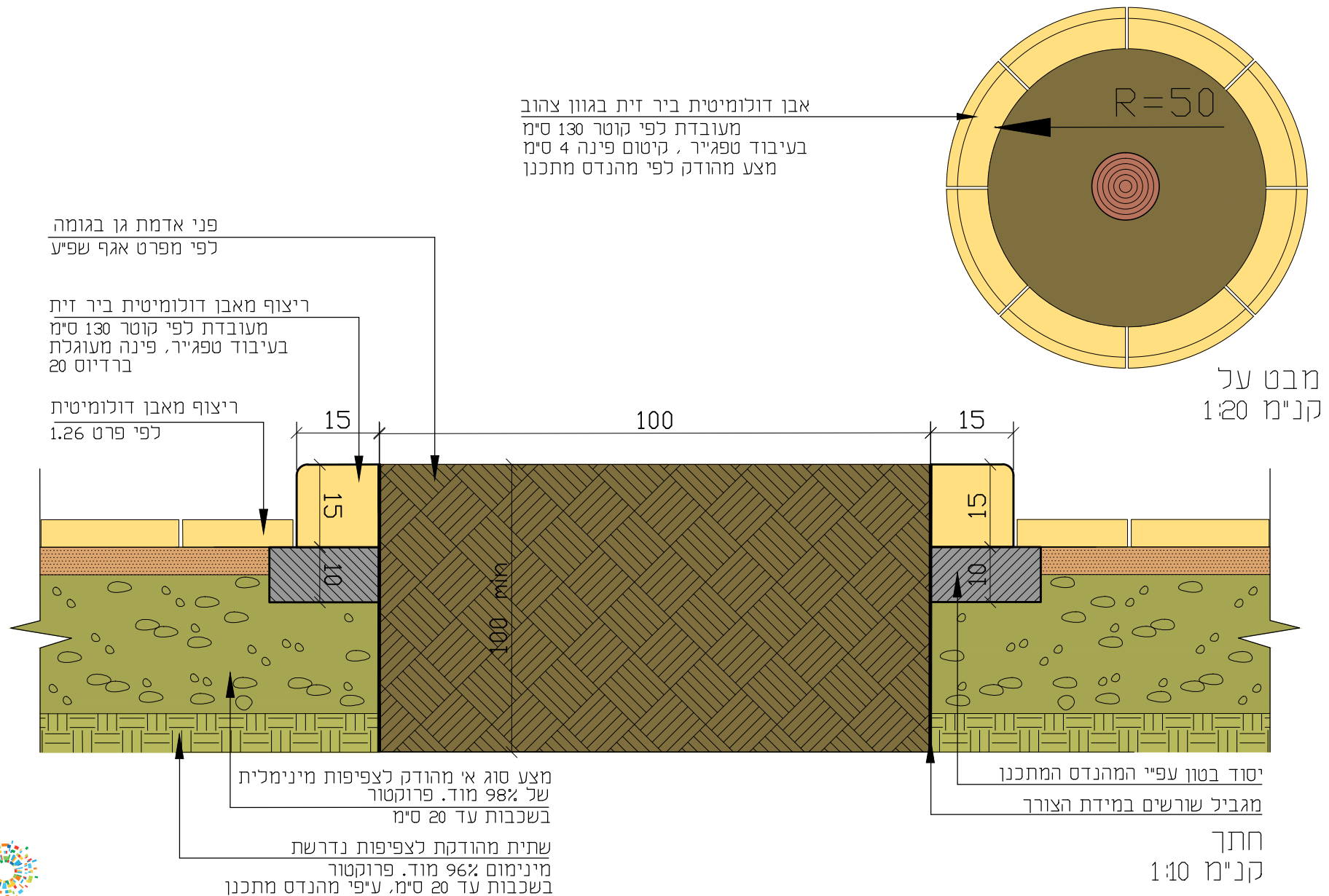
פתח לעץ בריצוף יציקת בטון

< מפלס הגומה יהיה במפלס הריצוף כדי לאפשר זרימת נגר לתוך הגומה.
< כל האלמנטים מבטון טרום בעלי תו תקן ישראלי.
< התאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון או באבנים שגודלן קטן מ-5 ס"מ.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

- < גודל פתח שתילה מינימום 80 ס"מ.
- < אדמת גן בגומת השתילה בעומק מינימלי 100 ס"מ לפי מפרט אגף שפ"ע.
- < שתילת העץ במרכז הגומה.
- < פני אדמת גן מונמכים ב-5 ס"מ מהאבן.
- < במפגש עם ריצוף, יש להקפיד על גובה זהה בין האלמנטים השונים.





המרחב
הפתוח

אבני גן
וגומות



2.8

יפו - פרט
גומה לעץ

המגביל 90 ס"מ ועומק 70 ס"מ.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

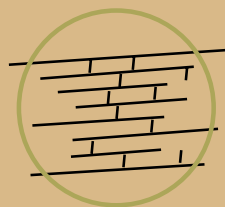
הערות ודגשים אדריכליים

< גודל פתח שתילה מינימום 80 ס"מ.
< שתילת העץ במרכז הגומה.
< לא תתאפשר נטיעת עצים במדרכות הצרות מ-2.5 מ'.
< אדמת גן בגומות השתילה בעומק מינימלי 100 ס"מ לפי מפרט אגף שפי"ע.
< במידה ובערוגה יבוצע מגביל שורשים, המגביל יבוצע לאחר גמר הריצוף על הקבלן לקחת בחשבון תיקון מדרכה, קוטר

3 | קירות

הנחיות כלליות לקירות

- 3.1 קיר בטון בחיפוי אבן מתועשת או טבעית
- 3.2 קיר בטון בחיפוי אבן טבעית בבניה ציקלופית
- 3.3 קיר כובד בגמר אבן לקט
- 3.4 קיר בטון בגמר "רטוב"
- 3.5 קיר בטון חשוף
- 3.6 קיר בטון בחיפוי אריחי קרמיקה או פסיפס
- 3.7 קיר גדר תל אביב
- 3.8 קיר נוי אקוסטי ROCKDELTA
- 3.10 מסלעה עם כיסי קרקע



הנחיות לתכנון אלמנטי קונסטרוקציה בפיתוח

1

קירות תומכים, קירות גדר, מושבים מבטון, מסלעות, מדרגות, פרגולות וכיוצ"ב אלמנטי קונסטרוקציה בפיתוח יתוכננו ע"י מהנדס קונסטרוקציה בהתאם לחוקים ולתקנות התקפים במועד הביצוע ויאושרו בחתימתו.

2

התכנון יציג בין השאר:

- מידות של האלמנטים, מתואמות עם מידותיהם הסופיות לפי התכניות והפרטים של אדריכל הנוף;
- הנחיות בנושא ביסוס האלמנטים ופרטי ביצוע;
- הנחיות בנושא איטום ופרטי ביצוע;
- הנחיות בנושא עבודות עפר לחפירה ומילוי חוזר כולל תכנית; פרטי תפרים;
- פרטי ביצוע וכל הנדרש לפי סוג האלמנט;
- לגבי אלמנטים מבטון מזוין גם:
- פירוט של הזיון;
- הנחיות לגבי סוג הבטון והפלדה;
- הנחיות בנושא כיסוי הבטון לפלדה.

3

עבור אלמנטים מורכבים ו/או ביסוס בקרקעות מיוחדות ו/או לפי דרישת המהנדס ישולב בצוות התכנון גם יועץ קרקע/מהנדס ביסוס.

4

השתית מתחת לאלמנטים תהודק לצפיפות המרבית ומעליה תבוצע לפחות שכבה אחת מצע סוג א' בעובי של 20 ס"מ מהודק לצפיפות שלא תפחת מ-97% לפי מוד אאשו. במידת הנדרש תבוצע החלפת קרקע מתחת לאלמנט.

5

הבטון יהיה לפחות מסוג ב-30.

6

כל אלמנטי הבטון חייבים בביצוע בדיקות ע"י מעבדה מוסמכת לפי הוראות התקנים הרלבנטיים התקפים במועד ביצועם.



Technical cross-section diagram of a roof assembly. The diagram shows the following layers from top to bottom:

- Top Layer:** A yellow layer with a thickness of 30 cm.
- Insulation Layer:** A grey hatched layer with a thickness of 20 cm.
- Waterproofing Layer:** A thin yellow layer with a thickness of 3 cm.
- Structural Layer:** A brown hatched layer with a thickness of 10 cm.
- Gravel Layer:** A green layer with a thickness of 10 cm.
- Base Layer:** A brown hatched layer with a thickness of 10 cm.

Labels and dimensions on the right side of the diagram:

- 30 (Total thickness of the top yellow layer)
- 5-8 (Thickness of the top yellow layer)
- לפי חכנית (According to the standard)
- 10 (Thickness of the gravel layer)
- 10 (Thickness of the structural layer)
- 10 (Thickness of the base layer)

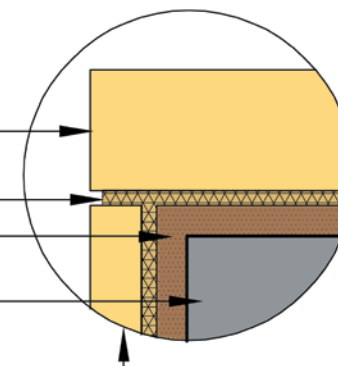
Labels and dimensions on the left side of the diagram:

- קופינג אבן בעובי 5-8 ס"מ (Coping stone, 5-8 cm thick)
- חיפוי אבן בעובי 3 ס"מ (Stone covering, 3 cm thick)
- טיח+טיט+דבק (Mortar+lime+adhesive)
- פוגות מינימום 5 מ"מ ועד 1 ס"מ כיחול שקוע עד 1 ס"מ בגוון האבן או רובה אקרילית (Joints, minimum 5 mm to 1 cm, recessed up to 1 cm in the color of the stone or acrylic grout)
- בטון ב-30 + זיון ע"פי המהנדס המתכנן (Concrete with 30 mesh, according to the design engineer)
- פני אדמת גן או ריצוף באיזורים ללא כיסוי צמחי יש לפזר שכבת סוף או חצץ בעובי 10 ס"מ וברוחב 50 ס"מ למניעת הכתמת הקיר (In areas without plant covering, scatter a final layer or gravel with a thickness of 10 cm and a width of 50 cm to prevent staining of the wall)

Labels and dimensions at the bottom of the diagram:

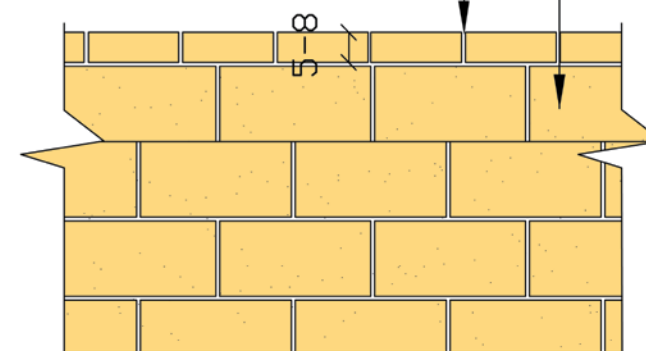
- מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ (Type A bedding, compacted to a minimum density of 98% Mod. Proctor, in a 20 cm layer)
- שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום -96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ. ע"פי מהנדס מתכנן (Compacted bedding to required density and minimum -96% Mod. Proctor, in layers up to 20 cm. According to the design engineer)

חיפוי אבן בעובי 3 ס"מ



הגדלה
קנ"מ 1:5

פוגות ברוחב 5 מ"מ ועד 1 ס"מ
כיחול שקוע עד 0.5 ס"מ



חזית קיר עקרונית
קנ"מ 1:10

חתך קיר עקרוני
קנ"מ 1:10

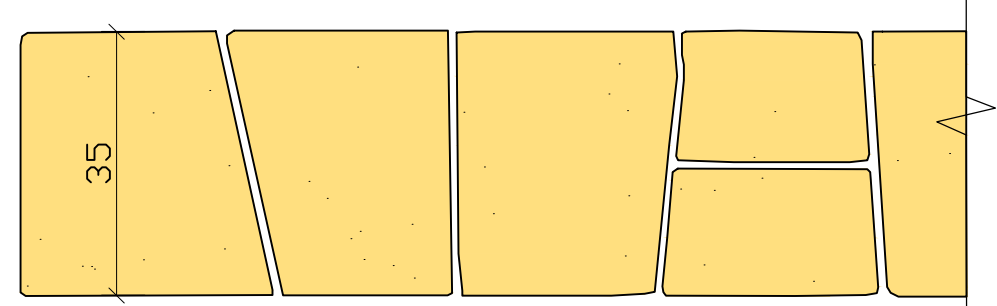
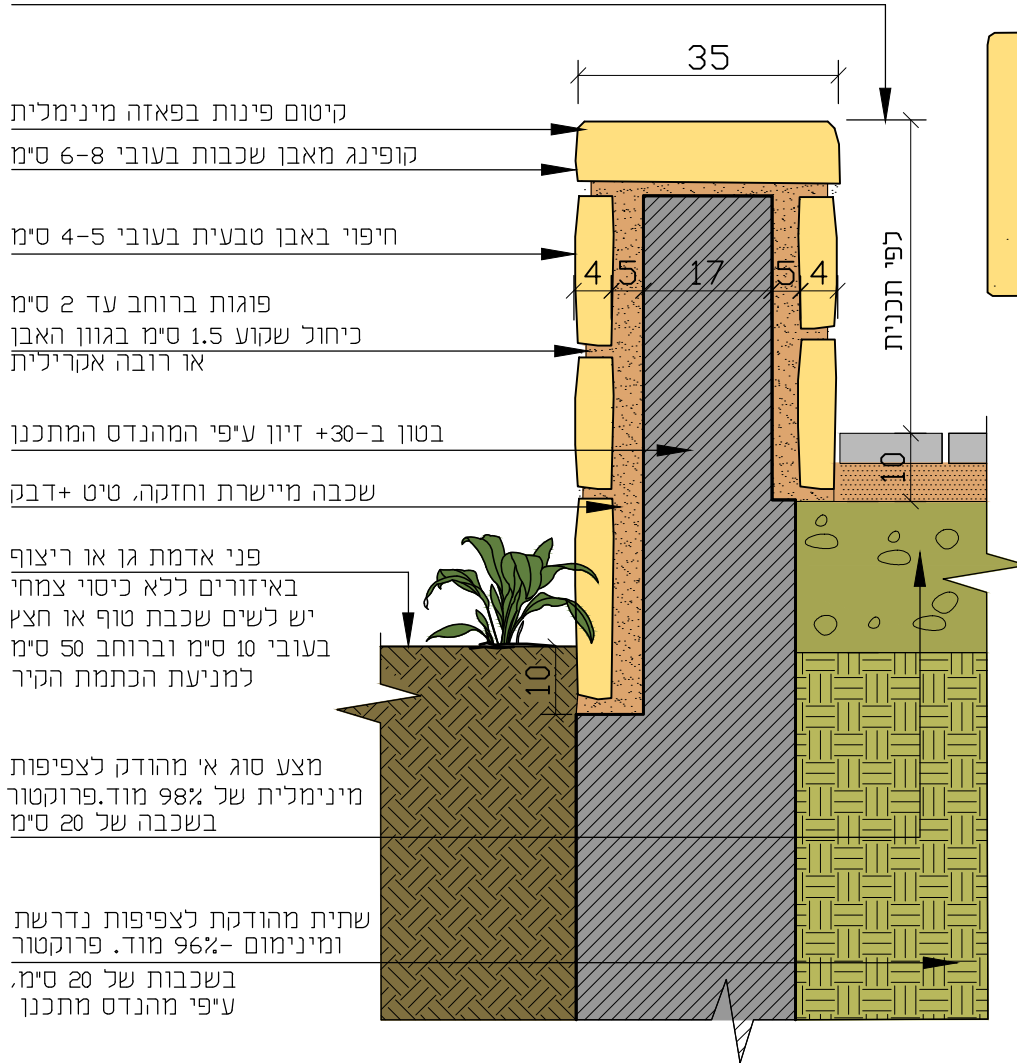
החוק, יש להוסיף מעקה לפי ת"י 1142.
 < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
 התקיף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

- < הנחיות כלליות לנושא קירות ראה בתחילת הפרק.
- < ביצוע הקיר, כולל זיון וביסוס, ע"פ דרישות התקן הישראלי ובהתאם לתכנית המתכנן.
- < רוחב קיר סטנדרטי 30 ס"מ.
- < עובי הקפוינג 5-8 ס"מ.
- < גוון הכיחול ע"פ גוון האבן או בגוון בטון.
- < במקום בו קיימים הפרשי גובה בהם נדרש להוסיף מעקה ע"פ



במקום בו קיים הפרש גובה של מעל 60 ס"מ, יש להוסיף מעקה בטיחות



מבט על
קנ"מ 1:10

חיפוי אבן טבעית בבניה ציקלופית
בעובי 4-5 ס"מ

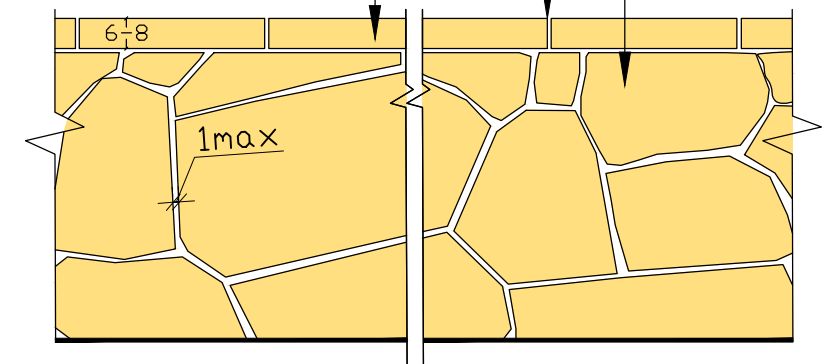
חלקו המירבי של הקיר יחופה באבנים

שגודלן לא יפחת מ-25x25 ס"מ

פוגות ברוחב 0.5-0.6 ס"מ

כיחול שקוע 0.5 ס"מ בגוון האבן

קופינג אבן



חתך

קנ"מ 1:10

חזית

קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

קירות



קיר בטון בחיפוי
אבן טבעית
בבניה ציקלופית

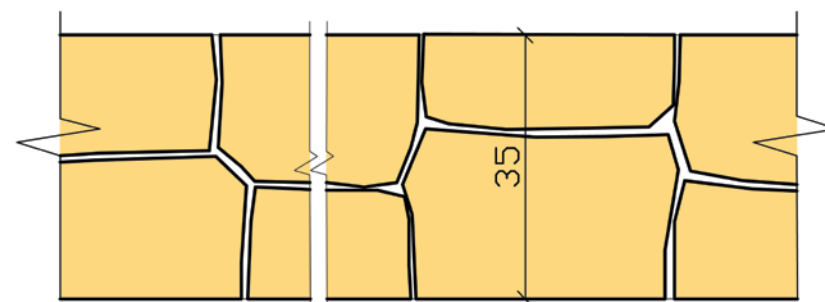
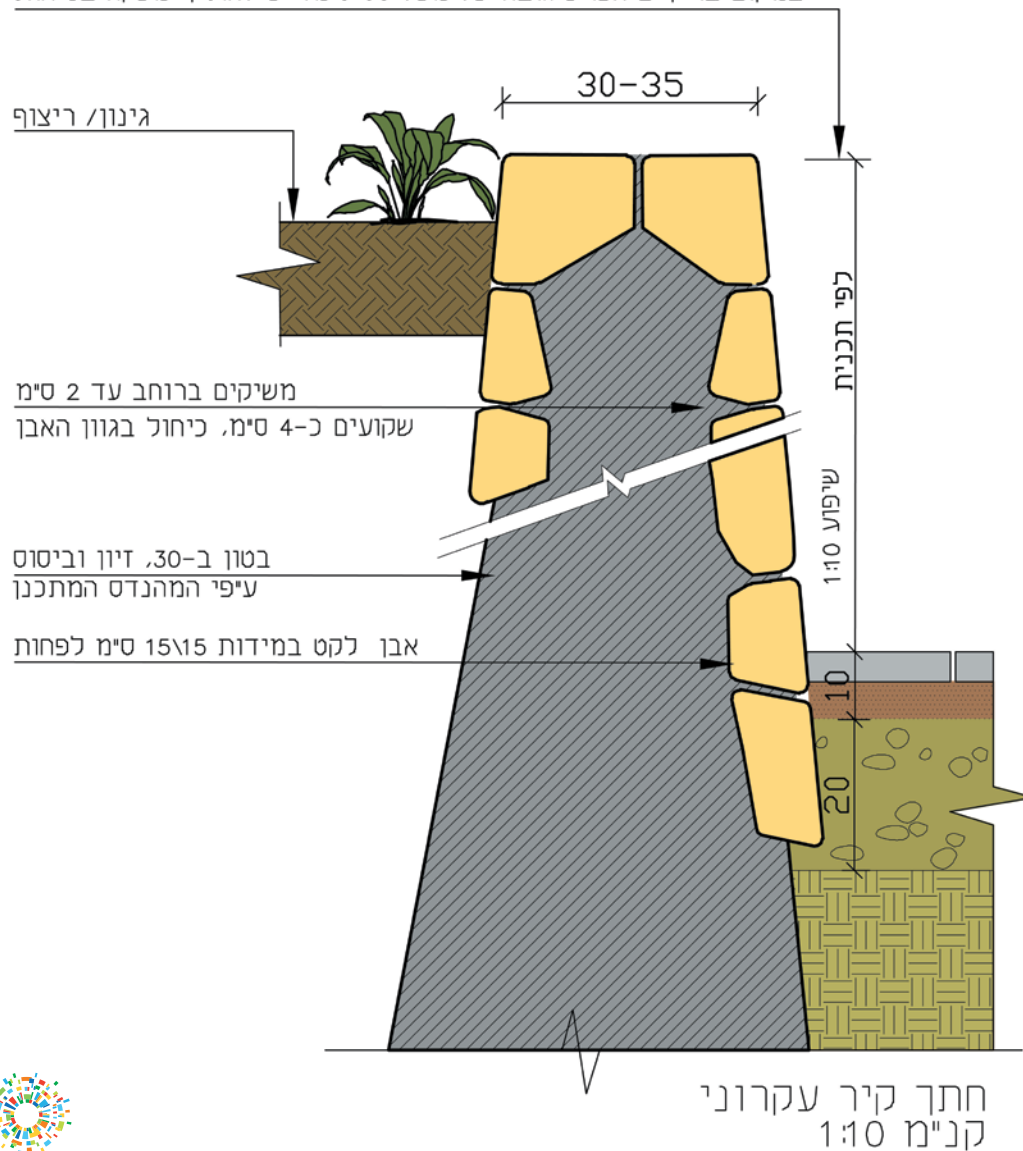
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< גודל האבנים, צורת העיבוד ודוגמת ההנחה לפי אדריכל ובאיטור
עיריית ת"א-יפו.
< סידור האבנים יעשה ע"פי צורתן, באופן שיתקבלו מישקים ברוחב
אחיד במידת הצורך יעשה ניסוי לצורך התאמת הפאות.
< במקום בו קיימים הפרשי גובה בהם נדרש להוסיף מעקה ע"פ
החוק, יש להוסיף מעקה לפי ת"י 1142.

הערות ודגשים אדריכליים

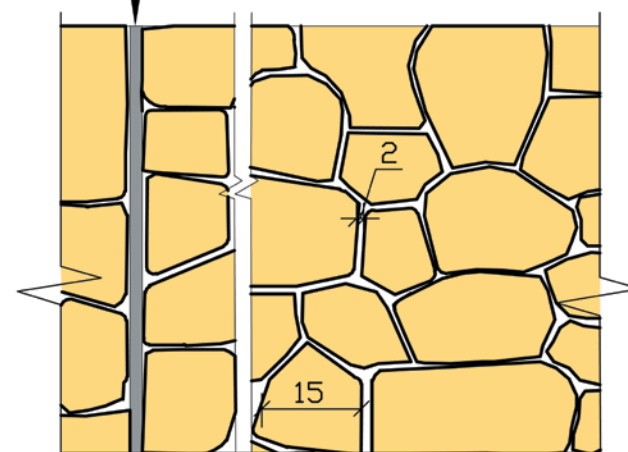
< הנחיות כלליות לנושא קירות ראה בתחילת הפרק.
< ביצוע הקיר, כולל זיון וביסוס, ע"פי דרישות התקן הישראלי
ובהתאם לתכניות המהנדס המתכנן.
< רוחב קיר סטנדרטי כ-35 ס"מ.
< עובי הקופינג 6-8 ס"מ.
< גוון הכיחול ע"פי גוון האבן או בגוון בטון.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי



במקום בו קיים הפרש גובה של מעל 60 ס"מ, יש להוסיף מעקה בטיחות



תפר התפשטות 1-2 ס"מ
כל 4-8 מ'



המרחב
הפתוח

קירות

קיר כובד
בגמר אבן לקט



< סידור האבנים יעשה ע"פי צורתן, באופן שיתקבלו משיקים ברוחב אחיד. במידת הצורך יעשה ניסור לצורך התאמת הפאות.
< קיטום פינות בפאזה מינימלית.
< האבנים נקיות ללא חומר אורגני.
< גודל מינימלי לאבן 15x15 ס"מ.
< תפרי התפשטות - לפי המהנדס המתכנן.
< לא יהיו "איים" של בטון בין האבנים.
< במקום בו קיימים הפרשי גובה בהם נדרש להוסיף מעקה ע"פ החוק, יש להוסיף מעקה לפי ת"י 1142.

הערות ודגשים אדריכליים

< הנחיות כלליות לנושא קירות ראה בתחילת הפרק.
< ביצוע הקיר, כולל זיון וביסוס, ע"פי דרישות התקן הישראלי ובהתאם לתכניות המהנדס המתכנן.
< רוחב קיר סטנדרטי 30-35 ס"מ.
< בקיר עם קופינג - עובי הקופינג 6-8 ס"מ.
< פוגות מעובדות ע"י מברשות. כיחול בגוון האבן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



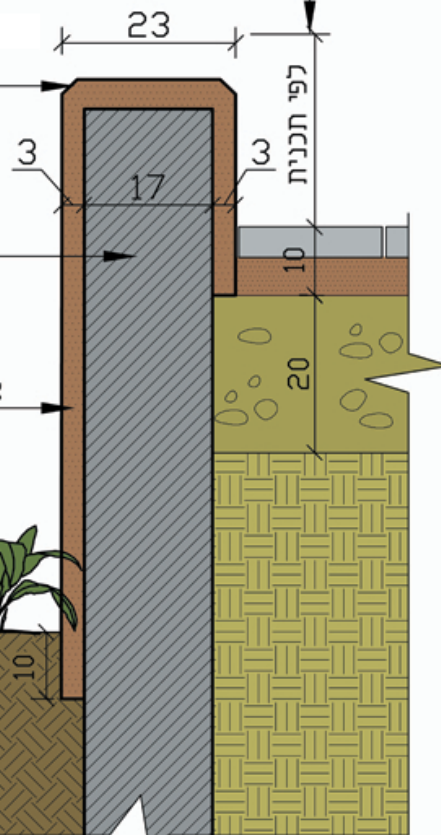
במקום בו קיים הפרש גובה של מעל 60 ס"מ, יש להוסיף מעקה בטיחות

קיטום פינות בזווית 45°

קיר בטון ב-30 + זיון
ע"פי המהנדס המתכנן

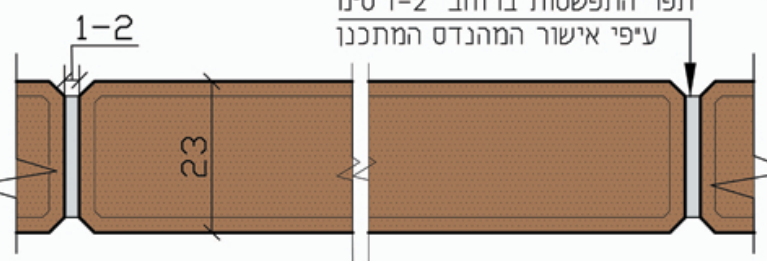
ציפוי גרנוליט/ טיח כורכרי/ שליכט צבעוני

פני אדמת גן או ריצוף
באיזורים ללא כיסוי צמחי
יש לשים שכבת סוף או חצץ
בעובי 10 ס"מ וברוחב 50 ס"מ
למניעת הכתמת הקיר



חתך
קנ"מ 1:10

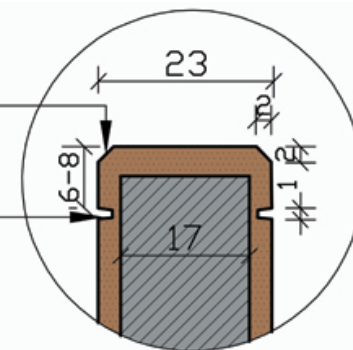
תפר התפשטות ברוחב 1-2 ס"מ
ע"פי אישור המהנדס המתכנן



מבט על
קנ"מ 1:10

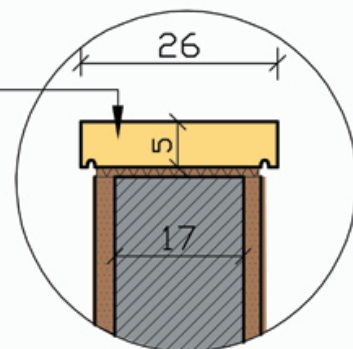
קיטום פינות בזווית 45°

סרגל אלומיניום או פליז
במידות 10x10 מ"מ



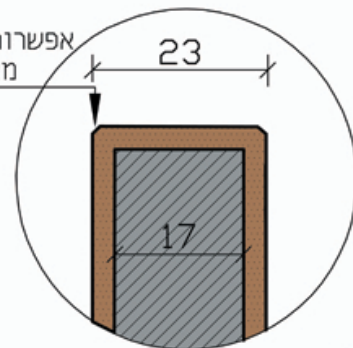
ראש קיר בחיפוי גרנוליט

קופינג מאבן טבעית או מתועשת
במידות 26x5 ס"מ
עם חריץ במרחק 1-1.5 ס"מ
מקצה הקופינג



נדבך ראש קיר מאבן

אפשרות ליישום אלמנט סרגל פינה
מאלומיניום בפינות האופקיות



חתכים
קנ"מ 1:10 ראש קיר בחיפוי טיח



המרחב
הפתוח

קירות

קיר בטון
בגמר "רטוב"

< במקום בו קיימים הפרשי גובה בהם נדרש להוסיף מעקה ע"פ החוק, יש להוסיף מעקה לפי ת"י 1142.
< בקיר עם קופינג, עובי הקופינג 5-8 ס"מ.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הנחיות כלליות לנושא קירות ראה בתחילת הפרק.
< ביצוע הקיר, כולל זיון וביסוס, ע"פי דרישות התקן הישראלי ובהתאם לתכניות המהנדס המתכנן.
< רוחב קיר סטנדרטי כ-23 ס"מ.
< חיפוי קיר בטיח שליכט צבעוני או טיח כורכרי יהיה בהתאם להנחיות היצרן, ויכלול שכבת הרבצה תחתונה ושכבה מיישרת בעובי 1.5-2 ס"מ.



גמר חלק בתבנית מתכת או לוחות פורמיקה לקבלת חזית אחידה

סיתות החלקים הבולטים

במקום בו קיים הפרש גובה של מעל 60 ס"מ,

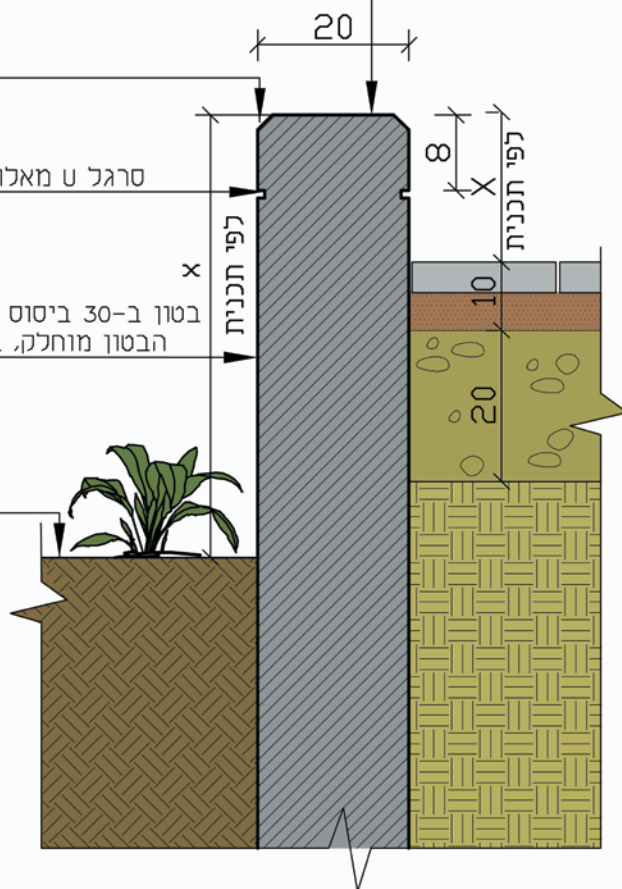
יש להוסיף מעקה בטיחות

קיטום פינות 2 ס"מ

סרגל ט מאלומיניום במידות 10x10 ס"מ

בטון ב-30 ביסוס וזיון לפי המהנדס המתכנן
הבטון מוחלק, בעיבוד תבניות עץ או אחר

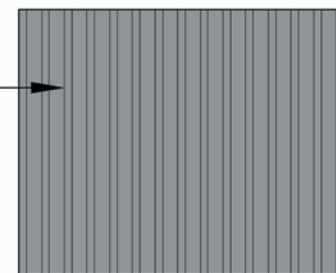
גינון או ריצוף



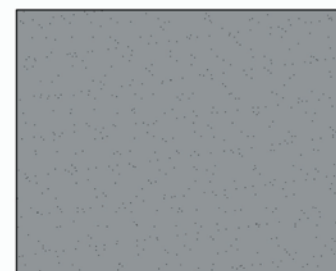
חתך קיר עקרוני
קנ"מ 1:10



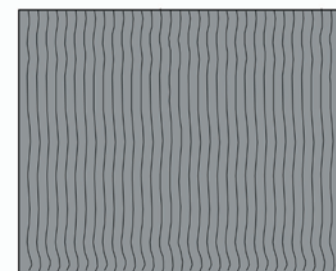
קיר בטון - גמר חלק



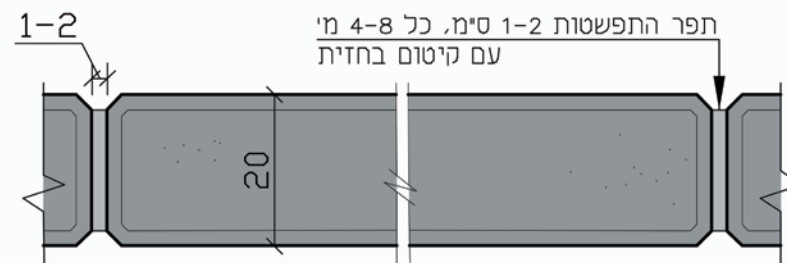
קיר בטון - גמר קורדרוי מסותת



קיר בטון - גמר מסותתי



קיר בטון - גמר מחצלות/תבניות שונות ליצירת טקסטורות שונות



מבט על עקרוני
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

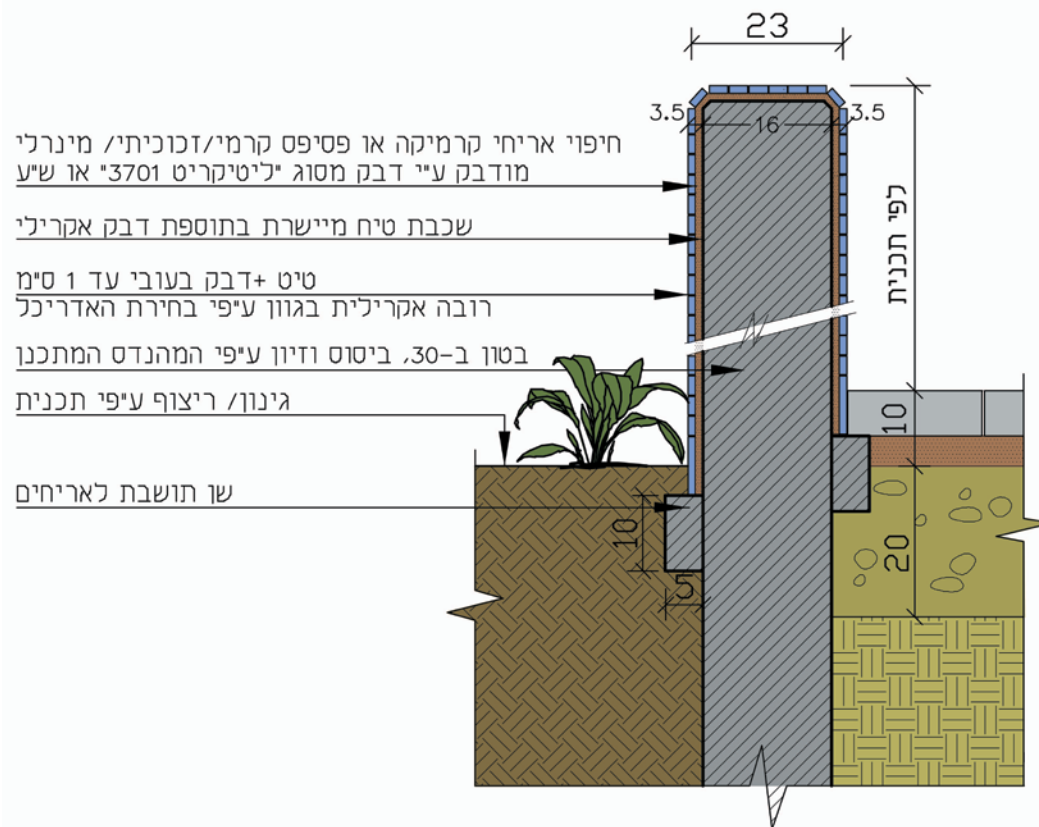
קירות

קיר בטון חשוף

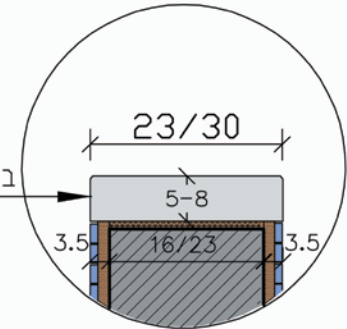
וביבוציה מתאימה.
< במקום בו קיימים הפרשי גובה בהם נדרש להוסיף מעקה ע"פ החוק, יש להוסיף מעקה לפי ת"י 1142.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< תפרי התפשטות - לפי הפרט או אחר ע"פ הנחיות המהנדס המתכנן.
< אפשרות לגמר מחצלות / תבנית בטקסטורות שונות.

הערות ודגשים אדריכליים
< הנחיות כלליות לנושא קירות ראה בתחילת הפרק.
< ביצוע הקיר, כולל זיון וביסוס, ע"פ דרישות התקן הישראלי, ע"פ המפרט הבינמשרדי לעבודות בטון ובהתאם לתוכניות המהנדס המתכנן.
< רוחב קיר בטון סטנדרטי 20 ס"מ, בקיר בגמר קורדרוי רוחב סטנדרטי 22 ס"מ.
< הבטון בגמר חלק יהיה מסוג המתאים לכך ללא חצץ פוליה





אפשרות לראש קיר עם קופינג
מאבן טבעית או מתועשת
ברוחב 23/30 ס"מ ובעובי 5-8 ס"מ

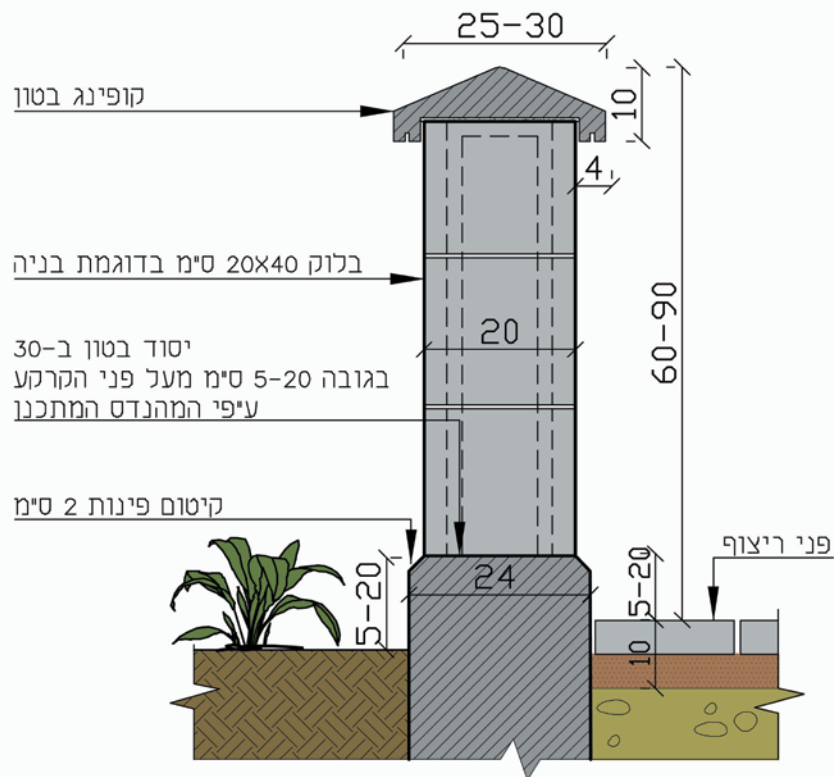


סוגי אריחים:

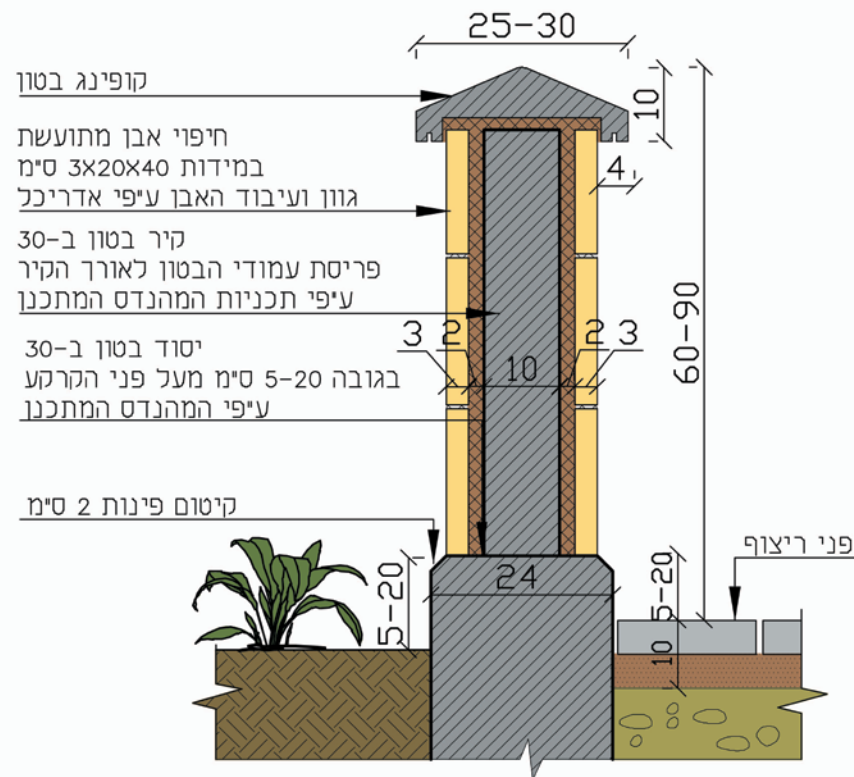
1. פסיפס קרמי, זכוכיתי או מינרלי בגודל 1.5 עד 2.5 ס"מ
2. אריחי קרמיקה במידות משתנות
3. אריחי גרניט פורצלן במידות משתנות

חתך קיר עקרוני
קנ"מ 1:10



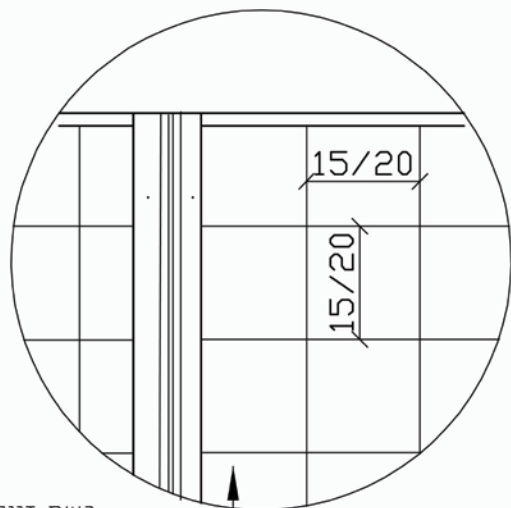


חתך קיר עקרוני
קנ"מ 1:10



חתך קיר עקרוני דרך עמוד בטון
קנ"מ 1:10





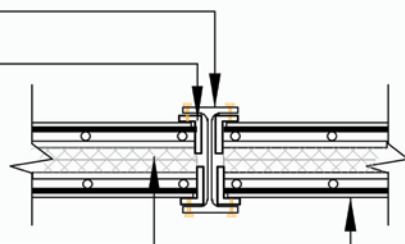
רשת דיוון מגולוונת
 ϕ 8 מ"מ, פ 200x200 מ"מ
או ϕ 6 מ"מ, פ 150x150 מ"מ

פרט א
קנ"מ 1:10

פרופיל I

L30/50/3

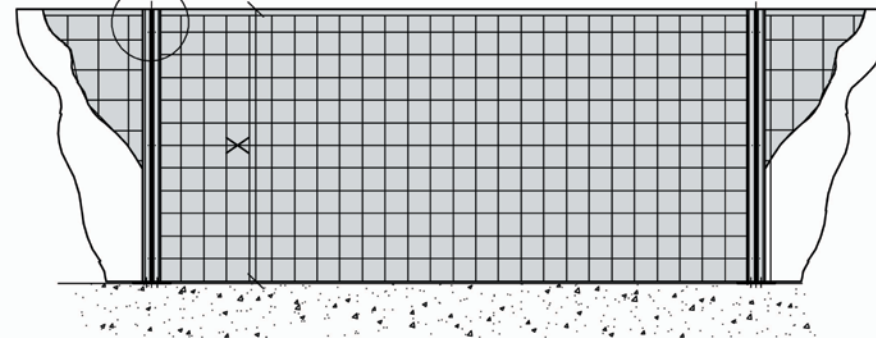
צמר סלעים



רשת דיוון מגולוונת
 ϕ 8 מ"מ, פ 200x200 מ"מ
או ϕ 6 מ"מ, פ 150x150 מ"מ

פרט ב
קנ"מ 1:10

פרט א



חדית
קנ"מ 1:100

פרט ב



מבט על
קנ"מ 1:100

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
ומינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

תכנית מסלעה עקרונית
קנ"מ 1:50



< המסלעה תבוצע מסלעים שטוחים במידות: אורך = 120-180 ס"מ, רוחב = 100-120 ס"מ, גובה = 40-60 ס"מ.
 < במקום בו קיימים הפרשי גובה המחייבים הוספת מעקה ע"פ החוק, יש להוסיף מעקה לפי ת"י 1142.
 < סוג האבן יאושר ע"י אגף שפ"ע.
 < אבן ראשונה תהיה שוקועה 20 ס"מ לפחות בקרקע.
 < אבן עליונה תהיה גבוהה מפי הקרקע 5 ס"מ לפחות.
 < אספקת אדמתו או משוובת בעומק 1 מ' לפחות לכניס הקרקע.

- < הנחיות כלליות לנושא קירות ראה בתחילת הפרק.
- < ביצוע המסלעה, ע"פ דרישות התקן הישראלי ובהתאם לתוכניות המהנדס המתכנן.
- < פרט זה הינו עקרוני וסכמטי, עקרונות אלו יכולים להיות מיושמים בצורות מסלעות שונות.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

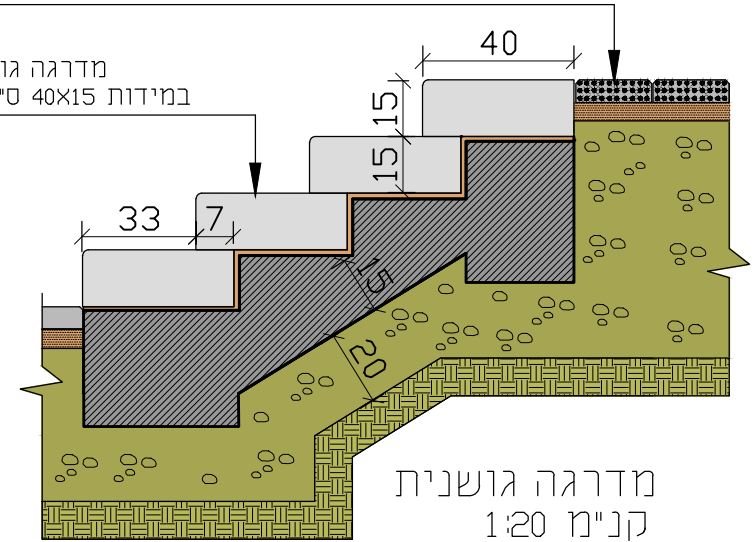
4 | מדרגות ומדרגים

- 4.1 מדרגות מאלמנטים סרומיים
- 4.2 מדרגות בטון בחיפוי אבן סבעית נסורה
- 4.3 מדרגות מאבן סבעית גושנית
- 4.4 מדרגות בטון בציפוי גרנוליט
- 4.5 מדרגות מבטון יצוק באתר
- 4.6 מדרג ישיבה מבטון עם מושב מבטון סרום
- 4.7 מדרג ישיבה מבטון יצוק באתר
- 4.8 מדרג ישיבה מאלמנטים סרומיים
- 4.9 מדרג ישיבה מבטון בחיפוי אבן סבעית
- 4.10 מדרג ישיבה מבטון בחיפוי עץ
- 4.11 יפו - פרס תוספת מדרגות כניסה לחנויות



סימן אזהרה בקצה המדרגות

מדרגה גושנית מ בטון טרום
במידות 40x15 ס"מ ובאורך משתנה

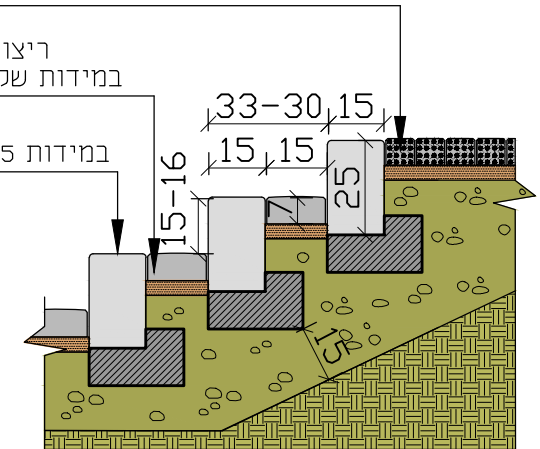


מדרגה גושנית
קנ"מ 1:20

סימן אזהרה בקצה המדרגות

ריצוף באבן משתלבת מ בטון טרום
במידות שלמות, בהתאם למידת המדרגה

עמודון מ בטון טרום
במידות 15x15x25 או 11.5x11.5x25 ס"מ



מדרגה מעמודון
קנ"מ 1:20

סימן אזהרה בקצה המדרגות

פס בקצה שלח מדרגה לפי התקן

שלח מדרגה מ בטון טרום במידות 40x40x8 ס"מ

מידות לפי תכנית ובהתאם לחוק

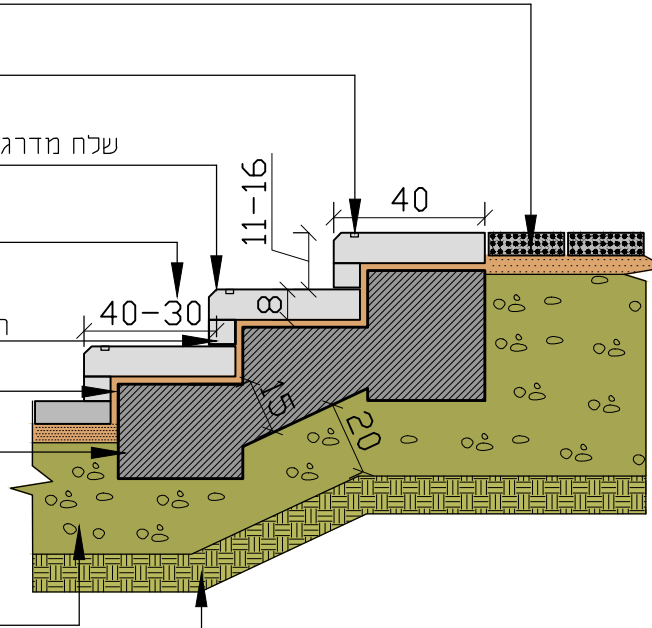
רום מדרגה מ בטון טרום בעובי 8 ס"מ

שכבת טיט + דבק בעובי 2 ס"מ

מדרגות מ בטון ב-30 + זיון
על פי המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק
לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ
ע"פי מהנדס מתכנן



מדרגה רום ושלח
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

מדרגות
ומדרגים



מדרגות
מאלמנטים
סרומיים

והוא ימוקם במרחק 30/40 ס"מ מהמדרגה הראשונה.
< בכל מקום בו קיימות מדרגות, יותקן כבש בסמוך עבור גישת בעלי חוגבליות.
< בקצה כל שלח יותקן פס מובחן חזיתית ברוחב 2.5 ס"מ לפחות ובמרחק שלא יעלה על 5 ס"מ מקצה השלח.
< מאחז יד במדרגות ע"פ התקן, לפי פרט 5.20.

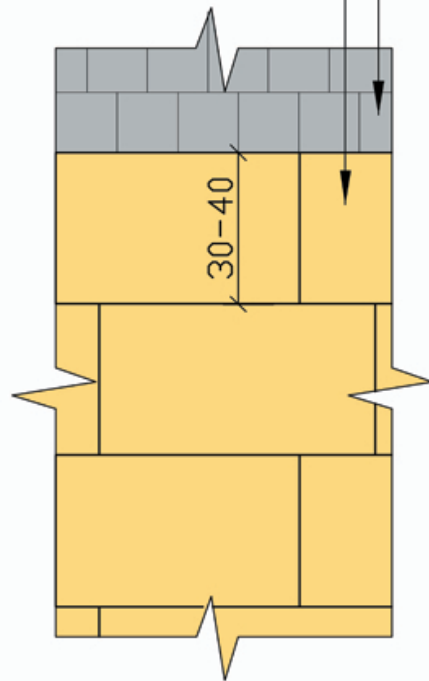
הערות ודגשים אדריכליים

< המדרגות והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל חספוס קל.
< אורך סימן אזהרה יהיה כרוחב מהלך המדרגות. רוחבו 60 ס"מ,



ריצוף אבן טבעית
או אבן משתלבת מבטון טרום

אבן גיר קשה נסורה
עובי האבן 5-8 ס"מ
רוחב האבן 30-41 ס"מ ע"פ נוסחה
אורך האבן ע"פ אדריכל
גמר האבן סיתות מסוג מוטבה גס
או מסמסם נעם



מבט על
קנ"מ 1:25

מידות עיפי תכנית ובהתאם לנוסחה

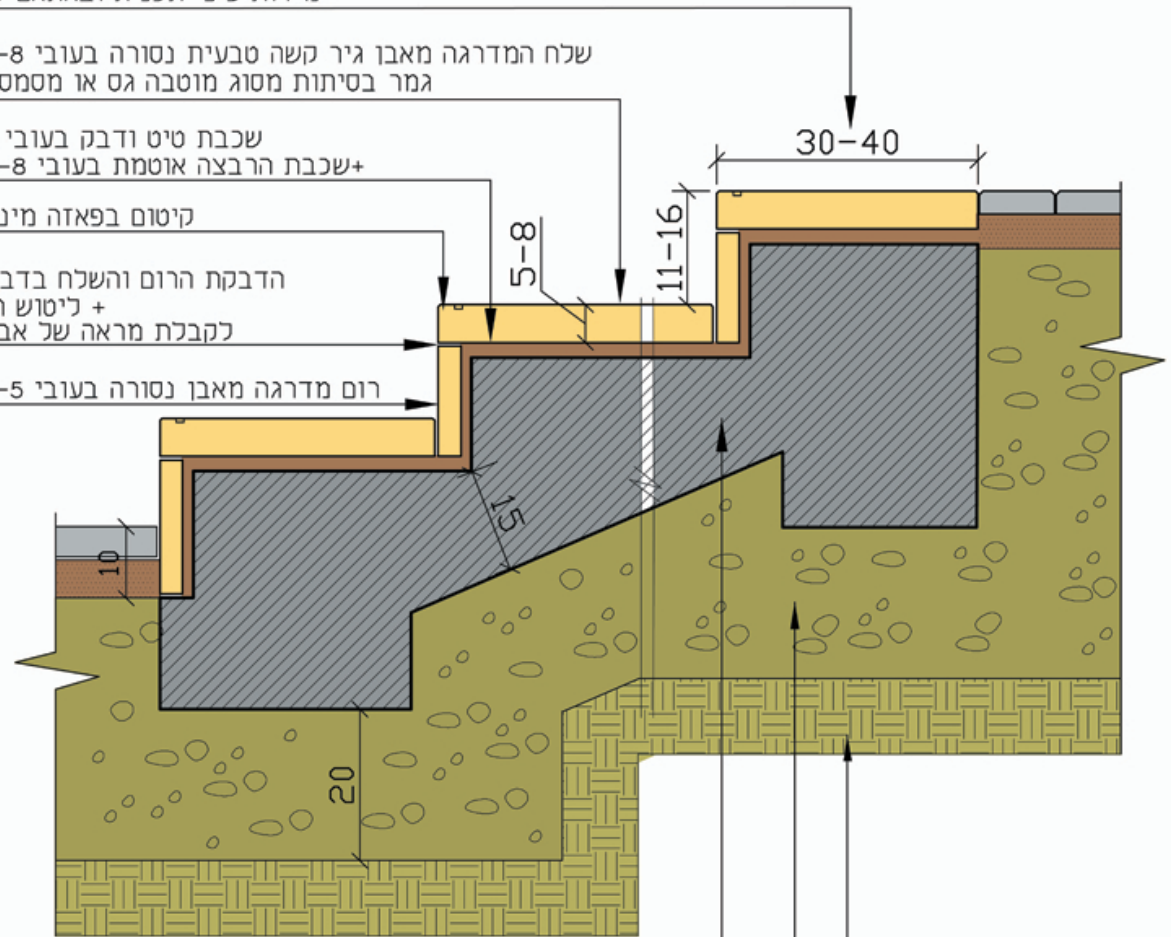
שלח המדרגה מאבן גיר קשה טבעית נסורה בעובי 5-8 ס"מ
גמר בסיתות מסוג מוטבה גס או מסמסם נעם

שכבת טיט ודבק בעובי 2 ס"מ
+ שכבת הרבצה אוטמת בעובי 6-8 מ"מ

קיטום בפאזה מינימלית

הדבקת הרום והשלח בדבק שיש
+ ליטוש החיבור
לקבלת מראה של אבן אחת

רום מדרגה מאבן נסורה בעובי 3-5 ס"מ



מדרגות מבטון ב-30 + זיון, עיפי המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שנית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ עיפי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

מדרגות
ומדרגים



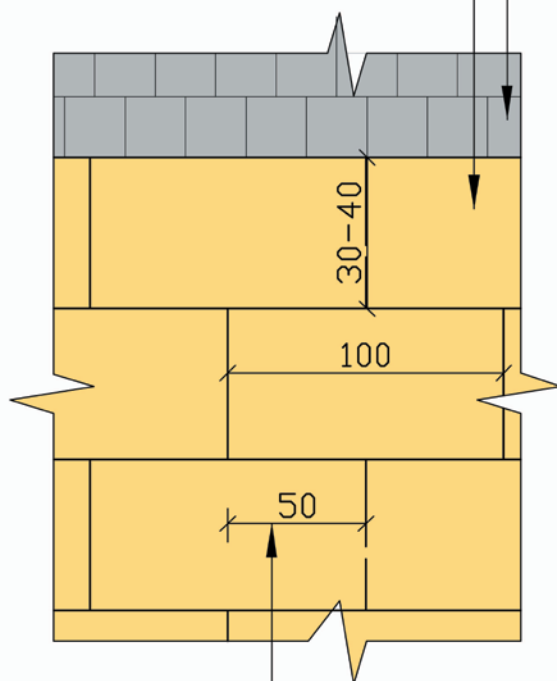
מדרגות בטון
בחיפוי אבן
טבעית נסורה

הוא ימוקם במרחק 30/40 ס"מ מהמדרגה הראשונה.
< בכל מקום בו קיימות מדרגות, יותקן כבש בסמוך עבור גישת
בעלי מוגבלויות.
< בקצה כל שלח יותקן פס מובחן חזיתית ברוחב 2.5 ס"מ לפחות
ובמרחק שלא יעלה על 5 ס"מ מקצה השלח.
< מאחז יד במדרגות ע"פ התקן, לפי פרט 5.20.

הערות ודגשים אדריכליים
< המדרגות והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל
חسפוס קל.
< אורך סימן אזהרה יהיה כרוחב מהלך המדרגות. רוחבו 60 ס"מ,



אבן גיר קשה בעובי 11 ס"מ לפחות
באורך כ- 100 ס"מ
רוחב האבן 40-30 ס"מ, ע"פי נוסחה
גמר האבן סתות מסוג מוטבה גס
או מסמסם למניעת החלקה



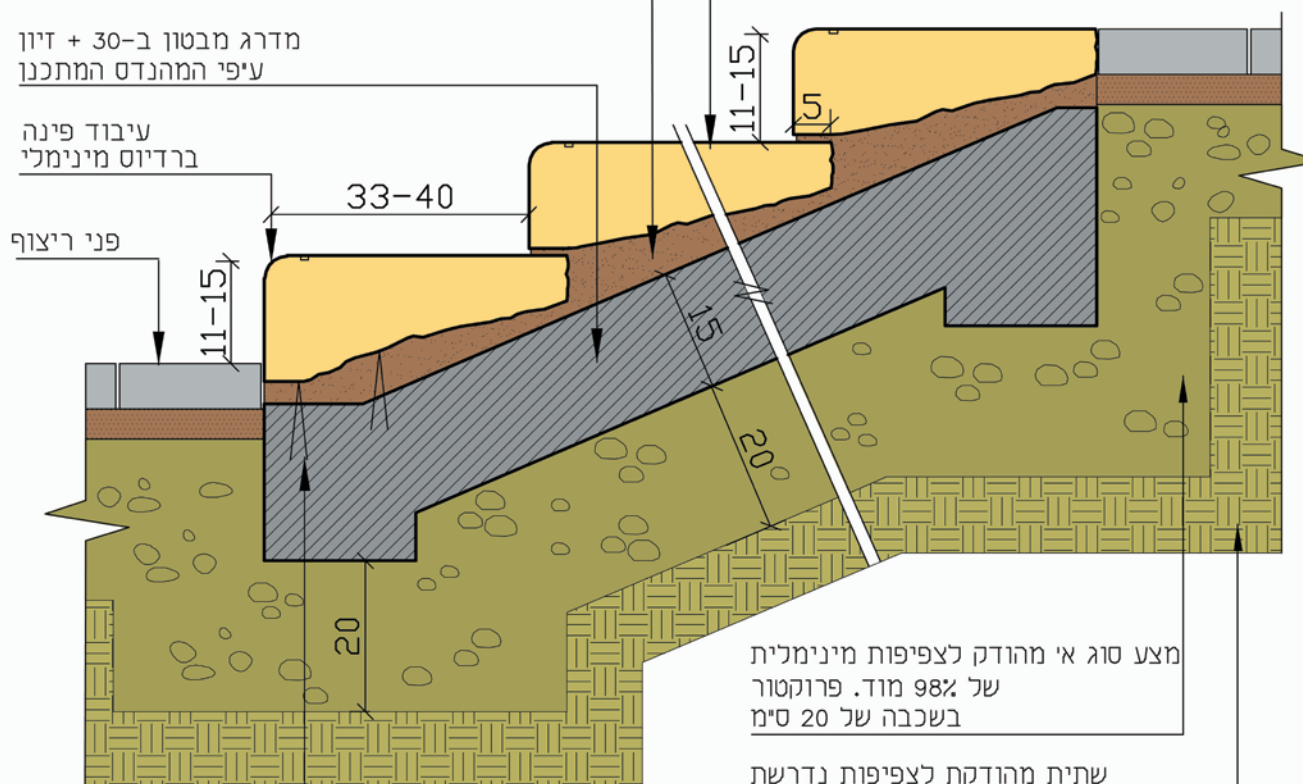
מבט על
קנ"מ 1:25

שכבת טיט מלט בתוספת דבק אקרילי בעובי 3-5 ס"מ

מדרג מבטון ב-30 + זיון
ע"פי המהנדס המתכנן

עֵיבוֹד פִּינָה
בְּרָדְיוֹס מִינִימָלִי

פני ריצוף



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
ומינימום -96% מוד. פרקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

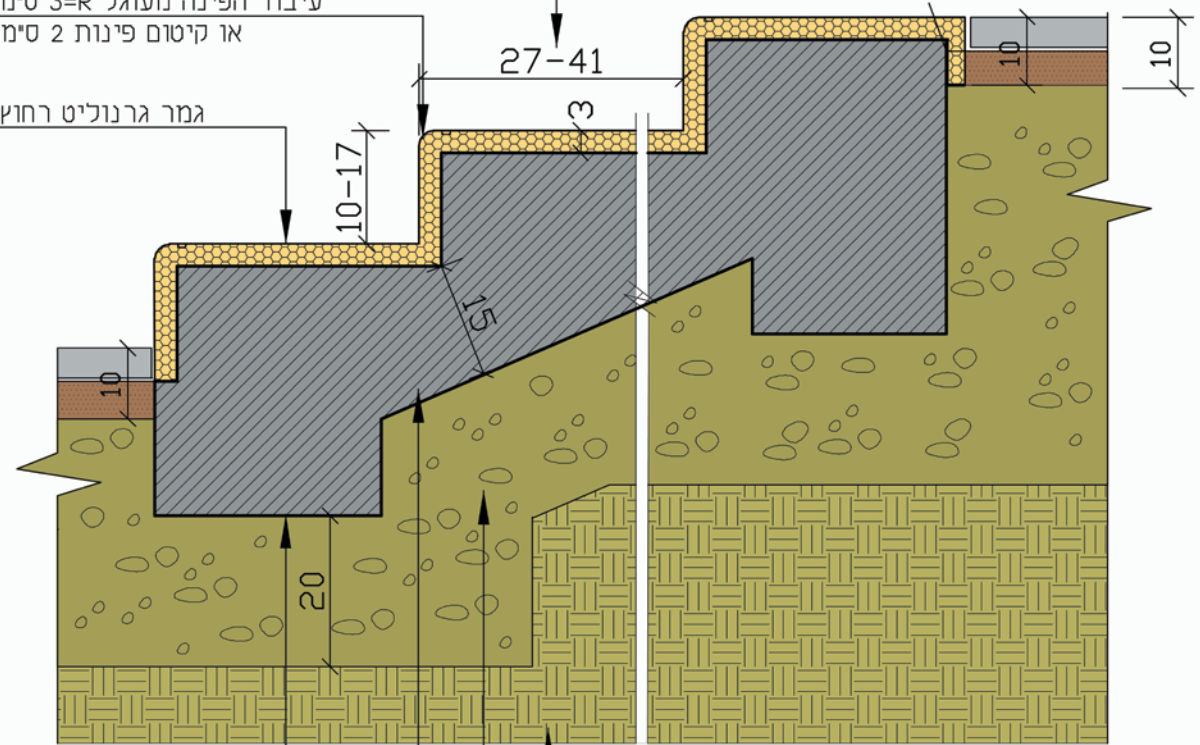
קוצי ברזל
לעיגון המדרגה הראשונה
ע"פי המהנדס המתכנן

חתך
קנ"מ 1:10

מידות ע"פי תכנית ובהתאם לנוסחה

עיבוד הפינה מעוגל $R=3$ ס"מ
או קיטום פינות 2 ס"מ

גמר גרנוליט רחוק



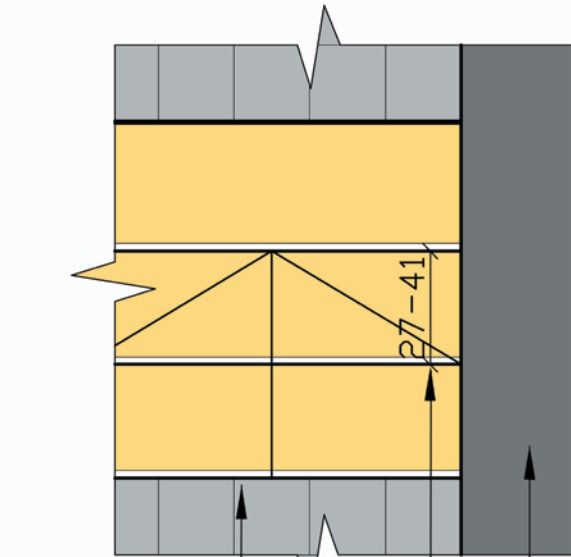
מדרג בטון

ע"פי המהנדס המתכנן

רשת זיון מפלדה מצולעת
בקוטר 8 מ"מ במשבצת 20x20 ס"מ

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום - 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן



ריצוף ע"פי תכנית

מידות ע"פי תכנית ובהתאם לנוסחה

קיר פיתוח או אחר ע"פי תכנית

מבט על
קנ"מ 1:20

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

מדרגות
ומדרגים

מדרגות בטון
בציפוי גרנוליט



והוא ימוקם במרחק 30/40 ס"מ מהמדרגה הראשונה.
< בכל מקום בו קיימות מדרגות, יותקן כבש בסמוך עבור גישת בעלי מוגבלויות.
< שכבת גרנוליט בעובי מינימלי 3 ס"מ, גוון וגודל אגריגטים ע"פ אדריכל.
< בקצה כל שלח יותקן פס מובחן חזיתית ברוחב 2.5 ס"מ לפחות ובמרחק שלא יעלה על 5 ס"מ מקצה השלח.
< מאחז יד במדרגות ע"י התקן, לפי פרט 5.20.

הערות ודגשים אדריכליים
< המדרגות והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל חספוס קל.
< אורך סימן אזהרה יהיה כרוחב מהלך המדרגות. רוחבו 60 ס"מ,

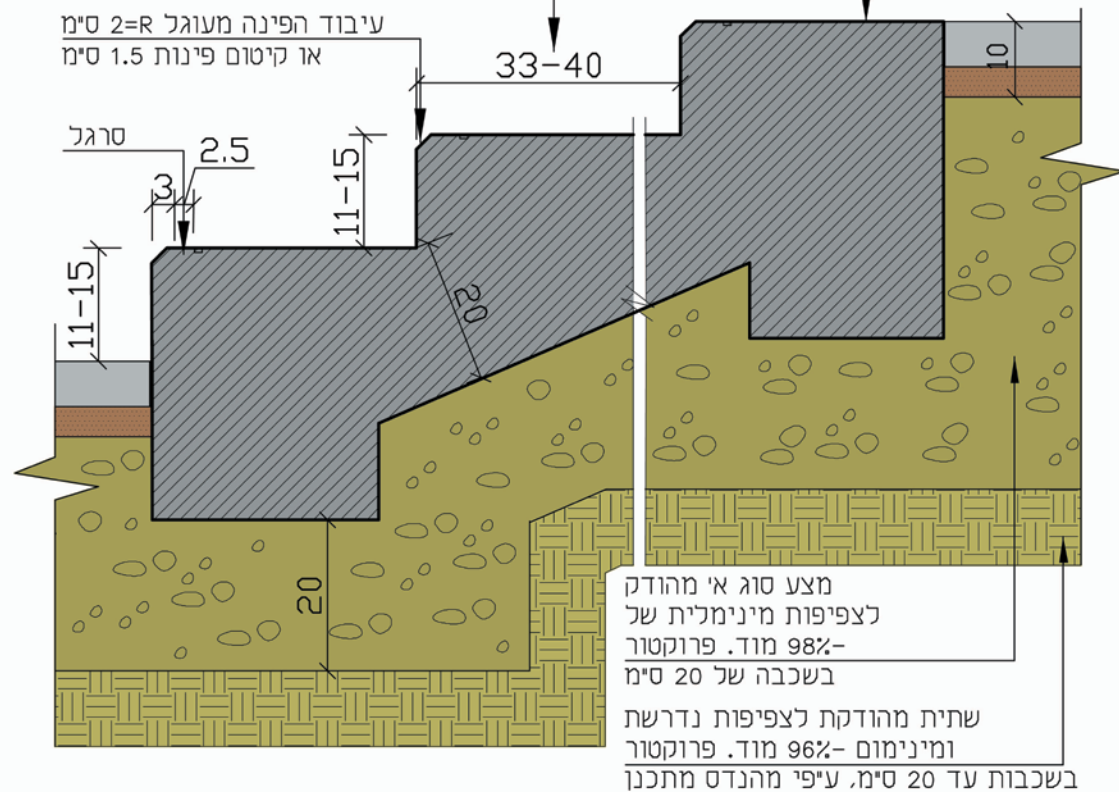


יציקת בטון ב-30 עיפי המהנדס המתכנן
גמר הבטון מסורק או בעיבוד תבניות עץ למניעת החלקה
יש לרסס את הבטון בחומר מונע היסדקות

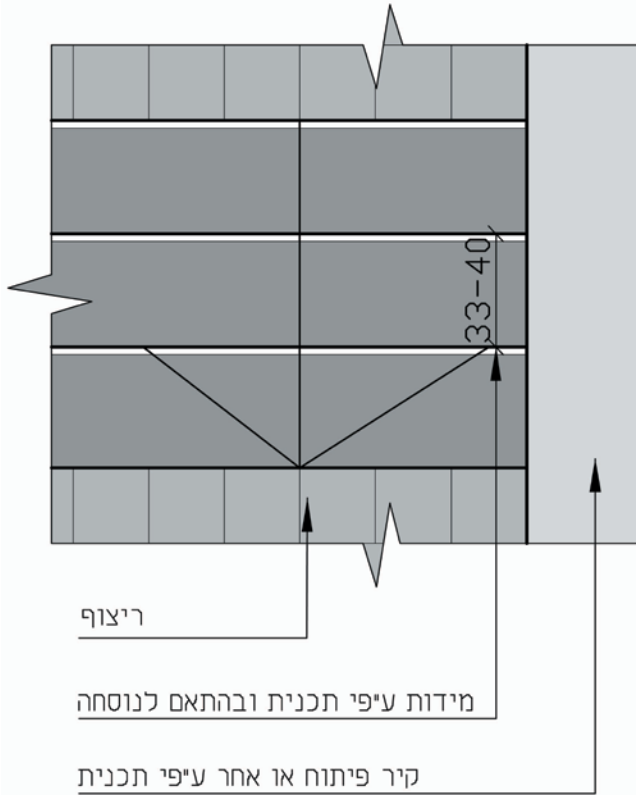
מידות עיפי תכנית ובהתאם לנוסחה

עיבוד הפינה מעוגל $R=2$ סימ
או קיטום פינות 1.5 סימ

סרגל



מצע סוג אי מהודק
לצפיפות מינימלית של
98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 סימ
שתי מהודקת לצפיפות נדרשת
ומינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 סימ. עיפי מהנדס מתכנן



ריצוף

מידות עיפי תכנית ובהתאם לנוסחה

קיר פיתוח או אחר עיפי תכנית

מבט על
קנ"מ 1:20

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפיתוח

מדרגות
ומדרגים



מדרגות מבטון
יצוק באתר

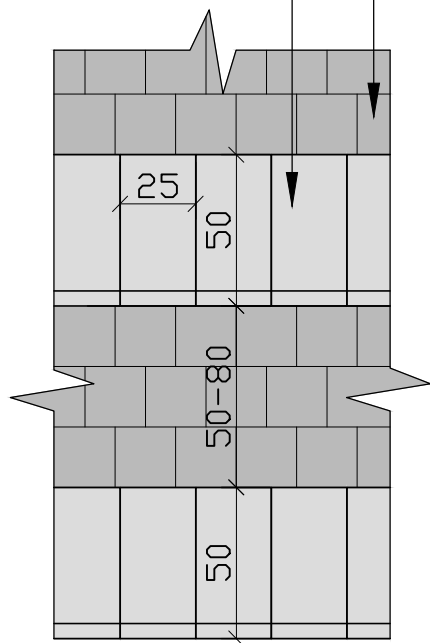
והוא ימוקם במרחק 30/40 ס"מ מהמדרגה הראשונה.
< בכל מקום בו קיימות מדרגות, יותקן כבש בסמוך עבור גישת בעלי חוגבליות.
< בקצה כל שלח יותקן פס מובחן חזיתית ברובח 2.5 ס"מ לפחות ובמרחק שלא יעלה על 5 ס"מ מקצה השלח.
< מאחז יד במדרגות עפ"י התקן, לפי פרט 5.20.

הערות ודגשים אדריכליים
< המדרגות והתקנתם יעמדו בדרישות החוק והתקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל חספוס קל.
< אורך סימן אזהרה יהיה כרוחב מהלך המדרגות. רוחבו 60 ס"מ,



ריצוף באבן משתלבת מבטון טרום
בעובי 6 ס"מ

קופינג ספסל טרומי במידות
50/25/30 ס"מ ובעובי 8 ס"מ



מבט על
קנ"מ 1:25

פס אזהרה ייושם בקצה הקופינג לפי התקן

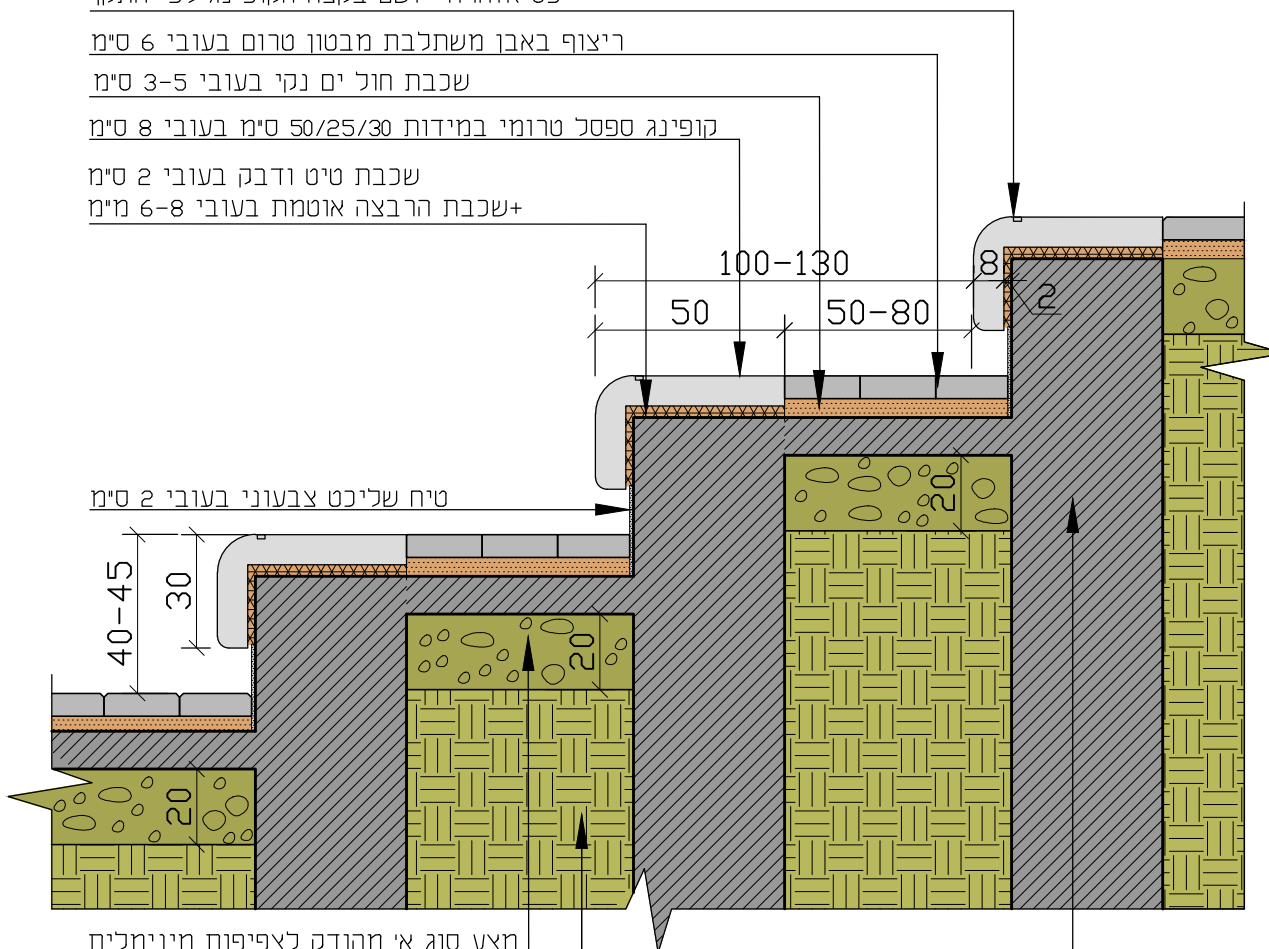
ריצוף באבן משתלבת מבטון טרום בעובי 6 ס"מ

שכבת חול ים נקי בעובי 3-5 ס"מ

קופינג ספסל טרומי במידות 50/25/30 ס"מ בעובי 8 ס"מ

שכבת טיט ודבק בעובי 2 ס"מ

+שכבת הרבצה אוטמת בעובי 6-8 מ"מ



טיח שליכט צבעוני בעובי 2 ס"מ

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
ומינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

בטון ב-30 יצוק באתר
ע"פי אישור המהנדס המתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

מדרגות
ומדרגים

מדרג ישיבה
מבטון עם מושב
בטון טרום



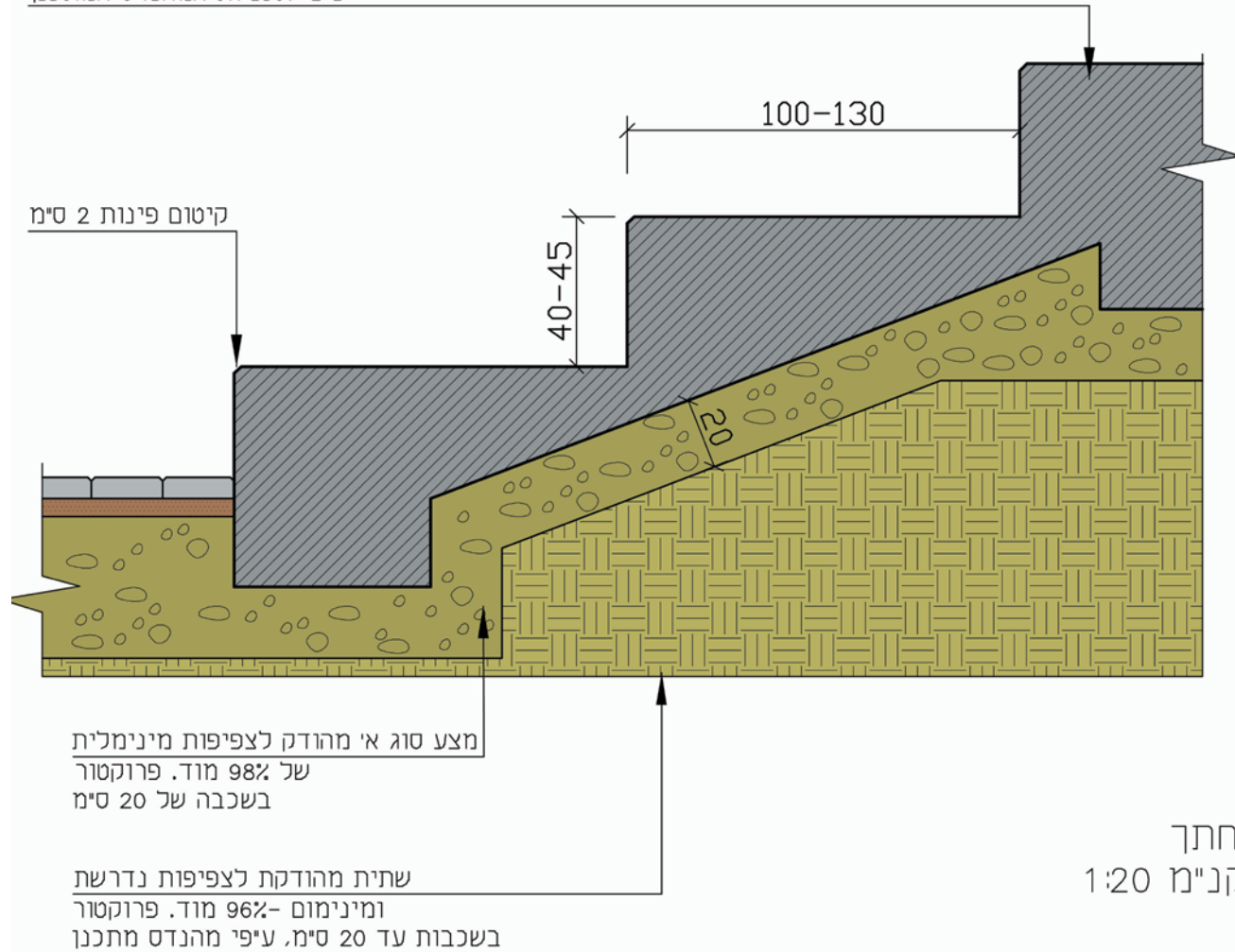
לנכים, כולל דרכי גישה.
< פס אזהרה ייושם בקצה שלח המדרגה.
< מאחז יד במדרגות עפ"י התקן, לפי פרט 5.20.

הערות ודגשים אדריכליים

- < המדרגות והתקנות יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
- < פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל חספוס קל.
- < במקומות בהם מותקן מדרג ישיבה, ישוריינו מקומות ישיבה



יציקת בטון ב-30 בגמר מסורק או תבניות למניעת החלקה
ע"פי תכניות המהנדס המתכנן



והוא ימוקם במרחק 30/40 ס"מ מהמדרגה הראשונה.
< במקומות בהם מותקן מדרג ישיבה, ישוריינו מקומות ישיבה לנכים, כולל דרכי גישה.
< בקצה כל שלח יותקן פס מובחן חזיתית ברוחב 2.5 ס"מ לפחות ובמרחק שלא יעלה על 5 ס"מ מקצה השלח.
< מאחז יד במדרגות ע"פ התקן, לפי פרט 5.20.

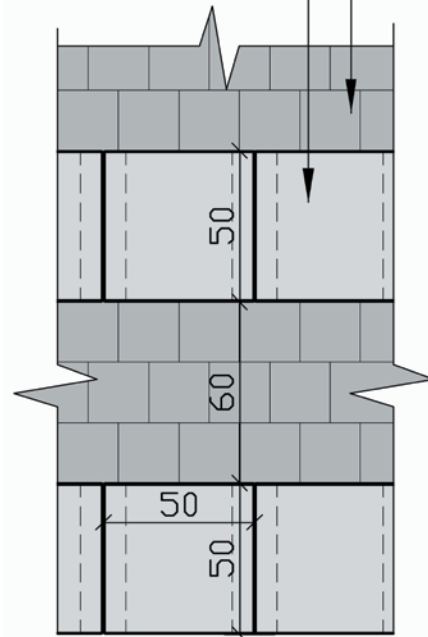
הערות ודגשים אדריכליים

< המדרגות והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל חספוס קל.
< אורך סימן אזהרה יהיה כרוחב מהלך המדרגות. רוחבו 60 ס"מ,



ריצוף

ספסל מבטון טרום
במידות 50/50/50 ס"מ או

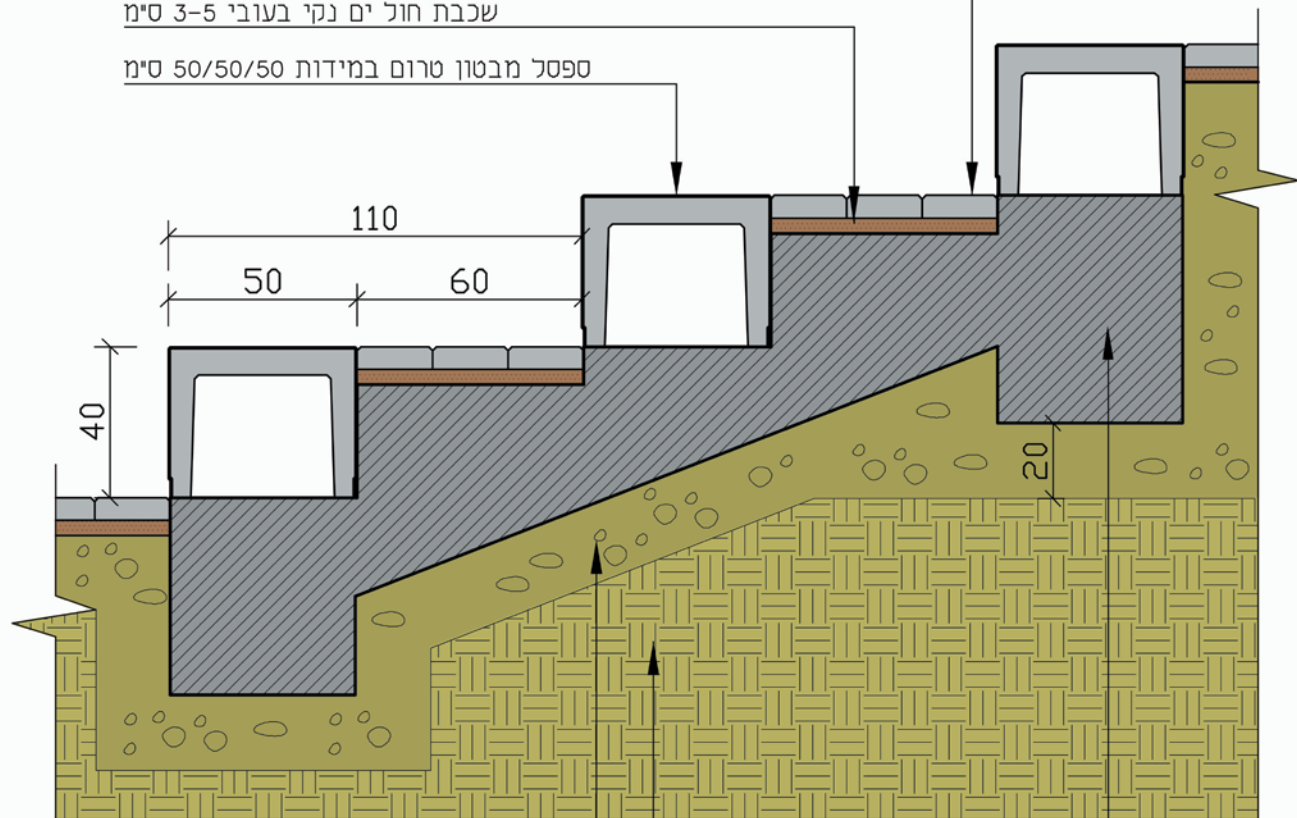


מבט על
קנ"מ 1:25

ריצוף

שכבת חול ים נקי בעובי 3-5 ס"מ

ספסל מבטון טרום במידות 50/50/50 ס"מ



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

בטון ב-30 יצוק באתר
ע"פי תכניות המהנדס המתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

מדרגות
ומדרגים



מדרג ישיבה
מאלמנטים
טרומיים

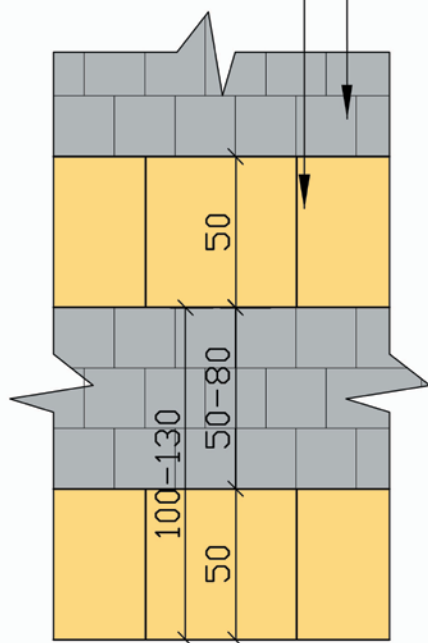
לנכים, כולל דרכי גישה.
< מאחז יד במדרגות ע"פ התקן, לפי פרט 5.20.

הערות ודגשים אדריכליים
< המדרגות והתקנות יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל חספוס קל.
< במקומות בהם מותקן מדרג ישיבה, ישוריינו מקומות ישיבה



ריצוף אבן או אחר לפי אדריכל
ובאישור עיריית תיא-יפו

מושב מאבן גיר קשה טבעית
נסורה בעובי 6-8 ס"מ, רוחב 50
50 ס"מ ואורך לפי אדריכל
ובאישור עיריית תיא-יפו
בסיתות מסוג מוטבה גס או
מסמס למניעת החלקה



מבט על
קנ"מ 1:25

ריצוף אבן או אחר לפי אדריכל ובאישור עיריית תיא-יפו

שכבת חול ים נקי בעובי 3-5 ס"מ

מושב מאבן גיר קשה טבעית נסורה בעובי 6-8 ס"מ,
רוחב 50 ס"מ ואורך לפי אדריכל ובאישור עיריית תיא-יפו
בסיתות מסוג מוטבה גס או מסמס למניעת החלקה

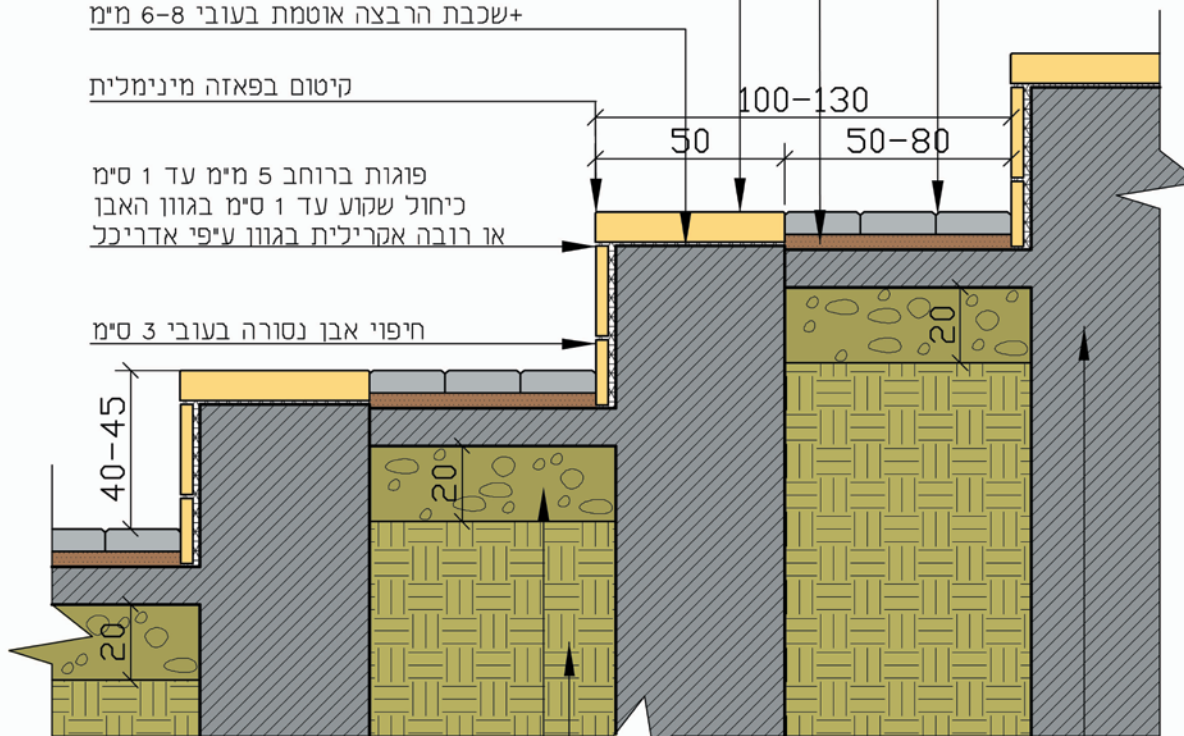
שכבת טיט ודבק בעובי 2 ס"מ

+שכבת הרבצה אוטמת בעובי 6-8 מ"מ

קיטום בפאזה מינימלית

פוגות ברוחב 5 מ"מ עד 1 ס"מ
כיחול שקוע עד 1 ס"מ בגוון האבן
או רובה אקרילית בגוון ע"פי אדריכל

חיפוי אבן נסורה בעובי 3 ס"מ



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

בטון ב-30 יצוק באתר
ע"פי המהנדס המתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

מדרכות
ומדרגים

מדרג ישיבה
מבטון בחיפוי
אבן טבעית



לנכים, כולל דרכי גישה.
< מאחז יד במדרגות עפ"י התקן, לפי פרט 5.20.

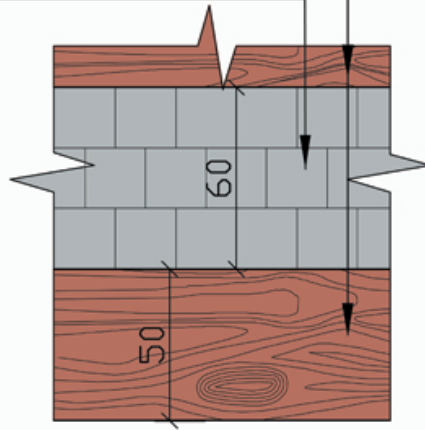
הערות ודגשים אדריכליים

< המדרגות והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל
חסיפוס קל.
< במקומות בהם מותקן מדרג ישיבה, ישוריינו מקומות ישיבה



קורות העץ הרב שכבתי ייוצרו מעץ אשוח אירופי. איכות וסוג העץ יעמדו בתקנים הולנדיים NEN 5461- DW1052. עמידות העץ תהיה בקטגוריה IV ע"פ הסטנדרטים של התקן ההולנדי 3180. DUTCH NEN STANDARD. לחות העץ תהיה 12%-2%. עובי הלוחות לייצור הקורות לא יעלה על 32 מ"מ. אצבעות החיבור יהיו באורך מינימלי של 7.5 מ"מ ומקסימלי של 60 מ"מ. ההדבקה תתבצע בתנאים מבוקרים (לחות וטמפרטורה) במפעל לייצור קורות עץ רב שכבתי. ע"פ התקן ההולנדי NEN 1042 KEMA והתקן הגרמני DIN 1042. הדבקים יהיו מסוג RESORCINOL FORMALDEHYDE ויתאימו לשימוש חיצוני בתנאי חום ולחות גבוהים. דרגת הגימור לקורות תהיה בקטגוריה 3 NEN דפנות מהוקצעות, פינות עגולות, לוחות גלויים מובחרים וחלקים.

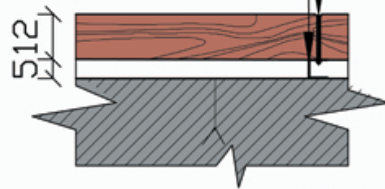
מושב מעץ רב שכבתי בעובי 12 ס"מ וברוחב 50 ס"מ ריצוף



מבט על קנ"מ 1:25

בורג בקוטר 3/8" עם ראש עגול שקוע בעץ + פקק עץ

פרופיל U במידות 50x50x2.9 מ"מ ובאורך 400 מ"מ וצבע גמר, מעוגן לבטון ומפולס ע"פי תכניות המהנדס המתכנן



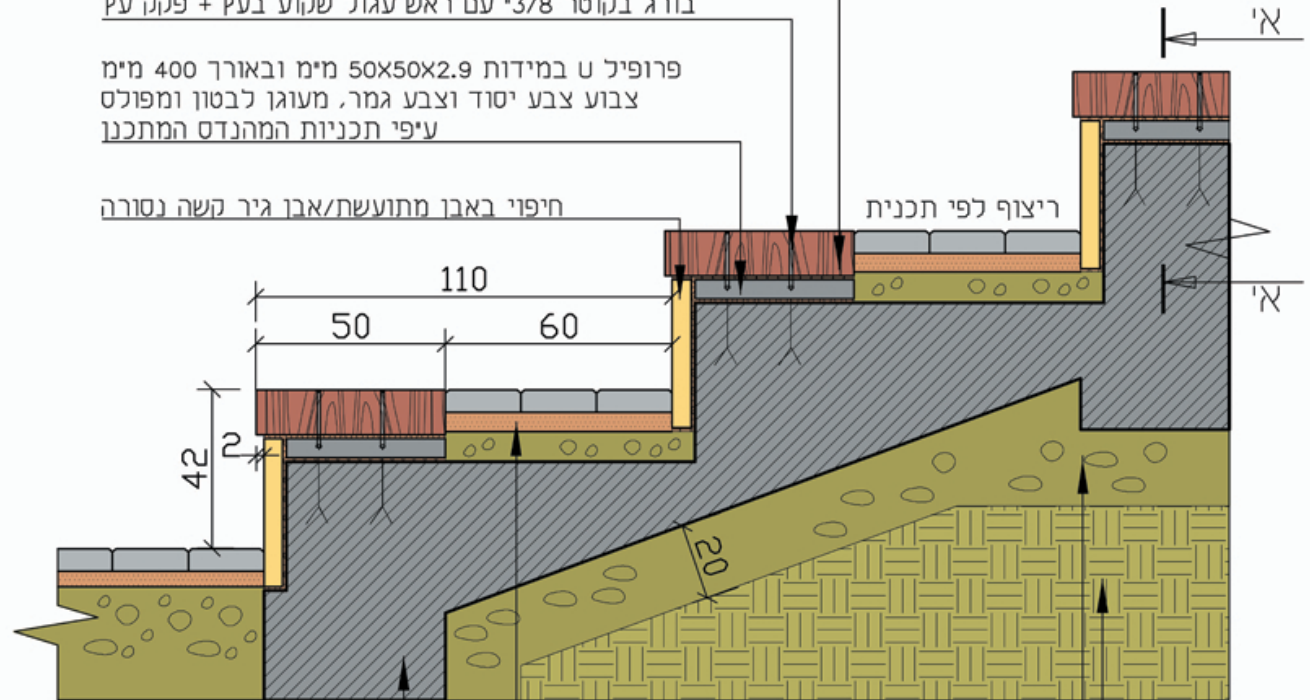
חתך א'-א' קנ"מ 1:20

מושב מעץ רב שכבתי בעובי 12 ס"מ, רוחב 50 ס"מ

בורג בקוטר 3/8" עם ראש עגול שקוע בעץ + פקק עץ

פרופיל U במידות 50x50x2.9 מ"מ ובאורך 400 מ"מ וצבע גמר, מעוגן לבטון ומפולס ע"פי תכניות המהנדס המתכנן

חיפוי באבן מתועשת/אבן גיר קשה נסורה



מדרג בטון ב-30 + זיון ע"פי המהנדס המתכנן

שכבת חול ים נקי + מלט בעובי 3-5 ס"מ

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתי מדרגות לצפיפות נדרשת מינימום -96% מוד. פרוקטור

בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך קנ"מ 1:20



המרחב הפתוח

מדרגות ומדרגים

מדרג ישיבה מבטון בחיפוי עץ



לנכים, כולל דרכי גישה.
< מאחז יד במדרגות ע"פ התקן, לפי פרט 5.20.
< כל חלקי העץ מעץ רב שכבתי לאחר איספרגנציה.
< כל חלקי העץ ישוויפו ויוחלקו ע"פ הוראות היצרן.
< כל חלקי העץ יצבעו בצבע הגנה ב-3 שכבות.
< מידות לביצוע מושב עץ ילקחו לאחר ביצוע הבטון והחיפוי.
< גוון העץ וחלוקות משנה של המושב לפי אדריכל.

הערות ודגשים אדריכליים

< המדרגות והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל חספוס קל.
< במקומות בהם מותקן מדרג ישיבה, ישוריינו מקומות ישיבה



פס אזהרה בקצה המדרגה לפי התקן

חיפוי אבן ביר דית בעיבוד מוסמסם גס בעובי 5 ס"מ

מדרגה מאבן מלאה במידות 30/80/12 ס"מ
בעיבוד מוסמסם גס (כולל דופן המדרגה)

טיט ודבק בעובי 2 ס"מ
שכבת הרבצה אוטמת בעובי 6-8 מ"מ

ריצוף מדרכה לפי פרט

ויטרינת חנות

מפלס כניסה לחנות 0.00

30

12

15

מדרג בטון ב-30 + זיון
ע"פי המהנדס המתכנן

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום - 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

מדרגות
ומדרגים

יפו - פרט
תוספת מדרגות
כניסה לחנויות



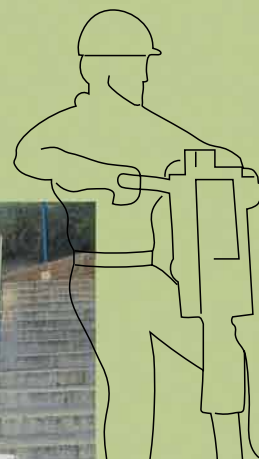
< פס אזהרה ייושם בקצה שלח המדרגה.
< תוספת מדרגות בפתחי חנויות לפי גבהים בשטח ולפי רוחב
הכניסה, פרט זה יבוצע לאחר פירוק הריצוף בחנויות (במידת
הצורך) גובה הסף משתנה בהתאם להפרש הגבהים בין החנות
והמדרכה. במידה ומחליטים ויטרינה יש לחבר מחדש לפני האבן
החדשה.

הערות ודגשים אדריכליים
< הנחיות כלליות לנושא מדרגות ראה בתחילת הפרק.
< המדרגות והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< פני המדרגה יהיו מחומר עמיד בשחיקה, שאינו מחליק ובעל
חספוס קל.

אלמנטים במרחב הפתוח



- 5.1 מעקה בטיחות מסבכת ברזל בגובה 1.10 מ' (ע"ג קיר)
- 5.3 עמוד מחסום לרכב במדרכה רחבה
- 5.4 מעקה בטיחות בגשרים לצד מדרכה
- 5.5 מעקה בטיחות בגשרים ללא מדרכה
- 5.6 מעקה חסימה בגובה 55 ס"מ
- 5.7 מעקה חסימה בגובה 25 ס"מ
- 5.8 גדר סבכה ביפו
- 5.9 גדר רשת מרותכת ממוסגרת בגובה משתנה
- 5.11 גדר ערוגות בגובה 60 ס"מ
- 5.12 גדר מוסדות חינוך בגובה 2.00 מ' (ע"ג מסד)
- 5.13 מעקה הולכה קשתי
- 5.15 גדר מגרש ספורט
- 5.16 שער חד כנפי
- 5.17 שער דו כנפי
- 5.18 שער פשפש דגם "מנוח"
- 5.19 מאחז יד ברמפה
- 5.20 מאחז יד במדרגות
- 5.21 מכסה בזק בריצוף
- 5.22 מכסה ברזל יציקה בריצוף
- 5.23 מכסה שוחה כפול בריצוף
- 5.24 מכסה בתוספת רשת קליטה בריצוף
- 5.25 מכסה ברזל יציקה בגיגון
- 5.26 ארגז חול לכלבים
- 5.27 ביתן למכלוני אשפה במגרשים פרטיים
- 5.28 מיקום מד מים ברחובות קיימים
- 5.29 מיקום ברז כיבוי אש
- 5.30 עמוד תורן לדגל
- 5.31 פרט מיכל אשפה סמון
- 5.32 פרט הצבת מיכל אשפה ברחוב



אלמנטים במרחב הפתוח

5

הערות ודגשים

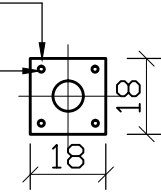
< כלל אבני הריצוף הרגילות (10/20, 20/20, טרנטו, א.גן 10/20, א.ש.ג. 17/25)
יהיו עם תכולת פסולת בנייה ממוחזרת לפי הנחיות מחלקת דרכים.
< במדרכות ושבילי אופניים שימוש במצע סוג ב' עם חומר ממוחזר בהתאם
למפרט 51 לחומרים ממוחזרים.



המרחב
הפתוח

פלטת מתכת לעיגון לבטון

פתח לבורג 4x



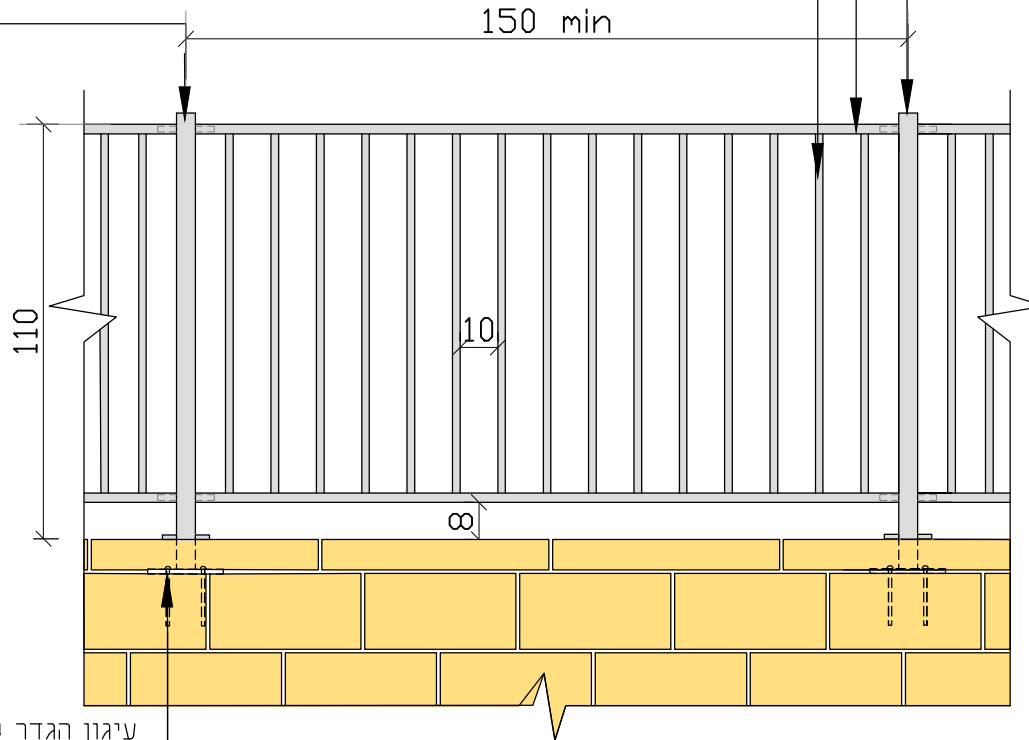
קיר פיתוח לפי פרטים בפרק 3

פרופיל פלדה לפחות 60x60x3.2 מ"מ ע"פי מהנדס המתכנן

פרופיל פלדה לפחות 30x50x3.2 מ"מ ע"פי מהנדס המתכנן

מוטות ניצבים לפחות 25x25x2.5 מ"מ ע"פי מהנדס המתכנן

מכסה



עיגון הגדר לקיר ע"י פלטה + ברגים
ע"פי המהנדס המתכנן
וכיסוי ברוזטה בגוון המעקה

קטע חזית
קנ"מ 1:20

חתך אנכי
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



מעקה בטיחות
מסבכת ברזל
בגובה 1.10 מ'
(ע"ג קיר)

וישום של רוזטה מברזל לכיסוי הברגים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המעקה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי למעקות
1142, באישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר, כשדות שלמים,
בגוון RAL 7037
< חיבור העמודים לקיר יעשה ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי

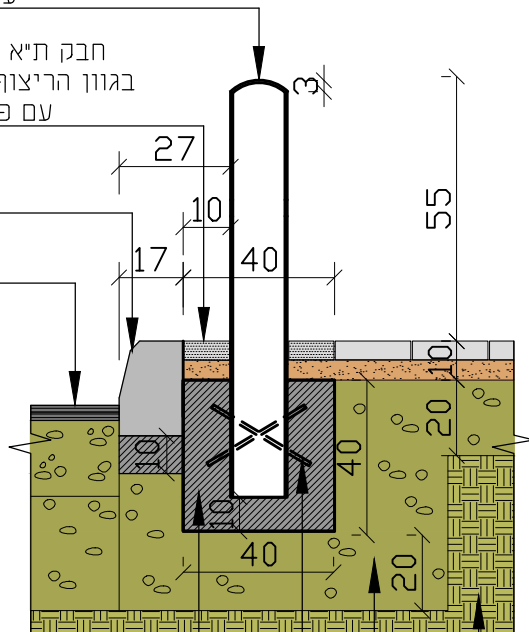


עמוד מחסום
מצינור בקוטר 6" חלול מברזל
סגור בחלקו העליון ע"י כיפת ברזל
ימוקם רק במקומות בהם נדרש
ע"פי הנחיות אגף שפ"ע

חבק ת"א - אלמנט מבטון טרום
בגוון הריצוף, במידות 40x40 ס"מ
עם פתח במרכז בקוטר 6"

אבן שפה כביש
במידות 17/25 ס"מ

פני מסעה



יסוד מבטון ב-30 + זיון
במידות מינימליות של 40x40x40 ס"מ
ע"פי אישור המהנדס המתכנן

ברזל 10 מ"מ ואורך 30 ס"מ מרוחק לצינור

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

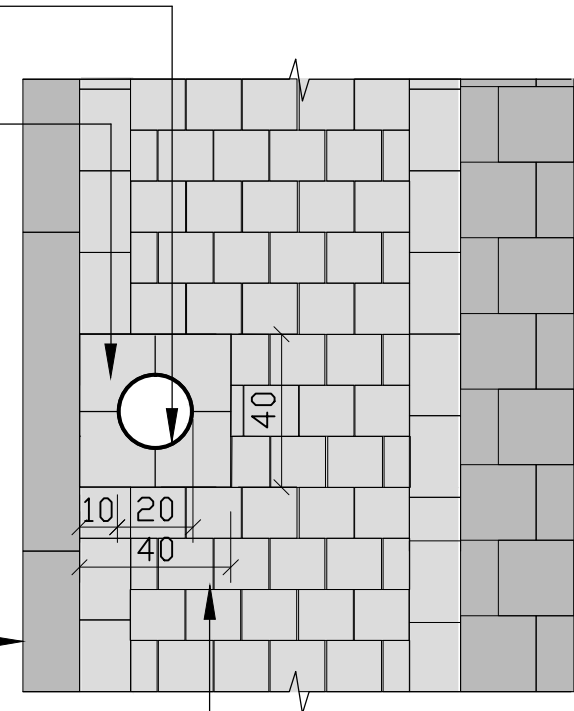
שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

עמוד מחסום
מצינור בקוטר 6" חלול מברזל
סגור בחלקו העליון ע"י כיפת ברזל
ימוקם רק במקומות בהם נדרש
ע"פי הנחיות אגף שפ"ע

חבק ת"א - אלמנט מבטון טרום
בגוון הריצוף, במידות 40x40 ס"מ
עם פתח במרכז בקוטר 6"

אבן שפה כביש
במידות 17/25 ס"מ

רצועת עזר לפי פרט 1.1



חתך
קנ"מ 1:20

מבט על
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח

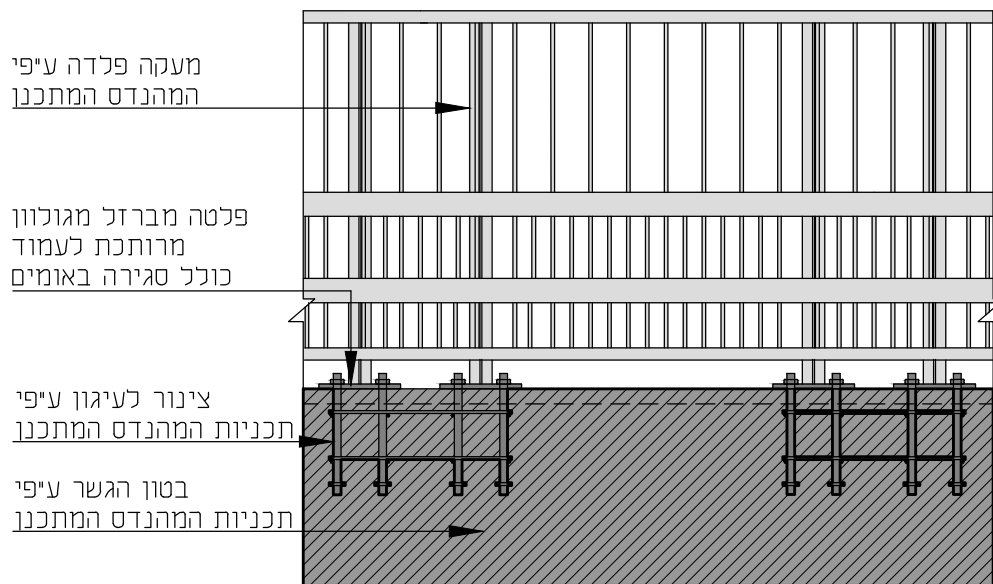


עמוד מחסום
לרכב במדרכה
רחבה

< עמודון חסימה מדגם "שרון" יוצב רק במדרכות בהם קיים,
לצורך השלמות ותיקון ולא ע"י תכנון חדש.
< עמודוני חסימה אשר ימוקמו בתחום הולכי הרגל (לדוג' במעבר
חציה) יהיו בגובה 70 ס"מ ובגוון כהה (נגודי לריצוף).
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

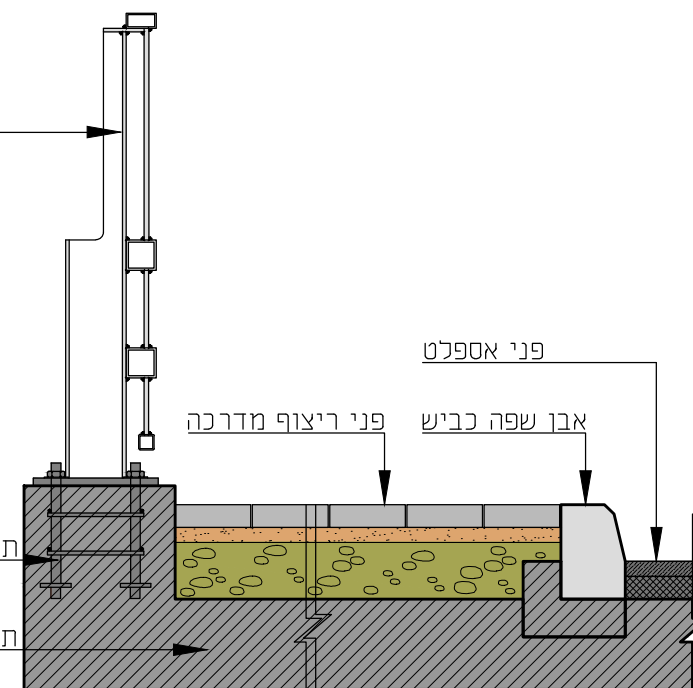
הערות ודגשים אדריכליים
< העמודון והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרוחקים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, ע"י התקן, בגוון RAL 7037 ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< עמודוני חסימה ימוקמו ע"י דרישת אגף שפ"ע, מרחק בין
עמודים כ-180 ס"מ.





מעקה פלדה ע"פי
מהנדס מתכנן

צינור לעיגון ע"פי
תכניות המהנדס המתכנן
בטון הגשר ע"פי
תכניות המהנדס המתכנן



חתך אורך
קנ"מ 1:25

חתך אנכי - דרך עמוד
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



מעקה בטיחות
בגשרים לצד
מדרכה

< חיבור העמודים לקיר יעשה ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי.
< לפי דרישה, כיסוי הברזים ברוזטה מברזל בגוון המעקה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המעקה להמחשה בלבד, ביצוע ע"י תוכניות מהנדס מתכנן.
< המעקה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, ע"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר, כשדות שלמים
בגוון RAL 7037.



צינור בקוטר 6" מרותך לעמודים

עמודון פלדה
ע"פי המהנדס המתכנן

פלטה מברזל מגולוון
מרותכת לעמוד
כולל סגירה באומים

חיבור טלפסקופי

פני אספלט

צינור לעיגון ע"פי
תכניות המהנדס המתכנן

בטון הגשר ע"פי
תכניות המהנדס המתכנן

צינור בקוטר 6" מרותך לעמוד

עמודון פלדה ע"פי המהנדס המתכנן

סגירה באומים

פלטה מברזל מגולוון
מרותכת לעמוד

צינור לעיגון ע"פי
תכניות המהנדס המתכנן

בטון הגשר ע"פי
תכניות המהנדס המתכנן

פני אספלט

20

חתך אנכי - דרך עמוד
קנ"מ 1:25

חתך אנכי - דרך עמוד
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח

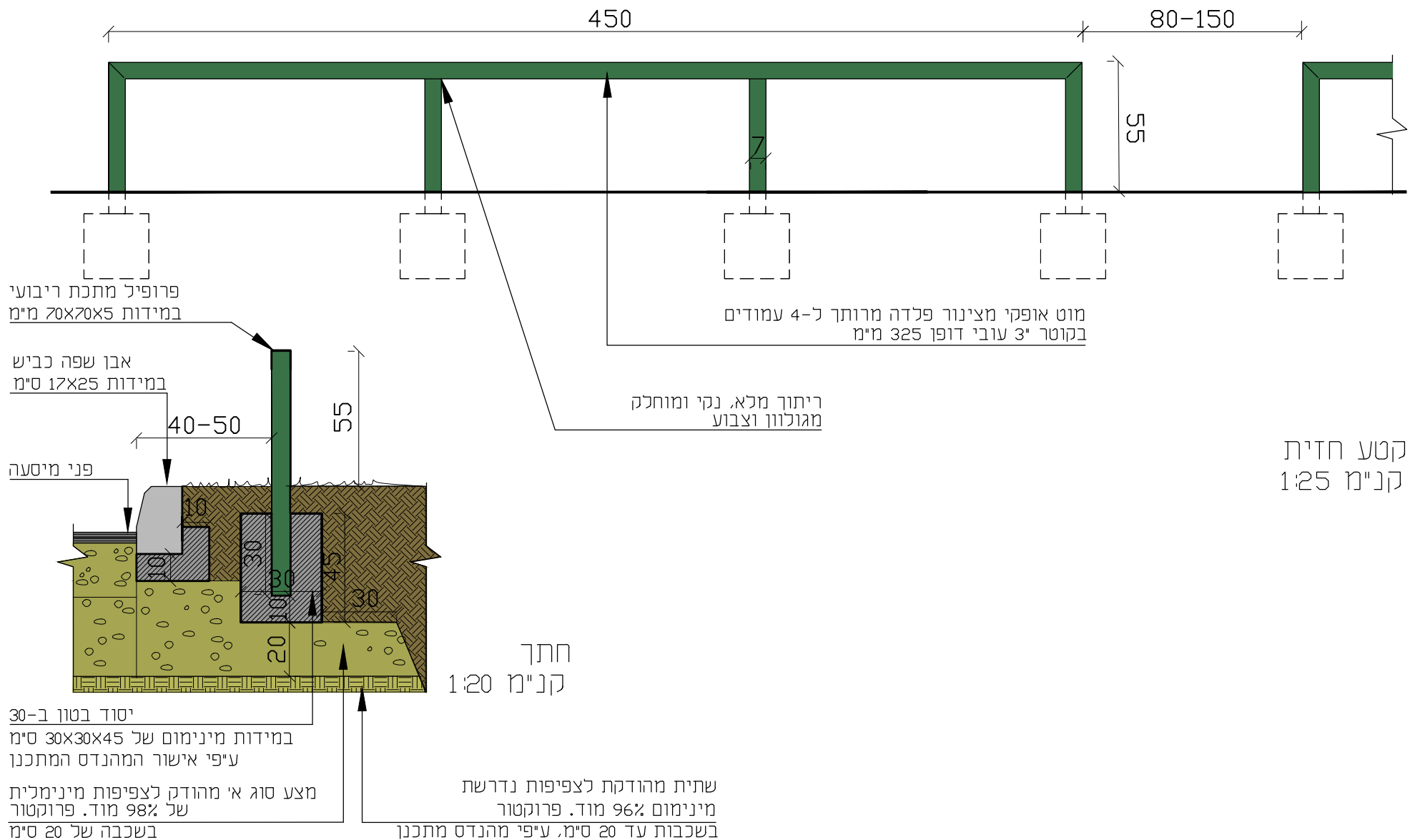


מעקה בטיחות
בגשרים ללא
מדרכה

< חיבור העמודים לקיר יעשה ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי.
< לפי דרישה, כיסוי הברגים ברוזטה מברזל בגוון המעקה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המעקה להמחשה בלבד, ביצוע ע"י תוכניות מהנדס מתכנן.
< המעקה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר, כשדות שלמים,
בגוון RAL 7037.





**המרחב
הפתוח**

**אלמנטים
במרחב
הפתוח**



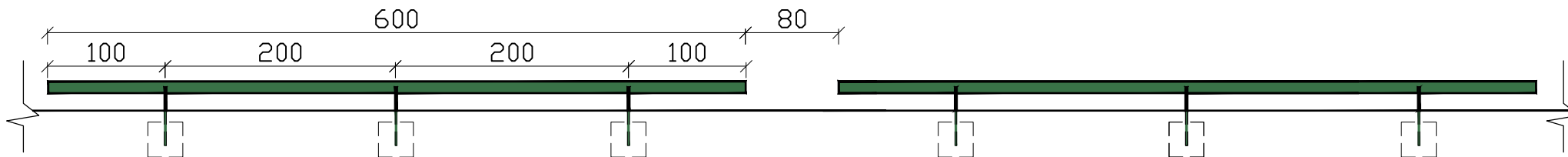
**מעקה חסימה
בגובה 55 ס"מ**

לאישור אגף שפ"ע.
< מעקה זה ימוקם רק במקומות בהם אין מפגש עם הולכי רגל.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< המעקה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ב-2 שכבות צינק כרום ושוני שכבות לכה
"איתן" בצבע ירוק לפי דרישות אגף שפ"ע, ויגיעו מוכנים להרכבה
באתר כשדות שלמים בגוון RAL 6005 או בגוון RAL 7037 בכפוף





חזית
קנ"מ 1:50

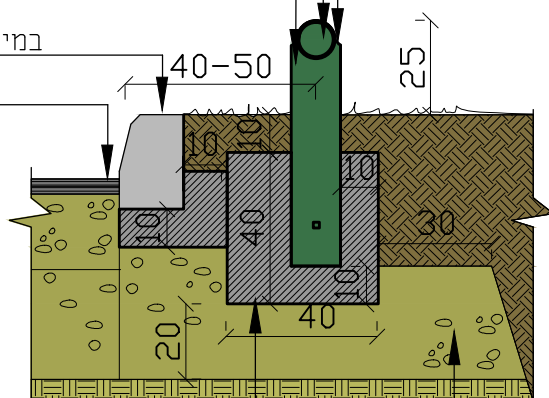
קיטום פינה ב- 45
ריתוך מלא לכל אורך המגע

צינור מגולוון בקוטר 4"
עובי דופן 4.76 מ"מ

ברזל שטוח ברוחב 130 מ"מ, בעובי 16 מ"מ
ובאורך 60 ס"מ, מרותך לצינור

אבן שפה כביש
במידות 17x25 ס"מ

פני מיסעה



יסוד בטון ב-30
במידות מינימום של 40x40x40 ס"מ
ע"פי אישור המהנדס המתכנן

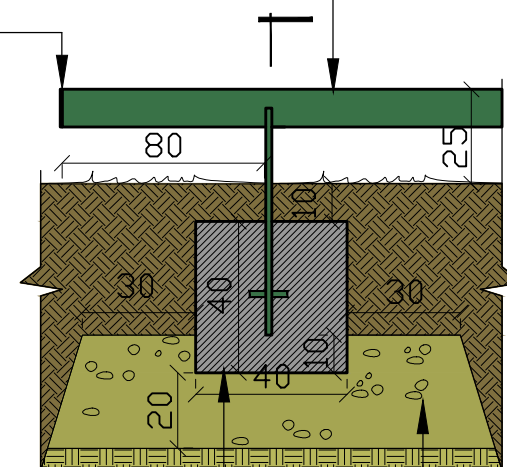
מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך רוחב
קנ"מ 1:20

צינור מגולוון בקוטר 4"
עובי דופן 4.76 מ"מ

פלטה עגולה בקוטר 4"
עובי דופן 5 מ"מ מרותכת
לסגירת קצה הצינור



יסוד בטון ב-30
במידות מינימום של 40x40x40 ס"מ
ע"פי אישור המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך אורך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח

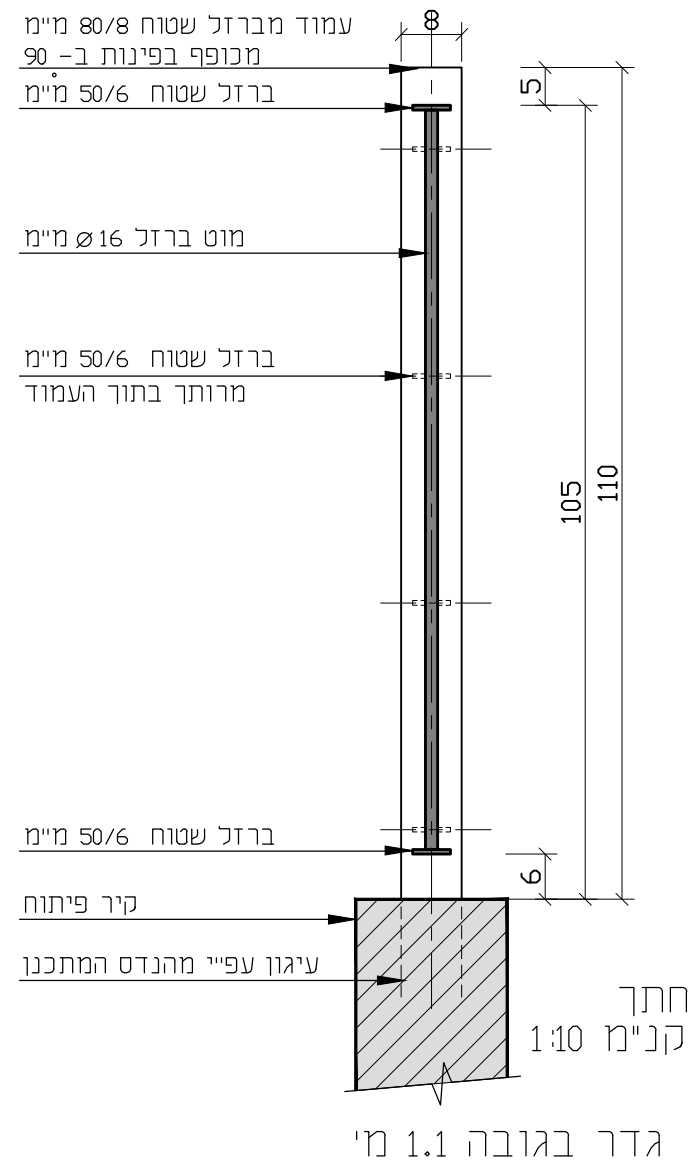
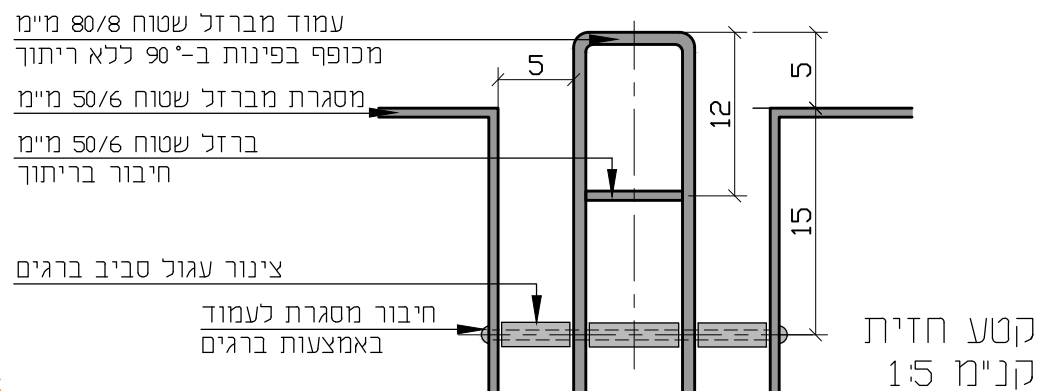
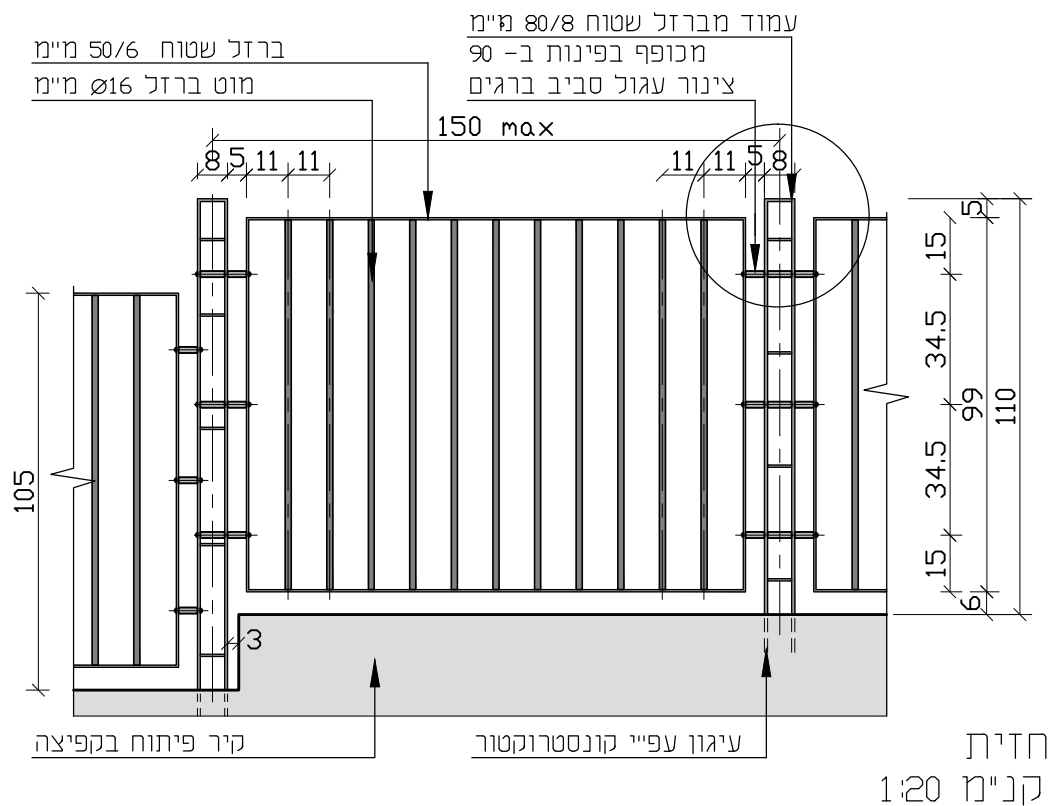


מעקה חסימה
בגובה 25 ס"מ

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המעקה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישוּפוּ ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולוּנו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, בגוון RAL 6005 או RAL 7037 בכפוף לאישור
אגף שפ"ע ויגיעו מוכנים להרכבה באתר כשדות שלמים.
< מעקה זה ימוקם רק במקומות בהם אין מפגש עם הולכי רגל.





המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



גדר סבכה ביפו

וישום של רזזתה מברזל לכיסוי הברגים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< העמודים יחוברו לאזנים האופקיים באמצעות תותבים נסתרים

הערות ודגשים אדריכליים

< הגדר והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר כשדות שלמים,
בגוון RAL 7037.
< חיבור עמודים לקיר יעשה ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי



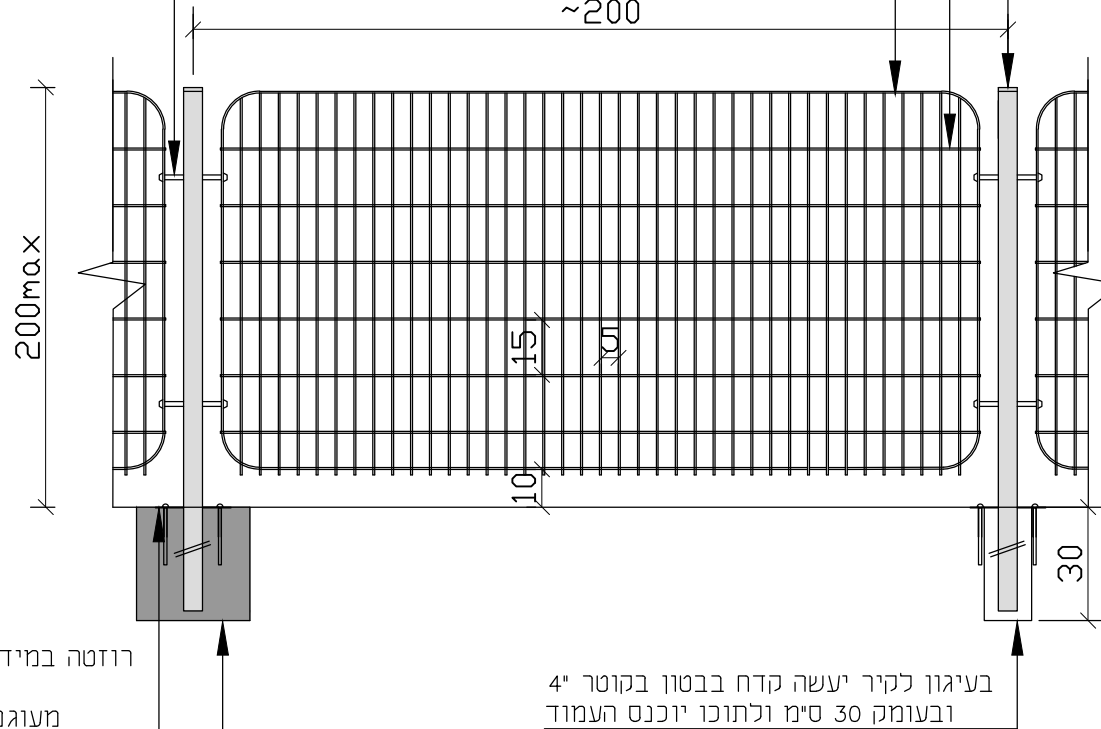
צינור בקוטר 2" ועובי דופן 3.25 מ"מ לפחות
או פרופיל מתכת RHS 50x50 מ"מ עובי דופן 3.2 מ"מ
עם מכסה עליון מרותך

בורג ברזל בקוטר 3/8"
ואומי גזירה שאינם מתפרקים

רשת ברזל 50x150x5 מ"מ מרותכת למסגרת

מסגרת מברזל שטוח במידות 40x5 מ"מ

~200

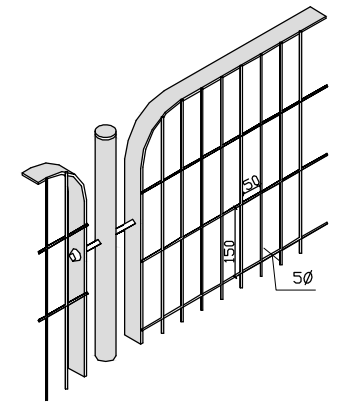


רוזטה במידות 200/200/6 מ"מ
מרותכת לעמוד
מעוגנת לבטון ע"י ברגים

בעיגון לרצפה יעשה שימוש ביסודות
בטון ב-30 במידות מינימליות
של 40x40x40 ס"מ
ע"פ אישור המהנדס המתכנן

בעיגון לקיר יעשה קדח בבטון בקוטר 4"
ובעומק 30 ס"מ ולתוכו יוכנס העמוד

קטע חזית
קנ"מ 1:20



איזומטריה
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



גדר רשת מרותכת
ממוסגרת בגובה
משתנה

וישום של רוזטה מברזל לכיסוי הברגים.
< גדר זו לא תשמש כמעקה בטיחות
< גדר זו בגובה עד 2.00 מ'.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

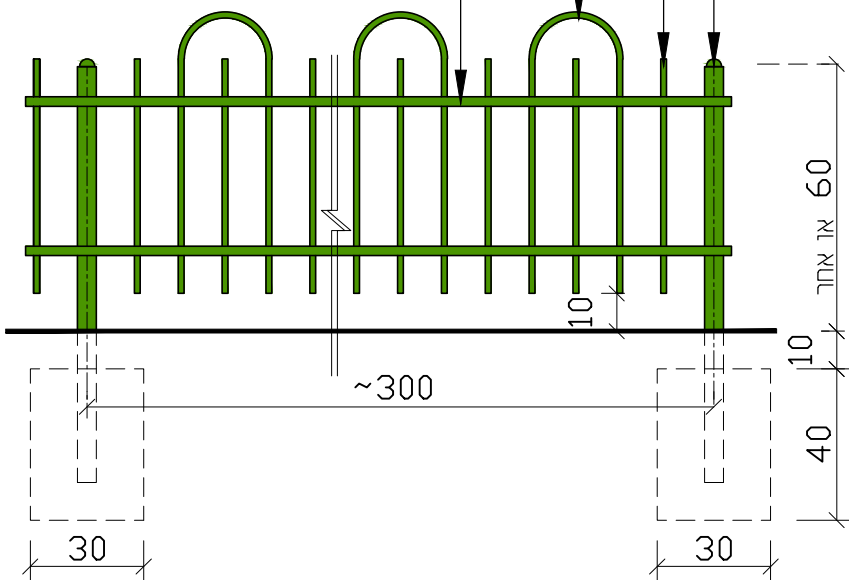
< הגדר והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר, כשדות שלמים,
בגוון RAL 7037.
< חיבור עמודים לקיר יעשה ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי



עמוד מפרופיל מרובע במידות 60x40 מ"מ

צינור בקוטר 16 מ"מ

פרופיל מרובע במידות 50x25 מ"מ



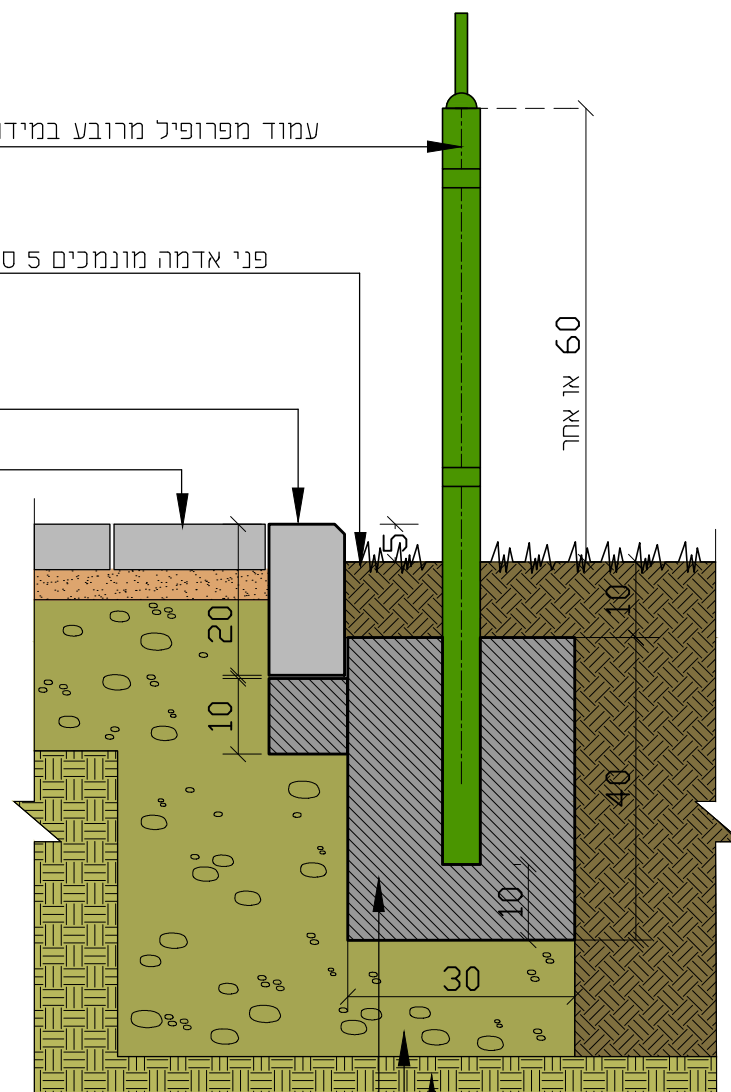
חזית
קנ"מ 1:20

עמוד מפרופיל מרובע במידות 60x40 מ"מ

פני אדמה מונמכים 5 ס"מ מפני האבן

אבן גן

פני ריצוף



חתך
קנ"מ 1:10

יסוד מבטון ב-30+ זיון במידות 30x30x40 ס"מ
או אחר עיפי תכניות המהנדס המתכנן
מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום
96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



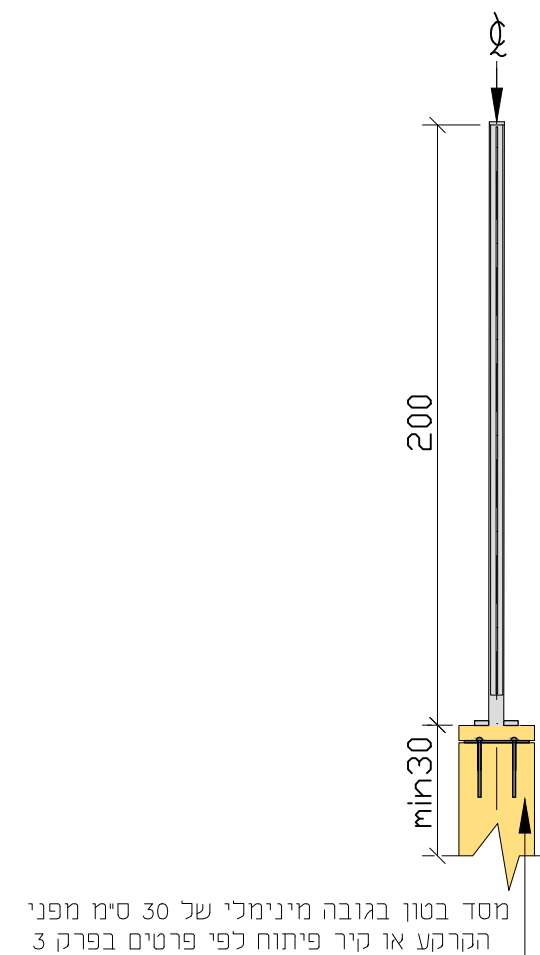
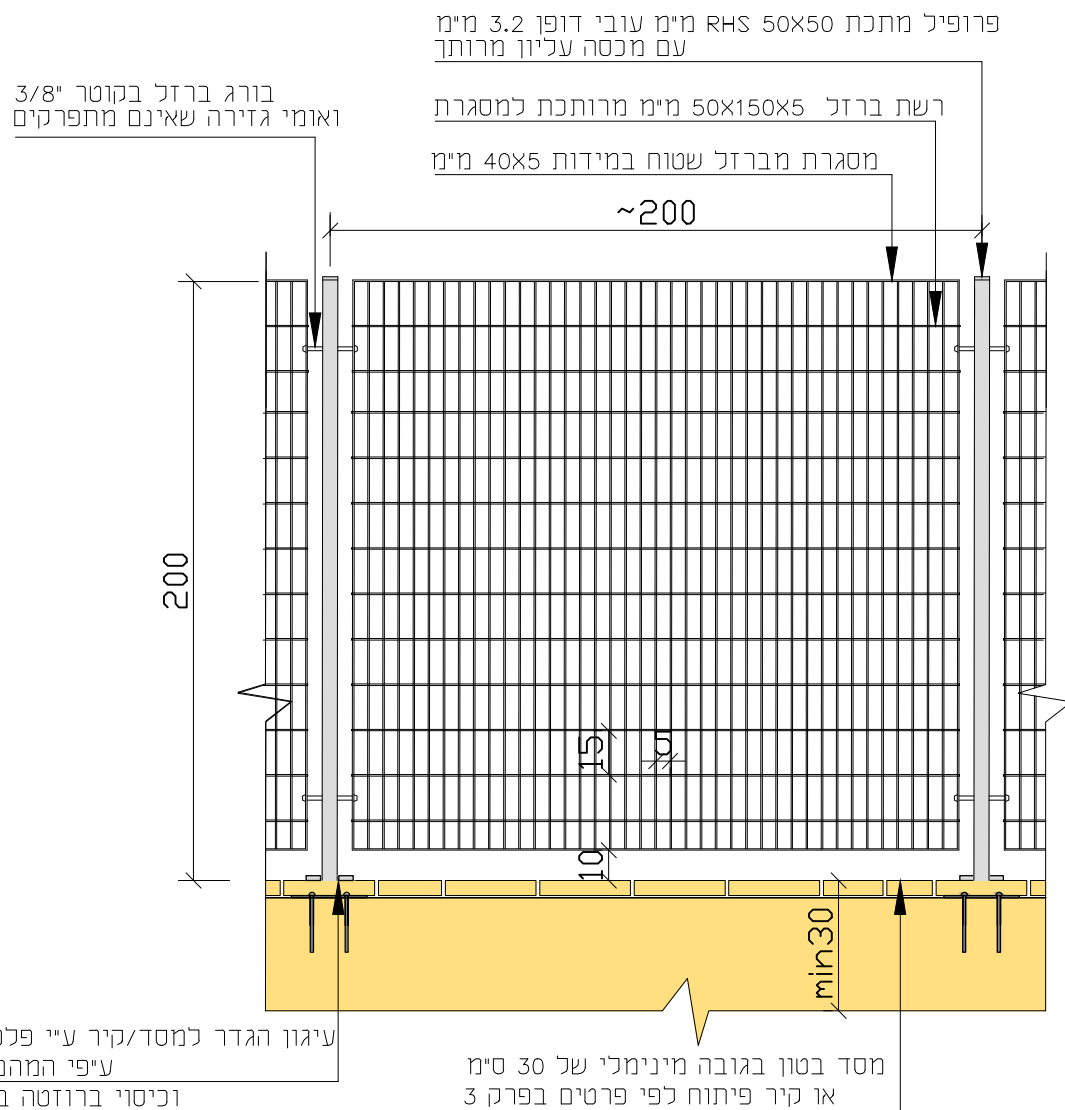
גדר ערוגות
בגובה 60 ס"מ

התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הגדר והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר, כשדות שלמים,
בגוון RAL 6005 או RAL 7037 בכפוף לאישור אגף שפ"ע.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי





קטע חזית
קנ"מ 1:25

חתך אנכי
קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח

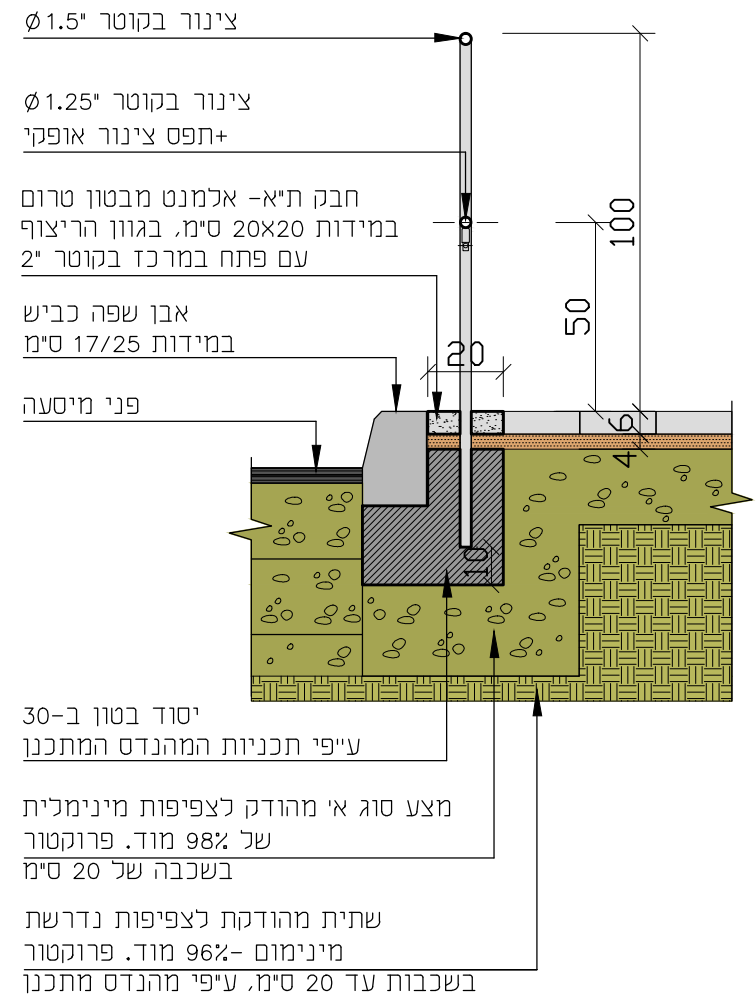
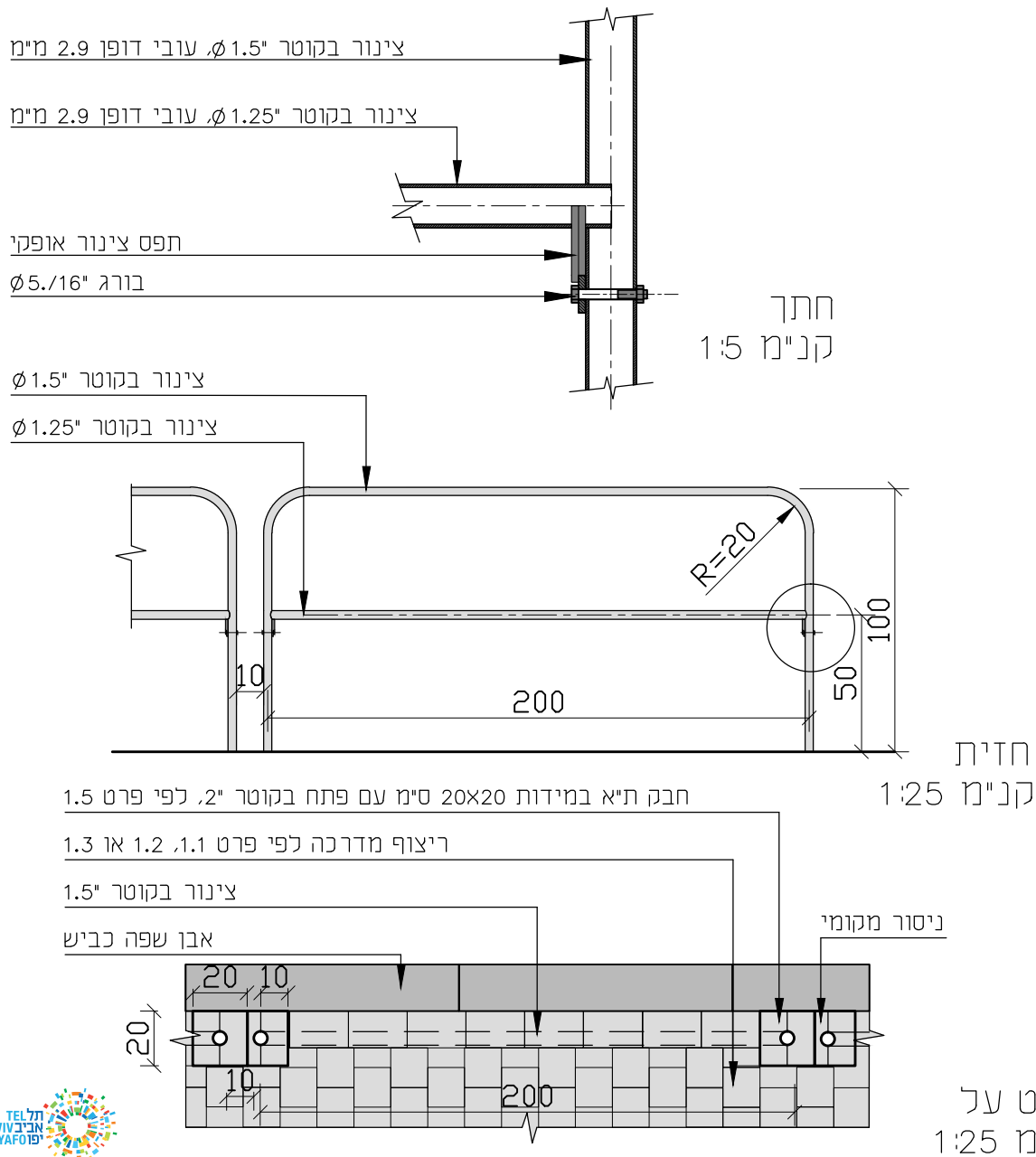


גדר מוסדות חינוך
בגובה 2.00 מ'
(ע"ג מסד)

וישום של רוזטה מברזל לכיסוי הברגים.
< העמודים יחברו לאזנים האופקיים באמצעות תותבים נסתרים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< הגדר והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר, כשדות שלמים,
בגוון RAL 7037.
< חיבור העמודים לקיר יעשה ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי





חתך קנ"מ 1:20



המרחב הפתוח

אלמנטים במרחב הפתוח

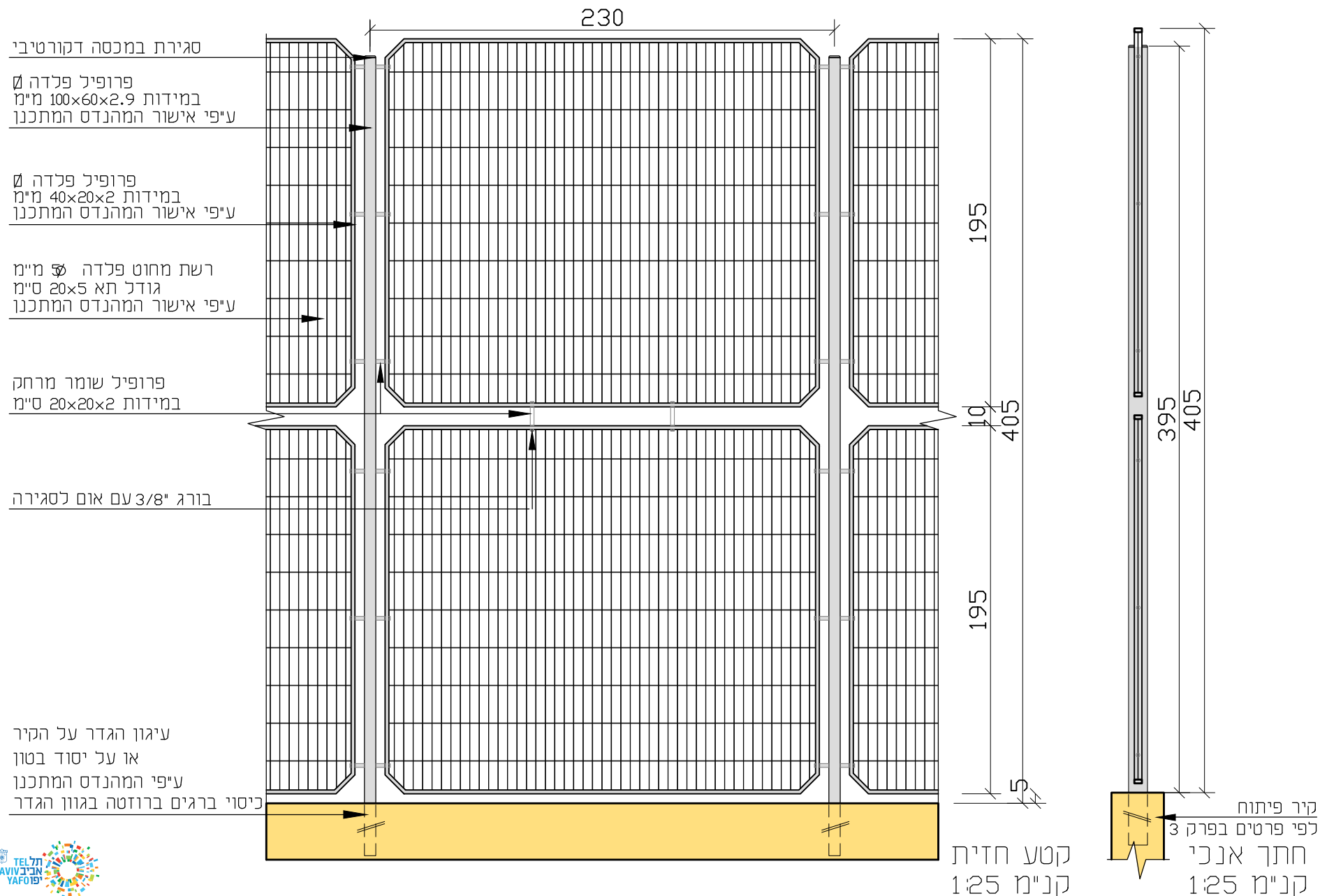
מעקה הולכה קשתי



הערות ודגשים אדריכליים

< המעקה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל, עפ"י התקן, בגוון RAL 7037, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





המרחב הפתוח

אלמנטים במרחב הפתוח



גדר מגרש ספורט

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הגדר והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור המהנדס המתכנן.

< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.

< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל, ע"פ התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר בגוון RAL 7037 < חיבור העמודים לקיר יעשה ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי ויישום של רוזטה מברזל לכיסוי הברגים.



עמוד מפרופיל פלדה

ציר

מסגרת מפרופיל פלדה

מוטות ניצבים מפלדה

מנעול תליה

סגירה במכסה

פני ריצוף

X
מותאם לגובה הגדר

120min

80

10

יסוד בטון ב-30
ע"פי אישור
המהנדס המתכנן

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

יסוד בטון ב-30
ע"פי אישור
המהנדס המתכנן

קטע חזית
קנ"מ 1:25

חתך אנכי
קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



שער חד כנפי

כנגזרת של רוחב השער.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< השער והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר כשדות שלמים,
בגוון RAL 7037.
< מימדי העמודים ומסגרת השער יקבעו ע"י מהנדס מתכנן



עמוד מפרופיל פלדה

ציר

מסגרת מפרופיל פלדה

מוטות ניצבים מפלדה

מנעול תליה

סגירה במכסה

פני ריצוף

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

מנעול

יסוד בטון ב-30 ע"פי אישור המהנדס המתכנן

יסוד בטון ב-30 ע"פי אישור המהנדס המתכנן

קטע חזית
קנ"מ 1:25

חתך אנכי
קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח

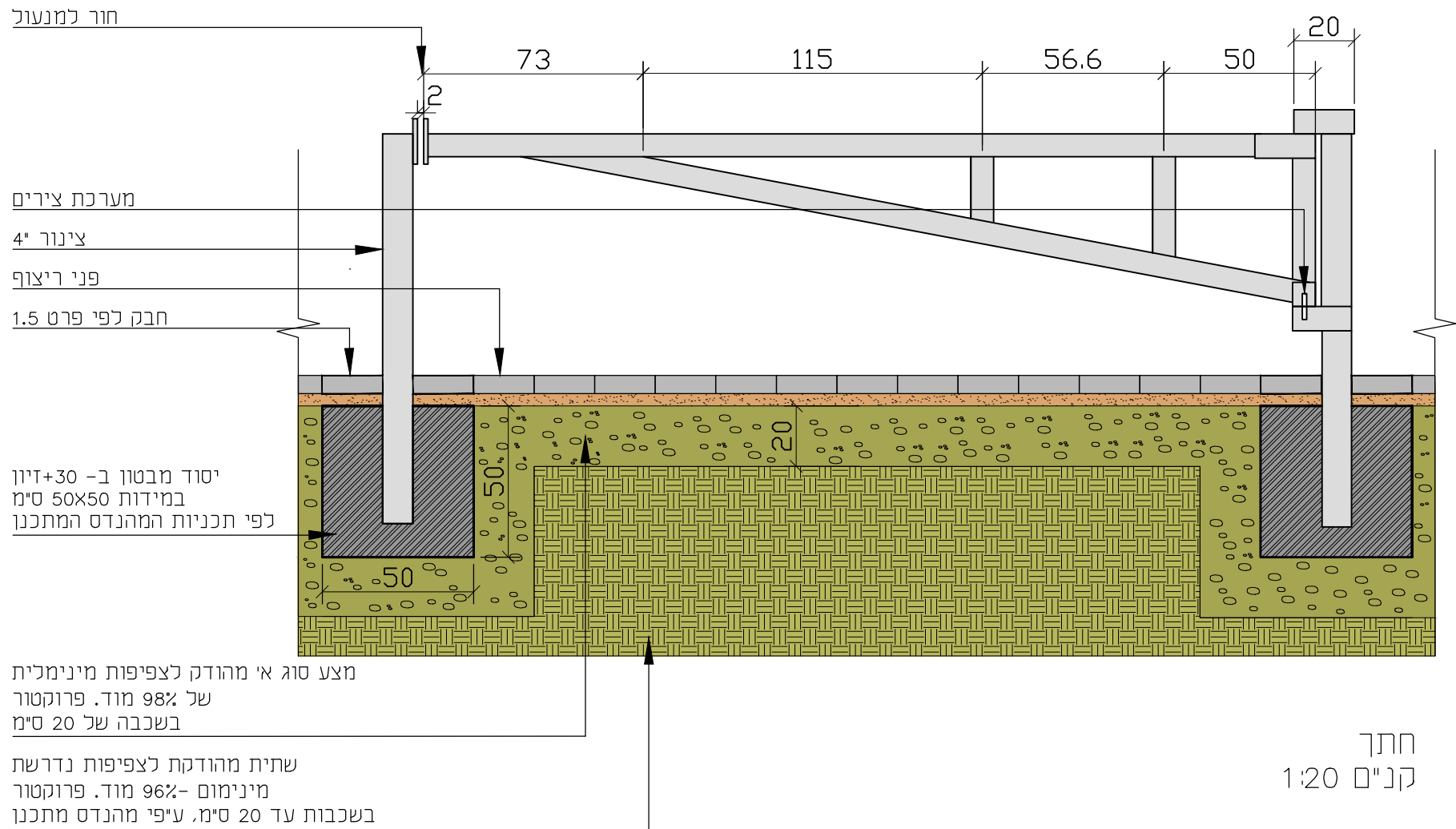


שער דו כנפי

כנגזרת של רוחב השער.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< השער והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרוחקים ישוּפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר כשדות שלמים, במון RAL 7037.
< מימדי העמודים ומסגרת השער יקבעו ע"י מהנדס מתכנן





חתך
קנ"ם 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



שער פשפש
דגם "מנוח"

כנגזרת של רוחב השער.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< השער והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרוחקים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר כשדות שלמים,
בגוון RAL 7037.
< מימדי העמודים ומסגרת השער יקבעו ע"י מהנדס מתכנן



סגירת הפתח בכיפת מתכת מרותכת

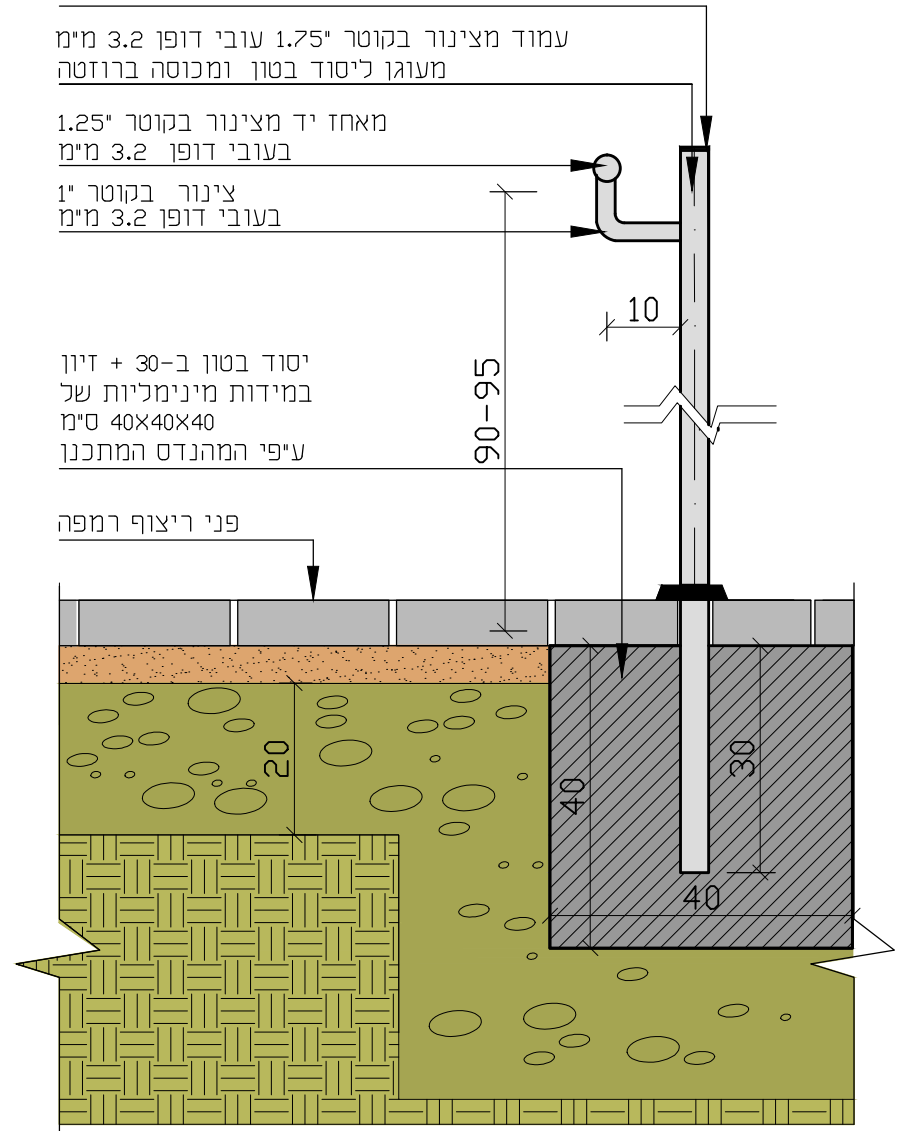
עמוד מצינור בקוטר 1.75" עובי דופן 3.2 מ"מ
מעוגן ליסוד בטון ומכוסה ברוזטה

מאחז יד מצינור בקוטר 1.25"
בעובי דופן 3.2 מ"מ

צינור בקוטר 1"
בעובי דופן 3.2 מ"מ

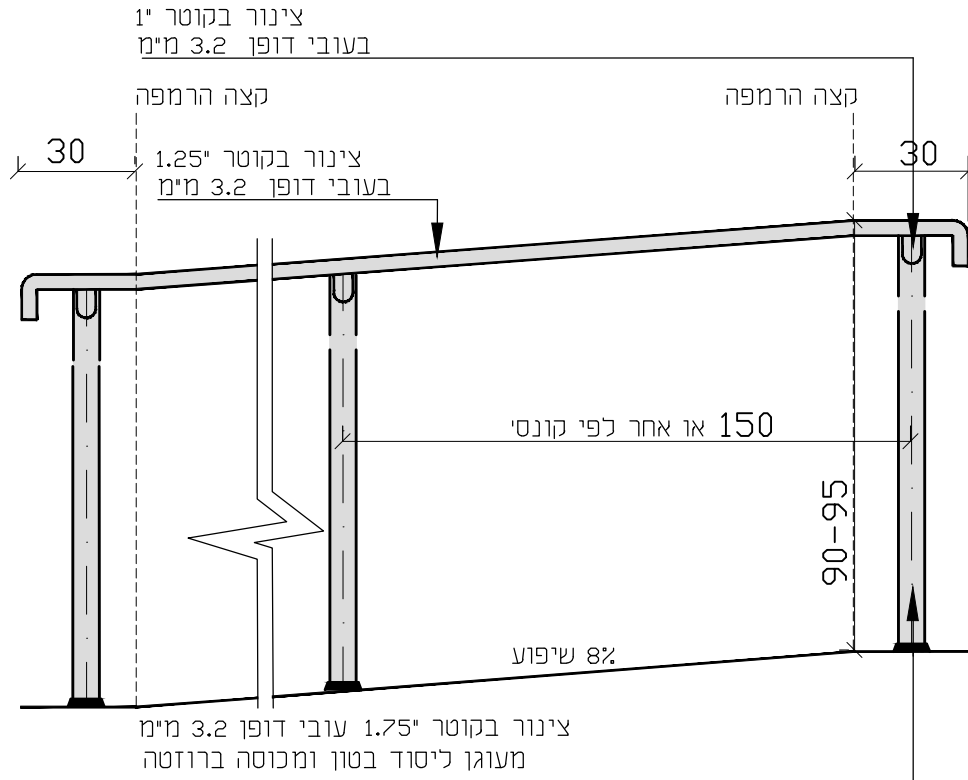
יסוד בטון ב-30 + זיון
במידות מינימליות של
40x40x40 ס"מ
ע"פ המהנדס המתכנן

פני ריצוף רמפה



חתר

קנ"מ 1:10



מבט

קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח

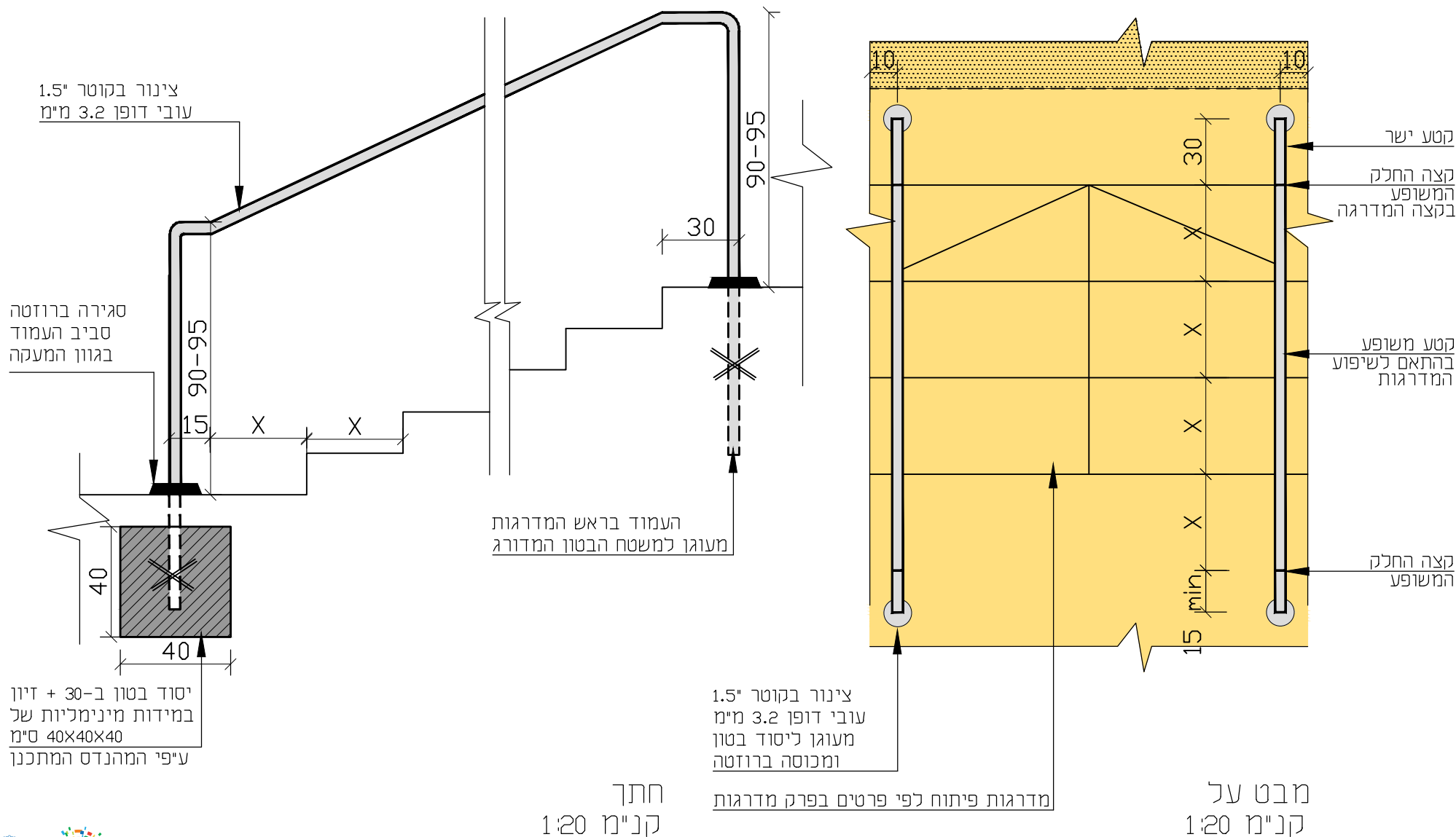


מאחז יד ברמפה

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המאחז והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר בגוון RAL 7037.
< מיקום מאחז יד בהתאם לחוק התכנון והבניה והנחיות יועץ
נגישות.

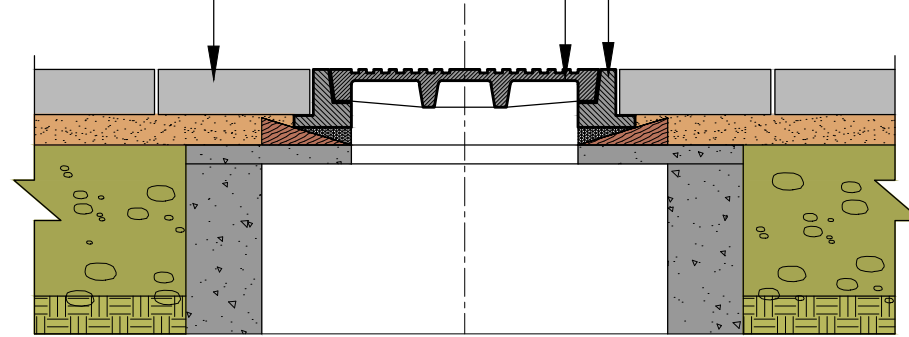




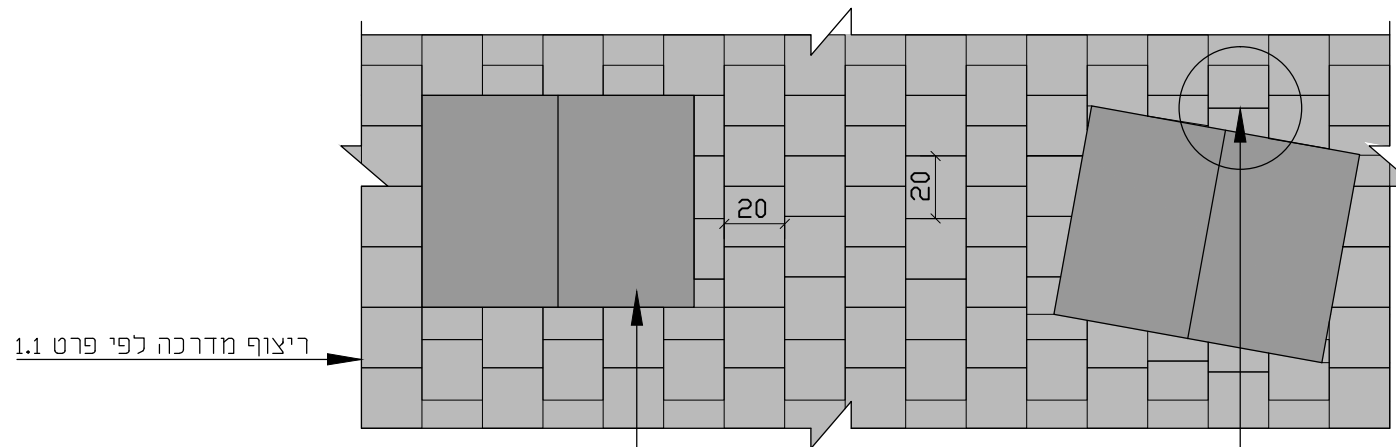
מסגרת ברזל יציקה

מכסה ברזל יציקה

ריצוף מדרכה לפי פרט 1.1



חַתֵּר
קנ"מ 1:10



ריצוף מדרכה לפי פרט 1.1

במקרה של מכסה בזק בריצוף המונח בקוי הריצוף ינוסרו אבני הריצוף סביב המכסה באופן, שלא יעשה שימוש באבנים קטנות מ-10 ס"מ

אם התאמת מכסה בריצוף תחייב ניסור האבן למידה קטנה מ-10 ס"מ, יש לנסר את האבן אשר לצידה ולהמנע משימוש בחלקי אבן הקטנים מ-10 ס"מ

מבט על
קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



מכסה בזק
בריצוף

התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המכסה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור המהנדס המתכנן.
< התאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון.
< סימול ייעוד השושה יעשה מתוך הרשימה הבאה: ניקוז, בביוב, מים, רמזור, מאור, חשמל, בזק וטל"כ.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי

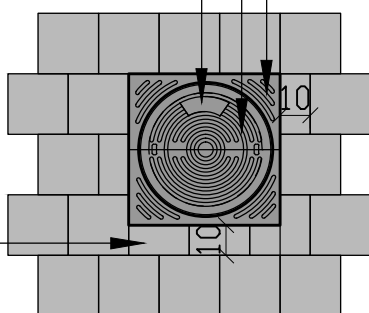


מסגרת ברזל יציקה

מכסה ברזל יציקה

סימול ייעוד השוחה

השוחה תוצמד בצד אחד
לשורת מרצפות שלמות
ובצידה השני הריצוף ינוסר
במדויק במסור חשמלי
לחלקי אבן ברוחב 10 ס"מ לפחות

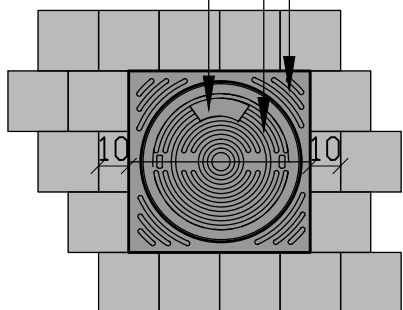


מכסה בגודל שאינו תואם ריצוף - מבט על
קנ"מ 1:25

מסגרת ברזל יציקה

מכסה ברזל יציקה

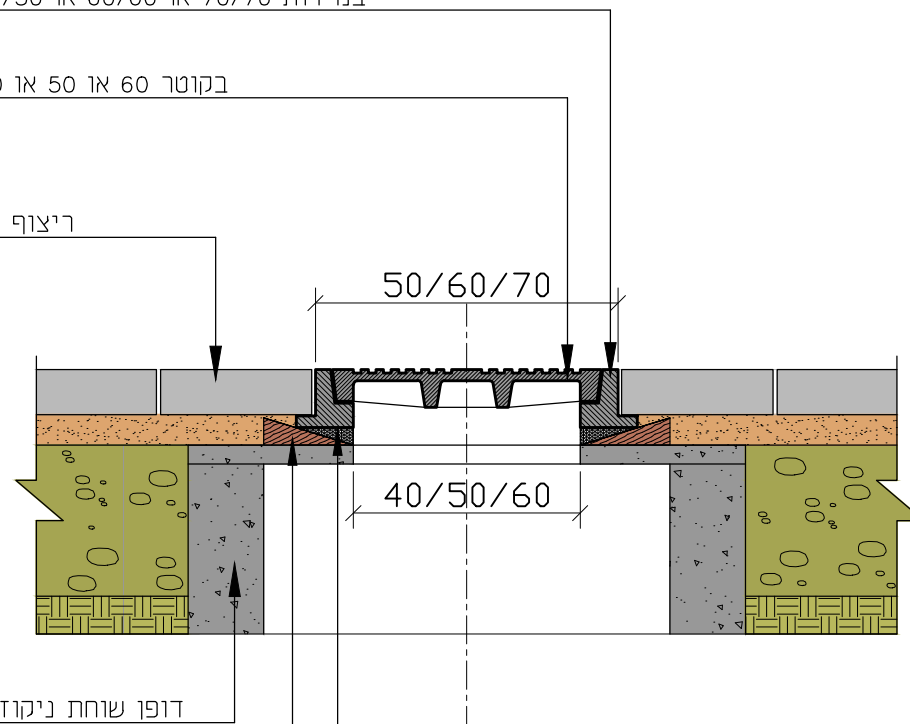
סימול ייעוד השוחה



מכסה ברזל יציקה מסגרת ברזל יציקה
במידות 50/50 או 60/60 או 70/70 ס"מ

בקוטר 40 או 50 או 60 ס"מ

ריצוף מדרכה



דופן שוחת ניקוז מבטון

טריז עץ להתאמת גובה

מילוי בטיט מהיר יבוש בהתחזקות

חתך
קנ"מ 1:10



מכסה בגודל התואם ריצוף - מבט על
קנ"מ 1:25

המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



מכסה ברזל
יציקה בריצוף

אחרת המכסה יונח כך שהכיתוב עם כיוון החציה.
< מומלץ לא למקם תאים בתחום הנמכת מדרכות.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המכסה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< התאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא
השלמות בבטון.
< סימול ייעוד השוחה יעשה מתוך הרשימה הבאה: ניקוז, ביוב,
מים, רמזור, מאור, חשמל, בזק וטל"כ.
< במקרה של שוחת מים במקום בו ישנה חציה של תשתית

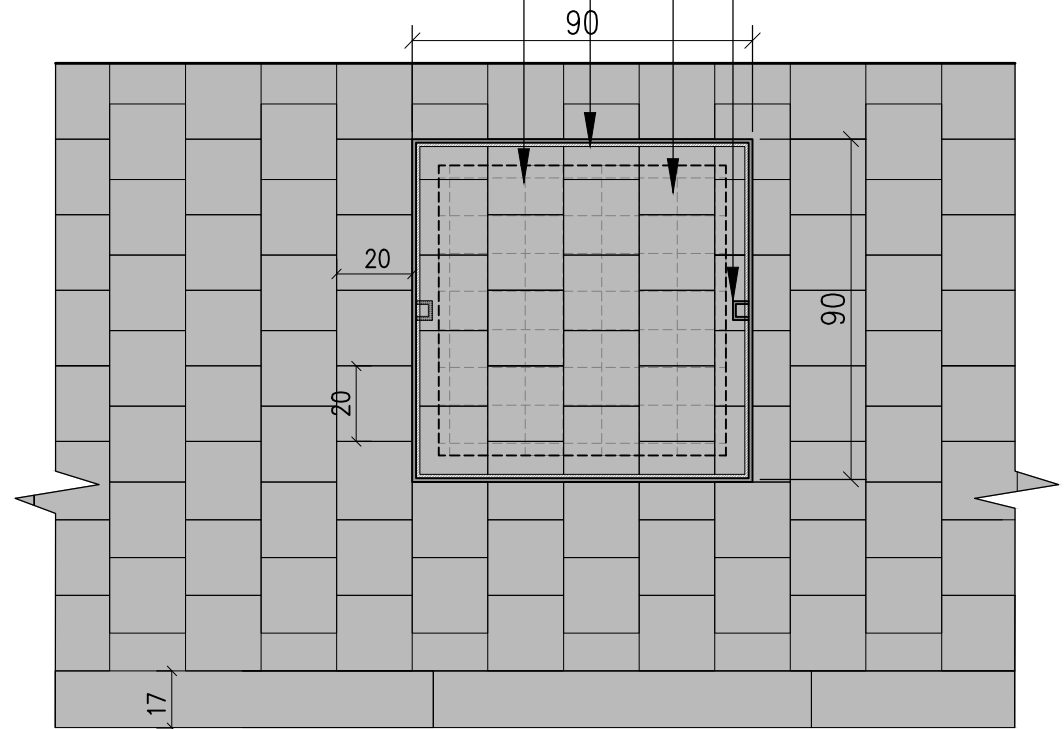


אוזניים לשליפת המכסה הכפול

מילוי המסגרת באבנים משתלבות
לפי פרט ריצוף מדרכות, בהמשך לריצוף המדרכה

מסגרת מפרופיל L 70x70 מפלדה
במידות 90x90 ס"מ או אחר ע"פי הדרוש

פלחים מפלדה ברוחב 10 ס"מ, עובי לפי
מהנדס, מרותכים לאורך ולרוחב המסגרת
במרווחים של 10 ס"מ

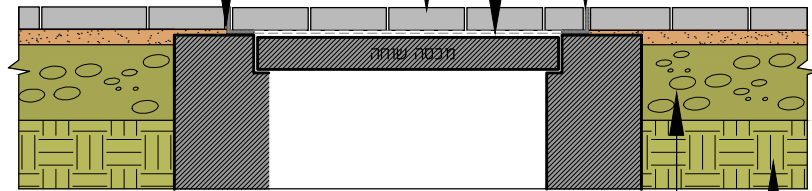


מסגרת מפרופיל L 70x70 מפלדה
במידות 90x90 ס"מ או אחר ע"פי הדרוש

פלחים מפלדה ברוחב 10 ס"מ, עובי לפי
מהנדס, מרותכים לאורך ולרוחב המסגרת
במרווחים של 10 ס"מ

מילוי המסגרת באבנים משתלבות
לפי פרט ריצוף מדרכות, בהמשך
לריצוף המדרכה

פני ריצוף



מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20

מבט על - מכסה כפול במדרכה
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



מכסה שוחה
כפול בריצוף

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

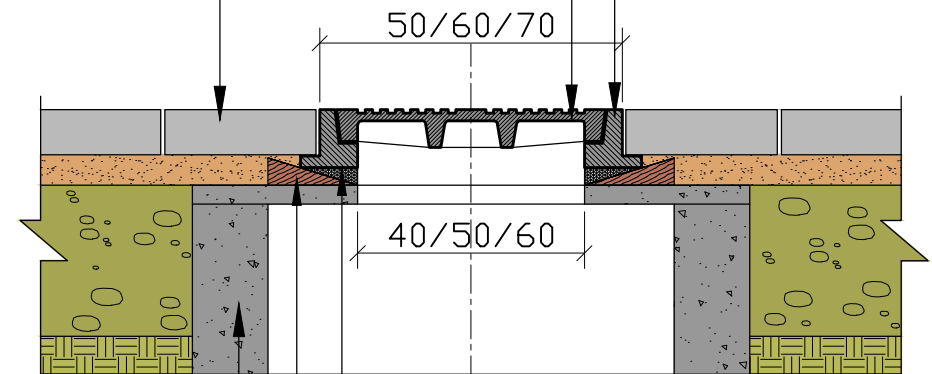
הערות ודגשים אדריכליים
< המכסה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< התאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא
השלמות בבטון.
< מילוי המכסה באבני ריצוף משתלבות כדוגמת הקיים במדרכה
ובאותו אופן הנחה.



מסגרת ברזל יציקה
במידות 70/70 או 60/60 או 50/50 ס"מ

רשת קליטה מברזל יציקה
בקוטר 40 או 50 או 60 ס"מ

ריצוף מדרכה



דופן שוחת ניקוז מבטון

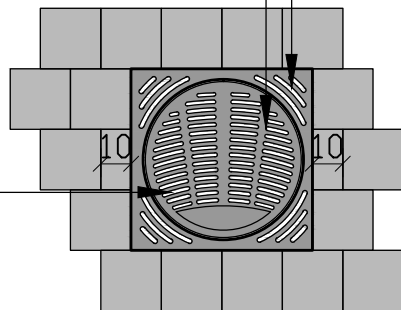
טריז עץ להתאמת גובה

מילוי בטיט מהיר יבוש בהתחזקות

מסגרת ברזל יציקה

רשת קליטה מברזל יציקה

פסי רשת הקליטה
יהיו בניצב לכיוון ההליכה



מבט על
קנ"מ 1:25

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



מכסה בתוספת
רשת קליטה
בריצוף

< במקרה של שוחת מים במקום בו ישנה חציה של תשתית אחרת המכסה יונח כך שהכיתוב עם כיוון החציה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המכסה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן.
< התאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון.
< מומלץ לא למקם תאים בתחום הנמכת מדרכות.
< סימול ייעוד השוחה יעשה מתוך הרשימה הבאה: ניקוז, ביוב, מים, רמזור, מאור, חשמל, בזק וטל"כ.

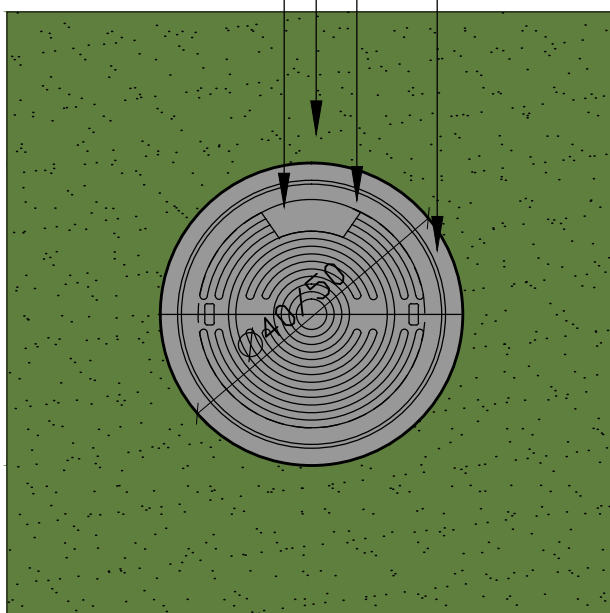


מכסה ברזל
בקוטר 30 או 40 ס"מ

מסגרת ברזל
בקוטר 40 או 50 ס"מ

גינן

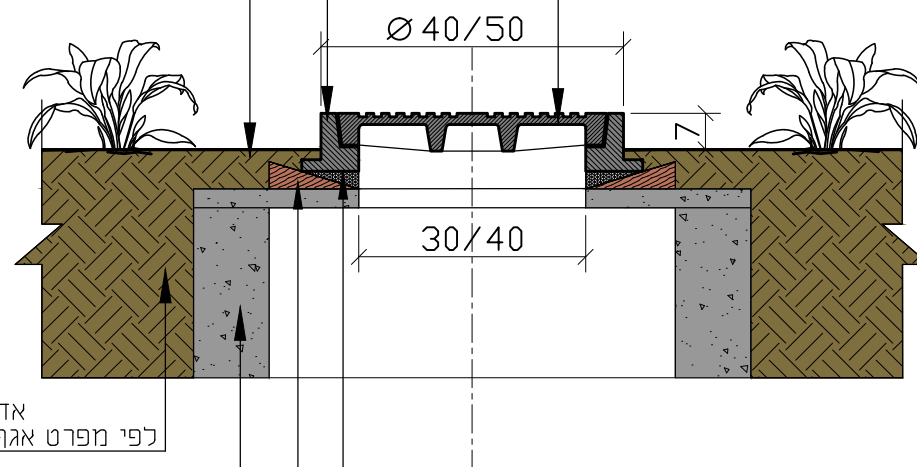
סימול ייעוד השוחה



מכסה ברזל
בקוטר 30 או 40 ס"מ

מסגרת ברזל
בקוטר 40 או 50 ס"מ

פני גינן מונמכים ב-7 ס"מ
מפני המכסה



אדמת גן
לפי מפרט אגף שפ"ע

דופן שוחת ניקוז מבטון

טריז עץ

מילוי בטיט מהיר יבוש בהתחזקות

מבט על
קנ"מ 1:10

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



מכסה ברזל
יציקה בגינן

התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

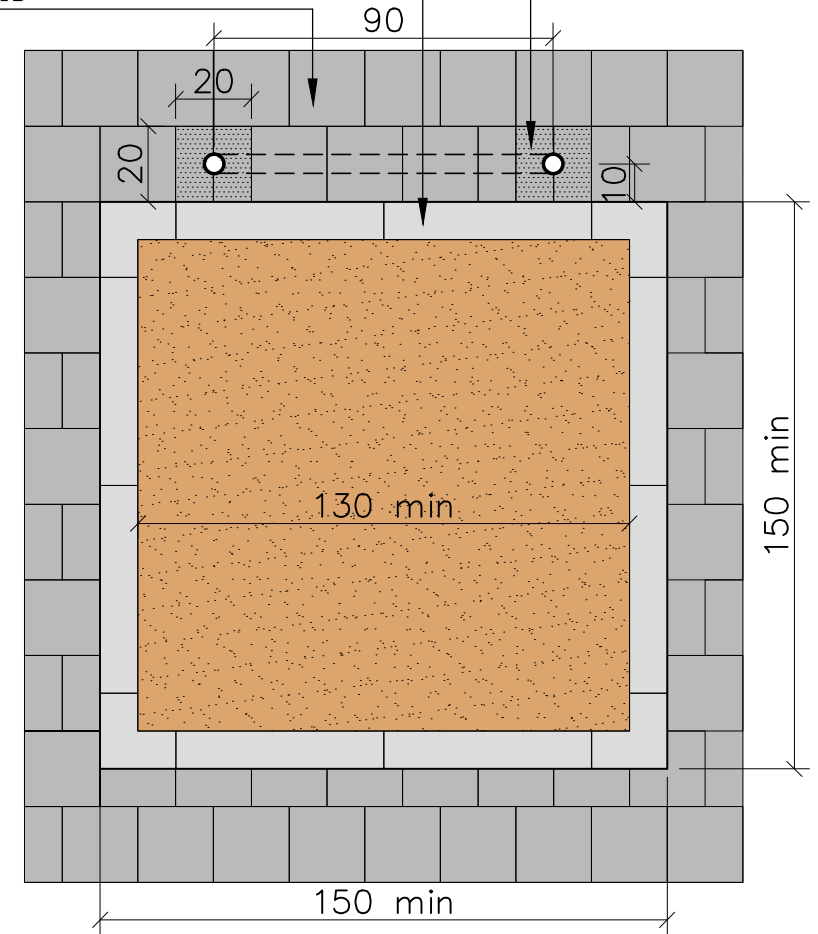
הערות ודגשים אדריכליים
< המכסה והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור המהנדס המתכנן.
< סימול ייעוד השוחה יעשה מתוך הרשימה הבאה: ניקוז, ביוב, מים, מאור, חשמל, בזק וטל"כ.
< במקרה של שוחת מים במקום בו ישנה חציה של תשתית אחרת המכסה יונח כך שהכיתוב עם כיוון החציה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי



חבייק תי"א - אלמנט מבטון טרום בגוון הריצוף
במידות 20/20 ס"מ עם פתח במרכז

אבן גן

פני ריצוף



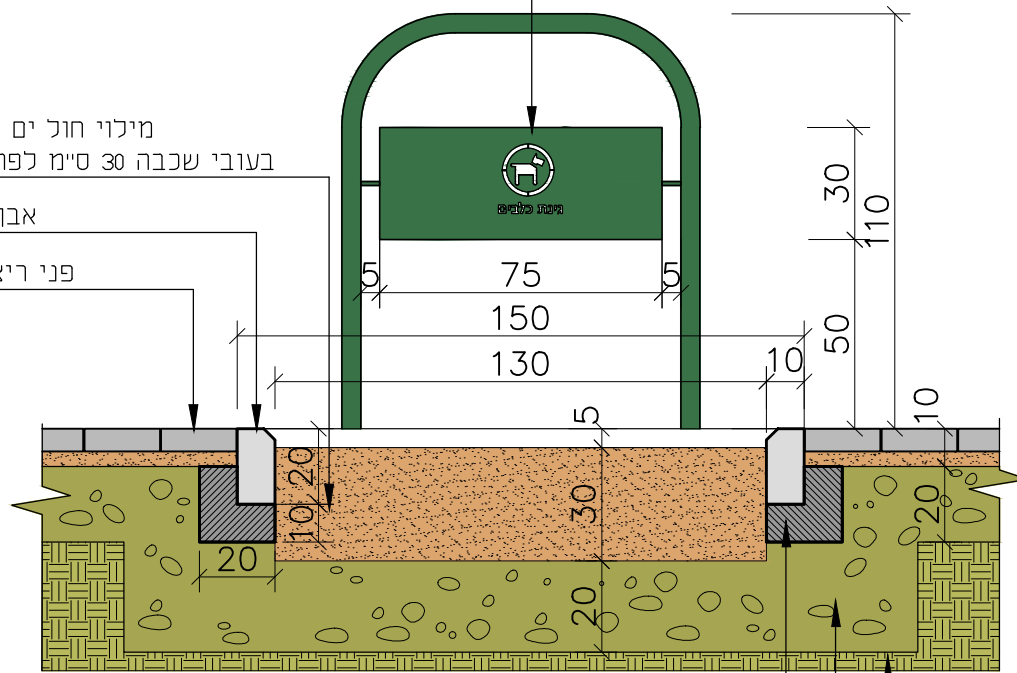
מבט על
קנ"מ 1:20

שלט מפח במידות 30x75 ס"מ,
צבוע בשתי שכבות צבע ירוק עמיד לתנאי חוץ

מילוי חול ים נקי
בעובי שכבה 30 ס"מ לפחות

אבן גן

פני ריצוף



יסוד בטון

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח

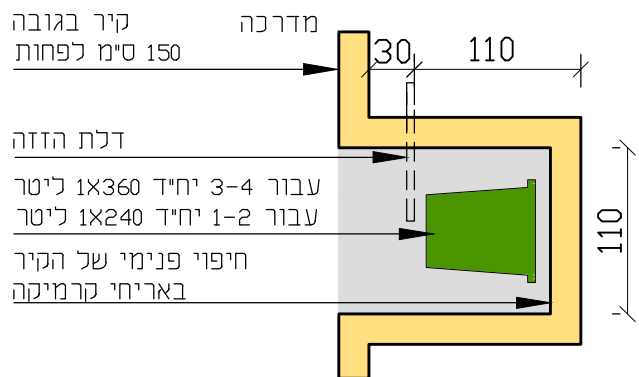


ארגז חול
לכלבים

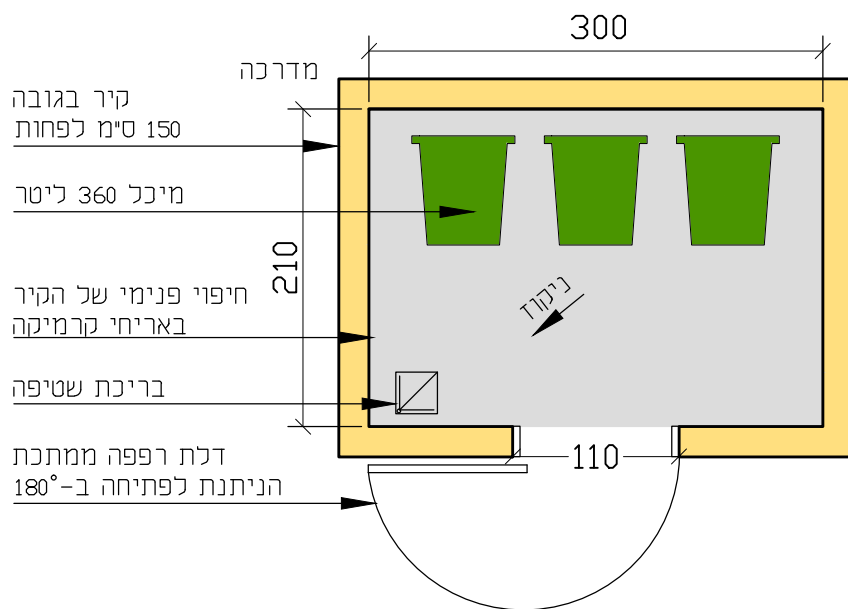
הערות ודגשים אדריכליים

< השלמות והתאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-7 ס"מ.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

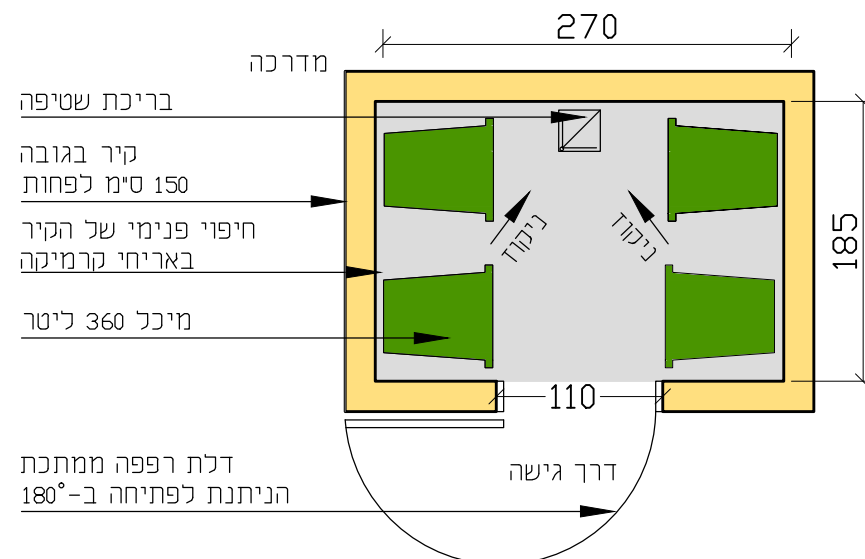




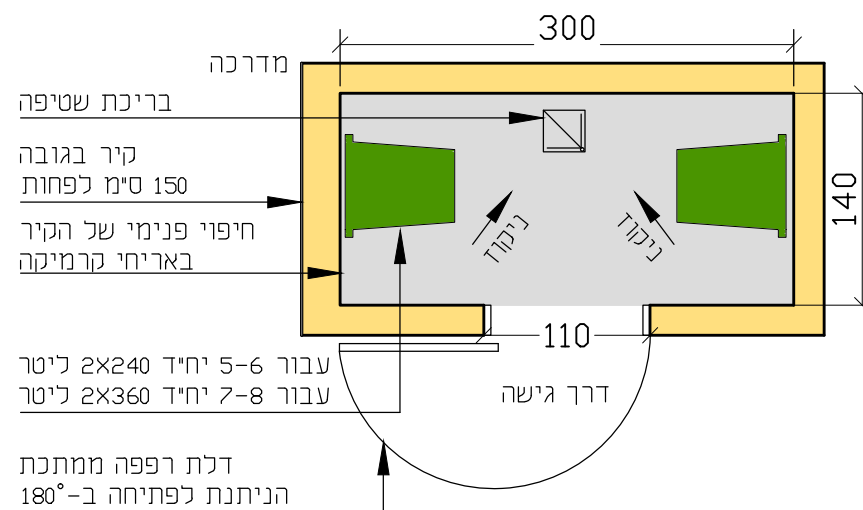
עבור 1-4 יחידות דיור
מבט על - קנ"מ 1:50



עבור 10-12 יחידות דיור
מבט על - קנ"מ 1:50



עבור 12-16 יחידות דיור
מבט על - קנ"מ 1:50



עבור 5-8 יחידות דיור
מבט על - קנ"מ 1:50



המרחב
הפתוח

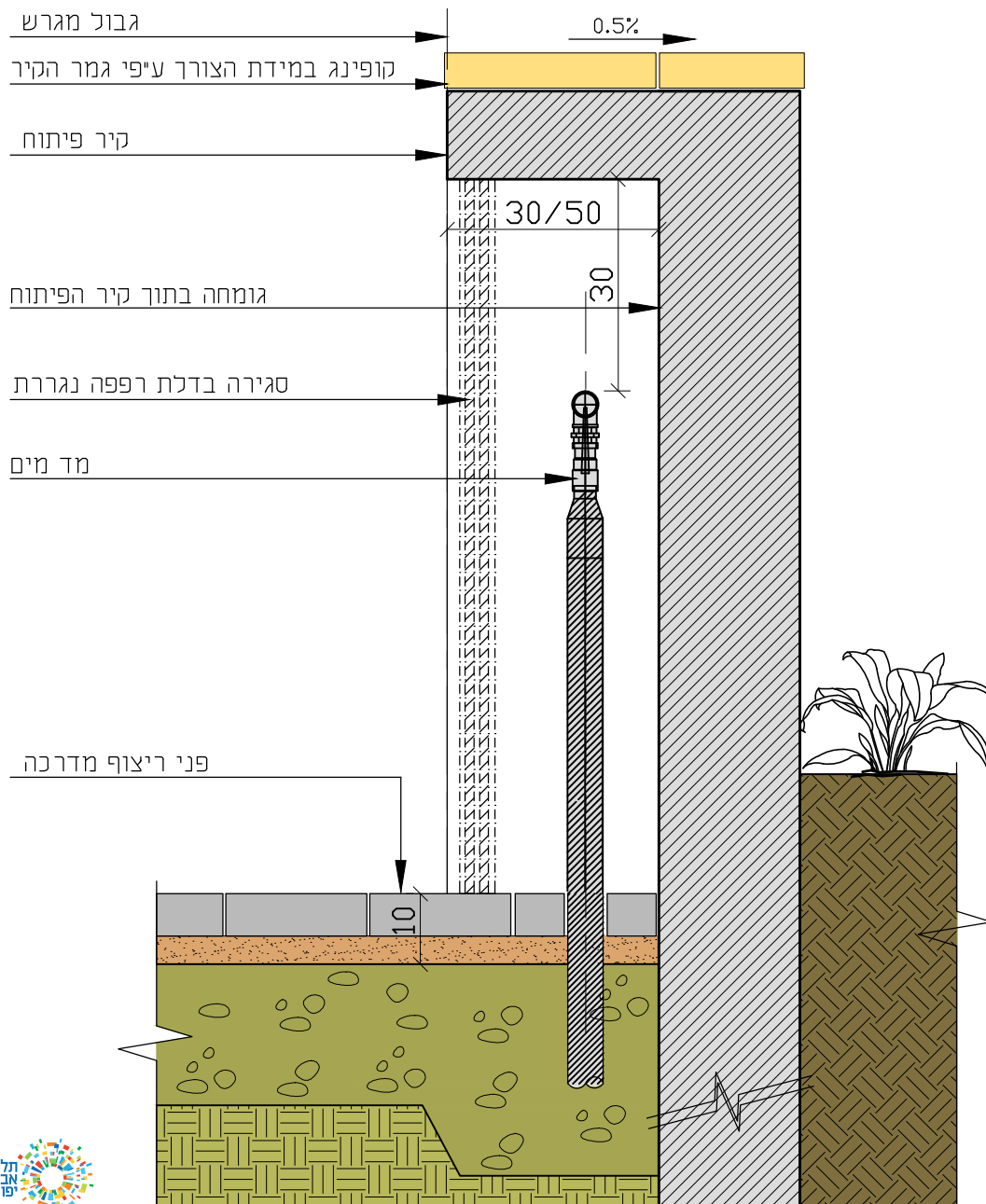
אלמנטים
במרחב
הפתוח



ביתן למכלוני
אשפה במגרשים
פרטיים

הערות ודגשים אדריכליים
< הביתן ימוקם בגבול המדרכה ללא פתיחה ישירה לרחוב ובאישור מחלקת תברואה בעת"א.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





גינן או ריצוף לפי תכנית
או לפי מצב קיים

מדרכה מרוצפת

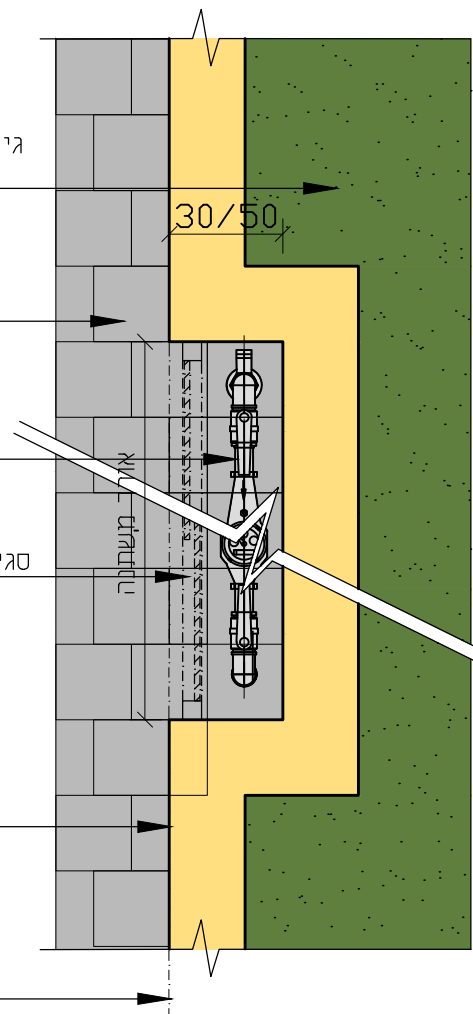
מד מים

סגירה בדלת רפפה נגררת

קיר פיתוח

גבול מגרש

חתך
קנ"מ 1:10



תכנית
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח



מיקום מד מים
ברחובות קיימים

< גובה קיר הגומחה יהיה ע"פ גובה הקיר הקיים, ובמקרה של קיר נמוך תעשה התאמה לגובה של 30 ס"מ לפחות מעל למד המים. התאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדוייק במסור חשמלי.
< מד מים לבתים חד/דו משפחתיים יהיו בעומק 30 ס"מ ומד מים לבתים משותפים יהיו בעומק 50 ס"מ.
< מד מים לבתים משותפים ימוקם במרכז הנישה במרחק של 25 ס"מ מהקיר.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< מד המים והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל, ע"פי התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר, כשדות שלמים.
< מד המים יפונה מהמדרכה הקיימת אל גומחה סגורה בקיר הפיתוח בגבול המגרש.



גינן או ריצוף לפי תכנית פיתוח או מצב קיים

גבול המדרכה

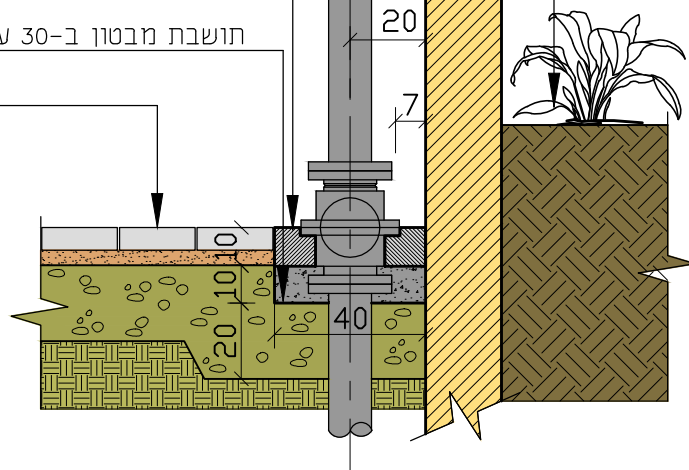
קיר פיתוח

ברז כיבוי עליון 4"

אלמנט מבטון טרום בגוון הריצוף במידות 40x40 ס"מ עם פתח במרכז בקוטר 6"

תושבת מבטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן

פני ריצוף מדרכה



ברז כיבוי עליון 4"

חבק תיא לפי פרט 1.5 בגוון הריצוף
במידות 40x40 ס"מ
עם פתח במרכז בקוטר 6" או 8"

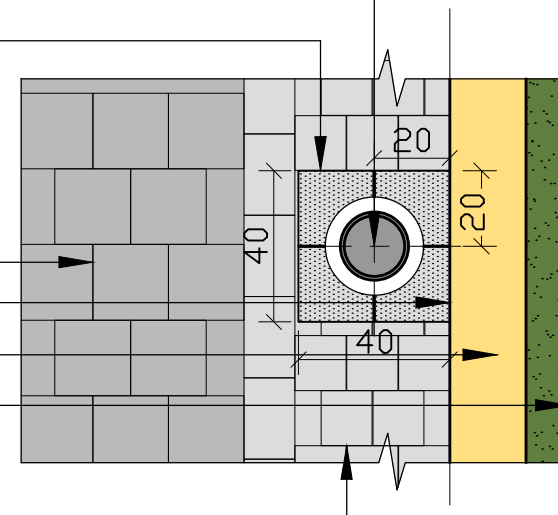
מדרכה מרוצפת לפי פרט

גבול המדרכה

קיר פיתוח

גינן או ריצוף לפי תכנית
פיתוח או מצב קיים

רצועת דופן לפי פרט

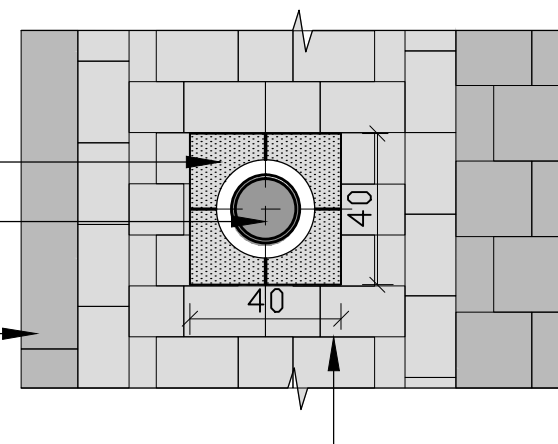


חבק תיא לפי פרט 1.5 בגוון הריצוף
במידות 40x40 ס"מ
עם פתח במרכז בקוטר 6"

ברז כיבוי עליון 4"

אבן שפה כביש
במידות 17/25 ס"מ

רצועת עזר לפי פרט



חתך ליד קיר
קנ"מ 1:20

תכנית
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

אלמנטים
במרחב
הפתוח

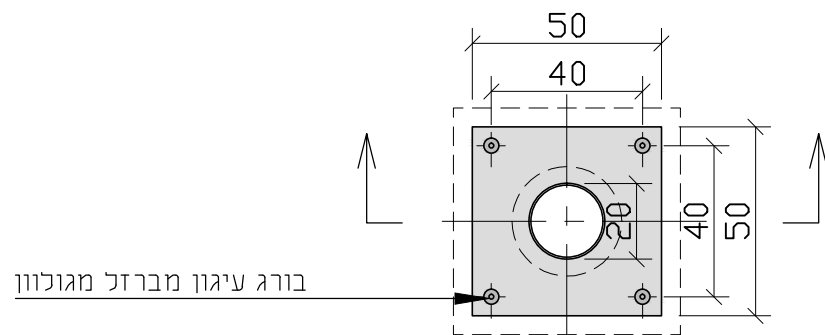


מיקום ברז
כיבוי אש

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< ברז הכיבוי והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור
המהנדס המתכנן.
< ברז כיבוי במדרכה יוצב ברצועת עזר או בצמוד לקיר הפיתוח
בגבול המדרכה, במידה ויש רצועת דופן, או בגומחה בקיר בהתאם
לתכנית אינסטלציה והנחיות יועץ הבטיחות.
< יש להמנע מהצבת ברז הכיבוי בתחום המסלול הנגיש.
< במידה והברז קיים יש לסמנו כמכשול בהתאם לתקן הנגישות





בורג עיגון מברזל מגולוון

מבט על בסיס העמוד
קנ"מ 1:20

עמוד אלומיניום

בסיס מפלדה

לעמוד אלומיניום

כיסוי ברגים לפי פרט 12.5

פני ריצוף

בורג עיגון מברזל מגולוון

יסוד בטון ב-30

ע"פי המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק

לצפיפות נדרשת ומינימום

98% מוד. פרוקטור

בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות מינימלית -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

גלגלת

עמוד אלומיניום

חוט גמיש

גלגלת

בסיס מפלדה

300-600

100

חתך
קנ"מ 1:20

מבט צד
קנ"מ 1:50



המרחב
הפיתוח

אלמנטים
במרחב
הפיתוח

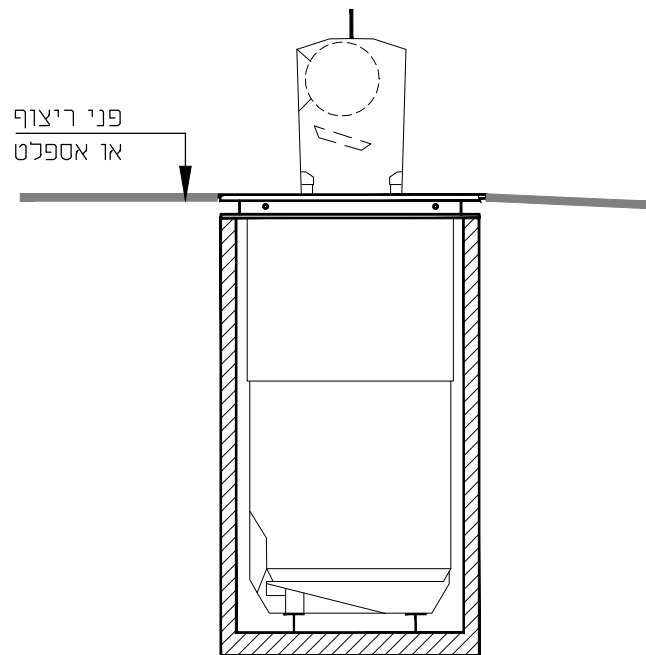


עמוד תורן לדגל

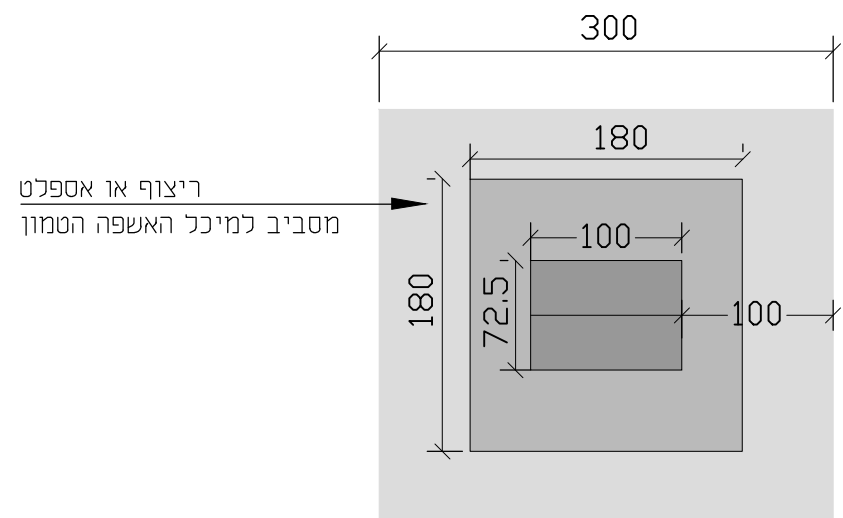
הערות ודגשים אדריכליים

< העמוד מאלומיניום T5 6063. התורן מעוגל בצורה קווית, בבסיסו יהיה בין 6"-8" ללא תפרי ריתוך ובעל חתך עגול. התורן כולל מערכת גלגלות וכבל גמיש עבור דגל. הבסיס - יציקת אלומיניום. < הבסיס מפלדה, מוכנס לתוך העמוד ואינו בולט מפני השטח. גימור הבסיס - טבילה באבק חם (100 מיקרון) בגוון RAL 7037 < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





חתך עקרוני
קנ"מ 1:25



מבט על - קנ"מ 1:50

5.32

6 | ריהוט רחוב וגן

- 6.1 ספסל
- 6.2 ספסל דגם ברצלונה
- 6.3 ספסל יצוק מבטון בחיפוי אבן ועץ
- 6.5 שרפרף מבטון טרום
- 6.6 מתקן לקשירת אופניים בריצוף
- מדרכות חדשות
- 6.8 מתקן לקשירת אופנועים בריצוף
- מדרכות חדשות
- 6.10 אשפתון
- 6.11 אשפתון לכלבים
- 6.12 מערכת ישיבה 1
- 6.13 מערכת ישיבה 2
- 6.14 שולחן פיקניק
- 6.15 ברזיה עם שוקת לכלבים
- 6.16 ברזיה נגישה
- 6.19 לוח מודעות ממוסגר
- 6.20 פרט קולר
- 6.21 יפו - פרט ספסל אבן



6 | ריהוט רחוב וגן

הערות ודגשים

< כלל אבני הריצוף הרגילות (10/20, 20/20, טרנטו, א.גן 10/20, א.ש.ג. 17/25) יהיו עם תכולת פסולת בנייה ממוחזרת לפי הנחיות מחלקת דרכים.
< במדרכות ושבילי אופניים שימוש במצע סוג ב' עם חומר ממוחזר בהתאם למפרט 51 לחומרים ממוחזרים.

ספסל מפח מחורר
רגל הספסל מצינור בקוטר 3"

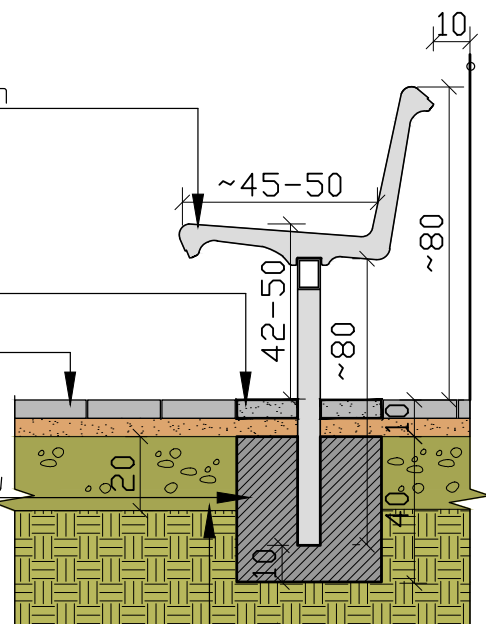
חבק ת"א במידות 40x40 ס"מ
בגוון הריצוף

פני ריצוף

יסוד מבטון ב-30+זיון
במידות מינימליות של
40x40x40 ס"מ
ע"פי אישור המהנדס המתכנן

מצע סוג א' מהודק
לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ
ע"פי מהנדס מתכנן



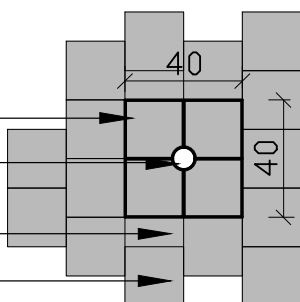
חתך
קנ"מ 1:20

חבק ת"א במידות 40x40 ס"מ
בגוון הריצוף, לפי פרט 1.5

רגל הספסל מצינור בקוטר 3"

אבן משתלבת שלמה במידות 10x20 ס"מ

ריצוף באבנים שלמות במידות 20x20 ס"מ



מפגש ריצוף עם הספסל
מבט על - קנ"מ 1:25

משענת יד בחיפוי עץ, בצד אחד של הספסל

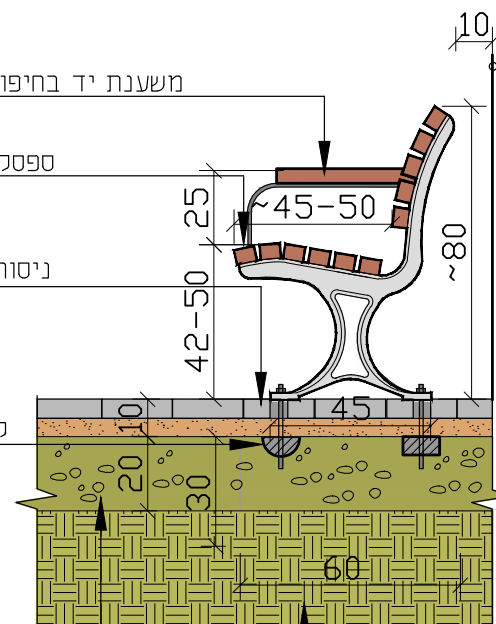
ספסל מברזל יציקה ומושב מעץ

ניסור מדויק סביב רגלי הספסל

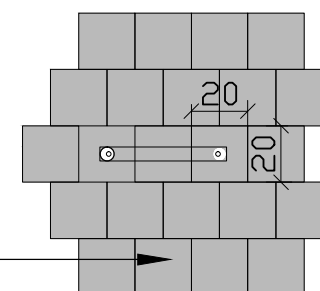
קיבוע מבטון לעיגון הספסל

מצע סוג א' מהודק
לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ
ע"פי מהנדס מתכנן



חתך
קנ"מ 1:20



מפגש ריצוף עם הספסל
מבט על - קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן



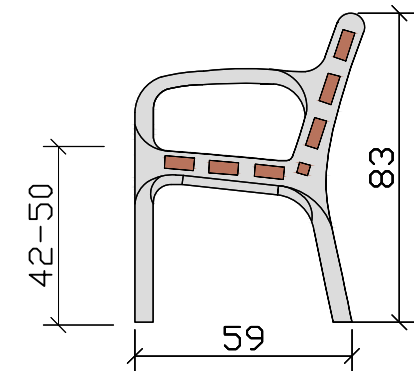
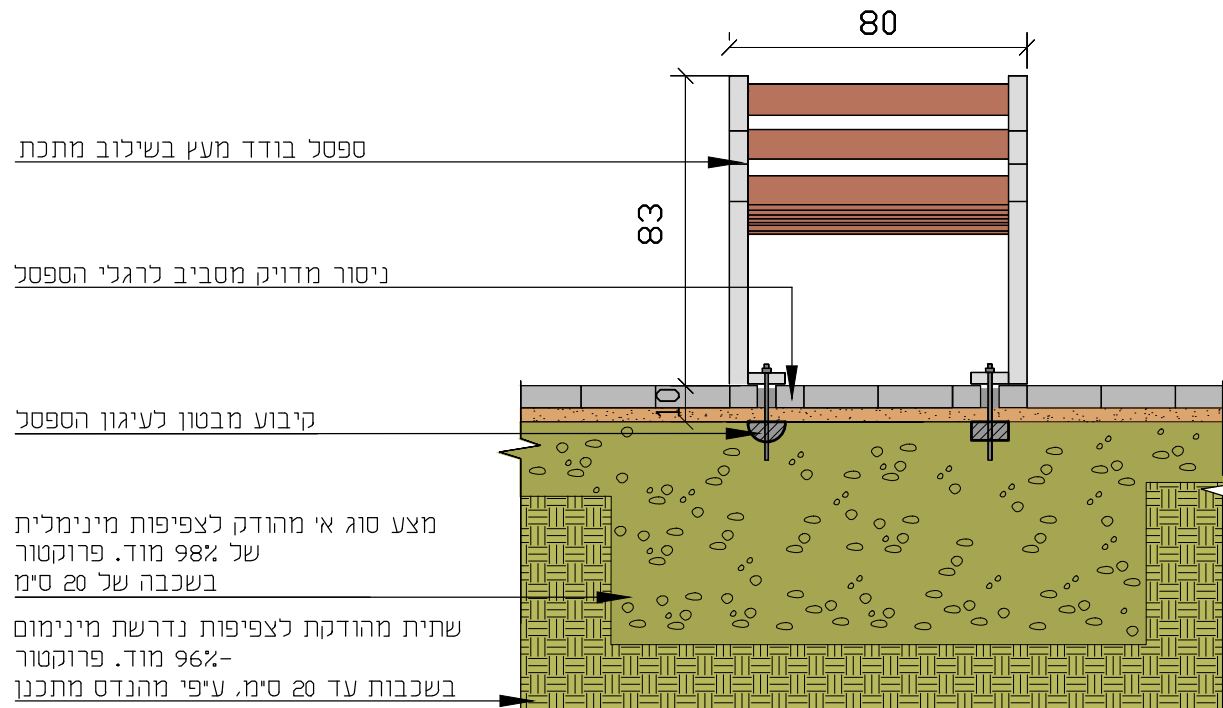
ספסל

< ספסל עץ יצבע בגוון טבעי, ספסל מתכת בגוון אפור בגוון RAL 7037.
< אורכו של הספסל לא יפחת מ-180 ס"מ.
< לצד הספסל יש לאפשר מקום כנוי לכיסא גלגלים, במידות 130x80 ס"מ.
< בספסל מסוג ברזל יציקה ועץ תהיה משענת צד, בצד אחד של הספסל, בגובה 25 ס"מ מעל המושב.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

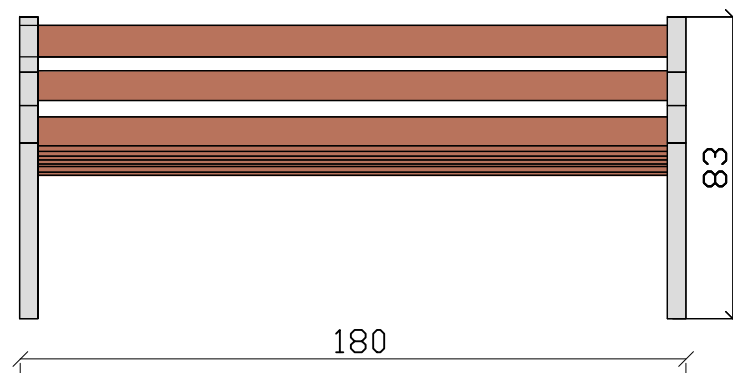
< הספסל והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן.
< הצבת ספסל תהיה בהתאם לחופיע בפרטים המערכתיים.
< התאמות בריצוף ייעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי.



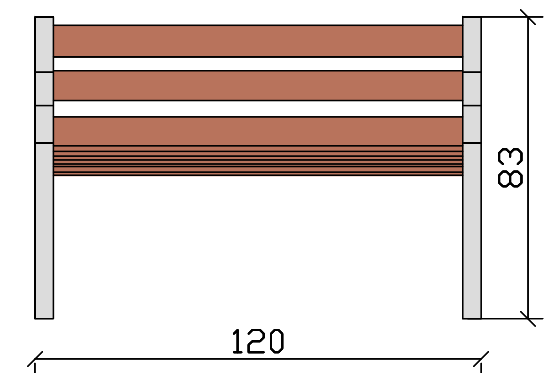


מבט צד
קנ"מ 1:20

חתך - ספסל יחיד
קנ"מ 1:20



מבט - ספסל שלישיה
קנ"מ 1:20



מבט - ספסל זוגי
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן



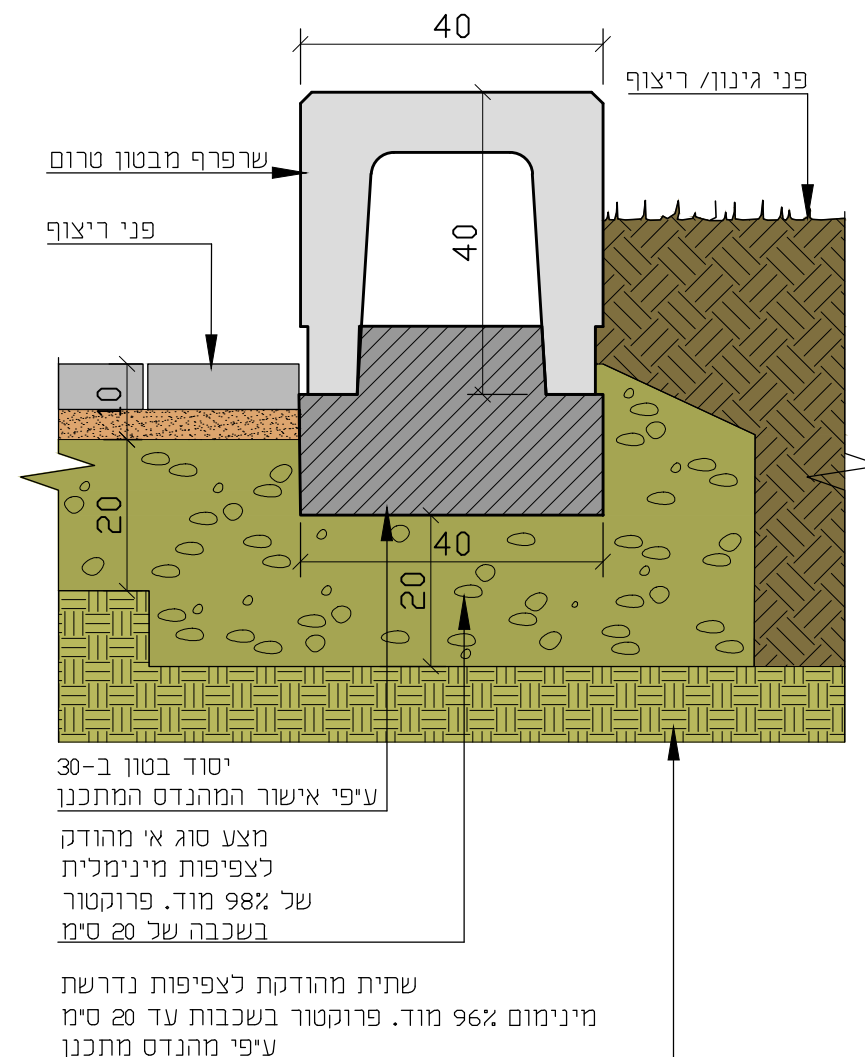
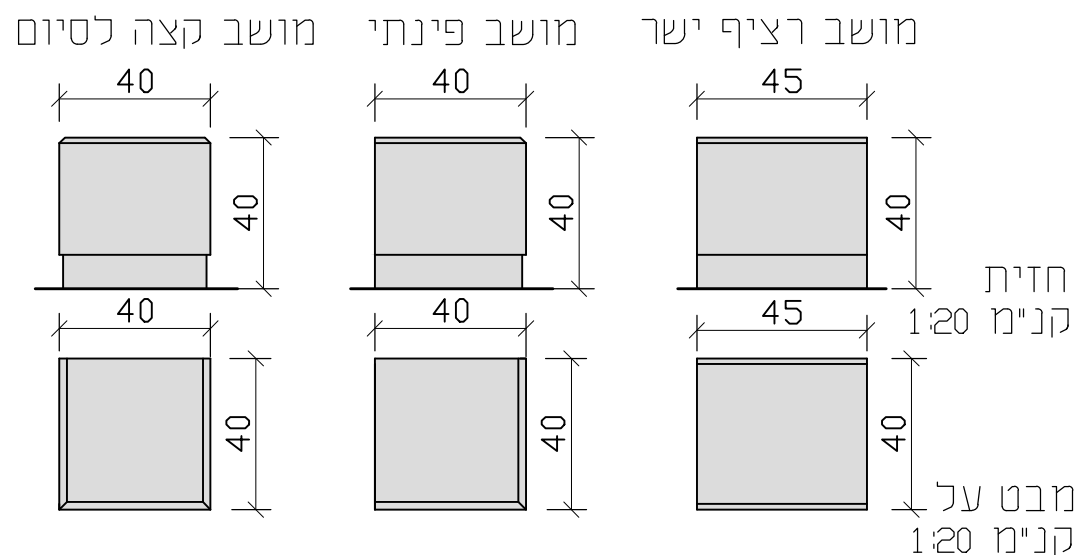
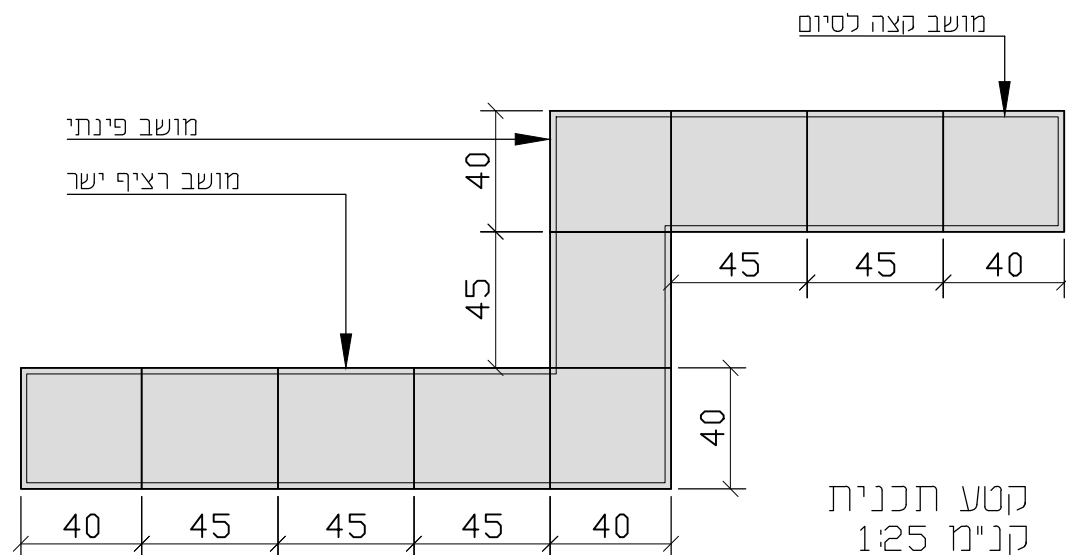
ספסל דגם
ברצלונה

< ספסל העץ יצבע בצבע מגן עץ מפני רטיבות ומזיקים מסוג קסילדקור או ש"ע בגוון טיק או אגוז. רגלי הספסל מברזל יצקת. < לצד הספסל יש לאפשר מקום פנוי לכיסא גלגלים, במידות 130x80 ס"מ, במידת האפשר. < מרחק בין ספסלים שמוצבים אחד מול השני יהיה 80-90 ס"מ. < רכיבי העץ יהיו מעט אורן קליפורני בעובי 4 ס"מ לפחות. < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הספסל והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן. < הצבת ספסל תהיה בהתאם למופיע בפרטים המערכתיים. < התאמות בריצוף ייעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי.





חתך מושב עקרוני
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן



שרפרף מבטון
טרם

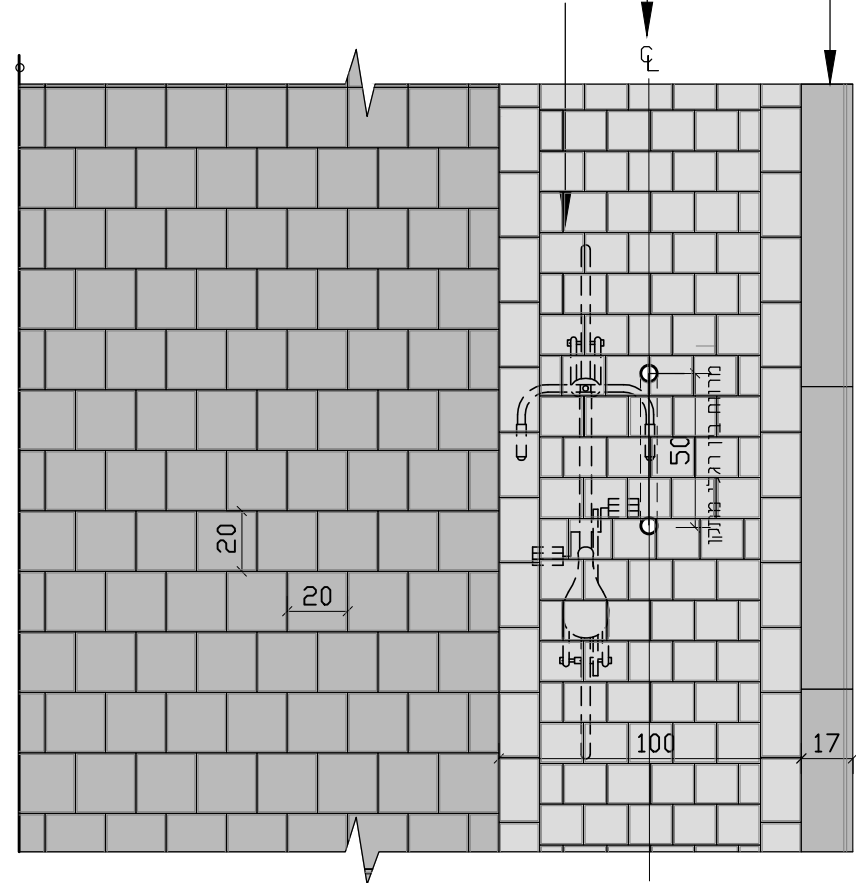
הערות ודגשים אדריכליים
< השרפרף והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן.
< לצד הספסל יש לאפשר מקום פנוי לכסא גלגלים, במידות 130x80.
< גמר וגוון הבטון לפי בחירת האדריכל.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



אבן שפה כביש במידות 17/25 ס"מ

מתקן האופניים ימוקם במקביל לאבן השפה ובמרכז רצועת העזר

רצועת עזר לפי פרט 1.1



קטע תכנית - הצבת מתקן במדרכה
קנ"מ 1:25

ריתוף ושיוף הריתוך למבאה בנקי

שלט נירוסטה עם גריעה של הסמל

צינור נירוסטה 316 בקוטר 2"

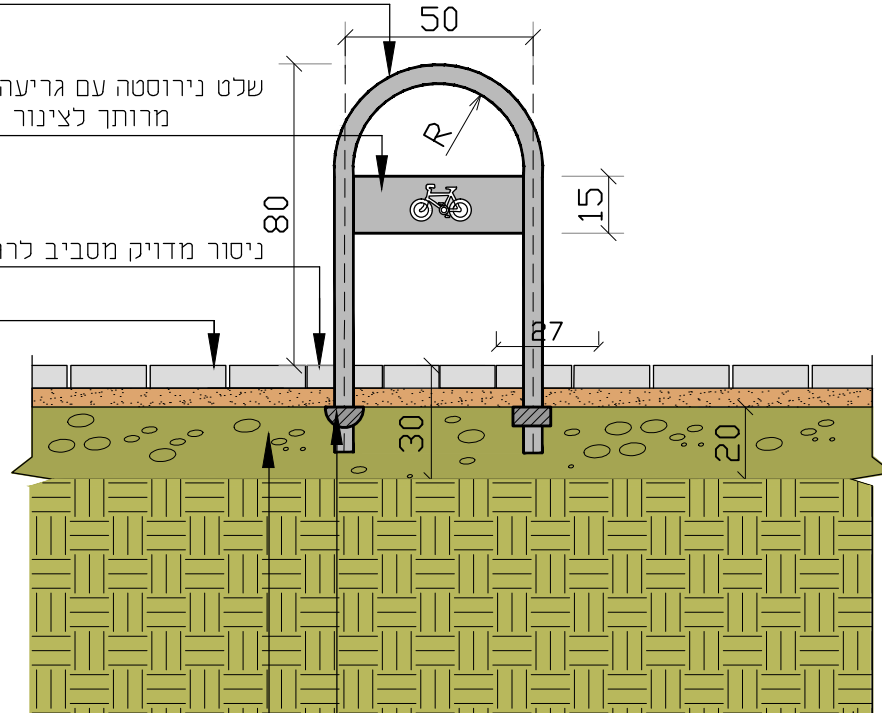
אופן חיבור השלט לצינור
קנ"מ 1:10

צינור נירוסטה 316 בקוטר 2"

שלט נירוסטה עם גריעה של הסמל
מרותך לצינור לכל אורכו

ניסור מדויק מסביב לרגלי המתקן

פני ריצוף



מצע סוג אי מהודק
לצפיפות מינימלית של
98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

קיבוע מבטון לעיגון

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן



מתקן לקשירת
אופניים בריצוף
מדרכות חדשות

< מתקן לקשירת אופניים יוצב בכל גן ציבורי, ובחצרות מבני
ציבור במידת האפשר.
< נירוסטה 316 מט שעברה תהליך אלקטרוכימי להגנה נגד חלודה.
< ראה פרטי הצבה למתקני האופניים בפרטים מערכתיים 1, 11, 12.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המתקן והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< המתקן ימוקם במדרכות רחבות מ-2.50 מ' בלבד.



ריתוך ושיוף הריתוך למראה נקי
שלט נירוסטה עם גריעה של הסמל

צינור נירוסטה 316 בקוטר 2"

אופן חיבור השלט לצינור
קנ"מ 1:10

צינור נירוסטה 316 בקוטר 2"

שלט נירוסטה עם גריעה של הסמל
מרוחק לצינור לכל אורכו

ניסור מדויק סביב רגלי המתקן

פני ריצוף מדרכה

קיבוע מבטון
לעגון

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתי מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

קיבוע מבטון
לעגון

צינור נירוסטה בקוטר 2"

ניסור מדויק סביב רגלי המתקן

אבן שפה כביש

פני מיסעה או חניה

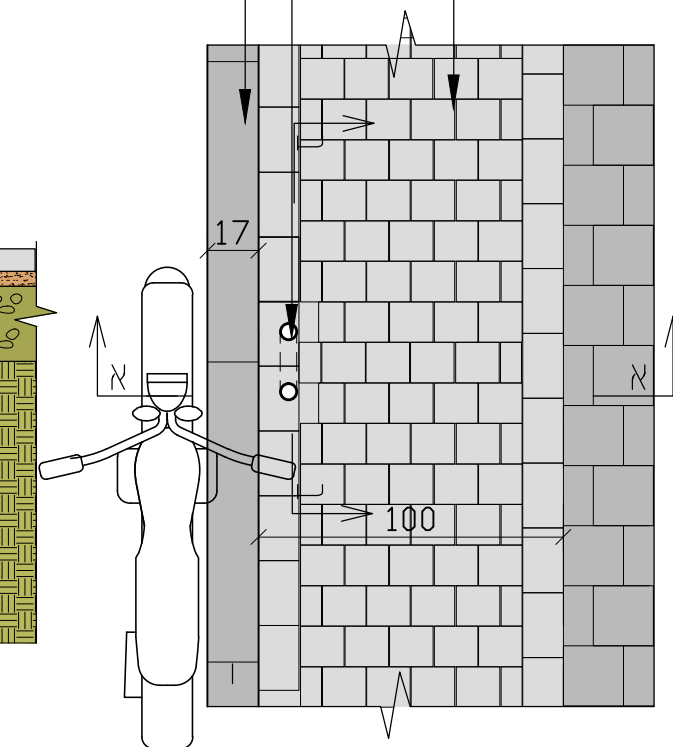
מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתי מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

רצועת הצבת מתקנים
לפי פרט 1.1

מתקן קשירת אופנועים
ניסור מדויק סביב
רגלי המתקן

אבן שפה כביש
במידות 17x25 ס"מ



חתך ב-ב
קנ"מ 1:20

חתך א-א
קנ"מ 1:20

קטע תכנית
קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן

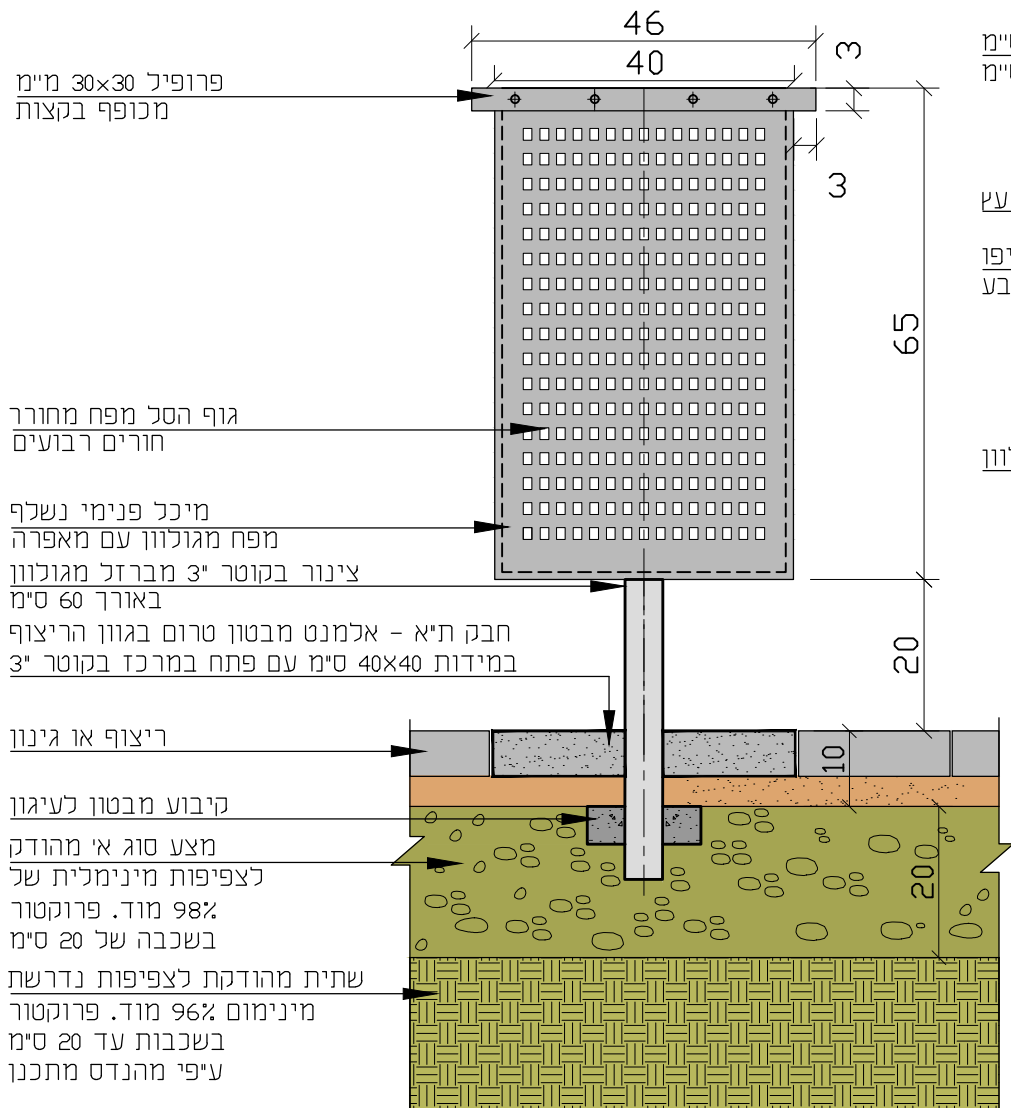


מתקן לקשירת
אופנועים בריצוף
מדרכות חדשות

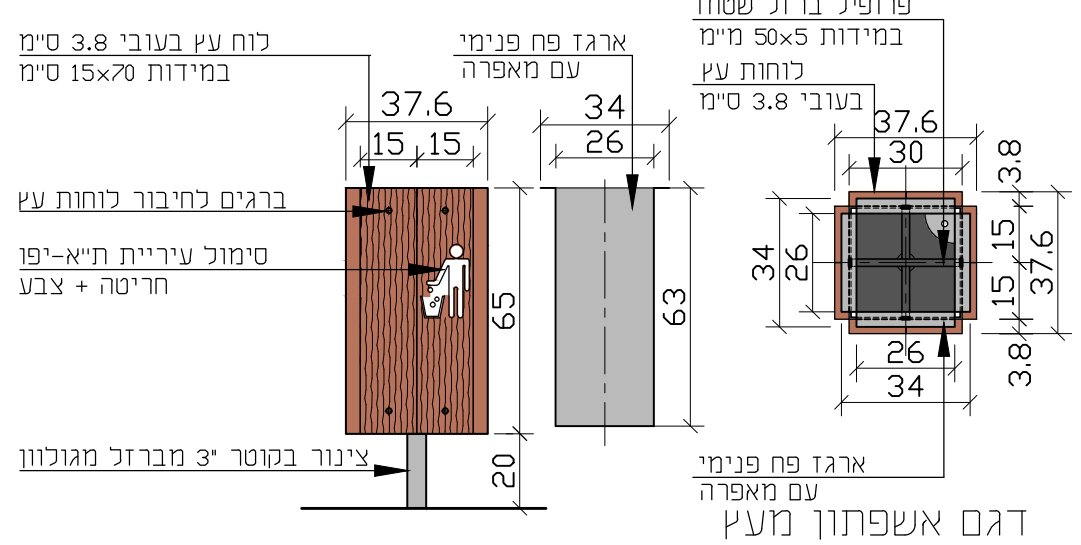
של 2.5 מ' זה מזה, מתקנים ניצבים לאבן שפה יוצבו במרחק
של 1.5 מ' זה מזה.
במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המתקן והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרוחקים ישויפו ויוחלקו.
< במדרכות חדשות ימוקם ברצועת המתקנים תוך שמירה על
מסלול נגיש ופנוי ממתקנים ברוחב 1.30 מ' לפחות.
< נירוסטה 316 מט שעברה תהליך אלקטרוכימי להגנה נגד חלודה.
< מתקני קשירת אופנועים מקבילים לאבן שפה יוצבו במרחק



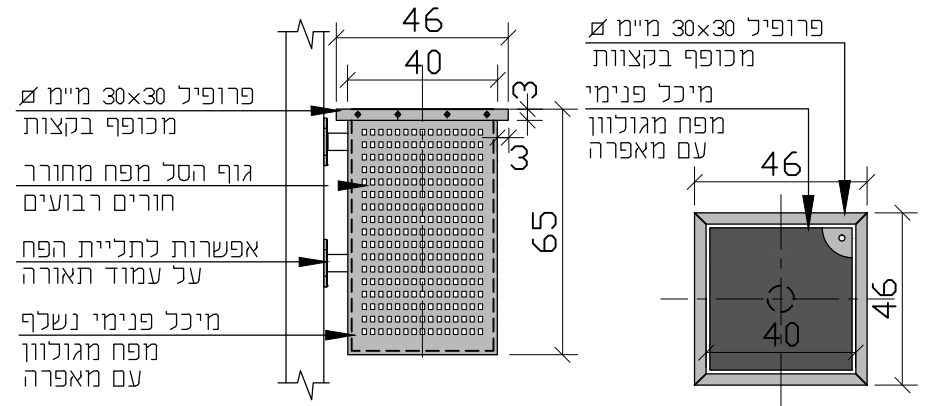


חתך
קנ"מ 1:10



חזית
קנ"מ 1:20

מבט על
קנ"מ 1:20



דגם אשפתון מפח מחורר

חזית
קנ"מ 1:20

מבט על
קנ"מ 1:20



**המרחב
הפתוח**

**ריהוט
רחוב וגן**



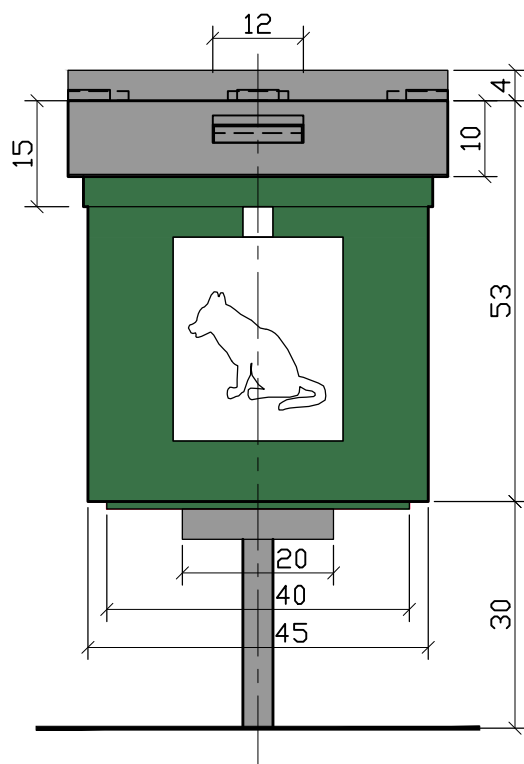
אשפתון

במפעל בגוון RAL 7037 עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< אשפתון מרובע מעץ או מפח מחורר, נפח פח פנימי 75 ליטר לפחות.
< אשפתון במדרכות ימוקם עפ"י המופיע בפרטים מערכתיים.
< במבני ציבור יש להציב שני אשפתונים יחד ע"מ לאפשר הפרדת זרמים - יבש ורטוב.
< עיגון אשפתון מעץ כדוגמת עיגון אשפתון מפח מחורר.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי והתקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

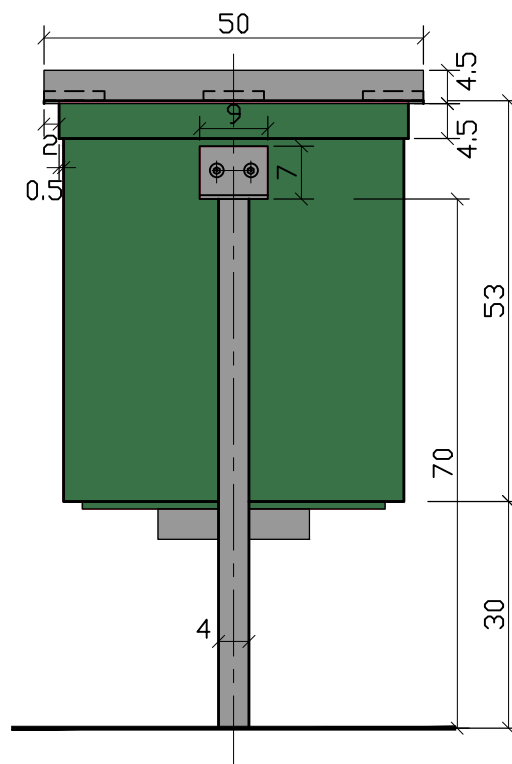
הערות ודגשים אדריכליים

< האשפתון והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור

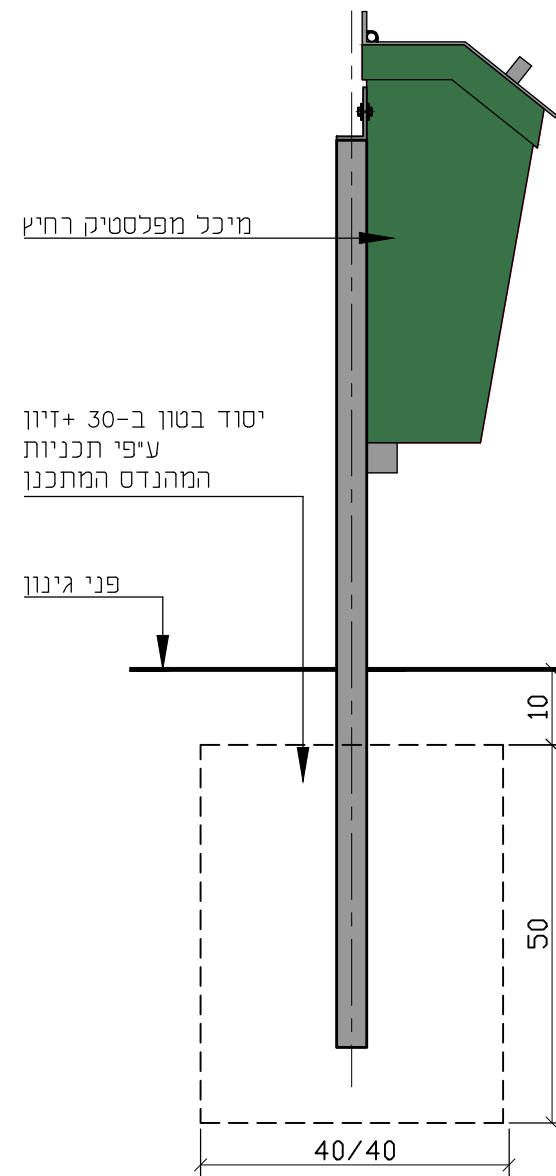




חזית קדמית
קנ"מ 1:10



חזית אחורית
קנ"מ 1:10



חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן

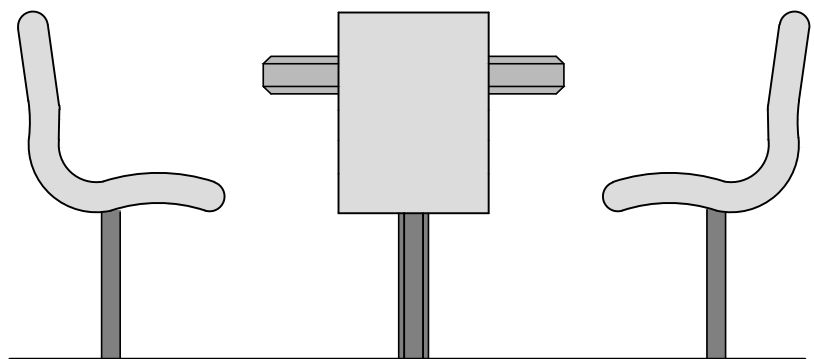


אשפתון
לכלבים

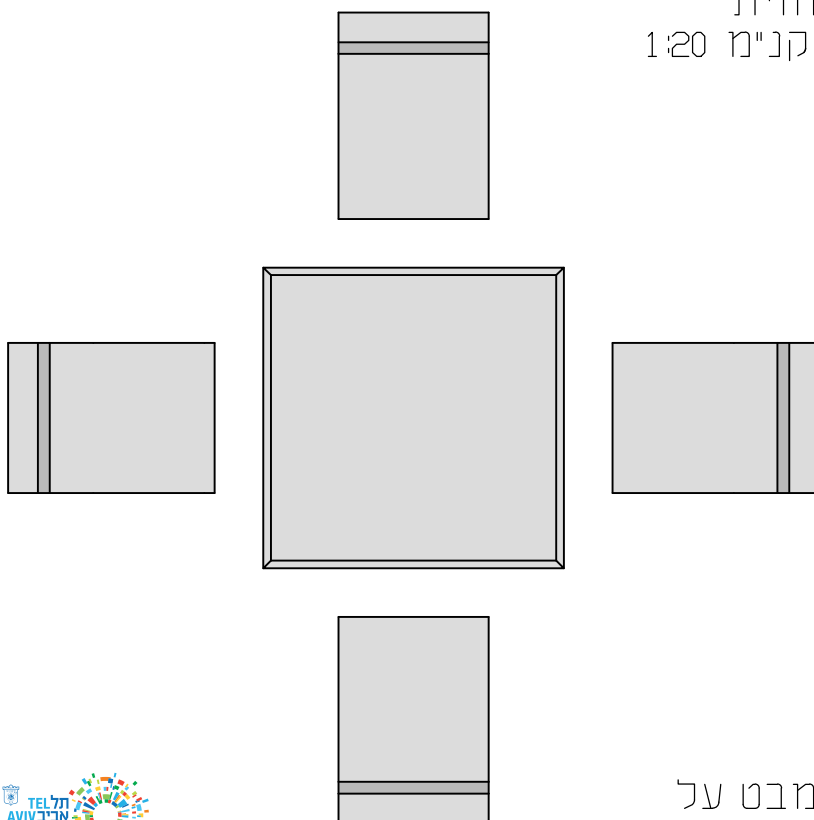
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< האשפתון והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרוחקים ישוּפוּ ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולוּנו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל בגוון RAL 6005 או RAL 7037 בכפוף לאישור אגף שפ"ע, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< מיקום אשפתון לכלבים עפ"י דרישת אגף שפ"ע.





חזית
קנ"מ 1:20



מבט על
קנ"מ 1:20

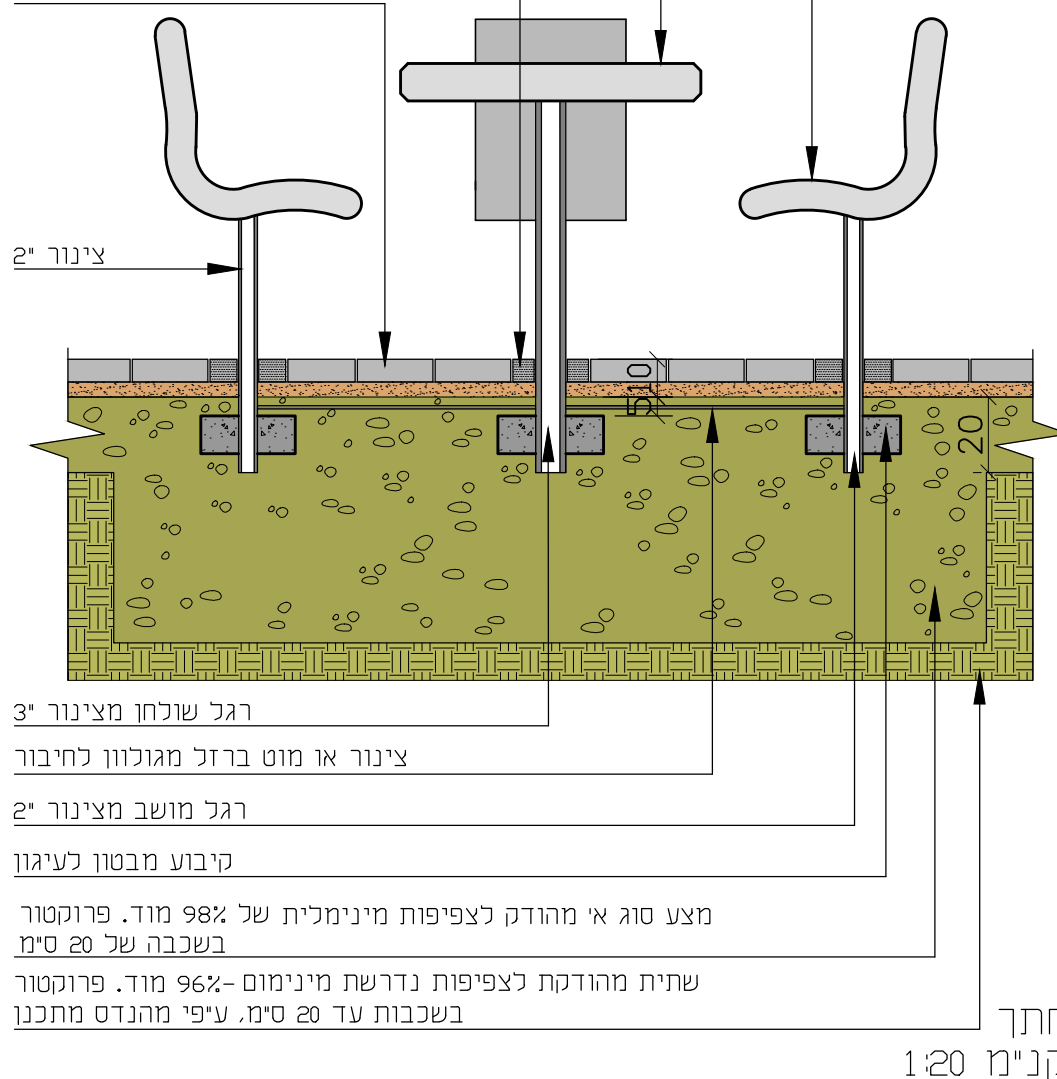
מושב עם משענת מבטון

שולחן בטון בגמר לפי בחירת האדריכל

חבייק ת"א - אלמנט מבטון טרום
במידות 20/20 ס"מ עם פתח במרכז

בגוון הריצוף

פני ריצוף, אדמת גן או מדשאה



חזית
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן

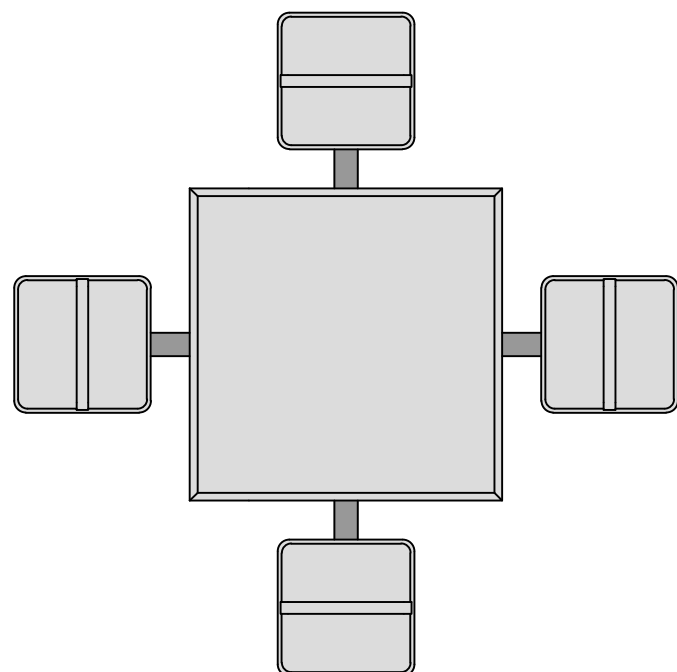
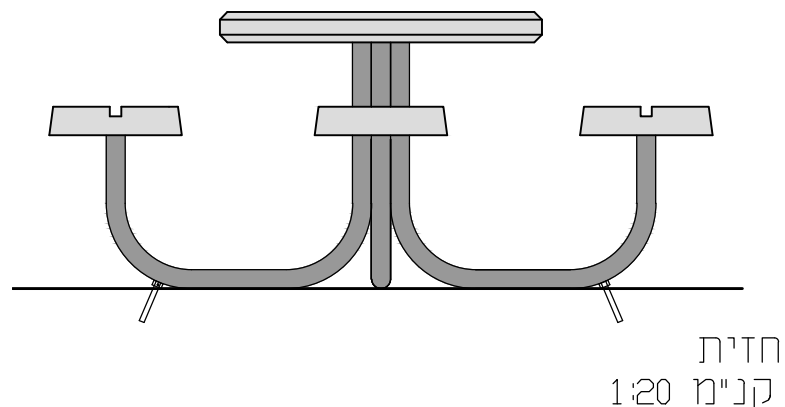


מערכת ישיבה 1

< גמר וגוון הבטון לפי בחירת האדריכל.
< במקבץ מערכות ישיבה, תהיה לפחות מערכת אחת המאפשרת
מקום לאדם בכיסא גלגלים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< מערכת הישיבה והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי,
באישור מהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< דגם מערכת ישיבה להמחשה בלבד. סוג המערכת לפי בחירת
האדריכל.



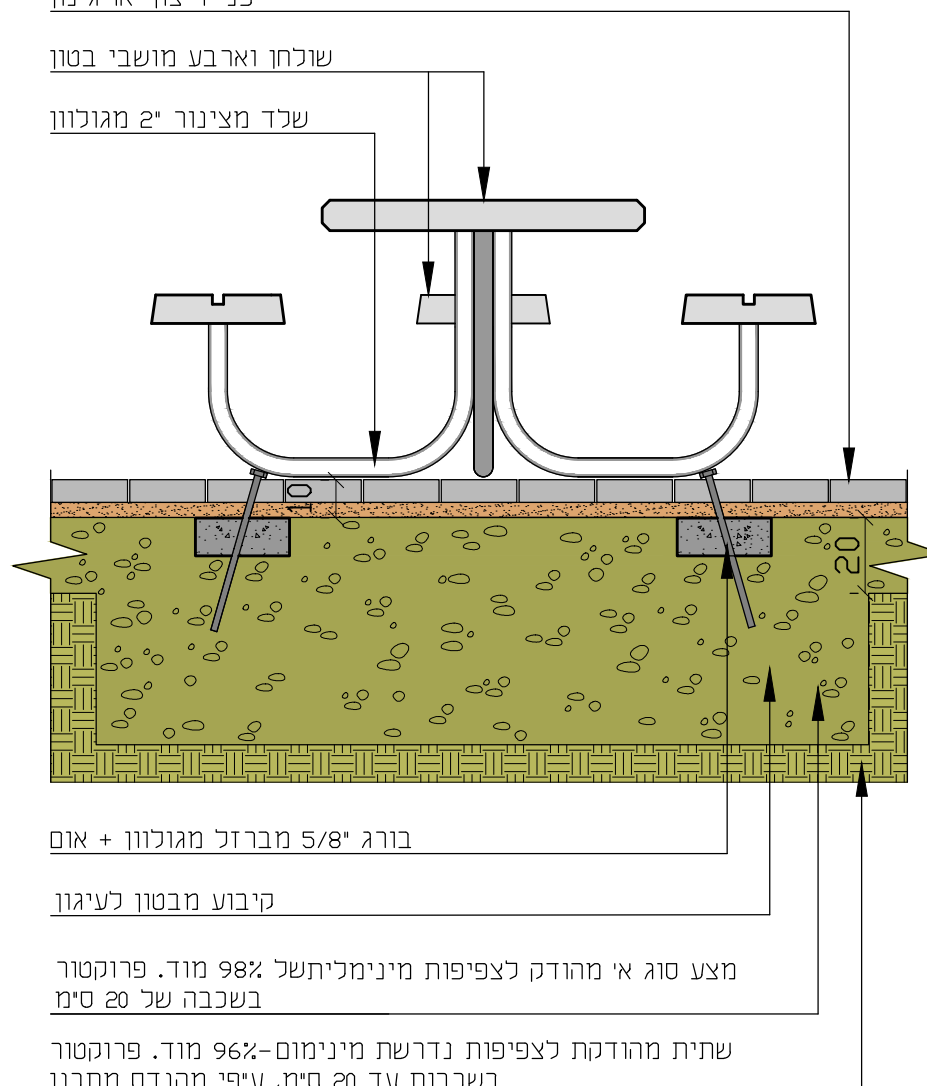


מבט על
קנ"מ 1:20

פני ריצוף או גיבון

שולחן וארבע מושבי בטון

שלד מצינור 2" מגולוון



חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן

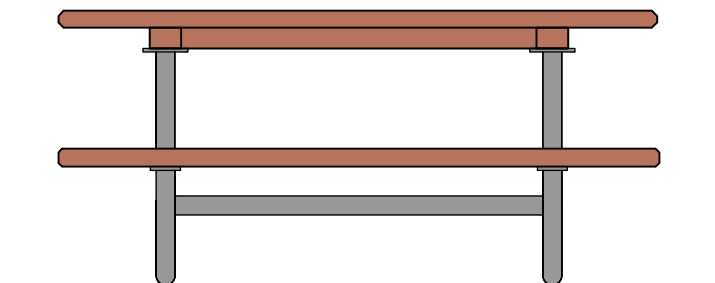


מערכת ישיבה 2

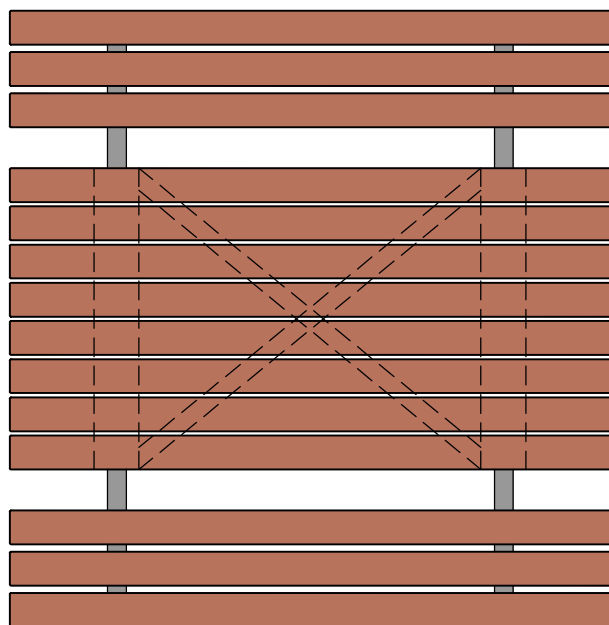
< גמר וגוון הבטון לפי בחירת האדריכל.
< במקבץ מערכות ישיבה, תהיה לפחות מערכת אחרת המאפשרת מקום לאדם בכיסא גלגלים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< מערכת הישיבה והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרוחקים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< דגם מערכת ישיבה להמחשה בלבד. סוג המערכת לפי בחירת האדריכל.





חזית
קנ"מ 1:20

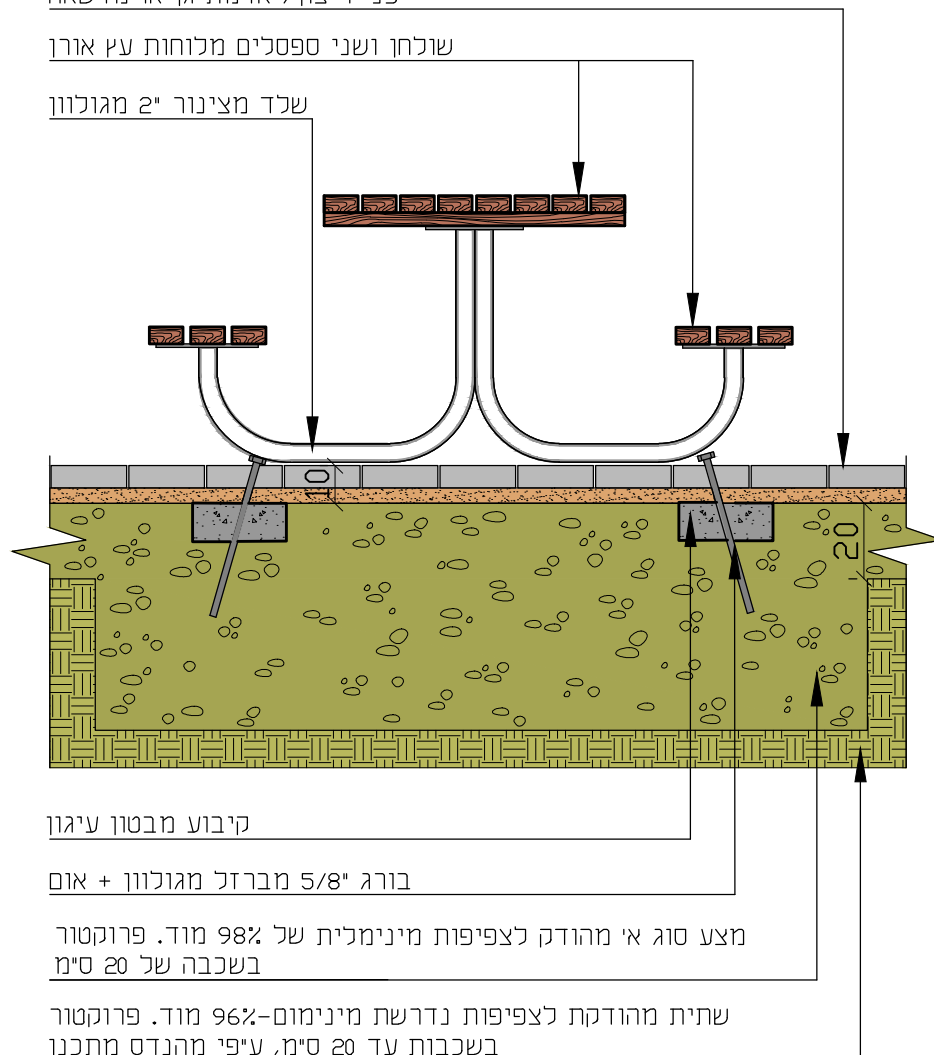


מבט על
קנ"מ 1:20

פני ריצוף, אדמת גן או מדשאה

שולחן ושני ספסלים מלוחות עץ אורן

שלד מצינור 2" מגולוון



קיבוע מבטון עיגון

בורג 5/8" מברזל מגולוון + אום

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן



שולחן פיקניק

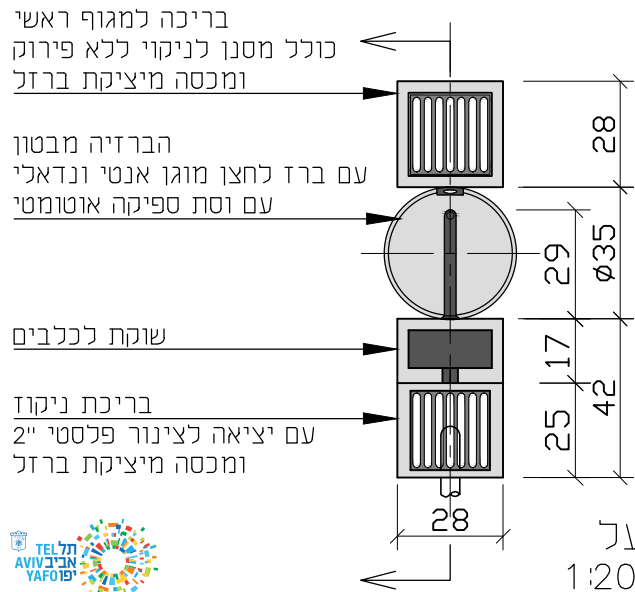
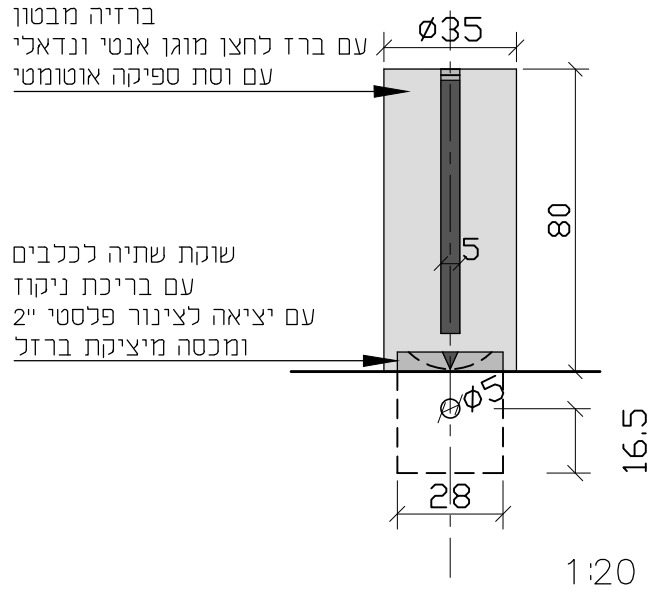
< כל לוחות העץ משוייכים כולל דפנות מהוקצעות ופינות מעוגלות, לאחר תהליך אימפרגנציה וחיתוי מלא לפי תו תקן ישראלי.
< במקבץ מערכות ישיבה, תהיה לפחות מערכת אחת המאפשרת מקום לאדם בכסא גלגלים.
< העץ יצבע בגוון טבעי, בשתי שכבות צבע המתאים לתנאי חוץ, לפי בחירת האדריכל.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< מערכת הישיבה והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל עפ"י התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< דגם מערכת ישיבה להמחשה בלבד. סוג המערכת לפי בחירת אדריכל, ובאישור אגף שפ"ע.



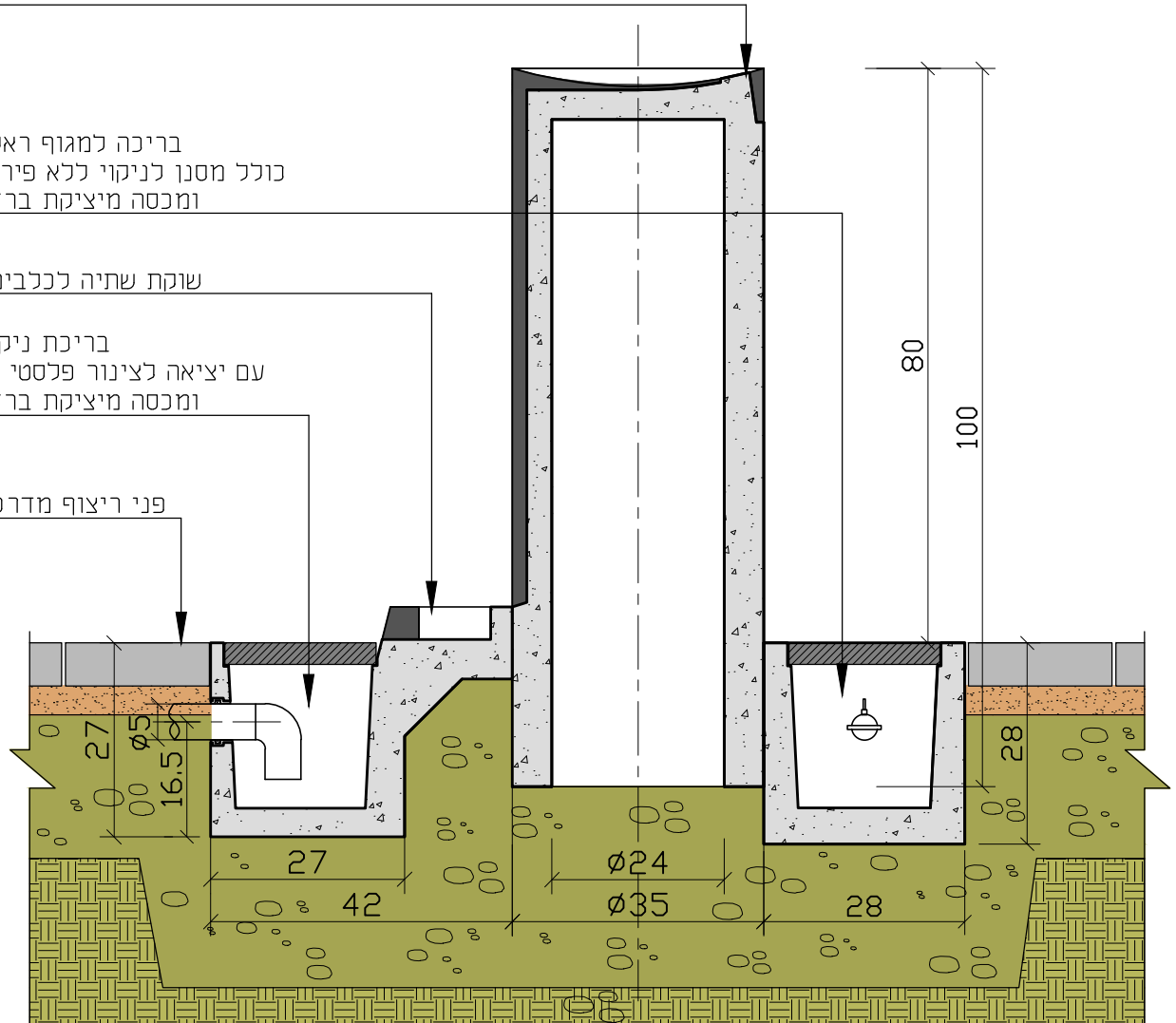
ברזיה מבטון
עם ברז לחצן מוגן אנטי ונדאלי
עם וסת ספיקה אוטומטי



ברזיה למגוף ראשי
כולל מסנן לניקוי ללא פירוק
ומכסה מיציקת ברזל

שוקת שתיה לכלבים
בריכת ניקוז
עם יציאה לצינור פלסטי 2"
ומכסה מיציקת ברזל

פני ריצוף מדרכה



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן



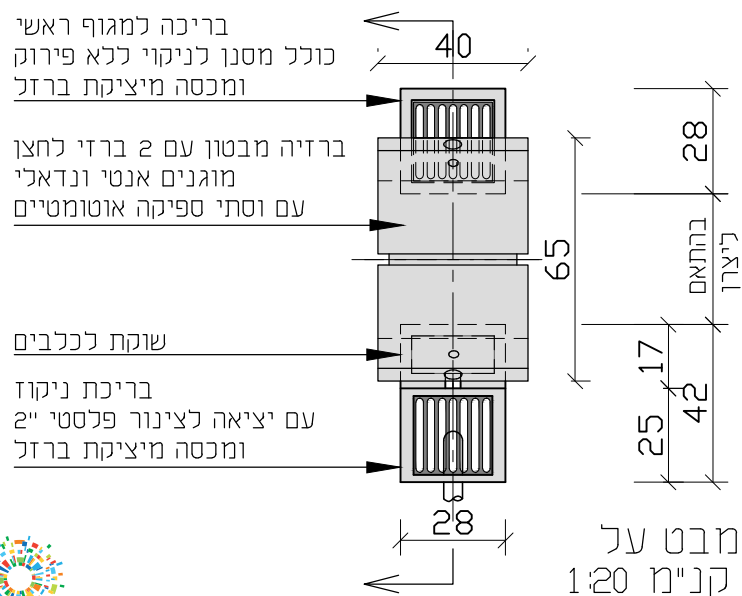
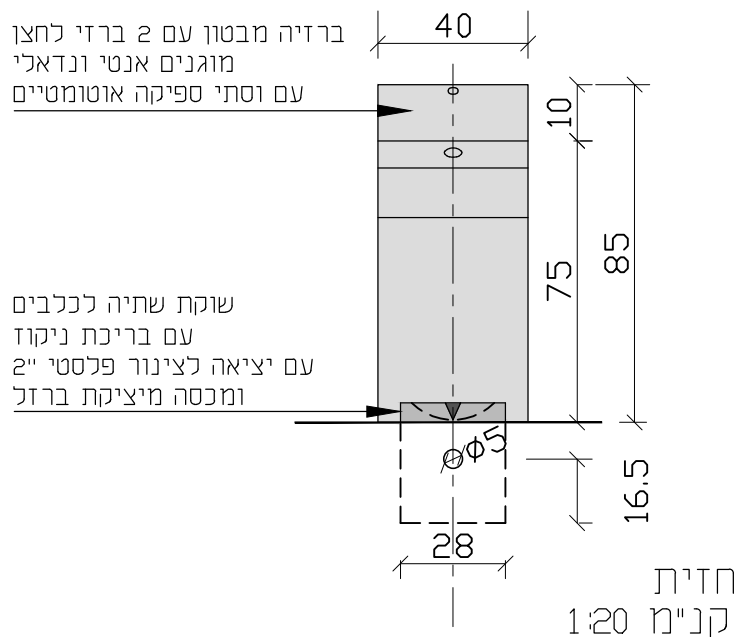
ברזיה עם שוקת
לכלבים

< ניקוז בהתאם לתוכנית אינסטלציה.
< בכל מקבץ ברזיות במרחב הציבורי, תמוקם לפחות ברזיה נגישה אחת.
< ברזיות במבני ציבור יהיו ברזיות מרובעות עם 4 פיות. לכל 4 כיתות אם - ברזיה אחת, או בכפוף לתקנים הרלוונטיים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הברזיה והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן.
< הפרט כולל חיבור מים ישיר ממקור מים או מראש מערכת להשקיה בקו נפרד.
< גמר הבטון יהיה חלק או מסותת.
< יש לאפשר מעבר חופשי סביב הברזיה ברוחב 1.3 מ' לפחות.
< ניקוז בהתאם להוראות משרד הבריאות והנחיות עיריית ת"א-יפו.





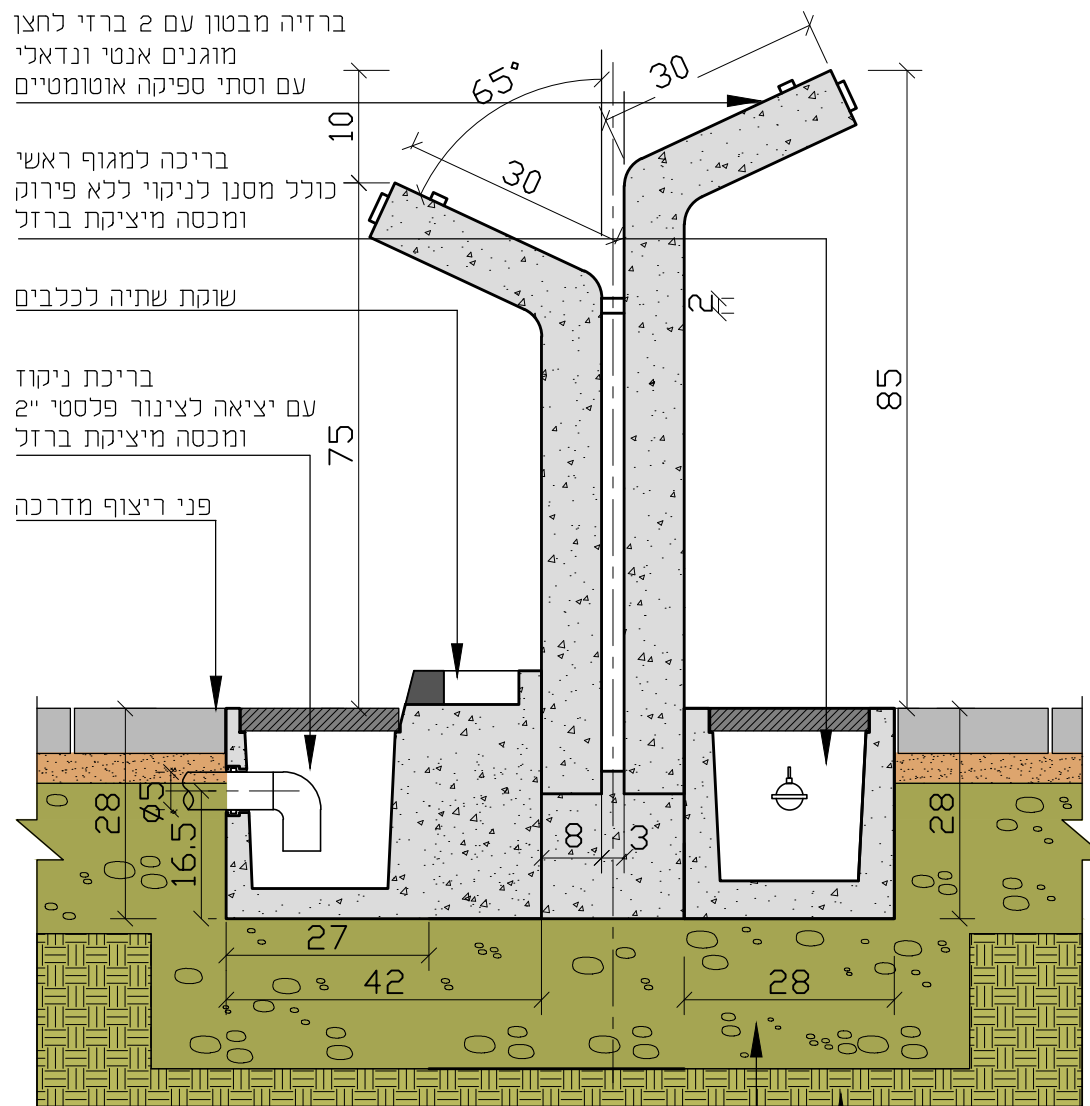
ברזיה מבטון עם 2 ברזי לחצן מוגנים אנטי ונדאלי עם וסתי ספיקה אוטומטיים

ברזיה למגוף ראשי כולל מסנן לניקוי ללא פירוק ומכסה מיציקת ברזל

שוקת שתיה לכלבים

ברזיה ניקוז עם יציאה לצינור פלסטי 2" ומכסה מיציקת ברזל

פני ריצוף מדרכה



מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פ מהנדס מתכנן



המרחב הפתוח ריהוט רחוב וגן



ברזיה נגישה

< תחת הברזיה יהיה מרחב חופשי לרגליים בעומק 30 ס"מ, וגובה פניו של 67 ס"מ לפחות.

< יציאת המים מהברזיה תהיה בטווח גובה שבין 75-85 ס"מ מהרצפה.

< הפיה תופנה כלפי פני המשתמש, באופן שיבטיח שהפעלת הברז לא תגרום להרטבת סביבת הברזיה.

< ניקוז בהתאם להוראות משרד הבריאות והנחיות עיריית ת"א-יפו ותוכניות אינסטלציה.

< בכל מקבץ ברזיות במרחב הציבורי, תמוקם לפחות ברזיה נגישה אחת.

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הברזיה והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור המהנדס המתכנן.

< ההפעלה תהיה בעזרת אמצעי שאינו דורש הפעלת כוח (כמו לחיצה או עין אלקטרונית) ועמיד בפני פגעי מזג אוויר ופגיעות מכניות.

< הפרט כולל חיבור מים ישיר ממקור מים או מראש מערכת להשקיה בקו נפרד.

< סביב הברזיה יהיה שטח פנוי, מרוצף בחיספוס קל, ברדיוס של 1.4 מ' מההיקף החיצוני של הברזיה. סביבת הברזיה תנוקז כך שלא תהיה רטובה ושלא יעמדו מים לידה.



צינור פלדה מגולוונת בקוטר 3"
עובי דופן הצינור 2.2 מ"מ
כולל עוגן בבסיס
צבועה בצבע נגד חלודה

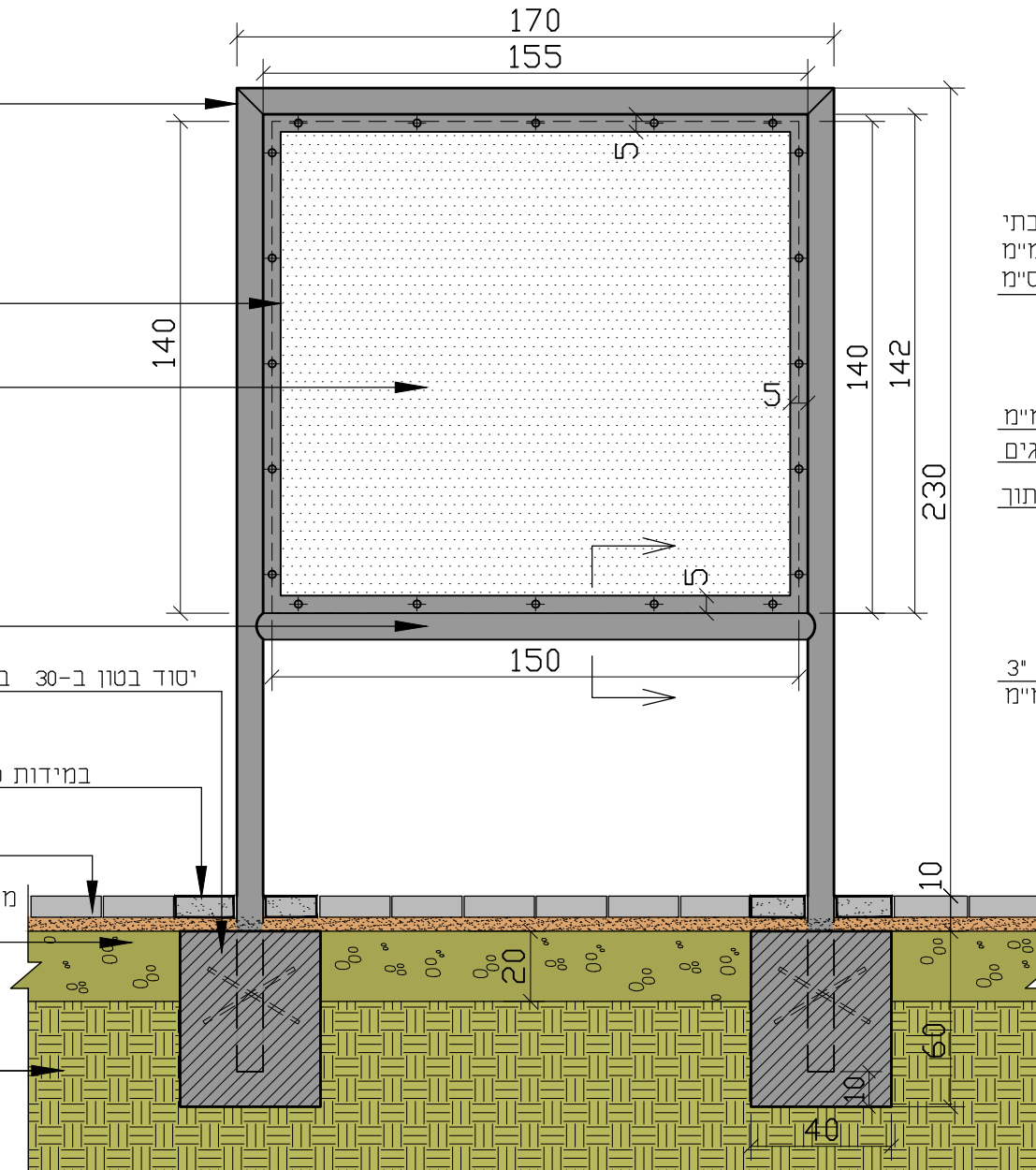
מסגרת ברזל 50x4 מ"מ
מרותכת לצינור המסגרת

לוח דיקט רב שכבתי בעובי 17 מ"מ
במידות 140x150 ס"מ צבוע לבן
מחובר על ידי ברגים

צינור פלדה מגולוונת בקוטר 3"
עובי דופן הצינור 2.2 מ"מ
יסוד בטון ב-30 במידות מינימליות של 40x40x60 ס"מ
+ דיון ע"פי אישור המהנדס המתכנן
חבק ת"א בגוון הריצוף לפי פרט 1.5
במידות 40x40 ס"מ עם פתח במרכז בקוטר 3"
למפגש נקי של הצינור עם הריצוף
ריצוף או גיבון

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ
ע"פי מהנדס מתכנן



לוח דיקט רב שכבתי
בעובי 17 מ"מ
במידות 140x150 ס"מ

מסגרת ברזל 50x4 מ"מ
חיבור על ידי ברגים
ריתוך

צינור פלדה מגולוונת בקוטר 3"
עובי דופן הצינור 2.2 מ"מ

חתך
קנ"מ 1:50

חזית
קנ"מ 1:20

**המרחב
הפתוח**

**ריהוט
רחוב וגן**



**לוח מודעות
ממוסגר**

שאינו מכריע לתנועת הולכי רגל ורכיבי אופניים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

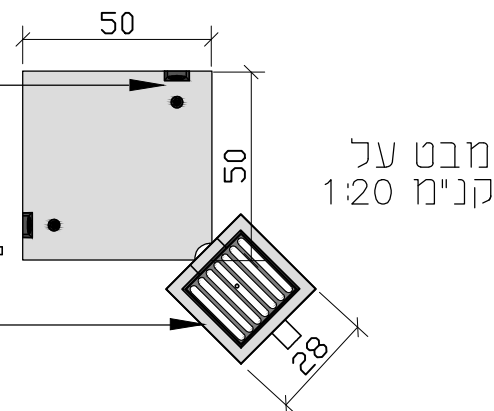
< לוח המודעות והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור
המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור
במפעל, ע"פי התקן, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר בגוון RAL 7037.
< לוח מודעות יוצב במקביל ובצמוד לגיבון או לקיר פיתוח.
< לוח המודעות יוצב בסמוך לשצ"פים ומבני ציבור בלבד, במקום



הקולר מבטון
עם ברז לחצן מוגן אנטי ונדאלי
עם וסת ספיקה אוטומטי

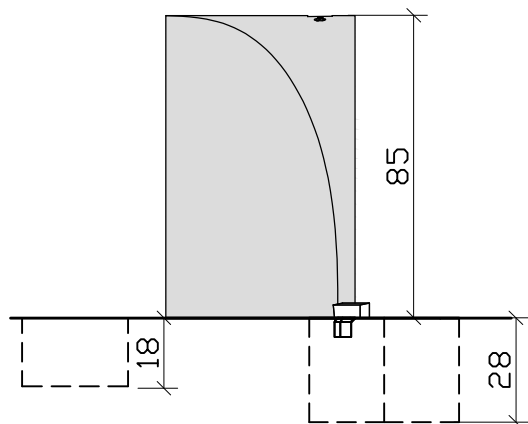
בריקה למגוף ראשי
כולל מסנן לניקוי ללא פירוק
ומכסה מיציקת ברזל

בריקת ניקוז
עם יציאה לצינור פלסטי 2"
ומכסה מיציקת ברזל



בריקה למגוף ראשי
כולל מסנן לניקוי ללא פירוק
ומכסה מיציקת ברזל

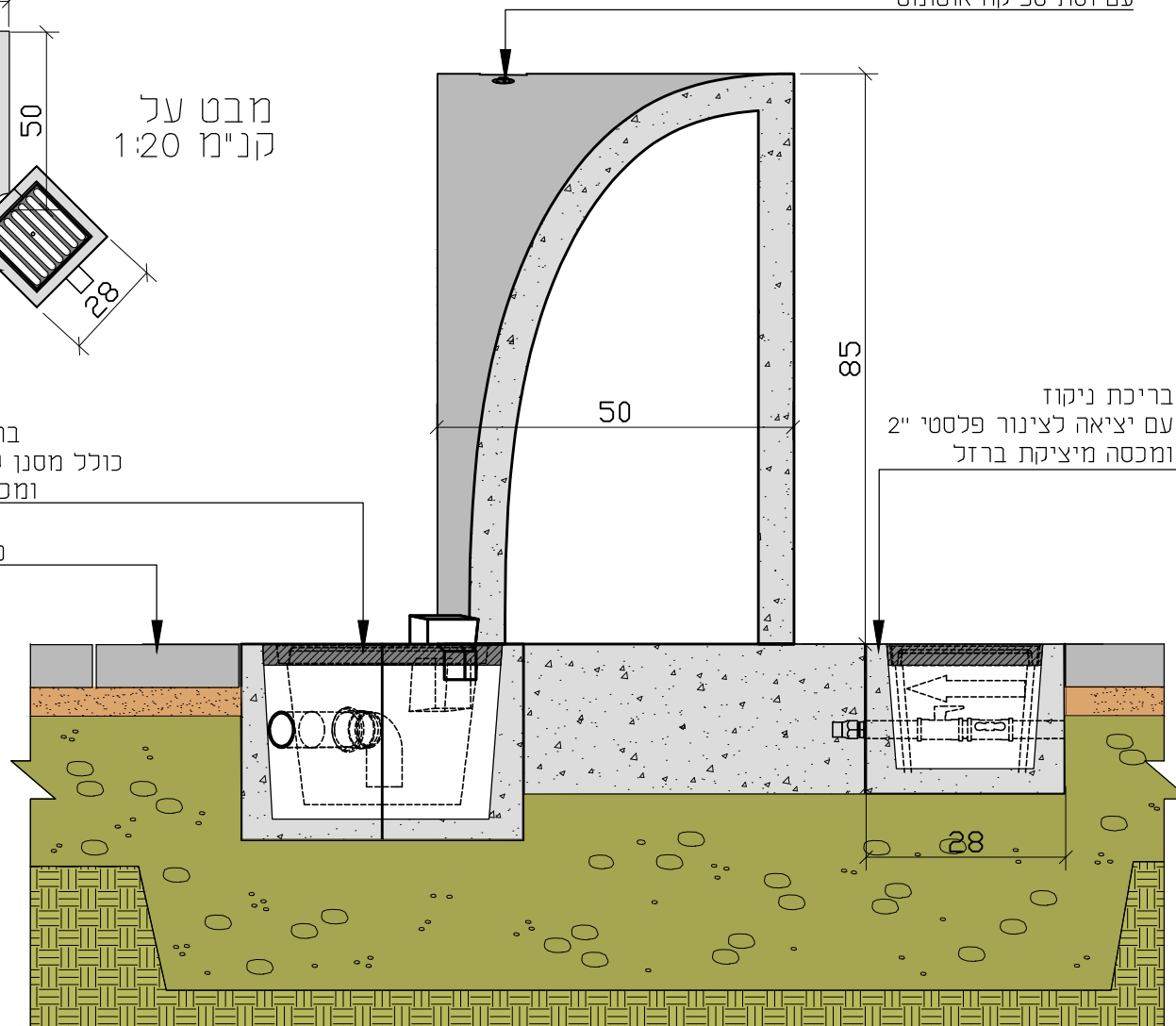
פני ריצוף מדרכה



חזית
קנ"מ 1:20

קולר מבטון
עם ברז לחצן מוגן אנטי ונדאלי
עם וסת ספיקה אוטומטי

בריקת ניקוז
עם יציאה לצינור פלסטי 2"
ומכסה מיציקת ברזל



חתר
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח

ריהוט
רחוב וגן



פרט קולר

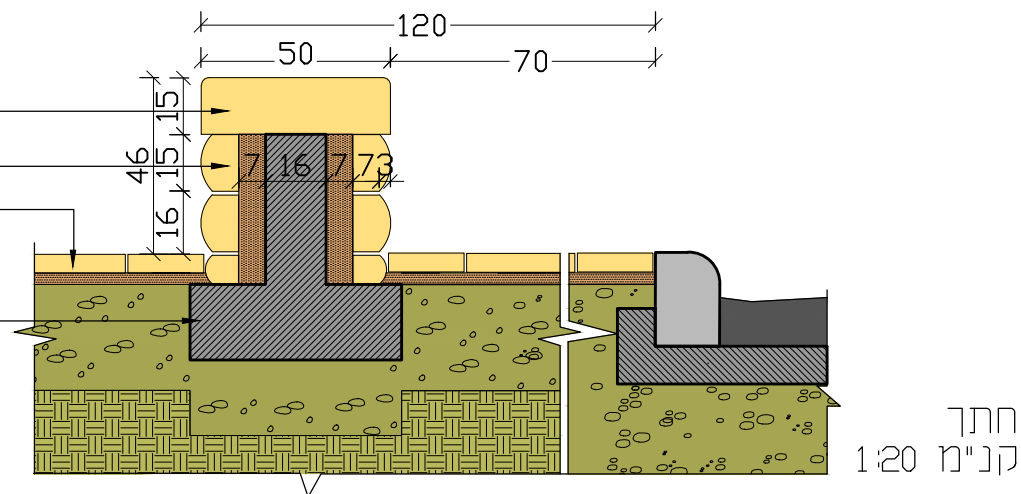
< יש לאפשר מעבר חופשי סביב הקולר ברוחב 1.3 מ' לפחות.
< ניקוז בהתאם לתכניות אינסטלציה.
< בכל מקום בו מוצב מתקן מי קור, יש להציב גם מתקן נגיש
(לחלופין, להציב רק מתקן נגיש).
< קולר דגם מפל או דגם אפיק 3 או אחר לפי הנחיית אגף שפ"ע.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

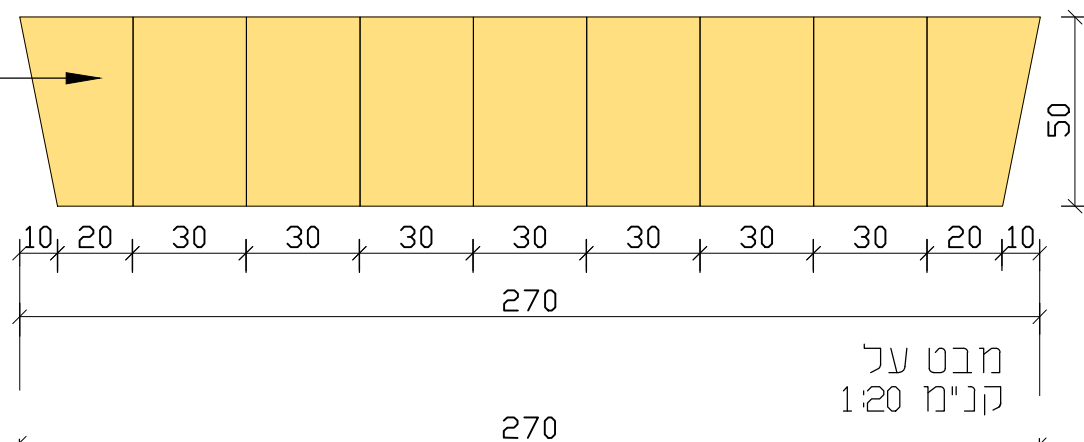
< הקולר והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, ובאישור
המהנדס המתכנן.
< ניקוז בהתאם להוראות משרד הבריאות והנחיות עיריית ת"א-יפו.
< הפרט כולל חיבור מים ישיר ממקור מים או מראש מערכת
להשקיה בקו נפרד.
< גמר הבטון יהיה חלק או מסותת.
< הפרט כולל חיבור חשמל.

אבן כורכר צפופה נסורה במידות 30/50/15 ס"מ
 עיגול פינה ברדיוס 2 ס"מ
 אבן כורכר בעיבוד טובזה במידות 25/15/10 ס"מ
 ריצוף מדרכה לפי פרט

בטון ב-30 + זיון
 עפ"י המהנדס המתכנן

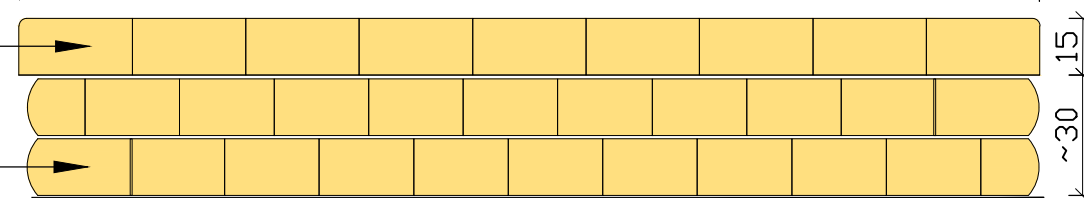


אבן כורכר צפופה נסורה בגודל 30/50/15 ס"מ
 עיגול פינה ברדיוס 2 ס"מ



אבן כורכר צפופה נסורה בגודל 30/50/15 ס"מ
 עיגול פינה ברדיוס 2 ס"מ

אבן כורכר בעיבוד טובזה בגודל 25/15/10 ס"מ



חזית קדמית
 קנ"מ 1:20



המרחב
 הפתוח

ריהוט
 רחוב וגן



יפן - פרט
 ספסל אבן

הערות ודגשים אדריכליים

< ממשיקים יהיו בסיד הידראולי בגון אבן הכורכר.
 < במקרה שהספסל מקביל לאבן שפה יש למקמו במרחק 70 ס"מ ממנה.
 < הספסל והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור מהנדס מתכנן.
 < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

7 | מסעות ומדרכות

- 7.1 אבן שפה כביש
- 7.1.1 אבן שפה כביש רחבה
- 7.2 הנמכת מדרכה לפני מעבר חציה במדרכה צרה מ- 2.00 מ'
- 7.3 הנמכת מדרכה לפני מעבר חציה במדרכה רחבה מ- 2.00 מ'
- 7.4 אבן עליה לרכב
- 7.5 אבן עליה לרכב משני חלקים
- 7.6 חניית נכים מקבילה
- 7.7 חניית נכים ניצבת (משותפת)
- 7.7.1 חניית נכים ניצבת (בודדת)
- 7.7.2 חניית נכים אלכסונית
- 7.8 מפרץ חניה מרוצף
- 7.9 ריצוף איי תנועה
- 7.10 אבן שפה בכיכר
- 7.11 יפו-אבן שפה כביש במתחם היסטורי
- 7.12 הנחיות לתכן מבנה מסעה
- 7.13 ביצוע שן התחברות שכבה עליונה
- 7.15 פס האטה בכביש
- 7.16 תא קליטת מי גשם בצמוד לאבן שפה כביש 17/25
- 7.16.1 תא קליטת מי גשם בצמוד לאבן שפה כביש 30/25
- 7.17 תא קליטת מי גשם כפול בכביש
- 7.18 תעלת ניקוז עם רשת יציקת ברזל
- 7.19 תעלת ניקוז עם רשת יציקת ברזל בצמוד לאבן שפה כביש
- 7.20 שוחה בכביש ושביל אופניים מאספלט (לרבות בעת קרצוף וריבוד)
- 7.21 הצבת עמוד רמזור/תמרור במדרכה
- 7.22 פרט חלחול מי מרזבים
- 7.23 יפו - פרט אבן שפה ותעלת ניקוז במדרכה מתועשת



מסעות ומדרכות

הערות ודגשים

< כלל אבני הריצוף הרגילות (10/20, 20/20, טרנטו, א.גן 10/20, א.ש.ג. 17/25) יהיו עם תכולת פסולת בנייה ממוחזרת לפי הנחיות מחלקת דרכים.
< במדרכות ושבילי אופניים שימוש במצע סוג ב' עם חומר ממוחזר בהתאם למפרט 51 לחומרים ממוחזרים.



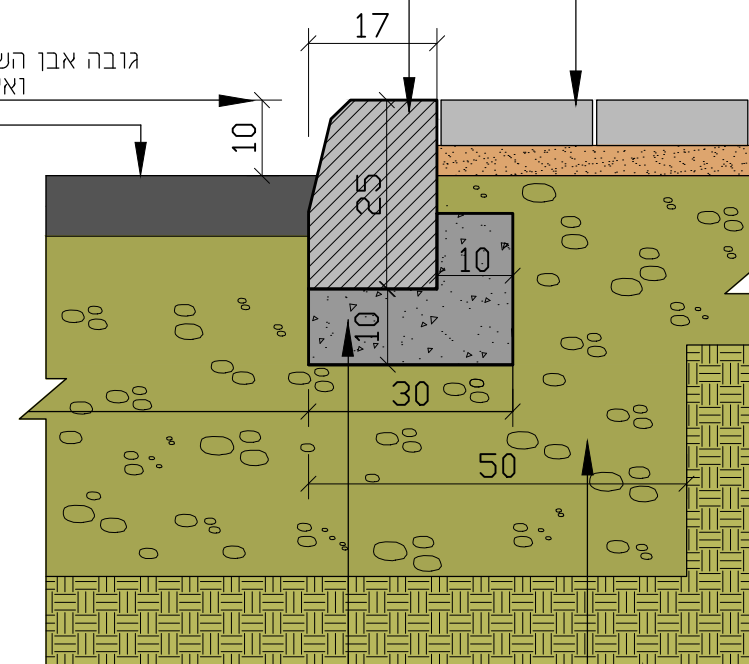
המרחב
הפתוח

אבן שפה כביש 17/25

ריצוף מדרכה

אבן שפה כביש
במידות 17/25 ס"מ

גובה אבן השפה עפ"י הנחיות
ואישור אגף דרכים
פני מסעה



יסוד מבטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן

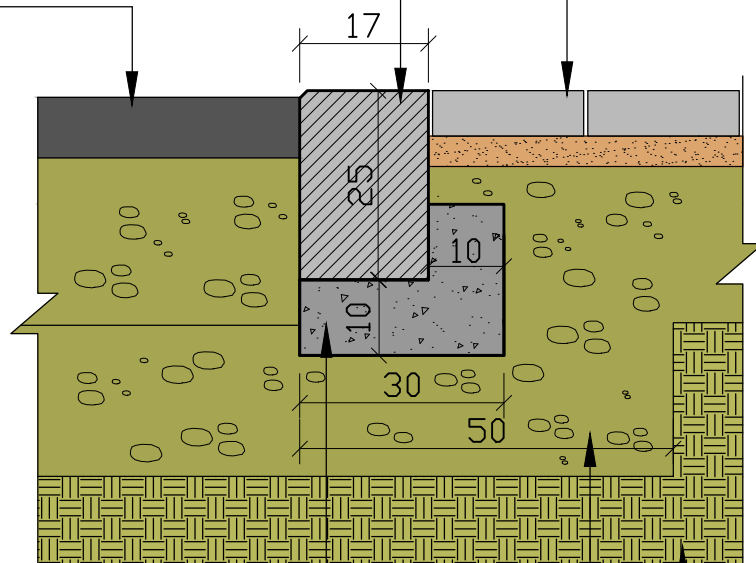
מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת, מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

ריצוף מדרכה

אבן שפה כביש
במידות 17/25 ס"מ

פני מסעה



יסוד מבטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת, מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך - אבן שפה כביש מונמכת
קנ"מ 1:10

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח
יחידי

מסעות
ומדרכות

אבן שפה כביש



הערות ודגשים אדריכליים

< אבן שפה כביש והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי
ובאישור המהנדס המתכנן.
< מיקום וסוג אבן שפה כביש בהתאם להנחיות מהנדס תנועה
וכבישים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

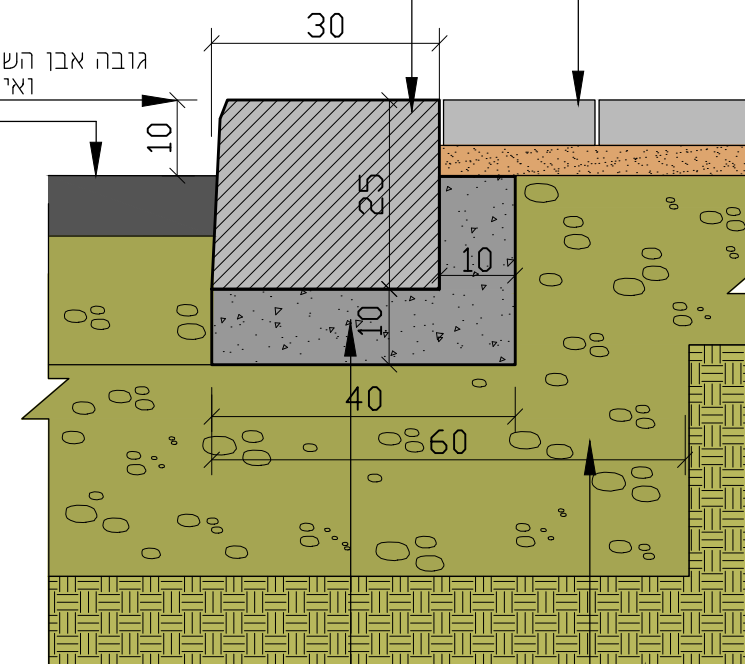


אבן שפה כביש רחבה

ריצוף מדרכה

אבן שפה כביש רחבה
במידות 30/25 ס"מ

גובה אבן השפה עפ"י הנחיות
ואישור אגף דרכים
פני מסעה



יסוד מבטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן

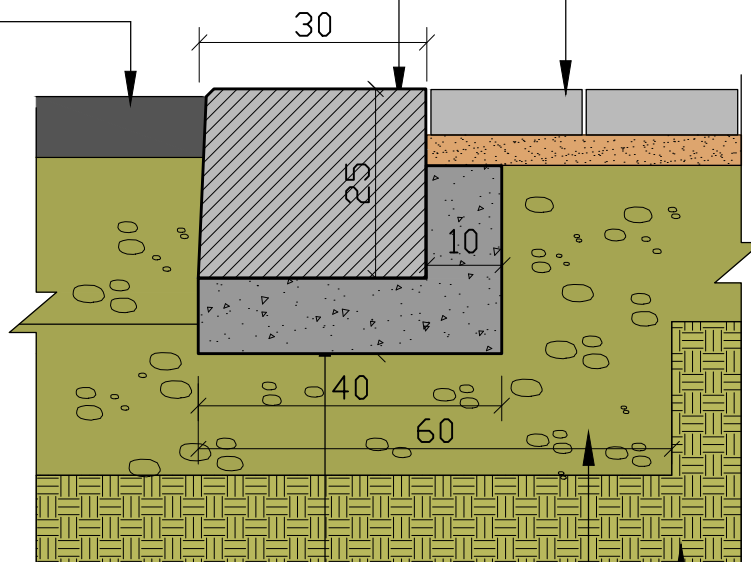
מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת, מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

ריצוף מדרכה

אבן שפה כביש רחבה
במידות 30/25 ס"מ

פני מסעה



יסוד מבטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת, מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך - אבן שפה כביש רחבה מונמכת
קנ"מ 1:10

חתך אבן שפה כביש רחבה
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות

אבן שפה כביש
רחבה

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< אבן שפה כביש והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי
ובאישור המהנדס המתכנן.
< מיקום וסוג אבן שפה כביש בהתאם להנחיות מהנדס תנועה
וכבישים.
< נאסר לצבוע אבני שפה רחבות באדום/לבן או כחול/לבן או אחר.
< בא"י תנועה מוגזנים יורחב גב הבטון של אבן שפה רחבה
ו/או יבוצע עם זיון.

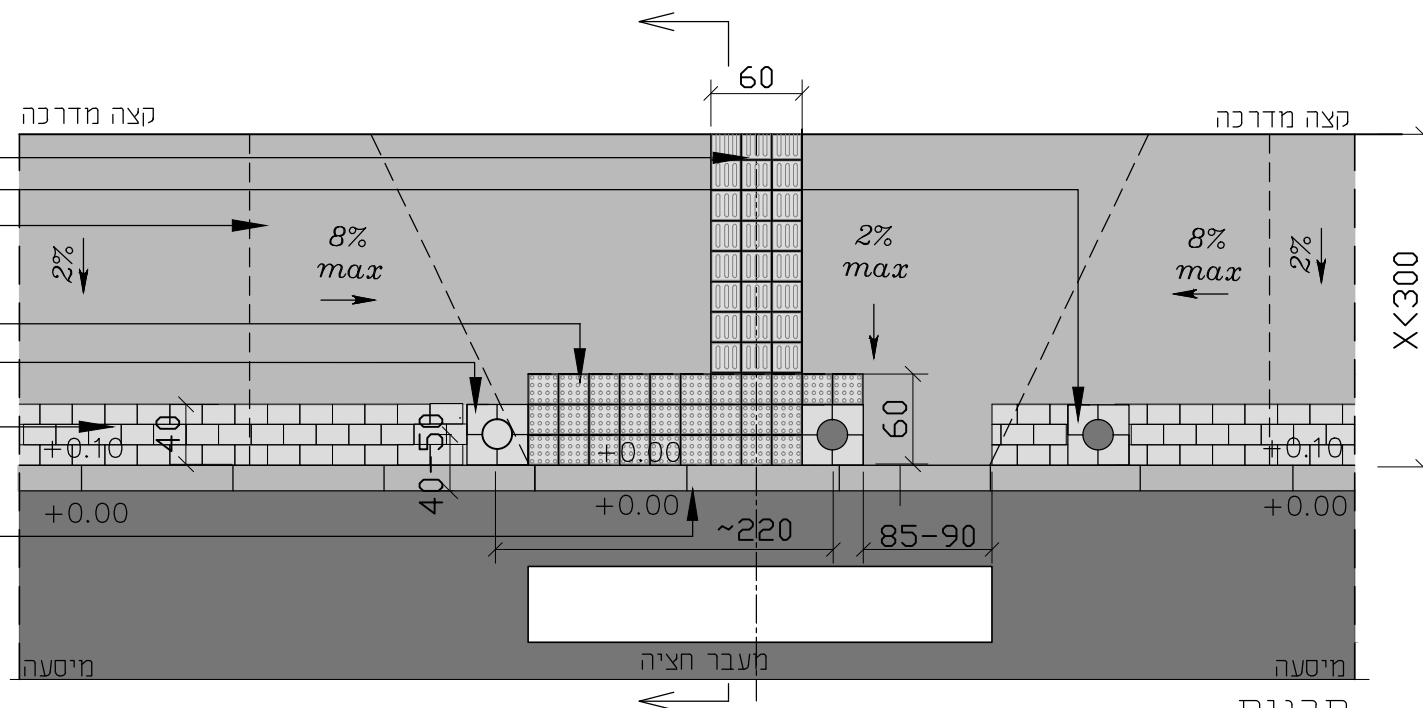


סימן מאתר מ-3 שורות
אבן הכוונה מישושית (פסיים) במידות 20x20 ס"מ
בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן
בקו ישר המשכי למעבר החציה
אורך הסימן המאתר יהיה כרוחב המדרכה
הסימן ימוקם במרכז מעבר החציה
מחסום רכב + חבק ת"א 40/40 ס"מ
אגף משופע

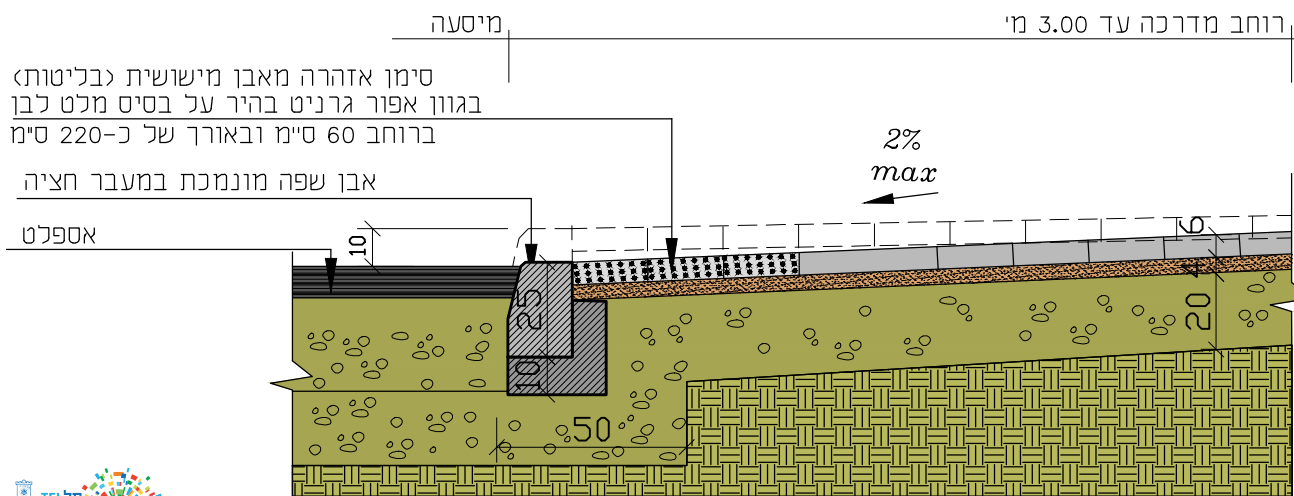
סימן אזהרה מאבן מישושית (בליטות)
בגוון אפור גרניט בהיר על בסיס מלט לבן
ברוחב 60 ס"מ ובאורך של כ-220 ס"מ
רמזור שמע + חבק ת"א 40/40

ריצוף מדרכה

אבן שפה מונמכת במעבר חציה



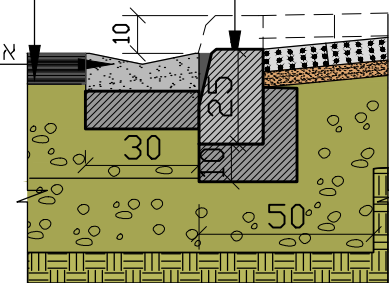
תכנית
קנ"מ 1:50



אבן שפה מונמכת במעבר חציה

אספלט

אבן תעלה דו שיפועית
15x30 ס"מ
במפגש עם אבן שפה
מונמכת



חתך מפגש עם אבן תעלה
קנ"מ 1:20

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידי

מסעות
ומדרכות



הנמכת מדרכה
לפני מעבר
חציה במדרכה
צרה מ-2.00 מ'

לכל רוחב המדרכה.
< תאי קליטה לא ימוקמו בסמוך להנמכת מדרכה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הנמכת מדרכה תעמוד בדרישות התקן הישראלי 1918 - נגישות
הסביבה הבנויה, ובאישור המהנדס המתכנן.
< מיקום הנמכת מדרכה ומעבר חציה לפי הנחיות יועץ תנועה
ומחלקת דרכים.
< במידה והמדרכה צרה מאוד, המעבר בין ההנמכה לגובה אבן
השפה יעשה במספר יחידות אבן שפה גדול מ-2.
< במדרכה צרה מ-3.00 מ', הנמכה לפי השיפועים הרשומים,



אבן שפה מונמכת במעבר חציה

Technical drawing of a drainage system cross-section. The drawing shows a central vertical pipe (220mm diameter) with a 2% slope. On either side, there are drainage channels (85-90mm wide) with a maximum 8% slope. The channels are connected to a main drainage line (40-50mm wide) with a 2% slope. The drawing includes labels for 'קצה מדרכה' (sidewalk edge), 'מיסעה' (curb), and 'מעבר חציה' (crossing transition). Dimensions include 60, 190, 220, 85-90, 40-50, 40, 60, and 8% max.

תכנית
קנ"מ 1:50

אספלט

רוחב מדרכה מעל 3.00 מ' | מיסעה

חתך
קנ"מ 1:20



מסעות ומדרכות



הנמכת מדרכה
לפני מעבר חציה
במדרכה רחבה
מ-2.00 מ'

< תאי קליטה לא ימוקמו בסמוך להנמכת מדרכה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< הנמכת מדרכה תעמוד בדרישות התקן הישראלי 1918 - נגישות הסביבה הבנויה, ובאישור המהנדס המתכנן.

< מיקום הנמכת מדרכה ומעבר חציה לפי הנחיות יועץ תנועה ומחלקת דרכים.

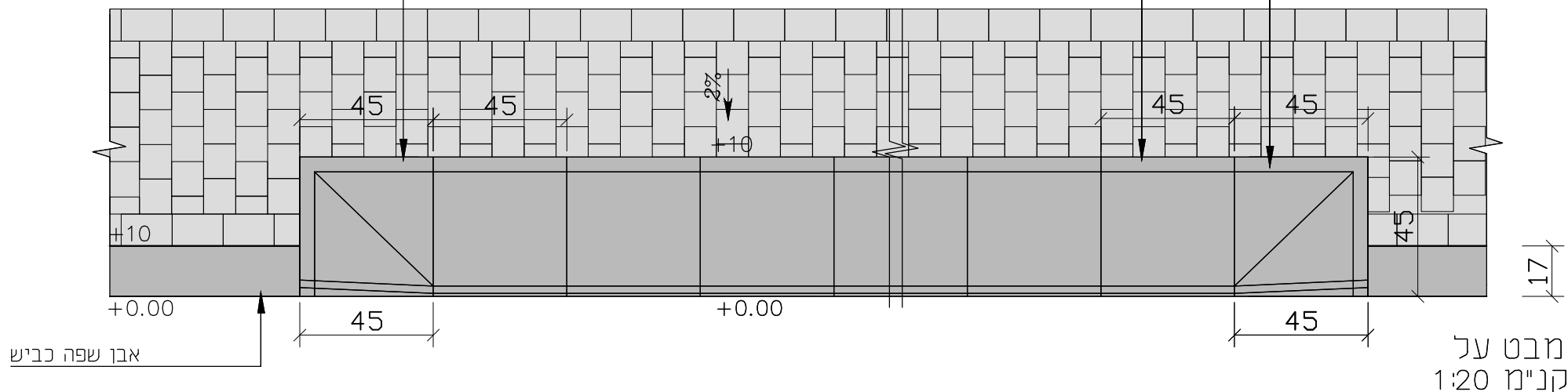
< במדור רחבה מ-3.00 מ', ההנמכה לפי השיפועים הרשומים, באופן שישאיר לפחות 90 ס"מ של מעבר חופשי בשיפוע צידי של 2%.



אבן שפה פינה שמאלית
במידות 45/45/18 ס"מ

אבן שפה פינה ימנית
במידות 45/45/18 ס"מ

אבן שפה מרכזית לכניסת רכב
במידות 45/45/18 ס"מ



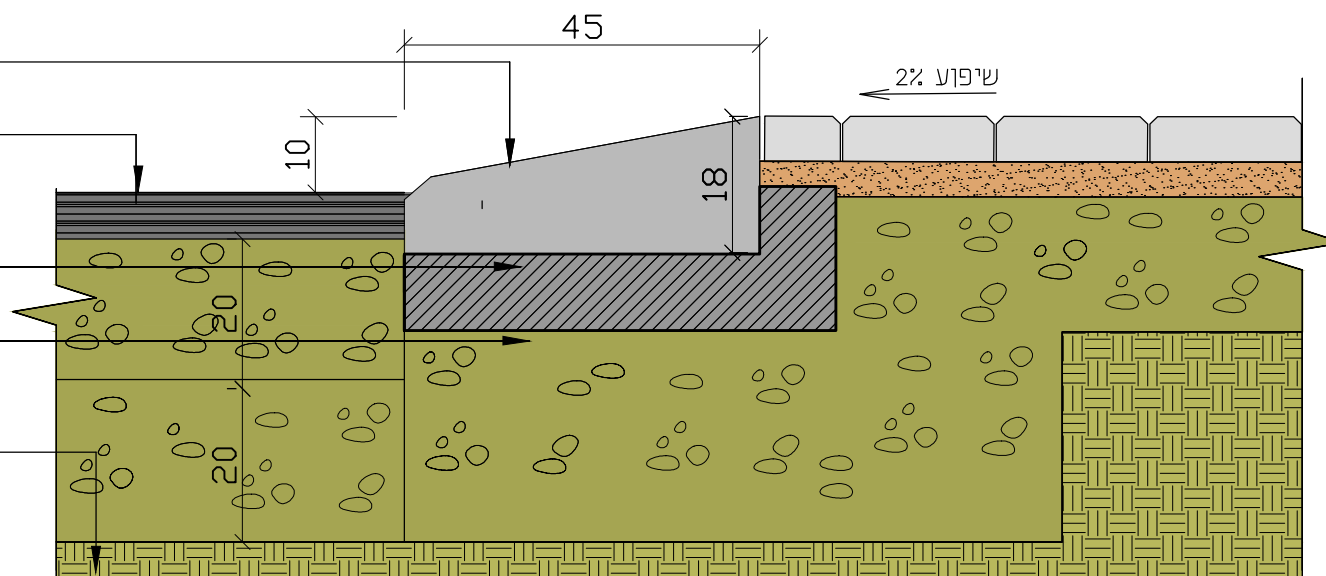
אבן שפה לכניסת רכב במידות 45/45/18 ס"מ

פני מיסעה

יסוד בטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבות של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ ע"פי מהנדס מתכנן



המרחב הפתוח

יחידי

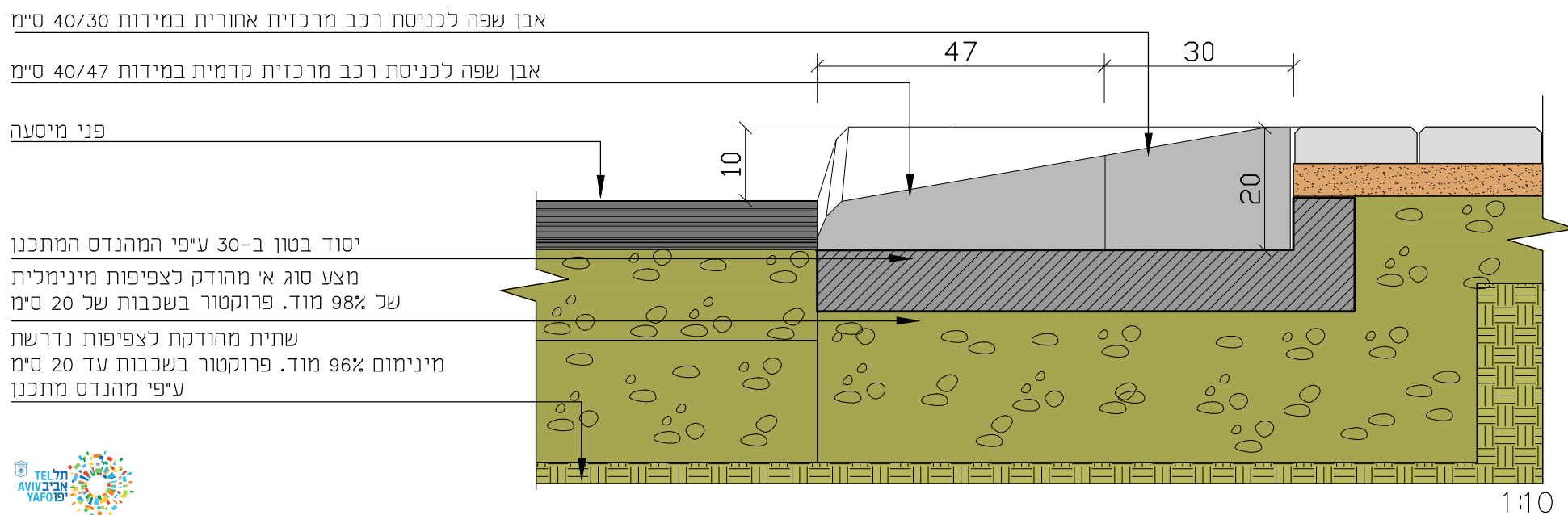
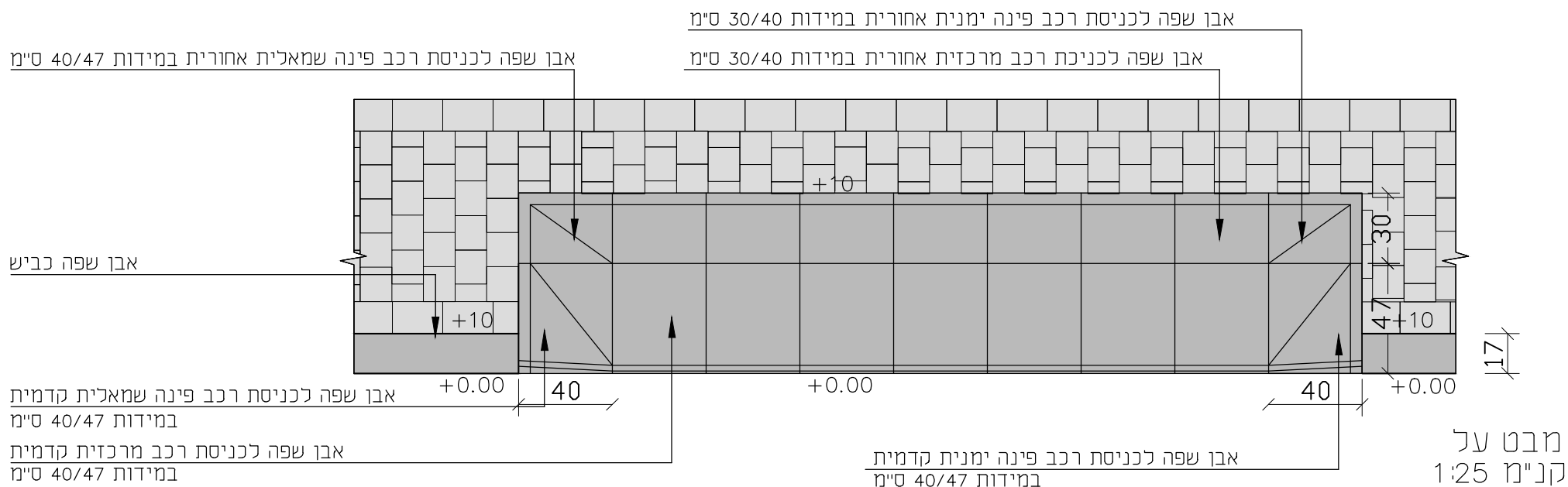
מסעות ומדרכות



אבן עליה לרכב

הערות ודגשים אדריכליים
< אבן עליה לרכב והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< התאמות בריצוף יבוצעו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון.
< חתך מבנה המצעים ע"י אישור המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





המרחב
הפתוח
יחידי

מסעות
ומדרכות

אבן עליה לרכב
משני חלקים



הערות ודגשים אדריכליים

< אבן עליה לרכב והתקנתה יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.

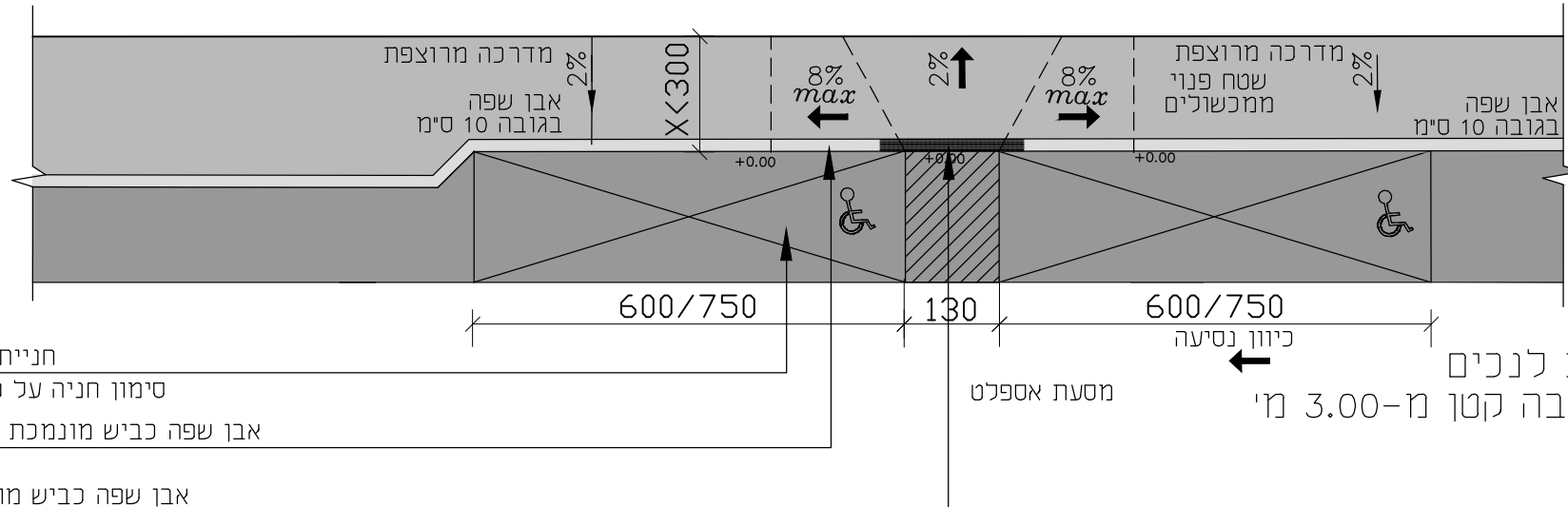
< התאמות בריצוף יבוצעו יבוצעו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון.

< חתר מבנה המצעים ע"י אישור המהנדס המתכנן.

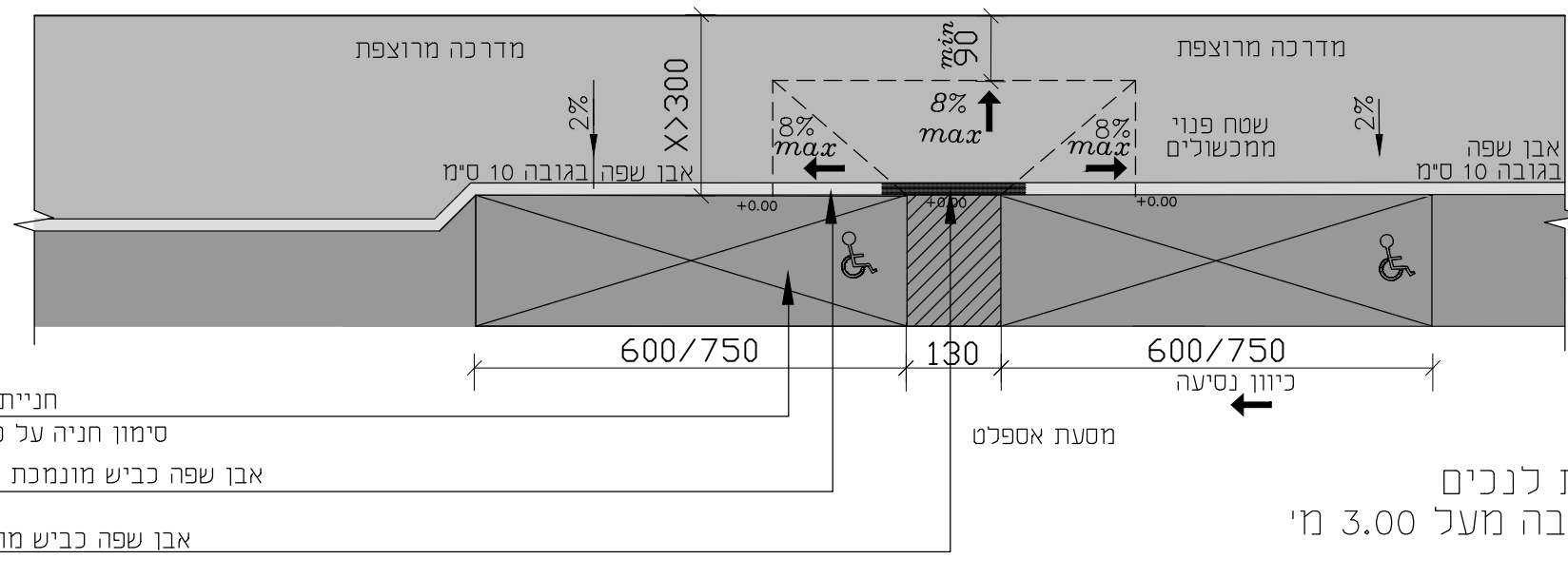
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



חניית נכים מקבילה עם הנמכת מדרכה



הנמכה בחניות לנכים
במדרכה שרוחבה קטן מ-3.00 מ'
קנ"מ 1:100



הנמכה בחניות לנכים
במדרכה שרוחבה מעל 3.00 מ'
קנ"מ 1:100

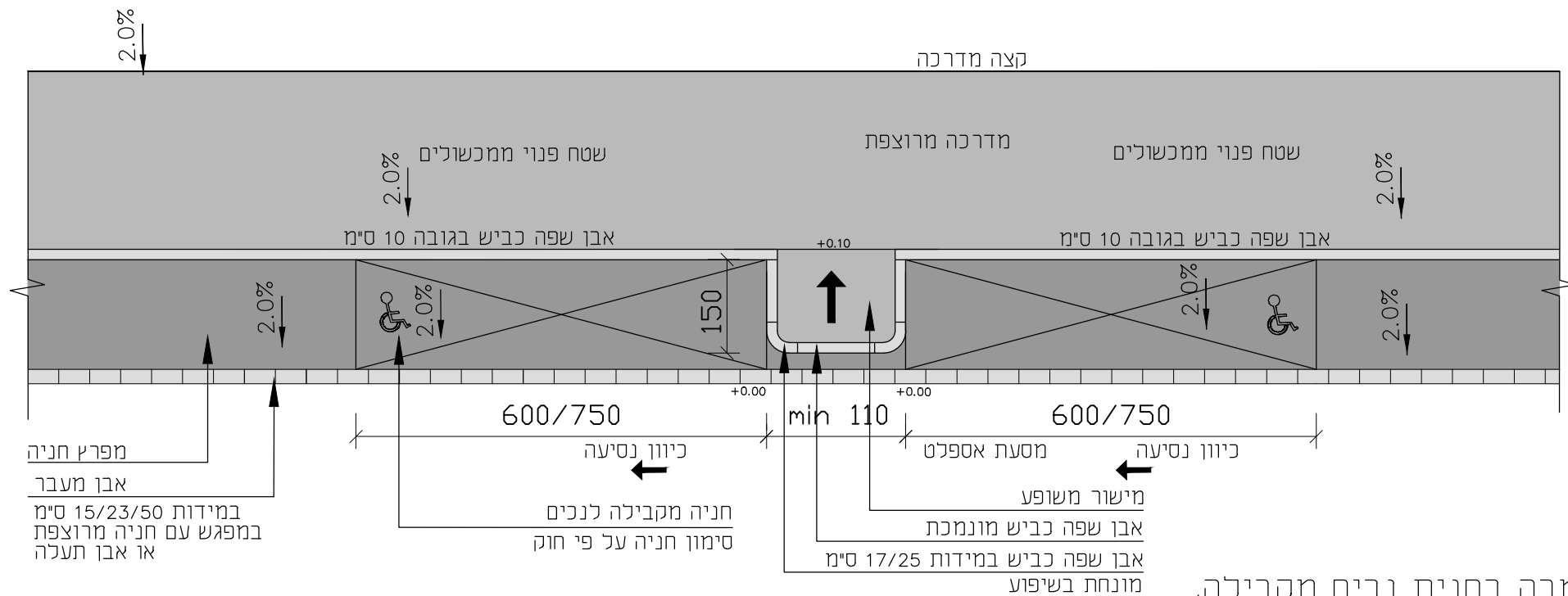
< הצבת תמרור לסימון חניית נכים מאושר ע"י עיריית ת"א-יפו, בתחילת החנייה במרחק 20 ס"מ מאבן שפה כביש.
< סימון חניית נכים ע"פ החוק.
< במקרה בו מתוכננת חניה אחת לרכב גבוה היא תמוקם לפני המישור המשופע בכיוון הנסיעה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון יהיה עפ"י מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים והתקנות התקפים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף התנועה בעיריית ת"א-יפו.
< מיקום הנמכת מדרכה ומעבר חציה לפי הנחיות יועץ תנועה ומחלקת דרכים.
< הנמכת מדרכה תהיה בהתאם לת" 1918 - נגישות הסביבה הבנויה.
< חניות נכים תהיינה במקביל למדרכה שרוחבה מינימום 1.30 מ'.



חניית נכים מקבילה עם לשונית מונמכת



הנמכה בחנית נכים מקבילה,
עם לשונית בין החניות
קנ"מ 1:100

מסעת אספלט
כיוון נסיעה

חניה ניצבת לרכב גבוה

חניה ניצבת לנכים

סימון חניה לנכים על פי החוק

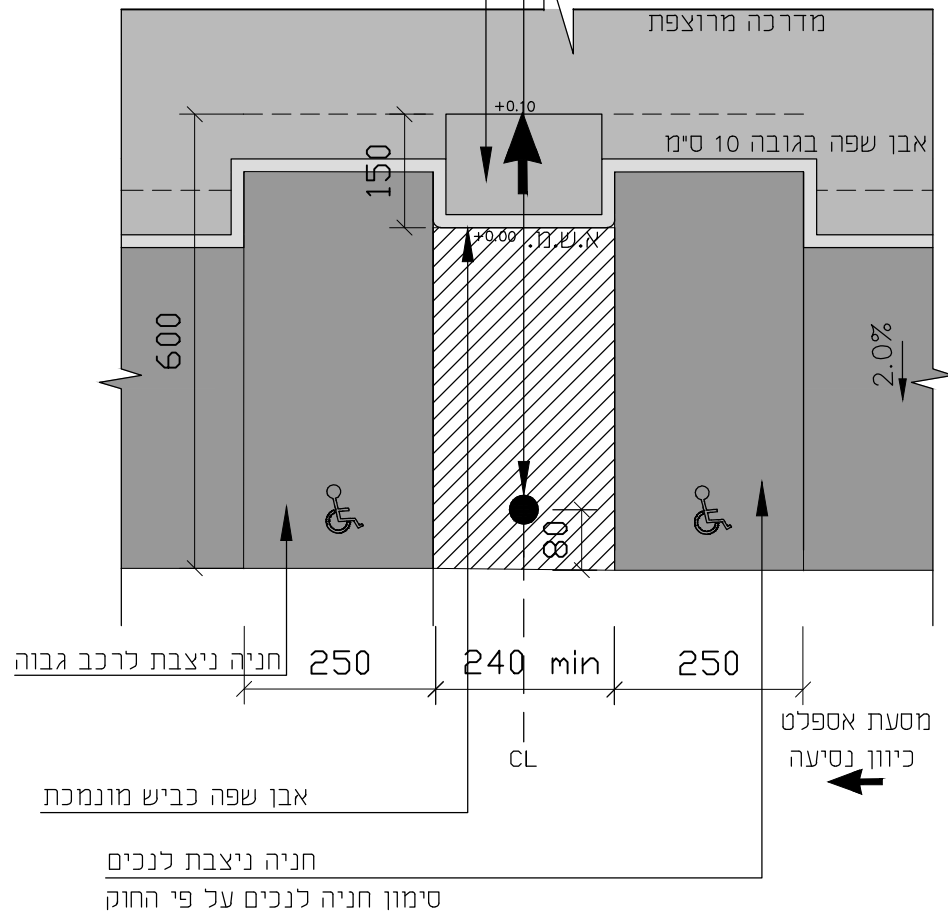
קנ"מ 1:100

הנמכת מדרכה תהיה בהתאם לת"י 1918 - נגישות הסביבה הבנויה.

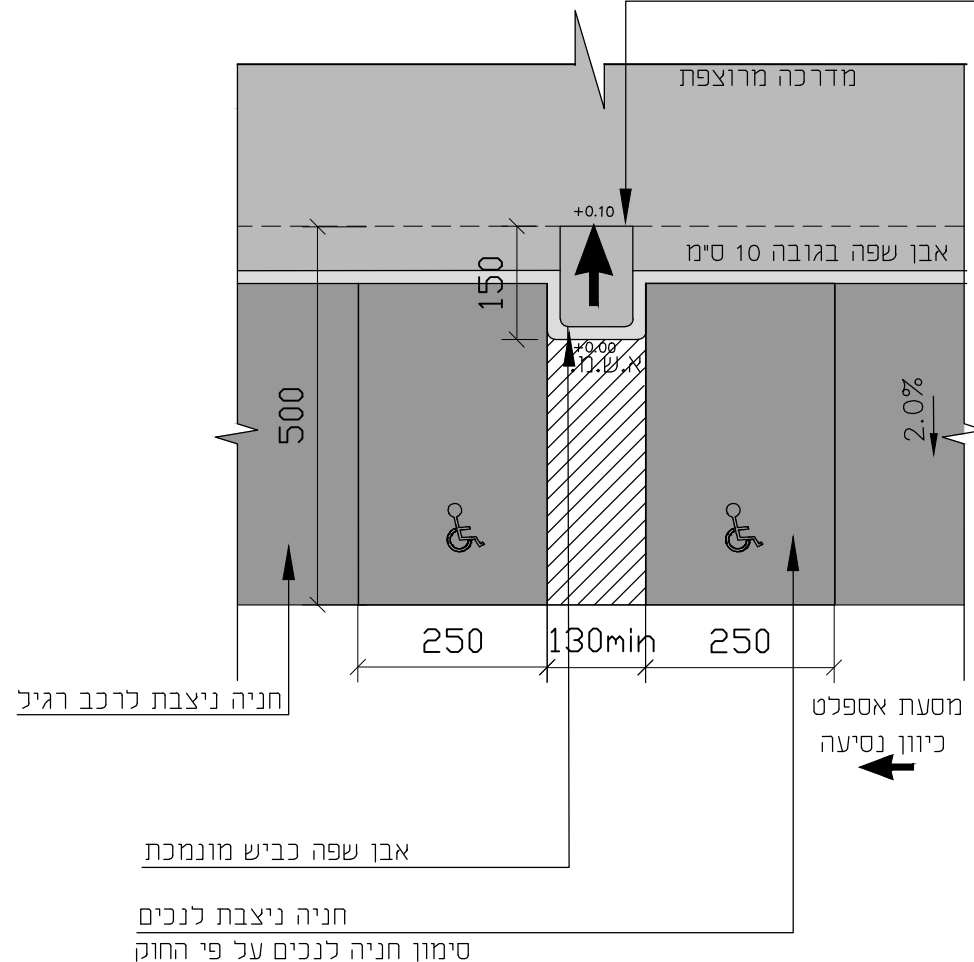
הצבת תמרור לסימון חניית נכים מאושר ע"י עיריית ת"א-יפו, בתחילת החנייה במרחק 20 ס"מ מאבן שפה כביש.



עמוד מחסום לרכב במרכז המעבר
המשותף בגוון מנוגד לסביבתו
מישור משופע לעליה למדרכה



מישור משופע לעליה למדרכה



חניה כפולה ניצבת לרכב נכים גבוה
מבט על
קנ"מ 1:100

חניה כפולה ניצבת לרכב נכים רגיל
מבט על
קנ"מ 1:100

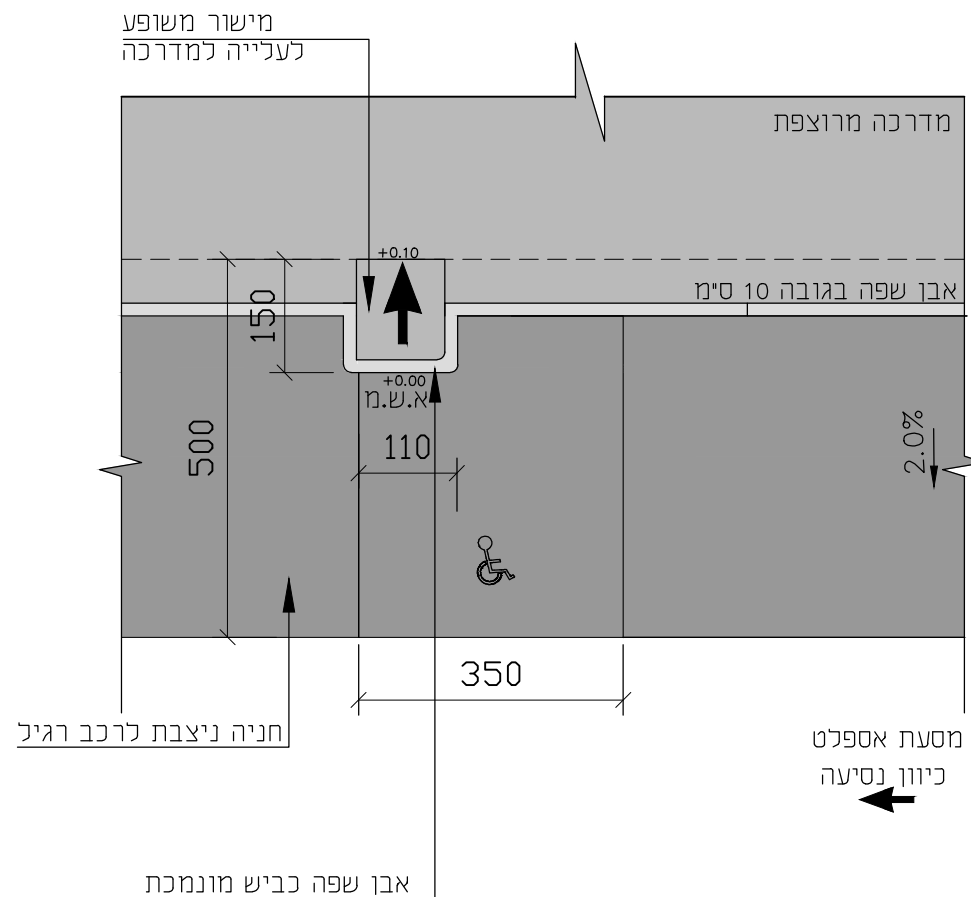
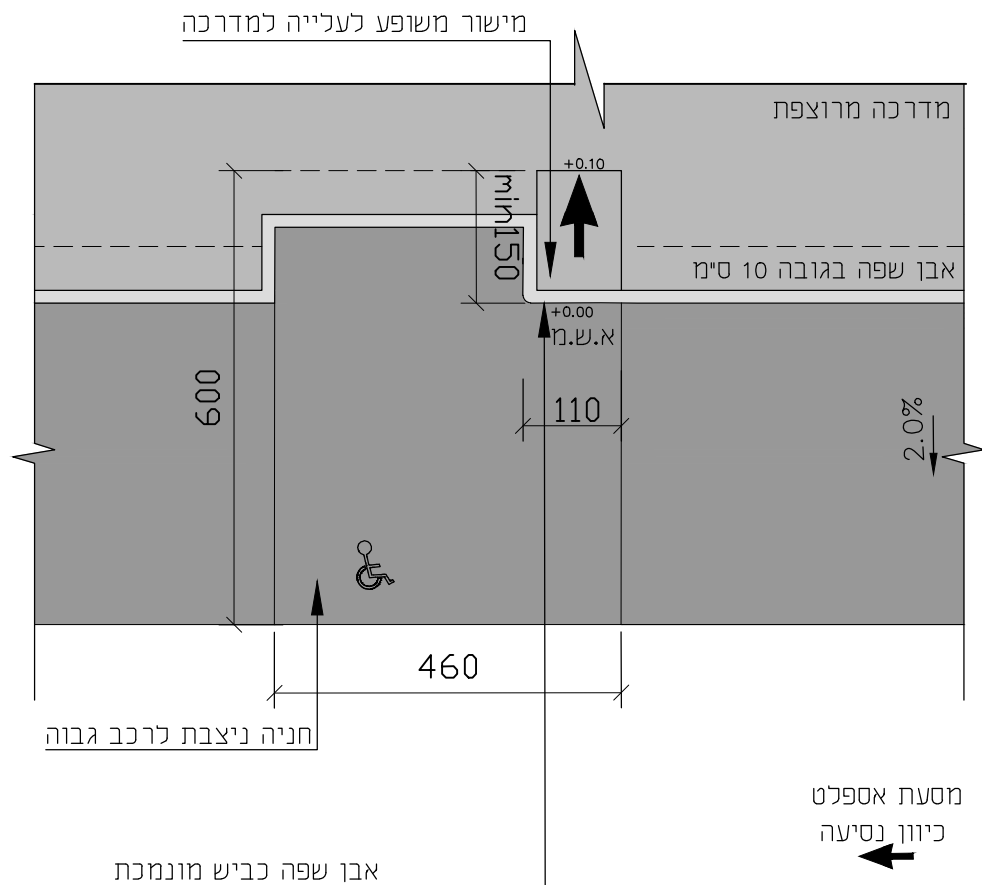


המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות

חניית נכים ניצבת
(משותפת)





חניה בודדת ניצבת לרכב גבוה
מבט על
קנ"מ 1:100

חניה בודדת ניצבת לרכב רגיל
מבט על
קנ"מ 1:100



המרחב
הפתוח
יחידני

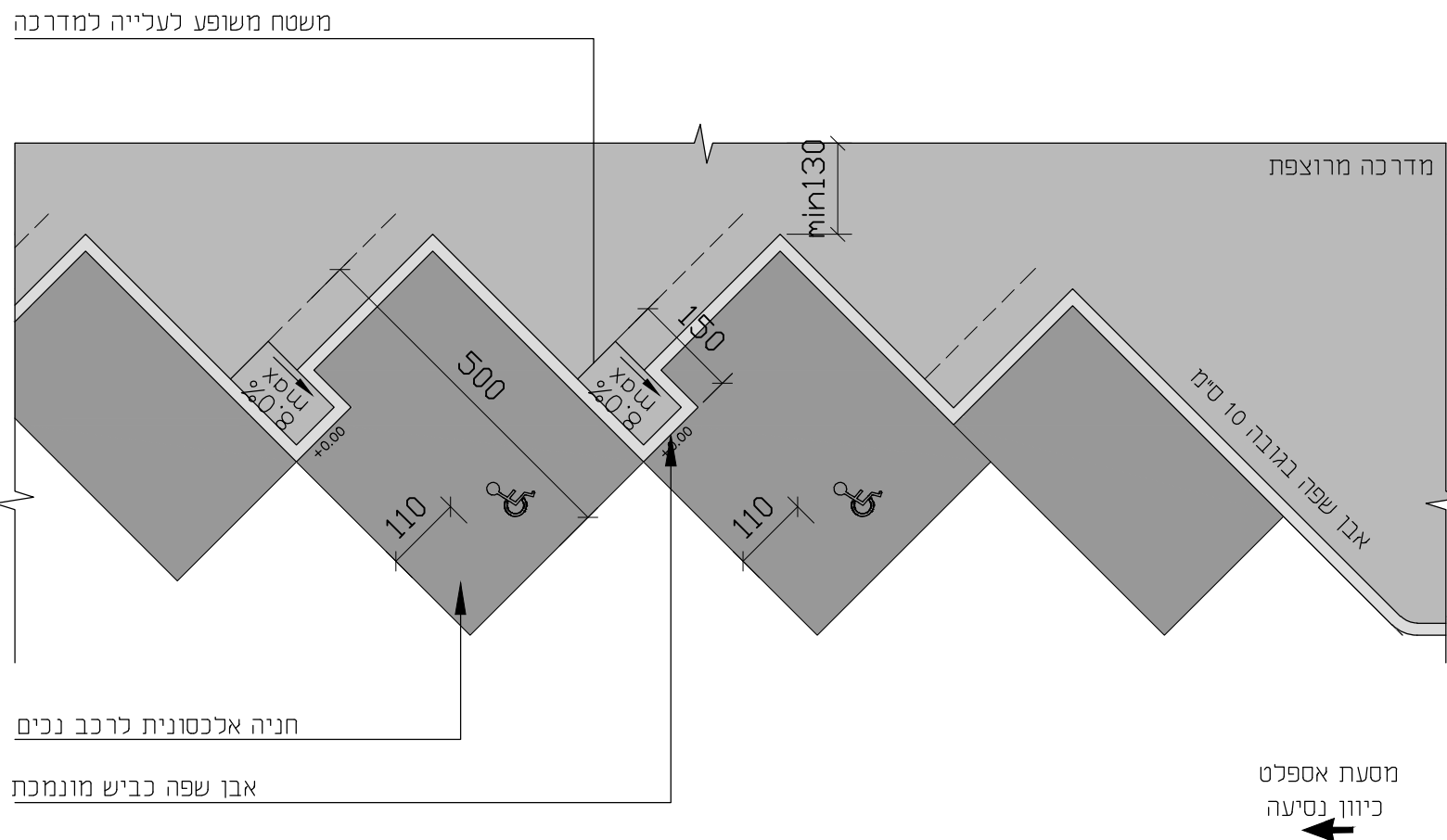
מסעות
ומדרכות

חניית נכים ניצבת
(בודדת)

< סימון חניית נכים ע"פ החוק.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< התכנון יהיה עפ"י מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים והתקנות
התקפים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף תנועה בעיריית
ת"א-יפו.
< הנמכת מדרכה תהיה בהתאם לת"י 1918 - נגישות הסביבה
הבנויה.
< הצבת תמרור לסימון חניית נכים מאושר ע"י עיריית ת"א-יפו,
בתחילת החנייה במרחק 20 ס"מ מאבן שפה כביש.





מבט על
קנ"מ 1:100



המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות



חניית נכים
אלכסונית

< סימון חניית נכים ע"פ החוק.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< התכנון יהיה עפ"י מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים והתקנות
התקפים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף תנועה בעיריית
ת"א-יפו.
< הנמכת מדרכה תהיה בהתאם לת" 1918 - נגישות הסביבה
הבנויה.
< הצבת תחבורה לסימון חניית נכים מאושר ע"י עיריית ת"א-יפו,
בתחילת החנייה במרחק 20 ס"מ מאבן שפה כביש.

ריצוף מדרכות לפי פרטים 1.1, 1.2, 1.3

אבן שפה כביש
במידות 17/25 ס"מ

מיסעה

אבן שפה מונמכת
או אבן תעלה

אבן מעבר
במידות 23x15x50 ס"מ
בגוון אפור

ריצוף מפרץ חניה באבן משתלבת
במידות 10x20x6 ס"מ
בגוון שחור

קטע תכנית
קנ"מ 1:50

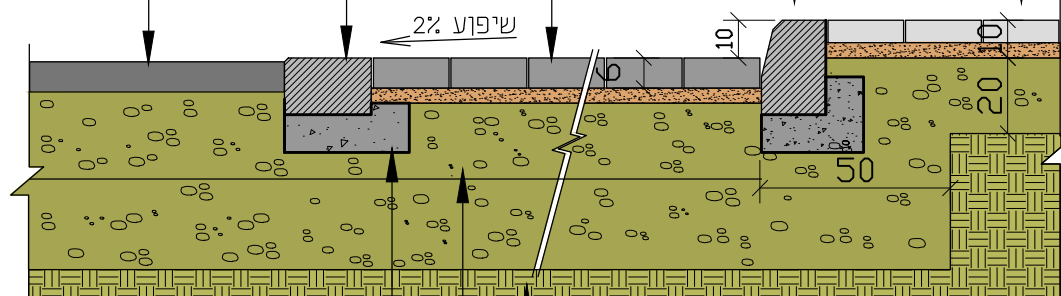
ריצוף מדרכה באבנים משתלבות לפי פרטים 1.1, 1.2, 1.3

אבן שפה כביש במידות 17x25 ס"מ

ריצוף אבן משתלבת במידות 10x20x6 ס"מ
בגוון שחור

אבן מעבר
במידות 23x15x50 ס"מ
בגוון אפור

פני מיסעה



יסוד בטון ב-30
ע"פי אישור המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשתי שכבות של 20 ס"מ

שתי מהודקת לצפיפות נדרשת
ומינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות

מפרץ חניה מרוצף

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים שיופיקו והתקנתם יעמדו בדרישות התקן
הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< התאמות בריצוף יבוצעו יבוצעו ע"י ניסוד מדויק במסור חשמלי
וללא השלמות בבטון.
< חתך מבנה המצעים ע"י אישור המהנדס המתכנן.
< בכבישים בהם נדרשת אבן תעלה לפי תכנון הניקוז, לא תבוצע
אבן מעבר.

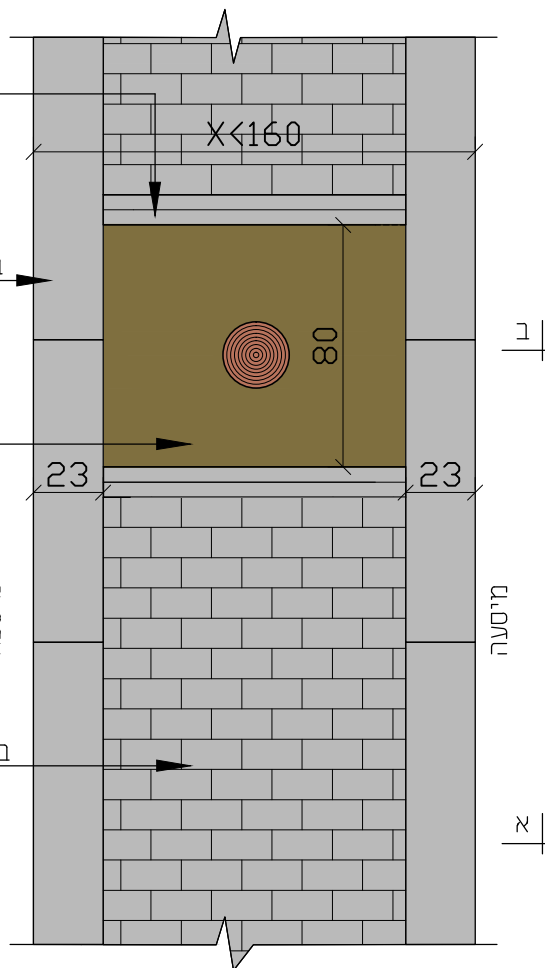


אבן גן

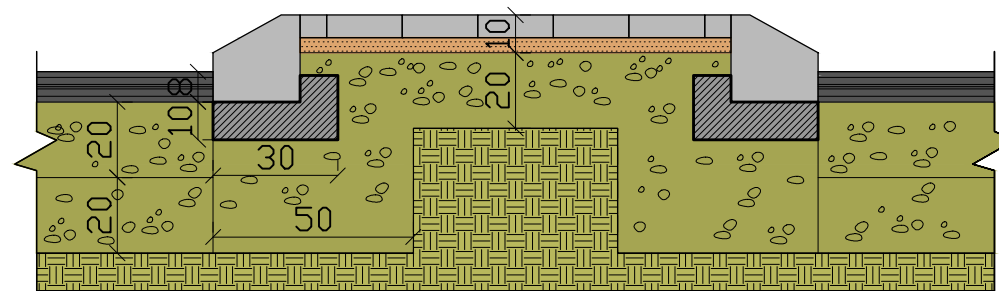
אבן שפה אי תנועה
במידות 23x23x100 ס"מ

פתח שתילה לעץ
על ציר מרכזי
מידות הפתח נטו
מינימום 50x80 ס"מ

ריצוף באבן משתלבת
במידות 10x20x6 ס"מ
בגוון אפור בדוגמת בניה



תכנית
קנ"מ 1:25

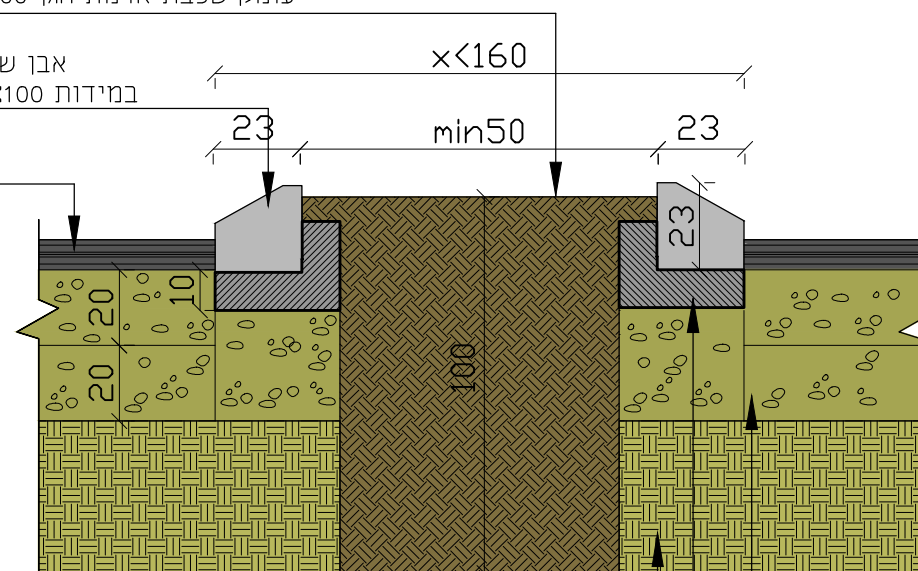


חתך א
קנ"מ 1:20

פני אדמת גן בגומת שתילה לעץ
פני אדמת גן בגומה מונמכים כ-5 ס"מ מפני האבן
עומק שכבת אדמת הגן 100 ס"מ לפחות

אבן שפה אי תנועה
במידות 23x23 x100 ס"מ

פני מיסעה



שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

יסוד מבטון ב-30 עיפי המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של
98% מוד. פרוקטור בשתי שכבות של 20 ס"מ

חתך ב
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידי

מסעות
ומדרכות



ריצוף אי תנועה

< באי תנועה מגוונים יורחב גב הבטון של אבן אי התנועה ו/או
יבוצע עם זיון.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון יהיה ע"י מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים והתקנות
התקנים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף תנועה בעירונית
ת"א-יפו.
< הנחה בדוגמת בניה, שורות האבן בניצב לכיוון הנסיעה.
< השלמות והתאמות בריצוף יבוצעו ע"י ניסור מדויק במסור
חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.
< עץ ינטע על ציר מרכזי האבן.



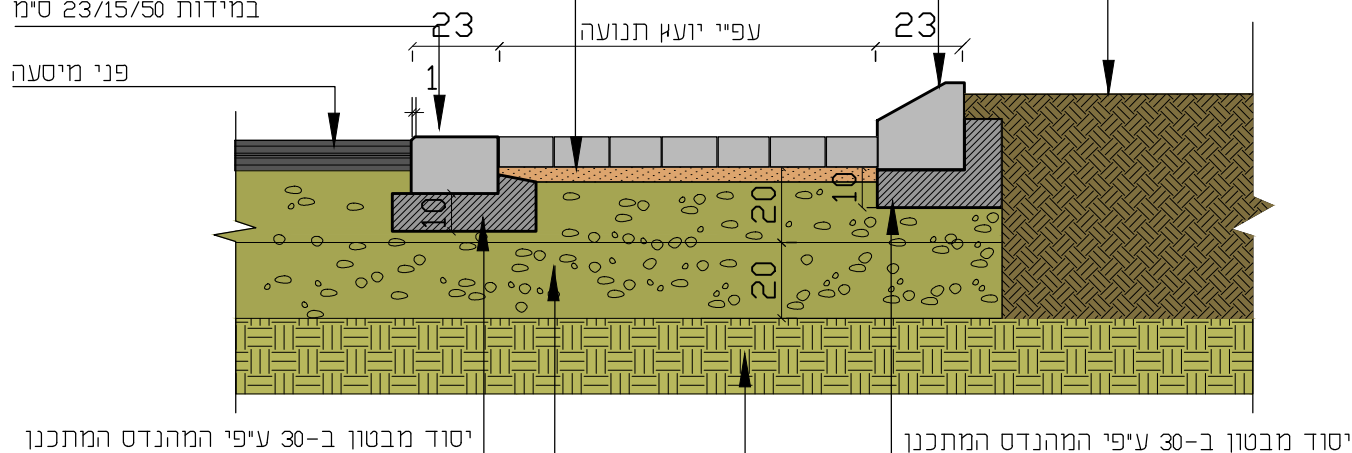
פני אדמת גן בגומת שתילה לעץ
פני אדמת גן בגומה מונמכים כ-5 ס"מ מפני האבן
עומק שכבת אדמת הגן 100 ס"מ לפחות

אבן שפה אי תנועה במידות 100x23x23 ס"מ או
אבן שפה לכיכרות (עם צבע ומחזירי אור) בגוון אפור במידות 23x28x23 ס"מ

שכבת חול נקי בעובי 4 ס"מ

אבן מעבר מבטון טרום בגוון אפור
במידות 23/15/50 ס"מ

פני מיסעה



מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של
98% מוד. פרוקטור בשתי שכבות של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות



אבן שפה בכיכר

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון יהיה ע"פ מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים והתקנות
התקפים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף תנועה בעריית
ת"א-יפו.
> במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

ריצוף מיסעה באבן משתלבת או אספלט

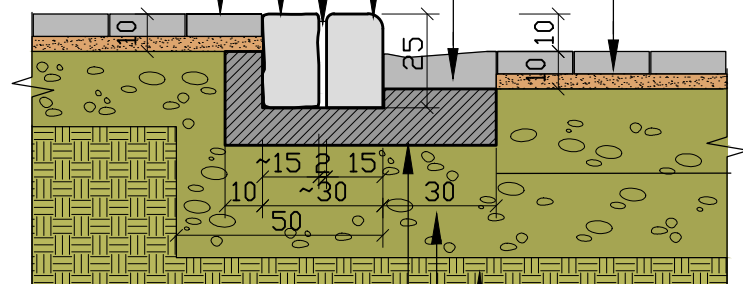
תעלת חד שיפועית טרומית
במידות 30/50/10 ס"מ

אבן שפה חדשה מאבן דולומיטית ביר זית
במידות 15/25/80 ס"מ, בגוון צהוב
בעיבוד חלק / מותז חול /
עיגול פינה קדמית 4 ס"מ, פינה אחורית 2 ס"מ

מישק שקוע 0.5 ס"מ
מילוי בצמנט לבן מגוון בשפיכה נוזלית

אבן שפה עתיקה
תשולב מאחורי אבן שפה חדשה
לאחר חיתוך וסיתות פינות שבורות

פני ריצוף מדרכה קיימת



יסוד בטון ב-30 עפ"י מהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתי מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פ מהנדס מתכנן

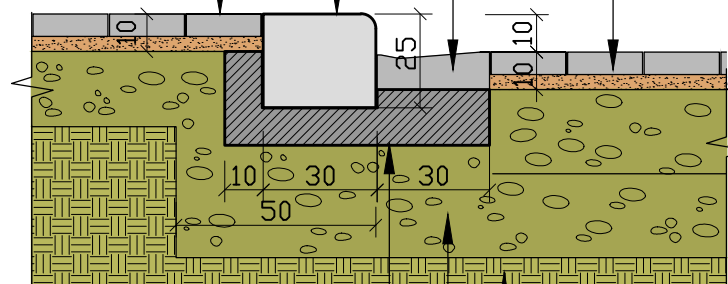
חתך
קנ"מ 1:20

ריצוף מיסעה באבן משתלבת או אספלט

תעלת חד שיפועית טרומית
במידות 30/50/10 ס"מ

אבן שפה חדשה מאבן דולומיטית ביר זית
במידות 15/25/80 ס"מ, בגוון צהוב
בעיבוד חלק / מותז חול /
עיגול פינה 4 ס"מ

פני ריצוף מדרכה קיימת



יסוד בטון ב-30 עפ"י מהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתי מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פ מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



השלמת אבן שפה לאבן שפה קיימת

התקנת אבן שפה חדשה

המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות



יפו-אבן שפה
כביש במתחם
היסטורי

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< אבני שפה והתקנתן תעמודנה בדרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
< האבנים העתיקות שתשולבנה עם החדשות תאספנה באתר
לאחר פרוק זהיר, ניקיון וחיתוך פינות שבורות ותיקוני סיתות.
< האבנים תוצגנה לאישור לשימוש חוזר. לאחר קבלת אישור
המפקח תונחנה בהתאם לפרט.



כללי

תכנון מבנה מסעה נדרש בעת ביצוע עבודות לסלילת מסעות חדשות וכן בשיקום מסעות קיימות ברחבי העיר תל אביב יפו. תכן מבנה יוגש עם תוכניות כבישים לאישור מחלקת דרכים בכל עבודת שיקום כבישים/סלילת כבישים חדשים.

הנחיות כלליות לתכן מבנה

א. נתונים הכרחיים לתכן מבנה:

1. נתוני תחזית תנועה ואחוז גידול בתנועה יש לקבל מאגף התנועה בעיריית ת"א.
2. במידה ואין נתוני תנועה לרחוב, יש לבצע ספירות תנועה ולהניח אחוז גידול שנתי של 2%.
3. במסעה קיימת יש לבצע בדיקות אל הרס באמצעות ניסוי העמסה של מכשיר FWD או HWD.
4. CBR שתית.
5. מיפוי נזקים חזותי בפני המסעה.
5. בדיקות שדה ומעבדה לאפיון תכונות אינדוקטיביות והנדסיות של קרקע השתית.

ב. קביעת עובי מינימלי וסוג שכבה עליונה:

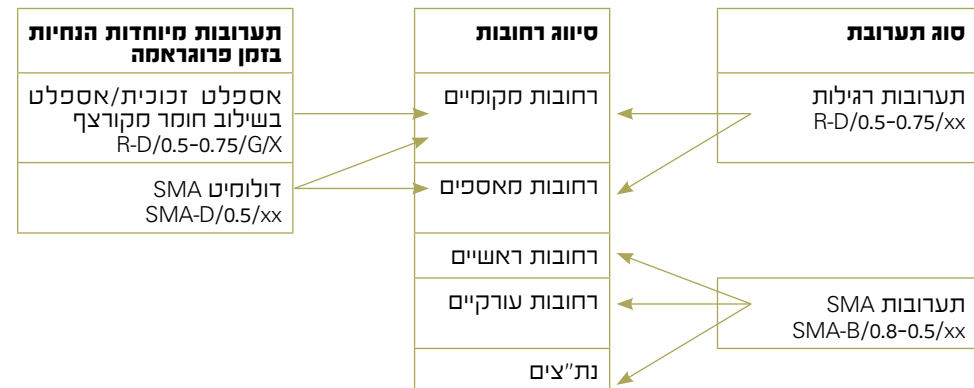
- לצורך קביעת עובי מינימלי וסוג שכבה עליונה, יש לזהות את סיווג הרחוב לפי מערכת ניהול מסעות.
- קביעת עובי מינימלי: לרחובות עורקיים וראשיים - 12 ס"מ.
- לרחובות מאספים ומקומיים - 10 ס"מ.

ג. אופק תכנון עבור השתית 20 שנים, ועבור שכבות האספלט 10 שנים.

ד. העסקת יועץ מומחה להכנת תכן מבנה:

תכן מבנה יוכן רק ע"י מומחה בתחום שאושר ע"י מחלקת דרכים לפני תחילת עבודתו.

בחירת סוג תערובת אספלטית לשכבה עליונה בעבודות שיקום



הנחיות לתכן מבנה מסעה



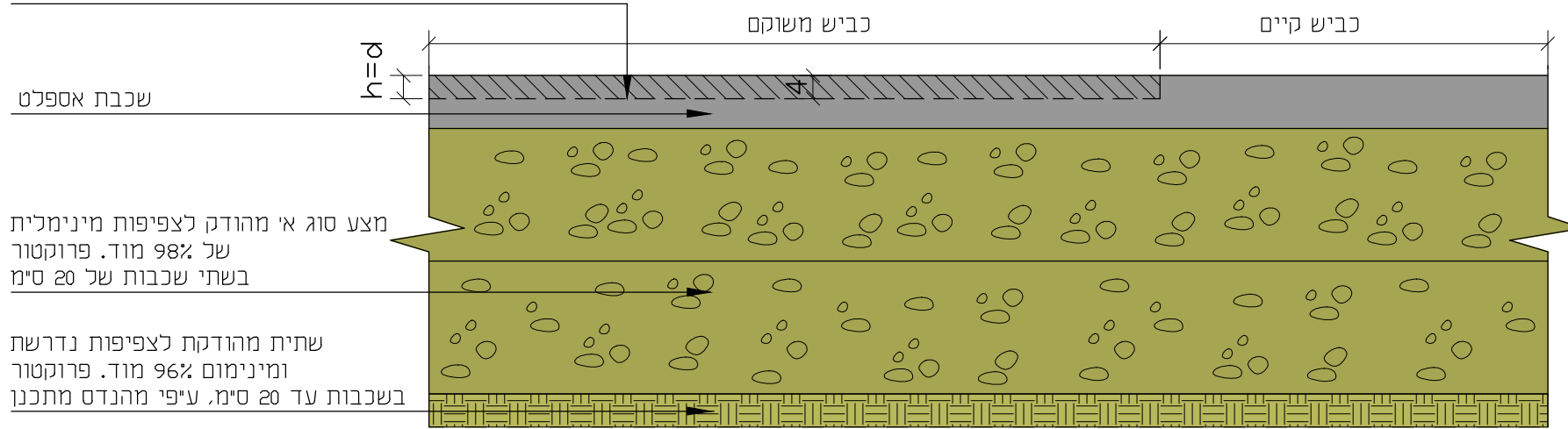
המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות



עובי שכבת הריבוד זהה לעומק הקירצוף ($h=4$)

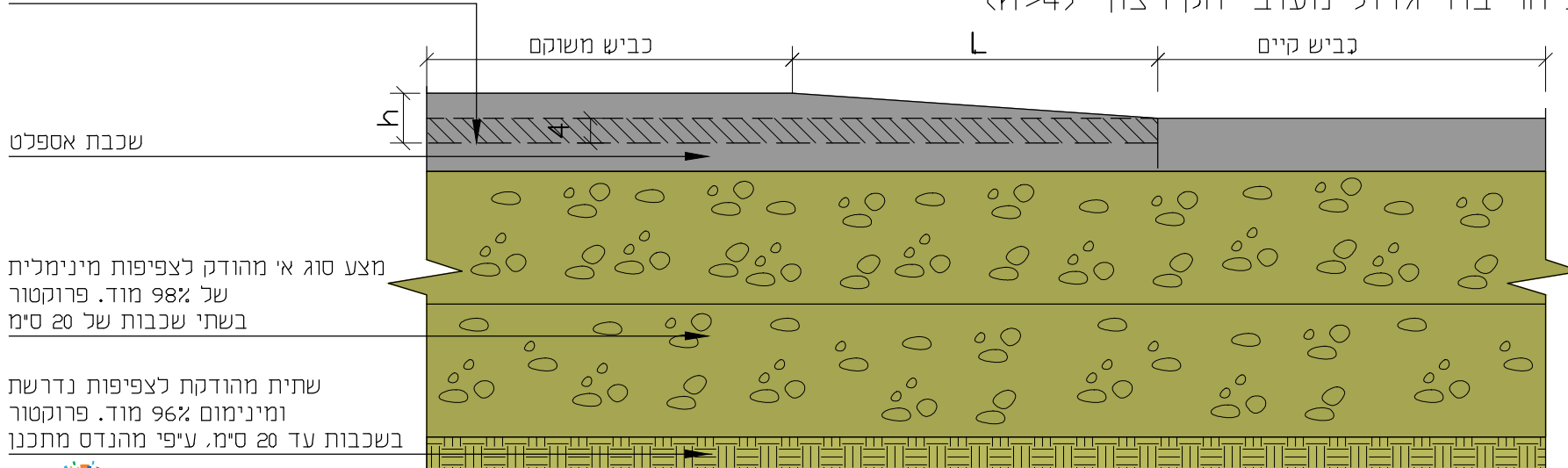
פני שטח מקורצף



חתך
קנ"מ 1:10

עובי שכבת הריבוד גדול מעובי הקירצוף ($h>4$)

פני שטח מקורצף



חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח
יחידי

מסעות
ומדרכות

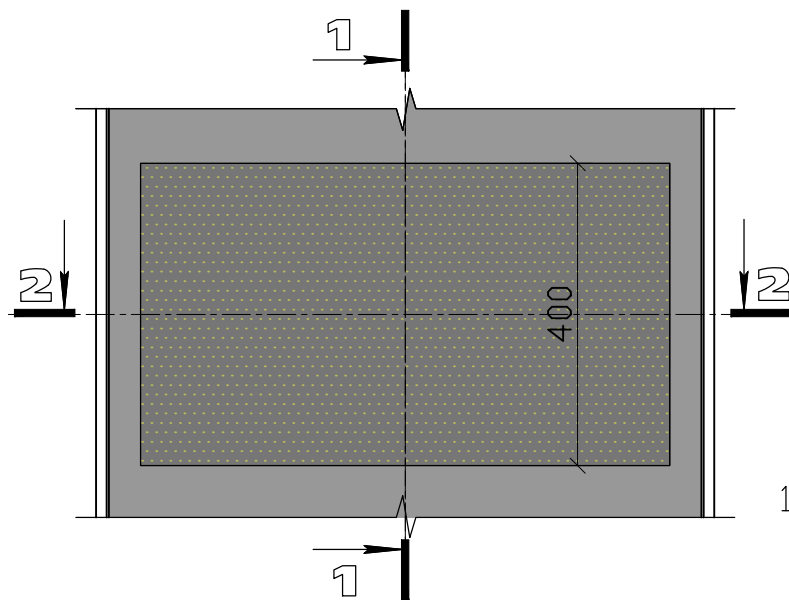


ביצוע שן
התחברות
שכבה עליונה

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון יהיה ע"י מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים והתקנות התקפים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף תנועה בעירונית ת"א-יפו.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

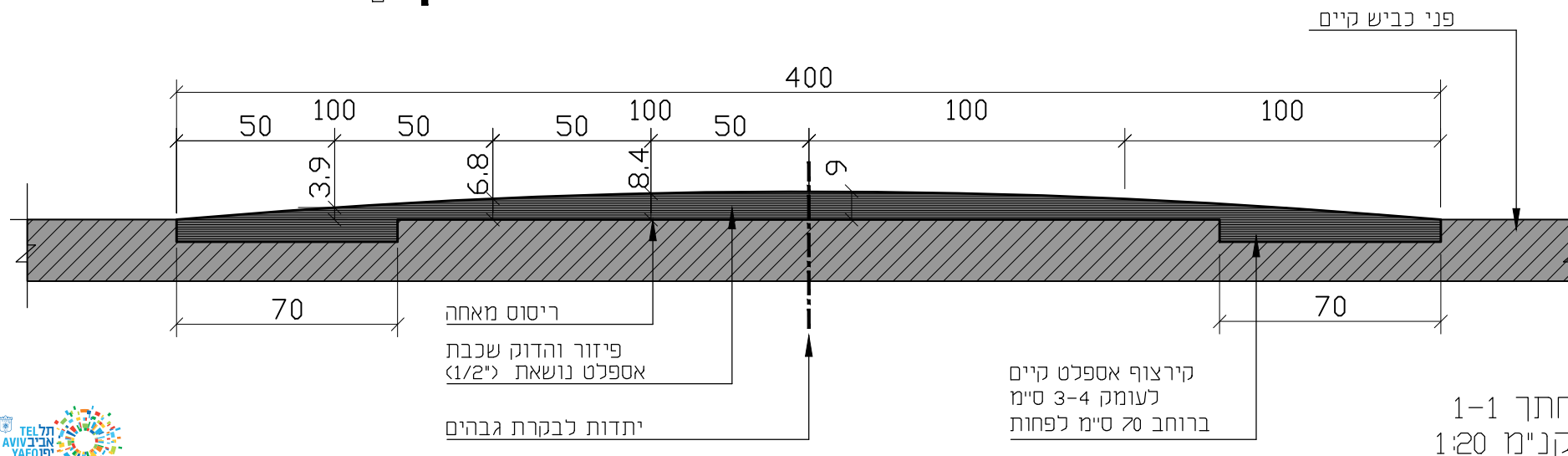




מבט על
קנ"מ 1:100



חתך 2-2
קנ"מ 1:50



המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות



כס האטה
בכביש

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון יהיה עפ"י מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים וההתקנות התקפים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף תנועה בעיריית ת"א-יפו.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



מסגרת ברזל יציקה

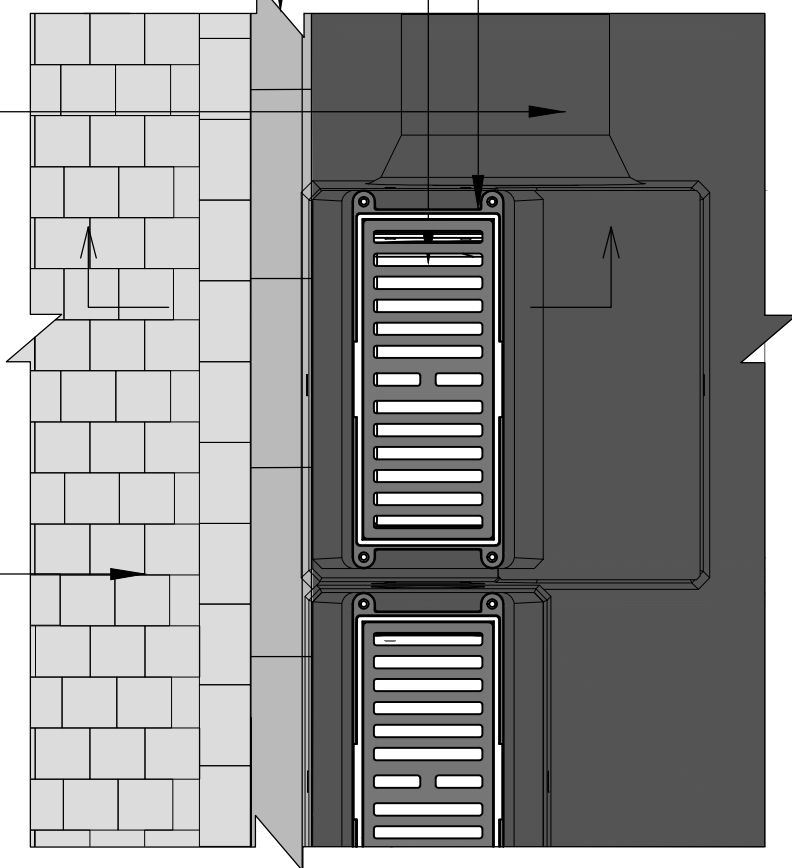
רשת מברזל יציקה

אבן שפה כביש במידות
17x25 ס"מ לפי פרט 7.1

צינור בטון בקוטר
ע"פי מהנדס מתכנן

מדרכה מרוצפת
לפי פרט 1.1 או
1.2 או 1.3

מיסעה



מבט על
קנ"מ 1:20

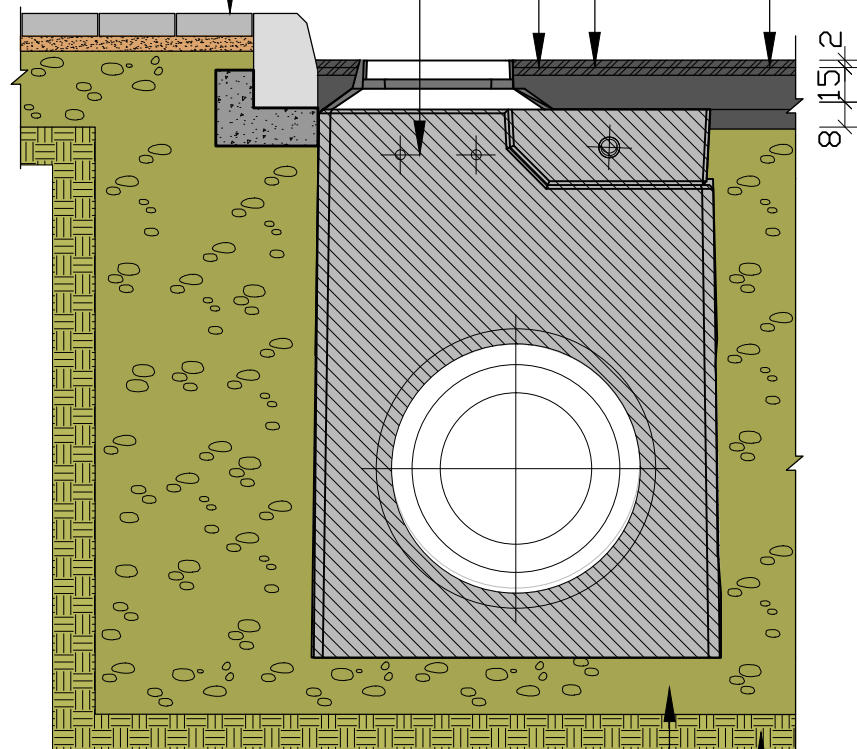
נוסחת ברזל יציקה

רשת מברזל יציקה

קולטן טרומי חרושתי

מדרכה מרוצפת לפי
פרט 1.1 או 1.2 או 1.3

פני מיסעה



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של
98% מוד. פרקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום 96% מוד. פרקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות

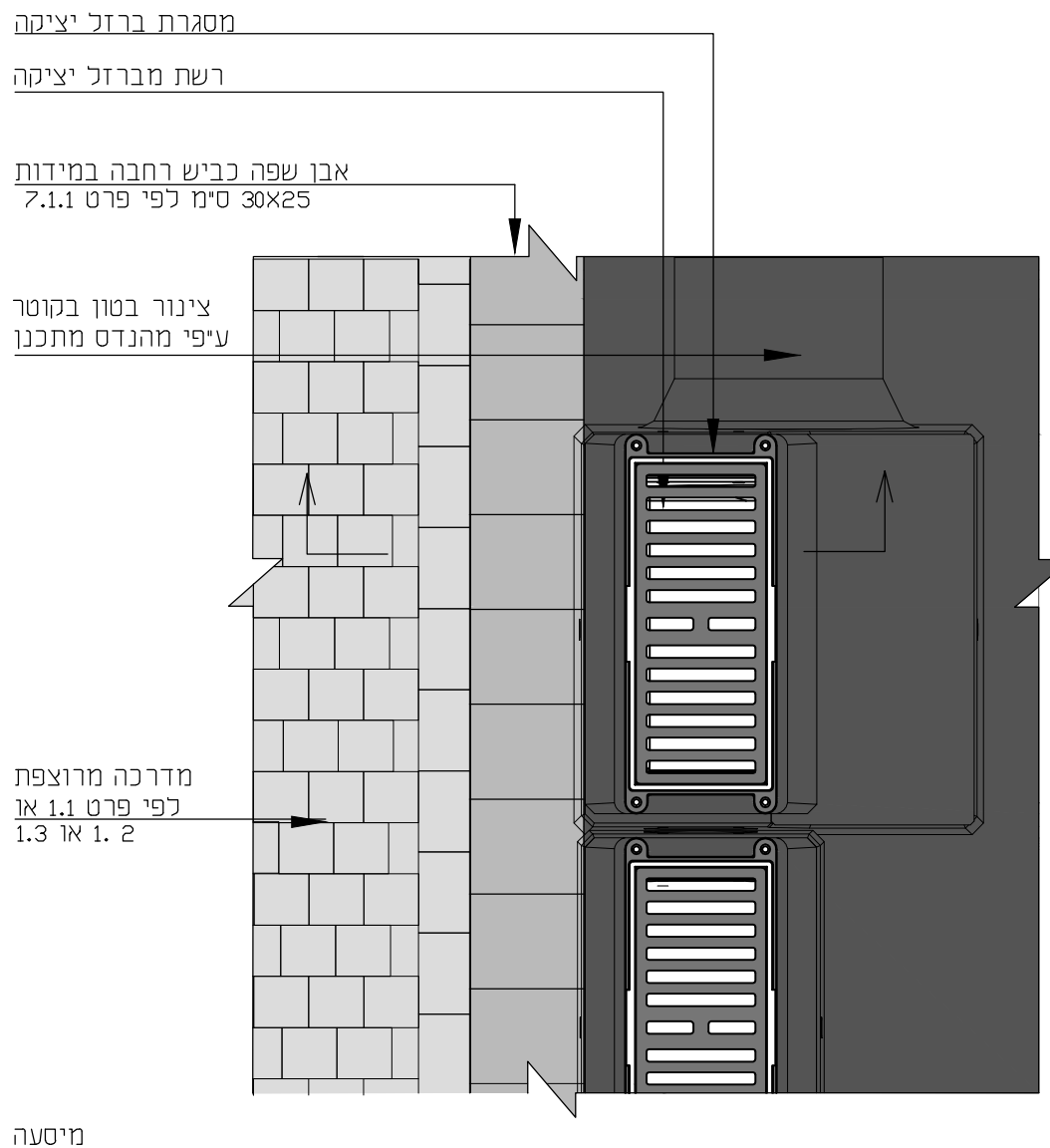
תא קליטת מי גשם
בצמוד לאבן שפה
כביש 17/25



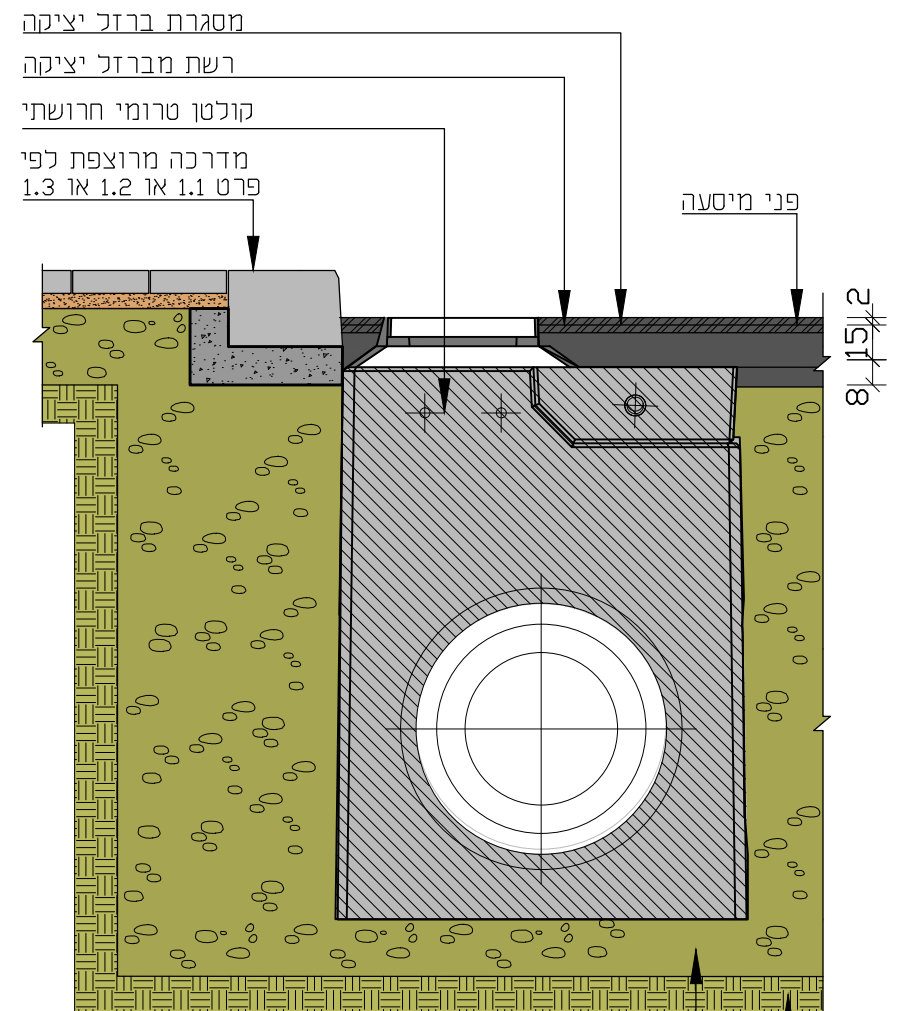
יהיו בניצב לכיוון התנועה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים מבטון טרום שיוספקו והתקנתם יעמדו בדרישות
התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< השלמות והתאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור
חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.
< אבן שפה קולטן מיצקת תותקן רק במקרים מיוחדים של
התקנת קולטנים בתחתית שקע ולפי אישור מיוחד.
< הנחת רשתות קולטן תהיה לאורך הכביש והחריצים ברשתות





מבט על
קנ"מ 1:20



מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ. ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



**המרחב
הפתוח
יחידני**

**מסעות
ומדרכות**

**תא קליטת מי גשם
בצמוד לאבן שפה
כביש 30/25**



7.16.1

יהיו בניצב לכיוון התנועה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו והתקנתם יעמדו בדרישות
התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< השלמות והתאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור
חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.
< אבן שפה קולטון מיצקת תותקן רק במקרים מיוחדים של
התקנת קולטנים בתחתית שקע ולפי אישור מיוחד.
< הנחת רשתות קולטן תהיה לאורך הכביש והחריצים ברשתות

מסגרת ברזל יציקה

רשת מברזל יציקה

תעלה דו שיפועית

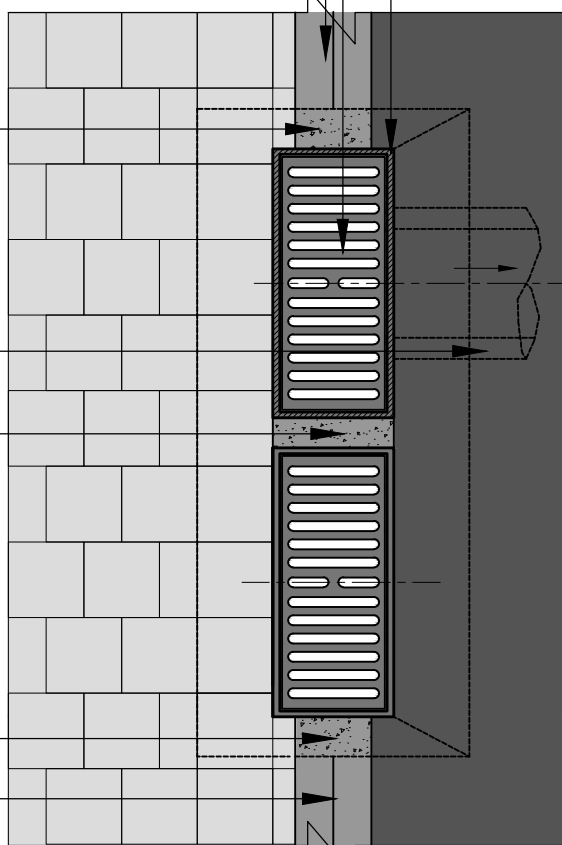
חגורת בטון ב-30

צינור בטון בקוטר
ע"פ מהנדס מתכנן

חגורת בטון ב-30

חגורת בטון ב-30

תעלה דו שיפועית



מיסעה מרוצפת
או מפרץ חניה מרוצף
או מיסעה מאספלט

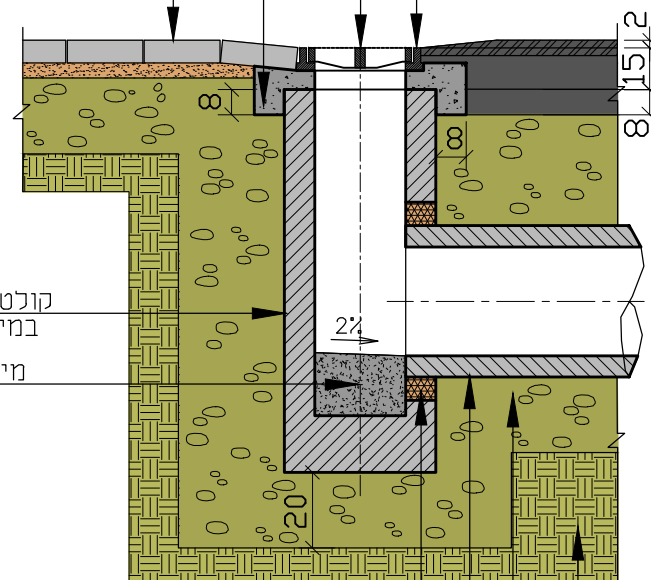
מבט על
קנ"מ 1:20

מסגרת ברזל יציקה

רשת מברזל יציקה

חגורת בטון ב-30

פני כביש מרוצף/אספלט
או מפרץ חניה



קולטן טרומי חרושתי
במידות 80x30 ס"מ

מילוי בבטון ב-20

אטימה בטיט בטון

צינור בטון בקוטר 40 ס"מ

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של
98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ. ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידי

מסעות
ומדרכות

תא קליטת
מי גשם כפול
בכביש



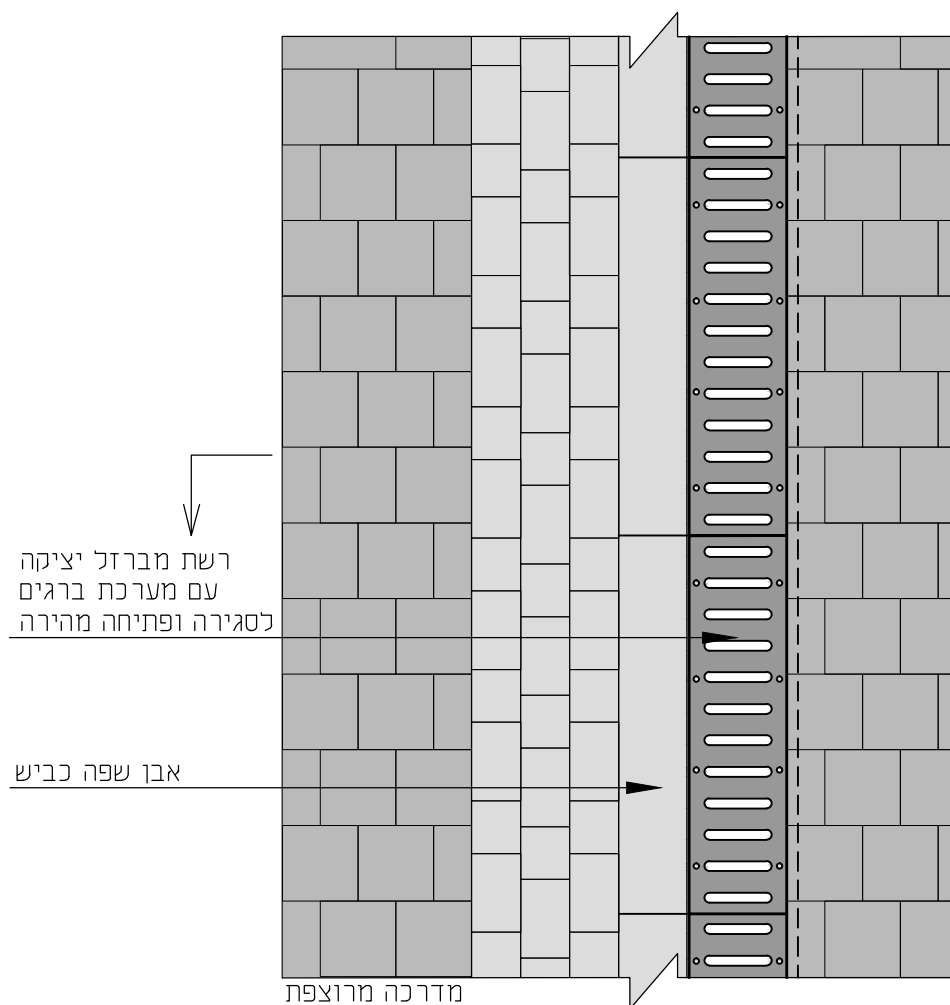
7.17

התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< כל האלמנטים מבטון טרום שיופכו והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< השלמות והתאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.
< הנחת רשתות קולטן תהיה לאורך הכביש והחריצים ברשתות יהיו בניצב לכיוון התנועה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי





פני ריצוף מדרכה

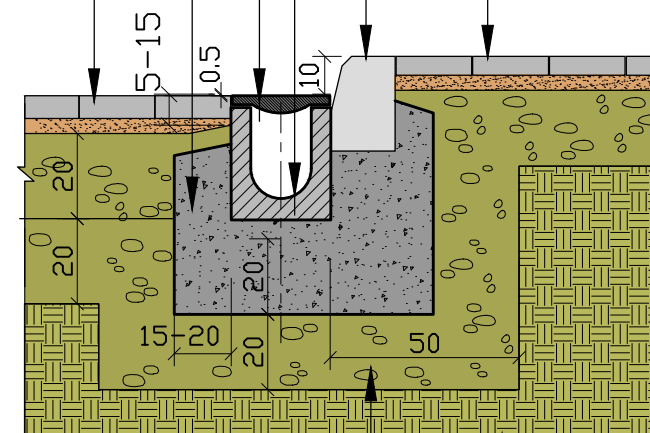
אבן שפה כביש במידות 17x25 ס"מ

תעלת ניקוז מבטון
עם ציפוי אפוקסי או פוליאוריטן

רשת מברזל יציקה עם מערכת ברגים
לסגירה ופתיחה מהירה

חגורת בטון ב-20

פני כביש מרוצף



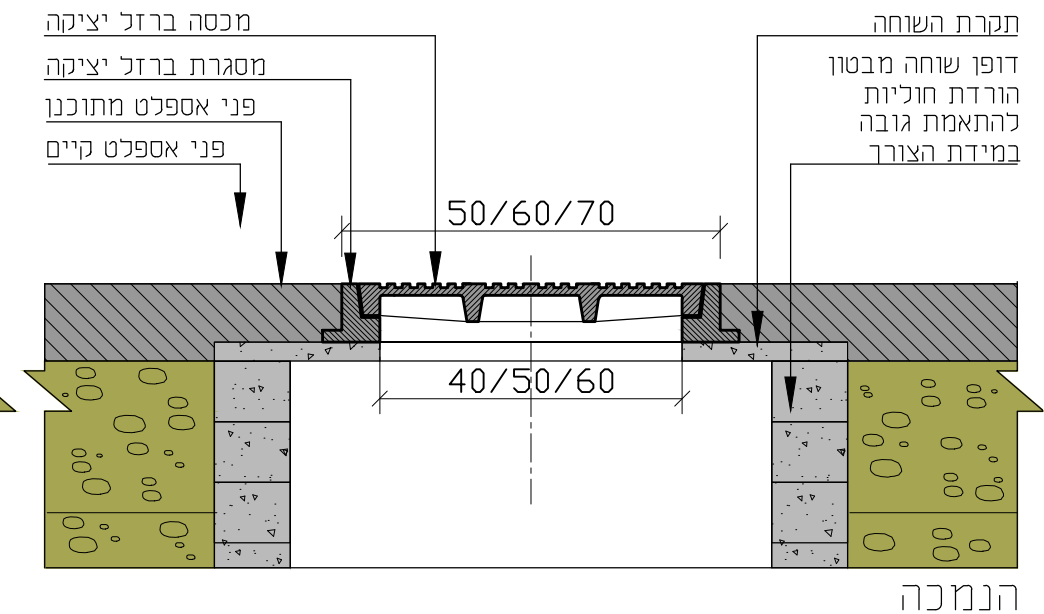
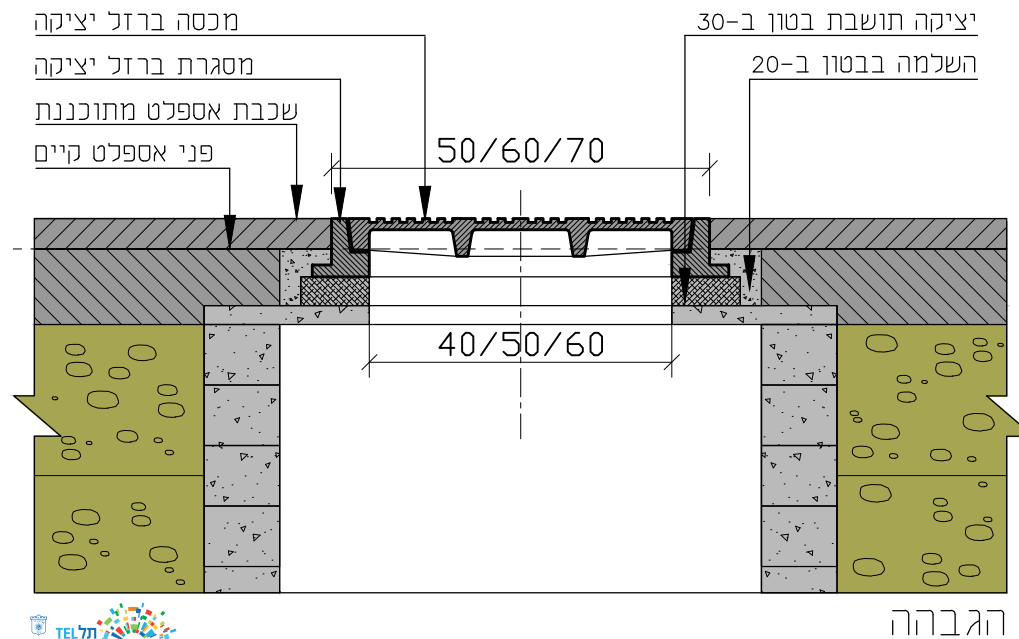
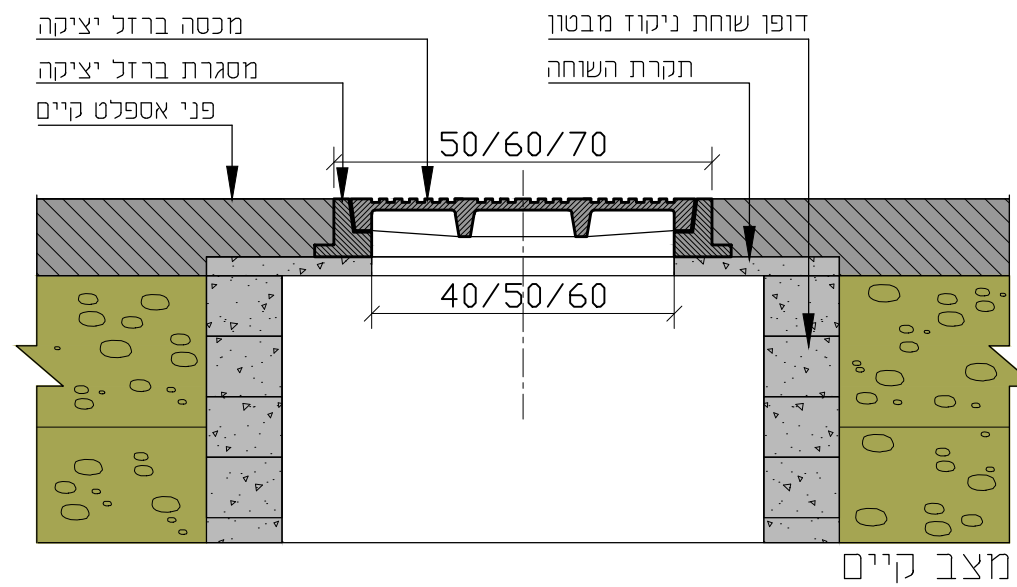
מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של
98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

הערות ודגשים אדריכליים

< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< השלמות והתאמות בריצוף יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.
< הנחת רשתות קולטן תהיה לאורך הכביש והחריצים ברשתות יהיו בניצב לכיוון התנועה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי





המרחב
הפתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות



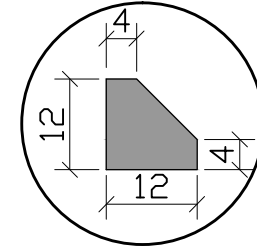
שוחה בכביש
ושביל אופניים
מאספלט
(לרבות בעת
קרצוף וריבוד)

7.20

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון יהיה עפ"י מהנדס מתכנן, בהתאם לכל החוקים והתקנות התקפים, הנחיות משרד התחבורה והנחיות אגף תנועה בעיריית ת"א-יפו.
< סימול ייעוד השוחה יעשה מתוך הרשימה הבאה: ניקוז, ביוב, מים, רמזור, מאור, חשמל, בזק וטל"כ.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





הגדלה
קנ"מ 1:10

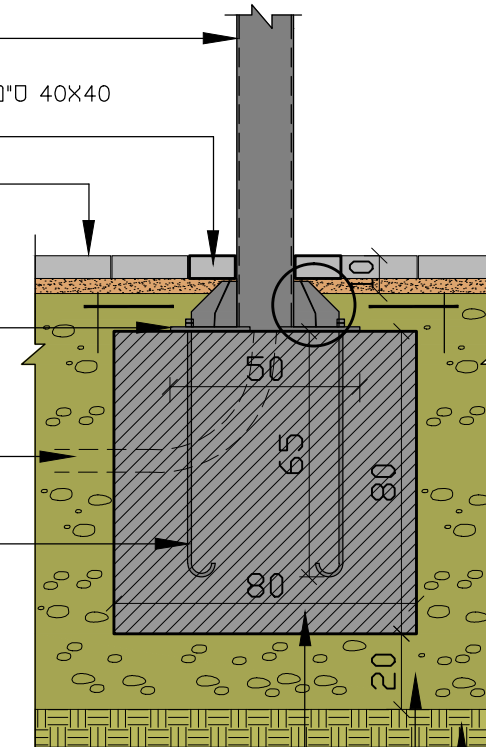
עמוד רמזור או תמרור
חבק ת"א בגוון הריצוף במידות
40x40 ס"מ עם פתח במרכז בקוטר 6/8"
לפי פרט 1.5

פני ריצוף

פלטה מרותכת לצינור
במידות 50x50x1.2 ס"מ

שרוול פלסטיק
למעבר כבלי חשמל

ברגי יסוד מגולוונים



יסוד מבטון ב-30 + זיון
ע"פי תכניות המהנדס המתכנן

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

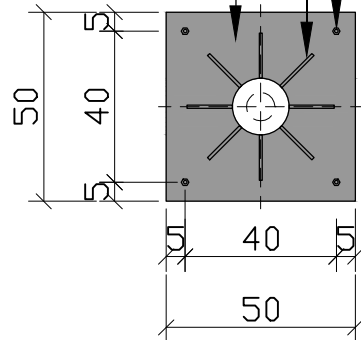
שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20

סגירה עם 2 אומים,
כולל יציקת זפת חמה
ועטיפה בבד יוטה

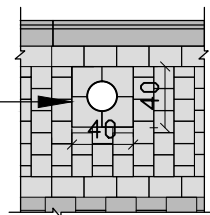
פלטה ברזל במידות 12x12x0.8 ס"מ
מרותכת לפלטה הבסיס ולצינור

פלטה מרותכת לצינור
במידות 50x50x1.2 ס"מ



פלטה - מבט על
קנ"מ 1:20

חבק ת"א בגוון
הריצוף במידות
40x40 ס"מ



מבט על
קנ"מ 1:50



המרחב
הפתוח
יחידי

מסעות
ומדרכות

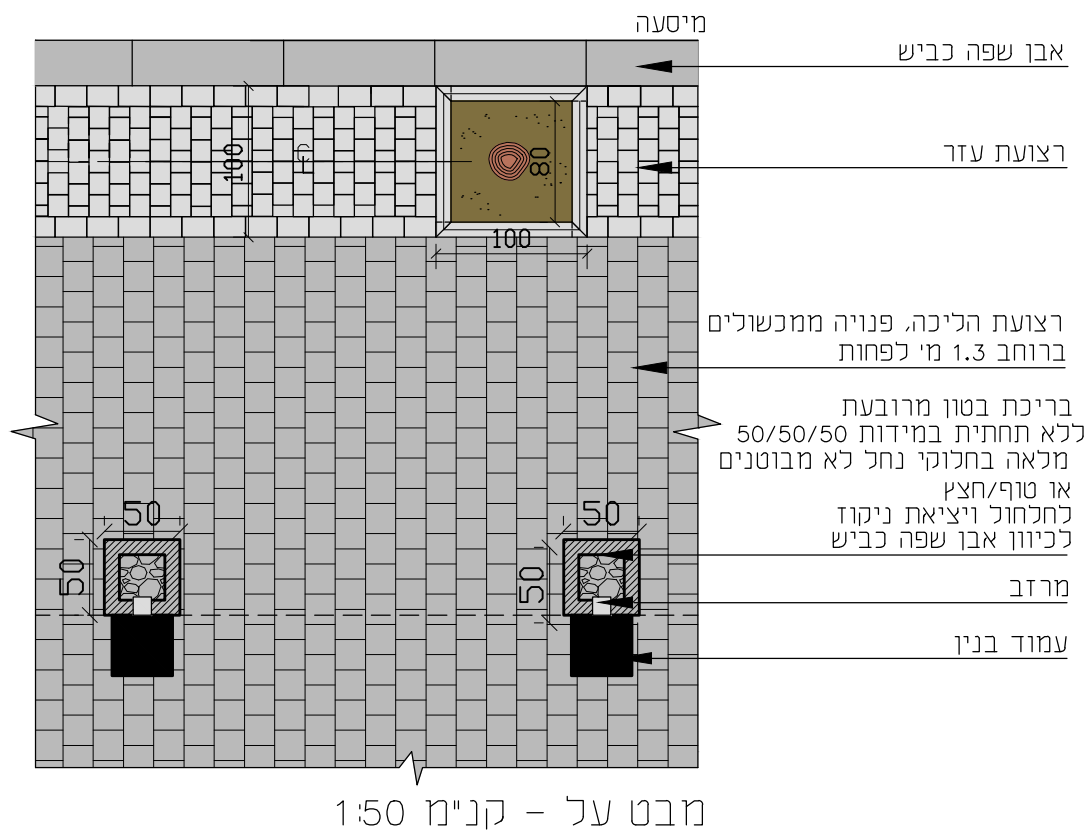


הצבת עמוד
רמזור/תמרור
במדרכה

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< הצבת רמזורים תעמוד בדרישות חוק החשמל ותקנות משרד
התחבורה להצבת רמזורים.
< כל חלקי המתכת יהיו מגולוונים לפי תקן.
< כל חלקי המתכת המרותכים ישוייפו ויוחלקו.
< עמוד רמזור במדרכה יוצב במרחק 40 ס"מ מאבן השפה במיקום
עפ"י מחלקת תנועה.
< סוג עמוד הרמזור וגובהו ע"פ מח' תנועה.





עמוד בנין

מרזב

מילוי חלוקי נחל לא מבוטנים/טוף/חצץ

מגן רשת למרזבי גג למניעת כניסה של אבנים לצינורות

בריכת בטון מרובעת במידות 50x50 ס"מ ללא תחתית העומק יקבע ע"י המהנדס המתכנן

אבן משתלבת מבטון טרום

שכבת חול נקי בעובי 4 ס"מ

אבן שפה כביש

במידות 17x25 ס"מ

או אבן שפה כביש רחבה

קידוחים 6 ס"מ

במקדח יהלום

נדרשת התאמה

מקומית באבן השפה

צינור ניקוז 2" בשיפוע 3% לפחות

קצה בצינור באמצע אבן השפה

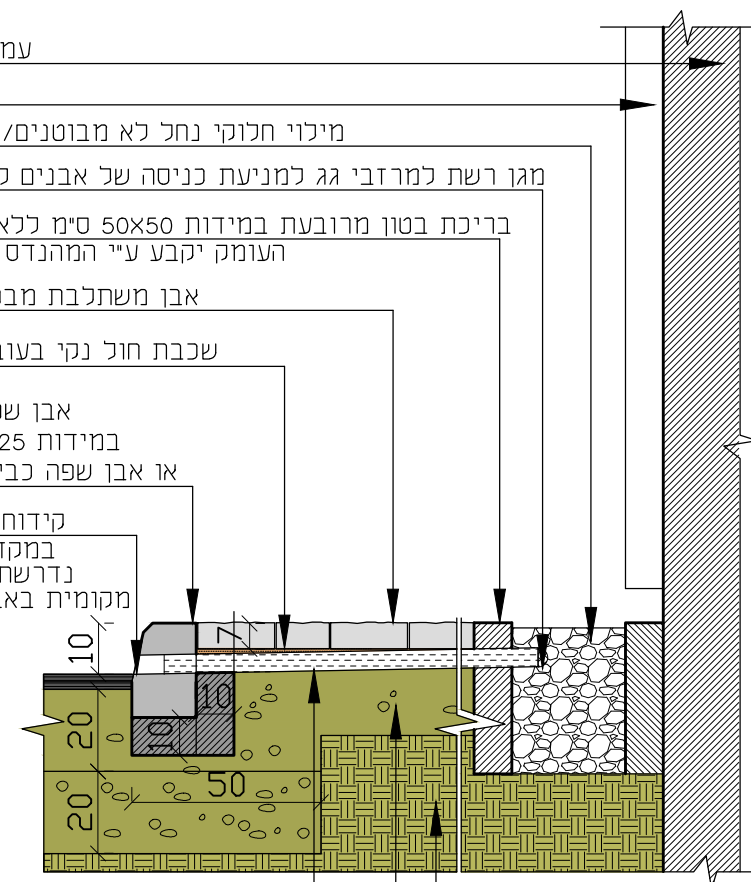
מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד.פרוקטור מעורב בצמנט בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מחלחלת, מהודקת לצפיפות מינימלית של 96% מוד.פרוקטור

בשכבות עד 20 ס"מ, עפ"י מהנדס מתכנן

חתך

קנ"מ 1:20



חתך

קנ"מ 1:20

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד.פרוקטור מעורב בצמנט בשכבה של 20 ס"מ

שתיית מחלחלת, מהודקת לצפיפות מינימלית של 96% מוד.פרוקטור

בשכבות עד 20 ס"מ, עפ"י מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפיתוח
יחידני

מסעות
ומדרכות



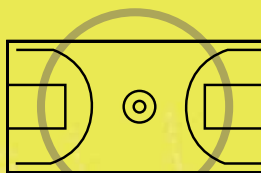
פרט חלחול
מי מרזבים

< התחלת הריצוף תעשה מאבן השפה ולכיוון דופן המגרש הגובל במדרכה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< כל האלמנטים מבטון טרום שיסופקו והתקנתם יעמדו בדרישות התקן הישראלי ובאישור המהנדס המתכנן.
< הנחה בדוגמת הבניה, שורות האבן בניצב לכיוון ההליכה.
< השלמות והתאמות בריצוף 20x20 יעשו ע"י ניסור מדויק במסור חשמלי וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.
< השלמות והתאמות בריצוף רצועת המתקנים יעשו ע"י חיתוך בגיליוטינה וללא השלמות בבטון או בחלקי אבן הקטנים מ-4 ס"מ.

מגרשי ספורט ומתקני משחק

- 8.1 משטח גומי יצוק
- 8.2 מגרש משולב
- 8.3 מגרש כדורסל
- 8.4 מגרש כדורעף
- 8.5 מגרש טניס
- 8.6 בור ומסלול קפיצה לרוחק
- 8.7 מסלול ריצה
- 8.8 משטח החלקה לגלגליות
- 8.9 מתקן משחק משולב
- 8.10 מתקן בודד מסוג קפיצי
- 8.11 מתקן בודד מסוג נדנדה
- 8.12 מתקן בודד מסוג קרוסלה
- 8.13 מתקן משחק מבוסל
- 8.14 מתקן משחק טניס שולחן



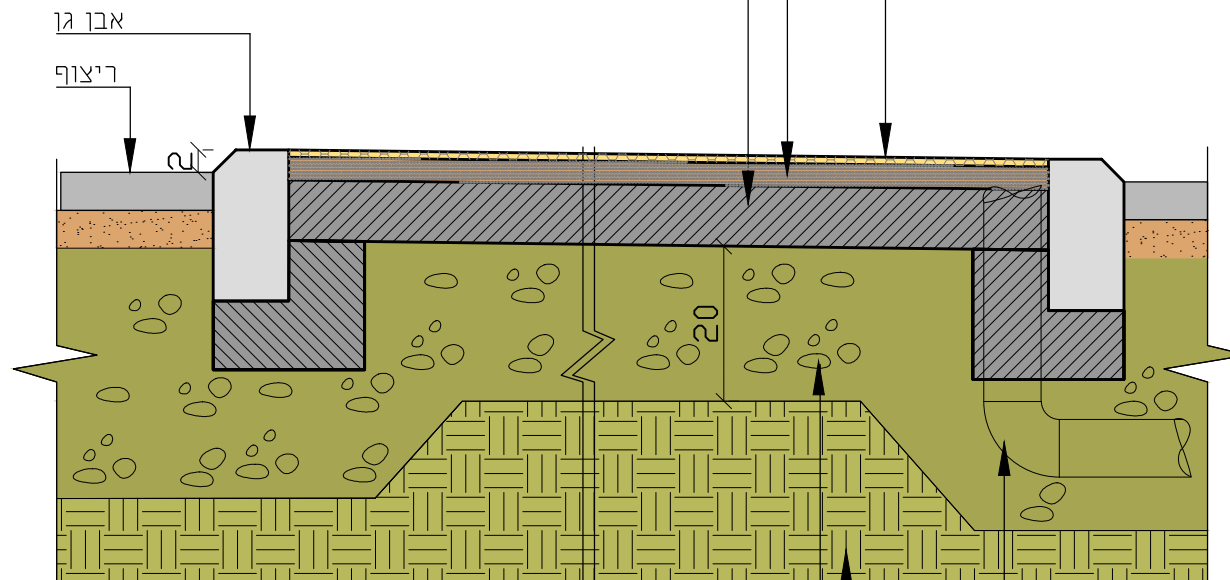
שכבה עליונה בעובי 0.8 ס"מ, מיציקת גרגירי גומי EPDM צבעוניים
עובי הגרגירים 1-4 מ"מ

שכבה תחתונה קפיצית, מיציקת סיבי גומי SBR בעובי הנדרש בתקן
(סה"כ עובי המשטח הרצוי, לפי גובה הנפילה, פחות 0.8 ס"מ)

משטח בטון ב-30 בעובי 10 ס"מ לפחות +דיון, בשיפוע 2%-1%
לניקוז מוחלט של מי גשם מפני כל שטח המשטח
או שכבת אספלט 1/2" בעובי 4 ס"מ
או שכבת מצע מהודק

א. עובי משטח הגומי ייקבע בהתאם לדרישות התקן הישראלי
ועפ"י תקנים בינלאומיים.

ב. מפגשים נוספיים אפשריים עם משטח הגומי (בנוסף לתחימה באבן גזא:
1. מפגש משטח גומי עם קיר.
2. מפגש משטח גומי עם פס פליד בעובי 4 מ"מ.
במקרה זה הפליד יהיה שקוע ב-1 ס"מ מפני משטח הגומי.



מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

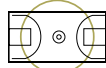
צינור ניקוז ממולא חצץ בקצה הנמוך של המשטח לפי מהנדס אינסטלציה

חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח
יחידני

מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק



משטח גומי יצוק

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< התכנון והביצוע יהיה בהתאם לדרישות התקן הישראלי ובאישור
המהנדס המתכנן.
< יש לבצע הידוק צפוף של המשטח לאחר התקנת המתקנים
ויציקת הגומי.
< יש לבצע את משטח המצע המהודק בשיפוע לכיוון הניקוז.
< ניתן לבצע את המשטח על גבי מצע מהודק ללא בטון. במקרה
זה התשתית תהיה זהה לתשתית של אספלט כביש.



ציפוי עליון בשתי שכבות צבע
צבע אקרילי המתאים למגרשי ספורט

סימון תקני של מגרש כדורסל
במידות 15x28 מ'
בצבע אקרילי לבן ברוחב 5 ס"מ

סימון תקני של מגרש כדוריד
במידות 20x40 מ'
בצבע אקרילי אדום ברוחב 5 ס"מ
סימון תקני של מגרש כדורעף
במידות 9x18 מ'
בצבע אקרילי צהוב ברוחב 5 ס"מ

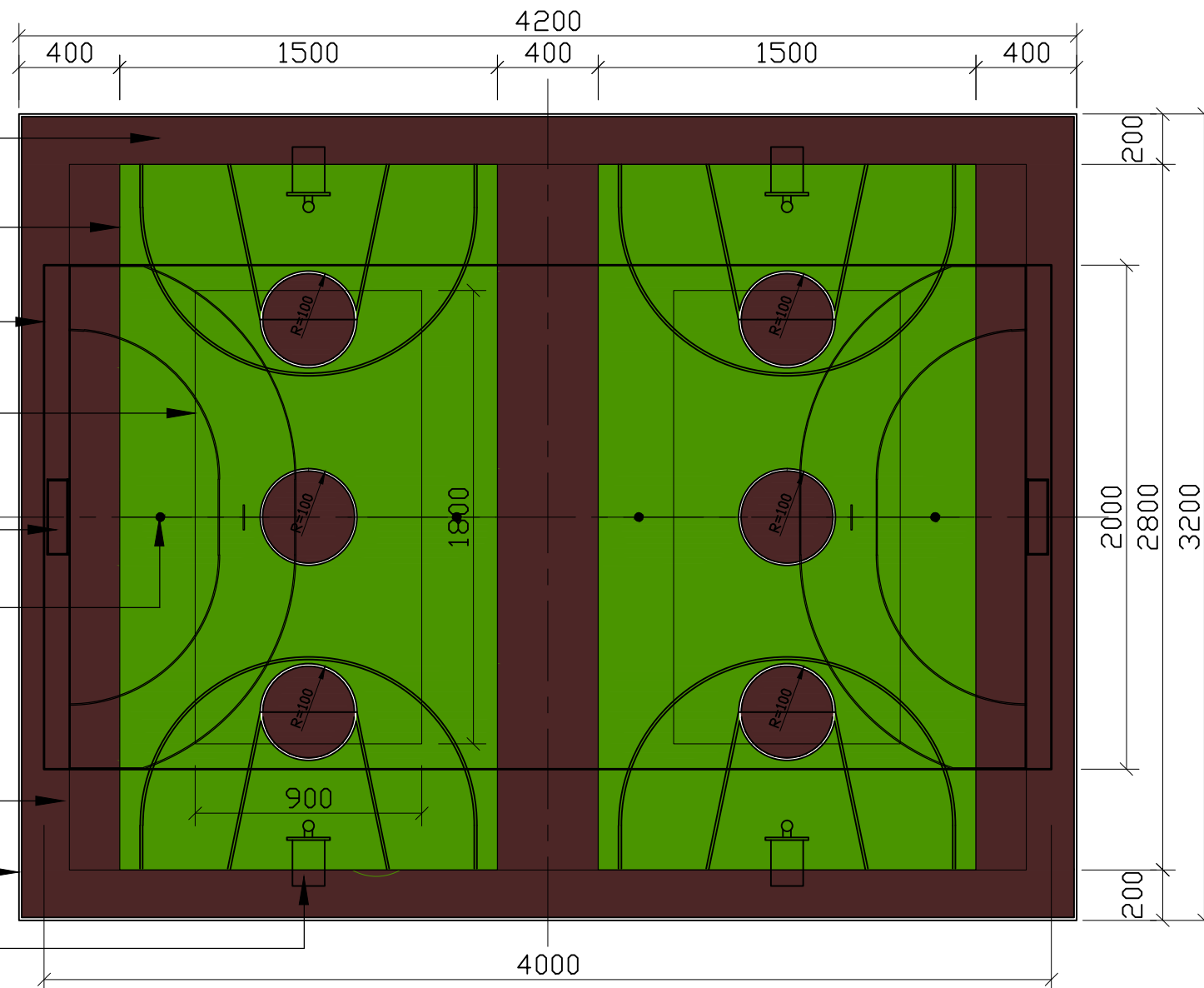
מתקן שער כדוריד - קטרגל

שרוול עיגון שקוע לעמוד כדורעף
עם מכסה במפלס הריצוף
ראה פרט מגרש כדורסל

שוליים לבטיחות ברוחב 2 מ'

אבן גן לפי פרט

מתקן שער
ראה פרט מגרש כדורסל



תכנית
קנ"מ 1:250



המתאים לתנאי חוץ ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< מתקן סל לכדורסל ושרוול עיגון לעמוד כדורעף ראה פרט מגרש כדורסל.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< הצבת המתקנים תהיה בהתאם לתקנים העדכניים ולדרישות הבטיחות של עיריית ת"א-יפו.

< ציפוי אקרילי למגרשי ספורט יורכב משתי שכבות יסוד על בסיס דבקים אקריליים ושכבת ציפוי עליונה צבעונית אשר מכילה חומרים עמידים לקרינת שמש בתנאי הארץ, בעלי רמת צמיגות גבוהה ומונעי החלקה.
< מבנה חתך המצעים באישור מההנדס המתכנן.
< המתקנים יעמדו בתו תקן ישראלי ובהנחיות משרד החינוך, התרבות והספורט.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יצבעו בתנור במפעל בשתי שכבות צבע

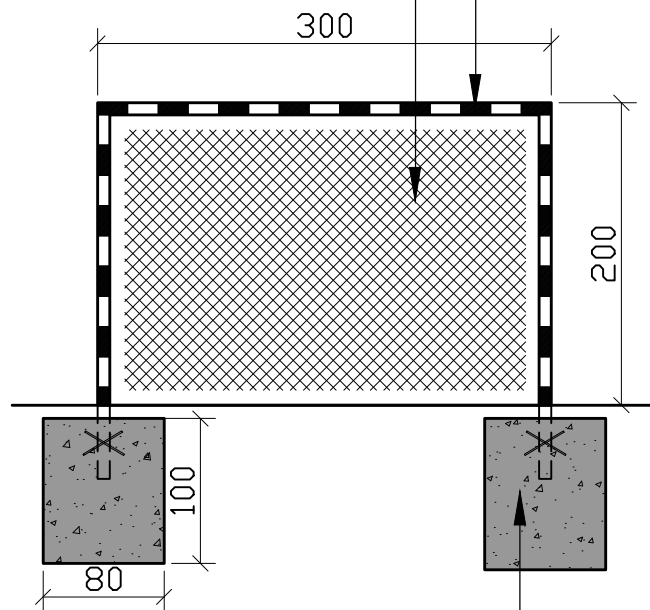
הערות ודגשים אדריכליים
< המגרש יסומן בגוונים עפ"י המצוין ועפ"י המידות בתכנית.
< מגרש משולב יסומן כך שצירי האורך של מגרשי הכדורסל מוכנים לכיוון צפון-דרום.
< התקנת המתקנים תעשה לפני ציפוי המגרש באספלט.
< סימון המגרשים יהיה ע"פ דרישות האיגוד הרלוונטי. יש לקבל הנחיות ממחלקת הספורט.
< מגרש משולב בחצר יגודר בגדר רשת בגובה 4 מ'
עפ"י פרט או גדר מוסדות מתאימה.



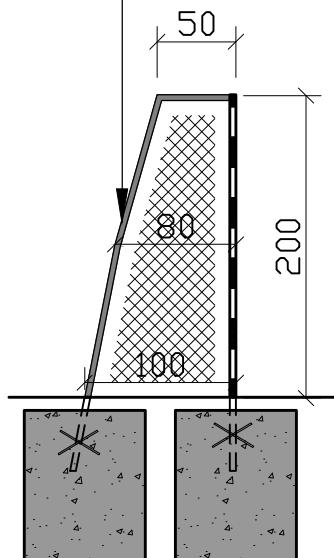
פרופיל פלדה מלבני 40x80 מ"מ
צבוע בצבע שחור-לבן לפי הנדרש
יש לקבוע על הפרופיל ווי תליה לרשת

רשת ברזל בעובי 3.25 מ"מ
החורים ברשת 50x50 מ"מ
מצופה בחומר פלסטי צבעוני ירוק

מסגרת מצינור 1 1/2"



יסוד בטון ב-30 + זיון
במידות מינימום 80/80/100 ס"מ
לפי תכנון מהנדס קונס



חזית צד
קנ"מ 1:50

ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי
המתאים למגרש ספורט

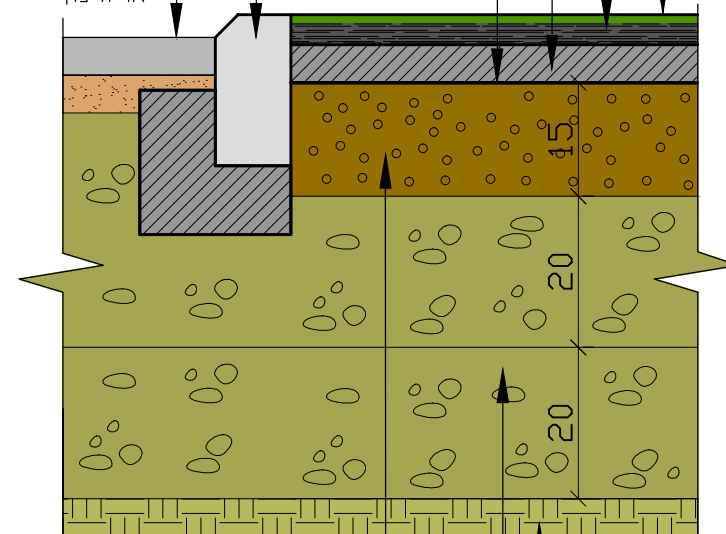
שכבת בטון - אספלט נושאת בעובי 3 ס"מ
אגריגט 3/8" מהודק

שכבת בטון - אספלט מקשרת בעובי 5 ס"מ
אגריגט 3/4" מהודק

ריסוס בביטומן נוזלי

אבן גן

פני ריצוף
או גיפס



שכבת אגריגט גרוס ומדורג

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרקטור

בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך מגרש
קנ"מ 1:10

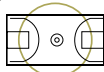


חזית
קנ"מ 1:50

מגרש משולב

המרחב
הפתוח
יחידני

מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק



ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי

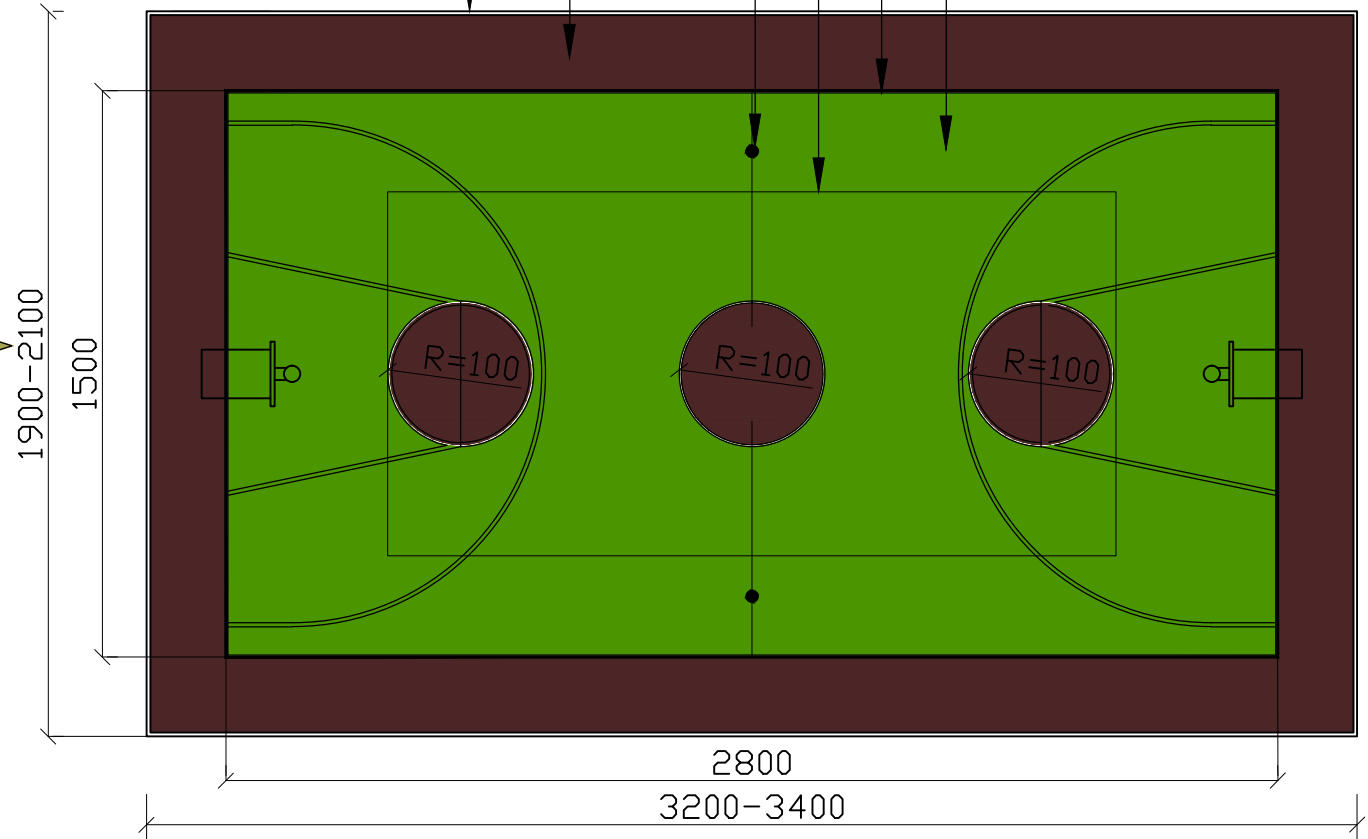
סימון תקני של מגרש כדורסל בצבע אקרילי לבן ברוחב 5 ס"מ

סימון תקני של מגרש כדורעף בצבע אקרילי צהוב ברוחב 5 ס"מ

שרוויל עיגון שקוע לעמוד כדורעף עם מכסה במפלס הריצוף

שוליים לבטיחות ברוחב 2-3 מ'

אבן גן לפי פרט



ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי המתאים למגרש ספורט

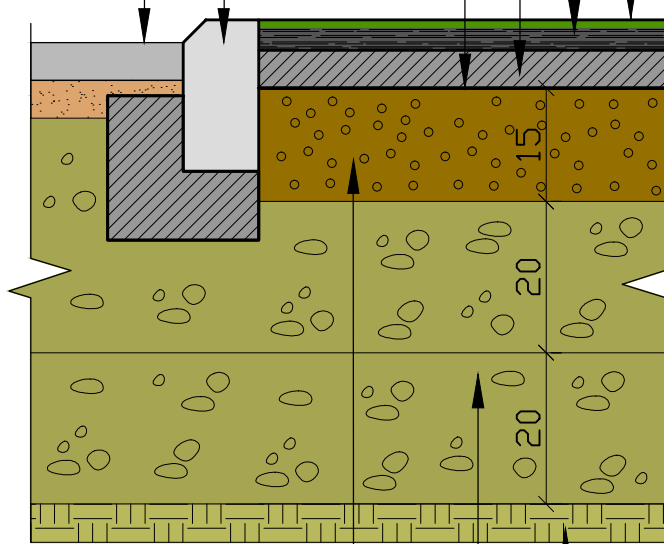
שכבת בטון - אספלט נושאת בעובי 3 ס"מ אגריגט 3/8" מהודק

שכבת בטון - אספלט מקשרת בעובי 5 ס"מ אגריגט 3/4" מהודק

ריסוס בביטומן נוזלי

אבן גן לפי פרט

פני ריצוף או גיבון



שכבת אגריגט גרוס ומדורג

מצע סוג אי מהודק לצפיפות נדרשת מינימום 98% מוד. פרוקטור

בשכבות של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת

מינימום 96% מוד. פרוקטור

בשכבות עד 20 ס"מ, עפ"י מהנדס מתכנן

חתך

קנ"מ 1:10

תכנית

קנ"מ 1:200



המתאים לתנאי חוץ ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.
< הצבת המתקנים תהיה בהתאם לתקנים העדכניים ולדרישות הבטיחות של עיריית ת"א-יפו.

< מבנה חתך המצעים באישור מהנדס המתכנן.
< ציפוי עליון למגרשי ספורט יורכב משתי שכבות יסוד על בסיס דבקים אקריליים ושכבת ציפוי עליונה צבעונית אשר מכילה חומרים עמידים לקרינת שמש בתנאי הארץ, ובעלי רמת צמיגות גבוהה.
< המגרש והמתקנים יעמדו בתו תקן ישראלי ובהנחיות משרד החינוך, התרבות והספורט.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישוייפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יצבעו בתנור במפעל בשתי שכבות צבע

הערות ודגשים אדריכליים
< מגרש כדורסל יבנה כאשר ציר האורך מופנה לכיוון צפון-דרום.
< מידות תקניות לסימון מגרש כדורסל הן 28x15 מ', ובנוסף שוליים לבטיחות ברוחב 2-3 מ'.
< התקנת המתקנים תעשה לפני ציפוי המגרש באספלט.
< מידות המתקנים עפ"י הנדרש בתקני הכדורסל.
< מגרשי כדורסל בחצרות מבנה ציבור יגודרו בגדר רשת בגובה 4 מ' עפ"י פרט או בגדר מוסדות מתאימה.



לוח כדורסל מפרספקס/ פוליקרבונט
שקוף בלתי שביר במידות 180X110 ס"מ
בעובי 16-18 מ"מ

קובץ תמונות: 2012-11-11
 ספורט הדרום או ש"ע

180
 110
 29.7
 חישוק עשוי מצינור חלול בעובי 20 מ"מ ובקוטר 45 ס"מ מקובע ללוח ע"י הברגה של פלטת ברזל ע"ס 4 חורים סביב החישוק כבל נשלף לקשירת רשתות

פני מגרש לפי תכנית

~255
 220
 200
 120
 100
 יסוד בטון ב-30 + דיון במידות מינימום של 120x120x100 ס"מ עפ"י תכניות המהנדס המתכנן

מתקן כדורסל קבוע דגם TLV 2012

אבזור מתקן הסל עפ"י תקן 5515

גוף המתקן עשוי מפלדה בעובי 3 מ"מ מגולוונת
 בעל סנדל בטחון למניעת הישלפות המתקן מפלטת הבסיס
 בעל משולשי חיזוק בין הבסיס למעטפת
 בעל אשנב ביקורת אחורי
 בבסיס המתקן קיימים שני חורי ניקוז למניעת הצטברות מים
 ביסוס המתקן;

המשטח הכללי של כ-5 ס"מ

יסוד בטון ב-30+ זיון
במידות מינימום של
60X60X80 ס"מ
ישור המהנדס המתכנן

Technical drawing of a rectangular plate with a circular hole. The drawing includes three views: a top view, a side view, and a front view. The top view shows a rectangle with dimensions 22 (width) and 35.2 (height). The side view shows a cross-section with a total thickness of 18.5, a central hole with a diameter of 16, and a bottom flange with a thickness of 1.3. The front view shows a square with a side length of 20 and a circular hole with a diameter of 16. The drawing is labeled "מכסה לרוזטה" (Cover for the Rosette) and "רוזטה" (Rosette).

שרוול לעמוד כדורעף
קנ"מ 1:50

ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי המתאים למגרש ספורט

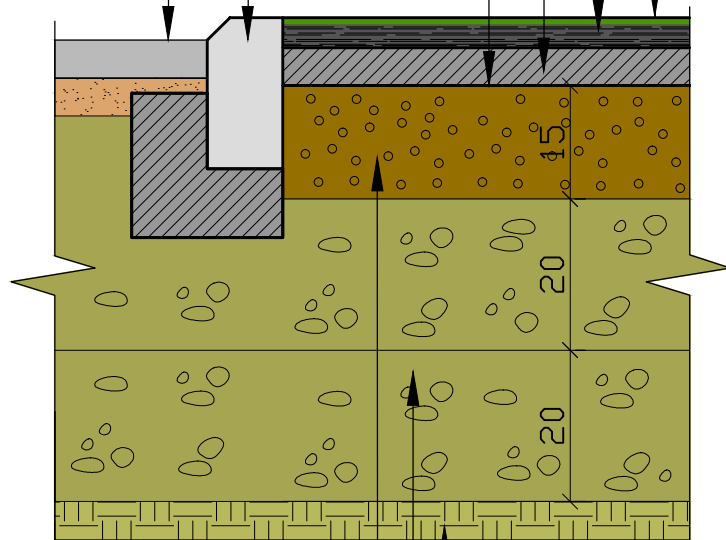
שכבת בטון - אספלט נושאת בעובי 3 ס"מ
אגריגט 3/8" מהודק

שכבת בטון - אספלט מקשרת בעובי 5 ס"מ
אגריגט 3/4" מהודק

ריסוס בביטומן נוזלי

אבן גן לפי פרט

פני ריצוף
או גיבון



שכבת אגריגט גרוס ומדורג

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימום - 98% מוד. פרוקטור בשכבות של 20 ס"מ

שתי מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום - 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ

חתך מגרש
קנ"מ 1:10

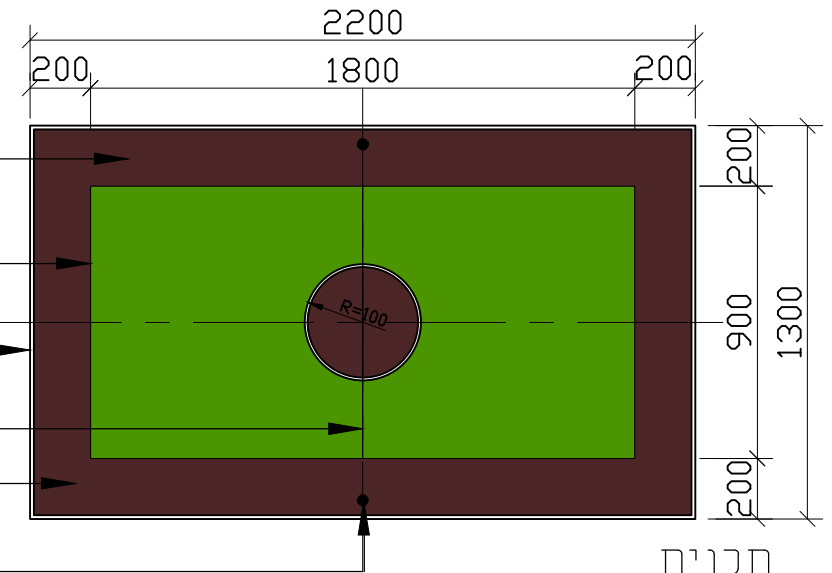
ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי המתאים למגרשי ספורט

סימון תקני של מגרש כדור עף במידות 9x18 מ' בצבע אקרילי צהוב ברוחב 5 ס"מ

אבן גן לפי פרט

סימון אמצע המגרש בצבע אקרילי לבן ברוחב 5 ס"מ שוליים לבטיחות ברוחב 2 מ'

שרוויל עיגון שקוע לעמוד כדורעף עם מכסה במפלס הריצוף



תכנית
קנ"מ 1:250

גלגל בקוטר 60 מ"מ

עוגן למתיחה

2 מ"מ פח מרותך

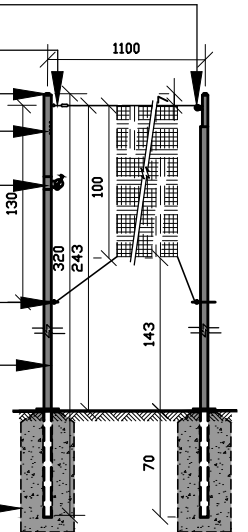
חרירים לעוגנים

גלגלת שיניים למתיחת הרשת

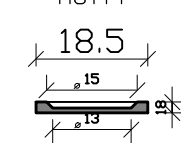
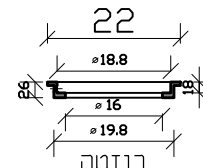
עוגן

צינור 2"

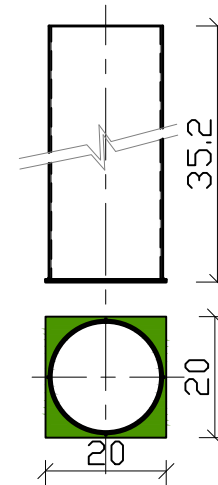
יסוד בטון ב-30 + זיון במידות מינימום של 60x60x80 ס"מ לפי תכנון מהנדס קונס'



חתך עמוד כדורעף
קנ"מ 1:50



מכסה לרוזטה



שרוויל לעמוד כדורעף
קנ"מ 1:50

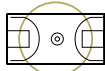
בסיס דבקים אקריליים ושכבת ציפוי עליונה צבעונית אשר מכילה חומרים עמידים לקרינת שמש בתנאי הארץ, ובעלי רמת צמיגות גבוהה ומונעי החלקה.
< המתקנים יעמדו בתו תקן ישראלי ובהנחיות משרד החינוך, התרבות והספורט.
< כל חלקי המתכת יצבעו בתנור במפעל בשתי שכבות צבע המתאים לתנאי חוץ ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< המגרש יסומן בגוונים עפ"י המצויין ועפ"י המידות בתכנית.
< מגרש כדור עף יסומן כך שצירי האורך מופנים לכיוון צפון-דרום.
< התקנת המתקנים תעשה לפני ציפוי המגרש באספלט.
< מבנה חתך המצעים באישור המהנדס המתכנן.
< כל פרטי המתכת המרותכים ישויפו ויוחלקו.
< סימון המגרשים יהיה ע"פ דרישות האיגוד הרלוונטי. יש לקבל הנחיות ממחלקת הספורט.
< ציפוי אקרילי למגרשי ספורט יורכב משתי שכבות יסוד על



המרחב
הפתוח
יחידני

מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק



ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי המתאים למגרש ספורט

שכבת בטון - אספלט נושאת בעובי 3 ס"מ
אגריגט 3/8" מהודק

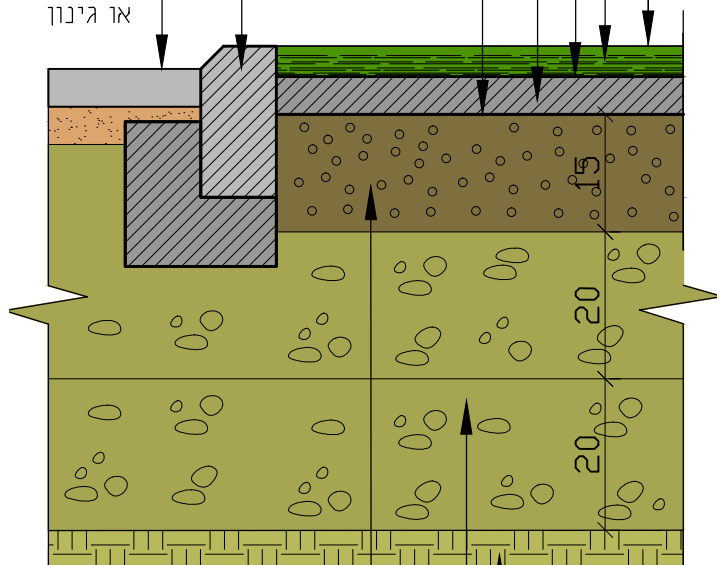
ריסוס בביטומן מאחה

שכבת בטון - אספלט מקשרת בעובי 5 ס"מ
אגריגט 3/4" מהודק

ריסוס בביטומן נוזלי

אבן גן לפי פרט

פני ריצוף
או גיפס



שכבת אגריגט גרוס ומדורג

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך מגרש
קנ"מ 1:10

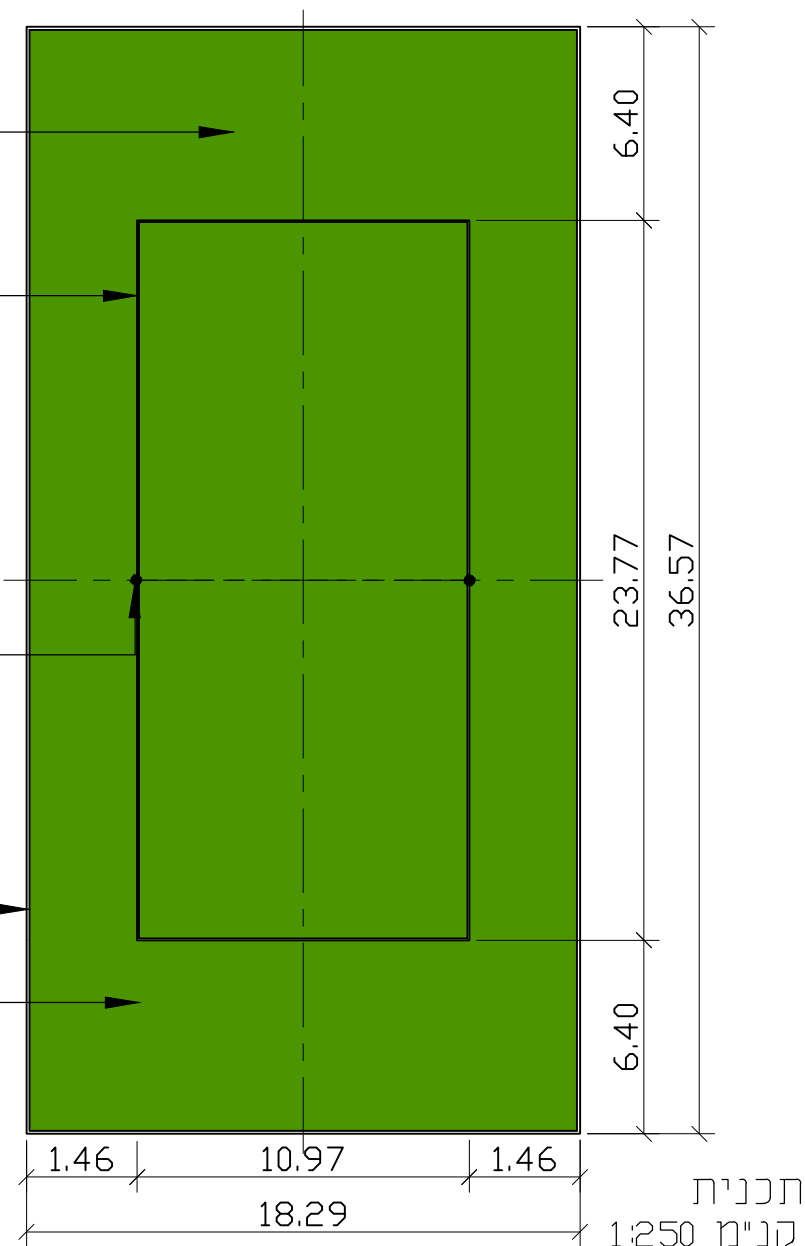
ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי המתאים למגרשי ספורט

סימון תקני של מגרש טניס
במידות 10.97x23.77 מ'
בצבע אקרילי לבן ברוחב 5 ס"מ

עמוד מצינור 3" מגוולון
לקשירת רשת
גובה העמוד לפי התקן

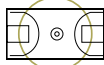
אבן גן

שוליים לבטיחות



המרחב
הפתוח
יחידי

מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק



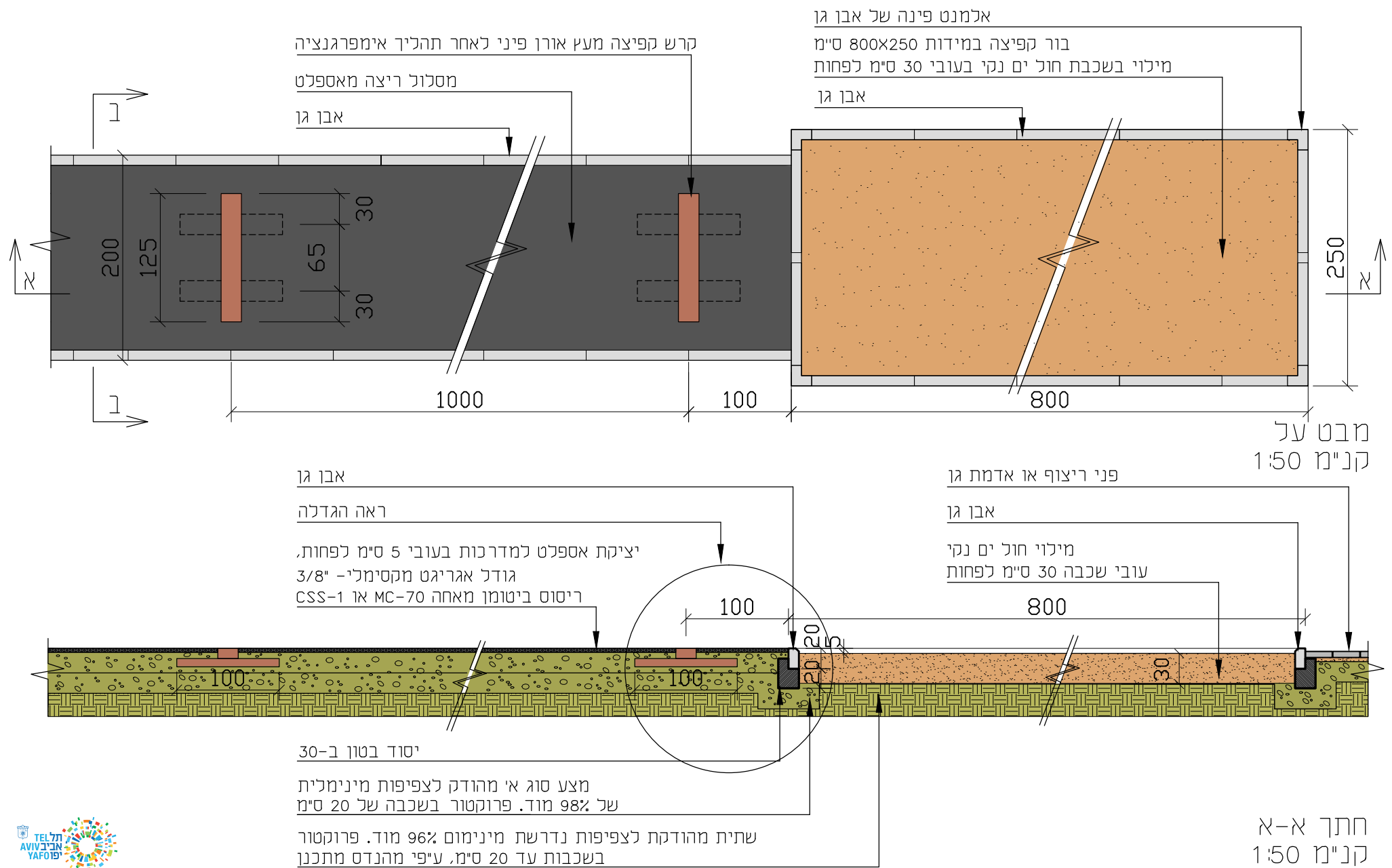
מגרש טניס

< גידור מגרש הטניס לפי פרט 5.12.
< סימון המגרשים יהיה ע"פ דרישות האיגוד הרלוונטי. יש לקבל הנחיות ממחלקת הספורט.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< המגרש יסומן בגוונים עפ"י המצויין ועפ"י המידות בתכנית.
< צירי האורך של המגרש יופנו לכיוון צפון-דרום.
< התקנת העמודים תעשה לפני ציפוי המגרש באספלט.
< ציפוי אקרילי למגרשי ספורט יורכב משתי שכבות יסוד על בסיס דבקים אקריליים ושכבת ציפוי עליונה צבעונית אשר מכילה חומרים עמידים לקרינת שמש בתנאי הארץ, ובעלי רמת צמיגות גבוהה ומונעי החלקה.





התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

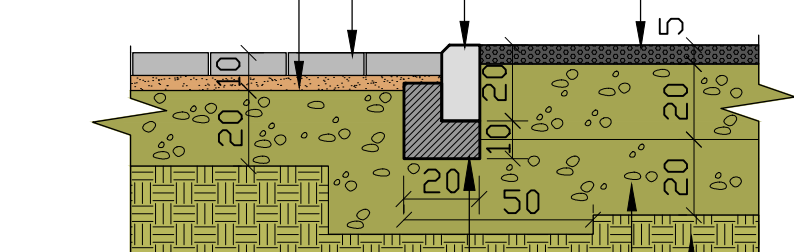
הערות ודגשים אדריכליים

- < מסלול הריצה ובור הקפיצה יתוכננו כך שצירי האורך יופנו לכיוון צפון-דרום.
- < מבנה חתך המצעים באישור המהנדס המתכנן.
- < אורך מומלץ למסלול ריצה כ-60 מ'.
- < מסלול הריצה ובור הקפיצה יעמדו בדרישות התקן הישראלי, בהנחיות משרד החינוך, התרבות והספורט ומינהל החינוך בעת"א.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי



יציקת אספלט למדרכות בעובי 5 ס"מ לפחות,
גודל אגריגט מקסימלי - 3/8"
ריסוס ביטומן מאחה MC-70 או CSS-1

אבן גן
פני ריצוף
חול ים נקי



יסוד בטון ב-30

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

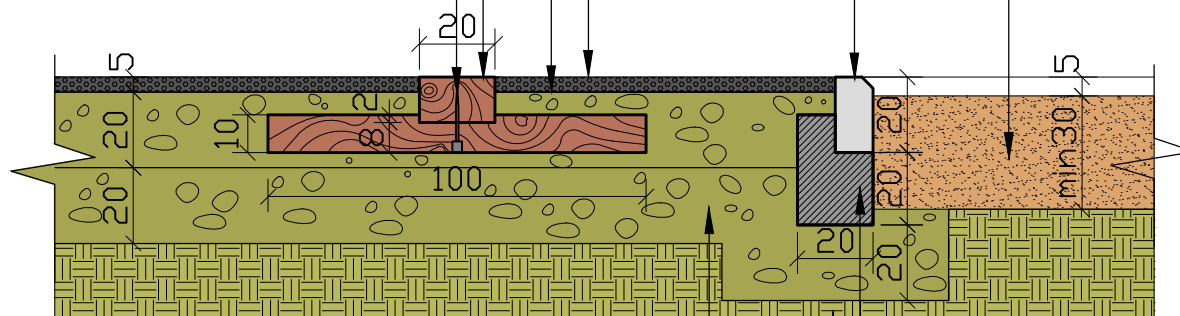
יציקת אספלט למדרכות בעובי 5 ס"מ לפחות,
גודל אגריגט מקסימלי - 3/8"

ריסוס ביטומן מאחה MC-70 או CSS-1
עץ אורן פני לאחר תהליך אימפרגנציה
ובהתאם להנחיות מחלקת הספורט
במשרד החינוך

מסמר פלדה באורך 15 ס"מ

מילוי חול ים נקי
עובי שכבה 30 ס"מ לפחות

אבן גן



מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

יסוד בטון ב-30

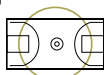
חצר ב-ב
קנ"מ 1:20

הגדלת חצר א-א
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידני

מגרש
ספורט
ומתקני
משחק



בור ומסלול
קפיצה לרוחק

ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי
המתאים למגרש ספורט

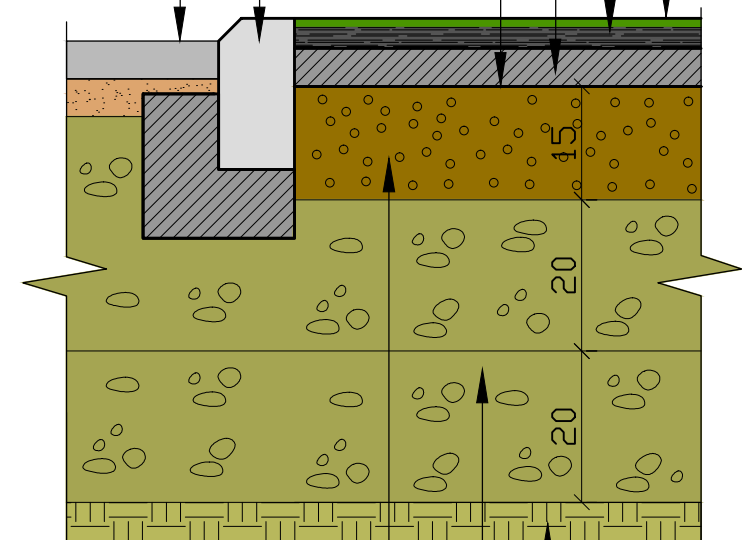
שכבת בטון - אספלט נושאת בעובי 3 ס"מ
אגריגט 3/8" מהודק

שכבת בטון - אספלט מקשרת בעובי 5 ס"מ
אגריגט 3/4" מהודק

ריסוס בביטומן נוזלי

אבן גן

פני ריצוף
או גיבון



שכבת אגריגט גרוס ומדורג

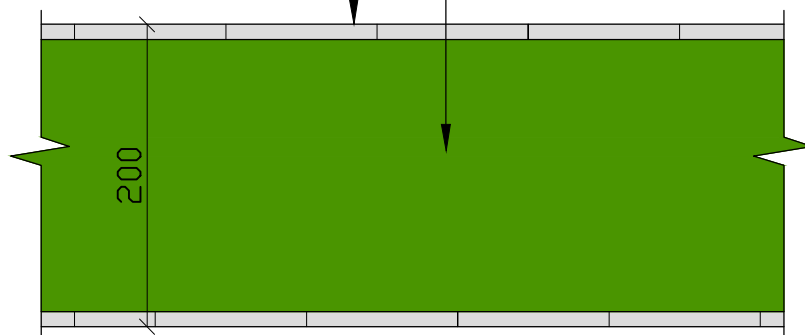
מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבות של 20 ס"מ

שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת
מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן

חתך
קנ"מ 1:10

מסלול ריצה מאספלט

אבן גן

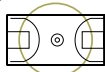


מבט על
קנ"מ 1:50



המרחב
הפתוח
יחידני

מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק



מסלול ריצה

הערות ודגשים אדריכליים

- < מסלול הריצה יתוכנן כך שציד האורך יפנה לכיוון צפון-דרום.
- < מבנה חתך המצעים באישור המהנדס המתכנן.
- < אורך מינימלי מומלץ למסלול ריצה כ-60 מ'.
- < מסלול הריצה יעמוד בדרישות התקן הישראלי, בהנחיות משרד החינוך, התרבות והספורט ומינהל החינוך בעת"א.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



צינור בקוטר "2 עובי דופן לפי המהנדס המתכנן

עמוד ניצב מפרופיל 12/70 מ"מ שמשתנה לפרופיל 12/30 מ"מ בגובה 90 ס"מ במרווחים של 1 מ' או אחר לפי המהנדס המתכנן

צינור בקוטר "1.5 עובי דופן לפי המהנדס המתכנן

פלטת פלדה וברגי עיגון

ציפוי עליון בשתי שכבות צבע אקרילי המתאים למגרש ספורט

שכבת בטון - אספלט נושאת בעובי 3 ס"מ אגריגט 3/8" מהודק

שכבת בטון - אספלט מקשרת בעובי 5 ס"מ אגריגט 3/4" מהודק

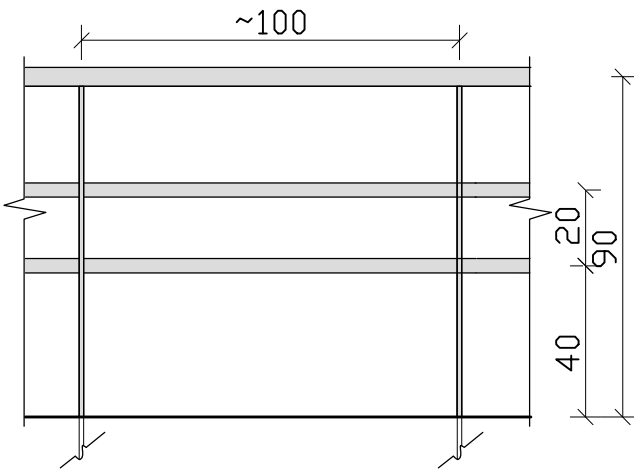
ריסוס בביטומן נוזלי

שכבת אגריגט גרוס ומדורג

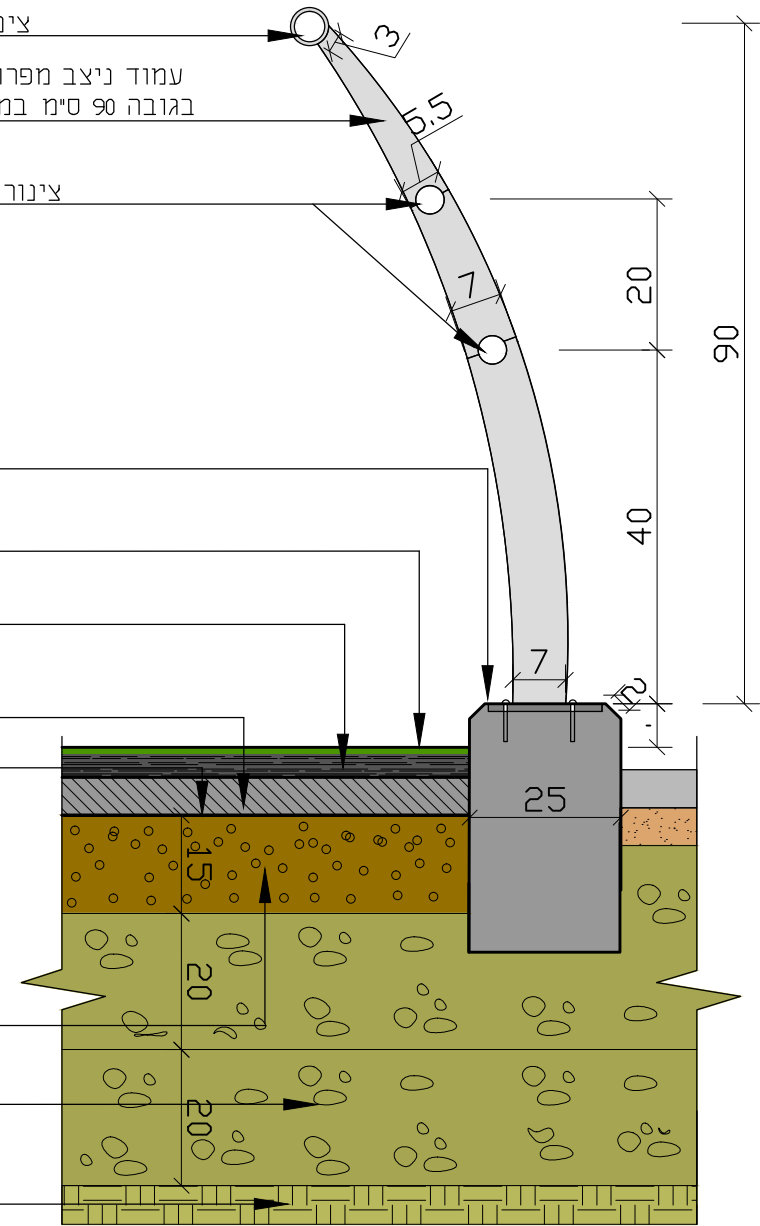
מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבות של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת

מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, עיפי מהנדס מתכנן



חזית
קנ"מ 1:20



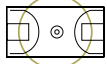
חתך קנ"מ 1:10



משטח החלקה לגלגיליות

המרחב
הפתוח
יחידני

מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק



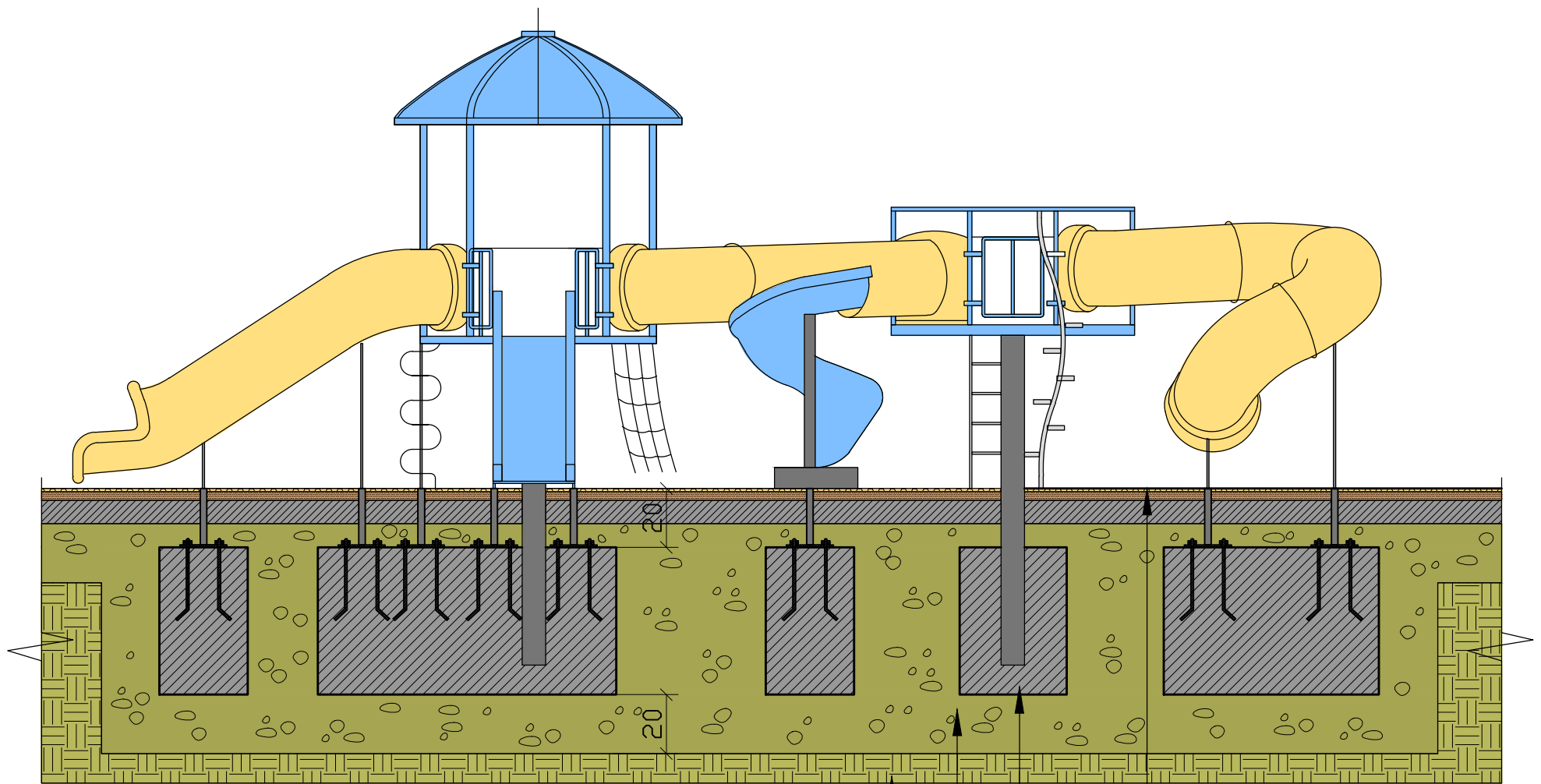
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< ציפוי אקרילי למגרשי ספורט יורכב משתי שכבות יסוד על בסיס דבקים אקריליים ושכבת ציפוי עליונה צבעונית אשר מכילה חומרים עמידים לקרינת שמש בתנאי הארץ, ובעלי רמת צמיגות גבוהה ומונעי החלקה.

< מבנה חתך המצעים באישור המהנדס המתכנן.
< כל חלקי המסתכת יצבעו בתנור במפעל בשתי שכבות צבע המתאים לתנאי חוף ויגיעו מוכנים להרכבה באתר בגוון RAL 7037





משטח גומי יצוק באתר לפי פרט 8.1

יסוד מבטון ב-30 + זיון בהתאם לסוג וגודל המתקן
ע"פי החברה היצרנית בהתאם לדרישות
התקן ובאישור המהנדס המתכנן

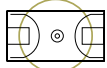
מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של-98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום-96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן



**המרחב
הפתוח
יחידני**

**מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק**



**מתקן משחק
משולב**

ובאישור אגף שפ"ע.
< סוג המתקן יותאם לגילאי המשתמשים.
< מומלץ לדאוג להצליל את איזור המשחק ע"י אלמנטי הצללה
או עצים בוגרים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

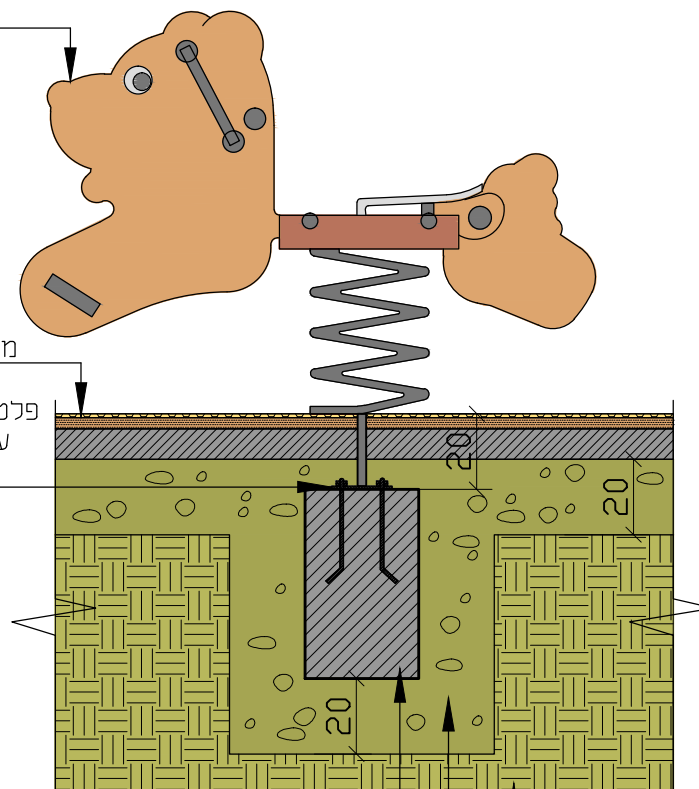
< כל המתקנים יעמדו בדרישות התקן הישראלי 1498 למתקני
משחק.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי תקן.
< כל חלקי המתכת המרוחקים ישוייפו ויוחלקו.
> הצבת מתקן המשחק תעשה עפ"י דרישות מרחקי הבטיחות
למתקני משחק לפי תקן.
< המתקן להמחשה בלבד, סוג המתקן יקבע עפ"י בחירת האדריכל



מתקן בודד מסוג קפיצי

משטח גומי יצוק באתר לפי פרט 8.1

פלטה מברזל מגולוון מרותכת לצינור
עיגון ע"י ברגי יסוד מברזל מגולוון
וסגירה ע"י אומים



יסוד מבטון ב-30+ זיון בהתאם לסוג וגודל המתקן
ע"י החברה היצרנית בהתאם לדרישות התקן ובאישור המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של -98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"י מהנדס מתכנן

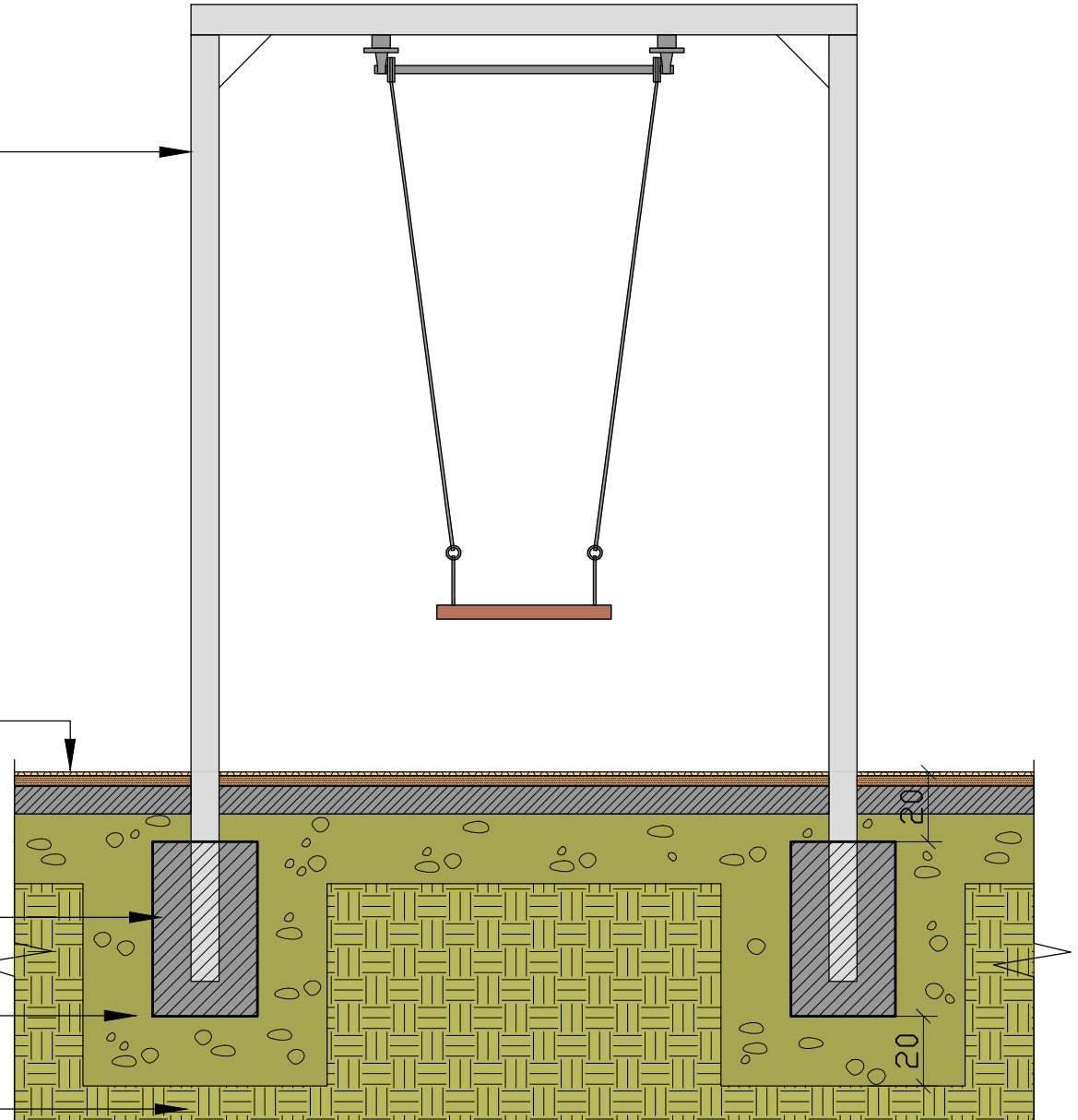
מתקן בודד מסוג נדנדה

משטח גומי יצוק באתר לפי פרט 8.1

יסוד מבטון ב-30+ זיון בהתאם לסוג וגודל המתקן
ע"פי החברה היצרנית בהתאם לדרישות התקן
ובאישור המהנדס המתכנן

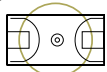
מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום
96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן



המרחב
הפתוח
יחידני

מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק



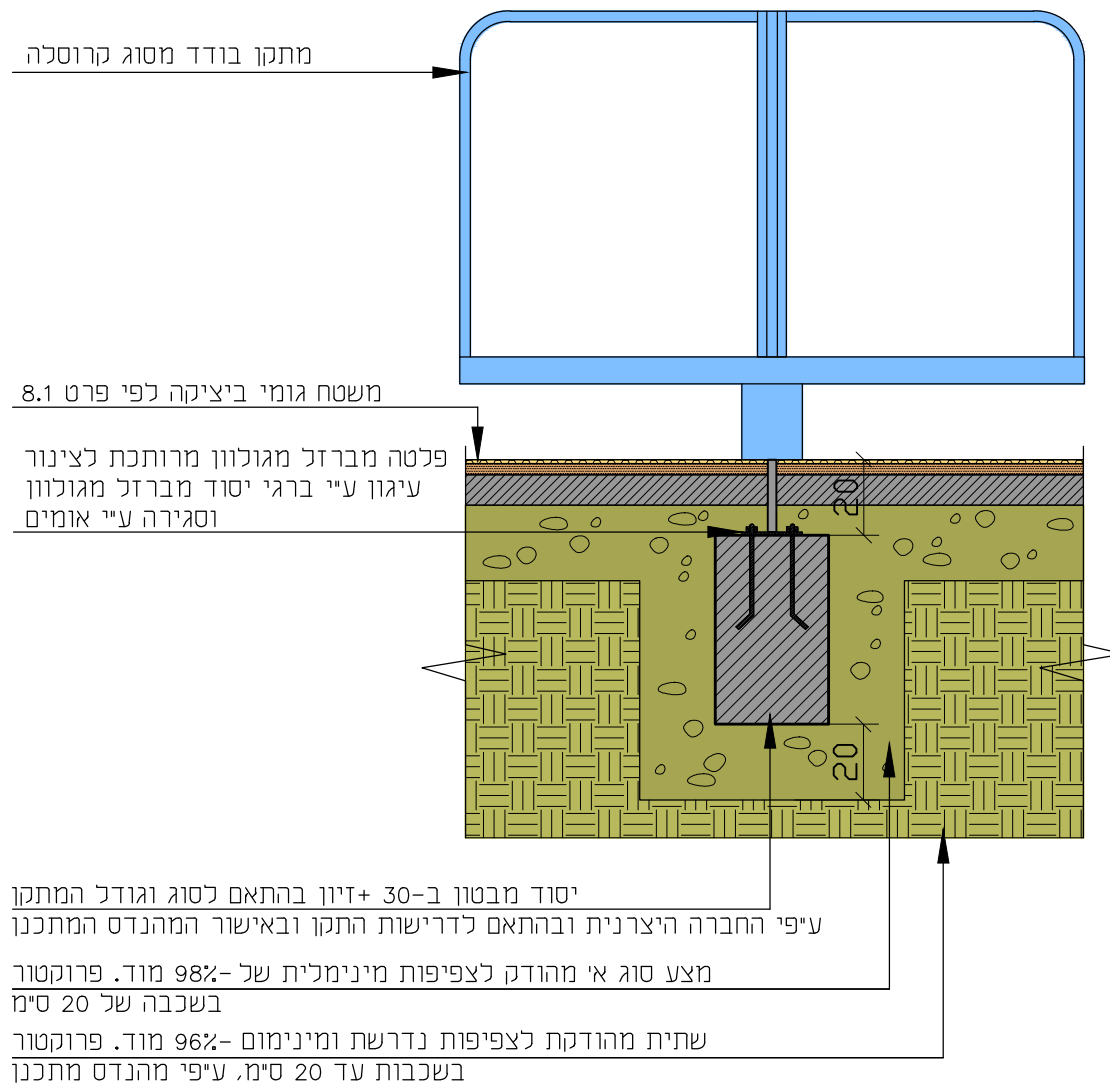
מתקן בודד
מסוג נדנדה

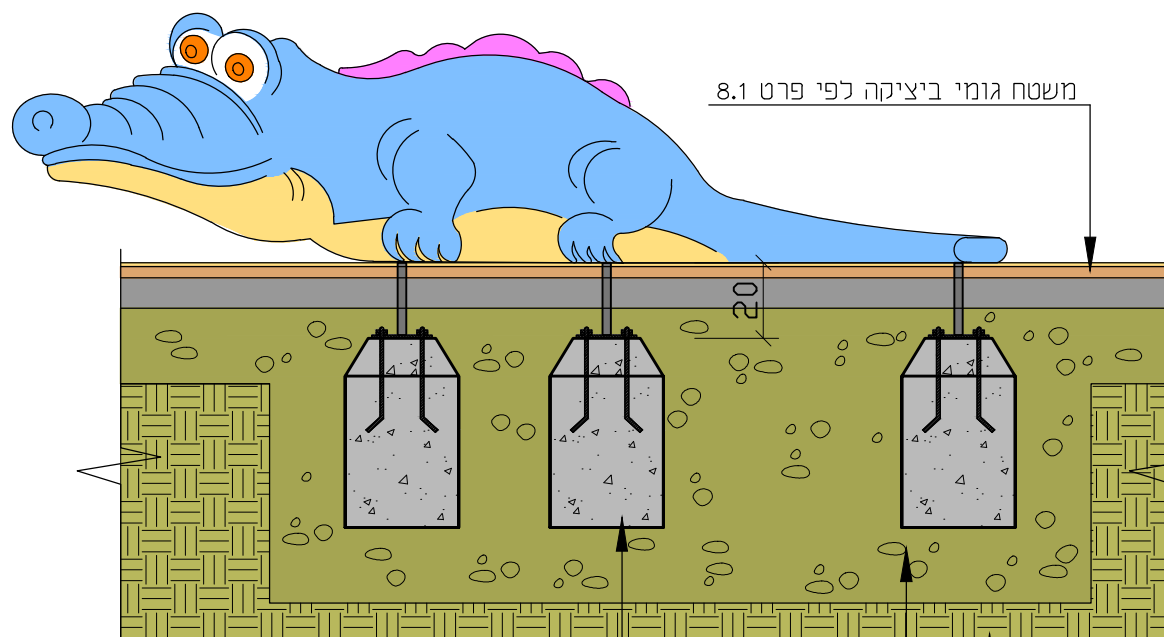
< המתקן להמחשה בלבד, סוג המתקן יקבע ע"פ בחירת האדריכל
ובאישור אגף שפ"ע.
< סוג המתקן יותאם לגילאי המשתמשים.
< מומלץ לדאוג להצליל את איזור המשחק ע"י
אלמנטי הצללה או עצים בוגרים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< כל המתקנים יעמדו בדרישות התקן הישראלי 1498 למתקני
משחק.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי תקן.
< כל חלקי המתכת המרוחקים ישוייפו ויוחלקו.
< הצבת מתקן המשחק תעשה ע"י דרישות מרחקי הבטיחות
למתקני
משחק לפי תקן.



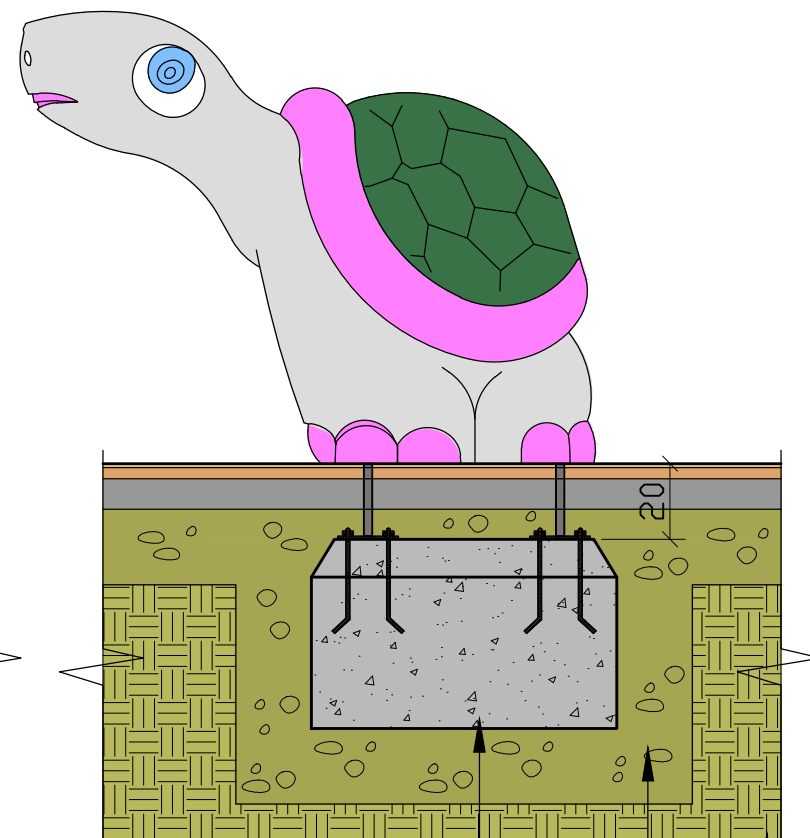




מספר יסודות בטון מבטון ב-30 + זיון
ע"פי תכניות המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של -98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן



יסוד מבטון ב-30 + זיון
ע"פי תכניות המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של -98% מוד. פרוקטור
בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום -96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

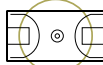
חתך - משחק מפוסל מאורך קנ"מ 1:20

חתך - משחק מפוסל צר קנ"מ 1:20



**המרחב
הפתוח
יחידני**

**מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק**



**מתקן משחק
מפוסל**

< המתקן להמחשה בלבד, סוג המתקן יקבע ע"י בחירת האדריכל
ובאישור אגף שפ"ע.
< סוג המתקן יותאם לגילאי המשתמשים.
< מומלץ לדאוג להצליל את איזור המשחק ע"י
אלמנטי הצללה או עצים בוגרים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

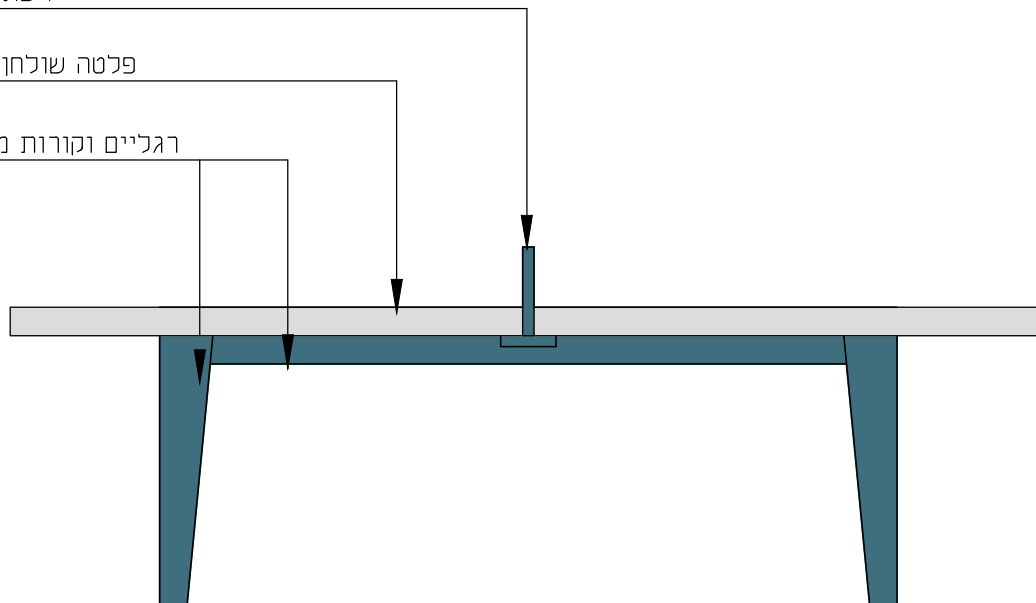
< כל המתקנים יעמדו בדרישות התקן הישראלי 1498 למתקני
משחק.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי תקן.
< כל חלקי המתכת המרוחקים ישוייפו ויוחלקו.
< הצבת מתקן המשחק תעשה ע"י דרישות מרחקי הבטיחות
למתקני משחק לפי תקן.



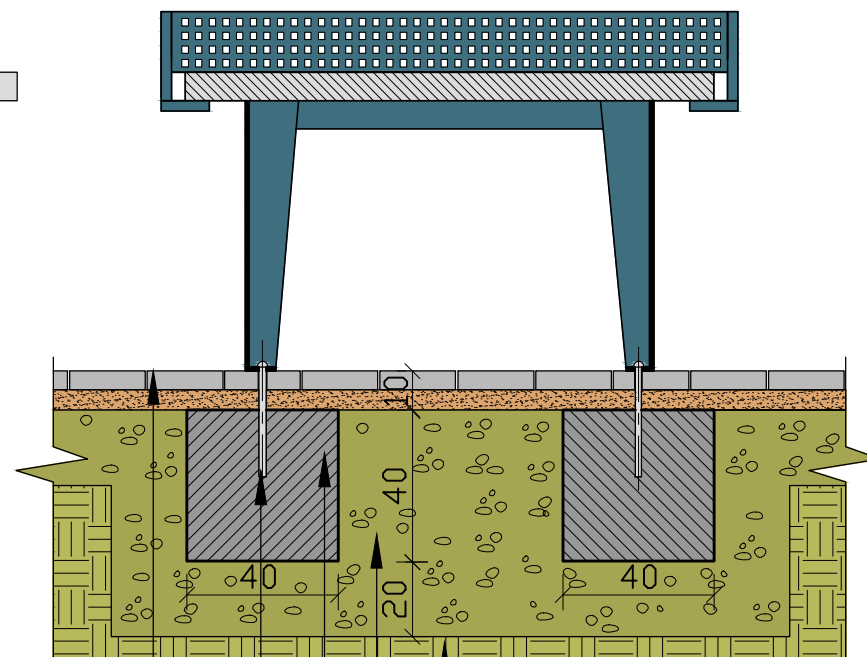
רשת מתכת

פלטה שולחן מבטון

רגליים וקורות ממתכת



חדית
קנ"מ 1:20



פני ריצוף

בורג לעיגון ע"פי המהנדס המתכנן

יסוד בטון ב-30 ע"פי תכניות המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

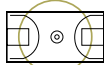
שתית מהודקת לצפיפות נדרשת ומינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך רוחב
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידי

מגרשי
ספורט
ומתקני
משחק



מתקן משחק
סניס שולחן

התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

- < הצבת מתקן לטניס שולחן תעשה בהתאם למרחקי בטיחות הקבועים בתקן.
- < כל חלקי המתכת יגולונו לפי תקן.
- < השולחן יצבע בתנור במפעל בהתאם לתקן הישראלי ויהיה מוכן להרכבה באתר.
- < בעת ההצבה יש לדאוג לפילוס השולחן.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי



אלמנטים מיוחדים בגן וברחוב

9

- 9.1 מפרש צל
- 9.2 שילוט הנצחה
- 9.3 שילוט בשצ"פים
- 9.4 שלטי פרסום והכוונה



עמוד פלדה בקוטר 3" לפחות
או אחר לפי המהנדס המתכנן

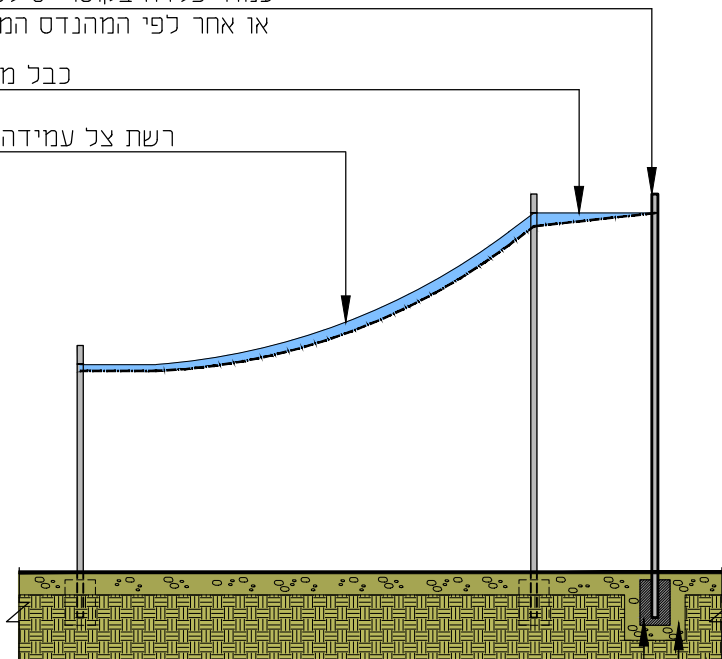
כבל מתיחה

רשת צל עמידה באש

עמוד פלדה בקוטר 3" לפחות
או אחר לפי המהנדס המתכנן

כבל מתיחה

רשת צל עמידה באש



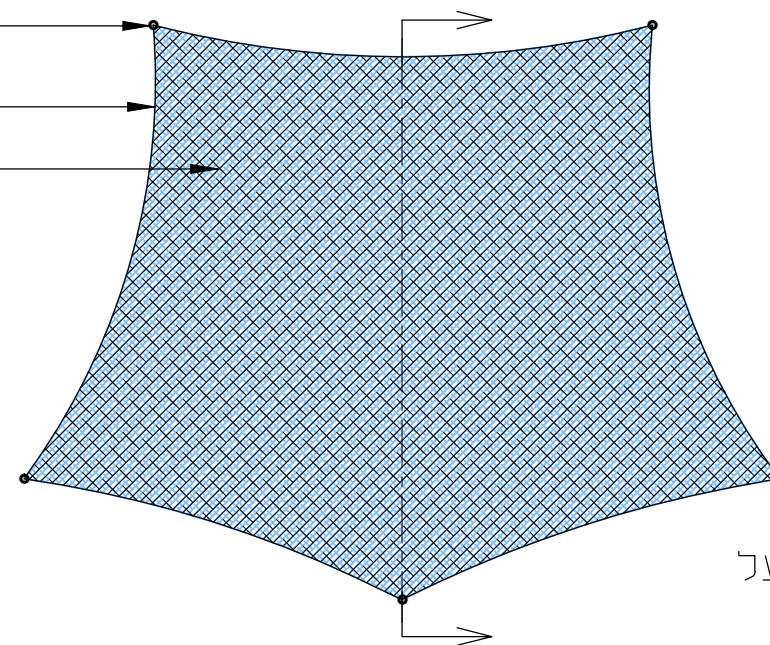
יסוד מבטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית
של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

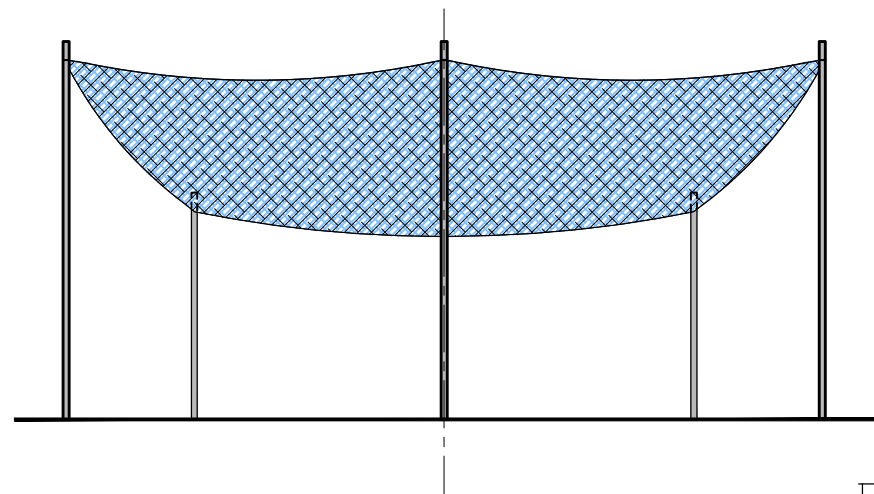
שתית מהודקת לצפיפות נדרשת-מינימום 96% מוד. פרוקטור
בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

חתך

קנ"מ 1:100



מבט על



חזית



המרחב
הפתוח
יחידני

אלמנטים
מיוחדים
בגן וברחוב

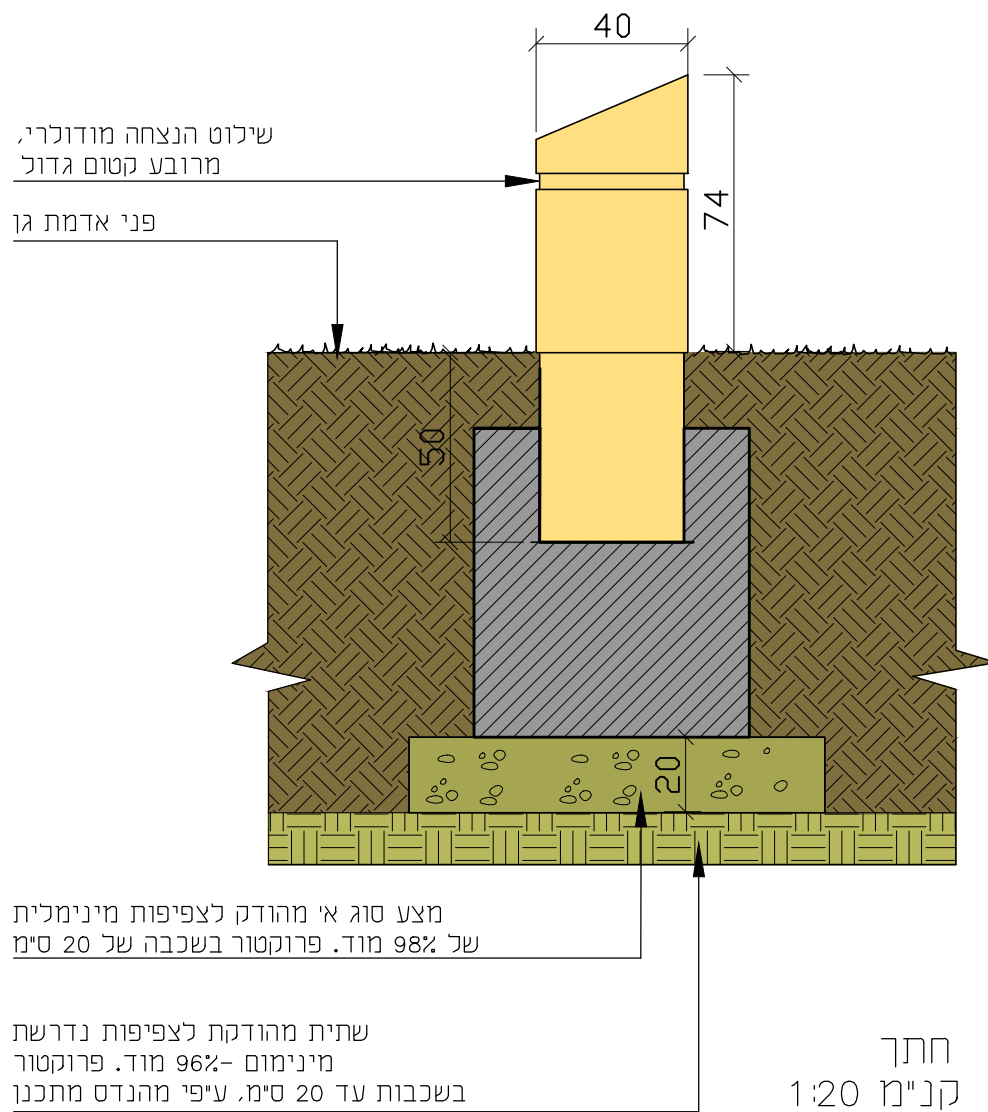


מפרש צל

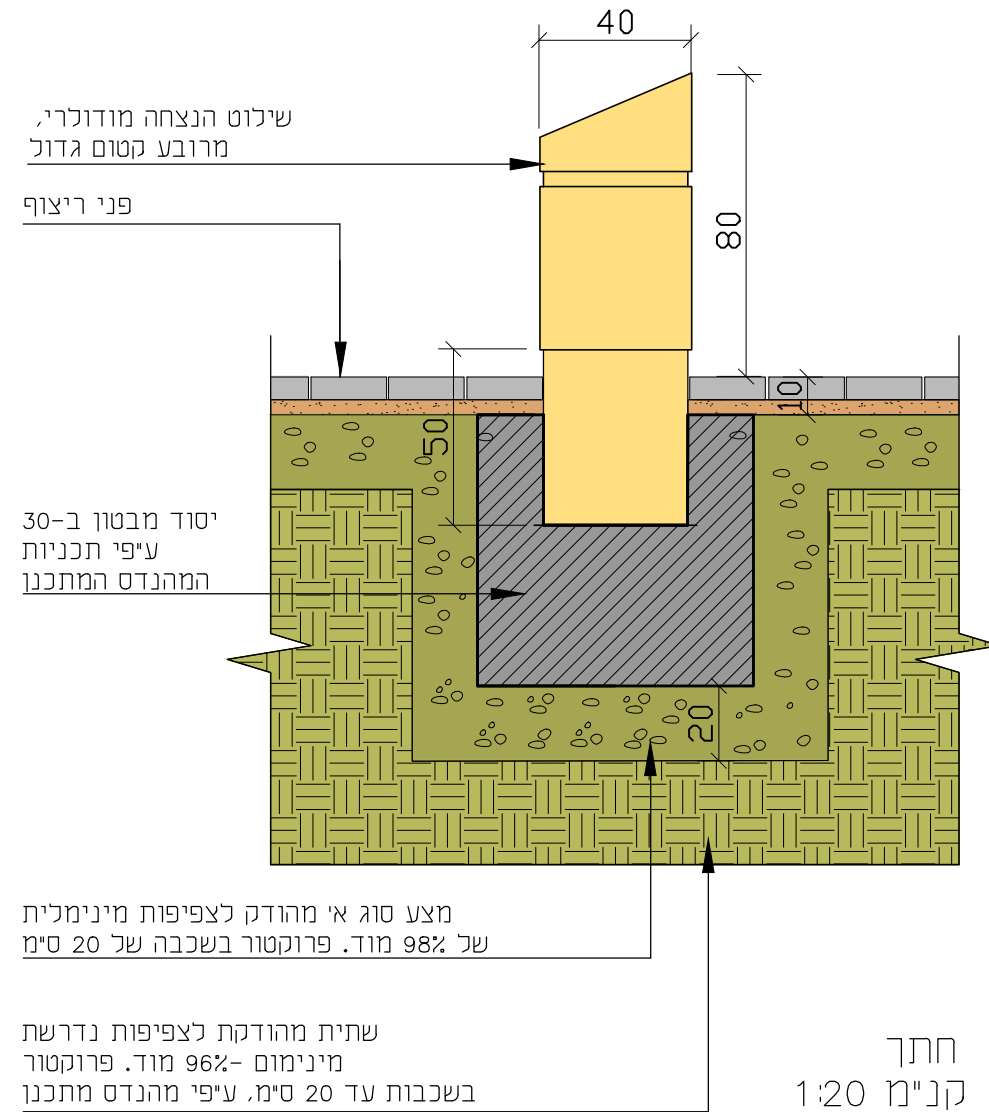
הערות ודגשים אדריכליים

< תכנון וביצוע רשת צל בהתאם לדרישות התקן הישראלי ועפ"י המהנדס המתכנן.
< גובה העמודים עפ"י הנדרש ובהתאם לתכניות המהנדס המתכנן.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





הצבת השילוט בשטח מגוון



הצבת השילוט בריצוף



**המרחב
הפתוח
יחידני**

**אלמנטים
מיוחדים
בגן וברחוב**



שילוט הנצחה

הערות ודגשים אדריכליים
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



מסגרת אלומיניום במידות לפי מתכנן

גוף השלט מאלומיניום המרותך למסגרת

פני אדמת גן / ריצוף

אומים בצורת כובע המכסים את כל הבורג

פלטקה המורכבת מפח עליון מאלומיניום מרותך לעמודי המסגרת ומפח פלדה תחתון המרותך לעמודי הברזל שביסוד הבטון

יסוד מבטון ב-30 + דיון ע"פי המהנדס המתכנן במידות מינימליות של 50x100x50 ס"מ

מצע סוג א' מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתי מהודקת לצפיפות נדרשת

מינימום 96% מוד. פרוקטור

בשכבות עד 20 ס"מ. ע"פי מהנדס מתכנן



**המרחב
הפתוח
יחידני**

**אלמנטים
מיוחדים
בגן וברחוב**



שילוט בשצ"פים

חתך
קנ"מ 1:25

פני הקרקע

מבט



הערות ודגשים אדריכליים

< מספר יחידות השלטים והתוכן הכתוב ע"י הנחיות אגף שפ"ע.
< הכיתוב והסימול להמחשה בלבד. תכן השלט יקבע ע"י הנחיות אגף שפ"ע.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



מסגרת אלומיניום במידות לפי מתכנן

גוף השלט מאלומיניום המרותך למסגרת

פני אדמת גן / ריצוף

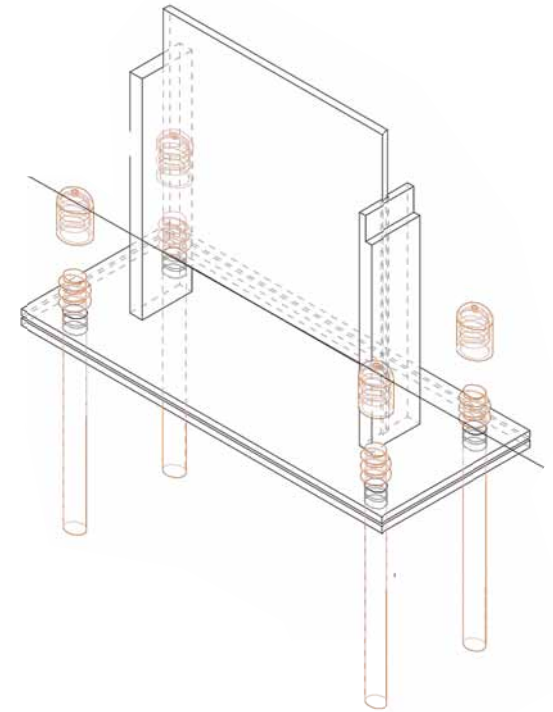
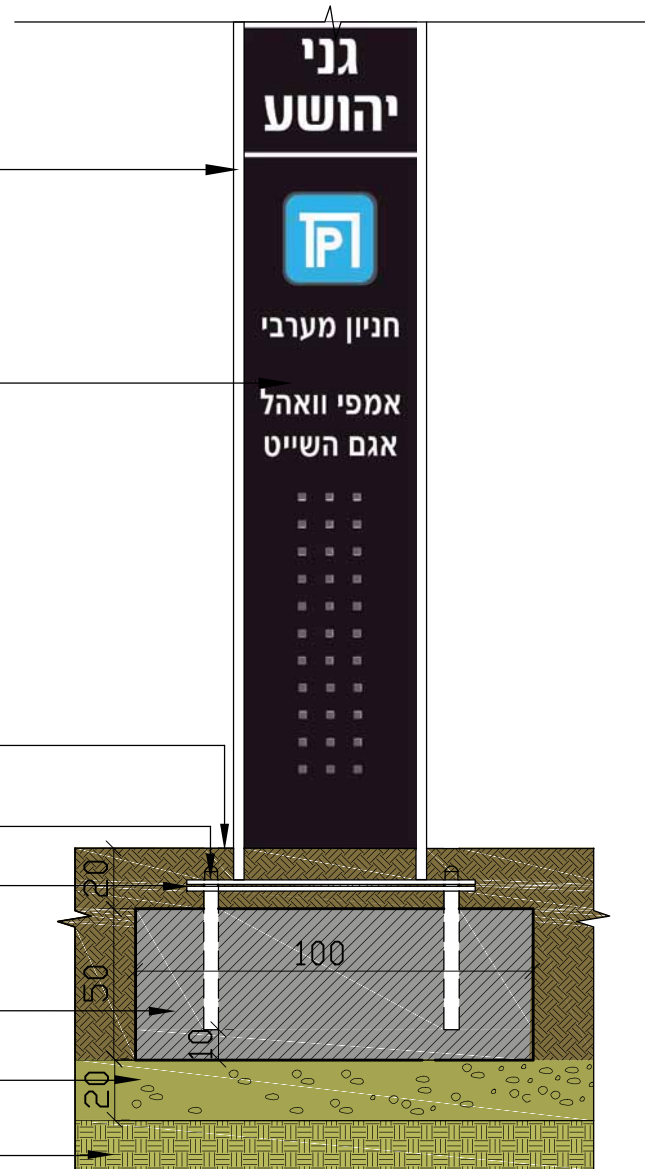
אומים בצורת כובע המכסים את כל הבורג

פלטה המורכבת מפח עליון מאלומיניום מרותך לעמודי המסגרת ומפח פלדה תחתון המרותך לעמודי הברזל שביסוד הבטון

יסוד מבטון ב-30 + זיון ע"פי המהנדס המתכנן במידות מינימליות של 50x100x50 ס"מ

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן



מבט

חתך
קנ"מ 1:25



**המרחב
הפתוח
יחידני**

**אלמנטים
מיוחדים
בגן וברחוב**



**שלטי פרסום
והכוונה**

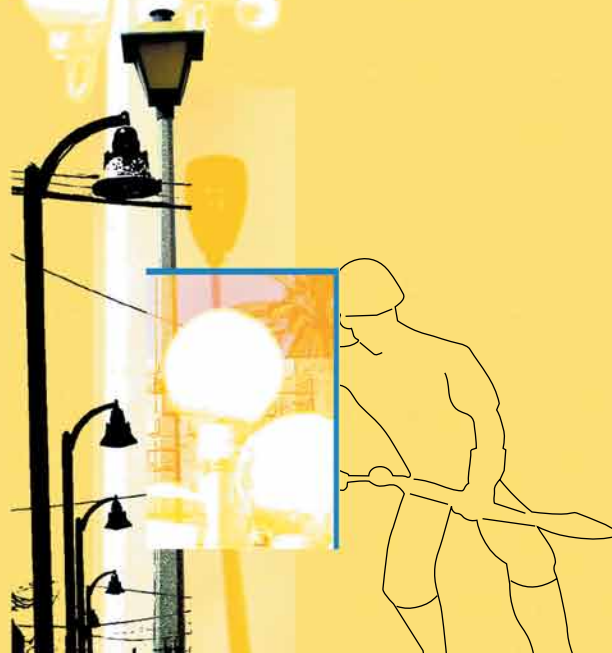
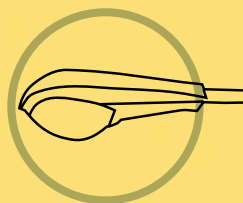
הערות ודגשים אדריכליים

< הכיתוב והסימול להמחשה בלבד. תכן השלט יקבע ע"י הנחיות המזמין.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

10 | תאורה

רשימת ציוד סטנדרטי לתאורת רחובות
 ושטחים ציבוריים פתוחים

- 10.1 עמוד תאורה
- 10.2 עמוד תאורה נמוך בגובה 4-5 מ'
- 10.3 הצבת עמוד תאורה בשטח מרוצף
- 10.4 הצבת עמוד תאורה בשטח מגונן
- 10.5 גוף תאורה שקוע בקיר
- 10.6 מרכזית תאורה
- 10.7 עמוד תאורה משולב
- 10.8 פרס חבק לעמוד תאורה מרובע
- 10.8.1 פרס חבק לעמוד תאורה עגול



מפרט תאורת רחובות ושטחים ציבוריים פתוחים

1 עמודי תאורה - כללי

- 1.1 הצבת עמודי תאורה בשטחים מגוננים על יסוד בטון ב-30 מוגבה מהשטח כ-10 ס"מ.
- 1.2 הצבת עמודי תאורה בשטחים מרוצפים על יסוד בטון ב-30 סמ"מ מתחת הריצוף, תוך שימוש בשרוול "זנד" הבולט 10 ס"מ מעל הריצוף.
- 1.3 מיקום עמודי התאורה במדרכות, לפי רוחבן: רוחב גדול מ-2.5 - ברצועת מתקנים 1.0 מ' רוחב קטן מ-2.5 - ברצועת 0.4 מ' ליד אבן השפה רוחב קטן מ-1.4 - צמוד לגדרות הבתים.
- 1.4 העמודים יעמדו בתקן 812; אספקת העמודים ע"י יצרנים העובדים תחת פיקוח מכון התקנים הישראלי.
- 1.5 עמודים מפלדה, כולל גופי התאורה, זרועות ואביזרים יהיו מגולוונים באבץ חם, צבועים במפעל היצרן, קלוי בתנור בשיטת 'אפוקולי', שיטה אלקטרו-סטטית של אבקה על בסיס פוליאסטר טהור מסוג HB, בעובי 80 מיקרון לפחות. כנ"ל גמר עמודי אלומיניום (משולבים/אויברסליים).
- 1.6 עמודים המוצבים בסמוך לחוף ולפי הנחיית מחלקת מאור, יהיו גם עם טפול זפת פנימי "מטלניקה".
- 1.7 גווני הצביעה של העמודים: RAL 7037
- 1.8 גובה תחתון של פתח השירות: עמודים בגובה עד 8 מטר - 60 ס"מ מהפלטה. עמודים בגובה מעל 8 מטר - 65 ס"מ מהפלטה. המגש לפתח עמוד יהיה מפלסטיק עמיד באש.
- 1.9 פירוט ציוד: מהדקים דגם SOGEXI כפר מנחם או מס"ש; מפ"ז יעמדו בזרם קצר 10,000 אמפר;
- 1.10 פס השוואת פוטנציאלים במקש יהיה מנחשת מצופה בדיל, כל הברגים יהיו מנירוסטה/פלני. הזרועות יהיו בהתאם לסוג גוף התאורה המאושר, מגולוונות וצבועות.
- 1.11 לכל העמודים יותקנו מחזיקי דגלים, יחיד או כפול, לפי סוג העמוד ומיקומו.
- 1.12 אין לקדוח חורים בעמוד התאורה לצורך התקנת האביזרים.
- 1.13 כל האביזרים (מחזיקי דגלים, אשפתונים וכיוצ"ב), יותקנו עם חבק סטנדרטי, פרט לעמודי תאורה משולבים.

2 גופי תאורה - כללי

1. גופי תאורה לנורות 1,000 ווט נל"ג או מטל-הלייד תוצרת GENERAL ELECTRIC. הנורות מתוצרת 'אוסרם', 'פיליפס', 'ג'נרל אלקטריק' או ש"ע ממערב אירופה.
2. נורות מטל-הלייד יהיו עם אורך חיים של 20,000 שעות לפחות, קרמיות מצתים מתוצרת 'בק-טורג' ו'עין השופט'.
3. הצינורות דגם 'קובר' דו-שכבתי או מגנום-אדום או צינורות PVC קוטר 3" ו-4" נושאי תו תקן. החיבור בין הצינורות ע"י מחברים תקינים.
4. הכבלים מדגם XLP יסוים עם נעלי כבל "כפפות". חוטי הארקה מנחשת 35 מס"ר.
5. בכל מרכזית תאורה תותקן יחידת קצה לפיקוד ובקרה.
6. יש לקבל מראש את אישור מחלקת מאור לגופים ולציוד המותקן, מותנה בהצגת אישורי בדיקה של הגופים והציוד ע"י מת"י לפי ת"י 20 חלק 2.3 וכן אישורים של הספק כי הינו מפיץ מורשה של היצרן - לצורך קבלת תמיכה טכנית, שירות ואחריות.

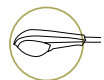
רשימת ציוד סטנדרטי

אופי איזור	עדיפות	עמוד	גובה [מ']	גופי תאורה
1 רחוב ראשי עם חזות מסחרית [דוגמת: אבן גבירול, בוגרשוב, בן יהודה]	נוסף - באישור (*)	עגול 5"-6" קוני RHS מרובע 20/20	8, 10, 12, 15	Q3, Q5
2 רחוב ראשי ללא חזות מסחרית [דוגמת: דרך נמיר, קפלן, שלבים]	נוסף - באישור (*)	עגול 5"-6" קוני RHS מרובע 20/20 RHS מרובע 15/15	5, 6, 8, 10	אמבר
3 רחוב מקומי משני ורחוב שכונתי [מגורים]	נוסף - באישור (*)	עגול 5" קוני דקורטיבי	5, 6, 8	אמבר, גלריה (פולאריס), MC-2, אורנוס, כאוס, לומדה, סאטורן, S3, ICON, FL-13, KIM ERA, קלימה, מטרופולי, גלאקסי, פנס לדים VILLA
4 שבילי אופניים ושדרות	נוסף - באישור (*)	עגול 5" קוני	4, 5, 6	אמבר, גלריה (פולאריס)
5 גינות, חצרות כלבים, פינות משחקים, שבילי מעבר, הארת מבנים [דוגמת: וולפסון, פארק גלית]	נוסף - באישור (*)	עגול 5" קוני	4, 5, 6	אמבר, גלריה (פולאריס)
6 טיילת לאורך הים [דוגמת: הילטון, המגדלור, צ'ארלס קלור]	נוסף - באישור (*)	עגול 5" קוני	4, 5, 6	אמבר, גלריה (פולאריס)
7 מנהרות, גשרים	בהתאם לפיתוח	התקנה בקיר		TUL-COOPER, RALLUX-TUNEL, פלורסנטים, פנסי לדים, לומינה 2-4, THOR D51Q1-7F, MAGIN WALL
8 חניונים	בהתאם לפיתוח			
9 לדים להכוונה [דוגמת: טיילת המגדלור]	בריצוף/דק עץ			BRIKKO MARTINI
10 תאורת כיכרות	נוסף - באישור (*)	עגול 5" קוני	8, 10, 12, 15	SHOT, NEOS, זרקור

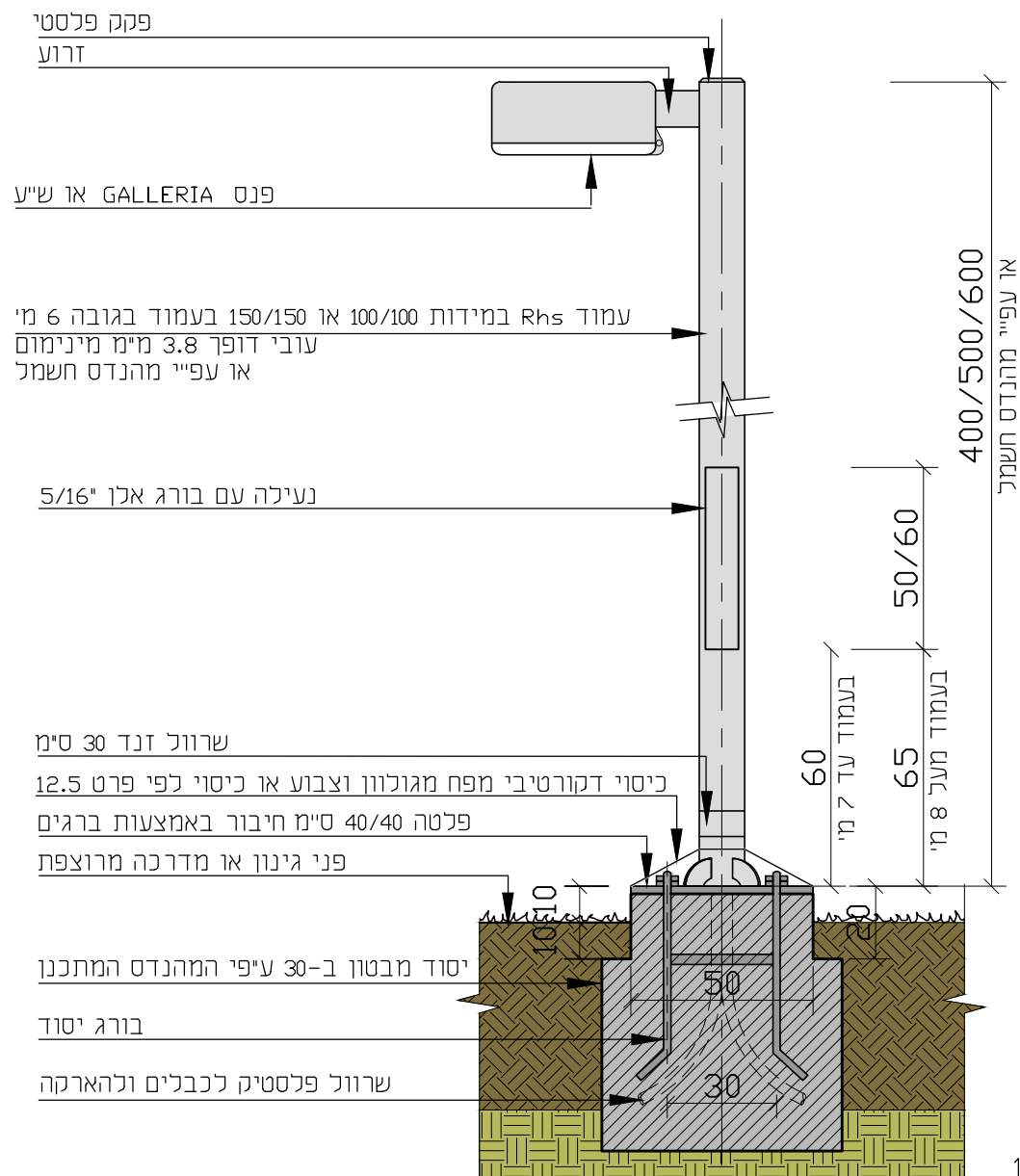
(*) באישור - הכוונה לאפשרות נוספת משקולים טכנוניים, באישור מנהל מינהל בת"ש



המרחב הפתוח יחידני



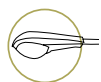
רשימת ציוד סטנדרטי לתאורת רחובות ושטחים ציבוריים פתוחים



**המרחב
הפתוח
יחידני**

10.1

תאורה

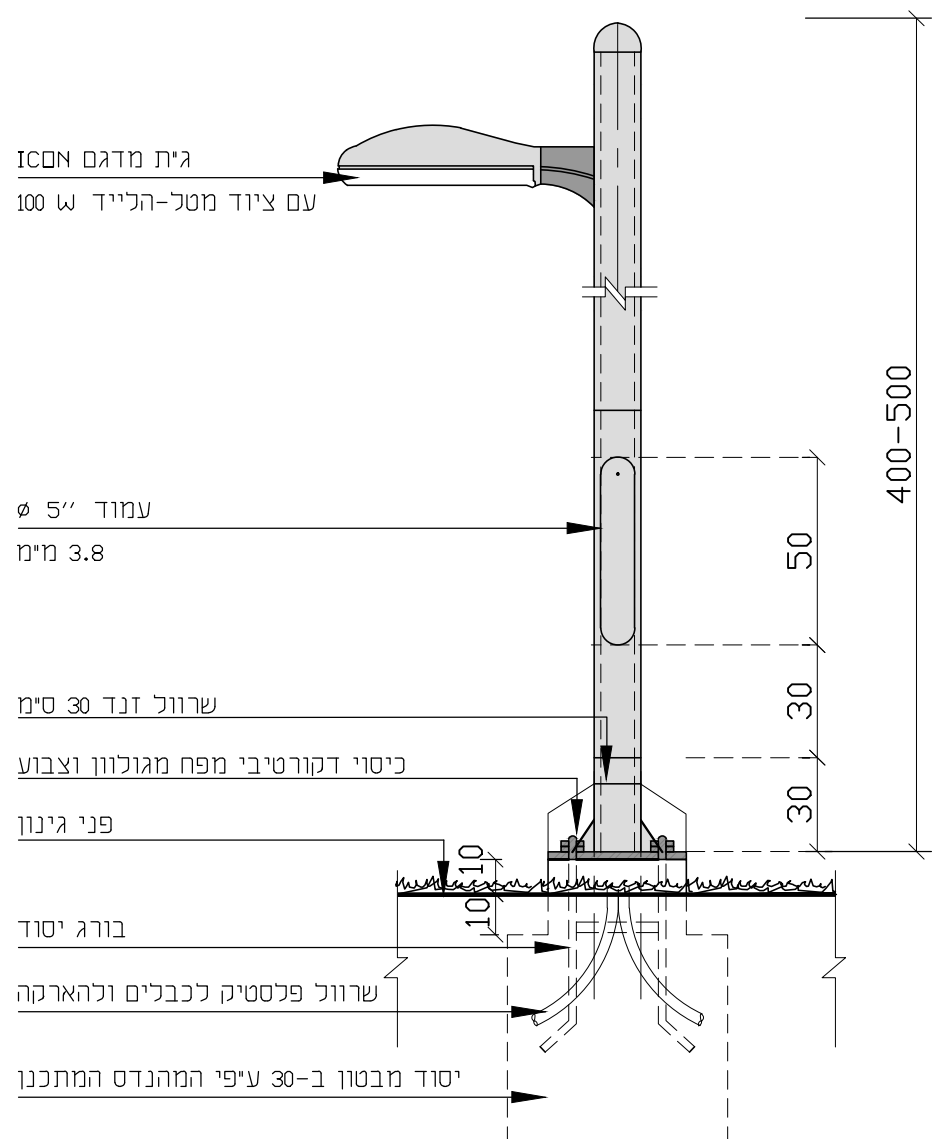


עמוד תאורה

< כמות הזרועות לפי תכנית מהנדס חשמל.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< מיקום עפ"י תכנית מהנדס חשמל, ובהתאם למצוין בפרטים המערכתיים.
< התקנה עפ"י תכניות מהנדס חשמל בלבד, ובהתאם לאישור מחלקת מאור.



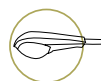


מבט צד
קנ"מ 1:20



**המרחב
הפתוח
יחידני**

תאורה



**עמוד תאורה נמוך
בגובה 4-5 מ'**

< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< מיקום עפ"י תכנית אדריכל נוף או מהנדס חשמל, ובהתאם למצוין בפרטים המערכתיים.
< התקנה עפ"י תכניות מהנדס חשמל בלבד, ובהתאם לאישור מחלקת מאור.

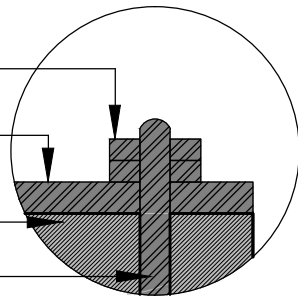


סגירה עם 2 אומים,
כולל יציקת זפת חמה
ועטיפה בבד יוטה

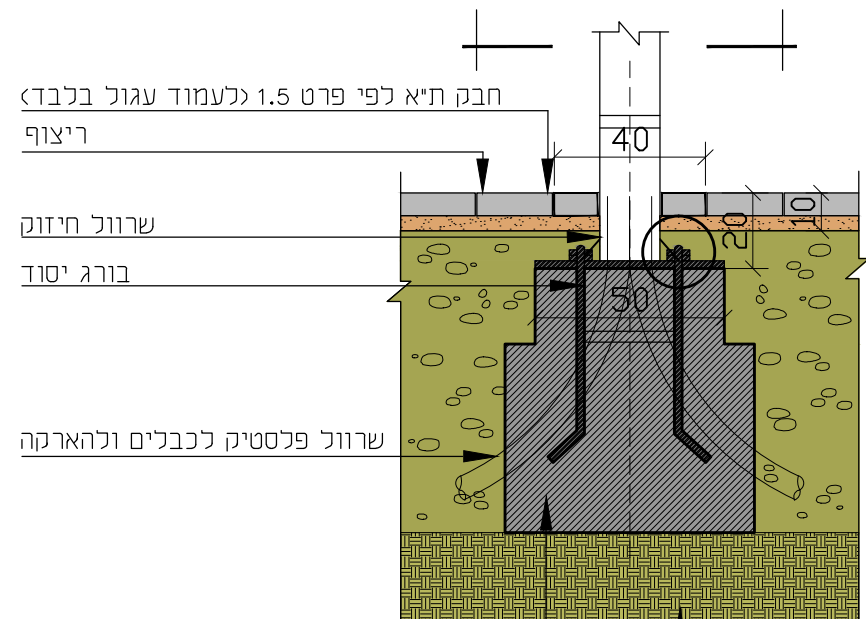
פלטת הבסיס

יסוד בטון
ע"פי המהנדס המתכנן

בורג יסוד



ברגי יסוד
חתך קנ"מ 1:5



חבק ת"א לפי פרט 1.5 (לעמוד עגול בלבד)
ריצוף

שרוול חיזוק

בורג יסוד

שרוול פלסטיק לכבלים ולהארקה

יסוד מבטון ב-30 ע"פי המהנדס המתכנן

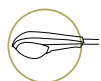
שתיית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום
96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ

חתך
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידני

תאורה

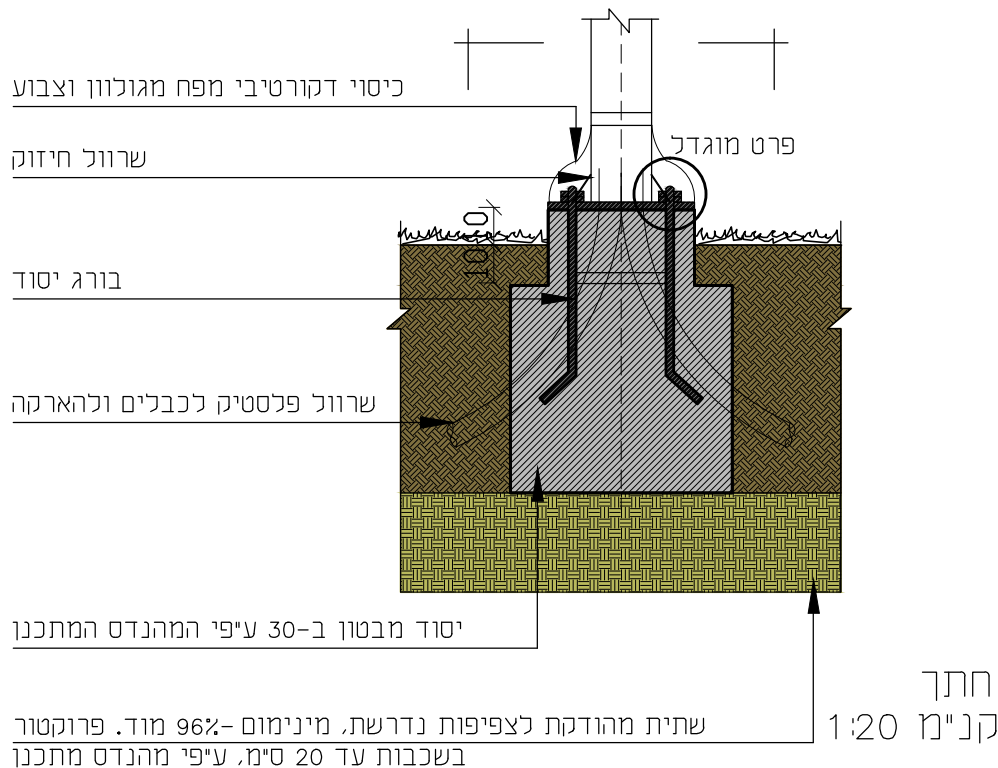


הצבת עמוד תאורה
בשטח מרוצף

< סוג עמוד התאורה בהתאם להנחיות הכלליות בתחילת פרק זה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< מיקום ע"י תכנית אדריכל נוף או מהנדס חשמל, ובהתאם
למצוין בפרטים המערכתיים.
< התקנה ע"י תכנית מהנדס חשמל בלבד, ובהתאם לאישור
מחלקת מאור.





כיסוי דקורטיבי מפח מגולוון וצבוע

סגירה עם 2 אומים,

כולל יציקת זפת חמה ועטיפה בבד יוטה

פלטת הבסיס

יסוד בטון ע"פי המהנדס המתכנן

בורג יסוד

חלופה א' - כיסוי הבסיס
קנ"מ 1:5

כיסוי האומים בתותב פלסטי קשיח

סגירה עם 2 אומים,

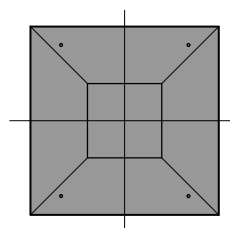
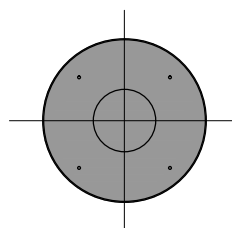
כולל יציקת זפת חמה ועטיפה בבד יוטה

פלטת הבסיס

יסוד בטון ע"פי המהנדס המתכנן

בורג יסוד

חלופה ב' - כיסוי ברגי יסוד
חתך קנ"מ 1:5



מבט על
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידני

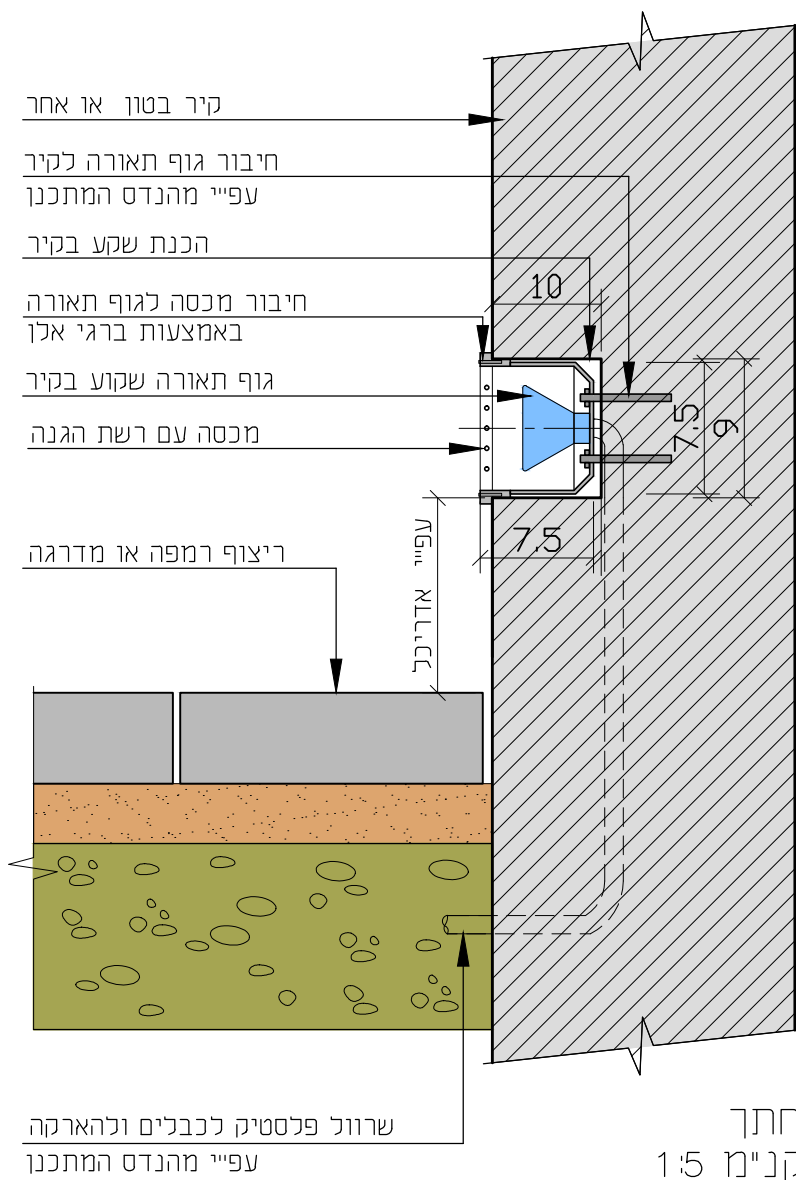
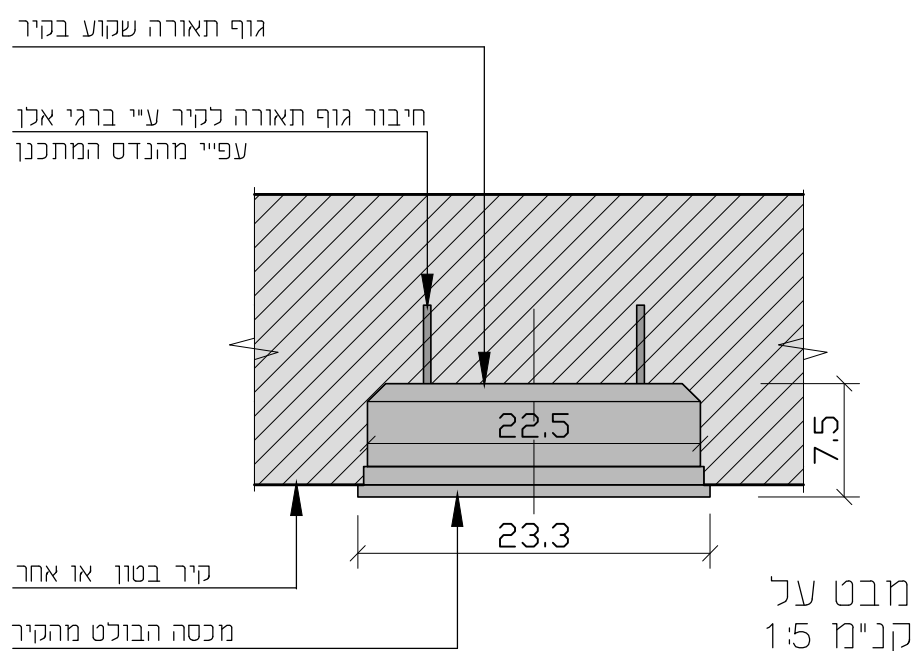
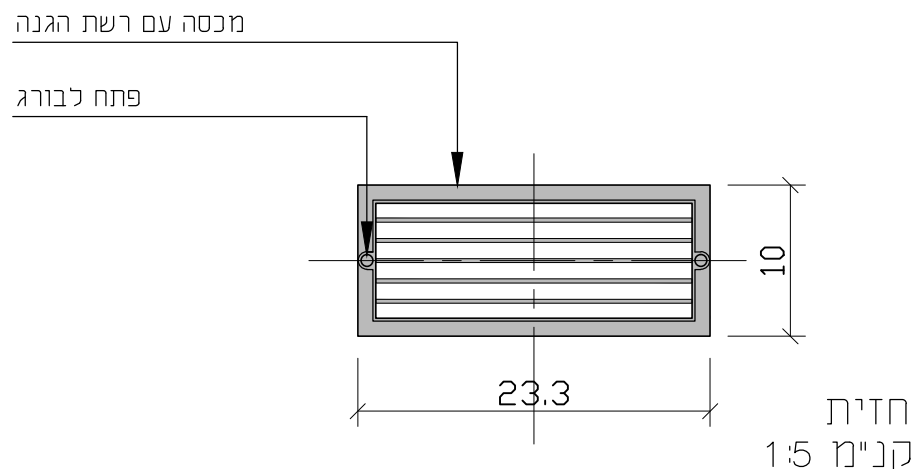
תאורה

הצבת עמוד תאורה
בשטח מגוון

< סוג עמוד התאורה בהתאם להנחיות הכלליות בתחילת פרק זה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

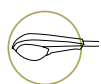
הערות ודגשים אדריכליים
< מיקום עפ"י תכנית אדריכל נוף או מהנדס חשמל, ובהתאם
למצוין בפרטים המערכתיים.
< התקנה עפ"י תכניות מהנדס חשמל בלבד, ובהתאם לאישור
מחלקת מאור.





**המרחב
הפתוח
יחידני**

תאורה



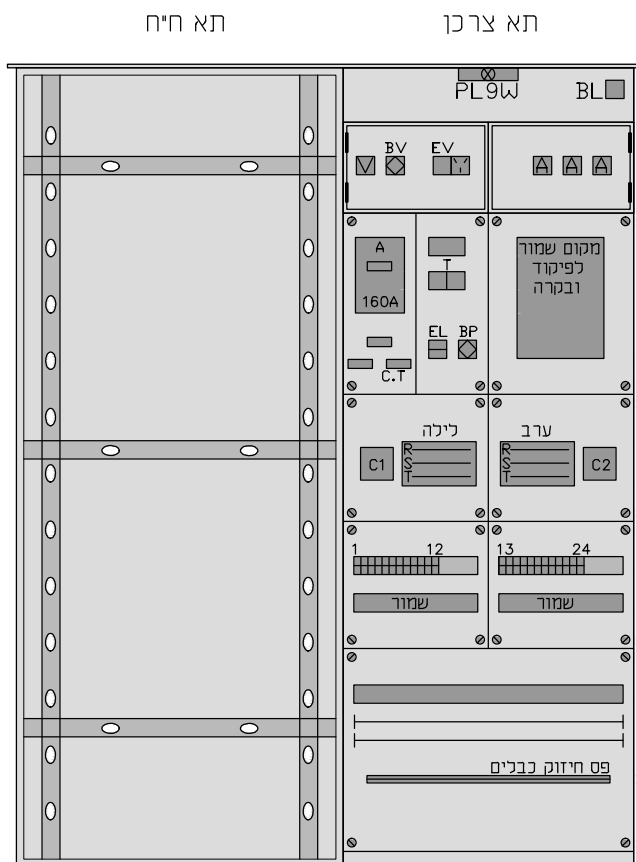
**גוף תאורה
שקוע בקיר**

10.5

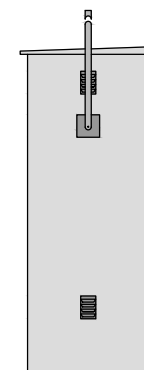
הערות ודגשים אדריכליים

< מיקום עפ"י תכנית אדריכל או מהנדס חשמל.
< התקנה עפ"י תכנית מהנדס חשמל בלבד, ובהתאם לאישור מחלקת מאור.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





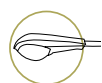
מבט פנימי
קנ"מ 1:20

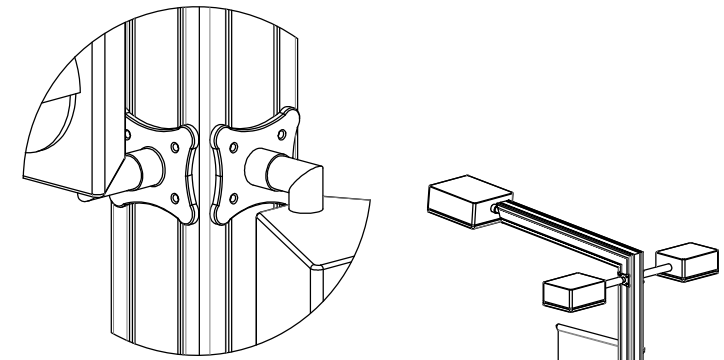
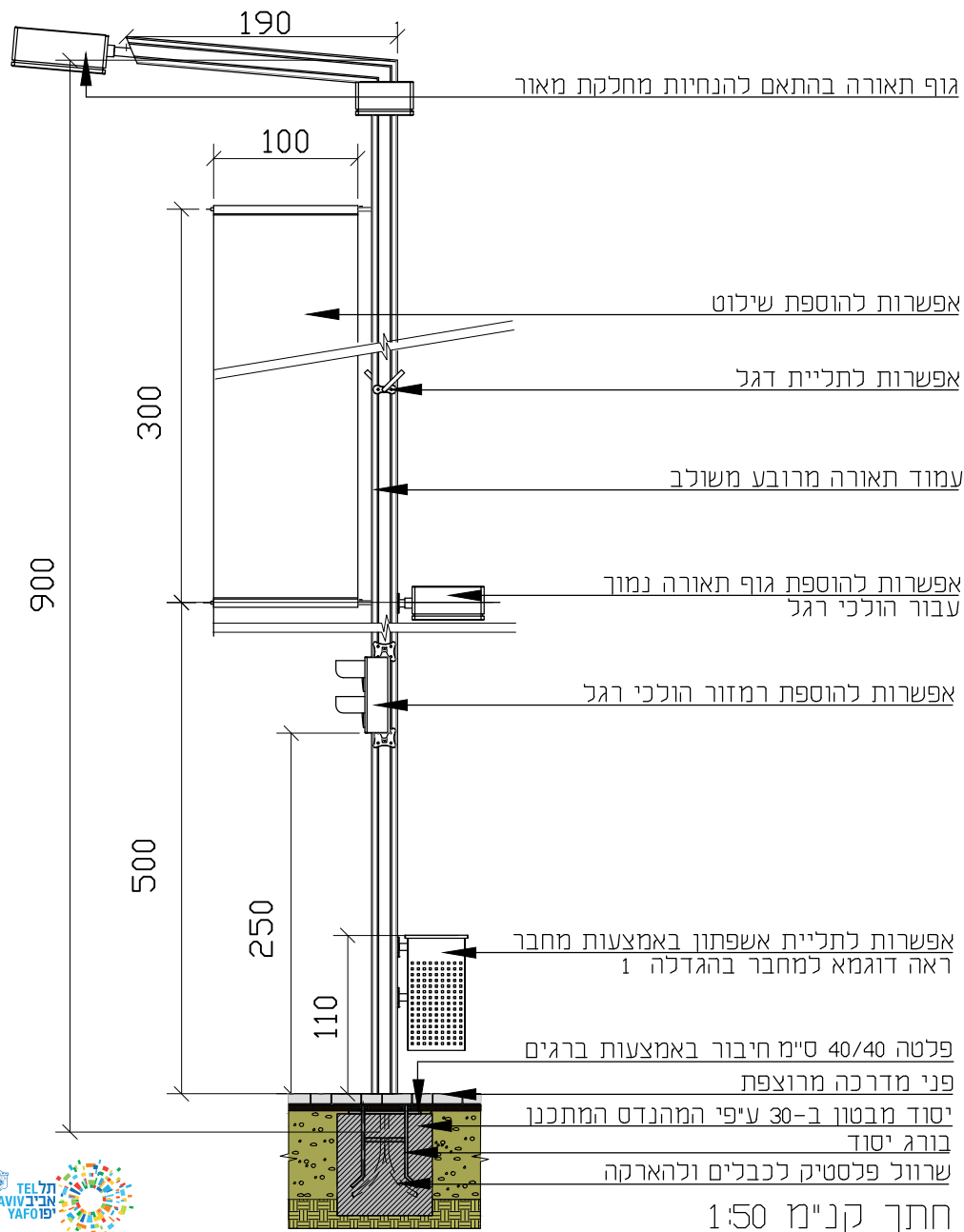


מבט צד
קנ"מ 1:50

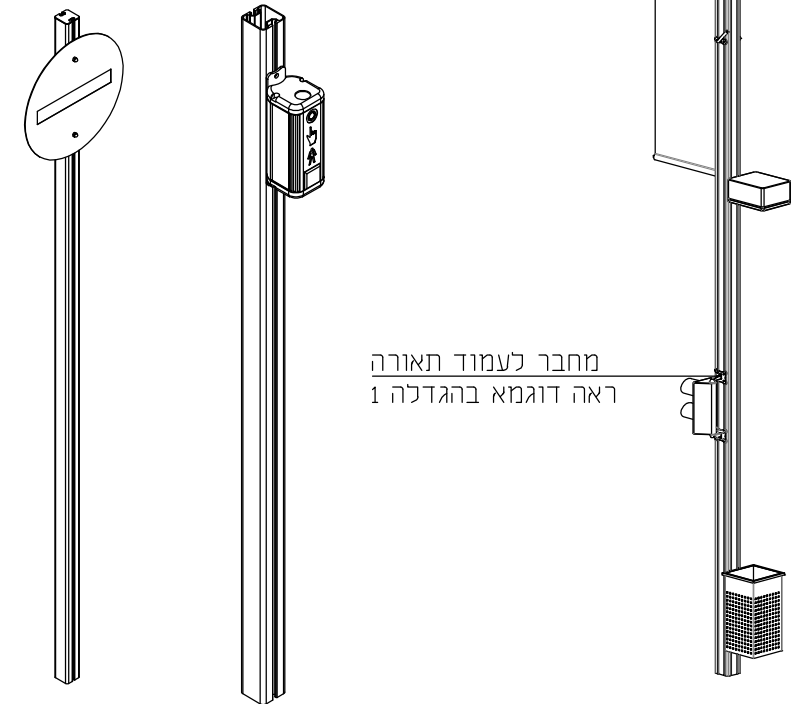


מבט
קנ"מ 1:50





הגדלה 1: דוגמא למחבר לעמוד

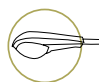


דוגמאות לעמודים עם אלמנטים שונים כגון: תמרורים, רמזורים וכו'



המרחב
הפתוח
יחידני

תאורה

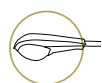
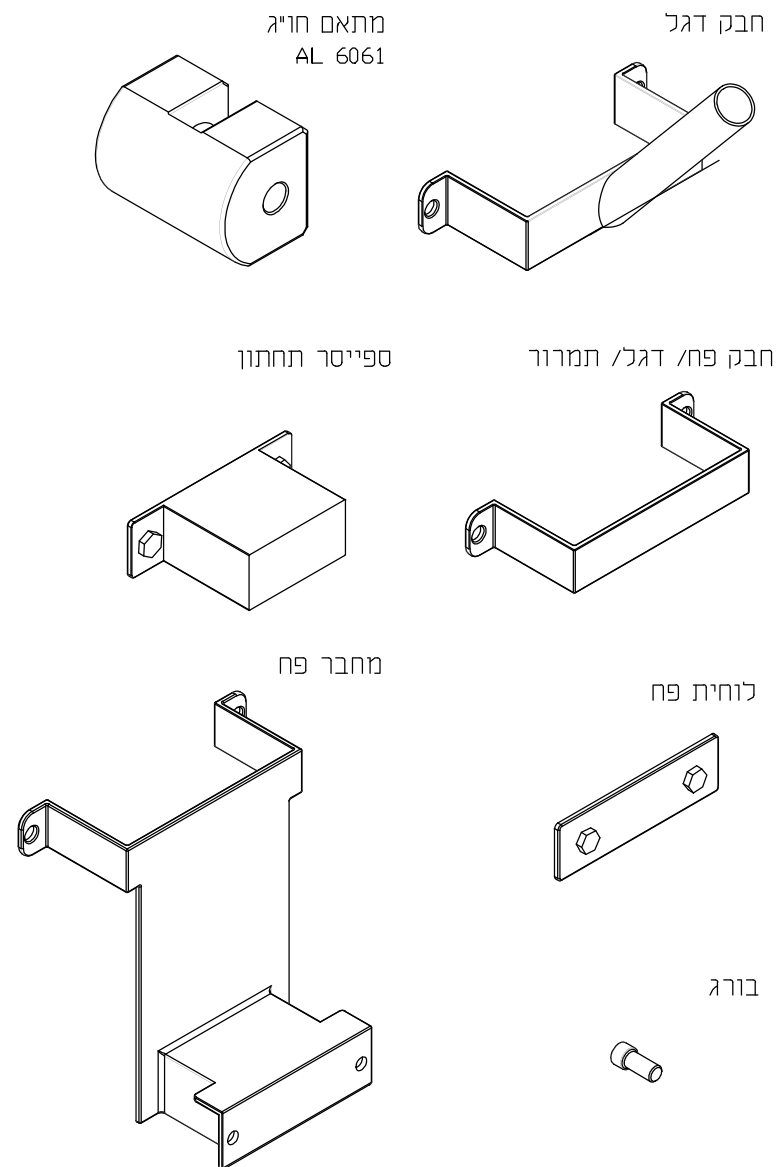
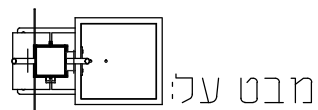
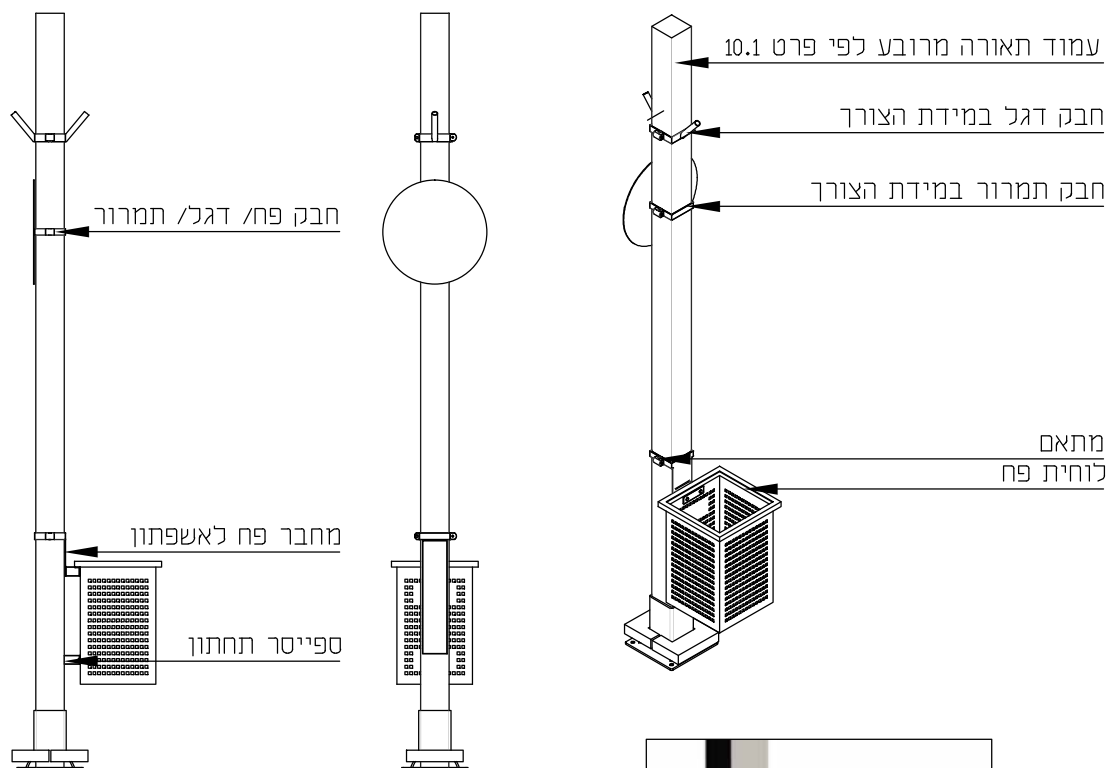


עמוד תאורה
משולב

< זרועות, מחברים, אומים סמויים, תושבות ואביזרים לפי קטלוג משפחת המוצרים לעמוד משולב.
< עמוד ריבועי משוך מאלומיניום במידות חתך 18x18 ס"מ
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< מיקום עפ"י תכנית מהנדס מתכנן, ובהתאם למצויין בפרטים המערכתיים.
< שילוב אלמנטים שונים על העמוד בהתאם למתכנן, מיקום לפי תוכנית.
< עמוד הכולל גם זרועות לרמזורים יהיה מסוג Heavy Duty לבדיקת מהנדס/מתכנן לביסוס נדרש בכלונס.
< גון העמוד יהיה בגון RAL 7037.



הערות ודגשים אדריכליים

< מיקום ע"י תכנית מהנדס מתכנן, ובהתאם למצויין בפרטים המערכתיים.
< שילוב אלמנטים שונים על העמוד בהתאם למתכנן, מיקום לפי תוכנית.
< גימור - כל החלקים יצבעו ע"פ מפרט צביעה ימי בגוון RAL 7037
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

A technical line drawing of a curved metal bracket. The bracket has a flat base with a hexagonal bolt hole. A curved section extends from the base, and a vertical flange is attached to the end of this curve. The drawing is shown in a perspective view.

עמוד תאורה עגול לפי פרט 10.2

מתאם גומי - רפידת גומי המונעת שריטות ע"ג העמוד

לוחית פח

מתאם גומי - רפידת גומי
המונעת שריטות ע"ג העמוד
לוחית פח



תאורה

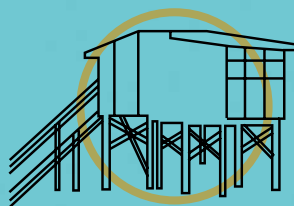
A diagram of a fish's head in profile, facing left. A yellow circle highlights the mouth and gill area. The mouth is a small opening at the front. The gills are represented by several vertical lines extending from the side of the head.

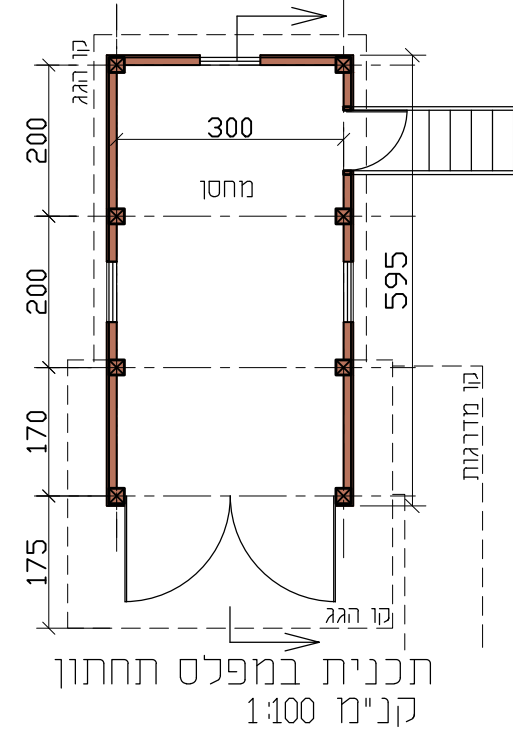
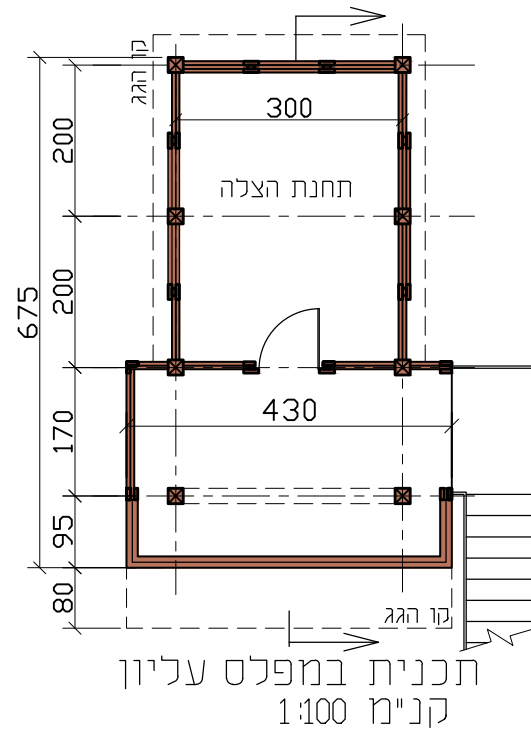
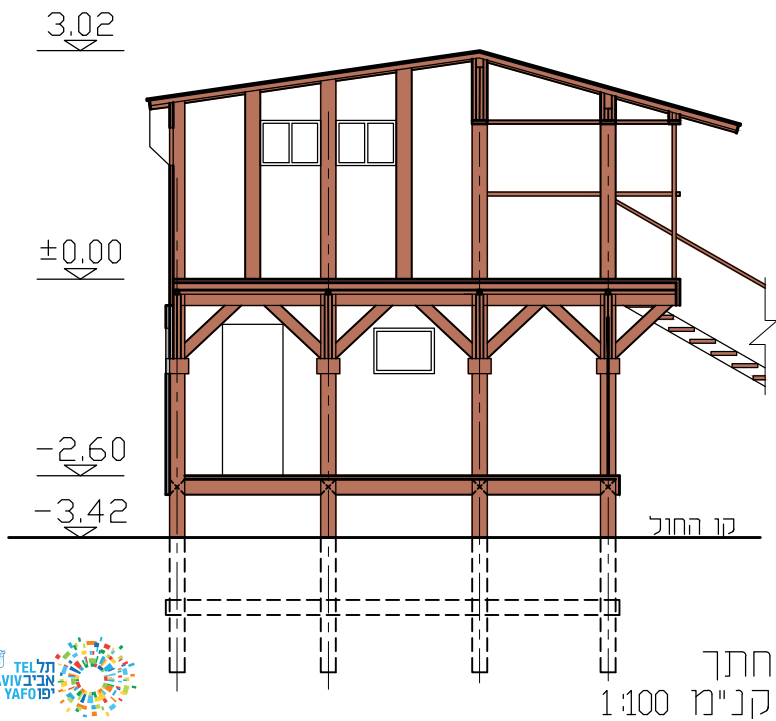
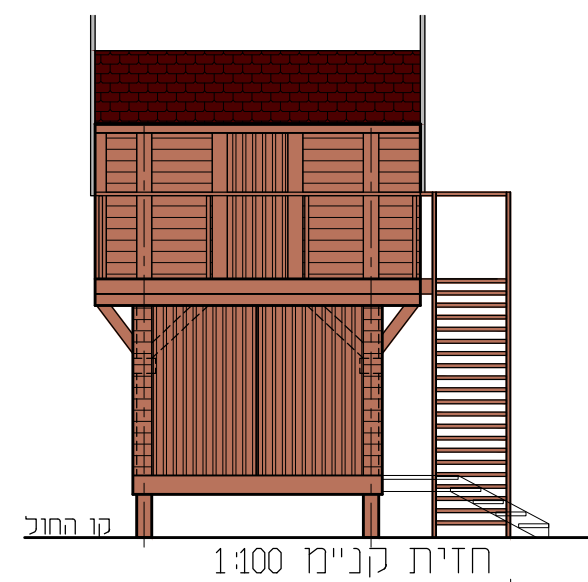
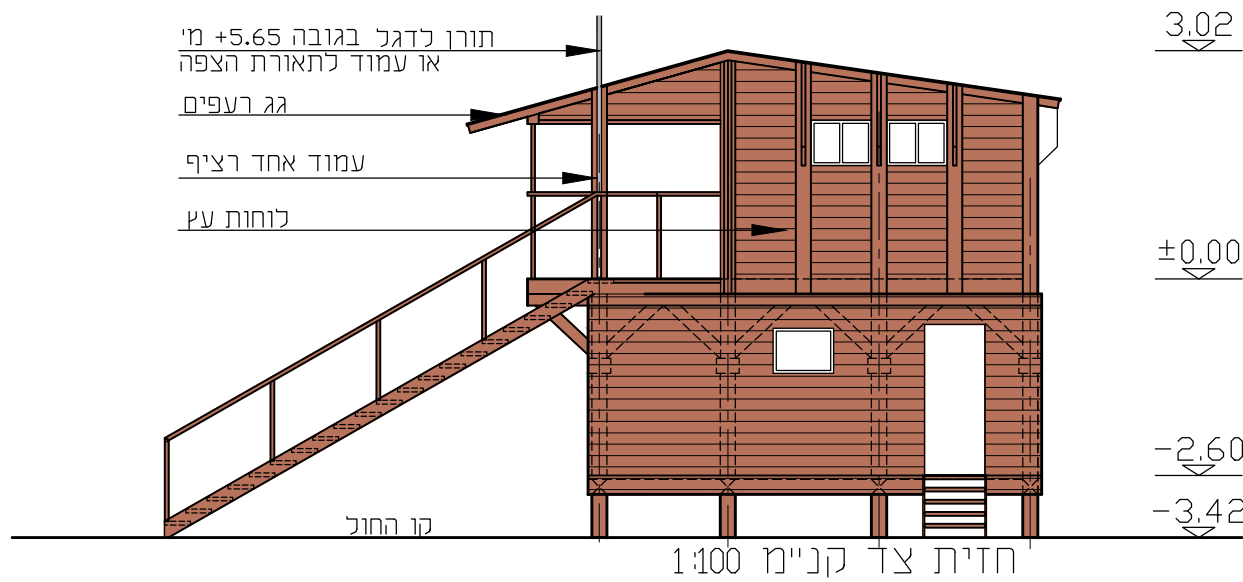
הערות ודגשים אדריכליים

- < מיקום עפ"י תכנית מהנדס מתכנן, ובהתאם למצוין בפרטים המערכתיים.
- < שילוב אלמנטים שונים על העמוד בהתאם למתכנן, מיקום לפי תוכנית.
- < גומד - כל החלקים יצבעו על מפרט צביעה ימי בגוון RAL 7037
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון יבוצע כיוון לפי החוק והתקן.

ריהוט חופים

- 11.1 תחנת הצלה
- 11.2 סככת צל
- 11.3 מתקן שטיפת רגלים
- 11.4 מתקן להסרת זפת
- 11.5 אשפתון לחוף הים
- 11.6 מתקן כושר לחוף הים





המרחב
הפתוח
יחידני

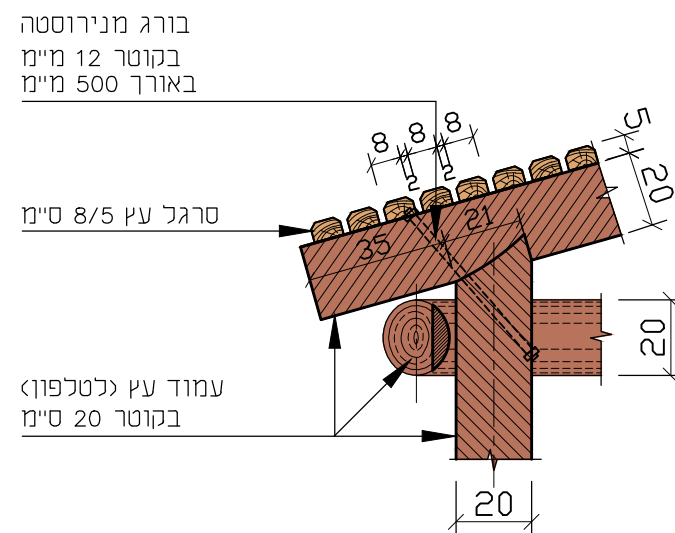
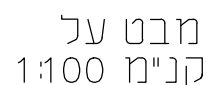
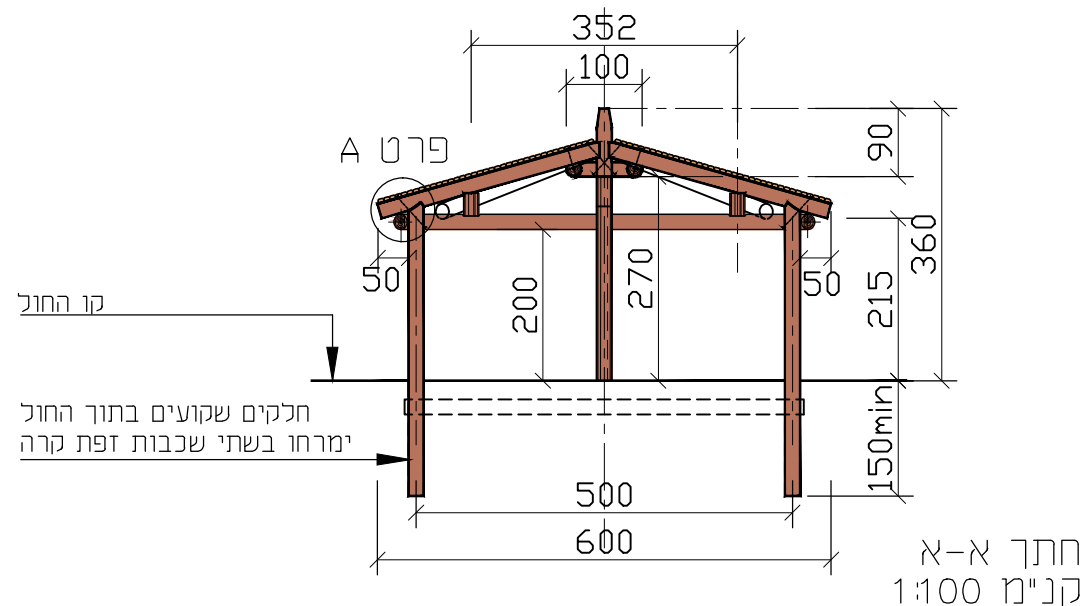
ריהוט
חופים



תחנת הצלה

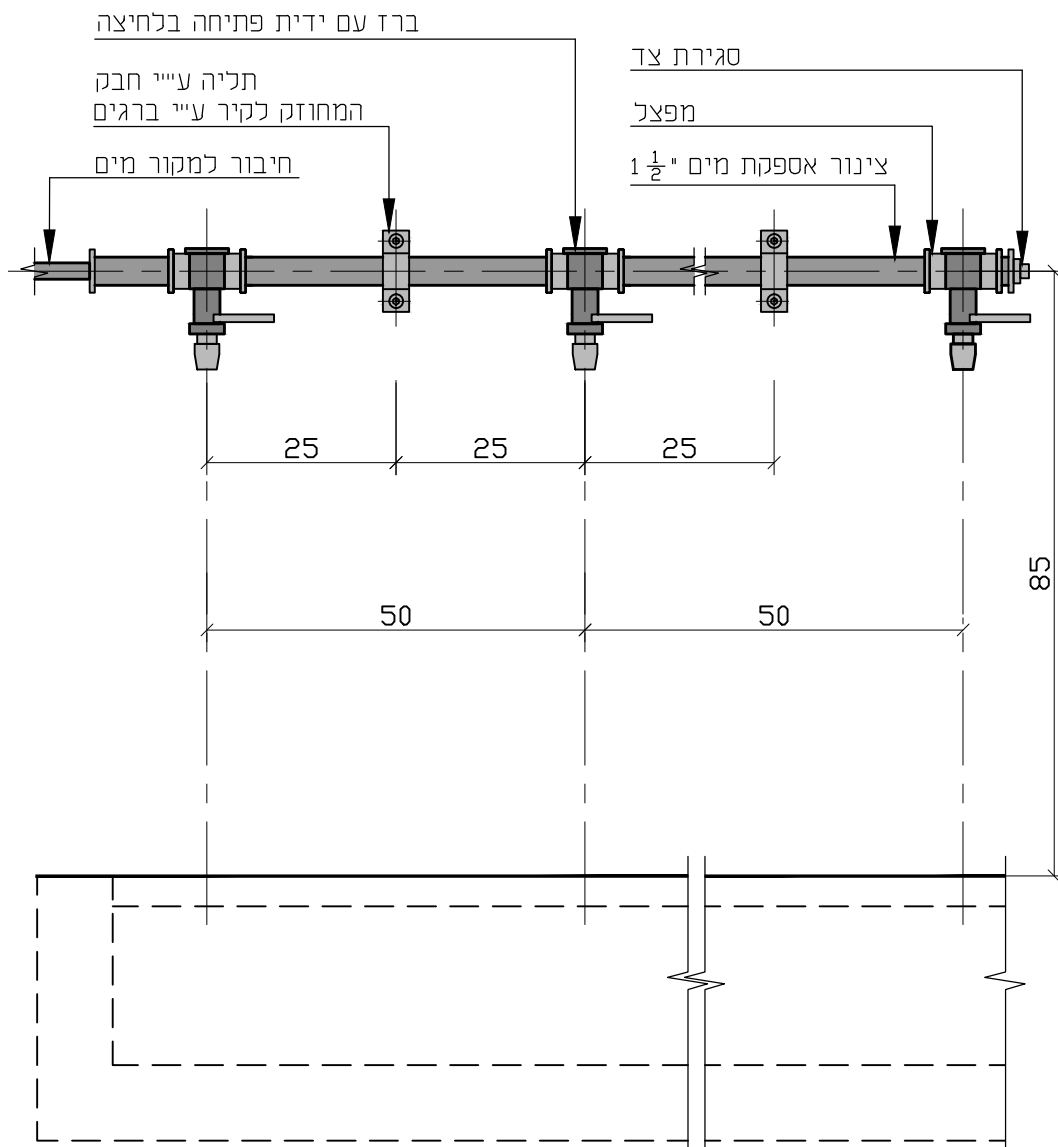
< כל חלקי המטבח בהתאם לתקנים קיימים ולדרישות עמידות בקו ראשון של חוף ים.
< המסדות המופיעות בפרט הינן עקרוניות בלבד.
< תאורת הצפה בהתאם לדרישות הגורמים המוסמכים והתקנים המתאימים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





חתך פרט A
קנ"מ 1:20





חזית
קנ"מ 1:10

צינור אספקת מים 1 1/2" מגולוון וצבוע
תליה עיניי חבק המחוזק לקיר עיניי ברגים

ברז עם ידית פתיחה בלחיצה

פיה

אריחי קרמיקה

חומר הדבקה

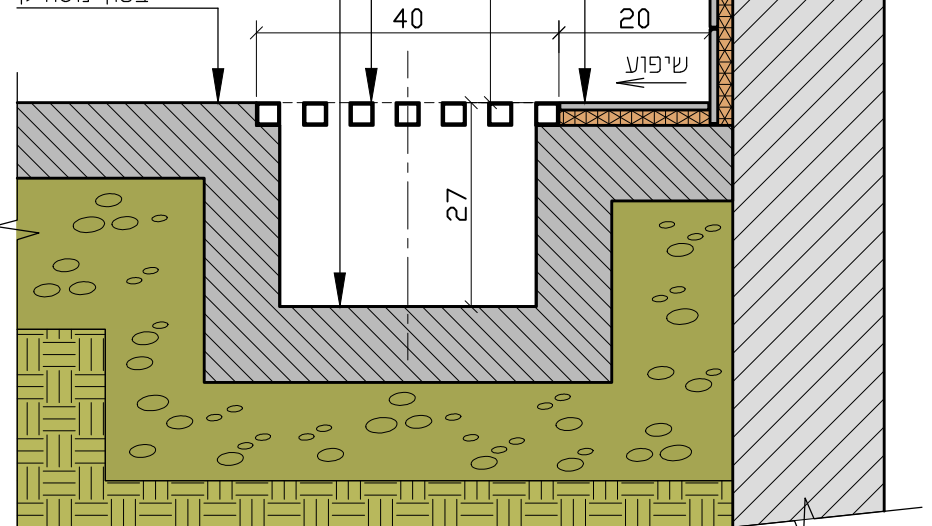
קיר פיתוח או קיר בנין

אריח קרמיקה או אבן משתלבת
במידות 20/20 ס"מ

סבכה מפרופילי נרוסטה
במידות 40/40 מ"מ

תעלת ניקוז מבטון

בטון מסורק



חיתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח
יחידני

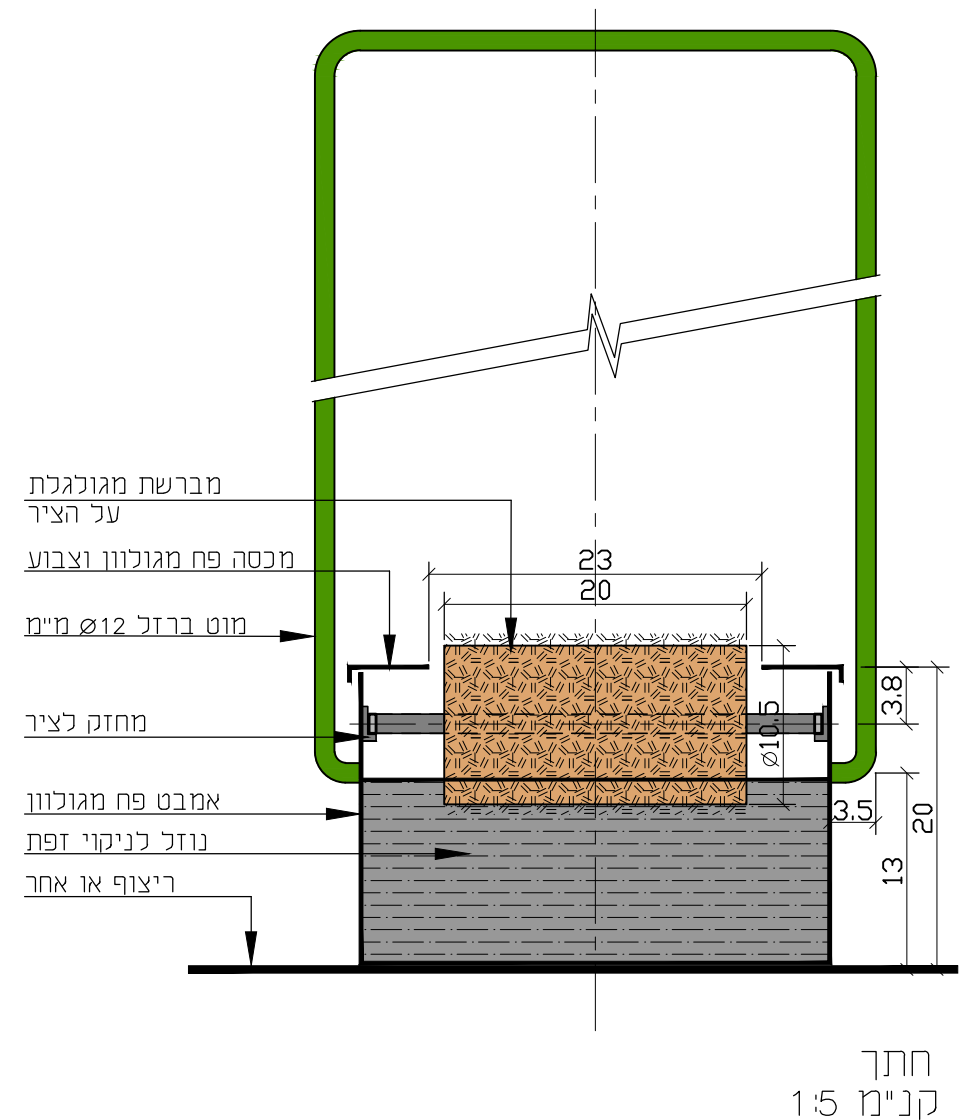
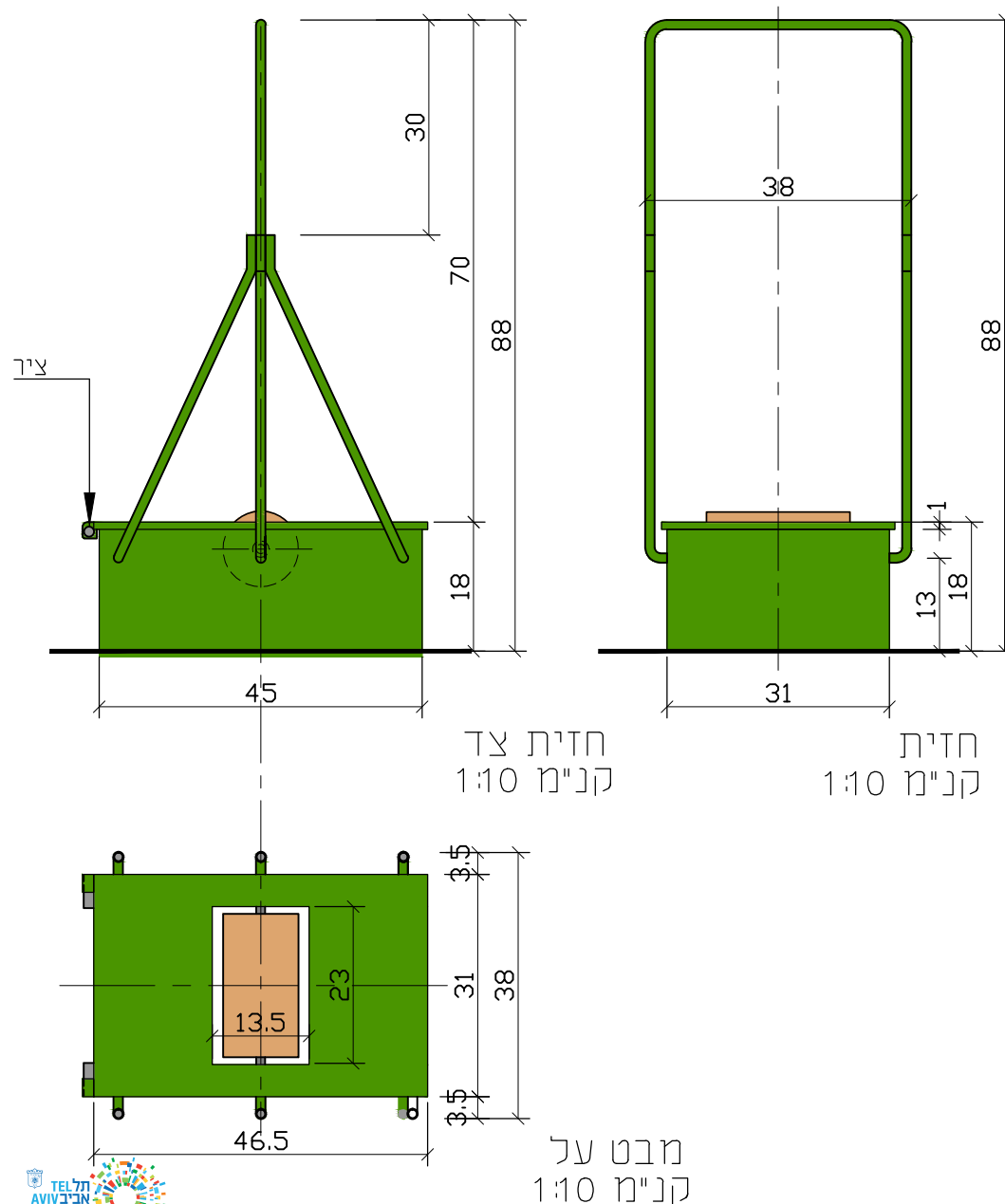
ריהוט
חופים

מתקן שטיפת
רגלים



הערות ודגשים אדריכליים
< מספר בדדים מומלץ 5 או לפי תנאי השטח.
< ביצוע בהתאם לתכניות מהנדס המתכנן ובאישור מחלקת חופים.
< מיקום המתקן בחוף יהיה עפ"י מח' חופים.
< כל חלקי המתכת בהתאם לתקנים קיימים ולדרישות עמידות
בקו ראשון של חוף הים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





המרחב
הפתוח
יחידני

ריהוט
חופים



מתקן להסרת זפת

הערות ודגשים אדריכליים

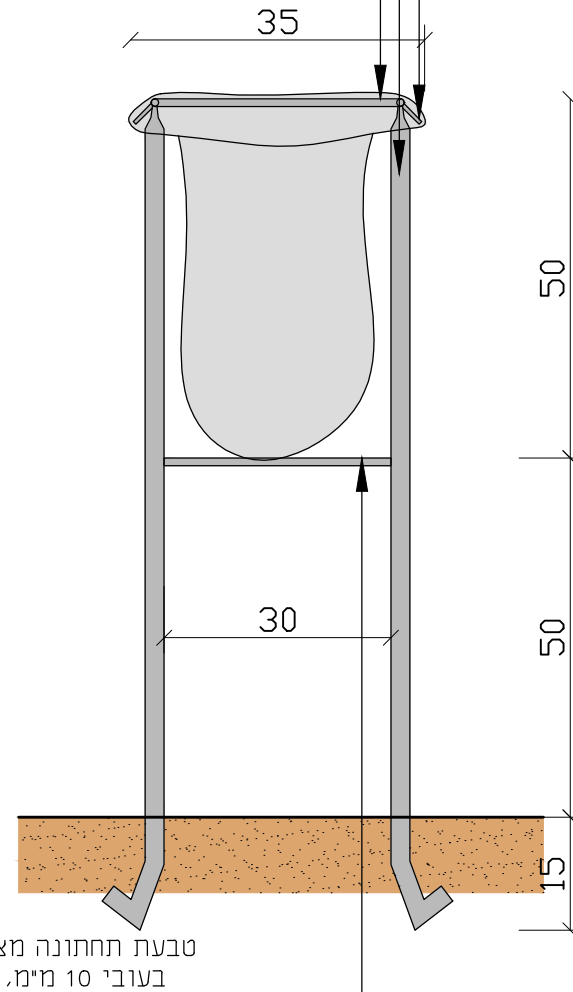
< מיקום המתקן ביציאה מחוף הים, מאיזור החול לאיזור המרוצף.
< כל חלקי המתכת בהתאם לתקנים קיימים ולדרישות עמידות
בקו ראשון של חוף הים.
< ניתן לבצע את המתקן מנירוסטה, עמידה לקורוזיה בסביבת ימית.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



תפס לשקית ניילון מרותך לטבעת העליונה

עמוד בקוטר 1", מרותך לטבעת העליונה
ע"פי המהנדס המתכנן

טבעת עליונה בקוטר 35 ס"מ, מצינור ברזל מגולוון
בעובי 10 מ"מ

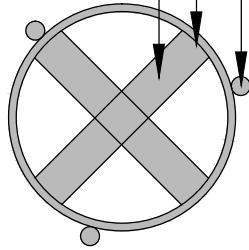


טבעת תחתונה מצינור ברזל מגולוון
בעובי 10 מ"מ, מרותכת לעמודים

חתך
קנ"מ 1:10

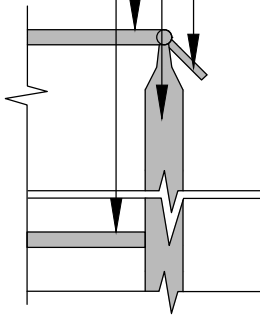
3 עמודים בקוטר 1" מרותכים לטבעת התחתונה
עובי דופן ע"פי המהנדס המתכנן

טבעת תחתונה ממוט ברזל מלא
בעובי 10 מ"מ ובקוטר 30 ס"מ
תושבת מ-2 פלחים בעובי 4 מ"מ
וברוחב 5 ס"מ מרותכים לטבעת התחתונה



מבט על
קנ"מ 1:10

מוט ברזל בעובי 0.5 ס"מ לתפיסת
שקית ניילון, מרותך לטבעת העליונה
עמוד בקוטר 1", לפי המהנדס המתכנן
את קצה העמוד יש לשטח
ולרתך לטבעת העליונה (מלמטה)
טבעת עליונה מצינור ברזל מגולוון
בעובי 10 מ"מ, קוטר 35 ס"מ
טבעת תחתונה מצינור ברזל מגולוון
בעובי 10 מ"מ, קוטר 30 ס"מ
מרותכת לעמוד



הגדלה
קנ"מ 1:5



המרחב
הפתוח
יחידני

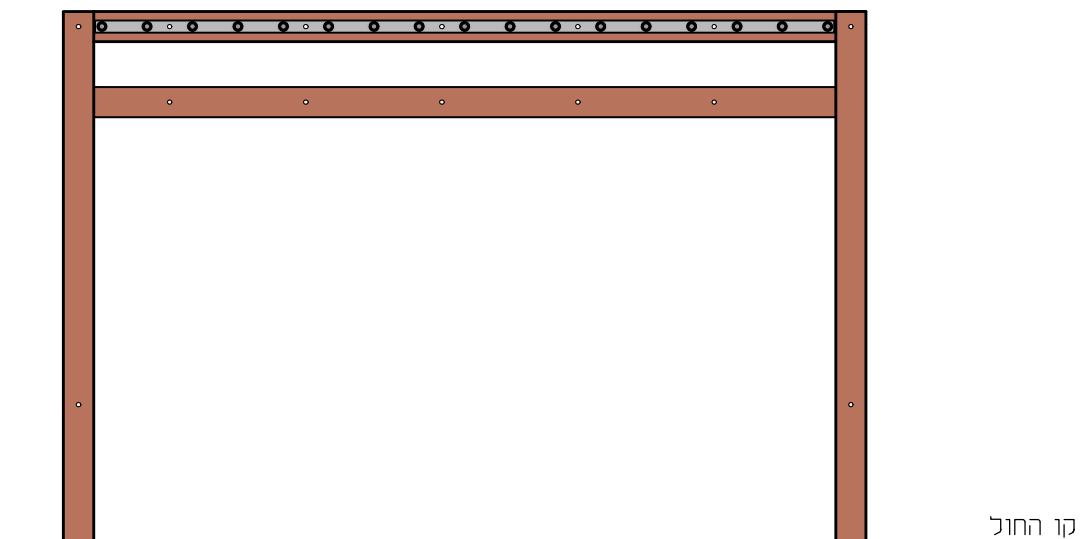
ריהוט
חופים



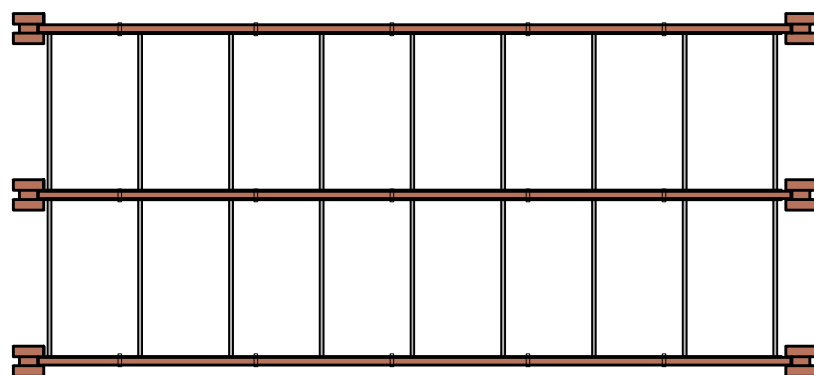
אשפתון לחוף הים

הערות ודגשים אדריכליים
< כל חלקי המתכת בהתאם לתקנים קיימים ולדרישות עמידות
בקו ראשון של חוף הים.
< מיקום האשפתון בחוף ע"פי מח' חופים, יש לוודא שהאשפתון לא
ימוקם בתחום הגאות כך שהמים לא יסחפו את החול המעגן
את האשפתון.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי
התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

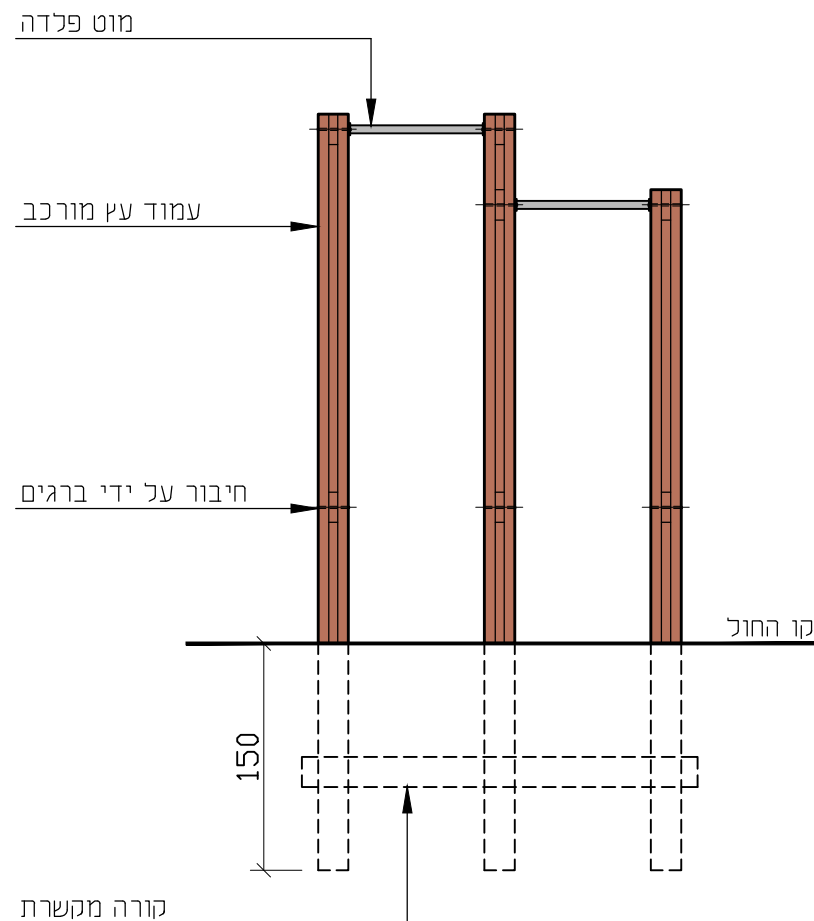




קו החול
חזית
קנ"מ 1:50



מבט על
קנ"מ 1:50



חתך
קנ"מ 1:50



המרחב
הפיתוח
יחידני

ריהוט
חופים



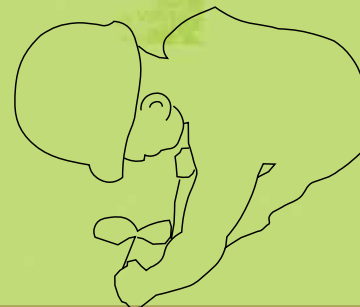
מתקן כושר
לחוף הים

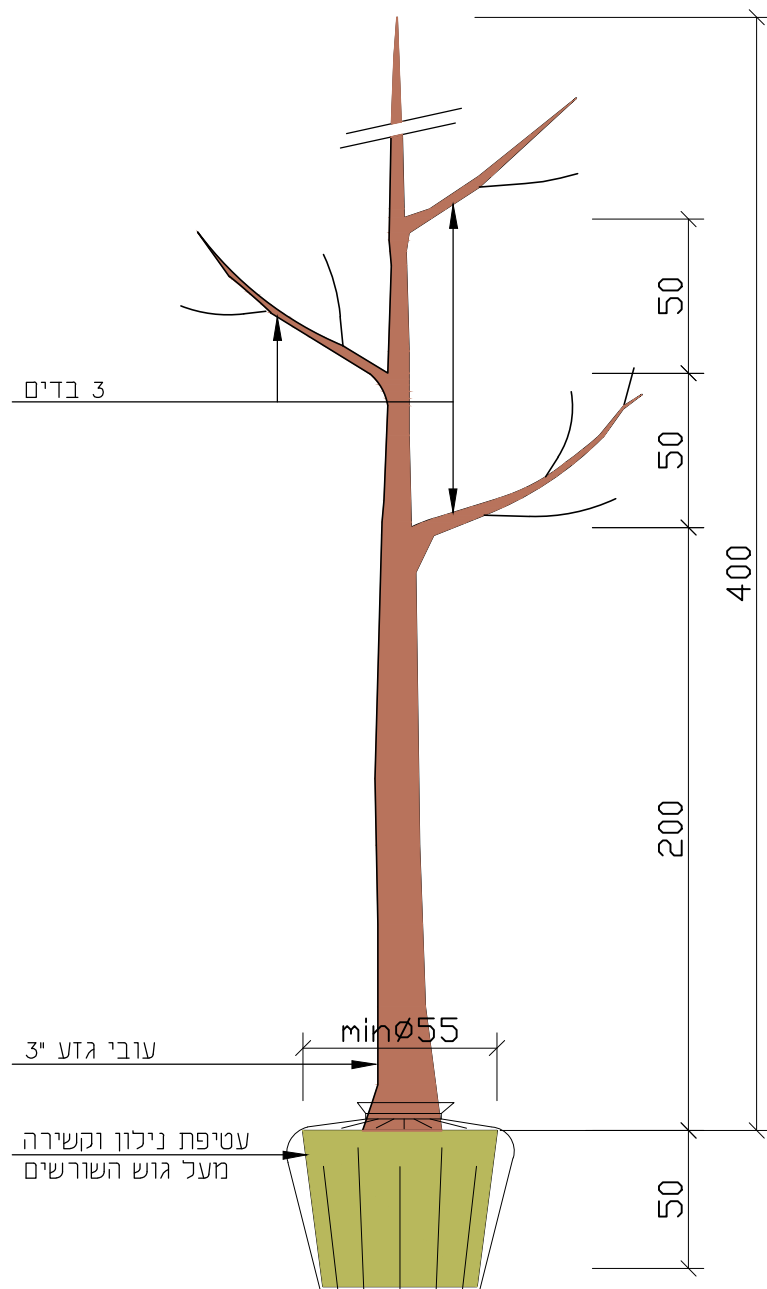
הערות ודגשים אדריכליים
< מיקום המתקן בחוף עפ"י מח' חופים.
< כל חלקי המתכת והעץ יהיו בהתאם לתקנים קיימים ולדרישות עמידות בקו ראשון של חוף הים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



גינון והשקיה

- 12.1 עיצוב שלד עץ
- 12.3 בית גידול לעץ במדרכה
- 12.4 מגן לעץ
- 12.5 מגן נמוך לעץ
- 12.6 סמוכה
- 12.7 שתילת מדשאה
- 12.8 רשימת עצים מומלצים לרחובות
- 12.9 ראש מערכת מרכזי
- 12.10 השקית עץ
- 12.11 בית גידול לעץ מעל תקרה





דוגמת לעץ בגודל 9
בעת אספקה ושתיילה

חזית
קנ"מ 1:25



המרחב
הפתוח
יחידני

גינון
והשקיה



עיצוב שלד עץ

חלקים, ללא קרעים ושברים.
< קוטר הגוש 55 ס"מ, גובה השתיל 400 ס"מ, בעל 3 בדים.
< קוטר הגוש יכול להיות גדול יותר, תלוי במין העץ ועונת העברתו.
< הגוש יהיה עטוף וקשור בצורה יציבה.
< הגזע במרחק 20 ס"מ מצואר השורש יהיה בעובי 3".
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון התקן הישרלי
התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< אספקת ושתיילת עצים תעשה לפי פרט זה.
< שתיל הנמכר בגוש שורשים הנחפר מהאדמה או מיכל יהיה
בעל נפח גדול מ-60 ליטר.
< מערכת שורשים מאוזנת בהיקף. השורשים יסתיימו בחתכים



שכבת טוף גס 4-14 בעובי 10 ס"מ

ריצוף מדרכה

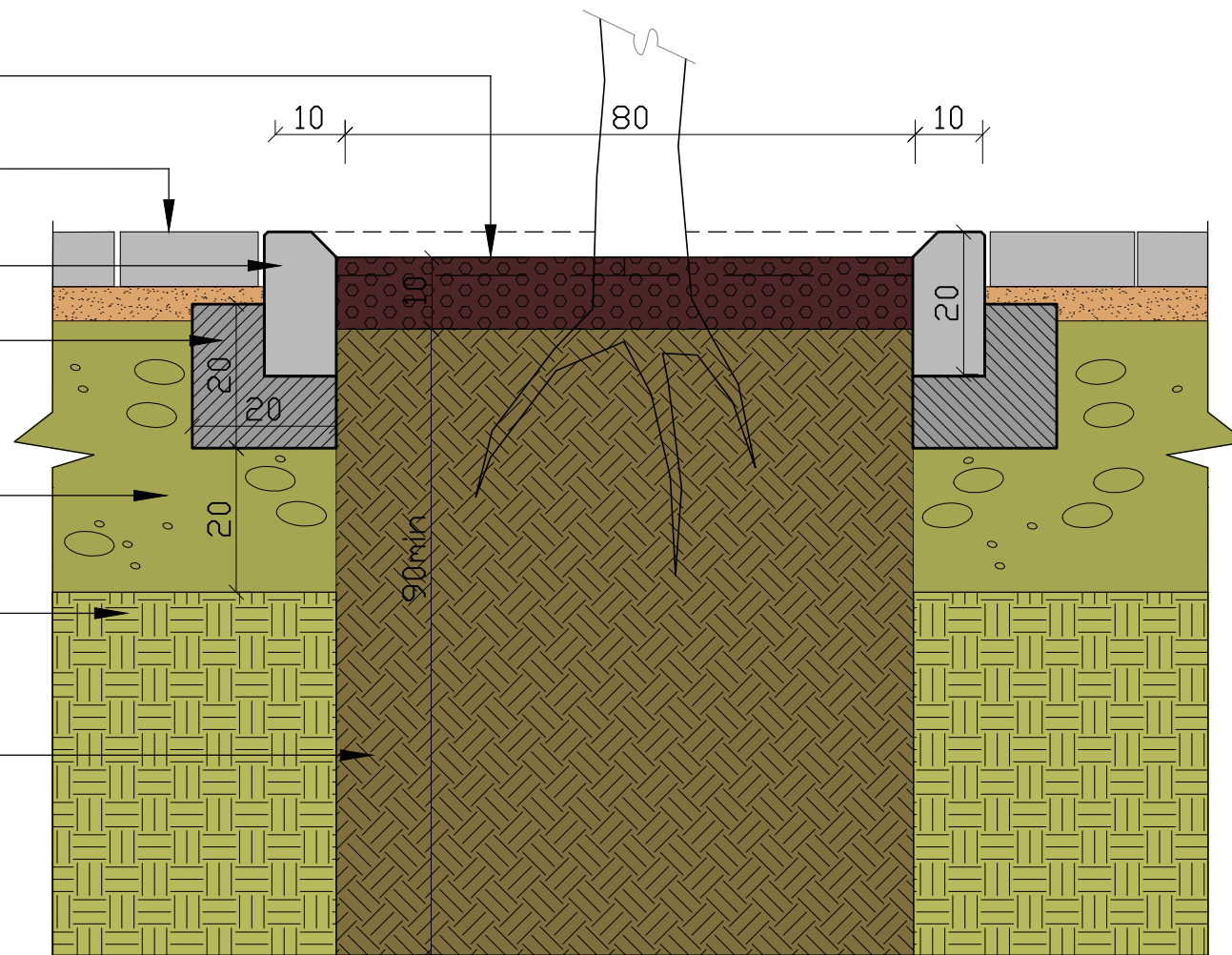
גומה לעץ במדרכה מאלמנט בטון טרום

יסוד בטון

מצע סוג אי מהודק לצפיפות מינימלית של 98% מוד. פרוקטור בשכבה של 20 ס"מ

שתית מהודקת לצפיפות נדרשת מינימום 96% מוד. פרוקטור בשכבות עד 20 ס"מ, ע"פי מהנדס מתכנן

שכבת מצע גידול בעובי 90 ס"מ תערובת חמרה קלה + 30 ליטר קומפוסט + 1 ק"ג דשן בשחרור איטי



חתך
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח
יחידני

גינון
והשקיה



בית גידול לעץ
במדרכה

12.3

הערות ודגשים אדריכליים

- < גודל פתח שתילה כ-80 ס"מ לפחות.
- < לא תתאפשר נטיעת עצים במדרכות הצרות מ-2.5 מ'.
- < שתילת העץ במרכז הגומה.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

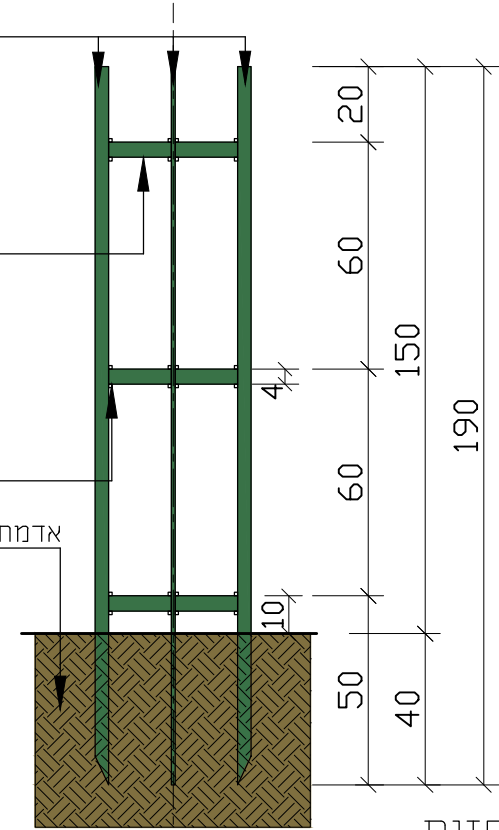


ברזל שטוח 40x8 מ"מ
בגובה 190 ס"מ

ברזל שטוח 40x8 מ"מ
באורך 53 ס"מ
מעוגל בקוטר 40 ס"מ

ריתוך

אדמת גן לפי מפרט אגף שפ"ע

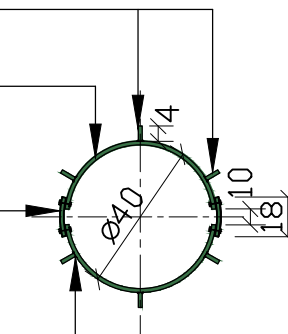


חזית
קנ"מ 1:20

ברזל שטוח 40x8 מ"מ
בגובה 190 ס"מ
ברזל שטוח 40x8 מ"מ
באורך 53 ס"מ
מעוגל בקוטר 40 ס"מ

ברזל שטוח 40x8 מ"מ
באורך 18 ס"מ
לחיבור בין שתי יחידות
על ידי ברגים

ריתוך



מבט על
קנ"מ 1:20

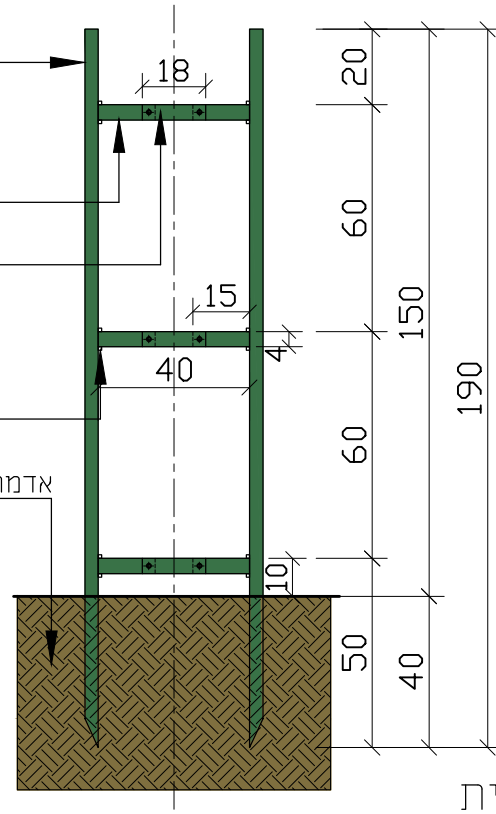
ברזל שטוח 40x8 מ"מ
בגובה 190 ס"מ

ברזל שטוח 40x8 מ"מ

ברזל שטוח 40x8 מ"מ
באורך 18 ס"מ
לחיבור בין שתי יחידות
על ידי ברגים

ריתוך

אדמת גן לפי מפרט אגף שפ"ע



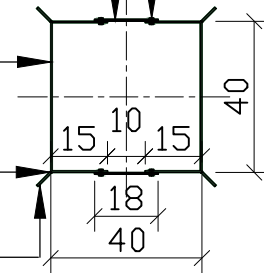
חזית
קנ"מ 1:20

חיבור לידי ברגים
ברזל שטוח 40x8 מ"מ
באורך 18 ס"מ
לחיבור בין שתי יחידות

ברזל שטוח 40x8 מ"מ
באורך 70 ס"מ
מכופף ב-90°

ריתוך

ברזל שטוח 40x8 מ"מ
באורך 190 ס"מ



מבט על
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידני

גינות
והשקיה



מגן לעץ

התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים

< המגן והתקנתו יעמדו בדרישות התקן הישראלי, באישור המנהל המוסמך.
< כל פרטי המתכת המרוחקים ישויפו ויוחלקו.
< כל חלקי המתכת יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל, עפ"י התקן, בגוון 7037, או RAL 6005 בכסף לאישור אגף שפ"ע, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי



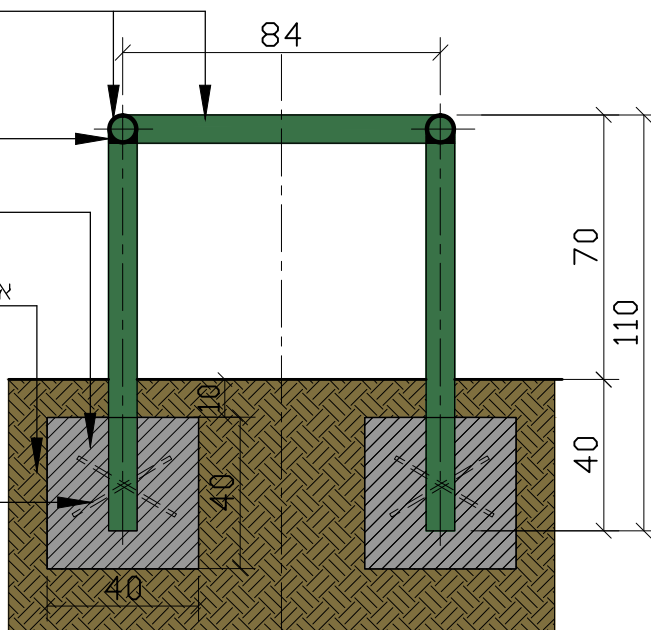
צינור 3" מגולוון

ריתוך

יסוד מבטון ב-30
במידות 40x40x40 ס"מ
ע"פי המהנדס המתכנן

אדמת גן לפי מפרט אגף שפ"ע

קוצים מברזל לעיגון הצינור



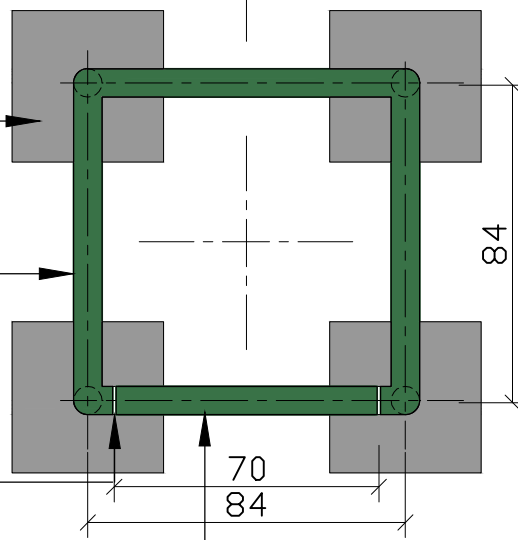
חתך
קנ"מ 1:20

יסוד מבטון ב-30
במידות 40x40x40 ס"מ
ע"פי המהנדס המתכנן

צינור 3" מגולוון

חיבור על ידי ריתוך

צינור 3" מגולוון באורך 70 ס"מ



מבט על
קנ"מ 1:20



המרחב
הפתוח
יחידני

גינות
והשקיה



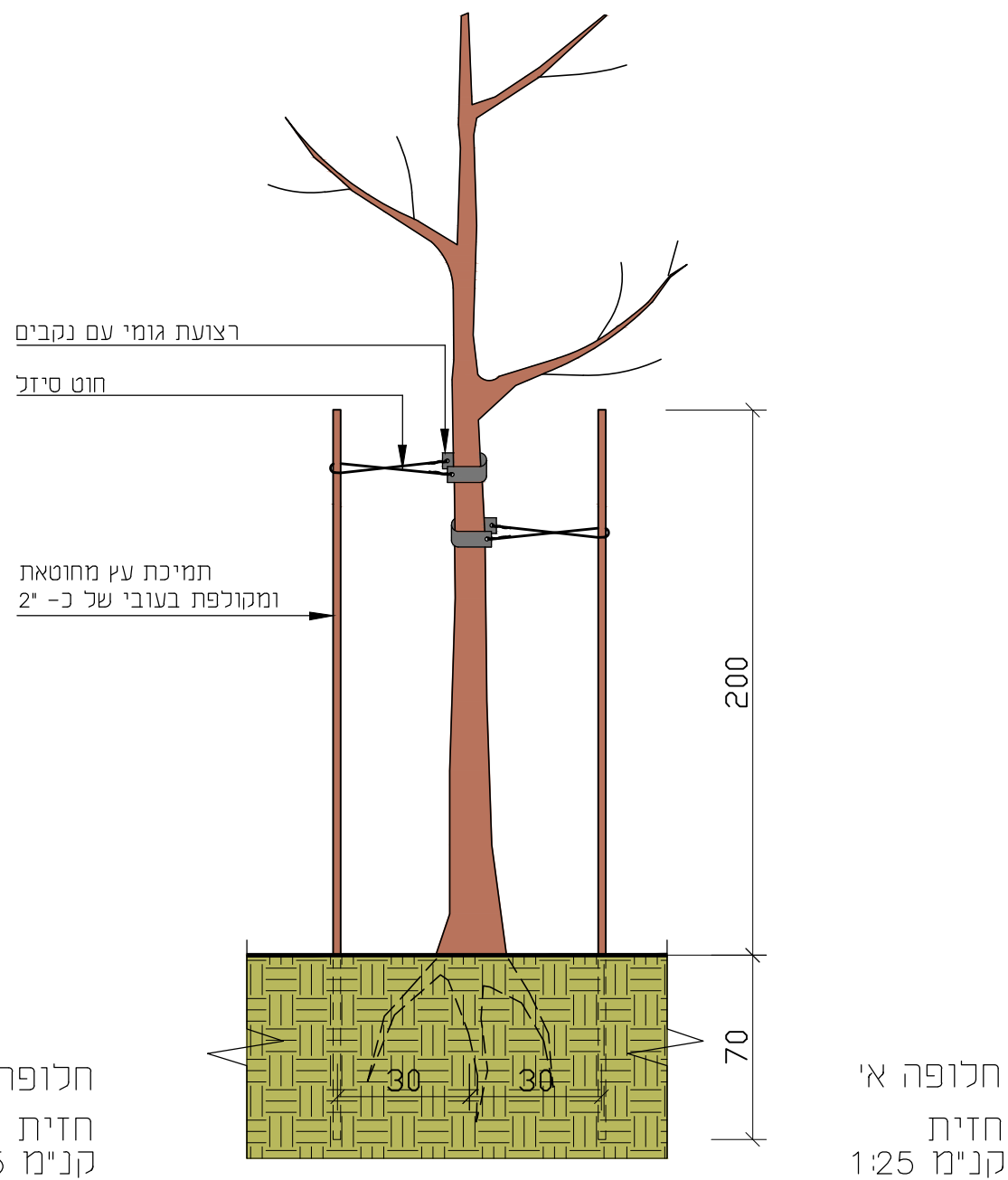
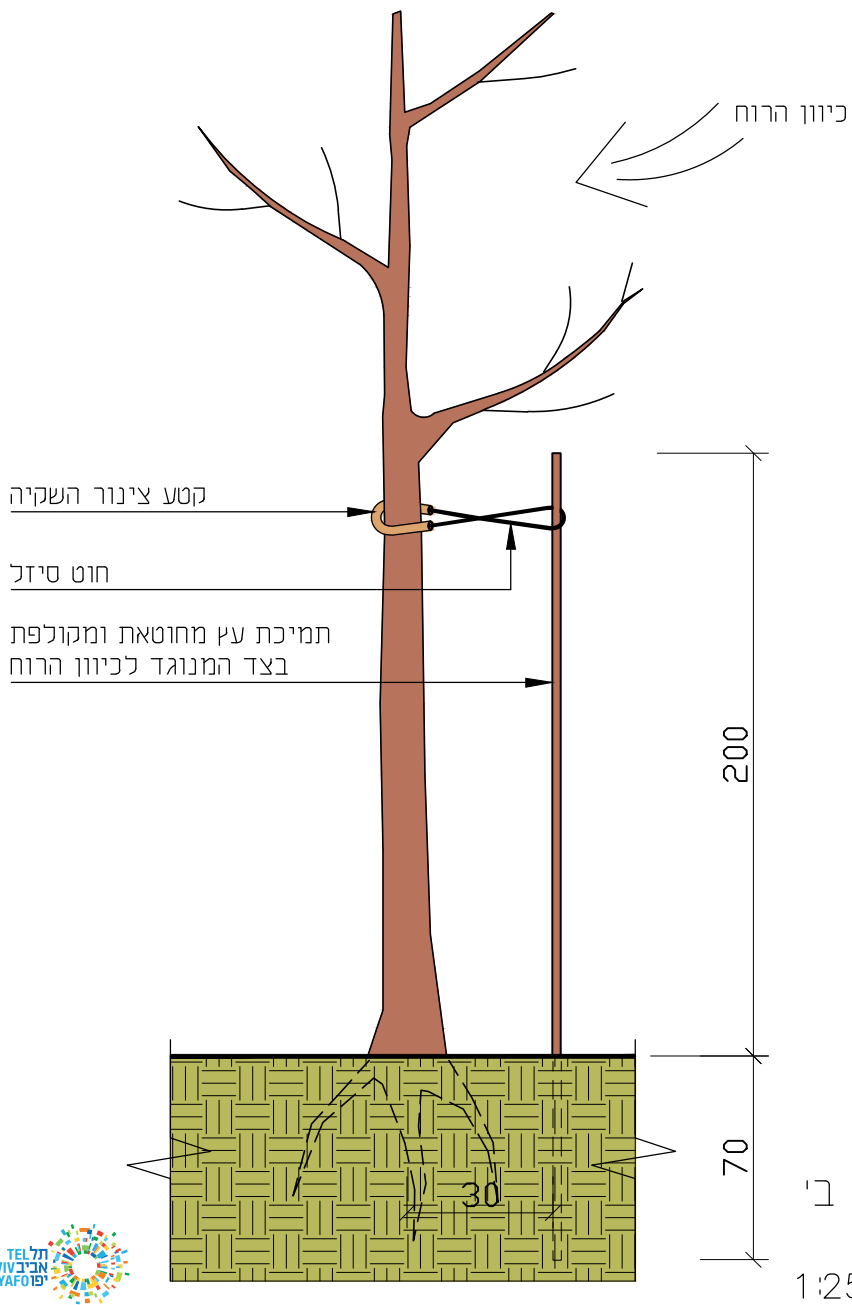
מגן נמוך לעץ

12.5

הערות ודגשים אדריכליים

< כל חלקי המסגרת ירוחקו וישוייפו, יגולונו לפי התקן הישראלי, יצבעו בתנור במפעל, בשתי שכבות צבע ושתי שכבות צבע גמר, בגוון 7037 או RAL 6005 בכפוף לאישור אגף שפ"ע, ויגיעו מוכנים להרכבה באתר.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





**המרחב
הפתוח
יחידני**

**גינות
והשקיה**

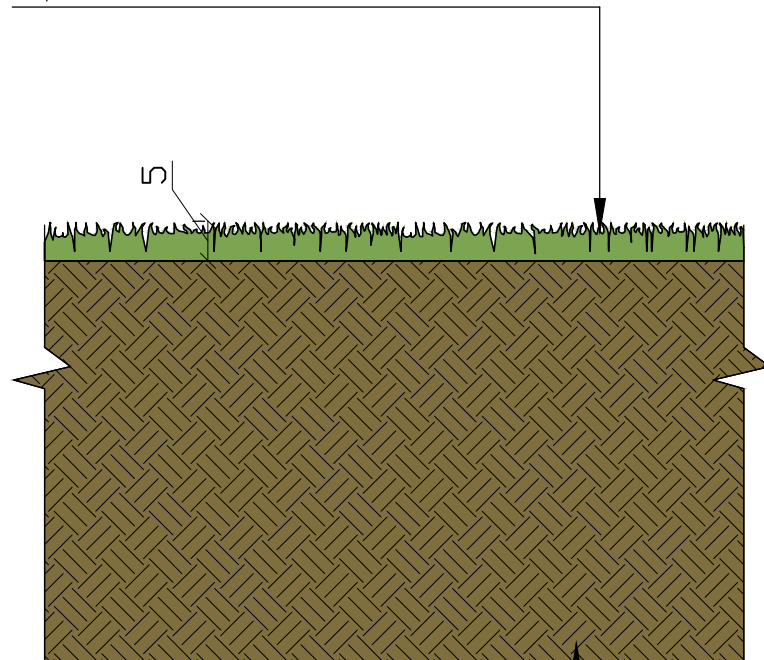


סמוכה

הערות ודגשים אדריכליים
< יש לבדוק במשך השנה האם ניתן להסיר את התמיכה או לשנות מיקום הקשירה.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



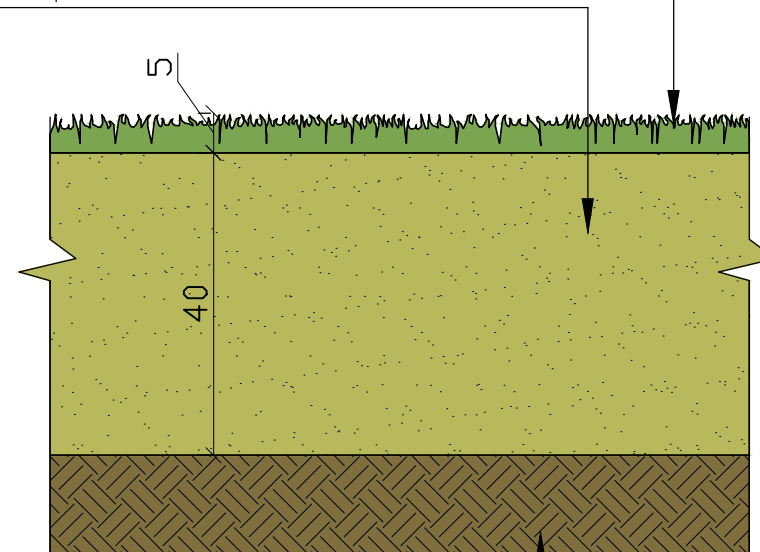
מרבד דשא בעובי 5 ס"מ הגדל באדמה קלה



אדמה מקומית מתוחחת ונקיה מפסולת ועשביה
+ קומפוסט ודשנים לפי מפרט אגף שפ"ע

מרבד דשא בעובי 5 ס"מ הגדל באדמה קלה/ חמרה חולית

שכבת אדמת מילוי ע"פי מפרט אגף שפ"ע



אדמה מקומית מתוחחת ונקיה מפסולת ועשביה

שתילת מדשאה ללא אדמת מילוי
קנ"מ 1:10

שתילת מדשאה ע"ג אדמת מילוי
קנ"מ 1:10



המרחב
הפתוח
יחידני

גינות
והשקיה



שתילת מדשאה

12.7

הערות ודגשים אדריכליים

- < הדשא יהיה לח ורענן וישתל תוך 24 שעות מעקירתו משטח המשתלה.
- < הדשא יהיה מכוסח, אחיד ללא קירקוף.
- < מומלץ שהמדשאה תהיה קעורה, כך שמרכזה יהיה נמוך ב-5-10 ס"מ משוליה, לצורך איסוף מי גשם.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקן, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.



עצי רחוב מומלצים

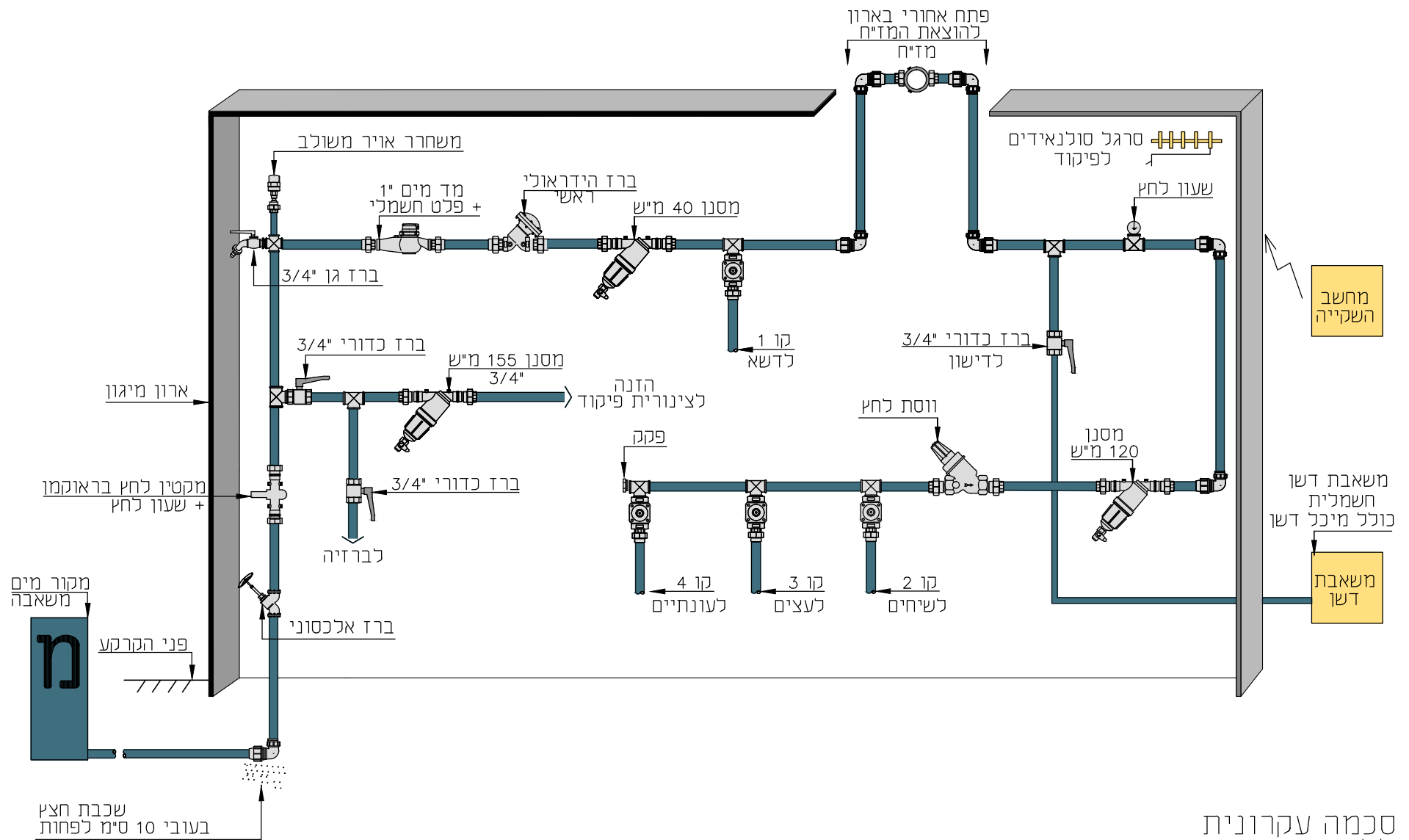
- עצים נמוכים מתחת לחוטי חשמל - ליגוסטרם יפני.
- לגסטרמיה הודית - עמידה לקמחון.
- חושחש.
- ברכיטונים - מינים וקלונים שונים.
- סכיון השעווה.

עצים למדרכה רחבה

- מיש- מינים שונים.
- ארפיכיליום.
- סגלון חד עלים.
- כרבבל לביד.
- מילה פנסילבנית.
- אולמוס קטן עלים - קלון רשף וגם קלונים אחרים.
- צאלון נאה - בשילוב עם מגביל שורשים.
- אלביציה ורדה.
- אלות - מינים שונים.
- סופרה יפנית.
- קופניופסיס.
- תות זכר.
- טבובית איפה זן סנטה ברברה.

רשימת עצים מומלצים לרחובות





סכמה עקרונית
ללא קנ"מ



המרחב
הפתוח
יחידני

גינות
והשקיה

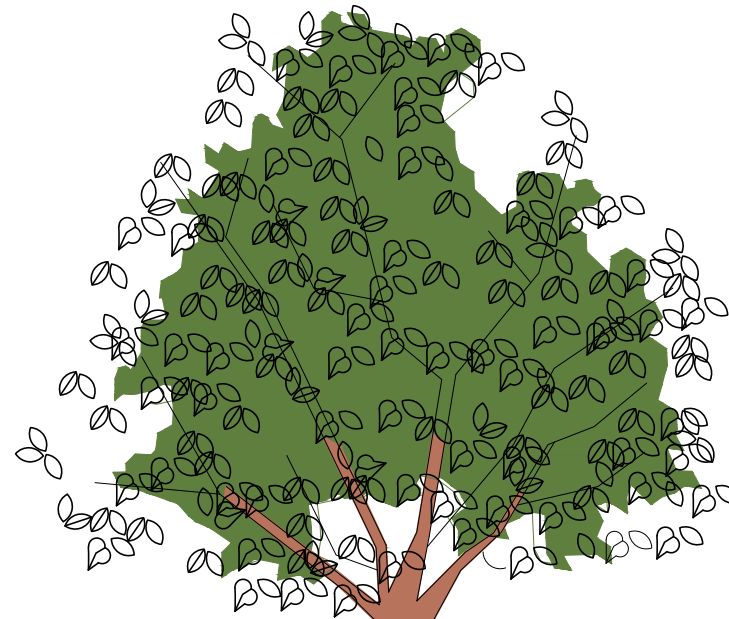


ראש מערכת
מרכזי

הפעלה ופירוק של כל אביזר בצורה נוחה.
< התקנת ראש המערכת כוללת התחברות לקו אספקת המים הקיים.
< במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.

הערות ודגשים אדריכליים
< ראש המערכת יופעל ע"י מחשב השקיה מתוצרת "מוטורולה" או ש"ע.
< ארון המיגון לראש המערכת עשוי פוליאסטר משוריין FGI כולל פתח אחורי להוצאת המז"ח.
< פרט זה להמחשה בלבד - ראש מערכת מרכזי יהיה בהתאם להנחיות מפרט אגף שפ"ע.
< אביזרי הראש יורכבו בצורה קומפקטית שתאפשר גישה,





צינור טפטוף אינטגרלי מתווסת
קוטר 16 מ"מ בצבע חום ובמרווחים של 30 ס"מ

ייתד ייצוב מברזל מגלוון בצורת ט
בקוטר - 3 מ"מ, ובאורך - 50 ס"מ
לפחות 3 יתדות לעץ, בדקל - לפחות 5 יתדות

טפטפת אינטגרלית מתווסתת 16/2.3/0.3
לפחות 5 טפטפות לעץ, בדקל - לפחות 12 טפטפות

צינור פוליאתילן עיוור 25/4
בדקל - הצינור יוכנס בשרוול Ø50 מנימום

מסעף T 25/16/25

זרית 16x16

סכמה עקרונית
ללא קנ"מ



המרחב
הפתוח
יחידני

גינות
והשקיה



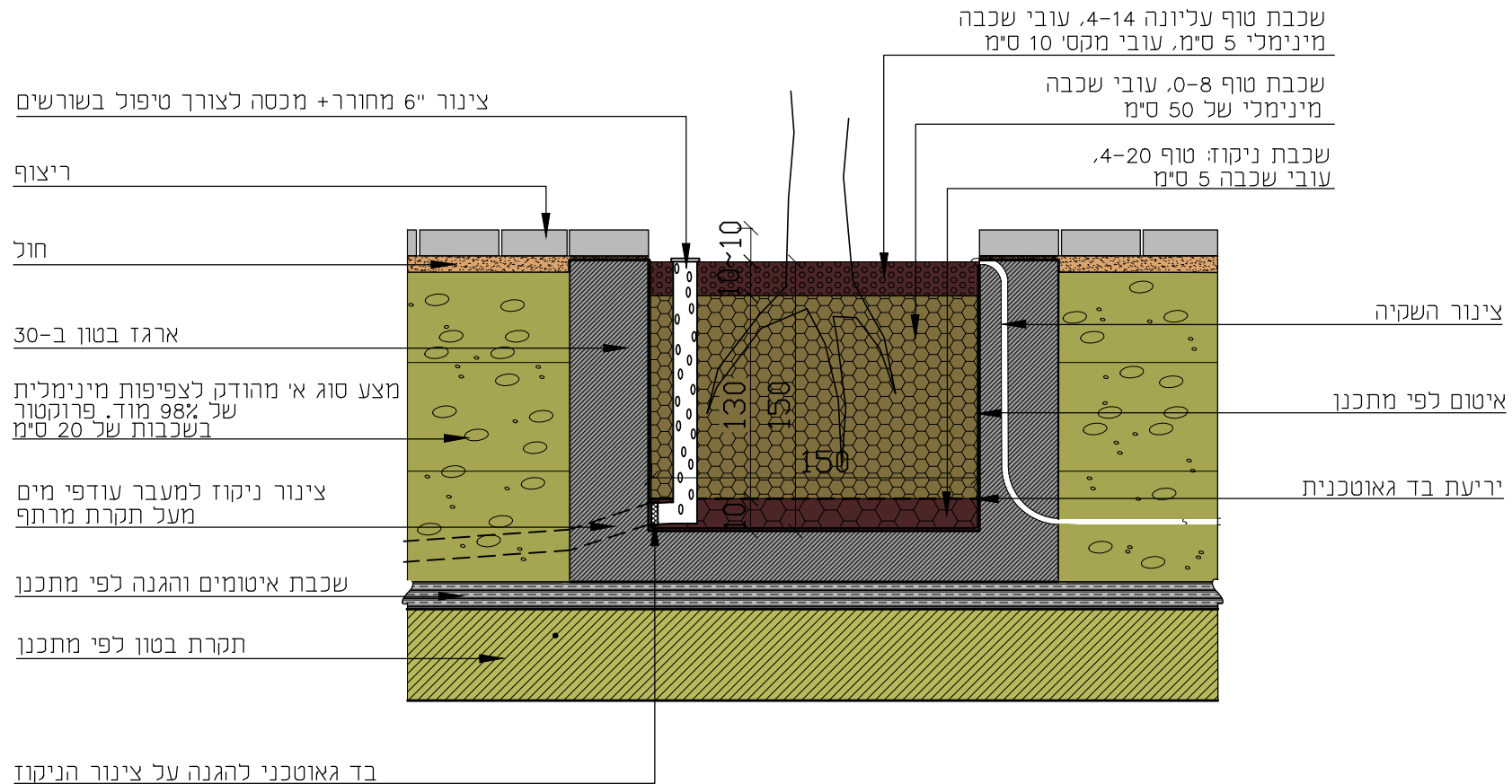
השקית עץ

12.10

הערות ודגשים אדריכליים

- < כל הטפטפות בשטח יהיו לפי תכנית ומתוצרת זהה.
- < חיבורים יעשו רק בחיבורי הברגה.
- < צנרת מובילה תוטמן בעומק של 30 ס"מ.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.





חתך
 קנ"מ 1:20



המרחב
 הפתוח
 יחידני

גינות
 והשקיה



בית גידול לעץ
 מעל תקרה

הערות ודגשים אדריכליים

- < גודל פתח שתילה כ-80 ס"מ לפחות.
- < שתילת העץ במרכז הגומה.
- < במקרה של סתירה בין הפרט לבין חוק התכנון והתקן הישראלי התקף, התכנון והביצוע יהיו לפי החוק והתקן.