

מועצה אזורית



גוש עציון בית ישראלי



# הנחיות לתכנון ולביצוע עבודות תשתית ופיתוח בשכונות מגורים

כתיבה ועריכה:  
רועי וולר, מנכ"ל מ.א. גוש עציון

## הנחיות לתכנון ולביצוע עבודות תשתית ופיתוח בשכונות מגורים

**כתיבה ועריכה:**  
**רועי וולר, מנכ"ל מ.א. גוש עציון**

המועצה האזורית גוש עציון  
 הוועדה המיוחדת לתכנון ובניה גוש עציון

אייר התשע"ז - מאי 2017

## חברי הצוות

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>כתיבה ועריכה:</b>         | רועי וולר, מנכ"ל מ.א. גוש עציון (יו"ר)   |
| <b>ייעוץ ועריכה:</b>         | אדר' זהרה ישי, מהנדסת מ.א. גוש עציון (יו"ר)  |
| <b>תכנון :</b>               | אדר' זהרה ישי<br>אדר' איציק רוזנברג<br>אדר' שמעיה שלו<br>טליה בן עמארה<br>רותם כץ<br>יעל נתיב<br>עמית אלגד |
| <b>כבישים ותנועה:</b>        | אינג' יוסי שטרן  |
| <b>ביטחון:</b>               | פנחס (פינצ'י) הרשלה<br>דניאל הנסון   |
| <b>תברואה:</b>               | יאיר בלמס<br>ד"ר רן מרגלית   |
| <b>קהילה:</b>                | דגנית פוקס<br>אביה קדרי<br>שמוליק צביאל  |
| <b>קיימות ואיכות הסביבה:</b> | אינג' עדי אריכא<br>אדר' יהונתן אלעזר   |
| <b>חשמל ותאורה:</b>          | מיכאל כהן<br>אינג' עדי אריכא   |
| <b>מים וביוב:</b>            | מאיר אלמקייס   |
| <b>גינון ונוף:</b>           | שמואל (שמוליק) שכטר  |
| <b>ייעוץ משפטי:</b>          | עו"ד אריק לביאן  |
| <b>עיצוב גרפי ועימוד:</b>    | סטודיו הדר עזר   |
| <b>עריכה לשונית:</b>         | נחמה בן אדרת   |
|                              | הילה אביטל<br>מירי אביטן<br>אשר אחיון<br>צבי ליבקוביץ<br>דן אחיון<br>זהבה איפרגן<br>הרב רפי אוסטרופף       |
|                              | אודי ימיני<br>אסף וילף   |
|                              | מאיר אלמקייס<br>מני סקולניק  |
|                              | מיכל זהב<br>אורנה אלגד   |
|                              | ד"ר נעמה אברהמוב<br>אוריאל בן חיים   |
|                              | מארק קופץ<br>רועי אורבך  |
|                              | אולריך יעקב בקר  |
|                              | שירה מיזל  |

## תוכן עניינים

|          |   |
|----------|---|
| 5.....   | דברי פתיחה ותודות – מנכ"ל המועצה רועי וולר      |
| 6.....   | מבוא – מהנדסת המועצה אדר' זהרה ישי              |
| 7.....   | הבהרה משפטית                                    |
| 9.....   | פרק א: תכנון קהילתי של ישובים                   |
| 11.....  | פרק ב: הנחיות כלליות לתכנון                     |
| 13.....  | פרק ג: הנחיות להגשת תכנית להיתר בנייה           |
| 17.....  | פרק ד: בנייה ירוקה                              |
| 25.....  | פרק ה: מבני ציבור                               |
| 27.....  | פרק ו: רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות ותמרור    |
| 39.....  | פרק ז: ביוב                                     |
| 45.....  | פרק ח: מתקני סניקה וטיהור                       |
| 47.....  | פרק ט: מים                                      |
| 51.....  | פרק י: גז                                       |
| 53.....  | פרק יא: חשמל ותאורת רחוב                        |
| 61.....  | פרק יב: פיתוח ושצ"פים                           |
| 65.....  | פרק יג: פינוי פסולת                             |
| 67.....  | פרק יד: מרכיבי ביטחון                           |
| 71.....  | פרק טו: עצים וצמחייה                            |
| 75.....  | פרק טז: הנחיות למניעת מפגעים בזמן הבנייה        |
| 81.....  | פרק יז: הנחיות כלליות לתיאום, בקרה ובטיחות באתר |
| 83.....  | פרק יח: שילוט וסימון רחובות ובתים               |
| 84.....  | לעיון ולהרחבה                                   |
|          | טפסי קבלת תשתיות:                               |
| 88.....  | - הודעה על עבודות וכתבי הסמכה                   |
| 91.....  | - פרוטוקול מסירה                                |
| 108..... | - כתבי התחייבות יזם                             |
| 116..... | - ריכוז תהליכי עבודה יזם - מועצה                |

## דברי פתיחה ותודות

יישובי המועצה האזורית גוש עציון צומחים, מתרחבים ומתפתחים. מראשית ההתיישבות המחודשת של כפר עציון בשנת תשכ"ז ועד ימינו אנו, מצטרפים כל שנה מאות תושבים חדשים לתחומי המועצה, ובכך מעצימים ומחזקים את היישובים.

לשם המשך מגמה זו, מצאה המועצה לנכון להוציא לאור קובץ זה של הנחיות לתכנון ולביצוע עבודות תשתיות ופיתוח של שכונות מגורים. זאת, לשם קביעת סטנדרטים מינימליים מחייבים של תכנון וביצוע עבודות; ליצירת אחידות תכנונית ו"שפה משותפת"; למשיכת יזמים לפרויקטים; להגברת השקיפות שבתמחור ובביצוע הפרויקטים; לקיצור משך הזמן של הליכי התכנון והביצוע של פרויקטים; לעידוד חיי קהילה פעילים ותוססים במרחב הציבורי; ליצירת קשר מיטבי בין האזורים השונים ביישוב; ליצירת מרחב נגיש לכל המשתמשים; ובעיקר לשמירת איכות החיים הגבוהה של תושבי המועצה; להבטחת תחזוקה ברמה גבוהה של התשתיות ולצמצום צריכת המשאבים והפגיעה בסביבה ולהקטנת "טביעת הרגל" האקולוגית.

בכתיבת חוברת זו ניתן דגש רב לנושאי החברה והקהילה, מראה פני הישוב, הבטיחות, הביטחון, התפעול, התחזוקה והשירות השוטפים, בניה ופיתוח בר-קיימא, נגישות לאנשים עם מוגבלויות, ועוד. במקביל, נכתבו נהלים, שיטות ודרכי פעולה לאגפי ומחלקות המועצה, לתמיכה וליישום של חוברת הנחיות זו. אימוץ וביצועם של כל אלו, באופן עקבי ושיטתי, הם מפתח והזדמנות לפיתוח ולחיזוק המועצה האזורית גוש עציון.

אני שמח להגיש קובץ זה של הנחיות המבטא את מדיניות המועצה, לשימושם של מתכננים, מנהלי פרויקטים, מפקחים, יזמים, מנהלי פרויקט, מפקחים, מנהלי המועצה ו-וועדי יישובים. אני מקווה כי הקובץ ישמש כדרישות תכנון, כמסמך חוזי בהתקשרות וככלי עזר לבדיקת תכניות ולאכיפת ביצוען. לפי הצורך ומעת לעת יפורסמו הנחיות חדשות ויעודכנו ההנחיות הקיימות, על מנת להתאימן להתפתחויות הידע ולשינויים במדיניות המועצה.

אנשי מקצוע רבים סייעו לאורך כל הדרך בגיבוש ההנחיות. אני מוקיר תודה והערכה לכל אלו שהקדישו מזמנם, העירו, הגיבו, תרמו מניסיונם והרחיבו את ההבנה בנושאים השונים: מהנדסי המועצה בהווה ובעבר, מנהלי האגפים ומנהלי המחלקות במועצה, מנהלי התחומים והיחידות, מזכירי יישובי המועצה, איגוד ערים יהודה לאיכות הסביבה, מפע"מ מעלה אדומים, חברי מליאת המועצה האזורית גוש עציון, יועצים חיצוניים של המועצה בתחומי איכות הסביבה, מחזור אשפה, תחבורה ונגישות, מנהלי החברה לפיתוח גוש עציון בע"מ, מרכז המועצות האזוריות ומו"פ יהודה, אשר הטו כתף ועזרו בנפש חפצה. תודה מיוחדת נתונה למועצה אזורית מטה בנימין - למנכ"ל המועצה, מהנדס המועצה, מנהל מחלקת יזמים ולעובדי אגף ההנדסה, אשר הניחו את המסד לעבודה זו וסייעו בנפש חפצה.

רועי וולר

מנכ"ל

המועצה האזורית גוש עציון

בכל מקום בו אנו דורכים, ובכל מקום בו אנו מתיישבים בגוש עציון, אנו מקיימים מורשת וצוואה של אבותינו - מלפני 4000 שנה ועד לפני 50 שנה ועד ימינו אנו.

אנו בונים את גוש עציון באהבה ובגאווה, עם תחושת שליחות עמוקה, ומשתדלים לתת מענה לצרכי ההווה המעשי, על רקע העבר המפואר. לצורך כך אנו מחוייבים לדאוג לשירות מיטבי לתושבים - תשתיות ראויות, בניה למגורים, תמהיל מתאים של מוסדות ציבור, שטחי מסחר ושטחים ירוקים נגישים וזמינים, בטיחות ועוד.

חוברת זו באה להסדיר את תכנון השכונות בגוש עציון ואיכותן, על כל ההיבטים, כדי לתת את המענה הטוב ביותר לתושבים שנכנסים לגור בהן כעת, אך גם לתושבים שיצטרפו אליהן בעתיד ב"ה, בזמן שנזכה להרחיבן ולהגדילן. כמו כן, מטרת החוברת הנה לתאם ציפיות בין היזמים הבונים את השכונות ובין כל מחלקות המועצה אליהן מועברת האחריות על תפעול התשתיות השונות בסוף שלב הבניה.

חיזוק הגוש - הינו היעד העליון אליו אנו שואפים, כחלק בלתי נפרד מחיזוק ירושלים. לכן, חובה עלינו לתת מענה הולם לכלל האוכלוסייה, זוגות צעירים ומשפחות ותיקות יותר, ולכל סוגי הדיור; לספק תשתיות הולמות, מוסדות ציבור, שטחי מסחר ושטחי פנאי ונופש מיטביים, ומעל לכל - להיות עם הפנים קדימה כדי לאפשר את הרחבת הגוש עבור כל תושבי המולדת.

זה המקום להודות למנכ"ל המועצה, רועי וולר, על היוזמה והכתיבה של חוברת זו, ולכל אגפי המועצה, על תרומתם הרבה לכתיבת החוברת ועריכתה.

אדר' זהרה ישי  
מהנדסת המועצה

ההנחיות לתכנון ולביצוע עבודות תשתיות ופיתוח שכונות מגורים במרחב המועצה האזורית גוש עציון (להלן - "המועצה"), כפי שמופיעות בקובץ זה, מיועדות ליזמים, למתכננים, להנהלות האגודות השיתופיות ולועדי הישובים, לקבלנים ולאנשי המקצוע, לשם הוצאת היתרי בנייה. ההנחיות הינן מחייבות כל עוד אינן סותרות את חוקי התכנון והבנייה, חוק תכנון ערים, כפרים ובניינים מס' 79 לשנת 1966, תיקונייהם, צווים בנוגע לתכנון ובנייה שהוחלו באיו"ש, תקנון המועצות האזוריות, תחיקת הביטחון באיו"ש, חוקי העזר של המועצה והנחיותיה, התב"ע התקפה, הנחיות בטיחות ונגישות, המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") בהוצאת הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה, הל"ת, תקני מכון התקנים הישראלי (ובהיעדרם - מפרטי מכון, ובהיעדרם - תקנים של ארה"ב, בריטניה, צרפת או גרמניה), הנחיות פקע"ר, הנחיות מקצועיות של רשויות המדינה, חוק ותקנות רישום קבלנים, חוקים ותקנים מחייבים אחרים, כפי תוקפם בישראל, על פי נוסחם ומהדורותיהם המלאות, המעודכנות והאחרונות, וכפי שיעודכנו מעת לעת.

ככל שיימצאו טעויות או סתירות בין הנחיות המופיעות בקובץ זה ובין התחיקה והנחיות של הרשויות הממונות, יש להסב את תשומת לבו של מהנדס המועצה ולקבל את הנחיותיו, ללא דיחוי, ובכתב.

למועצה שמורה הזכות לעדכן את המפרטים, את ההנחיות, את חוקי העזר ואת תהליכי ונהלי העבודה, להוסיף, לגרוע או לבטל, הן בזמן התכנון והן בזמן הביצוע, והכל על מנת להתאימם להתפתחויות הידע ולשינויים במדיניות המועצה.

החומרים המפורסמים בקובץ זה מעודכנים למועד פרסומם בלבד, וכל עדכון או תיקון יפורסמו באתר האינטרנט של המועצה, בכתובת [www.baitisraeli.co.il](http://www.baitisraeli.co.il)

אפשר שקובץ זה יכלול הפניות לאתרי אינטרנט ו/או למאגרי מידע, מסמכי תכנון, המלצות ו/או חקיקה, שאינם מופעלים בידי המועצה אלא בידי גורמים אחרים. הפניות אלו נועדו לנוחיות המשתמש בלבד וככלי עזר, ואין למועצה שליטה עליהם ואין היא נושאת באחריות לתכנים המופיעים בהם.

הכתיבה בלשון זכר לשם הנוחות בלבד.

כל הזכויות על קובץ זה שמורות למועצה האזורית גוש עציון ולמחבר.

## פרק א: תכנון קהילתי של יישובים

קובץ ההנחיות לתכנון ולביצוע עבודות תשתית ופיתוח בשכונות מגורים במרחב המועצה עוסק בתכנון פיזי. אולם עבודת התכנון מחייבת ראייה כוללת, המתייחסת להשפעות ההדדיות של היבטים חברתיים, כלכליים, תרבותיים, סביבתיים ובריאותיים, על היישובים, על הקהילות ועל האנשים שחיים במועצה האזורית גוש עציון.

במערכת דו-רובדית של יישוב בתוך מועצה אזורית, ניתן כר פעולה נרחב ליישוב בביטוי זהותו ובמימוש יעדיו. מאידך, מתקיימת זיקה עמוקה בין היישוב לבין המועצה, המובילה את פיתוח היישובים בתחומה ואחראית להתנהלותם השוטפת. מכאן שהליך התכנון של היישוב צריך לבחון ולהגדיר את צורכי היישוב בהיבטים מרכזיים, לצד התייחסות לזיקות יחסי גומלין של היישוב עם יישובים נוספים רלוונטיים ועם המועצה.

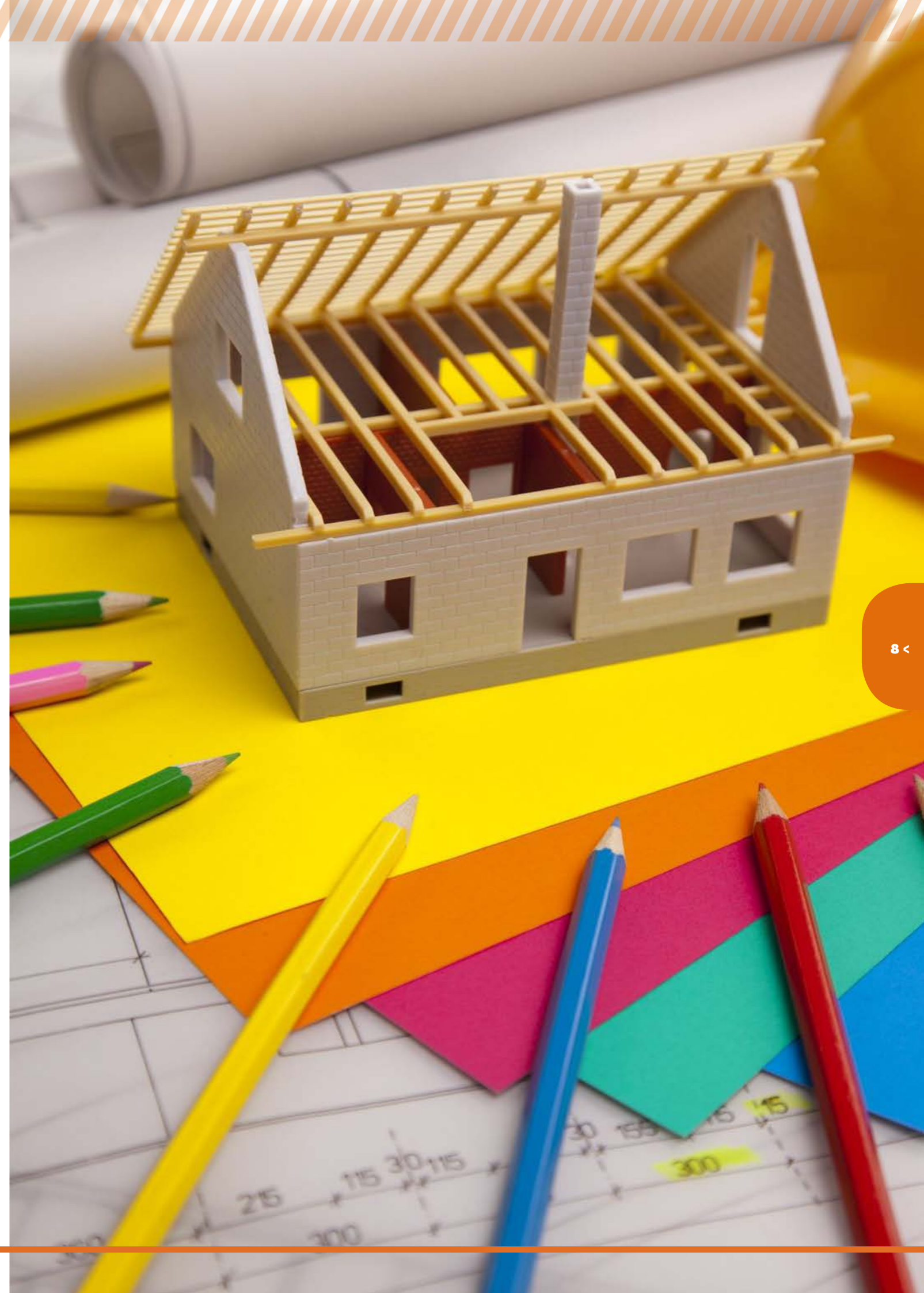
### תכנון פיזי כמקום לברור זהות ולשיתוף הציבור

עם הרצון לעודד צמיחה, שינוי והתפתחות, עולות גם השאלות שכדאי לברר עוד בשלב התכנון: מהם היסודות המקומיים שעליהם בונים? כיצד ניתן לזהות ולטפח את המרכיבים שהופכים יישוב למה שהוא ומאפשרים לו להתפתח מבלי להיעלם? במילים אחרות, אלו יסודות קהילתיים ישמשו את השכונה/ ההרחבה החדשה שתיווצר?

בין השאלות שהתכנון אמור להחיל – הקשר בין ישן לבין חדש; האם השכונה החדשה קשורה, ואם כן באיזה אופן – לשלבי התפתחות היישוב הוותיק, דוגמת דרכי גישה, נגישות לאנשים בעלי מוגבלויות וכיוצא ב.

תכנון היישוב יכול לשמש מסגרת המעודדת השתתפות אקטיבית של הקהילה בעיצוב סביבת חייה. התכנון מספק הזדמנות לייצר השתתפות ולחזק את הזהות והשייכות של התושבים. יש מקום לנצל את תהליך תכנון היישוב ולקדם תהליכי יידוע, שיח ציבורי והשתתפות בקבלת החלטות בכל הנוגע לאופי היישוב, האתגרים העומדים בפניו ותמונת עתידו הרצויה. תכנון היישוב יהווה תשתית לבירור צרכים של הקהילות השונות ויצירת גשר והסכמות במיוחד ביישובים בהן חיות קהילות רבות.

על מנת להבטיח הליך יסודי, מסודר ואחראי של תכנון, פיתוח ו/או הרחבת שכונות ביישובים, הכולל יידוע ושיתוף הציבור, על צוות התכנון (או צוות פנימי) של היישוב לפעול בשיתוף היחידה לעבודה קהילתית באגף לשירותים חברתיים במועצה. בכל מקרה, הקשר עם התושבים ייעשה הן מול הפרט והן מול כלל הציבור – אספות הסברה, קבוצות מיקוד, צוותי עבודה משותפים, פרסום פרוטוקולים והחלטות, פרסום פרוגרמות ותוכניות, עדכונים שוטפים וכו', בהתאם לסוגיות ולנושאים הרלוונטיים. הזמן "המתבזבז" כתוצאה מפתיחת הליך התכנון להערות הציבור, ייחסך בהמשך, לצד התועלות החברתיות הרבות אותן ניתן להפיק מהליך השיתוף.



# פרק ב: הנחיות כלליות לתכנון

1. היזם יידרש לתכנן את הבינוי, הפיתוח והתשתיות אצל מתכננים מוסמכים ומורשים למקצועות המפורטים כדלקמן:
  - + אדריכל ומתכננים נדרשים להכנת נספח בינוי, נספחים אחרים לפי דרישת הרשויות.
  - + אדריכל ויועצים נדרשים לתכנון היח"ד והממשקים עם הפיתוח הציבורי.
  - + מתכנן כבישים.
  - + מתכנן תנועה.
  - + מתכנן מים וביוב.
  - + מתכנן חשמל, תאורה, תקשורת טל"כ וחשמל כולל חדרי שנאים.
  - + מתכנן תיאום מערכות.
  - + אדריכל נוף – לתכנון מדרכות, קירות תומכים, מסלעות, גינות, השקיה, פיתוח ושצ"פים.
  - + שצ"פים ומעברים ציבוריים, חזיתות רחובות ובכלל זאת גומחות לחיבור תשתיות, שיטת איסוף אשפה – הכל ע"פ דרישת המועצה.
  - + יועץ בניה ירוקה (בהתאם לתקן ישראלי 5281).
  - + יועץ קרקע וגיאולוג במידת הצורך.
  - + מתכנן קונסטרוקציה לקירות תמך, לתימוכים אחרים ולכל האלמנטים הקונסטרוקטיביים בפיתוח.
  - + מורשה נגישות מבנים, תשתיות וסביבה.
  - + יועץ בטיחות.
  - + מודד מוסמך.
  - + כל מתכנן ויועץ אחר כפי שיידרש ע"י הרשויות למיניהן או המועצה.
2. התכנון יבוצע בהתאם לחוקי התכנון והבניה, חוק תכנון ערים, כפרים ובניינים מס' 79 לשנת 1966, תיקוניהם, צווים בנוגע לתכנון ובנייה שהוחלו באיו"ש, תקנון המועצות האזוריות, תחיקת הביטחון באיו"ש, חוקי העזר של המועצה והנחיותיה, התב"ע התקפה, הנחיות בטיחות, נגישות, המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") בהוצאת הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה, הל"ת, תקני מכון התקנים הישראלי (ובהעדרם - מפרטי מכון, ובהיעדרם - תקנים של ארה"ב, בריטניה, צרפת או גרמניה), הנחיות מקצועיות של רשויות המדינה, חוק ותקנות רישום קבלנים, חוקים ותקנים מחייבים אחרים, כפי תוקפם בישראל, על פי נוסחם ומהדורותיהם המלאות, המעודכנות והאחרונות, וכפי שיעודכנו מעת לעת.
3. היזם חייב לקבל אישור עקרוני לתכנון, ממהנדס המועצה האזורית גוש עציון.
4. תכניות היזם ייבחנו ויישפטו ע"י המועצה האזורית גוש עציון, על אגפיה ומחלקותיה השונות, ע"י הישוב וע"י הוועדה המיוחדת לתכנון ובניה גוש עציון, במתכונת של "שולחן עגול", בראשות מהנדס המועצה. סדרי הפגישות ומועדיהן הם בהתאם לאמור בנהל תהליכי העבודה המופיע בנספח לקובץ זה. מעבר לכך, כל ההסכמים, החוזים והמפרטים שבין היזם לבין הוועד המקומי או האגידה השיתופית, יוצגו בפני מהנדס המועצה.
5. מובהר כי המועצה או הוועדה המיוחדת לתכנון ובניה, אינן מחויבות לכל הסכמים, חוזים, הבטחות, זיכרון דברים, תחשיבים, תקנים, מפרטים, פרוספקטים או מצגות, בע"פ או בכתב, שבין הוועד המקומי או האגודה השיתופית לבין היזם.
6. על היזם ומזכיר הישוב, להביא את הפרוגרמה בפני מהנדס המועצה ובפני גזבר המועצה, לשם ביצוע תחשיב, ולו ראשוני, של אגרות התכנון המיוחדות, אגרות מבני ציבור, אגרות והיטלים נדרשים.
7. תכנית היזם חייבת להיכתב בהתייחס לתכנית אב של היישוב, תכנית האב של המועצה ובהתייחס לתב"ע. במידה וקיימת סתירה ו/או אי התאמה, תיבחר חלופה, בכתב, ע"י המועצה.
8. על היזם לקבל את אישור מהנדס המועצה עבור כל צוות המתכננים המוצע על ידו.
9. על היזם להציג את התכניות של השכונה על גבי GIS, בשכבות שונות.
10. על היזם להציג אישורים ראשוניים של גופים ותשתיות (בזק, מקורות, חברות תקשורת וכיוצ"ב) או פנייה שנרשמה ושנקלטה בגופים אלו.



## פרק ג: הנחיות להגשת תכנית להיתר בנייה

תנאי ראשוני לפתיחת תיק ברישוי אגף ההנדסה הוא הגשת תכנית ומסמכים, כדלקמן: מילוי הפרטים: שם המגיש, פרטי התקשרות (כתובת משרד, טלפון נייד, כתובת דואר אלקטרוני, חתימות המגיש, העורך, מזכיר הישוב, מהנדס, בעל הזכות, תאריכים ועוד).

### כפיפות לתכנון מאושר

רשות הרישוי מוסמכת לתת היתרים התואמים תכנון בלבד. לפיכך, לא תתקבלנה בקשות להיתר ללא אישור בכתב ממהנדסת המועצה על השלמת הליכי התכנון כמפורט בפרק ב' לחוברת זו (ובתרשים הזרימה לתכנון).

### הגשת תכנית להיתר בניה

בקשה להיתר לביצוע עבודות עפר ותשתיות הנו היתר הראשון שיש להגיש. אישורו על ידי רשות הרישוי נדרש כתנאי לתחילת טיפול בבקשות להיתר הבניה בתחומי המגרשים.

### בקשה להיתר עבודות עפר ותשתיות:

על הבקשה לכלול עבודות עפר, תימוך וגידור, מערכת ביוב וסלילת דרכים בתחום המרחב הציבורי, בתיחום שיאושר על ידי מהנדס המועצה.

### בקשות להיתרים בתחומי המגרשים:

תוכן בקשה להיתר לכל מגרש בנפרד. היתרי בניה בתחום המגרשים יטופלו רק אחר אישור בכתב ממהנדסת המועצה על השלמת הליכי התכנון; עמידה בהוראות התב"ע לגבי שלביות ביצוע התכנית (לא יטופלו בקשות להיתרים ללא שתובטח הכנת התשתיות הנצרכות); ועמידה בתנאי החוזה לנושא שלביות הביצוע והבטחת ביצוע תשתיות.

להלן רשימה בסיסית של תכנית בקשה וחלק מן הדרישות. מובהר כי מסמכי הדרישות המחייבים מפורסמים באתר האינטרנט של המועצה, על פי סוג הבקשה להיתר.

### תרשים המגרש:

יוגש בקנ"מ 1:250 דיסק, קובץ DWG וקובץ GIS משורטט על רקע מפת מדידה ערוכה וחתומה ע"י מודד מוסמך ומעודכנת עד חצי שנה מיום ההגשה.

תרשים סביבה בתוך תרשים המגרש יוגש בקנ"מ 1:2, 500.

בתרשים יש לציין מספרי מגרשים, קורדינטות, שמות הרחובות (באם קיימים) וכן עצמים נוספים הקיימים בשטח (קווי טלפון, קווי חשמל ראשיים, קווי ביוב, גדרות, מבנים סמוכים, קווי מים, שעון מים, תאי ביקורת, בריכות ביוב, כבישים ומדרכות, ברזי כיבוי אש וכדומה).

יש להגיש תרשים על פי הנחיות המועצה המופיעות באתר האינטרנט של המועצה.

### חישוב שטחים:

שרטוט סכמה של כל קומה וחישוב שטחים מפורט יוצג בקנ"מ 1:100, כל שטח מקורה יחשב כחלק משטחי הבניה. שטח לא מקורה (פרגולות, חניות, מרפסות וכד'). יש לציין בעמודת "שטחים לא מקורים", אלא אם נקבע אחרת בהוראות התב"ע.

### תכנית פיתוח:

בקנ"מ 1:100. יש לשרטט קו חיצוני בלבד (קונטור) של המבנה על רקע מפה מצבית. יש לסמן מפלסי קירות תומכים, גדרות ומדרכות, מערכת מים ביוב וניקוז, חניות רכבים, מיקום פח אשפה, פילר חשמל ופילר מים וכל פרט נוסף הקשור לקרקע. יש להתייחס למפלסים של המגרשים הסמוכים. יש להקפיד לצבוע על פי הנחיות המועצה המופיעות באתר האינטרנט של המועצה.

11. היזם יידרש לאשר את התכניות באגפי המועצה ובמחלקותיה כתנאי לקבלת היתר לפיתוח ותשתיות השכונה:

- + אישור רשות תמרור מקומית לכבישים ותנועה/ אישור קמ"ט תחבורה באיו"ש.
- + אישור מחלקת תברואה.
- + אישור מחלקת מים.
- + אישור מחלקת חשמל לתאורה, תקשורת טל"כ וחשמל כולל חדרי שנאים.
- + מתכנן תיאום מערכות.
- + אישור מהנדס ומנהל האגף התפעולי לפיתוח – לתכנון מדרכות, קירות תומכים, מסלעות, גיבון, השקיה, פיתוח, שצ"פים ומעברים ציבוריים, חזיתות רחובות ובכלל זאת גומחות לחיבור תשתיות.
- + אישור קב"ט המועצה להסדרי הביטחון והמיגון.
- + אישור האגף התפעולי לשיטת איסוף ופינוי אשפה.
- + אישור גיבון המועצה.
- + אישור מהנדס לדו"ח קרקע וגיאולוג.
- + אישור קונסטרוקציה לקירות תומכים או תימוכים אחרים ולכל אלמנטים קונסטרוקטיביים בפיתוח.
- + אישור מורשה נגישות.
- + אישור יועץ בתחום אנרגיה ירוקה.
- + אישור מהנדס בטיחות.
- + מודד מוסמך.
- + כל אישור אחר שיידרש.



### תכנית המבנה:

בקנ"מ 1:100 תכנית כל קומה עם סימון קווי המגרש, קווי הבניין ומידות לקווי בניין. יש לציין את כל המידות הדרושות (מידות חיצוניות ופנימיות), מפלסי הקומות, סימון חתכים, חץ צפון, קונטור הקומה שמעל, ויעוד החללים. יש להגיש תכנית קומות וחתכים צבועים על פי הנחיות המועצה המופיעות באתר האינטרנט של המועצה [http://www.baitisraeli.co.il/\\_Uploads/dbsAttachedFiles/hanchayot\\_learichat\\_heter\(3\).pdf](http://www.baitisraeli.co.il/_Uploads/dbsAttachedFiles/hanchayot_learichat_heter(3).pdf).

### תכנית הגג:

בקנ"מ 1:100 מבט על הגג עם סימון קווי המגרש וקווי הבניין. יש לסמן מפלסים, מידות, קונטור הקומה שמתחת (בקו מקווקו), אחוזי שיפוע, כיוון ניקוז, קולטים ודוד שמש, מסתור דודי שמש, פתחי אויר, מעקה, אנטנות, מעבים, צלחות לוויין, פאנלים סולאריים (PV), מתקני חשמל, מתקנים סולאריים, מתקני טרנספורמציה וכל דבר אחר אשר נמצא על הגג. יש לשים לב כי כל אלו ימוקמו במקום עם הנצפות הנמוכה ביותר מהרחוב ומורחקים ממעקות הגג ההיקפיים. דודים ומעבים לא יעמדו חשופים ויוסתרו ע"י אלמנט מעוצב מחומרים קשיחים.

### חתכים:

בקנ"מ 1:100 שרטוט חתכים לאורך ולרוחב המבנה. חתך אחד חייב להיות דרך המדרגות וחתך שני חייב להיות דרך ממ"ד. יש לציין גבולות המגרש, גובה כל פרטי הבניין (רצפות, גגות, פתחים וכו' ביחס לגובה +0.00). יש לציין ולסמן קו קרקע טבעית גם מעבר לגבולות המגרש, קו קרקע סופית ומפלסה, קירות תומכים, גדרות ומסלעות וציון גובה פנים עליונות של כל אלה. צביעת חתכים בהתאם למובא בתכנית קומות.

### חזיתות:

בקנ"מ 1:100 שרטוט כל אחת מהחזיתות. יש לציין ולסמן קו קרקע טבעית גם מעבר לגבולות המגרש, וקו קרקע סופית. יש לכלול חתך לאורך החניה כולל מפלס הכביש. יש לציין גובה של כל פרטי הבניין ביחס לגובה +0.00. יש לציין מפלסים לגדרות, קירות תומכים ומסלעות, חומר גמר חיצוני למבנה וגבולות מגרש. צביעת חתכים (פיתוח) בהתאם למובא בתכנית קומות. בבית דו משפחתי יש לבצע תיאום אדריכלי בין החזיתות.

### גדרות:

בקנ"מ 1:100 שרטוט פריסת גדרות לכל החזיתות. בקנ"מ 1:20 שרטוט חתך טיפוסי (פרט גדר) הכולל פירוט חומרי הגדרות ועיגוני הגדרות.

### תכנית סניטארית:

בקנ"מ 1:100 חתך דרך ביוב עד ההתחברות לקו מרכזי. ציון כיווני זרימה. בקנ"מ 1:20 פרט חיבור מים וביוב. תכנית זו על פי הנחיות מחלקת ביוב ומחויבת באישורה.

### תכנית רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות ותמרור:

בקנ"מ 1:100 נתונים להתמצאות כללית במרחב הכוללים תרשים סביבה על רקע מפת גושים וחלקות, סימון ברור של האזור המבוקש. בקנ"מ 1:100 תכנית הכוללת את כל הפרטים התנועתיים הרלוונטיים לתכנון – כבישים, שבילי הולכי רגל ואופניים, ככרות תנועה, צמתים, איי תנועה, מיקום הכניסה לרכב, מיקום הכניסה להולכי רגל, מקומות חחנייה המתוכננים, תחנות הסעה, אבן שפה, מסעה, מדרכה, עמודי תאורה, עמודי חשמל, ריהוט רחוב, מתקני תשתית, שבילי הגישה, המגרשים הצמודים למבוקש, פרטי גינון, עצים, שבילים, מתקנים, מדרכות, עמודים, גדרות, פילרים, נישות למסתורי גז, עמודי חשמל, דרך גישה לפינוי פסולת, מתקני פינוי פסולת, שצ"פים, מבני ציבור וחינוך סמוכים וכו'.

### תכנית גינון, השקיה וצמחיה:

בקנ"מ 1:250. פירוט מערכות ההשקיה לעצי הרחוב ולגינון, הצבעה על ניקוז מי נגר והצבעה על ההפרדה מתשתיות המים והביוב.

### שצ"פים וגני משחקים:

1. בקנ"מ 1:250 על גבי מפת מדידה מעודכנת תכנית העמדה לפיתוח.
2. תכניות פיתוח בקנ"מ 1:100 – כולל קווי גובה, נקודות גובה, ניקוזים, מקרא, חתכים כולל סימון מבנה, קו קרקע מצב קיים מתוכנן, פריסת קירות תומכים כולל ציון גובה סופי (מתוכנן) משני צידי הקיר, קו קרקע טבעי מקורי, מעקות גדרות, גימור החזית והתייחסות לפתחי ניקוז ותפרים המותאמים עם תכניות המהנדס.
3. בקנ"מ 1:100 תכנית שלד וסימון, כולל מידות, הפניות לפרטים, נקודות פריסת קירות וכו'.
4. בקנ"מ 1:100 תכנית עבודות עפר מבוססות, כולל מיקום חפירה, מילוי קו איזון וכמויות.
5. בקנ"מ 1:250 תשריט וחתך כללי של כל גן/פארק מיועד, כולל כניסות לגנים, מיקום מתקני משחקים, ריהוט רחוב, תאורה, גינון וכו'.
6. למיקום וסוגי מתקני משחקים יידרשו אישור מהנדס בטיחות מוסמך ויועץ נגישות.
7. פירוט אלמנטים מיוחדים כגון דוגמאות ריצוף בקנ"מ 1:20.
8. התייחסות לשימור מי נגר.
9. רשימת צמחיה.

### נספח סניטארי להיתר בניה לכל יח"ד:

הנספח הסניטארי יוגש כחלק מהגרמושקה או כנספח סניטארי לתכניות הבניה הכללית. בנספח הסניטארי יש לציין שם ופרטי המתכנן, שם וחתימות מגיש הבקשה ומספר החלקה והמגרש. בקנ"מ 1:100 חתך דרך ביוב עד ההתחברות לקו מרכזי. ציון כיווני זרימה. בקנ"מ 1:20 פרט חיבור מים וביוב.

**חוזה וכתב ויתור:** חוזה חתום כדיון, במקור, בנוסח הרצ"ב בנספח לקובץ זה.

### מפה מצבית:

מפה מצבית תהיה בקנ"מ 1:250. במידה וקיים, יש להכין את המפה המצבית גם על סמך תכניות as-made ותכנית תיאום מערכות. המפה תהיה ערוכה ע"י מודד מוסמך ובתוקף. המפה תכלול לפחות שני מגרשים מימין ומשמאל למגרש הנדון. ייתכן שיידרש מגרשים סמוכים נוספים, כתלות בתוואי הקרקע. במפה יש לציין:

### מערכת מים פרטית הכוללת

- + מיקום קו המים.
- + קוטר קו המים.
- + מיקום הכנה לחיבור מגרש (אם קיים).
- + מיקום הידרנטים (ברזי כיבוי אש) ואביזרים (אם קיים).

### מערכת ביוב פרטית הכוללת

- + מיקום קו הביוב.
- + מיקום הכנה לחיבור מגרש (אם קיים).
- + מיקום תאי ביקורת בתנוחה ובחתך, כולל: נתוני תחתית קו T.L; נתוני רום תא ביוב T.L; גובה בין תחתית תא לרום תא H.



## פרק ד: בניה ירוקה

בנייה ירוקה היא בנייה מקיימת לסביבה ובריאה למשתמש. עקרונותיה מוטמעים באמצעות תכנון, בנייה ותפעול השואפים לעילות אנרגטית וסביבתית, לעמידות ויציבות ארוכי טווח, תוך צמצום מירבי של פגיעה בסביבה ובנוף, למוכנות לשינויים מבניים ופרוגרמטיים. תכנון כזה מתחייב לבריאות ובטיחות מרבית בתוך המבנה ובסביבתו, שואף לייעול וצמצום השימוש במשאבים מתכלים, בחומרים ומוצרים מזיקים ומטפח את הערכים החברתיים הסביבתיים והתרבותיים הקיימים. מבנים ירוקים משלבים תכנון ושיטות בנייה אשר מפחיתים בצורה ניכרת, ואף מבטלים, את השפעתם השלילית על הסביבה ועל הדיירים.

המועצה האזורית גוש עציון, בהיותה מובילה בתחומי הקיימות, השמירה על איכות הסביבה ואיכות החיים, מובילה אסטרטגיה הכוללת, בין היתר, פיתוח בר-קיימא; תכנון סביבתי; חסכון במשאבים; ניטור ובקרה סביבתיים; שמירה על הניקיון; ניהול פסולת; ושיתוף הציבור.

בתחום תכנון שכונות, מבקשת המועצה ליצור שכונות במטרה להקנות לתושביהם איכות חיים, סביבה בריאה ונאותה, לצד נגישות וזמינות למגוון השירותים הציבוריים. אלו יכללו את האלמנטים הבאים:

- + הקהילה - המרחב הציבורי יהיה מזמין לכל האוכלוסייה והקהילה ויכלול את האמצעים הבאים: נגישות נוחה לתחבורה ציבורית, לאופניים ולהולכי רגל; עירוב שימושים הכולל - מבני ציבור, תרבות, ספורט, חינוך, ומרכזים מסחריים; פיתוח שלד ירוק של שדרות ירוקות וגינות קהילתיות; וציפוף מושכל של מגורים.
- + חסכון באנרגיה - כיווני הרחובות ישפיעו על ההצללות שתושגנה בהם. גבהי הקרקע בשכונה ישפיעו על העמדה נכונה של המבנים ועל אפשרויות האורור ועוצמת הרוחות. התכנון יאפשר חיסכון אנרגטי ברמת המבנה הבודד ויצירת מיקרו אקלים נוח ברחובות השכונה. מערכות תשתית ירוקות - יוקמו מערכות בטכנולוגיות מתקדמות לטיפול בפסולת, במים, באנרגיה ותקשורת חכמה.
- + שטחים פתוחים - תכנון עשיר בשצ"פים, גני משחקים וגינות קהילתיות הממוקמים במרחק הליכה של כל תושביה.

### תקן ישראלי לבנייה ירוקה ת"י 5281

תקן ישראלי 5281 קובע כי, לאחר עמידה בכל תנאי החוק, על הבניין לעמוד בדרישות מינימום בכל אחד מהתחומים ומהפרקים הרלוונטיים: אנרגיה, קרקע, מים, חומרים, בריאות ורווחה, פסולת, תחבורה, ניהול וחדשנות. בנוסף, על מנת לעמוד בתנאי הסף לקבלת "התו הירוק", יש לקיים דרישות נוספות המעידות על הקטנת ההשפעה השלילית על הסביבה, בעזרת תחומים המפורטים בתקן. "התו הירוק" לבנייה מוענק על ידי מכון התקנים הישראלי והמשרד להגנת הסביבה.

### תכנון מוקדם

על היזם להיעזר ביועץ בנייה ירוקה שירכז את התכנון הכולל של הנושאים השונים, ויערוך את התיאום בין כל היועצים להשגת עמידה בסעיפים הרלוונטיים למבנה המתוכנן. אפשר שעורך הבקשה, האדריכל של המבנה, או מי מטעמם, ישמשו בתפקיד זה במידה שיש להם נסיון מוכח בבנייה ירוקה. מתכננים ויועצים לבנייה ירוקה ישולבו כבר בשלבי התכנון המוקדמים על מנת שיתרמו את נקודות המבט שלהם, את ההנחיות לסעיפים הנוגעים להתמחותם ויובילו להוזלת עלויות הבניה. יש לאשר בבקשה להיתר בנייה את רשימת היועצים השונים ולמנותם כאחראי ביקורת בתחומם.

- + קוטר תא הביוב.
- + במידה וקו הביוב המוצע עובר במגרש שכן, יש להמציא מכתב הסכמת שכנים לעניין מעבר הביוב במגרש השכן.

### תכניות פיתוח מגרש חדש וישן:

- + תכנית הפיתוח תהיה בקנ"מ 1:100.
- + בתכנית פיתוח למגרש ישן (תוספת בניה) יש לציין מצב קיים ומצב חדש בהדגשים שונים.
- + בכל תכנית פיתוח יש לתכנן ולבצע תא ביקורת פרטית אחרונה במרחק 1-1.5 מ' מגבול המגרש ובעומק סופי התואם לעומק תא הביקורת הציבורית.
- + במקרה שקו הביוב הציבורי עובר בתוך מגרש יש לתכנן ולבצע תא ביקורת פרטית במרחק 1-1.5 מ' מקו תא הביקורת הציבורית ובעומק סופי מתאים לתא ביקורת ציבורית.

### בתכנית פיתוח יש לציין:

#### מערכת מים ציבורית או תעשייה, הכוללת:

- + סכמת מים לבנין.
- + תכנית קו מים מהבנין עד למד מים.
- + מיקום מד מים בתוך גומחה (פילר).
- + סגירת גומחת המים - דלתות מפח מגולוון וצבוע בתנור ומערכת סגירה ונעילה. על צדן החיצוני של הדלתות יסומן סוג המערכת, שיוכה ומספר סידורי (ככל שקיים).
- + מיקום מד מים בתוך פילר.
- + פרט חיבור מד המים לקו ציבורי.

#### מערכת ביוב ציבורית או תעשייה הכוללת:

- + סכימת ביוב וקבועות לבניין.
- + תכנית ביוב מהבנין לתא ביוב ציבורי.
- + סימון תאי ביקורת לזיהוי נתונים טכניים לתאי ביקורת H.I.L , T.L .
- + פרט חיבור מתא ביקורת פרטית לתא ביקורת ציבורית.
- + תכנית חתכים המציינת H.I.L , T.L וקוטר תא הביוב.

### בקרת תכן:

על פי חוק, עבור בקרת התכן של כל סוג בקשה להיתר נדרשים מסמכים ואישורים נלווים שונים, דוגמת אישור פיקוד העורף על מרחבים מוגנים; חישובים סטטיים על ידי מהנדס קונסטרוקטור והצהרות מהנדס; אישור יועץ בניה ירוקה; אישור מורשה נגישות מתו"ס; וכיוצ"ב.

### חומרי גימור ופרטים:

כל חומר גמר, חיפוי אבן, חומר קשיח אחר, מעקות, פרטי ריהוט גן, מסתורים, גוון (אלומיניום) וכו' יוגשו לאישור מוקדם של מהנדס המועצה או מי שמונה מטעמו.

|                |                              |  |
|----------------|------------------------------|--|
| 1.7            | <b>תאורה</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>הצגת תכנית תאורה חסכונית במבנה, בפיתוח, בכבישים, במדרכות, בשצ"פים, במגרשים ובמבני ציבור.</li> <li>ביצועים אנרגטיים של תאורה – הגשת תחשיבי תאורה, חישובים, אישורי רכישה, התאמה לת"י ודרישות משרד השיכון, פרוספקטים, מפרטי הגופים ומערכות חיישן נוכחות למצב הדלקה/כיבוי; ניהול תאורה מרכזי; ואמצעי בקרה המפחיתים את צריכת האנרגיה בתאורת חוץ.</li> <li>אנרגיה מתחדשת – עמידה בדרישות לחשיפה לשמש של מתקנים סולאריים, הצבה ושימוש במערכות פוטו-וולטאיות (PV) בהספק של לפחות 10 קו"ט שיא, ע"ג כל אחד מהמבנים.</li> <li>מודגש כי יש להתקין מערכות סולאריות לייצור חשמל בכמות המאפשרת אספקת צריכת החשמל של מערכות התאורה בשטחים המשותפים והציבוריים בבניין, לכל הפחות.</li> <li>חימום מים (מגורים, מבני חינוך וציבור) – מרחק בין הקולט לנקודות הקצה שאינו עולה על 35 מ'. אפיון בידוד צינורות המים לפי ת"י 579. בדיקת נצילות הדוודים לפי ת"י 401.</li> <li>בנוסף, הדמית הגג והמתחם הכוללת סימון הקולטים הסולאריים ואיתור שטחים פנויים להצבה שאינם תחת הצללה/הצללה עצמית.</li> <li>עבור מבני חינוך או מבני ציבור – הגשת מסמכי התכנון של מערכת המיזוג, כולל חישוב שטח אזור ממוזג לפי סוג המערכת, רשימת יחידות מיזוג האוויר בפרויקט וכן מפרט בקרה. הניקוד עבור יחידות מיזוג אוויר יינתן על פי דרגות נצילות אנרגיה בהתאם לדרישות ההתעדה של Eurovent או של AHRI – דירוג A או B בלבד.</li> <li>עבור מבני חינוך או מבני ציבור – הצגת אמצעי מדידת אנרגיה משניים נגישים ונפרדים, בעלי תווית המציינת את הצרכן הסופי של האנרגיה.</li> <li>אישור מחלקת חשמל במועצה.</li> </ul> |
| <b>2. קרקע</b> |                              |  |
| 2.1            | <b>בחירת אתר</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>תכנית סביבה (כפי שהוגשו להיתר).</li> <li>צילומים של המגרש, לרבות העצים.</li> <li>תכנית פיתוח מפורטות (כפי שהוגשו להיתר).</li> <li>תכנית שתילה.</li> </ul>   |
| 2.2            | <b>קרקעות ואתרים מזהמים</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקה ודו"ח קרקע.</li> <li>במידה שהקרקע מזהמת – סקר קרקע ודו"ח לאמצעים לטיפול.</li> </ul>   |
| 2.3            | <b>תופעת אי החום העירוני</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>יוצג השימוש באסטרטגיות, בחומרים ובטכניקות להפחתת ספיגת החום, כמפורט להלן, עבור לפחות 75% משטח המעטפת הכללית של המבנה ו-100% משטח הפיתוח בשכונה.</li> <li>חומרים להפחתת החום העירוני (בעלי SRI גבוה) – שימוש בחומרים אלה ייעשה בכבישים, בשבילים ובמדרכות (ריבוי בגינון עירוני, ריאות ירוקות, שדירות עצים, צבעי משטחים); בחזיתות (חיפויים, צבע, גגות); פיתוח ושצ"פים (יישום הצללות, פרגולות, צבעים); בבינוי (גגות בעלי יכולת החזרה טובה, גגות ירוקים).</li> <li>יוצגו צילומים עם סימון שטחים המאשרים כי אסטרטגיות ההפחתה יושמו בהתאם לאחוזים שנקבעו בתכנון, אישור מעבדה לגבי ערכי SRI של מוצר הגמר והצהרת יועץ הבניה הירוקה.</li> </ul>   |
| 2.4            | <b>מרוב השימוש בקרקע</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>תכנון הפרויקט יכלול את מרב השטחים הפתוחים מחוץ להיטל הבניין ובתחומי המגרש, ויותר שטח פתוח בתחום המגרש לטובת שימושי חוץ התומכים בקיימות כגון צמחייה, עצים בוגרים, טיפול בנגר עילי, פיתוח חוץ לטובת הדיירים. סך כל השטח הפתוח יהיה לפחות 50% ומתוכם (מתוך האחוזים) 10% לפחות יוקצה לעצים גודל 8 לפחות.</li> <li>יוצגו תכנית אדריכלות/ פיתוח המראה מיקום צמחייה, עצי צל, טיפול בנגר עילי, תשתיות ושירותים לנוחות הציבור וכדומה.</li> </ul>   |

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>פרק/סעיף</b>  | <b>דרישות</b>  |
|                  | <p>הצהרה חתומה של יועץ בניה ירוקה ותעודות היועצים לבנייה ירוקה (שאושרו ע"י מהנדס המועצה). גיליונות השרטוט המצורפים. מתכנני הפרויקט ויועציו.</p> <p>ניתוח של מאפייני האתר, ניתוח חברתי, ניתוח סביבתי, וניתוח המאפיינים האורבניים. הצגה של תשתיות השכונה/מקבץ הדיור והיחס בינה לתשתיות הקיימות.</p> <p>מבוא.</p> <p>טבלת מגרשים ושימושים בכלל מגרש, טיפוסים. מידע על הפרויקט.</p>  |
| <b>1. אנרגיה</b> |  |
| 1.1              | <b>ביצועים אנרגטיים</b>  |
| 1.2              | <p><b>תכנון ביו-אקלימי חימום וקירור פסיביים</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>הצגת המערכות לחימום פסיבי (דוגמת חלונות קולטי אור, זיגוג -עמידה בת"י 1068 חלק 1), לקירור פסיבי (דוגמת כיווני פתחים, שטחי חלונות), ולהבטחת אוורור טבעי במבנה, בהתאם לאסטרטגיות התכנון המתאימות לאתר ושטח המבנה.</li> <li>הצגת תכנית השכונה, עם ציון כיווני הרוחות.</li> </ul>  |
| 1.3              | <p><b>תכנון ביו-אקלימי שמש וצל</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקת הצללה מבניינים ומאובייקטים סמוכים בכל צד של הבניין תוך שימוש בתרשימי הצללה, רישומים או הדמיות אלקטרוניות, המדגימים את החשיפה של הפרויקט המתוכנן לשמש כדי לקבל את מידת החשיפה הנדרשת בכל עונות השנה.</li> <li>הצגה וניתוח של הדמיית הצללות על חזיתות הבתים, על מגרשי משחקים, מבני ציבור ועל השצ"פים.</li> <li>יש לוודא כי המבנים שומרים על זכויות השמש של מבנים סמוכים, מגרשי משחקים, מבני ציבור ושצ"פים.</li> <li>יש לוודא כי המבנים מאפשרים רמת חשיפה נדרשת של מתקנים סולאריים ע"ג מבנים סמוכים (לפחות 50% משטח גגות הבתים הסובבים את הבניין המוצע חשופים לשמש 4 שעות או יותר ביום 21/12).</li> <li>הדמיה תלת מימדית של כל הפרויקט ביחס לסביבתו.</li> </ul> |
| 1.4              | <p><b>דרוג אנרגטי</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>דוח חישוב צריכת האנרגיה לפי ת"י 5282 חלק 1 לרבות מסמכי תכנון, סעיפי מפרט רלוונטיים ודירוג האנרגיה המתקבל.</li> <li>יש להוכיח עמידה בדרישות התקן 5282 – מינימום דירוג אנרגטי B.</li> </ul>   |
| 1.5              | <p><b>תאורה טבעית</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>לפחות 75% מהשטחים הפנימיים הציבוריים יקבלו תאורה טבעית.</li> <li>שטח החלונות בלפחות 75% מהשטחים המשותפים יהווה לפחות 3% משטח הרצפה.</li> <li>גודל שטח החלונות גדול לפחות ב-20% מהנדרש בחוק.</li> </ul>  |
| 1.6              | <p><b>חלל יבוש</b></p> <p>בכל יחידות הדיור יסופק חלל חיצוני בטוח והולם שניתן להתקין בו חבלי כביסה. עבור חללים חיצוניים: יש לציין מיקום חבלי הכביסה ואמצעי האחיזה. עבור חללים פנימיים: יש לספק פרטים ומיקום של האוורור המסופק.</p>  |

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| 4.2                     | <b>חומרים ממוחזרים</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>יוצג כי באחת מ-4 הקטגוריות המפורטות מטה נעשה שימוש בחומרים ממוחזרים (במשקל או בנפח): חומרי שלד; חומרי גמר; חומרי פיתוח המגרש; וחומרים למערכות.</li> <li>הצהרת היזם לשימוש בחומרים בעלי תו ירוק ואישורי ספקים וקבלות לתו ירוק של מכון התקנים</li> </ul>  |
| 4.3                     | <b>חומרים ומוצרים מקומיים</b>                       | <p>תוצג רשימה מפורטת של כל החומרים או המוצרים שנעשה בהם שימוש בבניין, ומתוך רשימה זו 75% לפחות יוצרו בישראל.</p>   |
| <b>5. בריאות ורווחה</b> |   |  |
| 5.1                     | <b>אזור נוחות</b>                                   | <p>יוצגו פתרונות לאזור נוחות פסיבי: תכניות המבנה עם איתור הפתחים והצגת זרימת האוויר בתוך ובין הדירות; הצגת זרימת האוויר בתוך השכונה.</p>   |
| 5.2                     | <b>איכות האוויר בתוך הבניין</b>                     | <p>במבני ציבור וחינוך – יוצגו פתרונות לאזור מכלי וסינון אוויר: שיעורי האוויר בכל החללים יהיו גדולים ב-20% לפחות מהשיעורים המינימליים הנדרשים על פי התקן האמריקני ASHRAE62.1.</p>   |
| 5.3                     | <b>שליטה ברמת המשתמש - תאורה טבעית, בוחק וסנוור</b> | <p>במבני ציבור וחינוך – מערכות הצללה ניתנים לשליטה, המותקנות על גבי החלונות, דלתות מזוגות, חלונות גג וכדומה, בכל שטחי המבנים הרלוונטיים: מערכות הצללה פנימיות ומערכות הצללה חיצוניות.</p>  |
| 5.4                     | <b>שליטה ברמת המשתמש - טמפרטורה</b>                 | <p>במבני ציבור וחינוך – מתג מרכזי לכיבוי מעגלי מיזוג האוויר ימוקם בכניסה לכל יחידת דיור; מערכת האקלום תאפשר לדיירים בקרת טמפרטורה של אזורים מוגדרים; התקנת חיישן נוכחות לבקרה על מערכת מיזוג האוויר.</p>   |
| 5.5                     | <b>תאורה טבעית ונוחות ויזואלית</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>במבני ציבור וחינוך – תושג עוצמת הארה טבעית לפי התקן הישראלי ת"י 8995 בגובה 0.75 מ', ב- 50% מסך כל שטח הכיתות/המרחב, ביום בהיר כשאין קרינת שמש ישירה הפוגעת באותו שטח, ועל סמך רכיבים קבועים בלבד.</li> <li>דו"ח הכולל מסמכי תכנון, חישובים ותוצאות הדמיות בתוכנות מאושרות המציגים את שטחי התכנון ואת רמות הארה הטבעית המחושבות.</li> </ul>  |
| 5.6                     | <b>זיהום אור</b>                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>יוצג שימוש בשטחי חוץ משותפים שבגבולות המגרש בגופי תאורת חוץ בעלי הכוונת אור, למניעת "זיהום אור".</li> <li>יוצגו מפרט התאורה וחישובי מתכנן התאורה. נדרשת התייחסות מיוחדת לשצ"פים, לשבילים ולכבישים.</li> </ul>   |
| 5.7                     | <b>רמות תאורה פנימיות וחיצוניות</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>עוצמת הארה (בלוקס) בשטחים הפנימיים לשימוש העיקרי של המבנים תתאים לדרישות התקן הישראלי ת"י 8995. עוצמת הארה עבור תאורה בשטחים פתוחים תתאים לדרישות ת"י ובהיעדרו - תקן אירופי E 2-12464.</li> <li>היזם יציג את מפרט התאורה הפנימית והחיצונית, ויוכיחו את קיום עוצמת הארה הפנימית והחיצונית. בנוסף, תידרש הצהרה רשמית ממנהנדס התאורה, המאשרת כי גופי התאורה הותקנו בהתאם למפרט התאורה, בהתאם לתקן, בהתאם לאישורי המועצה וכי לא חלו שינויים כלשהם במפרט התאורה ששימש להמחיש את העמידה בקריטריונים בשלב התכנון.</li> </ul> |

|                  |  |  |
|------------------|--|--|
| 2.5              | <b>שימור אדמת חישוף וקרקע מקומית לשימוש חוזר</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>יוכח שהקרקע נשמרה באתר או הוחזרה לאתר לאחר השלמת עבודות הבנייה לעומק של 40 ס"מ לפחות באזורים בעלי צמחייה באתר.</li> <li>תוצג תכנית האתר המראה היכן תאוכסן אדמת החישוף באתר בתקופת הבנייה; תוצג תכנית פיתוח המציינת את השטח במ"ר של האזור המגוון המתוכנן.</li> </ul>   |
| 2.6              | <b>בניין רב תכליתי</b>                           | <p>עבור מבני ציבור - מקומות בתוך הבניין הנגישים והזמינים לשימוש רב תכליתי של תושבי הישוב ב- 50% לפחות משטח הבניין, ללא תלות בשאר הפונקציות.</p>  |
| <b>3. מים</b>    |  |  |
| 3.1              | <b>חסכון במים שפירים</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>יותקנו קבועות שרברבות ואבזרים המצמצמים את השימוש במים שפירים בבניין מעבר לנדרש בחוק, בעלי תו תקן ישראלי.</li> <li>במבני ציבור, חינוך, במגרשים ובשצ"פים – בנוסף, יותקנו ברזים אלקטרוניים, ברזים בעלי פתיחה וסגירה אוטומטית, על כל אחד מהאבזרים.</li> <li>יוצגו בטבלה כמות הברזים והמקלחים המתוכננים בפרויקט, כמות הברזים והמקלחים בעלי אבזרים לחיסכון במים. כמו כן יוצרו מפרט האבזרים.</li> <li>הצהרת יועץ אינסטלציה.</li> </ul> |
| 3.2              | <b>אמצעי מדידה משניים ואמצעי בקרה-מים</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>התקנת מד מים נפרד, בקריאה מרחוק, עבור כל אחת מיחידות הדיור.</li> <li>התקנת מד מים נפרד, בקריאה מרחוק, ובקר השקיה ממוחשב עבור הגינון.</li> <li>המערכת תתוכנן ותתוקן באופן שיאפשר הסבתה בעתיד למערכת המוזנת גם ממאגר מקומי של מים אפורים/ אצירת מי נגר מקומיים.</li> </ul>  |
| 3.3              | <b>חיסכון במים שפירים להשקיה בגינון</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>תכנית פיתוח, כולל הצגת החישובים והאסטטרגיות המראים כיצד תושג ההפחתה בצריכת המים להשקיה.</li> <li>הצגת פרטים של היצרן/המתקין המאשרים את המפרט הטכני של תכולת מערכת ההשקיה המותקנת ואת מיני הצמחים שניטעו.</li> </ul>   |
| 3.4              | <b>מי נגר וניקוז</b>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>המבנה אינו פוגע במערכות ניקוז טבעיות</li> <li>תכנון אלמנטים לחלחול מי גשם בשטח כל אחד מהמגרשים</li> <li>חישוב אחוז המים אשר מחלחלים/נאגרים במגרש.</li> <li>חישוב אחוז המים אשר נאגרים בגינות, בשדרות עצים ובשצ"פים.</li> <li>הערכה לכמות מי הנגר היוצאת מהמגרש בשנה/ בשעות שיא של גשם.</li> </ul>   |
| <b>4. חומרים</b> |  |  |
| 4.1              | <b>חומרים ומוצרים בעלי תו ירוק</b>               | <p>יוצג מספר הרכיבים מכלל הרכיבים שנעשה בהם שימוש במוצרים בעלי תו ירוק או תו שווה ערך, בקטגוריות - חומרי שלד; חומרי גמר; חומרי פיתוח; וחומרים למערכות.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>יש להציג שימוש של לפחות 12 חומרים מסך כל הקטגוריות. בכל קטגוריה יש להשתמש לפחות ב-4 חומרים.</li> <li>הצהרת היזם לשימוש בחומרים בעלי תו ירוק ואישורי ספקים וקבלות לתו ירוק של מכון התקנים</li> </ul>  |

|     |  |
|-----|--|
| 8.2 | <p><b>מיחזור, שימוש חוזר וסילוק פסולת בניין ועודפי עפר</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>על פי הנדרש בפרקים ט"ז ו-י"ז בקובץ ההנחיות ובנספח.</li> <li>הצגת אישורים ותיעוד כי פסולת הבניין מפונה, מסולקת או נעשה שימוש חוזר: העברת לפחות 30% מפסולת הבניה לשימוש חוזר או למיחזור לשימוש באתר; העברת לפחות 30% מפסולת הבניה למיחזור או לשימוש חוזר מחוץ לאתר.</li> <li>ניהול אתר הבניה לפי תכנית למניעת מפגעים סביבתיים בתקופת הבניה.</li> </ul> |
| 8.3 | <p><b>בדיקות לפני מסירה</b></p> <p>בהתאם לצ'ק ליסט המופיע בקובץ זה.</p>  |
| 8.4 | <p><b>מדריך למשתמש</b></p> <p>היזם יכין ויגיש לבעלי הדירות, למזכיר הישוב ולבעלי התפקידים במועצה, מדריך למשתמש הכולל את כל אלמנטי הבניה הירוקה, את כל היישומים הירוקים שנעשו ואת אופן התחזוקה השוטפת.</p>   |
| 8.5 | <p><b>מלווה בנייה בת קיימה (מלווה בנייה ירוקה)</b></p> <p>יש להראות שמלווה בנייה בת קיימה (בעל תעודה) מועסק כדי ללוות את כלל תהליכי התכנון וההקמה של השכונה.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>הפרויקט ייבדק באתר, בשלב גמר השלד, בשלב הגמר (לפני טופס 4) ובשלב הפיתוח הסביבתי ע"י יועץ הבניה הירוקה.</li> <li>היועץ ידווח, בכתב, למהנדס המועצה על התקדמות הפרויקט ועל פערים בין התכנון לבין הביצוע.</li> </ul>                                   |

|                  |   |
|------------------|---|
| 5.8              | <p><b>איכות אקוסטית – רמת רעש מירבית</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>רמת רעש מקסימלית בתוך כל אחד מהמבנים - בחדרי שינה, בחדרי מגורים או עבודה, ובחדרי משרדים.</li> <li>בשטח השכונה/ מקבץ הדיור.</li> <li>במגרשי משחקים ובשצ"פים.</li> </ul>  |
| 5.9              | <p><b>הגבלה של תרכובות אורגניות נדיפות, תרכובות ברום וקרינה רדיואקטיבית</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>לתרכובות אורגניות נדיפות: חומרי בנייה לשימוש פנימי יעמדו בדרישות עבור רמות פליטה; תקן ישראלי רלוונטי, ובהיעדרו - החומרים יעמדו בדרישות המפרט הירוק הרלוונטי של מכון התקנים הישראלי; בהעדר תקן ישראלי רלוונטי או מפרט ירוק רלוונטי, החומרים יעמדו בדרישות (לפי הסדר - התקן הגרמני, האמריקאי או מדינה ממדינות ה-OECD).</li> <li>לקרינה רדיואקטיבית - חומרי הבניה עומדים בדרישות ת"י 5098. יש להעביר רשימת חומרי הבניה ואישורי ספקים ממעבדה מוסמכת לעמידת החומר בת"י 5098.</li> </ul> |
| 5.10             | <p><b>קרינה אלקטרו מגנטית וקרינה מקרו מגנטית</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>בדיקת חיזוי קרינה בלתי מייננת שמקורה במתקני השנאה, מוקדי שידור (ובכלל זה אנטנות סלולאריות) וקווי מתח, בשלב התכנון. בדיקה בפועל כאשר המערכות פועלות לקראת שלב האכלוס – תוצאות קרינה נמוכות מהמוותר ע"י המשרד להגנת הסביבה.</li> <li>מתכנן החשמל יציג את מסמכי תכנון עם ציון מקורות מתקני שנאים ומרכזי הולכה, את נתוני לוחות החשמל ואת השטף המגנטי.</li> <li>הנתונים לא יחרגו מהנחיות המשרד להגנת הסביבה.</li> </ul>  |
| <b>6. פסולת</b>  |   |
| 6.1              | <p><b>הפרדה של הפסולת הביתית למחזור לזרמים - 3 זרמים לפחות</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>טבלה המפרטת את נפחי הפסולת, מחושבת על פי יעוד מבנים, מס' יחידות הדיור והשימושים השונים בשכונה/ במקבץ.</li> <li>תכניות עם ציון מיקום ומידות השטחים לאצירת פסולת (כולל קומפוסטרים) לאחר אישור האגף התפעולי.</li> </ul>  |
| <b>7. תחבורה</b> |   |
| 7.1              | <p><b>נגישות לתחבורה חליפית</b></p> <p>תסופק הכנה למערכת טעינה בחיבור מוליכי לרכב חשמלי (edoms) שעומדת בדרישות התקן הישראלי ת"י 15816, בהתאם להנחיות מחלקת חשמל במועצה.</p>   |
| 7.2              | <p><b>מתקנים וחניה לאופניים</b></p> <p>לכל יח"ד ולכל מבנה ציבור יש לתכנן יחידת חניה לאופניים. חניית האופניים תכלול עמדת עגינה וקשירה. במידה שמשמתישים במחסנים כנקודת חניה יש ליישם בהם יחידת תליה/ עגינה.</p>   |
| 7.3              | <p><b>מסלולים בטוחים עבור הולכי רגל ורוכבי אופניים</b></p> <p>שבילי האופניים ושבילי הולכי הרגל יעמדו בהנחיות משרד הבינוי והשיכון, משרד התחבורה והבטיחות בדרכים עבור שבילי הולכי רגל ואופניים והנחיות המועצה.</p>  |
| <b>8. ניהול</b>  |   |
| 8.1              | <p><b>הפרדה ואחסון באתר הבניה של פסולת בניין הניתנת למיחזור או לשימוש חוזר</b></p> <p>תפוחת ותיושם תוכנית לניהול פסולת בניין, שלכל הפחות תזהה את החומרים שיש להסיט ממטמנות, תגדיר יעדים לכמויות הפסולת שיש להסיט ותקבע נהלים לניטור, למדידה ולדיווח לגבי ההיווצרות של פסולת בניין. כן יסופק פתרון אחסון והתארגנות בגודל ובנגישות הולמים כדי לאפשר מיון והפרדה של פסולת בניין משמעותית הניתנת למחזור.</p>  |



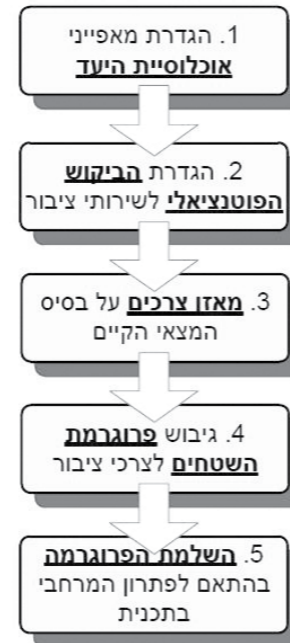
## פרק ה: מבני ציבור

כל תכנית שעניינה תוספת אוכלוסייה נדרשת לספק מענה תכנוני לצורכי הציבור השונים שיידרשו לאוכלוסייה זו. הגדרת צורכי הציבור הנדרשים בתוכנית מבוססת בעיקרה על אפיון הפרופיל הדמוגרפי של האוכלוסייה הצפויה להתגורר במקום ועל קביעת צורכי הציבור לסוגיהם שיידרשו לאוכלוסייה זו בהתאם למאפייניה. על בסיס כל אלה מפרטת התוכנית את המענה התכנוני המוצע לצורכי ציבור אלו. הפרוגרמה לצורכי ציבור הינה האמצעי לביצוע כל אלה. בין שירותי ומבני הציבור הנכללים ניתן למנות - שירותי חינוך; בריאות; רווחה; תרבות וקהילה; דת; ספורט; חירום; ושירותים כלל-עירוניים. שירותים אלו נכללים במסגרת הפרוגרמה להקצאת שטחים לצורכי ציבור של מינהל התכנון במשרד האוצר.

לצורך קביעת מבני הציבור הנדרשים במועצה תוכן פרוגרמה ע"י הישוב, ותועבר לעיון ולאישור היחידה לעבודה קהילתית באגף לשירותים חברתיים, הכוללת את השלבים הבאים:

בהתבסס על תוצאות הפרוגרמה, תבחן היחידה לעבודה קהילתית את מבני הציבור אותם מבקש הישוב לבנות, בנוסף על מבני החינוך אותם מחויבת המועצה לבנות. זאת, על מנת לבחון ולהמליץ בפני מהנדס המועצה, האם מבני הציבור נותנים מענה לצרכי תושבי השכונה, הישוב והמועצה. ככל שהם אינם נותנים מענה הולם וראוי, אזי ימליץ מנהל האגף לשירותים חברתיים, על סוגי מבני הציבור והתמהיל, על שילוב השימושים במבנים והזיקה ההדדית בין המבנים, על מספר מבני הציבור והשטחים הציבוריים הנדרשים לצרכי התושבים, וכן, ככל שניתן, על שלביות ביצוע הבינוי.

התפיסה התכנונית של המועצה היא ניצול משאב הקרקע באופן מיטבי. ניצול זה מושג, בין היתר, ע"י שילוב תפקודי של שימושים ציבוריים באותם שטחים ומבנים המוקצים למבני ציבור. שימוש רב תכליתי במבני ציבור תורם לניצול יעיל של הקרקע ולייעול השימוש בתשתיות הבינוי. מעבר לכך, שילוב השימושים יתרום לשיפור ברמת השירות, להשגת ערך מוסף ביצירת מוקדי פעילות ונקודות מפגש חברתיות לחברי הקהילה, להגדלת היעילות הכלכלית ולהגברת הנגישות לקהלי היעד הפוטנציאליים.



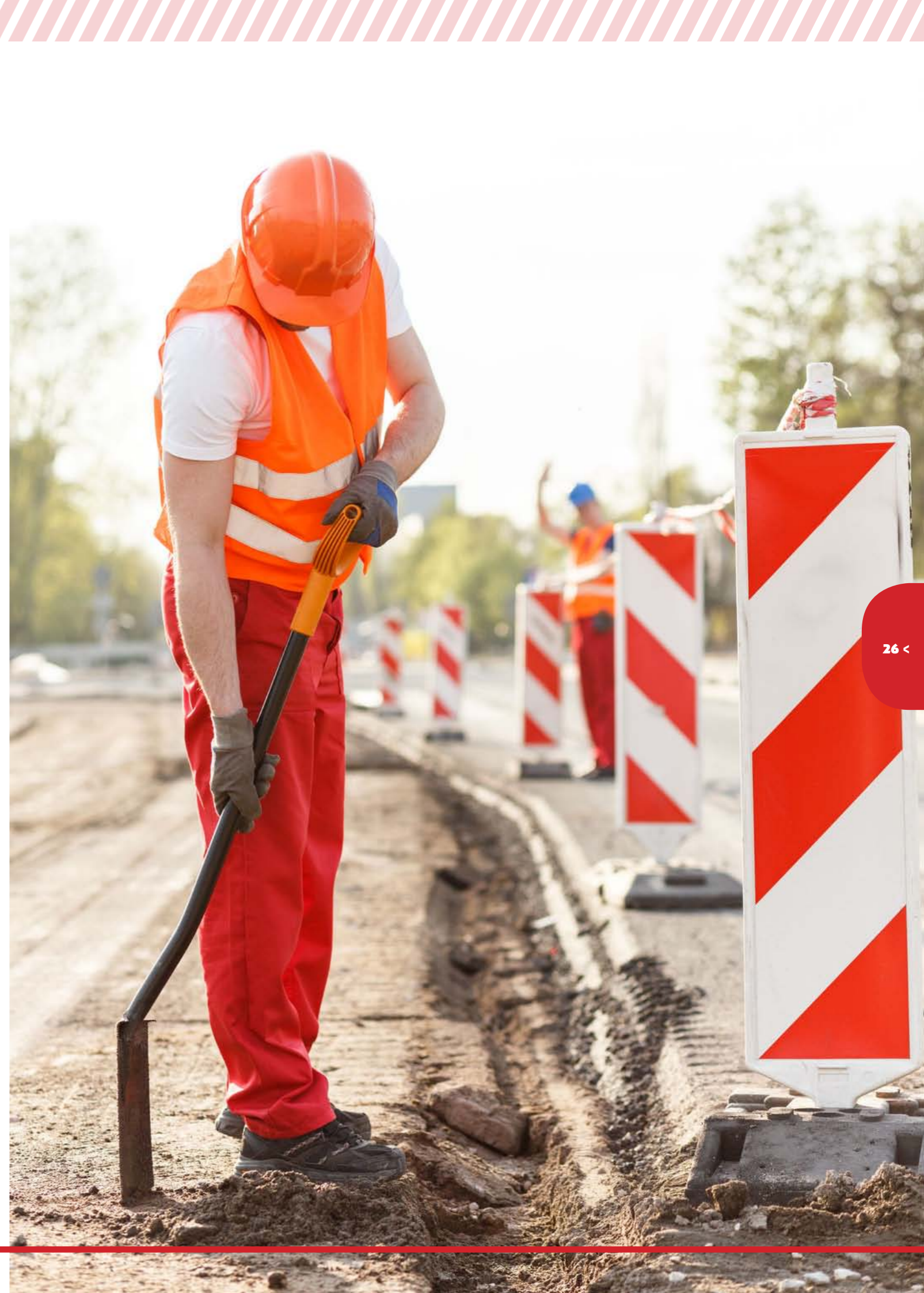
1. על היזם לתכנן את מבני הציבור על קרקע שהוקצתה ע"י מי שהקרקע הוקצתה לו בהליך הקצאה שנקבע בחוק או בצו.
2. על היזם להכין פרוגרמה משולבת שתשיג חיסכון בשטחי קרקע ובשטחי בנייה כאחד, ותאפשר שימוש יעיל ואינטנסיבי במבנה. מידת האינטגרציה והחפיפה בין הפונקציות המתפקדות במבנה משולב, השטחים המשותפים, מידת הפרדה והשילוב במערך היומיומי – יהיו מפתח למידת היעילות של המבנה ותפקודו לאורך כל שעות היממה.
3. על התכנית לקחת בחשבון מראש שילובים אנכיים (הוספת קומות בעתיד מבחינה קונסטרוקטיבית וגם לשימושים פונקציונאליים) ושילובים אופקיים (הכנה מראש של יסודות לאגפים שיתווספו לרוחב ובצמידות).
4. על התכנית להציג פתרונות ברורים למערכות תנועה חיצוניות ופנימיות של המבנים, כניסות נפרדות או משולבות, נגישות להולכי רגל ולאנשים עם מוגבלויות, נגישות לרכב, לחניות, לאספקת ציוד, להעלאת ולהורדת נוסעים.
5. במקרה של בניית המבנה בשלבים, על היזם להבטיח את השלמת בניית כל המעטפת החיצונית בשלב הראשון וביצוע הבנייה הפנימית מאוחר יותר, בהתאם לקצב השגת התקציבים. זאת, על מנת לשמור על חזות חיצונית אסתטית ועל איכות הסביבה.



# פרק ו: רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות ותמרור

## הנחיות כלליות לתכנון וביצוע רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות ותמרור:

1. היזם יתכנן רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות ותמרור, ע"פ נספח דרכים ותנועה מאושרים בתב"ע וע"פ סטנדרטים עכשוויים (הנחיות לתכנון נמצאות באגדני משרד התחבורה, הנזכרים בנספח) ועפ"י הנחיות מהנדס המועצה וקמ"ט תחבורה במנהל האזרחי לאיו"ש בהתאם.
2. התכנון והביצוע כוללים שינויים בכבישים הקיימים, לפי אישור מהנדס המועצה והנחיות רשות התמרור המקומית.
3. יתוכננו תמרורים והסדרי תנועה לשלבי הביצוע השונים של הפרויקט ולשלב האכלוס בהתאם. תכנית תמרור סופית ותכנית הסדרי תנועה בזמן הביצוע ושלביות הביצוע תאושר ברשות תמרור מקומית.
4. תכנון הכבישים (בשטח הצבוע בתב"ע באדום ובירוק) יהא ע"פ נוהלי התכנון של משרד התחבורה, משרד הבינוי והשיכון ועפ"י דרישות המועצה. מובהר כי בכל מקרה, רוחב הכבישים יאפשר מעבר חופשי ומלא של משאיות 40 טון.
5. יש לתכנן בכל רחוב, אלא אם הותר אחרת, מראש ובכתב, ע"י מהנדס המועצה - מפרץ אוטובוס תקני, כולל סימון מתאים של שפת המדרכה, גידור בטיחותי והצבת סככת המתנה לנוסעים, בדגם ובמפרט תחנה שיאושר מראש ע"י מהנדס המועצה. תחנת ההסעה וסביבתה יהיו נגישות לבעלי מוגבלויות, בהתאם להנחיות משרד התחבורה והמלצות עמותת "נגישות ישראל", ובאישור רכז הנגישות של המועצה.
6. בכל הכבישים יתוכננו מפרצים לאוטובוסים ומיקומים לתחנות הסעה.
7. פסי האטה יתוכננו בכל הכבישים ויקבלו אישור טרם ביצועם ברשות תמרור מקומית, כחלק מתכנית תמרור. פסי האטה יבוצעו בהתאם להנחיות משרד התחבורה לתכנון וביצוע פסי האטה מס' 12/2002, מאבנים משתלבות מלבניות, בשני צבעים (אדום ולבן), כאשר האבנים המשתלבות בצבע הלבן יסמנו את התחלת פס האטה וסיומו ואת כיוון התנועה באותו הצד, בדוגמת חץ/משולש.
8. בכבישי גישה ארוכים ובסמוך למבני חינוך תוצב מערכת להצגת מהירות כלי רכב, בטכנולוגיית LED באנרגיה סולארית, וזאת על מנת להציג לנהגים את מהירות הנסיעה שלהם בזמן אמת ולמתן את הנהגים שמהירותם גבוהה מן המותר. מיקום המערכת יוצע על ידי מתכנן התנועה של היזם, ויאושר על ידי מהנדס המועצה.
9. ממשקי התחברות בין מיסעה קיימת למיסעה חדשה תהיה בהתאם לפרק 51 במפרט הכללי.
10. מעברי תשתיות בכבישים יבוצעו באופן הבא: עומק התעלה לא יפחת מ-1 מ' מפני הכביש, ורוחב התעלה יהיה של 40 ס"מ. בחפירה תהיינה שתי שכבות של ריפוד חול לרוחב כל התעלה: שכבה ראשונה בעובי 10 ס"מ מתחתית התעלה, שכבה שנייה לאחר הנחת הצינורות והכבלים בעובי של 10 ס"מ ולאחריהם יציקת CLSM בעובי 60 ס"מ לפחות. כבלים יועברו בתוך צינור PVC קשיח 110 ס"מ עובי דופן 5.3 מ"מ. בכל צינור יושחל חוט משיכה מיוחד מניילון בקוטר 8 מ"מ. קצותיו של החוט יסתיימו בתוך התאים או התעלות עם רזרבה של חוט שתלופף על יתד למנוע החזרתו לתוך הצינור. התעלה תסומן באופן ברור באמצעות אבן אקרשטיין מסומנת "שרוול", ולצידן גם ב-GIS.
11. הכבישים יתוכננו ויבוצעו מ-2 שכבות אספלט כמפורט להלן או אבנים משתלבות ומשושיות.
12. מצעים יבוצעו ע"ג תשתית/ צורת דרך בכל מקום אשר יידרש ע"פ תכנית. המצעים יהיו סוג א' בעובי המתאים להנחיות מתכנן הכבישים ויועץ הקרקע.
13. ריסוס באמולסיה ביטומנית – אמולסיה יסוד על המצעים ואמולסיה מאחה על שכבת האספלט ע"פ הנחיות מתכנן הכבישים ופרק 51 במפרט הכללי.
14. אספלט – יתוכנן ויבוצע בהתאם לפרק 51 במפרט הכללי, האספלט יבוצע בשתי שכבות: 6 ס"מ+ 4 ס"מ השלמת השכבה השנייה תהיה בגמר עבודות הפיתוח והבניה באזור הנסלל. גובה אבני שפה בזמן שלביות הביצוע יתאים לגובה הסופי של האספלט. לפני ביצוע שכבת אספלט שנייה יבוצע קרצוף על שכבת האספלט הראשונה. בנוסף לאמור לעיל, כל העבודות תבוצענה עפ"י מפרט טכני שיאושר ע"י מהנדס המועצה.



זרוע כפולה). מכשולים אלו ימוקמו באי התנועה עצמו, ויסומנו בפס זוהר.

4. גובה אזור החצייה להולכי-רגל יהיה במפלס 0.0 מ' מרום מיסעת הכביש. באזור זה ייעשה שימוש באבני סימון לעיוורים (אבנים משושיות מיוחדות), בצבע שנהב, עפ"י ת"י 1918 חלק 6 ועפ"י הנחיות רכז הנגישות של המועצה.
5. אי התנועה (פרט לאזור החצייה) יהיה מוגבה, ירוצף באבנים משתלבות מסוג אקרשטיין או ש"ע, בדוגמה זהה לדוגמת המדרכות.

#### מעגלי תנועה

מעגלי התנועה יתוכננו על ידי מהנדס התנועה של היזם, בהתאם להנחיות משרד התחבורה ולתקן הישראלי, ויאושרו ע"י רשות תמרור מקומית.

#### פיתוח נופי:

- + מטרת הפיתוח הנופי היא לשפר את נראות מעגל התנועה וההבחנה בו מרחוק; שיפור חזות הישוב; הדגשת צורת המעגל והגיאוטרפיה שלו; ומניעת מעבר הולכי רגל דרך האי המעגלי או מפני הגעה ושהייה של הולכי רגל בו.
- + על האי המעגלי להיות בולט, ברור ומוכן לחלוטין על ידי הנהג. לפיכך, על הפיתוח הנופי ועל התאורה לסייע להבלטה כאמור, ולא להסיט את הדעת.
- + חיוני שהפיתוח הנופי יאפשר (ואף ידגיש) את שדה הראייה הנחוץ במעגל התנועה, ולפחות, באופן בסיסי, את שדה הראייה בין הנכנסים לבין הנוסעים במעגל משמאלם.
- + אם מותקנת עטרה מסביב, יש לבנותה מחומרים בצבע ובטקסטורה השונים מאלו של המעגל עצמו ומאלו של המדרכות. העטרה תבוצע מאבן שפה משופעת, היורדת לגובה המסעה.
- + אין להתקין במעגל התנועה אלמנטים המעודדים שהיה או חציה של הולכי רגל, דוגמת ספסלי רחוב, ברזיות, עמודי תאורה או מתקנים.
- + הפיתוח הנופי יהיה מורכב מאלמנטים סלחניים, שלא יהיה בהם כדי לגרום לפגיעה חמורה במקרה של תאונה. לפיכך, הצמחים שישתלו באי המעגלי יהיו שיחים נמוכים או עצים קטנים עם גזעים רכים, והכל עד לגובה של 40 ס"מ. אין להשתמש בסלעים שגובהם למעלה מ-10 ס"מ.
- + התמרורים ועמודי ההוריה יוצבו על בסיס עמוד מחסום דגם "גליל" קוטר 6". אבני השפה ייצבעו בהתאם לתקנות התעבורה.
- + תשתיות הפיתוח הנופי שבמעגל התנועה יחוברו לתשתיות המים, הביוב, הגינון, הניקוז והחשמל שברחוב.

#### חשמל ותאורה:

- + חובת התקנת תאורה בכל מעגלי התנועה ובגישות אליהם, ע"מ להבטיח מרחק ראות מתאים.
- + על מתכנן התאורה לשמור על רציפות התאורה עם זו שברחובות הסמוכים; תנתן תשומת לב מיוחדת בכל נקודות ההפרדה, בנקודות השתלבות של זרם התנועה במעגל התנועה, באזורי חציית הולכי רגל ורוכבי האופניים.
- + המעגל יואר מבחוץ כלפי פנים, על מנת לשפר את נראות המעגל ושל הדרך הסובבת אותו.
- + בתוך מעגל התנועה יותקנו "עיני חתול" משורשרות, פסיביות או אקטיביות, לפי דרישת מהנדס המועצה.
- + תבוצע תשתית חשמל בתוך מעגל התנועה לתאורת הצפה, לתאורה בטיחותית עתידית ותשתית תקשורת למצלמות אבטחה ובטיחות. חיבור תשתית החשמל יהיה לפילר הסמוך למעגל התנועה ויסומן בהתאם בלוח החשמל ובמערכת ה-GS של המועצה והישוב.

#### חניות:

1. במתחם השכונה המתוכנן יתוכננו מספר חניות לכל יח"ד במגרש. זאת, בנוסף לחניה לאורחים מחוץ למגרש ע"פ תקן מחייב מאושר ע"י המפע"ת ולפי הוראות התב"ע והנחיות מהנדס המועצה.
2. יתוכננו חניות למגרשים הקיימים בשטחים הציבוריים ע"פ יועץ תנועה באישור המפע"ת ומהנדס המועצה.
3. בכניסה לחניות ובסמוך למתקני או מסתורי אשפה, יתוכננו "אבני עליה לרכב" (מידות 45/45/18) – גובה פאזה תתוכנן מעל גובה פני אספלט/משתלבות סופיים.

15. על היזם להציג תכנית תנועה, בהתאם לדרישות רשות התמרור מקומית, שתכלול: תכנית תנועה, מכתב נלווה ממהנדס תנועה המפרט את מהות הפרויקט ואישור מזכיר הישוב. לאחר בדיקה ראשונית יש להגיש סט של 3 תוכניות + קובץ DWG מעוגן למערכת GIS.
16. בסיום העבודות יגיש הקבלן תכנית עדות as-made כולל קבצי מחשב. התכנית תכלול סימון כבישים, תמרורים, חניות וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה והישוב.

#### תכנון וביצוע ניקוז בכבישים:

1. היזם יתכנן ניקוז בכבישים ע"י מתכנן הכבישים ע"פ סטנדרטים ותקנים עכשוויים ועפ"י הנחיות של מהנדס המועצה.
2. אלמנטי הניקוז המתוכננים יהיו טרומיים בעלי תקן ישראלי וישאו מספר סידורי רץ ולוגו מוטבע של המועצה.
3. תאי הביקורת המתוכננים יכללו שלבי טיפוס מיצקת פלדה, או מחומר אחר שיאושר מראש ע"י מהנדס המועצה ומנהל מחלקת הביוב.
4. מכסי הניקוז יתוכננו ויבוצעו מיציקת ברזל בקוטר 60 ס"מ לעומס של משאיות (40 טון).
5. תאי הביקורת לסוגיהם ימוקמו בריצוף המדרכה בלבד, מנותקים מריצוף רצועת המתקנים. יש למקם את המכסה במקביל וניצב לכיוון הריצוף. דופן אחת של המכסה תוצמד לשורה שלמה של ריצוף.
6. תאי קליטת מי גשם יצוידו בפתחי כניסה בהם יותקנו רשתות מברזל יצקת כבדה כולל מסגרת ואבן שפה עם פתח צידי מברזל יצקת.
7. בכל סוף קו ניקוז יתוכנן ריפ-ראפ לקליטת המים וכנפיים מבטון מזויין. בקצה הריפ-ראפ תבוצע קורת בטון מזויין עמוקה למניעת חתירת המים תחת הריפ-ראפ.
8. בסיום העבודות יגיש הקבלן תכנית עדות As-Made כולל קבצי מחשב. התכנית תכלול מיקומי תאי הניקוז, קולטנים, אחוזי שיפוע, כיוון זרימה, קוטר קו, קוטר תאי ניקוז, עומק תאי ניקוז I.L + T.L פתרון קצה, מספרי המכסים וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה.
9. ניקוז - מתן היתר בניה בתחום התכנית כרוך בתכנון וביצוע פתרונות נאותים לתפיסת מי נגר עילי והרחקתם אל מערכות ניקוז תת-קרקעיות או הרחקה אל תוואי זרימה טבעיים עפ"י הנחיות מהנדס מומחה.

#### מעברי חציה:

1. מעברי חציה יתוכננו בכל הכבישים ויקבלו אישור טרם ביצועם ברשות תמרור מקומית, כחלק מתכנית תמרור.
2. בסמוך למעברי חציה בצמתים מרכזיים יוצב תמרור 306 מואר בתאורת LED ע"ב סולארי. מיקום המערכת יוצע על ידי מתכנן התנועה של היזם, ויאושרו על ידי מהנדס המועצה ורשות התמרור המקומית.
3. ייעשה שימוש באבן שפה מונמכת בחיבור המדרכה למעברי חציה, וכן שימוש באבני סימון לעוורים (אבנים משושיות מיוחדות), בצבע שנהב, עפ"י ת"י 1918 חלק 6 ועפ"י הנחיות רכז הנגישות של המועצה.
4. מעברי החציה יהיו עשויים אבנים משתלבות למעבר חציה, בגוונים שחור ולבן, בדוגמה שתוצע ע"י מתכנן התנועה של היזם. רוחב פס 50 ס"מ. שולי מעבר החציה יהיו בריצוף בצבע לבן, בכיוון הנחה מקביל לכביש. לא תותר פאזה בחיבור בין הכביש לבין מעבר החציה.
5. בצומת מרכזי בו מעברי חציה מכל הכיוונים, תחסם אפשרות החציה באלכסון באמצעות עמודי מחסום נשלף, גובה 60 ס"מ, דגם "גליל", מגלוונים וצבועים בתנור. מספר העמודים והמרווחים יהיו בהמלצת מתכנן התנועה של היזם. סימון עמודי מחסום במעבר החציה בלבד בפס זוהר.

#### אי תנועה:

- אי תנועה הוא סוג של הפרדה מוגבהת בתחום הצומת, שנפסק מטרים בודדים עד עשרות מטרים מהצומת.
1. רוחב מזערי מומלץ של אי תנועה באזור חצייה יהיה 2.5 מטר, כאשר הרוחב הצר ביותר בתחום תוואי החצייה של הולכי-הרגל לא יקטן בשום מקרה מ-2.0 מטר.
  2. תמרורים ועמודי ההוריה יוצבו על בסיס עמוד מחסום דגם "גליל" קוטר 6" ובמרחק 1 מטר לפחות מפינת האי הבנוי, לאור היפגעותם המהירה. אבני השפה ייצבעו בהתאם לתקנות התעבורה.
  3. בתחום החציה אין להתקין בשום מקרה מכשול להולכי-רגל, לרבות עמודי תמרורים ועמודי תאורה (עם

4. כניסות לחנייה בתוך גבולות המגרש - יתוכננו רחוק ככל הניתן מצמתי רחובות, תוך הבטחת שדה ראייה מלא לבאי הצומת ושמירה על בטיחות כלל משתמשי הדרך. לא יאושרו כניסות לחנייה דרך מעברי חצייה ומתקני תעבורה. לא יאושרו כניסות דרך שצ"פים.
5. חניות במקביל למדרכה - יתוכננו לפחות שתי חניות צמודות.
6. יש לתכנן את צפיפות העצים ועמודי התאורה, ע"מ ליצור התאמה בין מיקום החניה לעצים ולעמודי התאורה, לשם מניעת הפרעה בפתיחת דלתות המכונית.
7. הסימון בין חניות מקבילות יהיה באמצעות אבנים משתלבות, בכיוון מקביל לאבן השפה, בצבע לבן בלבד, ברוחב כולל של לפחות 20 ס"מ. לא תותר סימון חניות בצבע.
8. הסימון בין חניות בניצב או באלכסון יהיה באמצעות אבנים משתלבות, בזווית הגישה של החניות, בצבע לבן בלבד, ברוחב כולל של לפחות 20 ס"מ. לא תותר סימון חניות בצבע.
9. חניות עבור אנשים עם מוגבלויות:
  - א. יסומנו מקומות חניה עבור אנשים עם מוגבלויות, בסמוך למבני ציבור ובחניות ציבוריות, בהתאם לתקן ולדרישות הוועדה המיוחדת לתכנון ובניה ורשות התמרור המקומית.
  - ב. ריצוף כל שטח החניה יהיה בצבע כחול, עם סימול סמל חניית נכה באבן חניה לנכים מק"ט 7770 של אקרשטיין או ש"ע באישור.
  - ג. יש למקם תמרורים ושלטים רק ברצועת המתקנים.
  - ד. חניות ניצבות - עומק חניה לרכב סטנדרטי 425 ס"מ. עומק חניה לרכב גבוה 525 ס"מ; יבוצע מעבר בין חניות לרכב סטנדרטי 130 ס"מ. אבני השפה יהיו מונמכות ושיפוע המדרכה יבוצע בהתאם להנחיות יועץ התנועה.

#### מדרכות:

מטרת המדרכה היא להקצות להולכי הרגל מרחב בלעדי לתנועתם ולפעילותם, ולמנוע תחרות של כל שאר משתמשי הרחוב על פיסת המדרכה המיועדת להולכי הרגל. מימדי המדרכה הם נגזרת של היקף תנועת הולכי הרגל במדרכה עצמה ושל מה שקורה בדופן הרחוב - השימושים והפעילות במבנים ובמגרשים הסמוכים וזיקתם למדרכה.

#### תכנון המדרכות יענה על העקרונות הבאים:

- + תאימות למבנה אורבני - קיימת זהות מובהקת בין המבנה האורבני (פרישת השימושים העירוניים ומיקומם, אופי המרקם ותפקודו) לבין מבנה רשת הולכי הרגל. מימדי הרשת יותאמו להיקף הפעילות הצפוי בדופן, ולמרחב הנדרש לנגישות אליה.
- + קישוריות ורציפות - המשכיות ורציפות באות לידי ביטוי גם בקישוריות הדוקה למסלולי הליכה וקישוריות לאמצעי תחבורה משלימים.
- + נגישות - רצועת ההליכה תהיה נגישה באופן מלא לכל אורכה לכלל הולכי הרגל ובעיקר להולכי-רגל מתקשים כגון ילדים קטנים, קשישים, עגלות תינוקות ואנשים עם מוגבלויות. תובטח נגישות מלאה גם בין רצועת ההליכה לבין השימושים השונים לאורכה. יוקפד כי מסלול ההליכה יותקן בהתאם לתקנות ולתקנים המחייבים לאנשים עם מוגבלויות, שיפועי אורך ורוחב, עקומות ומעקפים של מכשולים, מתקני עזר והנחיה וכיוצ"ב. תוואי ההליכה יהיה פנוי ממכשולים, וממתקני תשתית העלולים להפוך למכשול.
- + בטיחות - תוואי ההליכה צריך לספק בטיחות מרבית ובעיקר תחושת ביטחון להולכי הרגל. לא תותר כל פעילות המסכנת או מטרידה את הולכי הרגל ויינקטו כל הצעדים להגן על רצועת ההליכה מסכנות אחרות.
- + נוחות ואיכות - מרחב הולכי הרגל העירוני מצוי במלחמת הישרדות מול איומים רבים. מול האתגר הזה יש להעמיד יותר מאשר את מאפייני הבסיס המתחייבים, כמו תאימות וביטחון. יש לשכלל את מרחב הולכי הרגל ולהשביחו ע"י סממני נוחות ומשיכה. לשם כך יציב היזם אמצעים איכותיים כמו: אמצעי הצללה, הגנה מגשם, תאורה והכוונה, ריהוט רחוב, מתקני פעילות ושהייה וכן אמצעים לעיצוב נופי - עצים, צמחייה וכיוצ"ב.
- + מרחב חברתי וקהילתי - הרחוב אינו רק תוואי לתנועה אלא המרחב הציבורי המרכזי המשותף לקהילת תושבי הישוב. הקצאת מרחב מתאים ותנאים לפעילות ושהייה ברחוב יעודדו מפגשים תוך-קהילתיים ויתרמו לגיבושה ולחיזוקה של הקהילה.

1. רוחב המדרכה הכולל יהיה בין 2.5 מטרים ל-3.5 מטרים, אלא אם צויין אחרת בתב"ע או בנספח תנועה מאושר ע"י המפע"ת.
2. רצועת ההליכה שבמדרכות תהיה המשכית, רציפה וליניארית, או בעקומה התואמת את הגיאומטריה הכללית של הרחוב. יש להימנע ככל האפשר מעקומות, מפיתולים, ממעקפים וממדרגות, הפוגעים ברציפות ובבהירות תנועת הולכי הרגל.
3. ברצועת העזר במדרכות (החלק הקרוב ביותר לכביש) יתוכננו ויוקנו עמודי בטיחות או גדרות בטיחות, עמודי חסימה לרכב, מתקני רחוב (ספסלים, פחי אשפה, תחנות הסעה), שדרות עצים, עמודי תאורת רחוב וכיוצ"ב.
4. ברצועת העזר במדרכות תתוכנן שדרת עצים, לשם יצירת הצללה, לשיפור בטיחות הולכי הרגל ולשיפור מיקרו-האקלים ברחובות ובגינות. הנחיות מפורטות לתכנון ולביצוע מופיעות בקובץ זה בפרק "עצים וצמחייה".
5. פתחים לעצים יכללו אבן מיוחדת לערוגות לעצים. הפתחים יתוכננו מקצה אבן השפה ויתירו מדרכה למעבר הולכי רגל, ברוחב של 130 ס"מ לפחות מקצה הערוגה. במידה שלא מתאפשר רוחב של 130 ס"מ, יבוצעו סריגי פלדה על הערוגה אשר יאפשרו מדרך לעגלות ולבעלי מוגבלויות פיזיות.
6. ברצועת העזר במדרכה תתוכנן העמדת עמודי התאורה (ראו הרחבה בפרק "חשמל ותאורת רחוב"). עמודי התאורה והעצים יתוכננו במתכונת קבועה של עץ-עמוד תאורה, וחוזר חלילה.
7. המדרכות יתוכננו ויבוצעו מאבנים משתלבות מלבניות ובמבנה מדרכה אשר יומלץ ע"י יועץ הקרקע ויאושר ע"י מהנדס המועצה. אופן הנחת האבנים המשתלבות יהיה בהתאם לדוגמא שתסוכם מראש עם הרשות.
8. בסמיכות למעברי חציה, גינות או מכשולים, יותקנו אבני סימון לעיוורים (אבנים משושיות מיוחדות), בצבע שנהב, עפ"י ת"י 1918, עפ"י אישור מורשה נגישות של היזם ועפ"י הנחיות רכז הנגישות של המועצה.
9. מעל רצועת ההליכה במדרכה, יישמר גובה חופשי פנוי: הגובה החופשי לא יפחת מ-2.20 מ'. לא יותקנו מתקנים כלשהם, כולל שילוט ותימרור, אמצעי הצללה וכיוצ"ב באופן החורג מתחת לגובה האמור בתחום רצועת ההליכה.

#### שבילים:

1. היזם יתכנן מערך שבילים להולכי רגל ע"פ סטנדרטים עכשוויים - המלצות לתכנון נמצאות, בין היתר, במסמך מדיניות תכנון החקלאות והכפר בישראל, כרך ב' - דו"חות 2,3 בהוצאת משרד החקלאות ופיתוח הכפר (2015).
2. השבילים יתוכננו במטרה לחזק את הקשר שבין השטח הבנוי ביישוב לבין השטחים הפתוחים, לשבילים נוספים, לצירי הגישה הראשיים בישוב, לאזורי שירות ומסחר, לאזורי מבני הציבור ומסדות החינוך.
3. השבילים יתוכננו במטרה לעודד שהיה, באמצעות ריהוט רחוב, מצעים נעימים, צמחיה וגינות, חתך רחוב נעים, שיפועים מתונים, חיבורים פונקציונאליים לרשת השבילים הקיימת בישוב, ויחס נאות בין הדרך והמבנים בשוליה. כל זאת יש להתאים לאופי היישוב והותיק ולמרחב הכפרי הסובב, בעיצוב צנוע, פשוט ובעל מאפיינים מקומיים.
4. השבילים יתוכננו לתנועת הולכי רגל ובמקביל לתנועת רוכבי אופניים (יש להיעזר בהנחיות משרד התחבורה לתכנון תנועת אופניים), ובתנאי שקיים מרחב מספק לפעילות האופניים ולתנועת הולכי הרגל, וכי פעילות האופניים לא תיפגע כלל, או שפגיעתה תהיה מידתית ביחס לפגיעה בכלל המשתמשים בשביל.
5. תהיה הפרדה וסימון ברור בין נתיב ההליכה של הולכי הרגל, לבין נתיב התנועה של האופניים, במטרה להגן על המשתמשים ולשמור על מרחב התנועה של המשתמשים. ההפרדה תהיה באמצעות סימון על השביל, פס צבע מפריד, גוון שונה לרצועת התנועה, סוג אבנים משתלבות שונה וכדומה, ותוך הקפדה על שמירת דרישות התקן הישראלי לנגישות (ת"י 1918). לחילופין, ניתן לבצע הפרדה בין שני הנתיבים באמצעות עצים, ובתנאי שיישמר רוחב שביל מינימאלי לכלל הולכי הרגל ולרוכבי האופניים.
6. שביל האופניים יסומן, בתחילתו, בסיומו ובכל אחד ממקטעיו, בהתאם להנחיות יועץ התנועה, ובאישור רשות תמרור מקומית.
7. יש לתכנן את השבילים על פי החקיקה, התקנות והתקנים לאנשים עם מוגבלות והוראות מורשה נגישות מת"ס.
8. ניתן לפתח את השבילים לאורך דרכים קיימות או כדרכים חדשות, כדוגמת דרכי גישה אל מחוץ ליישוב המקשרות אותו לכבישים ראשיים, דרכי תחזוקה וביטחון המקיפות את היישוב וכדומה.
9. רוחב השבילים יהיה בין 3.0 מטרים ל-3.5 מטרים, נטו. ברוחב לא ייחשבו ריהוט גן, עמודי תאורה, עצים



- וצמחיה או כל אלמנט המצר את השבילים ו/או המפריע לתנועה.
- 10.** השבילים יבוצעו מאבנים משתלבות מלבניות, בדוגמה ובטקסטורה השונה מריצוף המדרכות, ובמבנה אשר יומלץ ע"פ יועץ הקרקע ויאושר ע"י מהנדס המועצה.
- 11.** יש לוודא כי השבילים מוארים לכל אורכם, ברציפות ובאחידות, בהתאם לת"י. תינתן תשומת לב מיוחדת לתאורה בנקודות מפגש, ממשק או בנקודות סמוכות של השבילים עם כבישים ועם חניות כלי רכב.
- 12.** עמודי התאורה, גופי התאורה וכל רכיבי התאורה יהיו ע"פ סטנדרט משרד השיכון וכלל התקנים המפורטים בסטנדרט זה. גובה פנס לא יעלה על 4 מטרים.
- 13.** יש להקצות אזור חנייה ל-5 זוגות אופניים, עם מתקני קשירה ליד כל מבנה ציבור, מבנה חינוך וליד כל מבנה מסחרי, בגודל של 1 מ"ר עבור כל זוג אופניים. החניות המקובלות הנפוצות והיעילות ביותר במרחב הציבורי הן במפריצי חנייה וברצועת השירות במדרכה (ובשום מקרה לא בתחום רצועת התנועה להולכי-רגל).
- 14.** בסיום העבודות יגיש הקבלן תכנית עדות as-made כולל קבצי מחשב מסוג DWG, PDF ו-Excel וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה והישוב.

### ריהוט ומתקני רחוב

#### הנחיות כלליות:

ריהוט הרחוב כולל, בין היתר, ספסלי ומערכות ישיבה, אשפתונים, עמודי חסימה, מתקנים לקשירת אופניים, שלטי שם הרחוב בפינות הרחובות, לוחות מודעות, מעקות וגדרות, פרגולות, ברזיות, נקודות זיכרון והנצחה, מתקני משחק ועוד. לאלו, מעבר לתפקודם הפונקציונלי, חלק משמעותי ביותר ביצירת ובעיצוב "שפת הרחוב" של הישוב.

אופי ההצבה - ריהוט ומתקני הרחוב יוצבו באופן שלא יפגעו במעבר תנועת הולכי הרגל (תנועה רציפה ללא מכשולים) ובזכויות אנשים עם מוגבלויות.

כל הריהוט ומתקני הרחוב יסומנו בתכניות הפיתוח.

### תחנות הסעה

- תחנת ההסעה היא מרכיב חיוני בעיצובו של הרחוב, ומחייבת תשומת-לב תכנונית רבה, הן בשל תפקידה המשמעותי בקשר שבין הולכי הרגל והתחבורה הציבורית והן בשל הקונפליקט שנגרם לא אחת בין מתקני התחנה לבין משתמשי רחוב אחרים.
1. תחנות ההסעה יהיו מדגם "אור" של חברת "צ. רוט תעשיות בע"מ" או ש"ע, ויכללו דופן אחורית קשיחה עשויה זכוכית מחוסמת, נגד קרינה/כהה, ו-2 דפנות צד עשויות זכוכית מחוסמת. בחזית התחנה זכוכית מחוסמת, נגד קרינה/כהה, סגורה 1/3 או 2/3, לפי בחירת הישוב.
  2. אין מניעה לבצע הכנה למתקן שילוט מואר, בצדה הפנימי, החיצוני או האחורי של דופן התחנה - לפי בחירת הישוב.
  3. בתוך הסככה יהיו 2 ספסלי ישיבה עשויים פח מנוקב, צבוע בתנור, עם משענת ומסעד יד.
  4. הסככה תהיה מגלוונת, צבועה בצבעים כחול-אפור.
  5. רצפת התחנה תהיה במפלס 0.0 ס"מ עם מפלס המדרכה, לכל אורכה, ללא פאזות.
  6. עיגון התחנה לקרקע - בהתאם להנחיות קונסטרוקטור והוראות היצרן
  7. מרחב התחנה, לרבות צביעה, סימון ושילוט זיהוי, דגלול לתחבורה ציבורית, סידורי נגישות, רחבת היערכות וכיוצ"ב - בהתאם להנחיות משרד התחבורה והבטיחות בדרכים, לת"י, המלצות עמותת "נגישות ישראל", אישור מפע"ת ואישור רכז הנגישות של המועצה.

### ספסלי ישיבה

- סידור ספסלי הישיבה, כמותם, מיקומם, סוגיהם והחומרים מהם הם עשויים, ההצללה והתאורה הטבעית והמלאכותית, והשתלבותם עם המרחב ומרקם הישוב, מחייבים תשומת לב רבה של אדריכל הנוף.
1. ספסלי הישיבה בשבילים ובמדרכות ימוקמו ברצועת המכשולים, במרחק של 80 ס"מ לפחות מהמפגש בין

1. רצועת המכשולים לרצועת ההליכה הנגישה ובמקומות מוצלים. במדרכות צרות בהן לא ניתן לקיים את התנאי הנ"ל, אין למקם ספסלי ישיבה.
2. יש לוודא שספסלי הישיבה ימוקמו כך שיווצר מרווח של 1.0 מ' פנוי ממכשולים משני צדי הספסל, לטובת אנשים עם מוגבלויות.
3. הספסלים יהיו מפולסים, גם כשהריצוף בשיפוע.
4. לא יאושרו ספסלים ללא משענת.
5. סוג הספסל, חומר, גימור, צבע, גוון, חיפוי וקירוי, ריקוע/חיתוך לוגו הישוב, מסעדי יד - לפי בחירת הישוב.
6. עיגון ספסלי הישיבה בקרקע - באמצעות ביטון או עוגנים, לא באדמת גן.

### אשפתונים

1. האשפתונים במדרכות ימוקמו בריצוף רצועת המתקנים או ברצועת הדופן בלבד. אין למקם אשפתונים בתוך שטחי גינון. אשפתונים המוצבים ליד ספסל, ימוקמו במרחק מינימלי של 3.0 מ'.
2. האשפתונים יהיו מפח מגלוון, צבועים בתנור, "אריאל משולב" מק"ט 2129 של חברת "אי.אם שגב" או ש"ע.
3. האשפתונים יכללו מכסה מגלוון, אשפתון פנימי קשור בשרשרת, עם לוגו הישוב או המועצה.
4. האשפתונים יהיו משולבים או צמודים, כך שיאפשרו מיחזור אשפה של 2 זרמים שונים לפחות. לא יאושר אשפתון לזרם אשפה בודד.
5. עיגון האשפתונים בקרקע - באמצעות עמוד עיגון בקוטר 2.5" מרותך, או באמצעות בסיס בטון מעוצב, בהתאם להנחיות קונסטרוקטור והוראות היצרן.

### ברזיות

1. בהתאם להחלטת הישוב.
2. יש להקפיד כי הברזיות יהיו הן עם ברז בכיוון עילי, המתאים לכיוון השתייה, והן עם ברז בכיוון תחתי המתאים למילוי בקבוקי מים, לילדים, לאנשים נמוכי קומה ולאנשים עם מוגבלויות.
3. יש להקפיד כי הכיורים, הפיות והלחצנים יהיו מסוג אנטי-וונדאלי.
4. יש להציב, במקומות מתאימים, ברזיות המאפשרים גם שתיית כלבים, דוגמת דגם 2612, 2777, 2911 של חברת "שחם אריכא" או ש"ע.
5. עיגון ברזיות לקרקע או לקיר - בהתאם להנחיות קונסטרוקטור והוראות היצרן.
6. החיבור לקו מי השתייה יהיה לפני המגוף הראשי של מערכת הגינון, הצינורות לעמדת השתייה תהינה צינורות פוליאתילן, כאשר דרג הצינור יקבע בהתאם ללחץ המים בנקודת החיבור.

### מעקה להולכי רגל

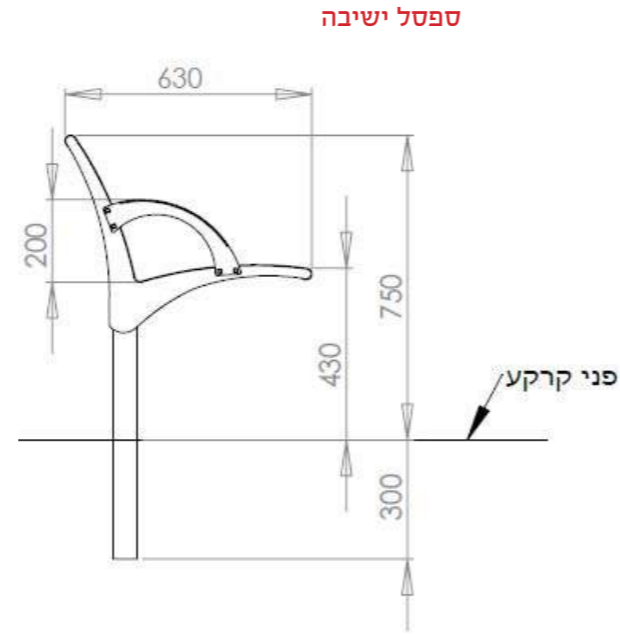
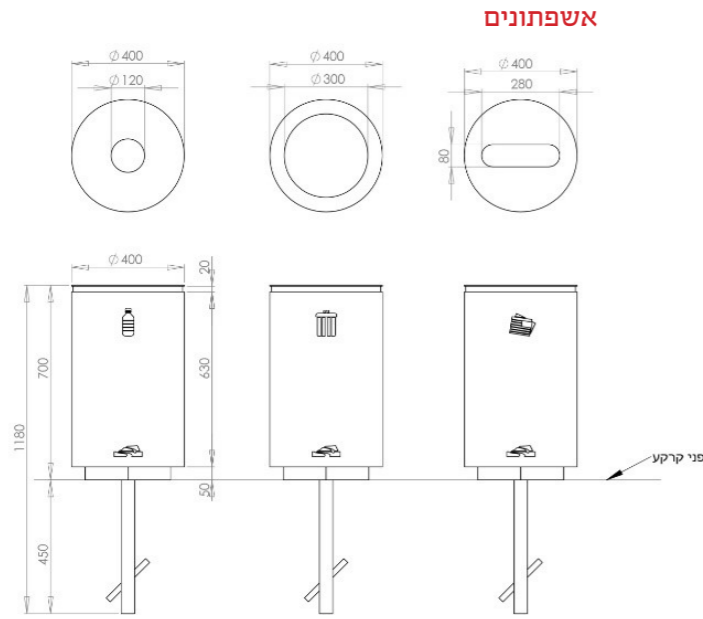
1. מעקה להולכי רגל ימוקם ברצועת העזר בלבד.
2. המעקה יהיה מותאם לתקן 4273, כל החלקים עשויים פלדה מגלוונת, צבועים בתנור, בצבע ירוק, של "גדרות יהודה" או ש"ע, מעוגנים לקרקע בבטון, בהתאם להנחיות קונסטרוקטור והוראות היצרן.

### גדר הפרדה ונוי

1. גדר הפרדה ונוי תמוקם ברצועת העזר בלבד.
2. הגדר תהיה מותאמת לתקן 4273, מודולרית, כל החלקים עשויים פלדה מגלוונת, צבועים בתנור, בצבע לפי בחירת הישוב, של "גדרות יהודה" או ש"ע, מעוגנים לקרקע בבטון, בהתאם להנחיות קונסטרוקטור והוראות היצרן.

### עמודי מחסום

1. עמודי המחסום יהיו נשלפים בלבד (לא קבועים או מתקפלים), בגובה 60 ס"מ, דגם 5021 של חברת "אי.אם שגב" או ש"ע, מגלוונים וצבועים בתנור, כפה מולחמת בעובי 3 מ"מ.
2. כיוון נעילת העמוד יהיה בניגוד לכיוון התנועה.



3. עמודי מחסום בסמוך לצמתים או למעברי חציה יסומנו בפס מחזיר אור בצבע לבן ברוחב 5 ס"מ, בחלק העליון של העמוד.

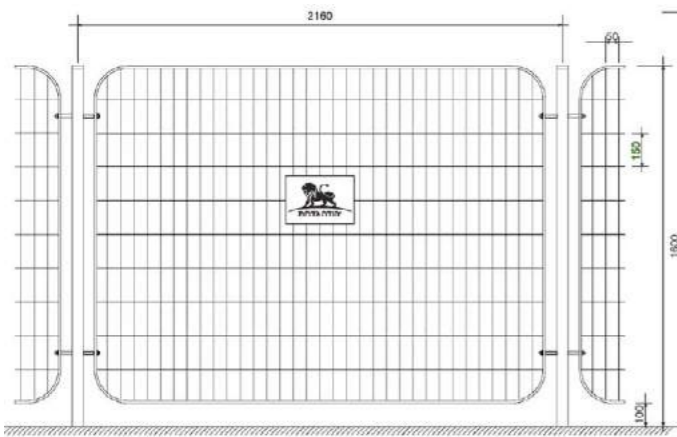
**לוחות מודעות**

1. לוחות המודעות ימוקמו ברצועת המכשולים בלבד.
2. יש להקפיד על השארת רוחב של 1.30 מ' למעבר הולכי רגל בשטח המדרכה.
3. לוחות המודעות יהיו עשויים מחומרים אנטי-וונדאליים.
4. סוג לוחות המודעות, צבע, גוון, כותרות, חיפוי, ריקוע/חיתוך לוגו הישוב - לפי בחירת הישוב.
5. עיגון לוחות המודעות לקרקע - בהתאם להנחיות קונסטרוקטור והוראות יצרן. לוחות מודעות חשמליים מחויבים גם באישור בודק חשמל.

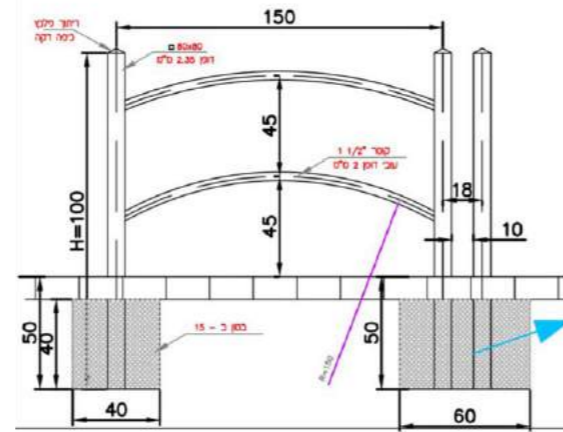
**מתקני אופניים**

1. יש להקצות אזור חנייה של 5 - זוגות אופניים, עם מתקני קשירה ליד כל מבנה ציבור, מבנה חינוך וליד כל מבנה מסחרי, בגודל של 1 מ"ר עבור כל זוג אופניים.
2. יש למקם את המתקנים במפרי חנייה וברצועת השירות במדרכה. אין למקם בתחום רצועת התנועה להולכי רגל.
3. המתקן יהיה עשוי נירוסטה או פלדה ופח, מגלון, צבוע בתנור, דגם "סלילון" או "קשת" של חברת "אי.אם.שגב" או ש"ע. בשני צדדי המתקן יוצבו לוחית/ ריקוע/ חריטה/חיתוך עם לוגו אופניים.
4. צבע וגוון מתקני האופניים - לפי בחירת הישוב.
5. מתקני האופניים יהיו מפולסים, גם כשהריצוף בשיפוע.
6. עיגון מתקני האופניים - בריצוף או לקיר, והכל בהתאם להנחיות קונסטרוקטור והוראות יצרן.

**גדר הפרדה ונוי**



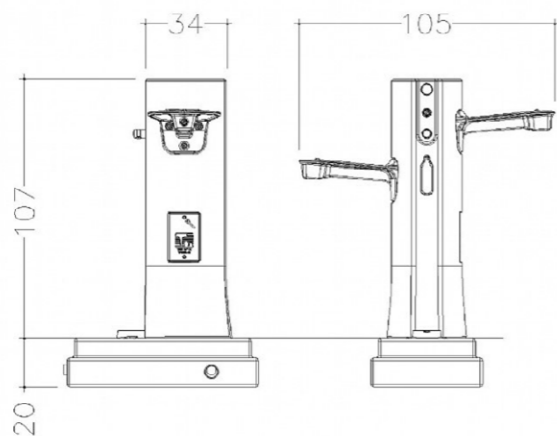
**מעקה להולכי רגל**



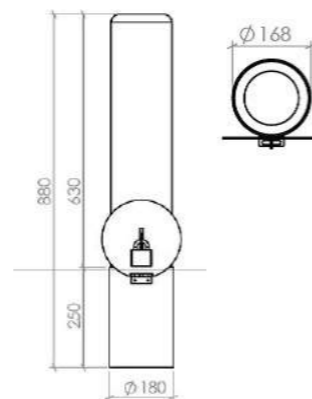
**תחנת הסעה**



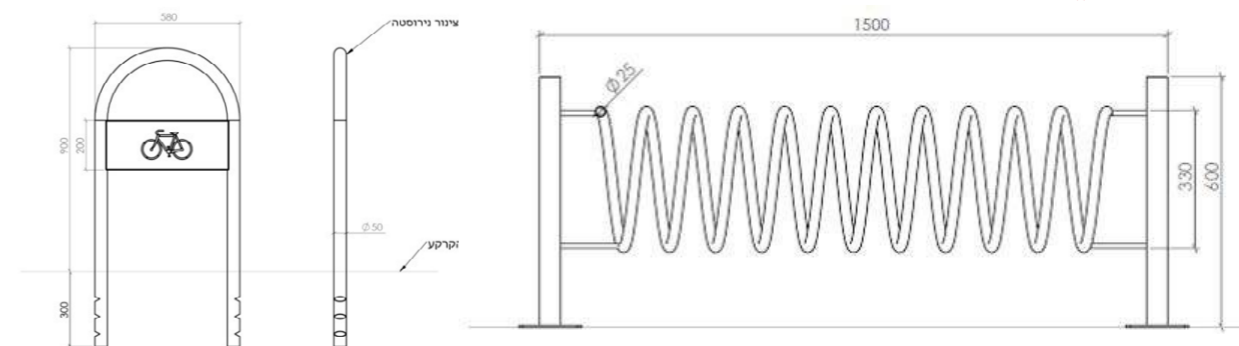
**ברזיה**



**עמוד מחסום**



מתקן אופניים



אבני מדרג

| משקל בק"ג ליח' | מספר קטלוגי | עובי | שם המוצר        |
|----------------|-------------|------|-----------------|
| 2.7            | 1346        | 6    | מלבן 10/20      |
| 3.8            | 1348        | 8    |                 |
| 4.6            | 1341        | 10   |                 |
| 1.4            | 1995        | 6    | ריבוע 10/10     |
| 2.7            | 1311        | 6    | מלבן 10/20 תשבץ |

מדרגות

| משקל בק"ג | מספר קטלוגי | שם המוצר             |
|-----------|-------------|----------------------|
| 33        | 40182       | מדרגה 30/60/8        |
| 8         | 41102       | רום 6/60             |
| 29.5      | 40282       | מדרגה 40/40/8        |
| 5.5       | 41012       | רום 6/40             |
| 84        | 4029        | מדרגה 60/40/15       |
| 84        | 4030        | מדרגה נגישה 60/40/15 |

אבני שפה לכביש

| משקל בק"ג | מספר קטלוגי | שם המוצר  |
|-----------|-------------|---|
| 92        | 2010        | אבן שפה לכביש 17/25   |
| 46        | 17/25 מ"א   |   |
| 23        | 17/25 מ"א   |   |
| 87        | 2110        | אבן שפה מעוגלת לכביש 17/25 חיצונית (1/4 מעגל) פנימית - 90° (1/4 מעגל) |
| 78        | 2120        |   |
| 100       | 2020        | אבן שפה לאי תנועה 23/100/23   |
| 50        | 1/2 מ"א     |   |
| 25        | 1/4 מ"א     |   |

אבני שפה ותיחום

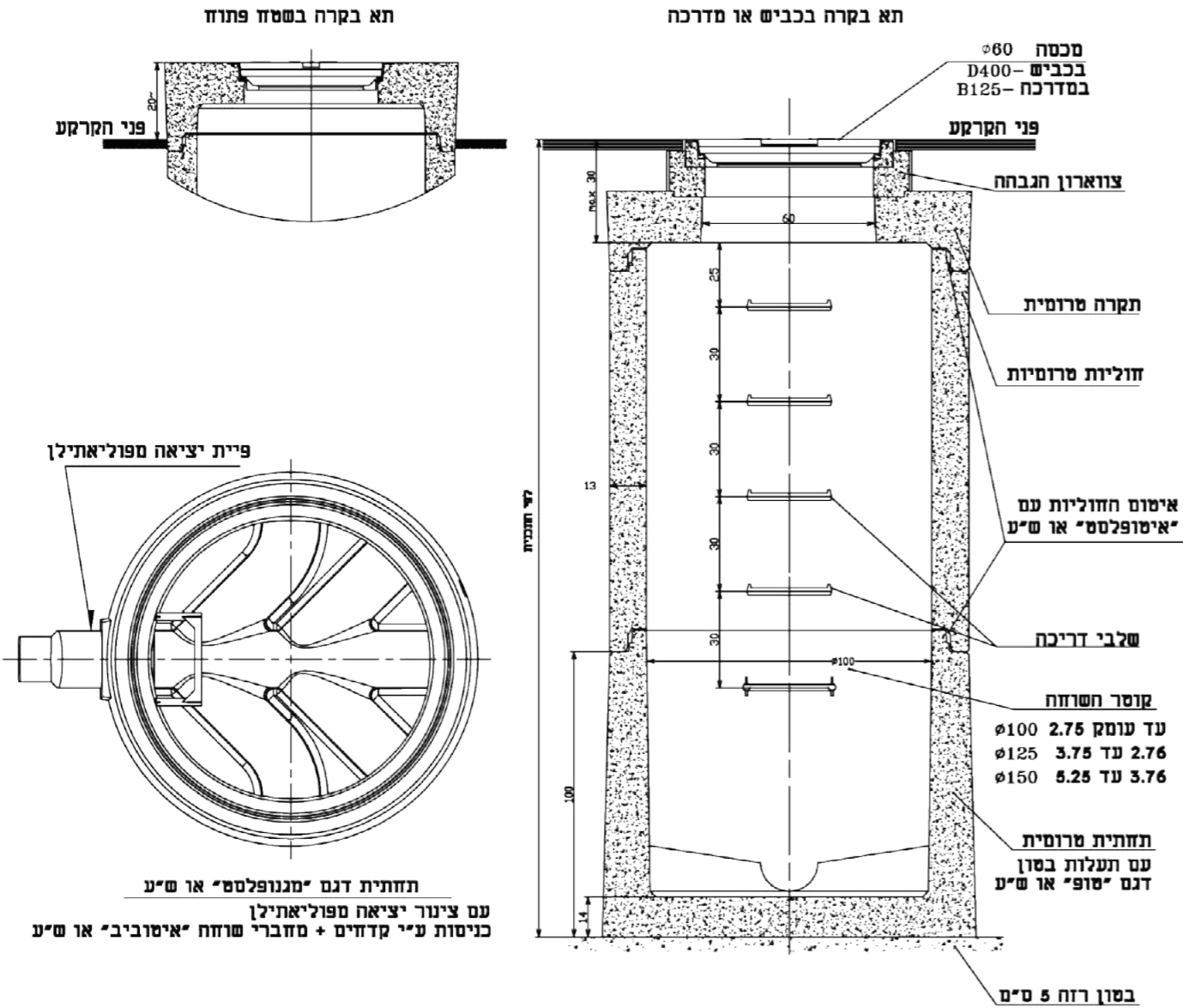
|     |      |   |
|-----|------|---|
| 130 | 2050 | אבן שפה לאם ולתינוק 37/100/22               |
| 32  | 2700 | אבן שפה לכרכות (עם צבע ומחזרי אור) 23/38/23 |
| 65  | 2060 | אבן שפה לכניסת רכב 45/45/18                 |
| 70  | 2070 | אבן שפה לכניסת רכב פינה ימנית 45/45/18      |
| 70  | 2080 | אבן שפה לכניסת רכב פינה שמאלית 45/45/18     |
| 60  | 2715 | אבן שפה לכניסת רכב פינה שמאלית אחורית       |
| 55  | 2713 | פינה שמאלית קידמית                          |
| 55  | 2711 | מרכזית אחורית                               |
| 50  | 2710 | מרכזית קידמית                               |
| 60  | 2714 | פינה ימנית אחורית                           |
| 55  | 2712 | פינה ימנית קידמית                           |

## פרק ז: ביוב

על היזם לתכנן ולבצע עבודות ביוב, באמצעות מהנדס רשוי מומחה לתחום, בהתאם לתקן הישראלי ולהל"ת. למען הסר ספק מובהר כי בכל מקרה של סתירה בין התקן וההל"ת לבין הנחיות אלו, התקן וההל"ת גוברים.

1. תאי הביוב ומכסה תאי הביוב בכבישים יעמדו בסטנדרט לנשיאת עומסים של 40 טון משאיות. תאי הביוב ומכסה תאי הביוב במדרכות ובמגרשים יעמדו בסטנדרט לנשיאת עומסים של 25 טון.
2. כל תאי הביוב יבוצעו לפי הגדרת שוחה משולבת מגנופולסט מבטון ופוליאתילן כולל כל המחרים.
3. תא ביוב - קוטר פנים המינימלי יהיה לפחות 80 ס"מ.
4. מכסים לתאי ביוב יבוצעו מיציקת פלדה בקוטר 60 ס"מ בלבד, שיקובע בהם לוגו המועצה, סימון "ביוב" ומספור רץ.
5. צנרת לקווי ביוב תתכנן מ p.v.c קשיח sn8 עבה בקטרים שיקבע המתכנן וכולל מחרים מקוריים של הצנרת.
6. מפלים יתוכננו מ-מריפלס דרג 16 בלבד, מצופה בטון מזויין היקפי.
7. נקודת ביקורת ב-מפלים ע"י אוגן + אוגן עיוור.
8. צנרת מפלדה - לא מאושרת במערכות הביוב בשום אופן!
9. צינורות הכניסה והיציאה יחברו לקירות השוחה באמצעות מחבר שוחה מיוחד לשוחות מגנופולסט.
10. התאמת שוחות לגובה כבישים, מדרכות ובשטח בנוי: גובה הצווארון בין תחתית תקרה לגובה סופי של הכביש לא יגדל מ -30 ס"מ (טופ מכסה).
11. בשטחים פתוחים יהיה גובה הסופי של השוחה גבוה ב- 30 ס"מ מגובה קרקע קיימת.
12. מילוי חול מתחת לצנרת ומסביבה יהיה מחול ים או דיונות נקי מכל חומר אורגני, פסולת, חצץ ואבנים. אין להשתמש בחול המכיל מלחים.
13. מילוי חוזר יהיה מהחומר החפור ויוחזר בשכבות מהודקות בעובי 20 ס"מ והידוקו לצפיפות של 95% מהצפיפות המקסימלית.
14. באזורי מילוי יבוצע הידוק מבוקר מתחת לתאי הביוב ומתחת לצנרת, לפי טיב המילוי יקבע הביסוס מתחת לתאים ומתחת לצנרת בכפוף להנחיית יועץ הקרקע.
15. בתכנון קווי הביוב לא יפחת השיפוע מ- 2%.
16. קווי ביוב מאספים יהיו בקוטר לא פחות מ- 8".
17. בסיום העבודות תבוצע שטיפה בלחץ ע"י ביובית וצילום פנימי לכל קווי הביוב, באחריות היזם.
18. צילום הקו:
  - + יש לתאם עם מחלקת ביוב את הקבלן נותן השירות בטרם ביצוע צילום הקו.
  - + הצילום יכלול את עומק הקו, מד שיפוע, קוטר הקו, מספר התא. הצילום יחל ממרכז תא למרכז תא הבא (יש לצלם את פנים תא הביוב בכל היקפו).
  - + הצילום חייב להיות ברזולוציה וחדות תמונה גבוהה (HD).
  - + טווח ועוצמת האור בצילום יהיו לפחות 4-5 מטר קדימה.
  - + כיתוב נתונים בצילום יופיע בצדי התמונה בלבד וללא פרסומות וכו'.
  - + צילומים יועברו לביקורת מחלקת הביוב לא יאוחר מ-15 ימי עבודה מיום ביצוע הצילום – לא יתקבלו צילומים במועד מאוחר לכך.
19. במידה שיידרשו תיקונים יחויב היזם בתיקונים ובצילום חוזר עד לסיום כל התיקונים לשביעות רצון מחלקת הביוב.
20. היזם יתחזק את מערכת הביוב עד שלב מסירת המערכת לרשות וימציא את כל המסמכים הנדרשים ע"פ נוהל מסירת תשתיות למועצה.
21. היזם יתכנן ויבצע חיבורי ביוב זמניים למערכת הביוב בשלבי האכלוס השונים הכל עפ"י דרישות מחלקת ביוב במועצה.
22. היזם יתחזק את מערכות הביוב בשלבי אכלוס המבנים עד למסירה סופית של כל מערכת הביוב בשכונה.
23. המפלים המנקזים את המגרשים יתוכננו ויבוצעו בתוך שטח המגרש הפרטי ויבוצעו בתוך הקיר או מסתור ויהיו באחזקת בעל המגרש.

| שם המוצר   | מספר קטלוגי | משקל בק"ג | תמונה |
|--|-------------|-----------|-------|
| אבן שפה מונמכת לנכים במעבר חציה (ללא פאזה)                   | 2716        | 35        |       |
| פינה יסן   | 2717        | 40        |       |
| פינה שמאל  | 2718        | 40        |       |
| אבן שפה מונמכת לנכים במעבר חציה ללא פאזה דגם "חריש" 20/50/25 | 22280000    | 59        |       |
| אבן מעבר אי תנועה ללא פאזה לנכים 23/15/50                    | 2041        | 42        |       |
| אבן סימון לעיוורים (עם בליטות) 10/10/6                       | 1700        | 1.4       |       |
| אבן סימון לעיוורים (עם בליטות) 20/20/6                       | 16971       | 5.8       |       |
| אבן סימון והכוונה לשוורים (עם פסים) 20/20/6                  | 16981       | 5.4       |       |
| אבן חניה לנכים (4'x4')                                       | 7770        | 120       |       |



- \* יש לודא שאין מגרעות בבנצ'יקים בכניסות לתאים
- \* אין לבצע קידוחים לשוחות בשטח.
- \* אין לבצע בנצ'יקים בשטח
- \* יש להטביע לוגו של המועצה על מכסי השוחות!

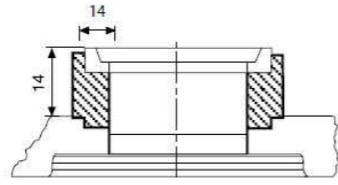
כניסות צדדיות לשוחה יהיו לפחות בגובה 3/4 מהצינור מעל התחתית.

- 24. במגרש המיועד למבנה ציבור יתוכנן ויבוצע תא ביוב נפרד בתוך המגרש בקוטר 100 ס"מ. תא זה יסומן בנפרד עם לוגו המועצה, סימון "ביוב" ומספור רץ.
- 25. הכנות ביוב למגרשים - תתוכנן ותבוצע שוחת הכנה בכל אחד מהמגרשים.
- 26. אין להעביר קווי ביוב ותאי ביוב ציבורים בשטחים ומגרשים פרטיים. עם זאת, במקרים חריגים של מעבר קווי ביוב ותאי ביוב במגרשים פרטיים, יוצג התכנון למחלקת ביוב לאישור לפני סגירת התכנון הסופי. קו זה יופיע בהסכם בין היזם לבעלי המגרשים, ביידוע ובאישור מזכירות הישוב, כקו ביוב פרטי משותף אשר הינו באחזקת בעלי המגרשים.
- 27. תתוכנן ותבוצע דרך ביוב בקו מאסף הביוב ברוחב 4 מטר כולל מצעים סוג א', מהודק.
- 28. אין לשנות תכנון וביצוע במהלך העבודה ללא אישור חתום של מנהל מחלקת הביוב.
- 29. אין להתחבר לקווי ביוב קיימים ללא תיאום ואישור חתום של מנהל מחלקת ביוב.
- 30. חציית כבישים: בכל חציית כביש יש להטמין תעלת ביקורת, בקוטר של 6", לשימוש עתידי של המועצה ו/או הישוב. יש לסמן תעלה זו באופן ברור, ולציין גם ב-GIS.
- 31. בסיום העבודות יגיש הקבלן תכנית עדות as-made כולל קבצי מחשב מסוג DWG, PDF ו-Excel וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה והישוב.

לוגו מכסה ביוב



| משקל בק"ג | מספר קטלוגי | צווארון למכסה צווארון בקוטר בס"מ |
|-----------|-------------|----------------------------------|
| 180       | 7422020     | 60                               |



צווארון הגבהה למכסה

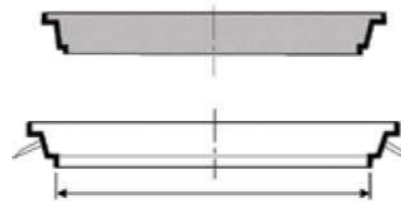


מכסה מפלדה



| משקל בק"ג | עומס בדיקה | מסגרת  | מספר קטלוגי | קוטר הפתח בס"מ |
|-----------|------------|--------|-------------|----------------|
|           | B125       | עגולה  | 7333060     | 60             |
|           | D400       |        | 7333066     | 60             |
|           | B125       | מרובעת | 7333062     | 60             |
| 74        | B125       | עגולה  | 7915160     | 60             |
| 116       | D400       |        | 7915163     |                |
| 116       | D400       |        | 7915164     |                |

מכסה בטון



קוטר המכסה

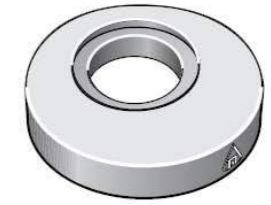
| משקל בק"ג | עומס בדיקה | מסגרת מיצקת ברזל | מספר קטלוגי | קוטר המכסה בס"מ |
|-----------|------------|------------------|-------------|-----------------|
| 59        | B125       | עגולה            | 7411160     | 60              |
|           |            |                  | 7415160     |                 |
| 92        | D400       | עגולה            | 7411162     | 60              |
|           |            |                  | 7415162     |                 |

| משקל בק"ג | מדות מדרגות | מידות גיאומטריות, ס"מ |     | יחידת למכירה | מספר קטלוגי | DN קוטר פנימי ס"מ |
|-----------|-------------|-----------------------|-----|--------------|-------------|-------------------|
|           |             | t                     | H   |              |             |                   |
| 190       | אין         | 7.5                   | 50  | יח'          | 7223050     | 60                |
| 270       | אין         | 11.0                  | 33  | יח'          | 7224033     | 80                |
| 395       | אין         | 11.0                  | 50  | יח'          | 7224050     |                   |
| 520       | אין         | 11.0                  | 66  | יח'          | 7224066     |                   |
| 750       | אין         | 11.0                  | 100 | יח'          | 7224100     |                   |

חוליות הגבהה לתאי בקרה חוליות עגולות



תקרות עגולות תקרות עגולות עם פתח למכסה



| משקל, ק"ג | עובי, ס"מ t | כינוי  | מספר קטלוגי | פתח בתקרה, d | עבור תא בקרה בקוטר, ס"מ DN |
|-----------|-------------|--------|-------------|--------------|----------------------------|
| 52        | 10          | בינוני | 7270050     | 50           | 60                         |
| 93        | 18          | כבד    | 7284050     | 50           |                            |
| 194       | 13          | בינוני | 7271050     | 50           | 80                         |
| 180       |             |        | 7271060     | 60           |                            |
| 275       | 18          | כבד    | 7281050     | 50           |                            |
| 260       |             |        | 7281060     | 60           |                            |

תחתיות תא בקרה

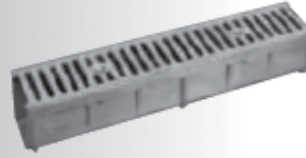


| משקל בק"ג | מדות מדרגות | מידות גיאומטריות, ס"מ |      |       | מספר קטלוגי | DN קוטר פנימי ס"מ |
|-----------|-------------|-----------------------|------|-------|-------------|-------------------|
|           |             | t1                    | t    | H     |             |                   |
| 620       | אין         | 15                    | 11   | 65    | 7201065     | 80                |
| 930       | אין         | 15                    | 11   | 100   | 7201100     |                   |
| 885       | 1           | 17                    | 12   | 65    | 7202065     | 100               |
| 1290      | 1           | 17                    | 12   | 100   | 7202100     |                   |
| 1525      | 1           | 17                    | 13.5 | 65    | 7203065     | 125               |
| 1860      | 1           | 17                    | 13.5 | 100   | 7203100     |                   |
| 4900      | 7           | 20                    | 13.5 | 270** | 7203250     |                   |

תעלות ניקוז BIRCO-10

| משקל ק"ג | אורך אלמנט ס"מ | רשת             | מק"ט    | מידות פנים ס"מ | עומס מקסימלי | תאור               |
|----------|----------------|-----------------|---------|----------------|--------------|--------------------|
| 12.3     | 100            | מפח מגולוון     | 7440010 | 10/10          | A15          | תעלה               |
|          |                |                 | 7917010 |                |              |                    |
| 13.2     | 100            | מפרופיל מגולוון | 7440010 | 10/10          | B125         | תעלה               |
|          |                |                 | 7917110 |                |              |                    |
| 17.8     | 50             | מפח מגולוון     | 7437010 |                | A15          | תא תפיסה           |
|          |                |                 | 7917050 |                |              |                    |
| 18.2     | 50             | מפרופיל מגולוון | 7437010 |                | B125         | תא תפיסה           |
|          |                |                 | 7917150 |                |              |                    |
|          |                | מפרופיל מגולוון |         | 12.6/11.5      |              | אלמנט קצה          |
|          |                | מפרופיל מגולוון |         | 12.6/11.5      |              | אלמנט קצה עם יציאה |

| המוצר                                      | עומס | גובה תעלה | מפתח תעלה רוחב | משקל בק"ג | מידות בס"מ |
|--|------|-----------|----------------|-----------|------------|
| רשת- תעלת יציקה* דגם לאמנש מק"ט: MB405100D | D400 | 11        | 11             | 17        | 10x75      |
| רשת- תעלת יציקה* דגם לאמנש מק"ט: MB405200D | D400 | 16        | 15             | 23        | 20x75      |



# פרק ח: מתקני סניקה וטיהור

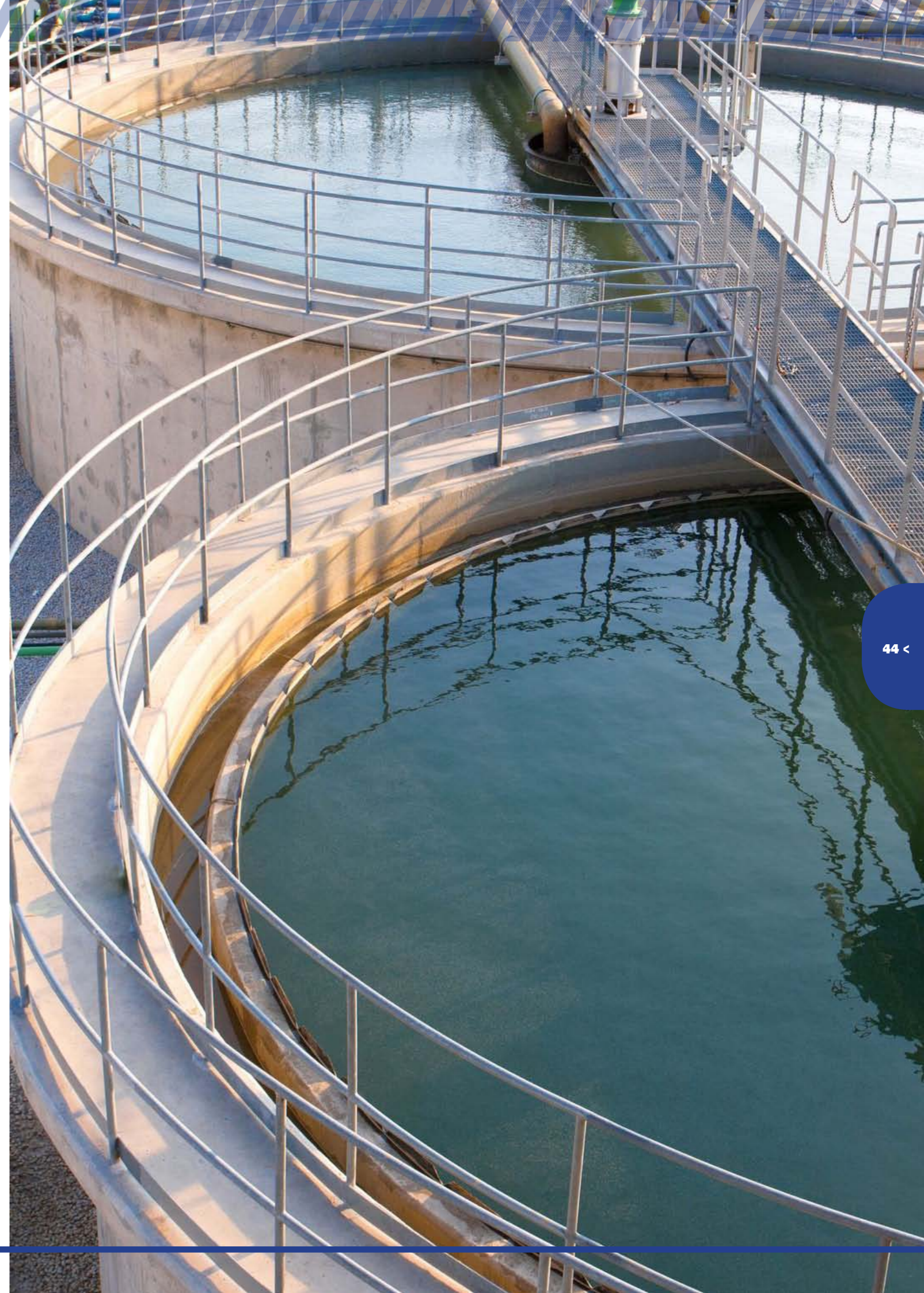
## הנחיות למתקני סניקה וטיהור:

1. מרחק תחנת השאיבה לא יקטן מ-50 מטר ממבני מגורים, שימושים ציבוריים, גדת נחלים או מקור מים. מרחק מתקן סניקה לא יקטן מ-150 מטר ממבני מגורים, שימושים ציבוריים, גדת נחלים או מקור מים.
2. יתוכנן חדר חשמל מבודד, מקורה ואטום לגשם, בגודל של 3x3 מטרים לכל הפחות, בעל נעילה + שילוט אזהרה מפלסטיק מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים, בכל פאה של החדר + תאורה פנימית מסוג LED + תאורה חיצונית מסוג LED (IP65 לפחות) + הכנת צנרת חשמל ותקשורת למצלמות אבטחה חיצונית בגג המבנה + ונטה 8" עם רפרפת + 3 שקעי שרות מוגני מים בתוך המבנה + 2 שקעי תקשורת + שקע תלת פאזי 3x16 אמפר + מרווח עבודה לשני אנשים.
3. יש לתכנן ולבצע הכנה למערכת התרעה, כולל מצלמה חיצונית מוגנת מים, באיכות HD, עם סינכרון ואפשרות לשליטה מרחוק, ובתוספת שילוט התראה מפלסטיק מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים, והכל באישור מוקדם של קב"ט המועצה.
4. בשטח המתחם החיצוני יש להציב ולהתקין עמודי תאורה בגובה 4 מטר עם פנסי LED אטומים למים (IP65 לפחות), בהתאם להנחיות מתכנן החשמל ובהתאם לאישורו המוקדם של מנהל האגף התפעולי.
5. יש לתכנן מנוף להרמת המשאבות הכולל ווינץ' חשמלי, הכל בהתאמה לגודל המשאבה.
6. המתקן יגודר בגדר רשת מרותכת בגובה 2.5 מטר כולל שער דו כנפי ברוחב 5 מטרים כולל מנעול רתק מרוחק של "רב בריח" או ש"ע.
7. יש לתכנן ולבצע דרך גישה ברוחב 4 מטר מצע + אספלט 5 ס"מ בכל שטח התחנה.
8. כל הצנרת בתחנת הסניקה תהא מסוג פוליאטילן PE100 SDR11 דרג 16.
9. קו הסניקה יהיה מסוג פקסגול דרג 15.
10. יש לתכנן קו מים 3" כולל הידרנט כיבוי אש.
11. יש לתכנן מערכת סינון לפני התחנה הכוללת בור אבנים + מערכת סינון של הובר מקורי בלבד + מרסקת.
12. במקביל למערכת הסינון יותקן מעקף כולל רשת וסוגרים.
13. היזם ידאג לחיבור חשמל של חברת החשמל לישראל, בגודל מינימלי של 80x3 אמפר. גודל החיבור ייקבע ע"י האגף התפעולי.
14. יש לתכנן ולהתקין מערכת סינון ריחות בפחם פעיל או ביולוגי, בהתאמה למתקן.
15. יש לתכנן ולבצע אולטראסוניק + מצופים מותאמים לביוב.
16. המצופים יחוברו דרך שרוול משוריין ישירות מלוח חשמל בקו עצמאי ישירות לבור השאיבה.
17. כל כבל משאבה יחובר בשרוול משוריין נפרד מהלוח לבור השאיבה.
18. מתקן התלייה של המצופים יהיה עשוי מנירוסטה בלבד.
19. כל הברגים בתחנה יהיו עשויים מנירוסטה בלבד.
20. סולם ירידה לבור השאיבה יהיה עשוי מפוליאסטר משוריין FRP.
21. מכסים + רשתות דריכה לתחנת השאיבה יהיו מסוג פוליאסטר משוריין FRP.
22. מתקן אוטומטי לשטיפת עיניים, כולל שילוט בטיחות.
23. בתחנת השאיבה יותקן שילוט פלאסטיק מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים ברור במקום בולט ובכל פאה, ובו יוצגו פרוט שמות ומספרי הטלפון של האחראים להפעלה ולאחזקת המתקן במקרה חירום, טלפונים של המוקד התפעולי של המועצה.

## הנחיות לתכנון לוחות חשמל במתקני שאיבה/מט"ש

לוחות החשמל וכל אביזרי החשמל יהיו בהתאם לתקן הישראלי הרלוונטי, בהתאם לחוק החשמל ובהתאם למפרטי משרד הביטחון הרלוונטיים ("הספר הכחול").

1. לפני בניית הלוח יש לאשר את גודל החיבור ואת תוכניות החשמל באגף התפעולי.
2. לוח חשמל יהיה מפח מגולוון וצבוע בתנור.



## פרק ט: מים

### הנחיות כלליות לתכנון וביצוע עבודות מים

היזם יתכנן ויבצע, באמצעות מהנדס רשוי מומחה לתחום, בהתאם לתקן הישראלי ולהל"ת, את רשת המים ע"פ דרישות מחלקת המים במועצה ובהתאם לתכנית האב של הישוב. ביצוע רשת המים יהיה בהתאם לשלבויות אכלוס השכונה ובהתאם להנחיות מחלקת המים והאגף התפעולי.

1. על היזם לבצע איפיון רשת המים בטרם החלת התכנון לשכונה, ולהגישה למועצה.
2. על היזם לאשר עם המועצה והישוב את תכנון קווי ההזנה כולל ביצוע קווי המים בשלבי העבודה ובכלל זאת פתרונות ביניים. ככל שפועלים בשכונה יזמים נוספים, יעביר היזם ליזמים אלה את התכנון קווי ההזנה, נתוני הספיקה וכיוצ"ב.
3. רשת המים תתוכנן ותבוצע גם ע"פ דרישות והנחיות כיבוי אש מעודכנות. אישור יועבר למועצה בסיום.
4. היזם יספק שעון מים, עם יכולת קריאה מרחוק ויכולת שידור נתונים למוקד מרכזי, לכל יח"ד, והכל ע"פ דרישות המועצה. פרטי וסוג מערכת הקריאה מרחוק ימסרו ליזם ע"י מזכיר היישוב.
5. מתקני המים ושעוני המים יתוכננו וימוקמו בתוך נישות בקירות תומכים שאינם בחזית המגרש הפונה לרחוב. לא יאושרו מתקני מים הנמצאים ע"ג מדרכות או הבולטים לתוך מדרכות או כבישים. הנישות יכללו דלתות מפח מגולוון וצבוע בתנור ומערכת סגירה ונעילה, ע"פ מפרט מתכנן פיתוח. על צדן החיצוני של הדלתות יסומן סוג המערכת שיוכה ומספר סידורי (ככל שקיים).
6. יתוכננו ויבוצעו יציאות מים עם זקף 4" לפחות, למגרש מבנה ציבור הסמוך למתחם.
7. יתוכננו ויבוצעו חיבורים למערכות השקיה לגינון השטחים הציבוריים, כוללת התקנת מוני מים בקריאה מרחוק. החיבורים יחופו בארגז הניתן לנעילה או בתוך נישה הסגורה בפח מגולוון וצבוע בתנור. יש לסמן בבירור את סוג המערכת, שיוכה, מספר סידורי (ככל שקיים) ולהדביק/ להציב מדבקות של שלטי התראה ואיסור.
8. רשת המים תתוכנן בהתאם ללחצים הנדרשים ברשת המים הציבורית והפרטית. במידה שיידרש, היזם יתכנן ויבצע מתקן להגברת לחץ המים ("בוסטר"), על פי הנחיית מחלקת מים.
9. באחריות היזם לתכנן ולבצע חיבור המערכת המתוכננת למערכת המים הקיימת בתיאום מלא עם מחלקת המים והישוב. במידה שייגרם נזק למערכת הקיימת יטופל הנזק ע"י היזם.
10. בדיקת לחץ תבוצע ע"י היזם בכל קטע בו הסתיימה העבודה ולפני כיסויו. הבדיקה ההידראולית תבוצע בלחץ של 18 אטמוספרות, במטרה לוודא את איכות ביצוע המחברים. במידה שיימצאו ליקויים בבדיקה יתקן היזם ויבצע בדיקה חוזרת - על הבדיקה לעמוד בתקן מכון התקנים הישראלי. במידה שנעשתה בדיקה בשלבים, תיבדק כל מערכת המים שוב בסיום העבודה. היזם ימציא בדיקת לחץ של הצנרת במפעל הייצור.
11. היזם יתכנן ויתקין מקטיני לחץ כולל משחררי אוויר, במקומות הנדרשים. סוג מקטין הלחץ ופורקי האוויר יאושרו מראש, טרם התקנה, ע"י מנהל מחלקת מים במועצה.
12. בדיקות חיסוי מערכת המים הציבורית והפרטית תבוצענה לאחר גמר העבודה. מודגש כי תבוצע בדיקה בכל יח"ד בנפרד ובקו המים הראשי. מפרט החיסוי יהיה בהתאם לדרישות משרד הבריאות.
13. כל האביזרים, המגופים, השסתומים והציוד לסוגיו יצוידו בסימון או שילוט מתאים על גבי שלטי פלסטיק. סימון זה יופיע בתוכניות העדות כאמור לעיל.
14. באחריות היזם להמציא צילומים לבדיקת ריתוכים על ידי מכון התקנים.
15. בסיום העבודות יגיש היזם תכנית עדות As-Made כולל קבצי מחשב. התכנית תכלול מיקומי קווי מים תת קרקעיים, גמלים, נקודות חיבור וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה והישוב.

### הנחיות לתכנון ולביצוע ברזי כיבוי אש (הידרנטים)

1. לאורך קווי המים, בהתאם לתוכנית איפיון המים, יותקנו ברזי כיבוי אש.
2. ברזי כיבוי האש יתוכננו ויוקמו בשטחים שאינם מדרכות או כבישים או שטחים פרטיים, בהתאם לדרישות ת"י 448. ברזי כיבוי האש ימוקמו בנקודות קצה על פי הנחיות מחלקת מים.
3. ברזי כיבוי האש יכללו ברז כיבוי עם כיפת מגן ומצמד לחיבור מהיר ("שטורץ"); זקף מצינור פלדה לפי ת"י

3. דלתות הלוח ניתנות לנעילה.
4. הלוח יהיה אטום לכניסת מכרסמים. כניסת הכבלים ללוח יהיו בעזרת מחברי פיג"י (כניסות אנטיגרון).
5. גובה תחתית הלוח מעל הקרקע יהיה בין 40 ס"מ ל- 1 מטר בהתאם למבנה הלוח.
6. בלוח יותקן מאוורר 2" המחובר למד לחות, בחלק העליון של הדופן.
7. מהדקים על פס דין (כניסת כבלים) יהיו בגובה 20 ס"מ.
8. בלוח יותקנו פסי אפס והארקה עם מרווח של 30% להתקנות נוספות. הפסים יחופו ע"י מגננה למגע יד.
9. מקום פנוי בלוח 30%.
10. מפסק ראשי פאקט יהיה על הדלת מבחוץ.
11. תאורה מסוג LED בתוך הלוח.
12. שקע שרות בלוח כולל מאמת 16Ac ופחת בלוח שיגן על השקע והתאורה.
13. יש לבצע הכנות לכניסת חח"י ללוח כולל כניסת גנרטור עם חיבור מכני וגם חשמלי.
14. הפעלת כניסת גנרטור תופעל אוטומטית עם הפסקת חשמל מחח"י ותנתק אוטומטית עם חזרת חח"י.
15. נורות חיווי על הדלת במצבי הפעלה ותקלה.
16. בורר משאבה \ מפוח יהיה בעל שלושה מצבים.
17. רכיבים בלוח יהיו מחברת EATON בלבד.
18. רגש גובה של חברת אלקון (microflex-c).
19. בקר גובה של חברת אלקון (n30-u).
20. מתנעים רכים של חברות הנדסת הנע \ סולקון.
21. במרווח בין הרכיבים לתעלות החיווט יהיו 4 ס"מ.
22. בלוח יותקן בקר קליק 05 \ של חברת KOYO. תימסר דיאגרמת סולם, בצירוף דיסק, של הבקר, לידי האגף התפעולי.
23. אינדיקציות מהלוח יעברו למערכת בהתאם לדרישת המועצה (כולל שליטה מרחוק).
24. בלוח יהיה מסך עבודה לפחות 14 אינץ'.
25. מונה שעות עבודה, לכל משאבה.
26. מד ספיקה של חברת Siemens או ש"ע.
27. מגענים יבשים למערכת התרעה.
28. מערכת התרעה לשידור תקלות בזמן אמת של חברת "אקווה" או ש"ע, בהתאם להנחיות העדכניות של האגף התפעולי.
29. יש לתכנן ולהתקין מערכת חילופית של מצופים, שיופעלו במקום מערכת הבקר, בשעת הצורך.
30. בסיום העבודה יש להגיש אישור בודק מוסמך למתקן לאחר ביצוע בדיקת המערכות בשטח.
31. בסיום העבודות יגיש הקבלן תכנית עדות as-made כולל קבצים, התכנית תכלול מיקומי תאי הביוב, מפלים, אחוזי שיפוע, כיוון זרימה, קוטר קו, קוטר תאי ביוב, עומק תאי ביוב I.L + T.L + HI פתרון קצה וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה.
32. כמו כן, ימסור הקבלן את תיק המתקנים והציוד, הכולל את תיאור המערכת ועקרונות פעולתה (כולל ספציפיקציות טכניות); והוראות הפעלה, נהלי בדיקה ותחזוקה בדרג א' - מפעיל. הוראות מפורטות, תרשימי זרימה (בליווי הסבר בשרטוטים על פקדים וכו'), פרוספקטים טכניים של ציוד שהותקן, תכנית חיווט, תכניות מכאניות ואלקטרוניות, כולל צילום צבעוני של מרכיבי הציוד במיקומם הסופי, הצילום יבוצע בתיאום עם המתכנן / מזמין.



הידרנט

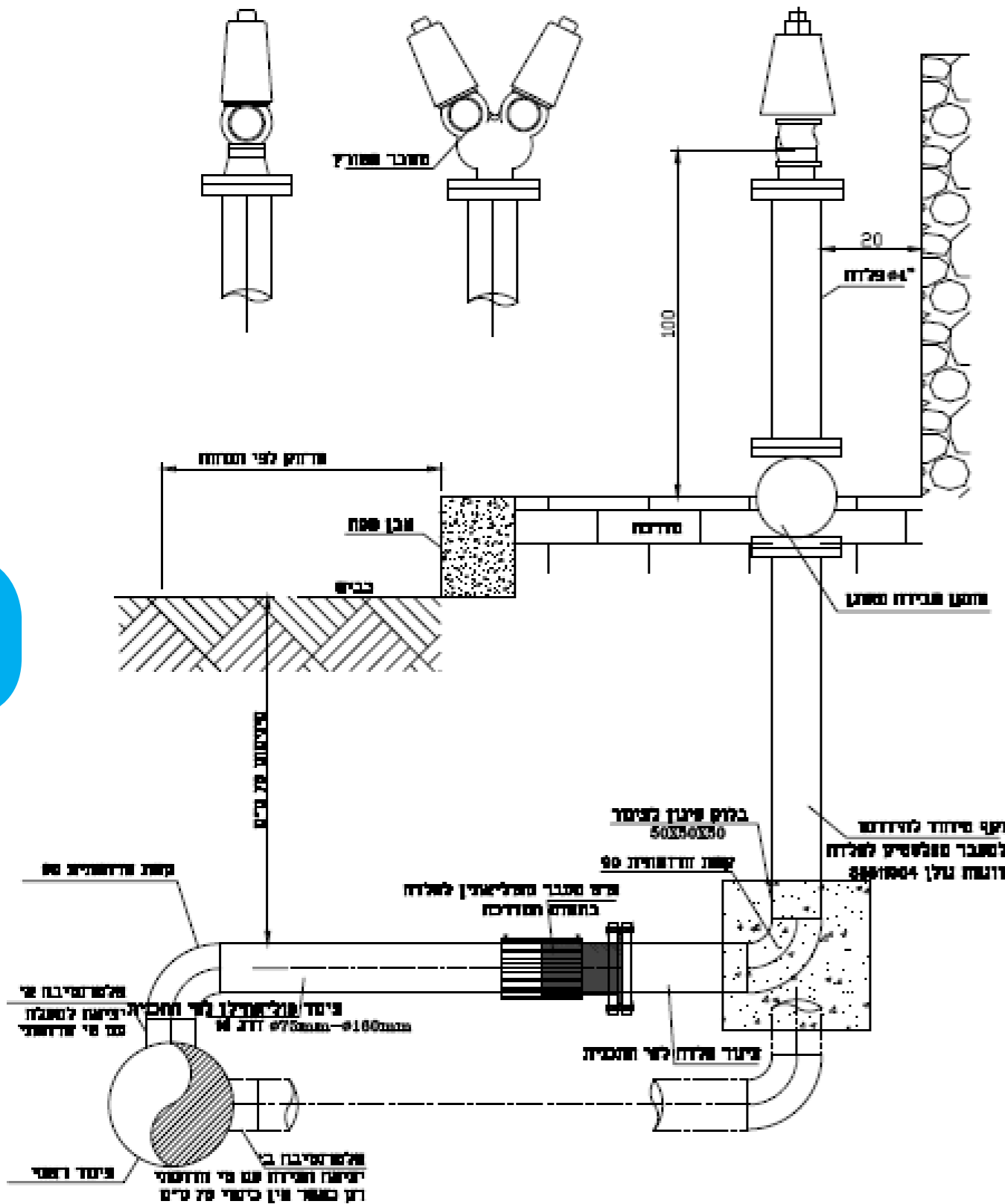
4. 530 בעובי 3", מתקן שבירה, אם נדרש ע"י מחלקת המים ומכסה סגירה שיותקן על המצמד.
5. ברזי כיבוי האש יותקנו כנדרש בת"י 4290 ות"י 1205.
6. עיגון ההידרנט, בחלקו התת קרקעי, יהיה באמצעות קוביית בטון.
7. המרחק בין ציר ההידרנט לקו פני הקיר או הגדר הסמוכה יהיו לפחות 25 ס"מ.
8. גובה ציר מוצא ההידרנט יהיה בין 90 ס"מ ל-100 ס"מ מעל פני הקרקע הסופיים.
9. הזקיפים יצבעו בגווני כחול-לבן, לסירוגין במקטעים של 25 ס"מ כל אחד.
10. פתח המוצא של ההידרנט יפנה, לאחר התקנתו, לכיוון הכביש או לדרך הגישה אליו.

הנחיות לתכנון גמל מים ראשי 4" או 6"

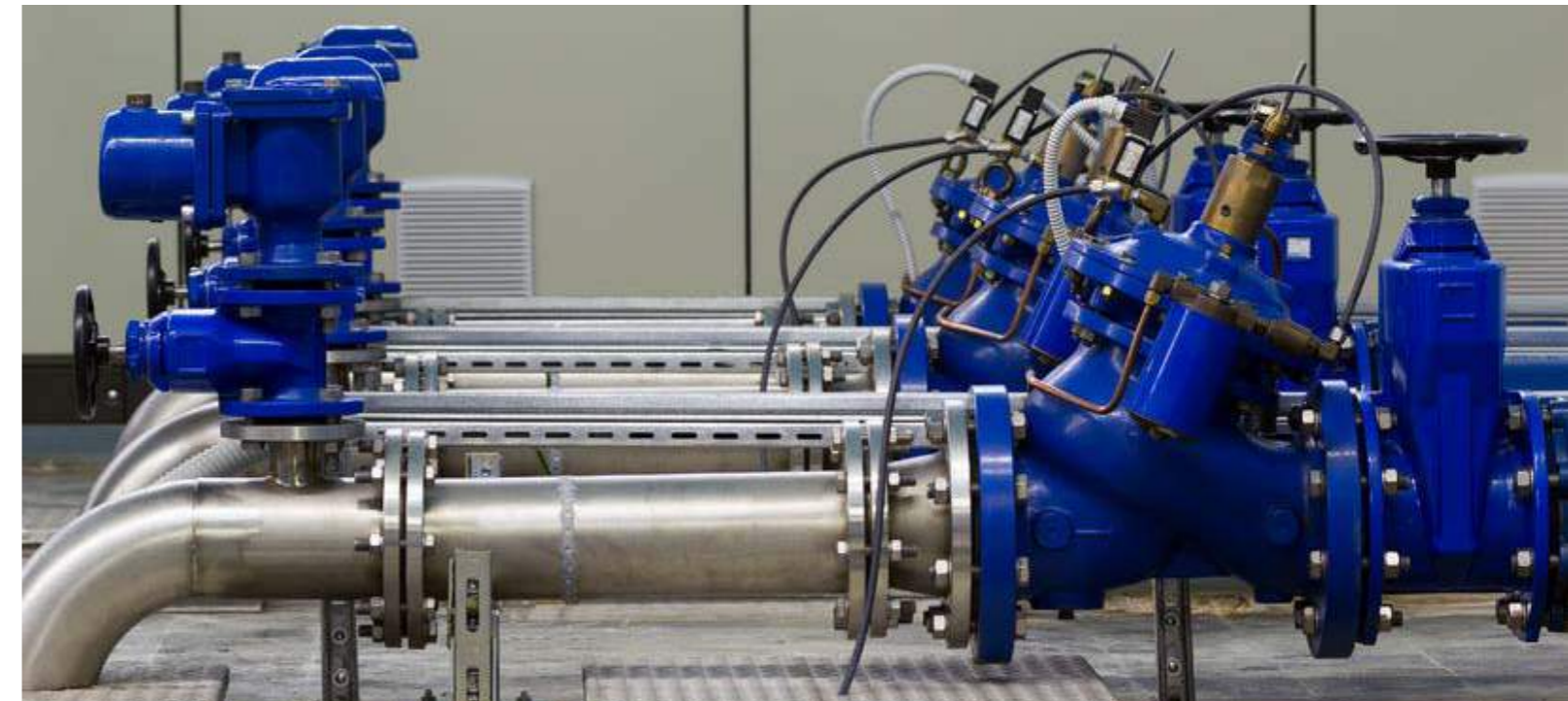
1. חיבורים על מערכות מים יבוצעו על ידי מסעפים ומקטיני קוטר בלבד.
2. כל הברזים עד קוטר 2" יהיו מסוג שגיב פתח מלא פנים פנים.
3. חיבור ברזים על ידי שימוש בניפלים כפולים בלבד.
4. מעברי קוטר ל-2" עם תבריג פנימי בלבד.
5. בחיבור למסעפים נדרש מקטע צינור באורך 10 ס"מ.
6. מקטיני לחץ – נדרש מקטע צינור באורך 20 ס"מ לפני ואחרי.
7. פורקי לחץ זוויתי אוטומטי נדרשים בתוספת למקטיני לחץ.
8. אין אישור לביצוע מגופים תת קרקעיים!
9. במערכות עם מקטיני לחץ בקוטר מעל 3" יש לשלב מקטין לחץ בקוטר 2" לצריכות קטנות.
10. מקטיני הלחץ יהיו מאוגנים/פלנגים.
11. מקטיני הלחץ יכללו אינדקטור ומד לחץ גלצ'רין.
12. בכל גמל מים תותקן מערכת לקריאה מרחוק (קר"מ), עם יכולת שידור נתונים למוקד מרכזי ולהנהלת הישוב.

סימון, בידוד וצבע

1. כל האביזרים, המגופים, השסתומים והציוד לסוגיו יצוידו בסימון או שילוט מתאים על גבי שלטי פלסטיק.
2. כל קווי הצינורות, האביזרים והחיזוקים למים קרים עשויים מפלדה, דלוחין ושופכין הגלויים לעין יצבעו בשתי שכבות צבע יסוד וכן בשתי שכבות צבע סופרלק.
3. גווני צינורות גלויים:
  - + קווי מים לצריכה - ירוק - טמבור סופרלק 86.
  - + קווי כבוי אש - אדום טמבור סופרלק 96.
  - + קווי שופכין (ממתכת) - ירוק, שחור ירוק - טמבור סופרלק 86, 202.



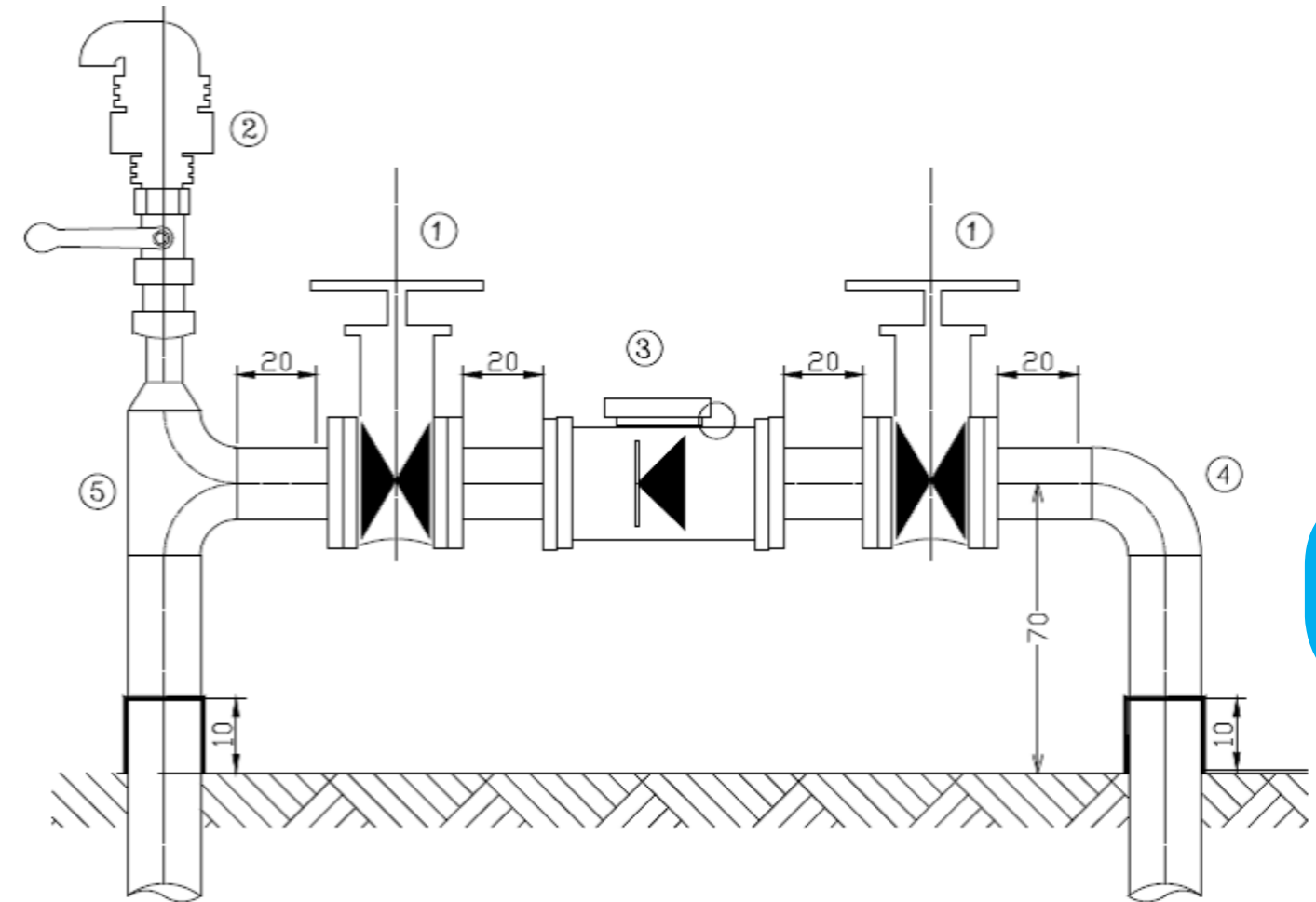
ברז כיבוי אש 3" בודד או כפול ע"פ התכנית יש לכוון את יציאות הברז כלפי הרחוב המיקום המדוייק של ההידרנט ייקבע על ידי המפקח בשטח צביעת הדקף לפי המפרט הטכני



## פרק י: גז

התקנת מערכות גז, מיכלי גז, ומערכות הולכה לגז במבני מגורים או בתשתיות חייבת להיעשות על ידי מתקינים מוסמכים, בכפוף לחוק ולמגבלות התקנים השונים (בראשם ת"י 158) ושיקולי הבטיחות. על מנת לייעל את התקדמות הפרויקטים שבהם יש תשתיות גז, מומלץ ליזמים לפנות ולהתקשר עם חברת אספקת גז, טרם תחילת תכנון חלק זה. ככלל, מעדיפה המועצה כי אספקת הגז תהיה בעזרת צוברי גז נייחים טמוני קרקע, ממגרשים סמוכים. בעדיפות נמוכה יותר, אספקת הגז תתאפשר ממיכלים מטלטלים. בשום מקרה לא יאושרו צוברי גז על-קרקעיים.

1. היזם יגיש לוועדה המיוחדת לתכנון ובנייה גוש עציון בקשה להיתר, בצירוף אישור משרד הכלכלה ושירותי הכבאות.
2. בבקשה יצויינו מיקומי צובר הגז או מיכלי הגז, קווי ההולכה, שעונים ומונים, גודלם, מרחקי הבטיחות ממבני מגורים, ממבני ציבור, ממבני חינוך, מבתי עסק, תעשייה, מלאכה ומחסנים, משצ"פים וממעברי הולכי רגל, מרחק מתשתיות מים וביוב, מרחק מהידרנטים, מרחק מדרך הביטחון ומתשתיות הביטחון, מרחק ממקלטים ציבוריים, מרחק מקווי חשמל, קווי קשר ותקשורת.
3. שעוני הגז יתוכננו וימוקמו בתוך נישות בקירות תומכים שאינם בחזית המגרש הפונה לרחוב. לא יאושרו שעונים הנמצאים ע"ג מדרכות או הבולטים לתוך מדרכות, שבילים או כבישים. הנישות יכללו דלתות מפח מגולוון וצבוע בתנור ומערכת סגירה ונעילה, ע"פ מפרט מתכנן פיתוח. על צדן החיצוני של הדלתות יסומן סוג המערכת, שיוכה ומספר סידורי (ככל שקיים).
4. מיקום צובר צריך לאפשר גישה נוחה לתדלוק ע"י המכלית ובמרחק מקסימאלי של 20 מטרים. מיקום העמדת המכלית לא יהיה בסמיכות מיידית לירידה למקומות תת קרקעיים.
5. הצובר יצויין ויסומן בשילוט אזהרה ברור, עם כיתוב וסימון, מחזיר אור, עשוי מפלסטיק או הפח, אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים למשך שנים.
6. במידה שקיימת אפשרות של התקרבות כלי רכב לצובר, יש להגן על הצובר באמצעות מחסום יציב ומקובע לקרקע בבטון, בגובה של לפחות 0.5 מטר.
7. בסיום העבודות יגיש הקבלן תכנית עדות As-Made כולל קבצי מחשב מסוג DWG ו-Excel וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה והישוב. תיק המתקנים והציוד יכלול את תיאור המערכת ועקרון פעולתה (כולל ספציפיקציות טכניות); והוראות הפעלה, נהלי בדיקה ותחזוקה בדרג א' - מפעיל. הוראות מפורטות, תרשימי זרימה (בליווי הסבר בשרטוטים על פקדים וכו'), ציון של מיקום הצוברים, עומק, גודל ונפח, שרטוט של קווי ההולכה, מערכת המפסקים ומערכות מרכזיות, פרוספקטים טכניים של ציוד שהותקן, תכנית חיווט, תכניות מכאניות ואלקטרוניות, כולל צילום צבעוני של מרכיבי הציוד במיקומם הסופי, הצילום יבוצע בתיאום עם המתכנן / מזמין.



כמות

|   |   |   |
|---|---|---|
| 2 | 1 | מגוף תריז גומי קצר                            |
| 1 | 2 | שסתום איר "ארי" או ש"ע עם ברז כדורי שאיב בלבד |
| 1 | 3 | אל חוזר 6" דגם NR-040 בתוספת משקולת           |
| 1 | 4 | מסעף ז"ס 4"X4" חרושתי                         |
| 1 | 5 | קשת חרושתית מפלדה                             |



# פרק י"א: חשמל ותאורת רחוב

## דגשים לתכנון וביצוע עבודות חשמל ציבורי בכבישים ובשטחי הפיתוח הציבורי.

חוברת הדגשים באה בנוסף לסט תוכניות וכל הדרוש להגשה לאישור האגף התפעולי במועצה האזורית גוש עציון. מובהר בזאת כי כל התכנון והביצוע יהיו בהתאם להוראות ולהנחיות המופיעות בפתיח קובץ זה.

### היזם

1. היזם יעסיק מתכנן חשמל בעל ניסיון וידע בתכנון תאורה וחשמל הזנה לבתים.
2. מתכנן החשמל יתכנן הארת כבישי גישה, כבישים פנימיים, שבילים, חניונים, תאורת ביטחון, מתקני משחקים וספורט, במות מרכזיות/אזורים לריכוזי קהל, גישות ציבוריות ושצפי"ם.
3. מתכנן החשמל יהיה מוסמך לתכנון תאורת חוץ או יעסיק על חשבונו מתכנן תאורה מוסמך ומנוסה.
4. המתכנן יגיש לאישור המועצה תוכניות מודפסות וקבצי PDF, Excel ו-DWG.
5. היזם מודע לכך שמעת לעת יש עדכונים ושינויים בדרישות ובתקנים, ומשכך - האישורים שניתנים לתוכניות מוגבלים בזמן.

### תכנון

1. מתכנן החשמל יבצע סיור מקדים באתר לפני תחילת התכנון, ע"מ לבדוק תשתיות קיימות: מתח גבוה ותשתיות תת קרקעיות (מים, גז, חשמל, ביוב ועוד). על מתכנן החשמל להשיג, על חשבונו, נתוני תשתית מחברת מקורות, בזק, חברות סלולאר, חברות גז, חברת החשמל, נתונים מהמועצה, מהישוב וכיוצ"ב.
2. מתקני התאורה יתוכננו בהתאם לתקן ולדרישות הגורמים המקצועיים, תוך כדי התחשבות בפרמטרים הבאים: רמת ההארה הנדרשת בהתאם ליישום (הארה אופקית); אחידות ההארה (אחידות כללית, אחידות אורכית); רמת הסנוור (Ti); רמת ההארה הסביבתית הנדרשת להגברת הבטיחות (St); שינויים דינמיים בתאורה, במהלך שעות ההפעלה תוך התחשבות בנפח הפעילות; התייחסות לרמת הארה ורטיקאלית וסמיצלינדרית הנדרשת ביישומים שונים (כגון: במעבר צייה, מפגשי שבילים וכבישים, תחנות אוטובוס); צרכי הביטחון של הישוב; התייחסות נפרדת להארה של מרחבים ציבוריים (גנים ציבוריים, מגרש משחקים וכדומה); והתייחסות לרמת זיהום אורי (light pollution).
3. המתכנן יאשר העמדת עמודי התאורה לאחר שבדק בסיס העמוד, חיבורי הארקה ומיקום המרכזייה. בסיום הפרויקט המתכנן יאשר שבוצע לפי התכנון.
4. רמת התאורה תתוכנן על פי המלצות תקן ישראלי, ותתוכנן ככל שניתן, לצריכת אנרגיה מינימלית אפשרית.
5. התאורה תתוכנן מגופי תאורה מסוג LED (IP65 לפחות), והכל על פי אישור מחלקת החשמל באגף התפעולי.
6. יש לדאוג לאחריות כוללת של 8 שנים לפחות על כל חלקי גוף התאורה מהיצרן והספק בארץ.
7. יש לקחת בחשבון - על כל 25 גופי תאורה שיותקנו, 1 גוף תאורה יועבר למחסני המועצה, וזאת על מנת לוודא אפשרות תחזוקת שבר ו/או במקרי חירום, ע"י חשמלאי המועצה.
8. יש לרכוש את גופי התאורה בארץ מספקים מורשים וידועים עם ניסיון של לפחות 15 שנה בתחום תאורת חוץ - אך ורק לאחר אישור של האגף התפעולי.
9. יש לוודא כי קיים חוזה לאחזקת גופי התאורה, במתכונת חוזית אחודה הקיימת באגף התפעולי.
10. יש לרכוש רק גופי תאורה בעלי אישור של משרד השיכון.
11. התכנון יכלול את התכנית הכללית כולל קובץ PDF, DWG, וטבלת Excel (לפי דרישות המועצה), חישובי תאורה, מפרטים טכניים וחתימת המתכנן.
12. יש לתכנן מערכות נפרדות לתאורת רחוב וביטחון.
13. יש לתכנן מעגלים נפרדים לשצ"פ עם שעון אסטרונומי ועם אפשרות שליטה מרחוק, על כמות האור ושעות הדלקה וכיבוי.
14. תכנון וביצוע התאורה יכלול תאורת כבישים, מעברים ציבוריים ושצ"פים.
15. בגמר תכנון התאורה יש להעביר למועצה רק סט מושלם (לא בחלקים).

ובהתחשבות להגעה של התחזוקה לטפל בתאורת העמוד.

13. עמודים במעברים ובשצ"פים - יש להציב את העמוד במקום בטוח לעבודת התחזוקה של חשמלאי (שיפועים, מדרגות, משטחי גומי, ריהוט גן או אלמנטים מפריעים). עמוד שיוצב בתוך אדמת גן יהיה בצמוד למדרכה ופתח השרות לכיוון המדרכה; עמוד שיוצב בסמוך לכביש - פתח העמוד יהיה נגד כיוון התנועה.
14. עמודי התאורה במגרשי ספורט יהיו בגובה 10 מטרים ללא שלבי טיפוס העמודים. העמוד יהיה מחושב לעמוד ברוח חזקה מאוד ולעומס על הזרוע המיועד להעמסת 4 פנסים 470W LED לכל הפחות. יש להציב את עמודי התאורה מאחורי הגדר, ע"מ לשמור על בטיחות המשחקים. יש לוודא אפשרות תחזוקה של הפנסים באמצעות הכנת דרך גישה, שער דו-כנפי ברוחב 2.0 מטרים וגובה של 4.0 מ', המאפשר כניסת משאית מנוף לתוך המגרש. לוח ההדלקה יתוכנן מחוץ ובצמוד לשער הכניסה למגרש.
15. מספור העמודים יעשה ע"י מספרים רציפים, מוצמדים בניטים, על גבי העמודים והמרכזייה לפי הנחיות המועצה.
16. למועצה עומדת הזכות להצביע על עמודי תאורה, בהם יידרש היזם לפתוח חיבור/ נקודת חשמל V220. מיקום החיבור, סוג החיבור, איפיון וכל הפרטים יימסרו ע"י מחלקת החשמל במועצה.

#### מרכזייה

1. המרכזייה תבנה בהתאם להוראות חוק החשמל, התקן הישראלי והנחיות המועצה.
2. המרכזייה תבנה מחומר מבודד והציוד יותקן בתוך קופסאות CI ועפ"י תקן.
3. על מעגל התאורה שבמרכזייה יותקן מנגנון הגנה למערכת האלקטרונית שיאפשר הגנה כפולה, הן ברמת המעגל והן ברמת גוף התאורה. מנגנון זה יאושר על ידי האגף התפעולי מראש.
4. בכל מרכזיית תאורה יושאר מקום שמור למעגלי תאורה עתידיים באם יומלץ ע"י המתכנן ולאחר תיאום עם מחלקת החשמל.
5. יש להזמין קו טלפון ולהתקין נקודת תקשורת נוספת, כולל ראוטר, בתוך המרכזייה.
6. המבנה יותקן ע"ג סוקל בתוך גומחת בטון. גומחת הבטון תהיה סגורה ומחופה.
7. המרכזייה תבנה כך שניתן יהיה לבצע איפוס.
8. כיבוי והדלקה יהיה ע"י שרון אטמוספרי מסוג "שכו".
9. יהיה בורר כולל מצב פוטו צל וידני.
10. יש להכין מעגל נפרד עם פיקוד לשצ"פ.
11. יש לסמן בבירור את סוג המערכת, שיוכה, מספר סידורי (ככל שקיים) ולהדביק/ להציב מדבקות של שלטי התראה ואיסור.

#### יחידת בקר

1. שליטה על כיבוי והדלקה מרחוק.
2. אפשרות לעמעום לפי זמנים ואזורים שונים.
3. קבלת מידע מתח וזרם לכל מעגל.
4. במידה ומתחברים לעמוד קיים יש לבדוק ולבצע בעמוד:
  - + בדיקת טיב הארקה.
  - + בדיקת מפל מתח.
  - + החלפת מגש ציוד וסידור עמוד קיים (כפפות, שרשרת וכו').

#### רשימת מעקב דרישות להגשת תוכניות תאורה לשיפוט למועצה:

1. קובץ Excel לפי דרישת המועצה.
2. קובץ DWG ו-PDF תכנית תאורה.
3. תכנית תאורה מודפסת.
4. תכנית פרטים מודפסת.
5. חישוב תאורה בגיליון מודפס וקריא.
6. מיקום עמודי תאורה ב-GIS.

16. שצ"פים ומעברים יוגשו בתכנית נפרדת בקנ"מ 1:100 כולל חתכים.

17. בסיום העבודות יגיש היזם תכנית עדות as-made כולל קבצי מחשב. התכנית תכלול מיקומי קווי תאורה ומרכזיות וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה והישוב. תיק המתקנים והציוד יכלול את תיאור המערכת ועקרון פעולתה (כולל ספציפיקציות טכניות); והוראות הפעלה, נהלי בדיקה ותחזוקה בדרג א' - מפעיל. הוראות מפורטות, תרשימי זרימה (בליווי הסבר בשרטוטים על פקדים וכו'), פרוספקטים טכניים של ציוד שהותקן, אישורי בטיחות ובדיקות שבוצעו, תכנית חיווט, תכניות מכאניות ואלקטרוניות, כולל צילום צבעוני של מרכיבי הציוד במיקומם הסופי, הצילום יבוצע בתיאום עם המתכנן / מזמין.

#### עמודי התאורה:

1. כל עמודי התאורה יהיו מפלדה ומאושרים תקן 812, ומגולוונים באבץ חם. צביעת העמודים בשיטת צביעה המומלצת ע"י המתכנן ומתאים לאזור ההתקנה.
2. כל ברגי העמוד/זרועות יימרחו בגריז גרפיט, טרם ההתקנה על יסודות.
3. המרחק בין עמודי התאורה ייקבע ע"פ מתכנן התאורה של מתכנן החשמל. התאורה תהיה רציפה, אחידה, לכל רוחב הכבישים והמדרכות, בדגש ליד מעברי חציה והשצ"פ בהתאם - לא תילקח בחשבון לחישוב הנ"ל רשת התאורה הקיימת בישוב.
4. מיקום עמודי התאורה במדרכות יהיה ברצועת העזר במדרכה. מרכז העמוד יהיה במרחק 70 ס"מ נטו מפני אבן שפה חיצוני, אלא אם אישר מהנדס המועצה אחרת. יש לוודא כי המיקום של עמודי התאורה לא יפגע ברוחב המדרכה של 1.3 מטרים, ויאפשר מעבר חופשי.
5. יש עדיפות לצמצם את המרחק בין עמודי התאורה ולהגביל את גובה העמודים ל-8 מטר גובה פנס ברחובות ראשיים. בשצ"פים, גובה הפנס (אף אם מוצב ע"ג קיר תמך) לא יעלה על 4 מטר.
6. יש עדיפות להצבת עמודי תאורה משולבים, למדרכה ולכביש.
7. מעל איי תנועה יותקן עמוד תאורה כפול עם זרוע, כך ששני צדדי מעבר החציה יהיו מוארים באופן שווה.
8. מיקום עמודי התאורה יהיה במרחק שווה בין העצים שיינטעו.
9. יש להתקין הגנות ומחזירי אור לעמודי התאורה במקומות בהם יש אפשרות לפגיעת כלי רכב בעמוד או טיפוס על גבי העמוד.
10. בכל העמודים יותקנו חבקים או תשתית להתקנת מצלמות אבטחה, קופסאות לממסרי תקשורת, מחזיקי דגלים וכיוצ"ב. ברגי החיבור, אומים ודיסקיות יהיו מגולוונים ויכוסו כל אחד בכיפה (ניפל) ממולאת בגריז גרפיט.
11. לכל עמוד תאורה תוכשר דרך גישה ברוחב של 1 מ' לפחות, ע"י אבנים משתלבות.
12. מיקומי עמודי התאורה בשצפ"ם יתוכננו בהתחשבות ובשילוב הצללות מתקני המשחקים והעצים



7. תכנית מרכזיה.
8. תאום תשתיות וחתכים.

#### שלבי ביצוע

1. לפני תחילת העבודה יש לוודא שהתכנית חתומות ומאושרת ע"י המועצה.
2. במהלך העבודה יש להזמין את נציג האגף התפעולי במועצה.
3. לפני תחילת עבודה בשצפ"ים, בשבילים ובמעברים חובה להזמין את נציג האגף התפעולי במועצה.
4. השחלת כבלי החשמל תבצע רק אחרי קבלת אישור המועצה.
5. לפני העמדת עמודי התאורה יש לקבל אישור המתכנן לביצוע הארקות ומיקום העמודים.
6. לפני סגירת האספלט תועבר תכנית עדות לצורך בדיקה ואישור למיקום עמודי התאורה ומעברי כבישים וחציות.
7. ביצוע העבודה על כל חלקיה יהיה בפיקוח וליווי חשמלאי בעל רישיון לעיסוק בעבודות חשמל בהתאם לחוקים והתקנות הרלוונטיות עד גמר המסירה לרשות.

#### שינויים

1. אין לבצע שום שינוי מהתכנית המאושרת בשיפוט.
2. כל שינוי בתכנון / ביצוע מחייב קבלת אישור המועצה והישוב.

#### פיקוח

1. מטרת הפיקוח להיות הצד המקצועי שמלווה את הפרויקט.
2. המפקח, בנוסף למתכנן, יבדוק ויאשר את העבודה.
3. המפקח יוודא ויתעד עומק הטמנת הצנרת ובסיסי עמודים.
4. המפקח יתעד בטבלה (לפי מספר העמוד) עומק בסיס עמוד התאורה (בדומה לאישורי כלונס).
5. המפקח יגיש את הטבלה חתומה בתיק המסירה.
6. המפקח ילווה ויסייע למתכנן ולבודק החשמל.

#### בדיקת מתקן לפני מסירה – בדיקה מקיפה

- יש לשים לב שהדרישות לבדיקת המתקן רחבות ומקיפות, ומשתנות מדי תקופה.
1. לפני מסירת האתר למועצה יש להגיש דו"ח בדיקה, חתום ע"י בודק מוסמך, בעל רישיון לעבודות חשמל בהתאם לחוקים ולתקנות הרלוונטיות.
  2. דו"חות הבדיקה ימלאו באמצעות טופס מקוון, באתר האינטרנט של המועצה.
  3. בדיקת החשמל מקיפה וכוללת את כל מרכיבי החשמל והתאורה.

#### הבדיקה:

1. סוג וחתך הכבלים בין העמודים והתאמה לתכנית תאורה מאושרת.
2. בדיקת התאמת סוג: עמוד, מגש, מחזיק דגלים, מגש לתיבת תקשורת, אפשרות חיבור למצלמה ותאורת הצפה.
3. חיבור הארקה בעמוד.
4. שרשרת, כפפה וחיבור הארקה.
5. טיב הארקה LT בלוח החשמל (מרכזייה) בכל עמוד עד לעמוד אחרון.
6. בדיקת התאמת הלוח לתכנון.
7. בדיקת חלוקת R, S, T בלוח ולאורך קו התאורה.
8. בדיקת ואיזון עומס חשמל במעגלים.
9. רישום בתוך עמודי התאורה תוצאות טיב הארקה.
10. רישום ואישור שיטת הארקה.
11. מיקומים וסימון של החצייה.
12. קבלת אישור תקינות לכל מתקן החשמל.

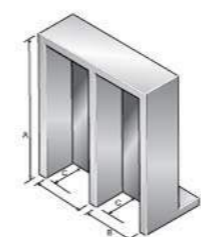
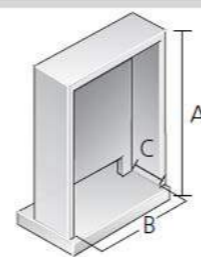
#### המסירה:

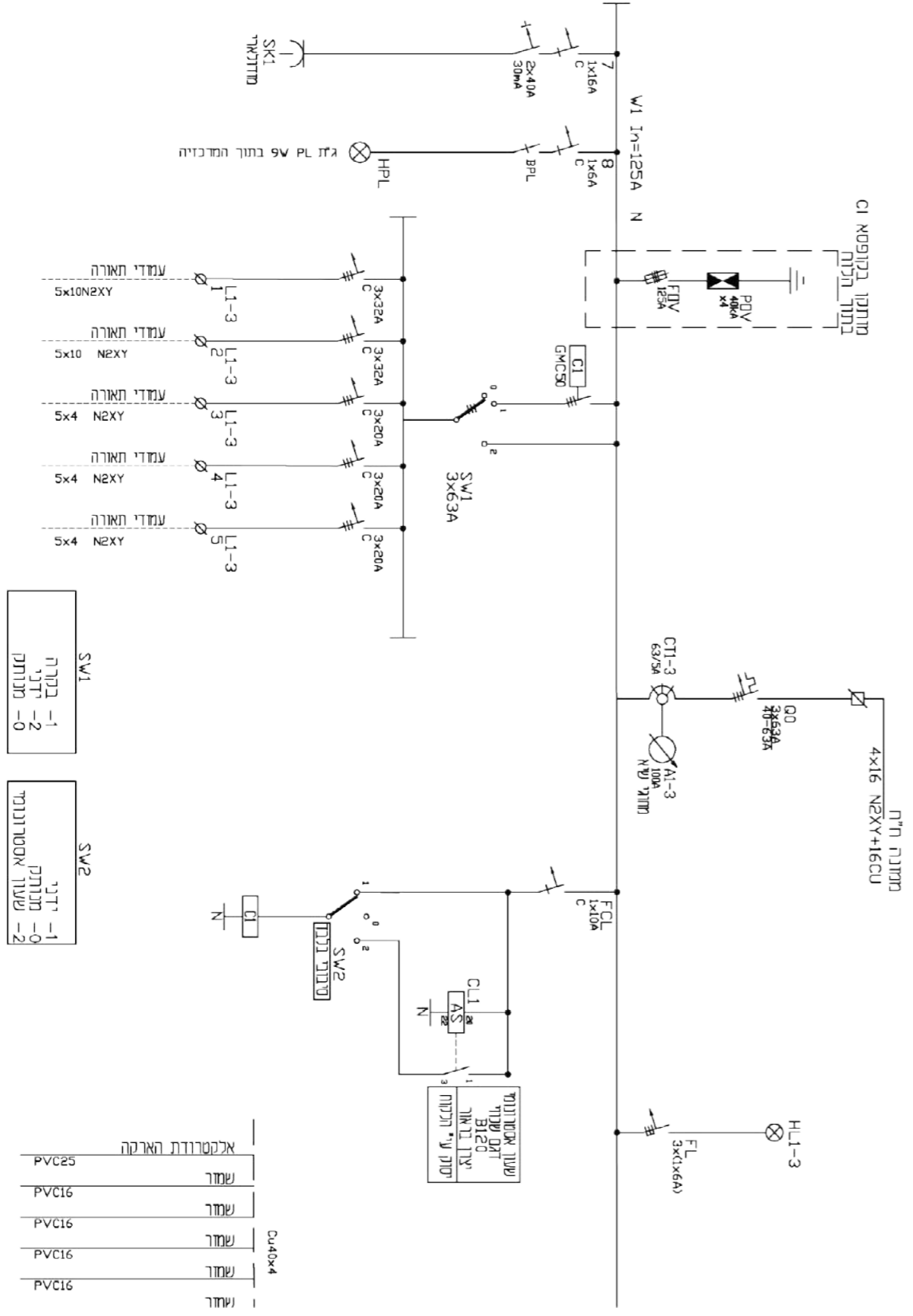
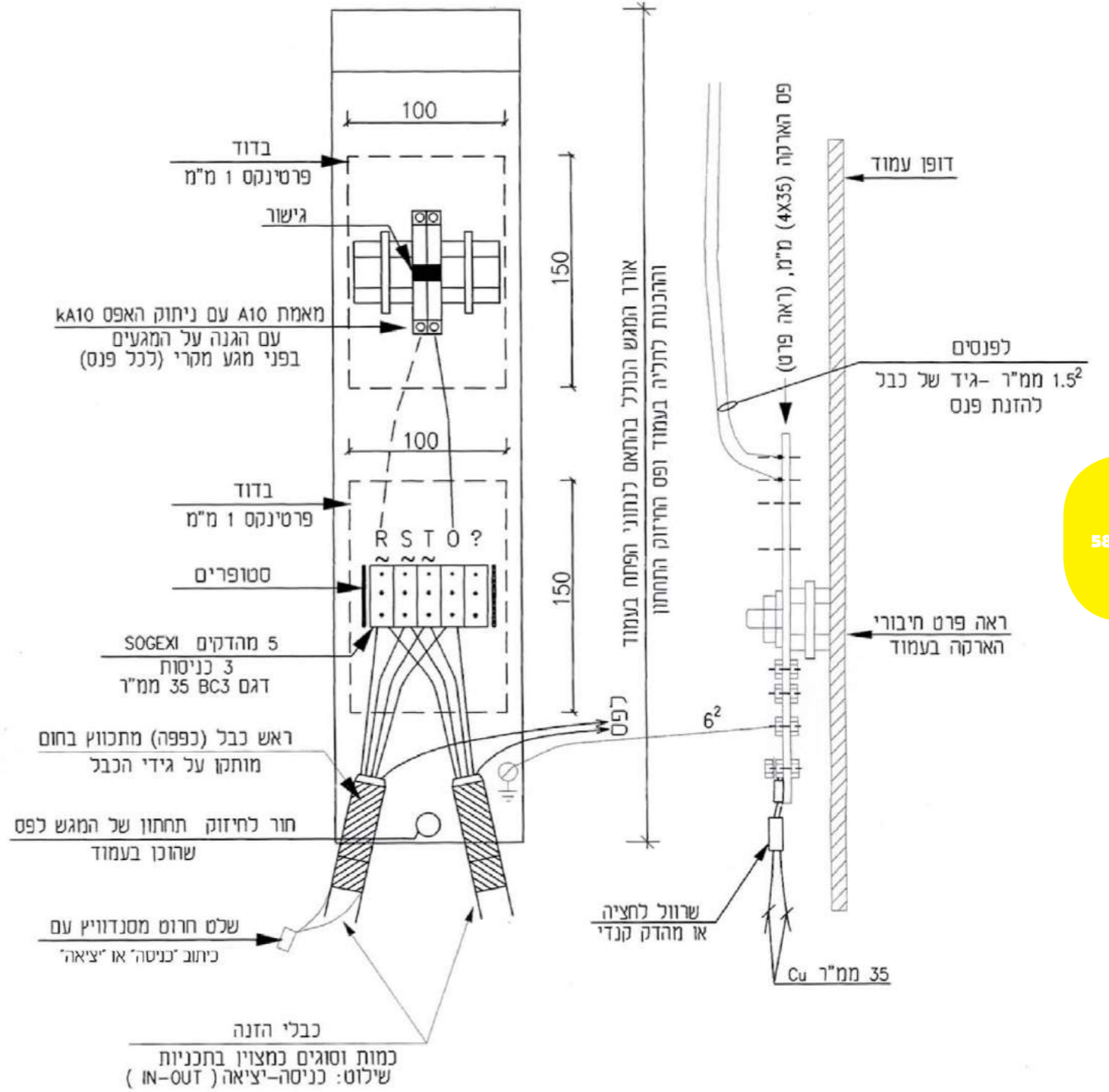
1. היזם מחויב שהתאורה תימסר למועצה לפני אכלוס יח"ד.
2. אין להדליק את התאורה לפני קבלת אישור מהאגף!
3. אין לאכלס או לפתוח קטעים למעבר במקומות שהתאורה חסרה או לא מלאה.
4. היזם יפעל למסירת רשת התאורה למועצה ע"פ הדרישות להליך המסירה ולכל הנתונים שעל היזם להעביר לרשות לצורך מסירה.
5. במידה שהיזם ידליק את התאורה לפני המסירה הוא יישא בהוצאות עלות החשמל של רשת התאורה ויתחזק את רשת החשמל עד שלב המסירה למועצה.
6. גמר עבודות התאורה והחשמל מותנה בקבלת אישור בדיקה ע"י בודק מוסמך, הפעלת חיבור מרכזיית המאור וגמר עבודות חברת חשמל.
7. באחריות היזם להעביר תעודת אחריות חתומה, לכל חלקי גוף התאורה מהספק לפחות ל-8 שנים, בהתאם למפרט שאישרה המועצה האזורית גוש עציון.
8. בדיקת מתכנן החשמל כולל חתימתו על דו"ח.
9. בסיום העבודות יגיש הקבלן תכנית עדות מודפסת (As-made) כולל קבצי Excel, GIS, DWG, PDF. התכנית תכלול מיקומי עמודי תאורה, תצ"א מיושרת כקובץ GIS כולל קואורדינטות ב-12 ספרות של כל עמוד, טבלת Excel בה מפורט מספר העמוד (בהתאם למספר שהוצמד לעמוד), קואורדינטות, מרכזיית התאורה אליה הוא מחובר, מיקומו (מס' כביש או שצ"פ) וכל הנדרש לטובת מערכת GIS של המועצה.

#### דגשים לתכנון וביצוע עבודות תאורת ביטחון

1. יש לתכנן ולבצע את העבודות לפי מפרט פיקוד העורף בלבד.
2. יש להוסיף גידים ומעגלים למצלמות אבטחה.
3. המעגלים המיועדים למצלמות יסומנו בסימון נפרד מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים למשך שנים.
4. עמודי התאורה יסומנו באותה הדרך והכללים כמו תאורת הרחוב והשצ"פים.
5. המרכזייה תבנה בהתאם למפרט כמו מרכזיית מאור הרחובות.
6. במרכזייה תהיה הכנה מלאה לחיבור ולהפעלה באמצעות גנראטור לשעת חירום.
7. בסמוך למרכזייה יהיה משטח בגודל מתאים לגנראטור עבור הפעלת המרכזייה. גודל הגנרטור וגודל המשטח יתואמו עם האגף התפעולי.
8. המשטח יכלול את המרכיבים: הארקות צנרת, כבלי חשמל והגנות למניעת גניבת הגנראטור.

| שם מוצר                  | מספר קטלוגי | משקל בק"ג | מידות בס"מ |          |          |
|--------------------------|-------------|-----------|------------|----------|----------|
|                          |             |           | A - גובה   | B - רוחב | C - עומק |
| 0" 630 אמפר              | 7601240     | 1773      | 240        | 82       | 40       |
| 2" 630 אמפר              | 7601242     | 1995      | 240        | 134      | 40       |
| מורחב 1000 אמפר          | 7601244     | 2920      | 240        | 157      | 54       |
| גומחת חשמל כפולה עם תקרה | 7601213     | 1765      | 200        | 70+70    | 40       |
|                          | 7601217     | 1200      | 200        | 70+70    | 40       |
|                          | 7601227     | 2450      | 230        | 76+76    | 40       |
|                          | 7601224     | 2210      | 230        | 76+76    | 40       |





## פרק י"ב: פיתוח ושצ"פים

### דגשים לתכנון ופיתוח שצ"פים

בראיית המועצה, קיימת חשיבות רבה לשצ"פים, כחלק בלתי נפרד מהרקמה הקהילתית ביישוב: שצ"פים מאפשרים נקודת מפגש לכל הישוב, לבני כל שכבות הגיל, מאפשרים מרחב של פעילות חברתית, קהילתית, תרבותית, חינוכית וספורטיבית, מאפשרים אפשרות שווה ונגישה לבני כל הקהילה, מאפשרים תנועה רציפה והמשכית במרחב הישוב, מאפשרים יצירת זהות ייחודית-ישובית, משמרים ערכי נוף, זיכרון ומורשת, מנגישים את הטבע ומסייעים בשמירה על איכות הסביבה.

### הנחיות לתכנון וביצוע עבודות פיתוח בשטחים ציבוריים

1. היזם יתכנן שצ"פים בשטחים המופיעים בתב"ע, ע"י אדריכל פיתוח נוף רשוי, מאושר ובעל ניסיון מוכח. התכנית תאושר בנוסף על ידי מורשה נגישות מתו"ס ומהנדס הבטיחות של היזם.
2. השצ"פים יתוכנו כך שישרתו את אוכלוסיית השכונה, במגוון רחב של שימושים לכל שכבות הגיל. דוגמת השצ"פים תהיה בגיאומטריה מעגלית, אליפטית או מרובעת.
3. הגישה אל השצ"פ תהיה רגלית או באופניים, בתוואי נוח ובטוח, המקושר בשביל לשבילים אחרים, למגורים, מסחר, חינוך או למבני ציבור. יש להציג תכנון המבוסס על חציה של כביש אחד לכל היותר.
4. יש להבטיח סידורי גישה לאנשים עם מוגבלויות, לעגלות ילדים, לקלנועיות, לרכב שירות ולרכבי חירום.
5. השצ"פים יתוכנו בהתאמה לתנאים הפיזיים-סביבתיים ובהתאמה לטופוגרפיה, ויכללו גיגון אינטנסיבי, נטיעות וריצוף.
6. תכנית והרכב השצ"פים יאושרו מראש ובכתב ע"י מהנדס המועצה, ויכללו:  
מתקני משחקים לפעוטות ולילדים, מתקנים פתוחים ומתקני כושר (מתח, משקולות, חבל טיפוס וכיוצ"ב), מתקני משחק וספורט בלתי פורמליים (כדורסל, שערים קטנים, שולחן טניס שולחן וכיוצ"ב) הצללות, דשא סינטטי תקני או משטחי גומי למתקני חצר, שטחים מרוצפים, פרגולות, פינות ישיבה עם משענת, פינות התכנסות, אשפתונים, מעקות, תאורת גן, הכנת חשמל לתאורה והכנת חשמל לתקשורת, ברזיות כולל ניקוז, גיגון והשקיה.
7. מיקום, תכנית והרכב השצ"פים יאושרו כאמור רק לאחר שהיזם ומזכיר הישוב ביצעו את השלבים הבאים: קביעת מרחב הייחוס של התכנית; ניתוח מצאי הגנים הציבוריים במרחב הייחוס, ומדרג הגנים ביישוב; חיזוי צרכים עתידיים (גודל האוכלוסייה, הרכב דתי, מספר משקי בית, מבנה הגילים, מאפיינים חברתיים-כלכליים, ומאפייני הבינוי העתידי); פוטנציאל שימושים מסחריים, תרבותיים, חינוכיים וספורטיביים אפשריים; תוצאות סקר צרכים של המשתמשים הפוטנציאליים; היבטי בינוי ופיתוח; הדגם המועדף של השצ"פ והמתקנים; ותוצאות הדיון הקהילתי בנושא זה.
8. השצ"פ יתוכנו בגובה אחיד ותהיה הפרדה בין מתקנים לבוגרים ומתקנים לפעוטות.
9. מושבים וספסלים יתוכנו כך שיפנו לאזורים המעניינים והפעילים, שניתן להיות עם המתקנים בקשר עין. יש למקם מושבים וספסלים נוספים בפינות ישיבה שקטות בפינות הגן. מושבים וספסלים יתוכנו כך שיפנו זה אל זה (באופן שיקל על התקשורת בין המשתמשים) ולשלב שולחנות למשחקי שולחן (שחמט, קלפים). עיצוב הספסלים צריך לאפשר תנאי ישיבה נוחים (לא מחומרים מתחממים/מתקררים במהירות). הספסלים יהיו מחומרים אנטי-וונדליים, רצוי להשתמש בחומרים ממוחזרים.
10. תכנון הצמחייה - צמחיית הגן היא ה"תפאורה" שבתוכה נוצרת האווירה המיוחדת. התכנון והעיצוב צריכים ליצור סביבה מעניינת, מגוונת, צבעונית ומושכת. רשימת הצמחים, וכן פריסתם, תאושר מראש ע"י גיגון המועצה.
11. גיגון והשקיה יכללו אחזקה של לפחות 6 חודשים לאחר מסירת עבודות הגיגון והשצ"פים לפי המאוחר שביניהם.
12. באישור מזכיר הישוב, וככל שקיימים שטחים פתוחים בכמות מספיקה, ניתן לתכנן אזורי משחק מגודרים לכלבים, לרבות שילוב של אמצעים פיזיים.
13. תאורה בשצ"פ תתוכנן באופן שתאיר, ברציפות, את כל שטח הגן, באופן הולם ובטיחותי. יש לתת את הדעת על מניעת "זיהום אור" ומניעת מטרד לשכנים בשעות הלילה.



- לרצפה, יהיו בגובה תקני, ויותקנו בהתאם להוראות התקן ולפי אישור מהנדס הבטיחות. המסעד צריך להיות מקביל לקו ההליכה, ללא הפסקות ו/או סטיות מהמקבילות, למען ביטחון ובטיחות המשתמשים. יש לוודא כי החיבורים ונקודות תחילת וסיום המעקות יהיו בלא פינות חדות.
6. המעקות יהיו מפרופיל מגולוון וצבועים בתנור. סוג, פרופיל וצבע המעקות יהיו אחידים, ויאושרו מראש למול הישוב.
7. יבוצעו מעקות בכל גבולות המגרשים והפרדה בין חצרות יחידות הדיר.

### עירוב

- ערוב שבת הופך אזור מוגדר לרשות אחת מבחינה הלכתית, המאפשר טלטול והוצאה מחצרות ומבתים לרשות הרבים.
1. לפני בניית העירוב, על מתכנן הנוף של היזם לקבל הדרכה ואישור בכתב מרב הישוב או מהמועצה הדתית גוש עציון על התוואי ואופן בניית העירוב. כשרות העירוב תלויה בהקפדה על הכללים ההלכתיים וכל סטייה מהותית עלולה לפסול את העירוב כולו.
2. עמודי העירוב יהיו צינור עגול מגולוון באורך של 6 מטר בקוטר 3" בעובי 2 מ"מ לפחות.
3. העמוד יקבע באדמה בעומק של כ-80 ס"מ, עם יציקת בטון ב-30 ס"מ העליונים.
4. בראש העמוד יש לרתך בחלקו הפנימי שני ברזלי בניין מצולע בעובי 10 מ"מ ובאורך 30 ס"מ כל אחד (10-15 ס"מ יהיו מרותכים בחלקו הפנימי של העמוד והיתרה בולטת מעליו).
5. המרחק בין העמודים יהיה כ-30 מטרים, תלוי בתוואי השטח.
6. חוט מתכת מגולוון בעובי 2 מ"מ יהיה מתוח וקשור בחלקו הבולט של הברזל המרוחק לראש העמוד, תוך הקפדה שהחוט יעבור בחלקו הפנימי של העמוד (מעל חתך העמוד). במרכז החוט יש לתלות בד, פחית או בקבוק החתוך משני עבריו, המאפשרת בדיקה תקינות העירוב מדי שבוע.
7. במקום בו מתוכננת תאורה היקפית לשכונה, ניתן להשתמש בעמודי התאורה במקום עמודי ערוב ולהוסיף להם את חוטי העירוב, תוך הקפדה שחוטי העירוב יעברו מעל עמודי התאורה.
8. ניתן להשתמש גם בעמודי תאורה ממתכת הבנויים בצורה מדורגת, כך שניתן לקשור את חוט העירוב מעל המדרגה. לחילופין, ניתן לקשור את החוט לחלק הצר שבעמוד התאורה, באופן שהחוט יעבור מעל חתך העמוד.
9. מומלץ לתכנן שעמודי התאורה יוצבו בחלק החיצוני של הדרך, כך שהערוב יכלול ויקיף גם את הדרך הצמודה לעמודי התאורה.
10. כל חיבור עירוב לעמוד תאורה יאושר מראש ע"י מנהל האגף התפעולי ויו"ר המועצה הדתית.
11. בסיום העבודות יגיש הקבלן למזכיר הישוב וליו"ר המועצה הדתית גוש עציון תכנית עדות as-made כולל קבצי מחשב לטובת מערכת ה-GIS.

14. אחריות הקבלן כוללת המצאת תעודת התקנה חתומה למתקני משחקים ולמתקנים בהתאם לת"י 1498 ותקנים אחרים ובכלל זאת אישור קונסטרוקטור לאלמנטים קונסטרוקטיביים כגון הצללות, קירות וכו'. על היזם להעביר את האישורים לגזברות המועצה, על מנת להכליל את השצ"פים בסבב הבדיקות החודשיות, כפי שנדרש בתקן.
15. שילוט השצ"פ יהיה עשוי פלסטיק או פח, מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים.
16. שילוט השצ"פ יכלול את: שם השצ"פ (כפי שאישר הישוב), תיאור המיקום, שם החברה המתחזקת, הנחיות בטיחות והנחיות עיקריות מחוקי העזר של המועצה, תאריך הבדיקה האחרון, והכל בהתאם לנהוג בשצ"פים בכלל המועצה.
17. היזם יחל בביצוע עבודות השצ"פים עם גמר 50% מהשלדים ויסיימם עם אכלוס השלב הראשון של היחיד של המתחם ובתיאום מול אגף ההנדסה.
18. חישוב שצ"פ אינטנסיבי על פי הנחיות משרד השיכון: 5 מ"ר × מספר נפשות (ממוצע למשפחה) × מספר יחיד.
19. הצללות: מפרסיות אשר ניתן לפרקן או לקפלן בחורף ולהתקינן בקיץ. הפירוק וההרכבה יהיו אפשריים לביצוע באמצעות עובדי המועצה, ללא צורך בהכשרה ו/או תעודה ייעודית לשם כך, וללא צורך בציוד הנפה חשמלי או ייעודי לשם כך, פרט לסולם.

### הנחיות לתכנון וביצוע עבודות הכנה לשחיקים למבני ציבור

- היזם יתכנן ויבצע עבודות עפר והכנות לחיבור תשתיות למתחמי הבינוי של מבנה הציבור כמפורט להלן ובמגרש.
1. עבודות עפר יבוצעו בגובה של 0.5 מ' פחות ממפלס 0.0 מ' של תכנית הבינוי שאושרה לישוב ע"י המועצה.
2. עבודות עפר יחדרו ב-1.0 מ' לתוך המגרש ממפלס המדרכה שבחזית הבינוי ויבוצעו בשיפוע ע"פ דרישות יועץ קרקע.
3. יתוכנן ויבצע ע"י היזם ביוב וחיבור לקו הביוב הראשי בכבישים ע"פ מפלסי המבנה, קו ביוב יחדור ב-1.0 מטר לתחום שטח מגרש מבנה הציבורי כולל ביצוע קו ביוב בתוך מתחם השצ"פ (שקו הביוב עובר בתוכם) עד כניסה לשטח המגרש.
4. יתוכנן ויבצע ע"י היזם הכנה לקו מים בקוטר הנדרש ע"פ הבינוי, כולל מונה לקריאה מרחוק, מקטיני לחץ וכיוצ"ב. מיקום הקו ייקבע בגבול המגרש ע"פ תכניות הבינוי.
5. יתוכנן ויבצע חציות כבישים והכנות נדרשות לטובת חיבור חשמל, כל 50 מטרים: יש להטמין צנרת/ תעלת ביקורת, עשויה PVC בקוטר של 6", בעומק של 60 ס"מ, לשימוש עתידי של המועצה ו/או הישוב, בכל חציית כביש. התעלה תסומן באופן ברור באמצעות אבן אקרשטיין מסומנת "שרוול", ולציין גם ב-GIS.
6. יתוכנן ויבצע חציות כביש וחציית שבילים לטובת גינון עתידי, כל 50 מטרים: יש להטמין צנרת/ תעלת ביקורת, עשויה PVC בקוטר של 6", בעומק של 60 ס"מ, לשימוש עתידי של המועצה ו/או הישוב, בכל חציית כביש. התעלה תסומן באופן ברור באמצעות אבן אקרשטיין מסומנת "שרוול", ולציין גם ב-GIS.
7. יתוכנן ויבצע שרוולי תקשורת וטל"כ עד גבול המגרש הציבורי וע"פ תכנית הבינוי. יש להטמין צנרת/ תעלת ביקורת, עשויה PVC בקוטר של 6", בעומק של 60 ס"מ, לשימוש עתידי של המועצה ו/או הישוב, בכל חציית כביש. התעלה תסומן באופן ברור באמצעות אבן אקרשטיין מסומנת "שרוול", ולציין גם ב-GIS.
8. בגמר העבודות יגודר השטח ע"פ דרישות בטיחות ומנהל הפרויקט, וייתלו שלטי התראה ואזהרות.

### קירות תומכים, מסלעות ומעקות

1. היזם יתכנן באמצעות מהנדס קונסטרוקציה ויועץ קרקע ויבצע קירות מאבן התומכים בפרויקט על בסיס הגדרת התב"ע או לפי החלטת הישוב באישור הרשות. על כל קירות התומכים וקירות הגדר יבוצע קופינג אבן נסורה בעיבוד מוטבה ובעובי 8 ס"מ. דו פנים יבוצע בגובה של לפחות 0.5 מ'.
2. כל תימוכי המגרשים, הכבישים ושטחי הפיתוח הציבורי יבוצעו באמצעות קירות תומכים. עם זאת, יותר תכנון תימוך באמצעות מסלעות רק באישור מהנדס המועצה ובמגרשים בקצה השכונה או תימוך דפנות חיצוניות של שטחי פיתוח ציבורי (ולא בתוך השצ"פ).
3. המסלעות יתוכננו ע"י מהנדס קונסטרוקציה ויועץ קרקע.
4. אבני המסלעה יהיו מאבנים מלבניות ויתוכננו ע"י מתכנן פיתוח. לא יותרו רווחים בין אבני המסלעה.
5. מעקות יבוצעו על כל הקירות ובכל אזור בו קיימת סכנת נפילה. המעקות יעוגנו הן לקירות המבנים והן



## פרק י"ג: פינוי פסולת

במועצה האזורית גוש עציון, הפסולת הביתית מפונה למיכלי אצירה מסוגים שונים ("הפרדה במקור"). התכניות שהותוו ע"י המועצה בשנים האחרונות מוכיחות עצמן כיעילות וחסכוניות, המשתלבות בישובים כחלק אינטגרטיבי. בתכניות טמון פוטנציאל לעידוד חיי קהילה, סביבה טובה ונקה יותר ואף פוטנציאל כלכלי שיבוא לידי מימוש בהפיכת מטרד הזבל למשאב, ע"י ניתול חומרי הגלם שיופקו מהפסולת, למחזור, שידרוג ושימוש מחדש.

רשימת סוגי הפסולת לאצירה ולמחזור מפורטת באתר האינטרנט של המועצה ([www.baitisraeli.co.il](http://www.baitisraeli.co.il)), כאשר המועצה מעדכנת אותה מדי פעם, לפי שיקול דעתה הבלעדי.

| סוג האשפה     | סוג מיכל האצירה | קיבולת (בליטר) | גוון (לפי ת"י 6044) | הערות        |
|---------------|-----------------|----------------|---------------------|--------------|
| מעורבת        | מכולה           | 8,000          | ירוק                | בהתאם לצרכים |
| מעורבת        | עגלה            | 1,100          | ירוק                | בהתאם לצרכים |
| אורגני        | עגלה            | 360            | חום                 |              |
| אריזות        | עגלה            | 1,100          | כתום                |              |
| בקבוקי פלסטיק | כלוב רשת        | 4,000          | ירוק                |              |
| זכוכית        | מיכל ברזל       | 2,500          | סגול                |              |
| קרטון         | קרטוניה         | 15,000         | לבן                 |              |
| נייר          | תפוזית          | 1,000          | כחול                |              |

עמדות אצירת הפסולת ישולבו בתכניות הפיתוח של השכונה, ועל היזם יהיה לאשרה באגף התפעולי. מספר כלי האצירה הדרושים, סוגי כלי האצירה הנדרשים, המידות, הרצפה, המסתור והשילוט – לפי הנחיות מפורטות של האגף התפעולי.

העמדה תוקם בדרך כלל בסמוך לשפת הדרך או בסמוך לשפת המדרכה או על הכביש, במקום נגיש למשתמש וגם לרכב איסוף חומרי המיחזור. יש להקים את העמדה באופן שאין בו כדי להפריע למעבר חופשי של הולכי הרגל ושל אנשים עם מוגבלויות, ולהשאיר רוחב מינימאלי של 1.30 מ' במדרכה. העמדה תוצב במקומות שבהם אין מכשולים העלולים למנוע או להפריע לתמרון המשאית והעגרון להרמת כלי אצירת חומרי המיחזור ולפריקתם אל תוך ארגז המטען של המשאית (כבלי חשמל, עצים וכו').

רצפת עמדה תהיה מבטון ב-20 מזוין בעובי 15 ס"מ לפחות, מוחלקת עם שיפוע 1% החוצה.

אבן השפה תהיה מסוג "אבן עליה לרכב" במידות 45/45/18, מסומנת בתמרור ד-15' (אדום-לבן) לאיסור חניה בטווח של 5 מטרים מצד ימין ו-5 מטרים משמאל לעמדה, והיא תהיה מונמכת לגובה 0.0 של הכביש. המועצה תהיה רשאית לדרוש הקמת פתחי ניקוז בסמוך לעמדות, בהתאם לתוואי השטח ובהתאם להנחיות מהנדס המועצה ומנהל האגף התפעולי.



## פרק י"ד: מרכיבי ביטחון

היזם יתכנן את כלל מרכיבי הביטחון המתבקשים – חתך טיפוסי למרכיבי הביטחון, תוואי הדרך, תיעול, חתך מבנה הדרך, תוואי הגדר, רשת התאורה והמרכזיות כולל הזמנת חיבור חשמל, חיבור טלפון ותקשורת וכל מרכיב טכנולוגי שיידרש על ידי מחלקת הביטחון במועצה.

היזם יידרש לאשר את התוכניות מול קצין ההגמ"ר בחטיבת עציון/ עוטף ירושלים, מול פיקוד המרכז – "קשת צבעים", ולמול מחלקת הביטחון של הרשות, מול האגף התפעולי, מול הישוב ורשב"צ הישוב ובמידה שיידרש ע"י הישוב והמועצה – גם מול פיקוד העורף.

כל המטלות לעיל מתייחסות גם להעתקת כל מרכיבי ביטחון הקיימים לתוואי ההרחבה החדש. מרכיבי הביטחון לא יפורקו אלא רק לאחר הקמת מרכיבי ביטחון חלופיים.

### דרך בטחון

- מרכיבי הביטחון יתוכננו ויבוצעו בהתאם למפרטי פיקוד העורף ולמפרט הנדון ועפ"י האיום הביטחוני בגזרה הרלוונטית.
1. תתוכנן ותבוצע דרך בטחון ברוחב מינימלי של 6.0 מ' ותיעול בצידי הדרך. שיפוע אורכי של תוואי הדרך לא יעלה על 15%.
  2. יבוצעו עבודות חישוף, צורת דרך והידוק שתית ברוחב של 5.0 מ'. על התשתית יפוזרו מצעים סוג א' – באזור חפירה 30 ס"מ ובאזור מילוי 40 ס"מ ובשתי שכבות בהתאם.
  3. על המצעים יבוצע ריסוס ושכבת אספלט בעובי 6 ס"מ וברוחב מינימלי של 3.0 מטרים. באזור קשתות רוחב האספלט יגדל בהתאם לתכנון. בשני צידי האספלט יבוצעו מצעים מהודקים ברוחב של 1.0 מ' לגובה האספלט.
  4. תתוכנן מערכת תיעול לאורך תוואי הדרך, ניקוז המים יועבר לצידי הדרך במקומות הנמוכים באמצעות צנרת ניקוז כולל כנפיים מבטון מזוין משני צדי הכביש. ניקוז המים ינותב לאזור שפיקה עם המשכיות זרימה למקום ניקוז טבעי ובקטע יציאת המים ממעבר המים יתוכנן ויבוצע ריפ-ראפ למניעת התחפרות המים.
  5. בכל כניסה לדרך ביטחון, יוצב תמרור המורה "כניסה לרכבי ביטחון בלבד", ע"ג עמוד בצד הדרך. התמרור יהיה מחזיר אור, מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים.

### תאורת בטחון היקפית

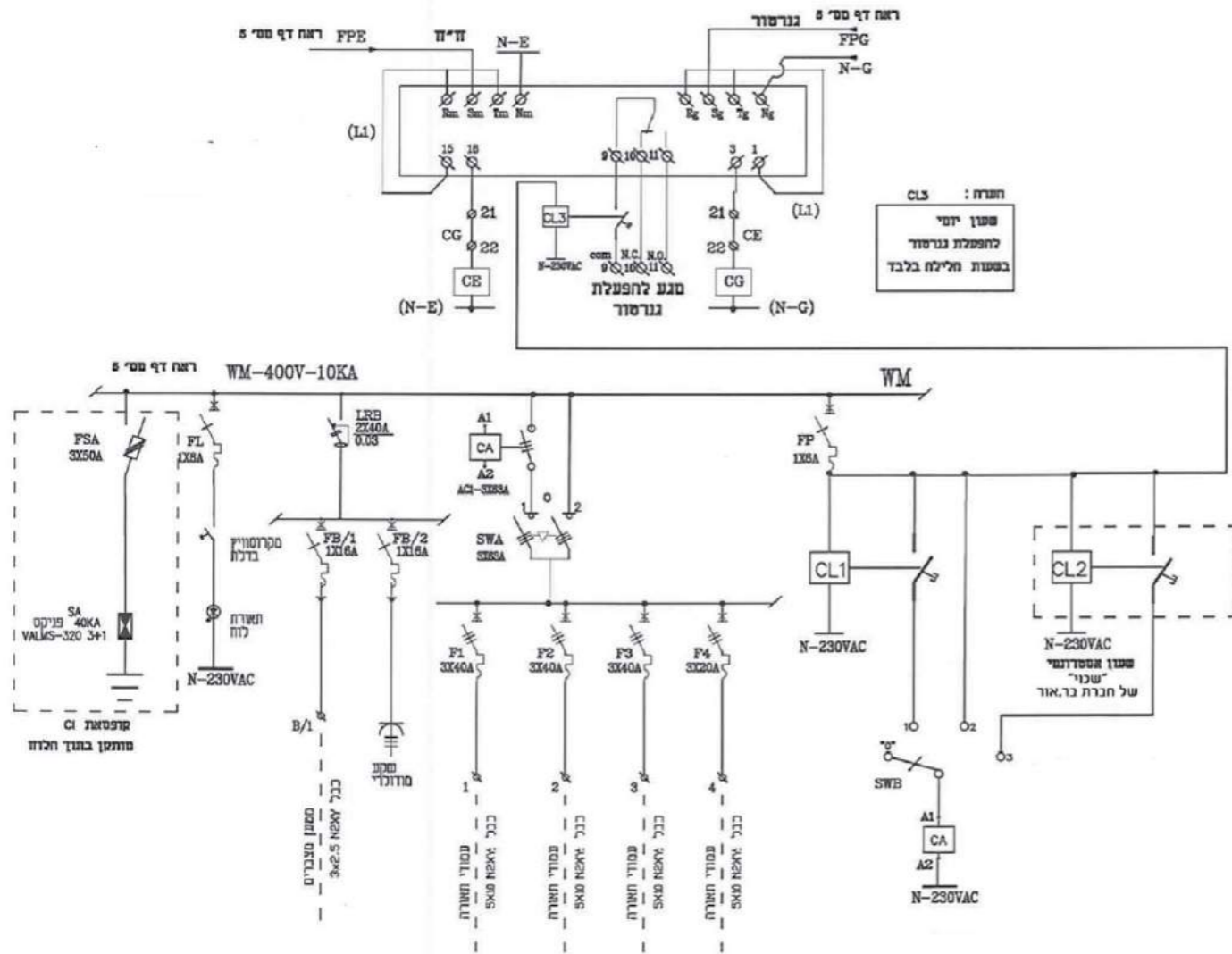
1. תתוכנן תאורת ביטחון כולל מרכזיות במידה שיידרש והכל בהתאם למפרטי פיקוד העורף, החלטת מחלקת הביטחון והאגף התפעולי של המועצה.
2. יבוצעו עמודי עץ תקניים לתאורת הביטחון בגבהים של 8.5-10.0 מ' ובמרחקים של פחות מ-30 מ', טמונים בקרקע. תחתית העמוד הטמון בקרקע תזופת בזפת תיקני.
3. יתוכננו ויבוצעו עוגנים תקניים לעמודים – עוגן מתיחה או עוגן לחיצה בהתאם. העוגנים ימוקמו בתוך השטח ולא מחוץ לגדר.
4. מערכת ההפעלה של תאורת הביטחון, שתוצב במרכזייה, תהיה על בסיס שעון אסטרונומי "שכווי".
5. עמודי תאורת הביטחון ימוספרו במספר סידורי, מוצמד בניטים או באביזרי הדבקה, על גבי העמודים והמרכזייה, לפי הנחיות המועצה.
6. תתוכנן ותבוצע רשת תא"מ תלויה על העמודים ומתוחה. מעבר לכך, על גבי עמודי תאורת הביטחון לא יתוכננו ולא ייתלו כבלים נוספים, ללא אישור.
7. במקומות רגישים ע"פ החלטת נציגי המועצה והישוב תבוצע גם תאורת היצף.
8. יותקנו גופי תאורה מאושרים ע"י פקע"ר בלבד.

### גדר בטחון

1. תתוכנן ותבוצע בהתאם למפרטי פיקוד העורף, בתוואי מאושר, גדר ביטחון מרוחקת בלבד בגובה של 2.0 מטרים, כולל תלתלית בקוטר 1 מ', ע"ג הגדר.
2. ע"פ החלטת קב"ט המועצה, בתיאום עם החטמ"ר, פקע"ר ופקמ"ז, תבוצע, בנוסף, גדר מעכבת או/ו אלקטרוניקה



מרכזיית תאורת בטחון



3. לגדר באיזורים רגישים. יש לתכנן ולבצע חיבורים של רכיבים אלקטרוניים בגדר - לחמ"ל הקיים ולמערכת השו"ב. עמודי הגדר יבוצעו במקום יציב מבחינה קרקעית ובאיזור מילוי ברוחב מינימלי של 1.5 מ' מקצה המילוי.
4. על גדרות הביטחון ייתלה שילוט אזהרה והתרעה מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים, המופנה לתוך הישוב וכלפי חוץ, בנוסח ובמיקומים שיאושרו ע"י מחלקת הביטחון במועצה. כמו כן, ייתלו שלטי סימון מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר השונים, נקודות בקרה ופיקוח לרכבי הביטחון, מהצד הפנימי של הגדר, בנוסח ובמיקומים שיאושרו ע"י מחלקת הביטחון.

אמצעי גידור:

התקנת גדר יכולה להתבצע בשתי רמות ברמה הכלל יישובית וברמת השטח הפרטי. בהתאם למפרטי פיקוד העורף. התקנת חגורה מתחת לגדר – מתחת לגדר תותקן חגורת בטון מזוינת ברוחב מינימלי של 20 ס"מ (מידות מינימליות 20x40 ס"מ). החגורה תהיה שקועה לפחות 20 ס"מ בקרקע ותבלוט מעל הקרקע עד למגע מלא לאורך כל הגדר. מומלץ לאמץ את תקני משהב"ט לנושאי יציקת החגורה – זיון מינימלי של 4 מוטות ברזל בקוטר 8 מ"מ לפחות לאורך כל החגורה, עם חישובים סגורים ממוטות בקוטר 6 מ"מ, במרווחים של 40 ס"מ. כיסוי הבטון יהיה לפחות 2.5 ס"מ מעבר למעטפת הזיון. רצוי להתקין את החגורה בעת הקמת הגדר כאשר עמודי הרשת יבוטנו במרכז החגורה. יחד עם זאת ניתן להקים את החגורה גם בגדר קיימת. במקרה של גדר היקפית שכבר קיימת, ניתן לפתור את חסימת הרווח מתחת לגדר הקיימת על ידי התקנת שמלת רשת במקום חגורת הבטון. יש להקפיד ששמלת הרשת תעוגן על הקרקע לכל אורך תוואי הגדר, וכך תיקשר במרווחים קטנים אל הגדר הניצבת.

מרכיבים טכנולוגיים

1. יתוכננו ויבוצעו מרכיבים טכנולוגיים כולל שליטה ובקרה לאורך תוואי הדרך ובמקומות אסטרטגיים שייקבעו הכל ע"פ מפרט פיקוד העורף, פקמ"ז ודרישת מחלקת הביטחון במועצה.
2. התכנית למרכיבים טכנולוגיים תאושר ע"י ענף התיישבות פקע"ר.
3. מחלקת הביטחון רשאית להורות על העתקה ו/או הקמה מחדש של השער החשמלי, גדרות רשת וגדרות אלקטרוניות, תאורת ביטחון, מצלמות, מרכז שליטה/מוקד, אמצעי גילוי והתרעה/מכ"מים, כבישי ביטחון, מערכת הכריזה, מחסן נשק, מערכות טמ"ס, ביתן שומר ובכלל זאת כל האמצעים והתשתיות הנדרשות והכל ע"פ מפרט פיקוד העורף.
4. על המתכנן מרכיבי הביטחון לקבל מרש"צ הישוב את הנתונים וכלל המפרטים הטכניים של המערכות והרכיבים הטכנולוגיים הקיימים כיום בישוב.
5. הרכיבים הטכנולוגיים יתוכננו כך שיעמדו במספר אמות מידה:
  - + שרידות גבוהה של הרכיבים בפני תקלות (הפרדת מערכות ביטחון טכנולוגיות ממערכות מנהליות, הגנות פיזיות על רכיבי המערכת, הגנות חשמליות, ביזור מערכות, גיבוי מידע, הגנות תקשורתיות, הגנות מאיומי סייבר, קיום ציוד רזרבי טכני וכיוצ"ב);
  - + עצמאיות (תשדורת, הצפנת מידע, זמינות נתונים, יכולת אגירת נתונים מקומית ובענן, גישה מרחוק, מערכת אל-פסק UPS ומערכות אספקת חשמל חלופי);
  - + מודולריות (יכולת הרחבה ו/או פריסה של המערכת בעתיד, יכולת תשדורת נתונים מקומית או למרחב וכיוצ"ב);
  - + שילוביות (יכולת שילוב של המערכות הטכנולוגיות החדשות עם רכיבים טכנולוגיים קיימים או עתידיים, ליצירת סינרגיה).

## פרק ט"ו: עצים וצמחיה

### עצי הרחוב

העצים והצמחייה הם אחד הגורמים המשמעותיים ביותר בעיצוב דיוקן הרחוב והשכונה, ואחד הגורמים המרכזיים ביותר בשמירה על איכות הסביבה ביישוב. עצי הרחוב מהווים חלק משמעותי בכלל השטחים הירוקים ביישוב, מבחינה כמותית ואיכותית.

יתרונות עצי הרחוב רבים: הצללה על מדרכות, מיסעות האספלט ואף על קירות המבנים הסמוכים; הנמכת הטמפרטורה בימי החום; העשרת החמצן בסביבה הקרובה לעצים; העשרת הערכים האסתטיים של הרחוב; ריכוך המופע הקשיח של מבני הרחוב, מיסעות האספלט, המדרכות וכלי-הרכב; הנגשת תהליכי טבע ומופעיו בקרבה מיידית לתושבי הרחוב; ותרומה פסיכולוגית לתחושתיהם ומצב רוחם של התושבים.

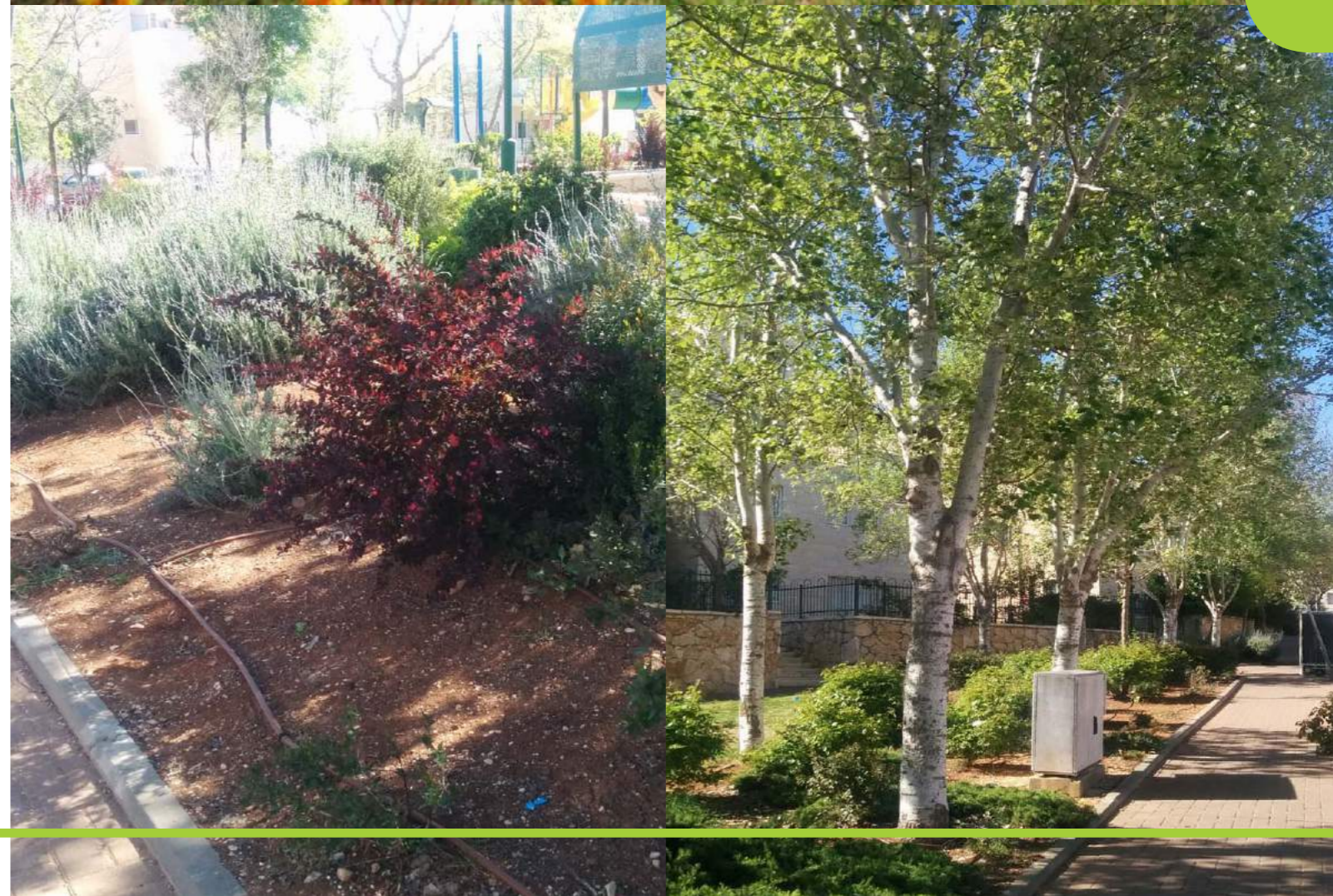
מטרת התכנון היא להשיג רצף וכיסוי מלא של מערכת עצי רחוב בכל יישוב, על כל חלקיו, על אף הקשיים המרובים בכך, הן בשלב התכנוני והן בשלב הביצועי. תכנון אופטימלי יתייחס למכלול התנאים והאילוצים ויצג פתרונות ותשובות המאפשרים לקיים מערכת עצי רחוב בריאים ונאים, התורמים לרווחת כלל משתמשי הרחובות, עצים שאינם מהווים מטרדים ואשר דרישות אחזקתם סבירות.

### הנחיות לתכנון ולביצוע

1. במדרכות שרוחבן בין 2.5 מ' ל-3.0 מ', תהיה שורת עצים אחת שתמוקם בסמוך או בצמוד לאבן השפה.
2. יישתלו עצים כל 6 עד 8 מ'. המרווחים יהיו שווים לכל אורך הרחוב.
3. הבור לעץ יהיה בגודל של 2x2 מ', ובעומק של 1.0 מ'. יש לסדוק את הסלע מתחת לבור, ע"מ לאפשר ניקוז ראוי.
4. פתחי העצים (הערוגה) יהיו בגודל של 1x1 מ' ויכללו אבן מיוחדת לערוגות לעצים. יש לוודא שהפתחים יותירו רוחב מדרכה להולכי הרגל, מקצה הערוגה, ברוחב של 130 ס"מ לפחות. במידה שלא מתאפשר רוחב של 130 ס"מ, יבוצעו סריגי פלדה על הערוגה, בגובה 0.0 מ' עם אבני המדרכה, אשר יאפשרו מדרך לעגלות ולאנשים עם מוגבלויות פיזיות.
5. העצים יהיו בגודל 8 לכל הפחות.
6. ככל שקיימות בסמיכות לעץ תשתיות חיוניות של השכונה או של היישוב, אזי על מנת לחסום התפתחות אופקית של שורשי העץ, יותקן גובל מכני או גובל כימי, שיותקן אנכית בקרקע, בעומק של 0.5 מ' עד 1.0 מ', במועד הכנת פתח העץ.
7. יש עדיפות לשימוש בעודפי העפר והאדמה שנוצרו במהלך הבנייה, עבור שטחי הגינון, ובלבד שלא יהיו מעורבבים באדמה ובסלע גירני. יש למלא את כל שטחי הגינון בעומק של 40 ס"מ לפחות.
8. יש לבצע ולפעול בהתאם להמלצות המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר.

### השקיה

1. על המתכנן להכין תכנית השקיה שתכלול תכנית/לוחות הפעלה לחודשי השיא (שיהיו בנויים על שימוש של 100 מ"ק לדונם לשנה עבור השקיה קבועה ו-5 מ"ק לשנה לעץ), פרטי ביצוע, צנרת, שרולים, שוחות ואביזרים משקים (ממטירים, מתזים, טפטוף וכו'). אביזרי פיקוד ושליטה, קריאה מרחוק, מגופים וראשי בקרה יסומנו ב-GIS.
2. מחשב הבקרה וראשי הבקרה יהיו משולבים בפיתוח הנופי, כך שלא יהוו מפגע ויאפשרו גישה בטוחה ומסודרת לאחזקה.
3. על המתכנן לרשום בתכנית את מקורות המתח להזנת מחשבי ההשקיה (חשמל קבוע, עמודי תאורה, פאנלים סולריים, סוללות). עדיפות המועצה הנה לשימוש בפאנלים סולאריים.
4. על המתכנן לקבל מהישוב את הנתונים העדכניים הדרושים על מקורות המים, ובכלל זה מיקום מדויק, קוטר החיבור, לחץ מים דינמי בחיבור עבור הספיקה המבוקשת, שעות אפשריות להשקיה, סוג המים



- ואיכותם, חיבור עילי או תת-קרקעי, וכל מידע נוסף על אפשרויות החיבור.
5. מערכת השקיה קבועה המיועדת לתפעול ע"י הישוב תתוכנן לניהול בהתאם להנחיות הישוב. באחריות היזם לבדוק למול מזכיר הישוב את הספק המאושר ומה הדרישות והתנאים, הקשורים להפעלת מרכז ההשקיה ואחזקתו השוטפת.
  6. על היזם לתכנן את ביצוע תכנית ההשקיה, בהתאמה לשלבי הביצוע של הפרויקט. כל שלב ביצוע יתוכנן ככל הניתן באופן שיאפשר השקיה ללא תלות בביצוע שלב עתידי כלשהו של הפרויקט וכן שלא יהיה צורך בפירוקים ו/או העתקות של חלקי מערכת ההשקיה בשל בינוי ו/או פיתוח עתידי.
  7. במקרה שלא ניתן לקבל את הלחץ הדרוש להשקיה במקור המים, על המתכנן לבדוק אפשרויות שימוש במקור מים אחר. רק במקרה של חוסר ברירה, לתכנן מתקן להגברת לחץ ("בוסטר"), כולל חיבורי החשמל הדרושים והגנה נגד גניבות וונדליזם ולקבל את אישור מזכיר הישוב מראש.
  8. מערכת ההשקיה תתוכנן בטפטוף עילי, אלא אם נדרש אחרת. ההשקיה תהיה נקודתית לכל צמח. המטרה בממטירי גיחה תתוכנן רק במדשאות רחבות, באופן שיבטיח אי הרטבת הכביש והמדרכה.
  9. תוכנית ההשקיה של עץ תושלת על 12 טפטפות לפחות ובאופן שתובטח השקיה של בית השורשים של העץ בכל היקפו. הקו המחלק יונח בתוך שרוול מתאים לאורך המדרכה, וימוקם לפחות 100 ס"מ מקו גזעי העצים.
  10. שרוולים: שרוולי PVC דרג 12.5, קוטר 6" בעומק של 60 ס"מ מתחת לפני אספלט/אבנים משתלבות. השרוולים יסומנו ע"י אבן אקרשטיין מסומנת "שרוול" ולציון גם ב-GIS. חציה בשבילים תבוצע כל 50 מטרים. שרוולי פוליאיתילן יתוכננו מתחת לכל מגלשי הניקוז, מסלעות, תעלות ניקוז מדופנות וכו'. מעבר שרוולים לאורך או לגובה מבנה – יאושרו ע"י הקונסטרוקטור ויופיעו גם בתוכניות המבנה.

#### שטחים פתוחים

1. כל שצ"פ יתוכנן כך שמחצית משטחו יוצלל בתוך שלוש שנים באופן מלא באמצעות נטיעת עצים.
2. יש לתכנן שימוש בצמחיה מקומית, שאינה דורשת השקעת משאבים מרובים, כגון השקיה, כיסוח, דישון וכו'. יש להימנע משימוש בצמחיה פולשנית שתשתלט על הצמחייה הטבעית ותדכא אותה.
3. יש לחפות קרקע באמצעות מרבדי דשא טבעיים, צמחיה ועצים ו/או באמצעות רסק עץ. לא יאושר דשא סינטטי כחיפוי קרקע, אלא בהמלצת מתכנן הנוף של היזם ואישור גינון המועצה.
4. קיימת עדיפות לעשות שימוש בצמחיה בעלת קצב גידול מהיר (בעיקר צמחי כסוי נמוכים ומשתרעים), לשם מניעת סחף ולייצוב מדרונות.
5. יש לתכנן שתילת צמחיה ע"מ להסתיר ולהצניע מתקני תשתית גלויים (דוגמת ארונות חשמל, מרכזיות חשמל, תאורה ותקשורת וכו'), וכן על מנת לטפל במפגעים נופיים, ככל שקיימים.
6. יש לתת את הדעת על ניקוזים מתאימים של נגר עילי.

#### גינון קהילתי

המועצה מעודדת גינון קהילתי ותיתן עדיפות לשלב במערך הגנים מקומות ייעודיים בהם יתקיים גינון קהילתי, ככלי ליישום תפיסת הקיימות תוך שילוב בין היבטים של חברה וסביבה.

הגינה הקהילתית היא מסגרת עבודה משותפת של קבוצת אנשים הרואים עצמם מחויבים לאימוץ ולטיפול שטח אדמה פתוח. היא יכולה לבוא לידי ביטוי במגוון דרכים על פי הרצונות והצרכים של התושבים: ערוגות אישיות או משותפות של צמחי תועלת ונוי, בוסתן עצי פרי, ספסלים, פינות יצירה, שילוט ועוד. המשותף לכולן הינם קשרי הגומלין שהגינה הקהילתית מזמנת בין התושבים לבין עצמם ובין התושבים לאדמה ולטבע שבסביבת מגוריהם. היזם יתכן ויבצע גינה קהילתית, עפ"י העקרונות כאמור. פרטי העצים והצמחיה המבוקשת יאושרו ע"י גינון המועצה; מתקני הרחוב ופרטי השילוט וההסברה יאושרו ע"י האגף התפעולי.

פטור מתכנון של גינה קהילתית יינתן ע"י מהנדס המועצה בלבד, עפ"י בקשה מראש שיגיש היזם, ומטעמים מוצדקים בלבד.

#### מגרשי חנייה

1. יש לתכנן לפחות עץ אחד נותן צל (סוככני) לכל חמש חניות.
2. מיקום שתילת העץ יהיה על ציר מרכז החניה, כך שבציר בין החניות יתאפשר מעבר הולכי רגל.

#### רחבות פתוחות

"רחבה פתוחה" – חלל ציבורי, לרוב בצמידות דופן למוסד ציבורי, המשמש את הציבור לצרכים שונים ומשתנים. יש לתכנן את הרחבות הציבוריות הפתוחות כך שתאפשרנה נטיעה של עצים למתן כיסוי חופת עצים בשיעור של 40% לפחות מתכסית השטח, ובכל מקרה רציפות צל לאורך המדרכות.

#### סוגי צמחיה

יינטעו צמחים חסכוניים במים, רב-שנתיים, המשתלבים עם מגוון המינים המקומי, לפי הרשימה הבאה -

1. העצים המותרים: אלה אטלנטית, אלה סינית, אלה ארץ-ישראלית, אלון אנגלי, אלון מצוי, אלון תבור, אלון תולע, ברוש מצוי, בוהיניה מגוונת, זית, זלקובה, לגסטרמיה הודית, מגנוליה, מיילה סורית, מיישב ונגה, מייש דרומי, מייש קווקזי, סופורה יפנית, סיגלון, ספיון, פנסית דו-נוצתית, קטלב, חרוב מצוי, כליל החורש, ערבה מחודדת, קליסטמון, קלרוטריה מכבדית, שיזף מצוי, אדר סורי, אלביציה ורודה, שקד מצוי.
2. השיחים המותרים: אחירותם החורש, אלת המסטיק, הדס מצוי קטן עלים, יסמין צהוב, עינן מסרקני, גאורה, גרוילאות (לסוגיהם), הטרומלס קטלבי, חבושיות (לסוגיהם), מורן החורש, מרווה אפריקנית, ער אציל, ערער (לסוגיהם), לגסטרמיה הודית, נציץ ורוד, אזוביון משונן, אזוביון רפואי, עדעד עצי, יערה, מללויקה סגלגלית, ברזילי הדור, ברברית יפנית "ארגמני", בודליה, קליסטמון (לסוגיהם), קריסה, עוזרד הודי, רוזמרין (לסוגיהם), רותם המדבר, שערון קשה עלים, שיח אברהם ארגמני.
3. תאסר נטיעת צמחים אשר הוגדרו ע"י משרד הבריאות והחקלאות כגורמי אלרגיה.
4. מומלצת ומאושרת כל רשימת הצמחים הצופניים למרעה דבורים, בהתאם לרשימה בקישור [http://shaham.moag.gov.il/professionalinformation/documents/dapon\\_plants\\_tzofniim\\_january\\_2016.pdf](http://shaham.moag.gov.il/professionalinformation/documents/dapon_plants_tzofniim_january_2016.pdf).

#### תכנית העתקת עצים

בתשריט התכנית יסומנו העצים הבוגרים המצויים בתחומה באופן שייקבע קמ"ט חקלאות. עצים המתאימים להעתקה יסומנו ויועקו לפי תכנית הבינוי והפיתוח לפני תחילת העבודה. "עץ בוגר" - עץ שגובהו 2 מטרים לפחות מעל פני הקרקע וקוטר גזעו, הנמדד בגובה 130 ס"מ מעל פני הקרקע, הוא 10 ס"מ לפחות או כל עץ או שיח אחרים כפי שיקבע.

#### תכנית כריתת עצים

1. בתשריט יסומנו עצים המיועדים לכריתה. כריתה תורשה רק לאחר שנתקבל אישור מקמ"ט חקלאות.
2. במסגרת היתר הבניה תשולב, ככל הניתן, נטיעת עצים חדשים במקום העצים שנכרתו. כל זאת, בהתאם לתנאי רישיון הכריתה או כפי שיקבע קמ"ט חקלאות.

#### עצים לשימור

1. לפני תחילת ביצוע עבודות פיתוח ובינוי, יערוך אגרונום מוסמך סקר מפורט לאפיון עצים המיועדים לשימור ויעשה מאמץ למנוע פגיעה בעצים אלה.
2. לפי שיקול דעתה ולאחר התייעצות עם גינון המועצה, תוכל הוועדה המיוחדת לתכנן ובניה לדרוש לכלול בהיתר בניה בתא שטח בו קיים עץ לשימור, תנאים לשימורו של העץ לרבות גידורו לפני תחילת העבודות, שמירת גובה הקרקע הקיים בסמוך לגובה העץ, מניעת איטום הקרקע בריצוף או חיפוי במרחק של 60 ס"מ לפחות סביב גזע העץ ושמירת מרחב ללא בינוי סביב נוף העץ.
3. בעצים אלה לא יותרו עקירה ו/או גיזום של גזעים וענפים, להוציא טיפול גנני מקצועי לטיפול העץ. טיפול מקצועי זה יכלול גיזום גזעים צדדים לקבלת גזע ראשי אחד ודילול במידת הצורך.

# פרק ט"ז: הנחיות למניעת מפגעים סביבתיים בזמן הבניה

בזמן עבודות בניה עלולים להיווצר מפגעים סביבתיים, הפוגעים באיכות החיים של התושבים בקרבת אתר הבניה, ואף הופכים למטרד בלתי נסבל. בנוסף, עלולות העבודות לזהם את הסביבה של האתר תוך עבירה על חוקי איכות הסביבה.

## הנחיות כלליות:

1. יזם הפרויקט יפרסם מודעה במקומון ויודיע לציבור על תחילת העבודות, באמצעות אתר האינטרנט של המועצה, מודעות ביישוב וביישובים סמוכים ו/או מכתבים אישיים, ויציין מספרי טלפונים של היועץ הסביבתי (אם קיים), מנהל העבודה/האתר ומוקד השירות 106 של המועצה כמקבלי פניות ותלונות מתושבי האזור.
2. הקבלן לא יתחבר, באופן זמני או קבוע, לתשתיות מים, ביוב או חשמל, של המועצה או של הישוב, אלא באישור בכתב של מזכיר הישוב ושל מהנדס המועצה ומזכירות הישוב, ובכל מקרה תוך התקנת והפעלת מונה והתחייבות לתשלום.
3. אתר הבניה יוקף בגדר קשיחה בגובה 2 מ' לפחות בכל היקפו. אין להניח חומרי בניה וציוד בניה מחוץ לגדר, אין לבצע שום פעולת בנייה או הכנה לבניה מחוץ לגדר האתר.
4. על הקבלן לנקוט באמצעים לצמצום אבק מדרכים ומעבודות עפר ע"י הרטבה במים ו/או בחומרים מייצבים.
5. אין להרטיב בתמלחות, בדלקים או בחומרים מזהמים אחרים. תדירות ההרטבה תהיה כזו שתשמור על יציבות הדרכים. שימוש במייצבים מסחריים יבוא לאישור האיגוד לאיכות הסביבה בכתב טרם התחלת השימוש בהם.
6. ככלל, תבוצע הפרדה בין הדרכים וכבישי הגישה לאתר, לבין הדרכים וכבישי הגישה המשמשים את הישוב. דרכי הגישה לאתר יסללו כמו דרכים שניתן לסלול בתוך האתר (אפילו סלילה זמנית).
7. בקידוחים בקרבת מגורים ייעשה שימוש במכונות קידוח המצוידות במסנני אבק הקולטים את האבק. במידת הצורך יורטב אזור הקידוח ע"י ממתרות. לא תותר הפעלת מכונות קדוח ללא אמצעים למניעת אבק. יש ליידע את דיירי הרחוב/השכונה לפני תחילת עבודות חפירה או עבודות קידוח כלונסאות ולמסור להם מידע על היקף העבודה, זמן התחלה וסיום יומי, מועדי התחלה וסיום העבודות וכתובת לפניות.
8. משאיות היוצאות או נכנסות לאתר יכוסו כל העת ביריעות על מנת למנוע פיזור אבק.
9. בימים בהם ישנן רוחות חזקות המסיעות אבק מהאתר הבנייה לכיוון מבני המגורים יש להפסיק את העבודות העפר. בכל תחילת עבודות על הקבלן ליצור קשר עם יחידת הפיקוח על מנת לאשר את המצאות המתקנים הרלוונטיים הנדרשים לצורך העבודות, כמו"כ במידת הצורך עליו להשיג רישוי עסקים למגרסת עפר.
10. כל מדידה או בדיקה שתידרש על ידי מי מגורמי המועצה, תבוצע באופן מידי ע"י חברה המורשית ומאושרת לכך, ועל חשבון היזם. תוצאות הבדיקה יועברו לידי המועצה, ללא דיחוי.

## עבודות עפר ופסולת:

1. שימוש חוזר בעודפי קרקע מצמצם את הצורך בכרייה ובחציבה של קרקע טבעית, מפחית את הצורך בשינוע, מצמצם את הסיכון למינים פולשים, ומצמצם פליטות גזי חממה ומזהמים לסביבה. התייחסות למאזן עבודות העפר כבר בזמן הליך התכנון מאפשרת לקדם פתרונות המצמצמים משמעותית את ההשפעות השליליות הללו.
2. לפני תחילת עבודת עפר תוגש לרשות הרישוי תכנית עבודות עפר, אשר תכלול פירוט שלביות ביצוע, טיפול בעודפי עפר ונקיטת אמצעים למניעת מפגעי אבק לרבות הרטבת צירי תנועת כלי עבודה וקירוי פעולות יוצרת אבק, ובהתאם לדרישות החוק הכוללת רישוי מכונות (ורישוי עסקים במידת הצורך), ושת"פ מלא מול יחידת הפיקוח למניעת נזקי איכות הסביבה.

| משקל בק"ג | מספר קטלוגי | שם המוצר                                       |   |
|-----------|-------------|--|---|
| 39        | 2413        | אבן תיחום גומה לעץ מסגרת                       |  |
| 39        | 661378      | אבן תיחום גומה לעץ קוטר פנימי 70 קוטר פנימי 70 |  |
| 51        | 66171xxx    | אבן תיחום גומה לעץ קוטר פנימי 70 קוטר פנימי 70 |   |
| 80        | 6617109x    | קוטר פנימי 100 (רבע) 125/125/15                |   |

| המוצר  | גובה/ס"מ | רוחב/ס"מ | אורך/ס"מ   |
|--|----------|----------|------------|
| סריג לעץ דגם "בר" 4, יחידות מרובע. מק"ט: MB5030110 | 1        | 100      | 100<br>120 |
| סריג לעץ דגם "גבעון" 2 יחידות מק"ט: MB5030201      | 3        | 30       | 118 קוטר   |

3. לפני תחילת עבודות עפר יבוצע חישוב של 30 ס"מ עליונים של הקרקע בשטח העבודה. הקרקע החפורה תיאסף לצורך שימורה לשימוש חוזר כאדמה גנתית בתחום השטח המפותח בכל שלב משלבי הביצוע בתכנית. לא יאושרו שטחים שבוצעו בהם עבודות עפר ללא שיקום של השטח, בנוי או גינון.
4. עודפי עפר ינוצלו הן בתוך הפרויקט והן מחוצה לו כגון בניית תשתיות ומבנים, מילוי ועיצוב הטופוגרפיה, שיקום נופי, גינון ועוד.
5. עודפים יפונו לאתר שפיכת עפר אזורי מאושר בתב"ע כדין, תוך הקפדה על הוראות התב"ע, או לאתר מאושר ע"י איגוד ערים לאיכות הסביבה, ובהעדרו לאתר אחר על פי אישור בכתב.
6. אתרי התארגנות לביצוע עבודות הפיתוח והבינוי ימוקמו באתרים המיועדים לבינוי, יסומנו בבירור, יתוחמו ויוסדרו, ללא חריגה מתחום התכנית וללא פגיעה באתרים שאינם מיועדים לפיתוח בכל שלב, לפי שלבי הביצוע של התכנית.
7. סלע מקומי שייחצב במסגרת עבודות העפר, ייגרס ו/או ישמש למילוי או לבניית קירות תמך כנזכר לעיל.
8. היזם יידרש להכין ולאשר תכנית הסדרי תנועה להובלת ציוד עודפי עפר וגישה לאתר ובמיוחד במתחמי בינוי הסמוכים לאזורים מאוכלסים.
9. היזם יידרש להגיש הסכם/זכרון דברים בין אתר לשפיכת פסולת מורשה לבין היזם/קבלן, ותעודות שפיכה, באם יידרש לכך.
10. פסולת בניין הכוללת ברזלים, עץ שאריות דבקים וצבעים, קרטונים, שקי נייר, מכלי פלסטיק, יריעות פלסטיק וכדו', תיאסף במכולה המיועדת לכך, תכוסה ותחופה ביריעת ברזנט, ותפונה למחזור או לאתר סילוק פסולת אזורי מאושר ע"י איגוד ערים לאיכות הסביבה, והכל בהתאם לחוקי העזר של המועצה. לא תותר השארת כל פסולת בניין ו/או פסולת אחרת על האדמה.
11. חל איסור להבעיר פסולת בניין מסוג זה.
12. פסולת בניין אינרטי, כגון שאריות בטון, מרצפות, קרמיקה, שאריות הריסה וכדו' - תיאסף במכולה המיועדת לכך, תכוסה ותחופה ביריעת ברזנט, שתפונה למחזור או לאתר סילוק פסולת אזורי מאושר ע"י האגף התפעולי במועצה או איגוד ערים לאיכות הסביבה, והכל בהתאם לחוקי העזר של המועצה.
13. כל יום בגמר העבודות (או בשלבים מסויימים בעבודות לפי קביעת המפקח) על הקבלן לנקות היטב את השטח בו עבד ע"י סילוק כל פסולת הבניין, לכלוך, חומרים עודפים, כלים, אמצעי עזר לעבודה וכו'. מידי חודש יבוצע מבצע ניקיון לאיסוף פסולת שהתעופפה ו/או התגלגלה עד מרחק 50 מטר מהאתר.

#### רעש:

1. הרעש מהאתר לא יחרוג מהוראות החוק ומהתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התשנ"ב-1992.
2. צמצום של מטרדי הרעש יתבסס על האמור בתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר מצידו בנייה),



- התשל"ט-1979, בתקנות למניעת מפגעים (מניעת רעש), התשנ"ג-1992, בתקנות למניעת מפגעים (רעש בלתי סביר), התש"ן-1990, בהנחיות איגוד ערים לאיכות הסביבה יהודה, ובחוקי העזר של המועצה.
3. העבודות באתר יוגבלו לשעות 7:00 עד 19:00 בימי חול ו-7:00 עד 14:00 בימי שישי. בערבי חג, בחגים ובמועדים לא תתבצע עבודה.
  4. דרך הגישה אל האתר תעקוף אזורי מגורים ככל הניתן. יש להציב שלטי הכוונה ברורים, בשפות עברית, אנגלית וערבית, כדי למנוע כניסת משאיות לשכונות מגורים.
  5. במידת הצורך יש לבצע מיגון אקוסטי להקטנת הרעש מצידו הבנייה הכבד ע"י אמצעים פסיים. להגביל את עצמת המקור, להגביל את שעות וימי הפעילות וכיוצ"ב.
  6. אין להפעיל מערכות כריזה באתר למעט צרכי חרום. התקשרות תתבצע באמצעות מכשירי קשר ניידים או באמצעות טלפונים סלולאריים.

#### זיהום קרקע ומים:

1. בזמן תחזוקה של ציוד מכני באתר יש להימנע מכל שפיכת שמן או דלק על קרקע האתר. שמנים ודלקים עודפים יאספו ויפונו למיחזור.
2. מתקני תדלוק לכלים מכניים באתר יצוידו במאצרות בנפח 110% מנפח מיכל התדלוק. התדלוק יבוצע מעל משטח ניקוז אל המאצרות לבל ידלפו דלקים אל הקרקע. ריקון המאצרות אל מיכלי סילוק במקרה של מילוי במי גשם או דלק יבוצע אך ורק בנוכחות המפקח במקום. עודפי דלק ו/או מי גשמים מעורבים בדלקים יפונו למיחזור.
3. קרקע מזוהמת בדלק או שמן תיארז מידית בכלי אצירה ותפונה לאתר סילוק על פי הנחיית המפקח.
4. במידה שישנם מבנים יבילים באתר, יש לחבר את יציאת השפכים שלהם למערכת הביוב של המועצה, באישור מוקדם של מהנדס המועצה בלבד. הקבלן יניח צנרת הדרושה לביצוע העבודה לפני תחילת העבודה ויפרק אחר סיומה. ההוצאות להנחת הצנרת ופירוקה, התקנות מונים וכל הוצאה או פחת חומר שיחולו עקב כך, יהיו על חשבון הקבלן.
5. יש להציב שירותים ניידים לשימוש הפועלים. לא תתאפשר הזרמת שפכים משירותים אלה אל הסביבה.

#### הנחיות לגריסת אבנים:

1. יש לעמוד בחוקי העזר של המועצה עפ"י הנדרש.
2. לעניין הדרישה לתכנית ניטור אבק אזור רגיש במיוחד למדידה רציפה, ניתן להמירה במדידות עונתית עפ"י תכנית שתוגש לאישור איגוד ערים יהודה לאיכות סביבה ותאושר על ידם ובלבד שמדידת אבק שוקע ואבק מרחף עדיין יבוצעו תוך שבוע ימים מיום הפעלת המגרסה ובמועדים נוספים כפי שיקבעו.
3. המדידות יבוצעו ע"י חברה שאושרה והוסמכה לכך ע"י המשרד להגנת הסביבה ועל איגוד ערים יהודה לאיכות סביבה והביצוע יתואם איתם.
4. הודעה תימסר לדיירים בבתי הסמוכים (עד רדיוס של 500 מ' מהמגרסה) קודם לתחילת העבודות ותכלול הסבר על הפעולות למניעת מטרדים ודרכי התקשורת לנציגי היזם.
5. לא יוכנסו חומרים לגריסה מחוץ לשטח העבודה.
6. על היזם לדווח למועצה על הפעלת המגרסה ועל תקופות ההפסקה בהפעלתה.
7. עבודות החפירה, הגריסה והמילוי יבוצעו בשעות 7:00 עד 19:00 בימי חול ו-7:00 עד 14:00 בימי שישי. בערבי חג, בחגים ובמועדים לא תתבצע עבודה.

#### מטרדים:

1. הקבלן יטפל בכל המטרדים הקיימים במתחמי הבינוי ויבצע על חשבונו, דרכים זמניות כולל אספלט ותאורה, גידור ושילוט מתאים, בכל הליך הקמה וביצוע הפרויקט וכן העתקת תשתיות קיימות אחרות הכל בתיאום וע"פ החלטת הרשות ומנהל הפרויקט מטעם הישוב.
2. הקבלן יתאם את פינוי הפסולת ועודפי העפר מהמתחם למקום שפיכה שתורה המועצה. על הקבלן לקחת בחשבון דרישה זאת ולברר ולטפל בנושא זה מול הרשות ולהיערך בהתאם. כמו"כ יציג הקבלן בפני יחידת

- הפיקוח והאכיפה, טרם תחילת העבודות הסכם/זיכרון דברים בקשר לפינוי בין אתר מורשה לפינוי ובין מי מטעמו.
- 3.** הקבלן יתכנן ויבצע כל התימוכים באמצעות קירות תומכים של כל אלמנטי הבינוי והפיתוח הקיימים וכן יתמוך בכבישים שמבוצעים באופן מלא.
- 4.** הקבלן יתכנן ויבצע את החיבור לכבישים קיימים ובמעבר שיפועים נכון מבחינה תכנונית.

#### עתיקות:

- תכנון ועבודות פיתוח יבוצעו על פי תנאים שנקבעו בהוראות התב"ע בעניין.
- 1.** במידה שיידרש ע"י רשות העתיקות / קמ"ט ארכיאולוגיה ביצוע של פעולות מקדימות (פיקוח, חיתוכי בדיקה, חפירות בדיקה, חפירות הצלה מדגמיות, חפירות הצלה) יבצען היזם עפ"י התנאים.
- 2.** במידה שיתגלו עתיקות המצדיקות שימור בהתאם להוראת החוק, כל הפעולות המתבקשות מהצורך לשמר את העתיקות ייעשו ע"י היזם ועל חשבוננו.

#### הנחיות להפחתת החשיפה לשפן סלע:

בישובים באזור נתגלו נגיעות של יתושי הפלבוטומוס המעבירים את מחלת הלישמניאזיס ("שושנת ירחו") באמצעות שפני הסלע. מטרת ההנחיות למנוע מושבות של שפני סלע בתחום התכנית.

#### טיפול במסלעות נוי:

יש להימנע מתכנון ובנייה של מסלעות. עם זאת, במידה שמתוכננת מסלעה, יש לדאוג שלא יהיו כיסי אוויר בין הסלעים וזאת באמצעות מילוי ודחיסה באדמה גננית, בטון ורשתות.

#### טיפול מתאים בעודפי עפר וחציבה:

- 1.** בכל פעילות של הקמת תשתיות ו/או מבנים, יש להקפיד על טיפול מתאים במערומים זמנים של עודפי עפר וחציבה. יש להקפיד שלא להותיר אותם בשטח הישוב לאורך זמן. יש להקפיד שסילוק חומרי טפל יתבצע כחוק ולא יושלך לתוך הישוב או בשוליו. יש לסלק את עודפי העפר לאתרים מסודרים.
- 2.** במקום שבו קיימים מערומים של בולדרים, ניתן לרסקם על ידי כלי ציוד מכאני כבד מתאים ולפנותם מהמקום.
- 3.** יש להרחיק בולדרים מקרבת בתים עד למרחק מינימאלי של 150 מטרים.
- 4.** הרחקה ו/או ריסוק מערומי בולדרים יבוצע רק לאחר ביצוע הדברה אינטנסיבית "עד להרטבה" כנגד זבובי חול, ורק באמצעות חומרים המאושרים על ידי המשרד להגנת הסביבה.
- 5.** גריסת בולדרים תעשה עפ"י הנחיות איגוד ערים לאיכות סביבה ועפ"י חוקי העזר של המועצה.

#### הקמת קירות מסך:

מומלץ שלא להשתמש באבני לקט או דבש לצורך בנייה או ציפוי של קירות תמך, היות שהמרווחים בין האבנים יכולים להוות מקום נוח להתבססות של שפני סלעים. אם קיימים כבר קירות שכאלו במרחב הבינוי, יש לסתום את החללים בין האבנים באמצעות בטון או כל חומר יציב אחר.

מובן שפתרון זה אינו יכול להבטיח את סתימת כלל החללים הקיימים בסוג זה של קירוי כמו כן הטיפול כרוך בעלות גבוהה ובזמן עבודה יקר. על כן במצב בו קיים כבר קיר הבינוי מסוגי אבנים שכאלו, מומלץ לשקול לצפות את הכל ביציקת בטון, על תשתית רשת פרוסה על פני הקיר.

אפשרות אחרת לטיפול היא פריסה מלאה של רשתות, שגודל חוריהן אינו עולה על  $2.5 \times 2.5$  ס"מ, כך שתמנע גישה של השפנים אל החללים הקיימים במרווחי האבנים ביקר התומך.

#### טיפול במערכת תשתיות:

- 1.** מקום מים זמין עלול לגרום לצימוח סביבו ובכך להוות מפגע תברואתי, וכן מוקד מזון עבור שפני הסלע. מקור מים שכזה יכול להוצר בעודפי מי השקיה בגינון ציבורי או פרטי, או כתוצאה מאחזקה לקווייה של מערכת אספקת המים או מערכות השפכים של הישוב. יש להקפיד שמרחב השטח הבנוי, כמו גם מחוצה

- לו, יישמרו מערכות ניקוז באופן תקין תוך פיזור מרבי של מי הגשמים ומניעת התהוות שלוליות.
- 2.** יש לוודא טיפול שוטף במערכות מים וביוב, תוך הימנעות מנזילות והתהוות מקווי מים עומדים.
- 3.** מומלץ שמזכיר הישוב, יחד עם נציג ממחלקת התברואה, יבצע סיור קבוע בהיקף הישוב, על מנת לוודא שאין מקורות מים שאינם מטופלים כנדרש.

#### פתחי ניקוז בגדר:

התקנת חגורת בטון היקפית מתחת לכל תוואי הגדר, מחייבת תכנון של פתחי ניקוז, בהתאם לשיפועי דרך השירות לאורך הגדר וכן בהתאם לתוואי הקרקע המתנקזת אל מחוץ לתחום המגודר, או לחלופין בהתאם למיקום הנקזים ההנדסיים של המרחב המבונה. חובה להתקין על פתחי הניקוז רשת פלדה מגולוונת עם רווחים שלא יעלו על 2.5 ס"מ.

בשערי חירום המותקנים בגדר היקפית של הישוב, כמו גם בשערים הראשיים, יש לוודא שלא נותרים רווחים גדולים מ-2.5 ס"מ, בין המסגרות הקבועות לבין השערים הציריים.

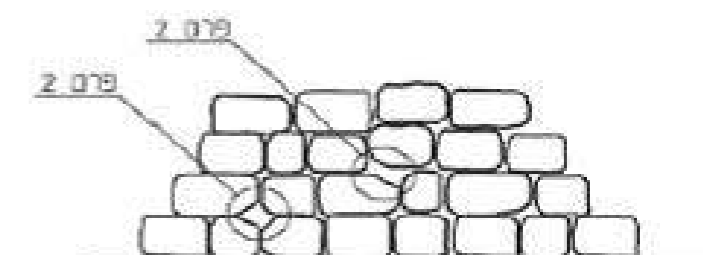
#### התקנת גדר סביב גינה או בית פרטי:

במקרה זה אין צורך לנקוט באמצעים קיצוניים של גדרות גבוהות אלא ניתן להסתפק בגדר נמוכה עד לגובה מינימאלי של 1.5 מטר ובלבד שתהיה הקפדה על:

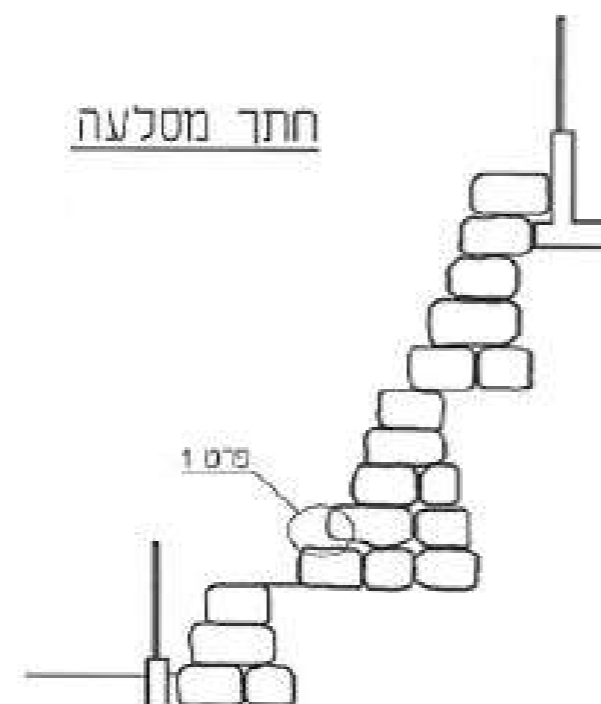
- + התקנת חגורת בטון מתחת לגדר לאורך כל התוואי המתוכנן או התקנת שמלת רשת. יש להקפיד ששמלת הרשת תעוגן אל הקרקע לכל אורך תוואי הגדר, וכן תיקשר במרווחים קטנים אל הגדר הניצבת.
- + התקנת שן בולטת או גדר חד שיפועית, עם שיפוע שלילי בטווח  $90^\circ - 60^\circ$  ביחס לגדר הניצבת. מומלץ שהשן תבלוט לפחות 0.5 מ' מהגדר הניצבת.
- + הקפדה על מרווחים קטנים בגדר לא יותר מ  $2.5 \times 2.5$  ס"מ.
- + התקנת שערים ציריים באופן שלא יאפשר מעבר שפנים.
- + יש להקפיד שענפי עצים צמודים לגדר לא יעברו מעל הגדר ויאפשרו מעבר של שפנים לאורך הענפים לתוך החצר.



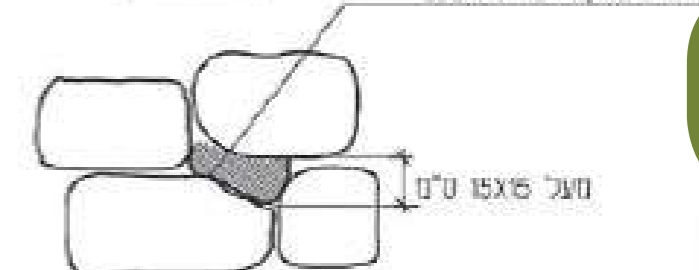
### מבט צד על מסלעה



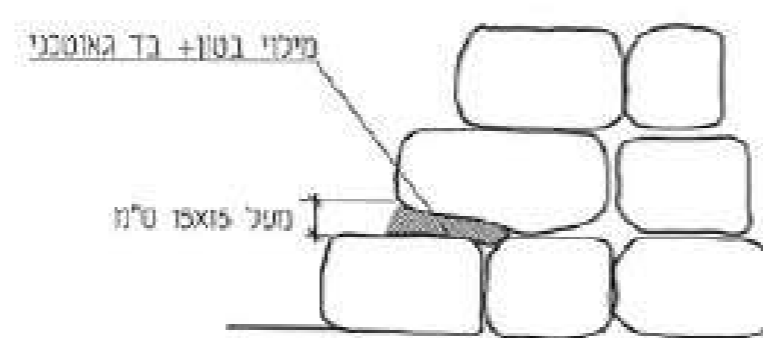
### חתך מסלעה



### פרט 2



### פרט 1



# פרק י"ז: הנחיות כלליות לתיאום, בקרה ובטיחות באתר

בזמן עבודות בניה נדרשות עבודות תיאום, פיקוח, בקרה, לשם ביצוע פרויקט באופן מיטבי. כן צצים ועולים סיכוני ביטחון ובטיחות באתר הבניה ובקרבתו, דבר המחייב התייחסות מיוחדת.

## תיאום:

1. ביצוע העבודות בשטחים ובאתר הקיים ובמקום העבודה, מחייב תיאום מלא עם הישוב ועם המועצה, כאשר העבודות עצמן מתבצעות בהתאם ללוח הזמנים, ללא הפרעות, ביעילות ובצורה שקטה תוך התחשבות בקבלנים האחרים הפועלים בשטח. על הקבלן לעבוד בתיאום מלא עם הפיקוח.
2. באחריות הקבלן לתאם באופן מלא וקפדני את התכנון והביצוע עם הישוב ועם המועצה, עפ"י כל נהליהם בקשר עם ביקורת באתר הבניה ודיווחים – לפני תחילת העבודה עם התקדמות הבניה, ועם סיום הבניה.
3. באחריות הקבלן לבדוק ולתאם את כל התשתיות הקיימות ו/או העוברות באזור עבודתו. כל נזק שייגרם לתשתיות אלו יהיו באחריות הקבלן, ובאחריותו לתקן, באופן מידי, על חשבונו, ולשביעות רצון עובדי המועצה הממונים על כך, כל נזק שייגרם.
4. משרדי הקבלן ימוקמו במקום בולט ונגיש, מסומן ומשולט. אין למקם משרדים בערוצי ניקוז ונחלים, בשטחים רגישים ובשטחים שמיועדים בתכנית להיות שטחים פתוחים.
5. משאיות קבלן הנושאות מטען חורג (דוגמת מנופים וכלי הרמה, קודחים, אלמנטים קונסטרוקטיביים גדולים, אלמנטים טרומיים וכיוצ"ב), ילוו ע"י רכב הקבלן מש.ג. הישוב ועד לנקודת הפריקה, וביציאה מנקודת הפריקה עד לש.ג. הישוב. המשאיות והרכבים יהיו משולטים כחוק ויקפידו הקפדה יתרה על בטיחות בדרכים ומניעת פגיעה בתשתיות.
6. עותקים מכל מסמך, תוכנית, מפרט או מסמכי העבודה, יוחזקו ע"י הקבלן באתר. נציגי המועצה והישוב יהיו רשאים לבדוק אותם ולהשתמש בהם, בכל עת.
7. על הקבלן להחזיק במשך כל תקופת הביצוע של העבודה ועד למסירה של הפרוייקט מנהל עבודה מוסמך, האחראי על האתר וכבא כוחו של הקבלן באתר. כל הוראה שתניתן על ידי המתכנן, המפקח או בא כוחם למנהל העבודה האחראי הנ"ל נחשבת כאילו ניתנה לקבלן עצמו ומחייבת את הקבלן.
8. על הקבלן להודיע למפקח בכתב את שמו וכתובתו של מנהל העבודה האחראי הנ"ל לפני תחילת העבודה. הרשות בידי המפקח לדרוש את הרחקתו והחלפתו של מנהל העבודה באם ימצא שהנ"ל אינו מסוגל לנהל את העבודה כראוי.

## בטיחות:

1. יש להקפיד הקפדה מלאה, ללא פשרות, על נושאי הבטיחות, בשטח אתר הבניה, בשטחי ההיערכות, בשטחי השירות ובדרכי הגישה לאתר.
2. יש לפעול בהתאם לכל הוראות חוק, פקודה, תקנה או הוראת דין אחרת בנושא בטיחות וגהות, כגון: פקודת בטיחות בעבודה תש"ל-1960, חוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954, חוק החשמל, תשי"ד-1954 ותקנותיו וכיוצ"ב.
3. בכל פעולה באתר העבודה ובסביבתה, יבצע הקבלן תהליך של ניהול סיכונים, במטרה לצמצם ולהפחית את חומרת הנזקים ואת הסיכוי להתרחשותם.
4. מנהלי הפרוייקט, עובדי המועצה או מזכיר הישוב, אשר יבחינו כי העבודה מתבצעת בניגוד להוראות הבטיחות יהיו רשאים להפסיק מיידית ולאלתר את העבודה.
5. בטרם ביצוע העבודה, יעמדו הקבלן המבצע ועובדיו בדרישות הבאות:
  - + בטרם תחילת העבודה הקבלן/מבצע העבודה יתקין שלט במקום בולט באתר העבודה ובו יפורט: שם הקבלן, כתובתו, מס' הטלפון שלו, שמות קבלני המשנה, כתובתם ומס' הטלפון שלהם, מס' הרישוי והרישיון הרשמיים.
  - + אזור העבודה יגודר בצורה בטוחה ע"י הקבלן, במטרה לוודא המצאות אנשים מורשים בשטח האתר בלבד. סוג הגידור ועיגונו יוגדרו ע"י מהנדס הבטיחות. באחריות הקבלן לתחזק את הגדר במהלך ביצוע הפרוייקט.

## פרק י"ח: שילוט וסימון רחובות ובתים

מספרי הבתים ושמות הרחובות יהיו משולטים, בהתאם להוראות חוק עזר למועצה אזורית גוש עציון (סימון רחובות ולוחיות מספר בבניינים), התשע"ה-2014. שמות הרחובות יומלצו ע"י הישוב, באישור מליאת המועצה.

### סימון רחובות

1. שלט הנושא את שם הרחוב ייקבע על חזית כל בית פרטי, בית משותף, או מבנה ציבור ביישוב, הממוקם בפינת רחוב (פינת רחוב תיחשב על הפרדה בין בתים שביניהם כביש, דרך, שביל או מעבר הולכי רגל).
2. השלט יהיה בגודל של לפחות 40 ס"מ על 20 ס"מ. סוג החומר יהיה באישור היישוב, ואחד בכל היישוב. רצוי שבחזית השלט יהיה פילם מחזיר אור מסדרה M3.
3. בסימון יובהרו כיוון וסידור מספרי הבתים באותו הרחוב.
4. התקנת השלט תבוצע באמצעות ברגים נסתרים. חיווט החשמל צריך לעבור בתוך תעלות חשמל ייעודיות. גוף השלט צריך להיות מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר שונים.
5. עפ"י החלטת היישוב, ניתן לקבוע כי השלט יהיה מואר. ההתקנה צריכה להתבצע ע"י חשמלאי מוסמך. ההתקנה חייבת להתבצע לפי התקנות להתקנת מכשירי חשמל והוראות חח"י וכן יוצג אישור על ההתקנה בגמר ביצועה.

### סימון בתים

1. שלט הנושא את שם הרחוב ואת מספר הבית ייקבע על חזית כל בית פרטי, בית משותף ומבנה ציבור ביישוב.
2. השלט ימוקם בסמוך לכניסה הראשית של המבנה, בקו ישר עם הכניסה למבנה. במידה וקיימות כניסות נוספות הפונות לחזית הרחוב או לדרך הגישה לכניסה, יש להתקין שילוט נוסף.
3. השלט יהיה עשוי מלוחית אלומיניום ריבועית באורך 32 ס"מ וברוחב 12 ס"מ, ובעומק של עד 10 ס"מ.
4. על השלט להיראות באופן ברור מהרחוב.
5. אם לבית מתוכננת/קיימת גדר חיה לגינת הבית, המסתירה את חלקו התחתון של קיר הבית, ייתלה השלט במיקום גבוה יותר, עד שייראה מכיוון הרחוב.
6. הכיתוב יתבצע באמצעות אותיות דביקות (פילם) בצבע שחור. תאורת השלט תהיה תאורת פלורסנט או תאורת LED לבנה.
7. מתקן השילוט צריך להיות בעל תו תקן של מכון התקנים הישראלי.
8. התקנת השלט תבוצע באמצעות ברגים נסתרים. חיווט החשמל יעבור בתוך תעלות חשמל ייעודיות. גוף השלט יהיה מסוג אנטי-ונדלי שעמיד לקרינת שמש ולמצבי מזג אוויר שונים. השלט צריך לכלול מתקן פוטואלקטרי, המסדיר הדלקה בחשיכה וכיבוי בשעות האור. השילוט חייב לעמוד בתקינה המחייבת מבחינת אטימות, סוגי החיווט, עמידה בתנאי חום קיצוניים. ההתקנה צריכה להתבצע ע"י חשמלאי מוסמך ועל פי התקנות להתקנת מכשירי חשמל והוראות חח"י וכן יוצג אישור על ההתקנה בגמר ביצועה.

- + שילוט אזהרה בשפות עברית, אנגלית וערבית יוצב בכל 40 מטרים ע"ג הגדרות התחומות את האתר.
  - + הקבלן המבצע יוודא הדרכה בטיחותית של כל עובדיו ושל כל העובדים מטעם קבלני המשנה, לגבי העבודות במקום.
  - + כל כלי העבודה של הקבלן/מבצע העבודה יהיו תקינים ותקניים. לכל הציוד החייב בבדיקה כחוק, כגון אמצעי הרמה ושינוע, יימצאו בידי הקבלן או נציגו תעודות בדיקה ברות תוקף חתומות ע"י בודק מוסמך המאשרות את תקינות הציוד.
  - + כל עובדי הקבלן יצוידו בכל אמצעי ציוד מגן אישי הנחוצים לעבודות במקום כגון: וסט זיהוי, כובע מגן, נעלי בטיחות, מסכות אבק, חגורות בטיחות, כובעי שמש ועוד. על הקבלן להחזיק ציוד מגן אישי נוסף עבור מבקרים באתר. על הקבלן לוודא שימוש מתאים בציוד זה ע"י העובדים והמבקרים.
  - + הקבלן יהיה מצויד בציוד עזרה ראשונה תקין ושלם במקום העבודה. מיקומו של ציוד ערכת העזרה הראשונה יסומן באופן ברור ובולט.
  - + עבודה בגובה - כל עבודה בגובה תבוצע בעזרת פיגומים תקינים או בעזרת במה הידראולית בעלת אישור תקף של בודק מוסמך או בסולם תקין ותקני העומד בדרישות התקן הישראלי (וככל שלא קיים - התקן האירופאי). העובדים שיעבדו בגובה יהיו מוכשרים וכשירים לשם כך.
  - + חל איסור על הקבלן ועובדיו להשתמש בכלי עבודה מאולתרים או באמצעים לא תקינים ולא שלמים.
  - + עובדי הקבלן יבצעו בדיקה של הימצאות קווי חשמל גלויים בכל שטח עבודתם ויוודאו בהפסקת זינה בכל מקרה שבו התגלה קו חשמל אשר עלול להוות סיכון. כמו כן לא יותרו בשטח/באזור נגישות למעבר קווי חשמל גלויים.
  - + כל הציוד החשמלי וכלי העבודה של הקבלן יהיו תקינים ושלמים. הציוד החשמלי המיטלטל יוזן באמצעות ממסרי זרם פחת MA30 כבלי החשמל יהיו תקינים ותקניים.
  - + הקבלן יוודא אי פגיעה בכל אדם הנמצא בסביבת העבודה בעת עבודתו במקום.
  - + הקבלן יוודא אי השארת פסולת או כל מכשול במעברים ובכל מקרה יוודא פיגומים אל מחוץ לאתר עבודתו למקום בטוח במכלים מתאימים.
  - + בעבודות המעלות אבק - יש לוודא חסימת מעבר האבק לעובדים במתקן.
  - + הקבלן לא יאפשר מגורים במשרדים או במתחם, למעט מגורי שומר לילה, שימוקמו במבנה יביל. שומר הלילה ישהה בתחומי המחנה בלבד.
  - + הקבלן ידאג לניקוז נאות של שטחי העבודה, באופן שימנע יצירת שלוליות מים עומדות ומפגעי יתושים ובעלי חיים.
  - + הקבלן ידאג לריכוז ולאחסנה מסודרים ובטוחים של כל חומרי הבניה, כלי העבודה, רכבים וציוד מכני הנדסי בשטח האתר. אין לאכסן בשטח העבודות חומרים, כלים, ציוד, רכבים ו/או צמ"ה, שאינם שייכים ישירות לעבודה במקום.
  - + הקבלן לא יאפשר תנועה ו/או חניה של כלי זחל בכבישי הישוב ובדרכי הביטחון, אלא על גבי כלי רכב מובילים.
  - + הקבלן יוודא כי התאורה בשטח אתר העבודה בשעות הלילה, תופנה כלפי פנים בלבד.
6. פיגומי הגנה ודרכי גישה:
- במקומות בהן תבוצענה עבודות בנייה, ו/או במקומות לפי הוראת המפקח, יהיה על הקבלן להתקין סביב העמודים או דרכי הגישה, מערכת פיגומים שתגן על תנועת העוברים והשבים לרגלי הבניינים ובחצרות. מערכת זו חייבת להיות אטומה ולהבטיח ששום חפץ ופסולת ו/או חומרי בניין לא יפלו מטה. מערכת פיגומי ההגנה תבוצע בהתאם לכל הוראות הבטיחות ותתוחזק באופן שוטף ע"י הקבלן עד לפירוקה בשלב המתאים של העבודה.

### שיקום

בגמר העבודות יפוננו שטחי העבודה, משטחי ההתארגנות, כבישי הגישה, מבנים יבילים, מכולות ומשרדי הקבלן, באופן מושלם לרבות גידור, איסוף שאריות ציוד ופסולת וניקוי מפגעי מים, ביוב, זיהום דלקים ושמנים. אתר העבודה ישוקם ויוחזר למצבו הראשוני, לרבות החזרת הטופוגרפיה, הקרקע, המסלע והנטיעות למצבם המקורי או בהתאם להנחיות מהנדס המועצה.

חיבורי החשמל, המים והביוב הזמניים – ינותקו, לאחר ביצוע קריאת מונים מול המועצה ו/או הישוב.

# לעיון ולהרחבה

הנחיות לתכנון רחובות בערים: תנועת הולכי רגל, משרד הבינוי והשיכון, משרד התחבורה, 2009.  
[http://media.mot.gov.il/PDF/HE\\_TRAFFIC\\_PLANNING/PedestrianTrafficPlanning.pdf](http://media.mot.gov.il/PDF/HE_TRAFFIC_PLANNING/PedestrianTrafficPlanning.pdf)

הנחיות לתכנון רחובות בערים: מרחב הרחוב, משרד הבינוי והשיכון ומשרד התחבורה, 2009.  
[http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot\\_umadrichim/merchav\\_harechov.pdf](http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot_umadrichim/merchav_harechov.pdf)

הנחיות לתכנון רחובות בערים: תנועת אופניים, משרד הבינוי והשיכון ומשרד התחבורה, 2009.  
[http://media.mot.gov.il/PDF/HE\\_TRAFFIC\\_PLANNING/BicyclePlanning.pdf](http://media.mot.gov.il/PDF/HE_TRAFFIC_PLANNING/BicyclePlanning.pdf)

הנחיות לתכנון רחובות בערים: תנועת רכב מנועי, משרד הבינוי והשיכון ומשרד התחבורה, 2009.  
[http://media.mot.gov.il/PDF/HE\\_TRAFFIC\\_PLANNING/book4-p.pdf](http://media.mot.gov.il/PDF/HE_TRAFFIC_PLANNING/book4-p.pdf)

הנחיות לתכנון רחובות בערים: עצמים וצמחייה, משרד התחבורה, 2009.  
[http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot\\_umadrichim/mitun\\_tnuah.pdf](http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot_umadrichim/mitun_tnuah.pdf)

הנחיות לסככות המתנה, משרד התחבורה [ללא תאריך].  
[http://he.mot.gov.il/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2389:hsha-ar&catid=84:pub-trn-anhayot&Itemid=303](http://he.mot.gov.il/index.php?option=com_content&view=article&id=2389:hsha-ar&catid=84:pub-trn-anhayot&Itemid=303)

תחנות האוטובוס במרחב העירוני – מדריך לרשויות מקומיות ולמתכננים, איגוד מהנדסי ערים ותחבורה היום ומחר, 2014.

ת"י 5281 בניה בת-קיימא ("בנייה ירוקה") – מדריך טכני, המשרד להגנת הסביבה, מכון התקנים הישראלי והמועצה הישראלית לבנייה ירוקה, 2012.

אוגדן לדוגמא להגשת פרויקט לת"י 5281 בניה בת-קיימא ("בנייה ירוקה"), מכון התקנים הישראלי והמועצה הישראלית לבנייה ירוקה, 2012.

הנחיות לעבודות תכנון, משרד הבינוי והשיכון, 2014.

עקרונות מנחים לתכנון שכונות ויישובים בני קיימא, משרד הבינוי והשיכון, 2007.

תוכנית אסטרטגית לפיתוח בר קיימא, משרד הבינוי והשיכון, 2006.

מפרט טכני ומדריך ליישום תאורת לד בכבישים ובשטחים ציבוריים פתוחים, משרד הבינוי, 2015.  
[http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot\\_leavodot\\_tichnun/mifrat\\_techuni\\_umadrichi\\_leyisum%20LED.pdf](http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot_leavodot_tichnun/mifrat_techuni_umadrichi_leyisum%20LED.pdf)

שכונה 360° מדדים לתכנון ופיתוח סביבות מגורים, משרד הבינוי והשיכון ו-IBGBC המועצה הישראלית לבנייה ירוקה (גרסת בטא) [ללא תאריך].  
[http://www.nd360.org/wp-content/uploads/2016/09/%D7%A9%D7%9B%D7%95%D7%A0-%D7%94-360-%D7%92%D7%A8%D7%A1%D7%AA-%D7%91%D7%98%D7%90\\_%D7%9C%D7%9C%D7%90-%D7%A0%D7%99%D7%A7%D7%95%D7%93.pdf](http://www.nd360.org/wp-content/uploads/2016/09/%D7%A9%D7%9B%D7%95%D7%A0-%D7%94-360-%D7%92%D7%A8%D7%A1%D7%AA-%D7%91%D7%98%D7%90_%D7%9C%D7%9C%D7%90-%D7%A0%D7%99%D7%A7%D7%95%D7%93.pdf)

גבריאלה נוסבאום, תדריך תכנון לשילוב מבני ציבור, מסחר, תעסוקה ומגורים, משרד הבינוי והשיכון, משרד הפנים ומנהל מקרקעי ישראל, 2011.  
<http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/research/r0978.pdf>

אינה ניסנבאום, מדריך לחיסכון באנרגיה בתאורת כבישים ורחובות, משרד התשתיות הלאומיות, האנרגיה והמים, המרכז לשלטון מקומי, 2013.  
<http://energy.gov.il/Subjects/EnergyConservation/ECexpert/Documents/InnaNissenbaumGuide.pdf>

שולמית גרטל, היבטים חברתיים-קהילתיים בתכנון ובנייה, משרד הרווחה והשירותים החברתיים, 2015.

מדריך לשילוב נספח חברתי קהילתי בתהליכי תכנון ובנייה – עקרונות ודרכי פעולה, משרד הרווחה, 2006.

מדריך לתכנון גנים ציבוריים לפי סוג יישוב, מגזר אוכלוסייה, אזור אקלימי וטופוגרפיה, משרד הבינוי והשיכון, המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר, 2012.

קבוצת הפעילות עצים ועיצוב, 'עצים בנוף העירוני: מדריך למקבלי החלטות', משרד החקלאות ופיתוח הכפר.  
[http://www.moag.gov.il/yhidotmisrad/forest\\_commissioner/pirsumim/2014/pages/Trees\\_in\\_the\\_urban\\_landscape.aspx](http://www.moag.gov.il/yhidotmisrad/forest_commissioner/pirsumim/2014/pages/Trees_in_the_urban_landscape.aspx)

מדיניות תכנון החקלאות והכפר בישראל, כרך ב' – דו"חות 2,3, משרד החקלאות ופיתוח הכפר, 2015.

ישראל גלון, אביגיל הלר דוד ערן, מדריך עצי הרחוב בישראל, הוצאת המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר, 2013.  
[http://www.moag.gov.il/NR/rdonlyres/25945790-6C20-4DC2-B109-3487D5782B3B/0/street\\_trees\\_guide\\_2013.pdf](http://www.moag.gov.il/NR/rdonlyres/25945790-6C20-4DC2-B109-3487D5782B3B/0/street_trees_guide_2013.pdf)

דוד ערן, אסתי כרמון ואיתן רוזנברג, המדריך לפיתוח, לאחזקה ולשדרוג גנים ופארקים עירוניים על פי עקרונות סביבתיים ובני-קיימא, משרד החקלאות ופיתוח הכפר, 2015.  
[http://shaham.moag.gov.il/ProfessionalInformation/documents/hoveret\\_ginun\\_2016.pdf](http://shaham.moag.gov.il/ProfessionalInformation/documents/hoveret_ginun_2016.pdf)

סיגל גלבוט, מתווה לתכנון יישובים בגולן בהיגוי המועצה האזורית, מועצה אזורית גולן, 2014.

מדריך להקצאת שטחים לצורכי ציבור, מינהל התכנון, 2016.  
<http://iplan.gov.il/SiteAssets/Pages/Professional%20Tools/PublicLand/GuideForAllocationOfLand.pdf>

מוקדי איסוף למחזור ברשות מדרוך לתכנון ותפעול, המשרד לאיכות הסביבה, 2003.

עמית שפירא ואיריס האן, שטחים ציבוריים פתוחים בערים: מדריך למתכנן, המשרד להגנת הסביבה, משרד הפנים ומשרד הבינוי והשיכון, 2008.  
<http://www.sviva.gov.il/InfoServices/ReservoirInfo/DocLibz/Publications/P0401-P0500/P0467.pdf>

ארזה צ'רצ'מן ואמילי סילברמן, 'שיקולים חברתיים בתכנון מרחבי', הטכניון – מכון טכנולוגי לישראל, 2012.  
<http://goo.gl/eGMv11>

מדריך טיפוס בינוי בטופוגרפיה משופעת, איל איצקין אדריכלים, משרד השיכון, 2011.  
[http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot\\_umadrichim/bniya\\_meshupaat.pdf](http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot_umadrichim/bniya_meshupaat.pdf)

מדריך לתכנון סביבתי – הטמעת היבטים סביבתיים בהליכי תכנון, המשרד להגנת הסביבה, 2015.

נטיעות והגנה על עצים במרחב העירוני – מסמך מדיניות, משרד האוצר (מנהל התכנון) ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר, 2015.

נעם אוסטרליץ, תכנון אקו-סביבתי במרחב הכפרי, [ללא תאריך].

ניהול היישוב הכפרי – אסופת מאמרים, משרד הפנים, מפע"מ ומרכז המועצות האזוריות, 2016.

המדריך לתכנון וניהול של שטחים פתוחים במועצות האזוריות, מרכז המועצות האזוריות בישראל, 2014.

צמחים צופניים למרעה דבורים, שה"מ, המועצה לייצור ושיוק דבש, משרד החקלאות ופיתוח הכפר, קק"ל, 2016.

מדריך לתכנון ובנייה משמרת נגר עילי, משרד הבינוי והשיכון, משרד החקלאות והמשרד להגנת הסביבה, 2004.  
[http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot\\_umadrichim/bniya\\_meshameret\\_neger\\_ili.pdf](http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/hanhayot_umadrichim/bniya_meshameret_neger_ili.pdf)

אורי שמיר ונעמי כרמון, תכנון רגיש למים – שילוב שיקולי מים בתכנון עירוני ואזורי, משרד הבינוי והשיכון, 2007.  
[http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/pituah\\_bar\\_kayma/taram.pdf](http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/pituah_bar_kayma/taram.pdf)

איריס האן ועמיר בלבן, מדריך לתכנון וניהול תשתיות טבע עירוני" [ללא תאריך].  
<https://www.teva.org.il/GetFile.asp?CategoryID=11594&ArticleID=19632&ID=6956>

רון באר, תכנון גנים ונוף חסכנים במים, רשות המים, 2009.  
<http://www.water.gov.il/Hebrew/Water-saving/Documents/WaterGardens-Economical.pdf>

הנחיות להקמה ותחזוקה של אזורי חיץ להגנת יישובים משרפות, קק"ל, רט"ג, המשרד להגנת הסביבה ומשרד החקלאות ופיתוח הכפר, 2011.

הכנס השנתי לרכזי קהילה ביהודה ושומרון, קובץ א', תשע"ב.  
[http://www.mifam.org.il/\\_Uploads/dbsAttachedFiles/NEWDISK5.pdf](http://www.mifam.org.il/_Uploads/dbsAttachedFiles/NEWDISK5.pdf)

מרכז קיימות מקומי: מדריך הקמה והפעלה, מרכז השל לקיימות, 2015.  
<http://www.heschel.org.il/heschelib-media-story-130961>

עקרונות מנחים לתכנון יישובים ושכונות בני קיימא, משרד השיכון, 2007.  
[http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/pituah\\_bar\\_kayma/ekronot\\_manhim\\_letichnun\\_shchunot\\_viyshuvim\\_bney\\_kayma.pdf](http://www.moch.gov.il/SiteCollectionDocuments/tichnun/pituah_bar_kayma/ekronot_manhim_letichnun_shchunot_viyshuvim_bney_kayma.pdf)

מרכז השלטון המקומי, מצע לרשות ירוקה, 2013.  
[http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/local\\_Authorities/Documents/Green-Authority-Agenda.pdf](http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/local_Authorities/Documents/Green-Authority-Agenda.pdf)

תמר נויגרטרן וד"ר דורית קרת, צעדים לקידום שקיפות סביבתית המלצות לרשות המקומית, הקליניקה למדיניות סביבה אוניברסיטת תל אביב, 2011.

עידית הוד, מרשות מבטיחה לרשות מקיימת: מדריך למהלכים 'ירוקים' ברשויות מקומיות בישראל, המרכז לקיימות מקומית, מרכז השל והמשרד להגנת הסביבה, 2007.

העיר עובדת – תכנית אסטרטגית לעירוניות בת-קיימה, המשרד להגנת הסביבה, 2015.

הנחיות לאחזקת מרכיבי ביטחון, פיקוד העורף, 2016.

בטיחות וגיהות בעבודה – מדריך לקבלן בענף הבניה, המוסד לבטיחות ולגיהות, 2008.

חושבים רחוק, בונים ירוק: קידום בניה ירוקה ותכנון סביבתי בישראל, אדם טבע ודין, 2009.

רפאל חזני, אורלי גונן, עיר חכמה ומקיימת – קיימות כבסיס ל"החכמה" עירונית, קרן קונארד אדנאואר, אוניברסיטת תל אביב, 2016.



## טפסי קבלת תשתיות

שם הפרויקט: \_\_\_\_\_

ישוב: \_\_\_\_\_

מס' יחידות דיור: \_\_\_\_\_

שם היזם: \_\_\_\_\_

שם החברה: \_\_\_\_\_

מנהל הפרויקט: \_\_\_\_\_

בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל - 1970 אנו מודיעים שקיבלנו על עצמנו לבצע פעולות בנייה כדלקמן:  
א. פרטים על מבצע העבודה

|                                      |             |                   |            |
|--------------------------------------|-------------|-------------------|------------|
| שם משפחה (או שם החברה המבצעת + ח.פ.) | שם פרטי     | מס' בפנקס הקבלנים | טלפון נייד |
| דוא"ל                                | אתר אינטרנט | הכתובת למכת' בים  |            |

ב. פרטים על העבודה המבוצעת

|   |       |       |      |       |           |
|---|-------|-------|------|-------|-----------|
| מקום הישוב  | הרחוב | המספר | הגוש | החלקה | מס' מבנים |
| (1) מהות העבודה המבוצעת (בית מגורים, בית חרושת, גשר, מפעל מים, ביוב וכו')         |       |       |      |       |           |
| (2) מרחק המבנה מחוטי חשמל קרובים (המרחק בין תיל קיצוני למבנה המתוכנן הקרוב ביותר) |       |       |      |       |           |
| (3) סוג הכוח שבו ישתמשו (חשמל, מנוע, שריפה פנימית וכו')                           |       |       |      |       |           |

מינוי מנהל עבודה

בהתאם לתקנות 2 ו 3 לתקנות הבטיחות בעבודה ועבודות בנייה, התשמ"ח - 1988, מיניתי את האדם שפרטיו מפורטים להלן כמנהל עבודה באתר הנ"ל, המבוצע על ידינו.

ג. פרטים אישיים

|               |         |        |            |                    |
|---------------|---------|--------|------------|--------------------|
| שם משפחה      | שם פרטי | שם האב | שנת לידה   | מס' זיהוי          |
| כתובת המגורים |         |        | טלפון נייד | תאריך התחלת המינוי |

השכלה וניסיון בעבודה (במקרה שכבר נמסרו פרטים על מנהל העבודה הנ"ל אין צורך למלא את המשבצות שלהלן ומספיק לציין פרטים על השכלה וניסיון בעבודה. נמסרו בהודעתנו מיום \_\_\_\_\_ לגבי מקום בניה \_\_\_\_\_).

|   |               |                   |
|---|---------------|-------------------|
| אם למד בבית ספר ציין את המוסד ומקומו                                  | המקצוע העיקרי | שנת סיום הלימודים |
| מספר שנות הניסיון בעבודת בנייה מאז הגיע לגיל 18:                      |               |                   |
| מספר שנות ניסיון בניהול או בהשגחה על עבודת בנייה ב-10 השנים האחרונות: |               |                   |

פרטים על מנהל העבודה הקודם (יש למלא סעיף זה במקרים בהם מוחלף מנהל העבודה במקום העבודה האמור)

|          |         |                    |
|----------|---------|--------------------|
| שם משפחה | שם פרטי | תאריך הפסקת העבודה |
|----------|---------|--------------------|

תאריך

חותמת וחתימת מבצע הבנייה

הצהרת מנהל העבודה שנתמנה

תקנה 5(א') לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), התשמ"ח - 1988

אני החתום מטה מקבל על עצמי את תפקיד מנהל העבודה לעבודות הבנייה המצוינות בהודעה דלעיל ומצהיר כי הפרטים הרשומים בחלק ג' מתייחסים אלי והם נכונים. ידועה לי האחריות המוטלת על מנהל עבודה בהתאם לפקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), התש"ל-1970, ותקנותיה, וידוע לי שמחובתי למלא אחרי תקנות אלו.

תאריך

שם מנהל העבודה

חתימת מנהל העבודה

תאריך: \_\_\_\_\_

## כתב הסמכה

שם הפרויקט \_\_\_\_\_

שם הישוב \_\_\_\_\_

### מנהל עבודה מוסמך

|                |               |                |
|----------------|---------------|----------------|
| שם פרטי        | שם משפחה      | מס' תעודת זהות |
| שם החברה וח.פ. | כתובת החברה   | מס' טלפון נייד |
| מס' טלפון נייד | דואר אלקטרוני | אתר אינטרנט    |

### מהנדס ביצוע חברה

|                |               |                |
|----------------|---------------|----------------|
| שם פרטי        | שם משפחה      | מס' תעודת זהות |
| שם החברה וח.פ. | כתובת החברה   | מס' טלפון נייד |
| מס' טלפון נייד | דואר אלקטרוני | אתר אינטרנט    |

### מהנדס ביצוע חברה

|                |               |                |
|----------------|---------------|----------------|
| שם פרטי        | שם משפחה      | מס' תעודת זהות |
| שם החברה וח.פ. | כתובת החברה   | מס' טלפון נייד |
| מס' טלפון נייד | דואר אלקטרוני | אתר אינטרנט    |

חתימת היזם: \_\_\_\_\_

חותמת חברה: \_\_\_\_\_

חתימת הקבלן: \_\_\_\_\_

חותמת חברה: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

**פרוטוקול מסירת שטח לזם****יישוב**

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| פרויקט:                                | ישוב:                       |
| נוכחים:                                |                             |
| שם                                     | תפקיד                       |
| חברה ופרטי התקשרות (טלפון נייד, דוא"ל) |                             |
|  |                             |
|  |                             |
|  | מהנדס/ת מ.א. גוש עציון      |
|  | מנהל/ת רישוי מ.א. גוש עציון |
|  | מנהל/ת תחום תכנון           |
|  | מנהל יחידת פיקוח ואכיפה     |
|  | גינן מועצה                  |
|  | מזכיר הישוב                 |

| באחריות | סוג האישור   | סטטוס<br>(יש להקיף) |
|---------|--|---------------------|
|         | היתר לעבודות עפר ותשתיות חתום ע"י רשות הרישוי ומהנדס המועצה  | קיים לא קיים        |
|         | וידוא המצאות הסכם חתום, במקור, של היזם למול המועצה לביצוע עבודות תשתיות ופיתוח בישוב (בנוסח המופיע בניספח זה). | קיים לא קיים        |
|         | תכנית גידור אתר+ גדר בגובה 2 מ' + שערי כניסה ויציאה לאתר+ דרכי גישה +שילוט אזהרה.                              | קיים לא קיים        |
|         | תיאום שלט באתר עם פרטי הקבלנים, קבלני המשנה, פרטי מנהל העבודה ומס' הנייד שלו כמתחייב בתקן.                     | קיים לא קיים        |
|         | קיום מכולה סגורה ומסומנת לפינוי פסולת בניין + מכולה סגורה ומסומנת לפסולת עפר.                                  | קיים לא קיים        |
|         | קיום מתקני תדלוק לכלים מכאניים, מאצרות בנפח מתאים + שילוט אזהרה + אישור כיבוי אש/ קצין בטיחות.                 | קיים לא קיים        |
|         | כתבי הסמכה חתומים, בצירוף העתקי תעודות, אישורים והסמכות, למנהל עבודה + מהנדס ביצוע + אחראי בטיחות לעבודה.      | קיים לא קיים        |
|         | פרטי אחראי בטיחות לאתר+ קיום ציוד בטיחות כנדרש + ציוד עזרה ראשונה.   | קיים לא קיים        |
|         | אישור ביטחוני לכל הפועלים, השומרים ולכל העבודות ע"י קב"ט המועצה.   | קיים לא קיים        |
|         | תכניות עבודות עפר וקירות תמך ומסלעות.  | קיים לא קיים        |
|         | היתר חפירה מחברת חשמל, מ"מקורות", חברות הגז ו"מבזק"/"הוט".   | קיים לא קיים        |
|         | ביצוע חיבור מים זמני ותיאום מונה מים מול הישוב.  | קיים לא קיים        |
|         | ביצוע חיבור זמני לביוב של שירותים באישור מחלקת תברואה.   | קיים לא קיים        |
|         | ביצוע חיבור חשמל זמני ותיאום מונה חשמל מול הישוב.  | קיים לא קיים        |

תאריך: \_\_\_\_\_

**פרטי אחראי בטיחות**

שם הפרויקט \_\_\_\_\_

שם הישוב \_\_\_\_\_

אני,

|                |               |                |
|----------------|---------------|----------------|
| שם פרטי        | שם משפחה      | מס' תעודת זהות |
| שם החברה וח.פ. | כתובת החברה   | מס' טלפון נייד |
| מס' טלפון נייד | דואר אלקטרוני | אתר אינטרנט    |

1. אהיה אחראי בטיחות בעבודה נושא חוזה/ פרויקט זה כמתחייב עפ"י כל החוקים, הצווים, התקנות, התקנים המחייבים, הנחיות רשויות המדינה (כפי תקפם בישראל וכפי שיעודכנו מדי תקופה), הנחיות המועצה האזורית גוש עציון והנחיות הוועדה המיוחדת לתכנון ובניה גוש עציון.
2. אדאג להוציא הוראות בטיחות ולבדוק האתר כנדרש.  
מצורפת תעודות הסמכה בתוקף  
מצורף צילום תעודת זהות
3. באם אפרוש מתפקידי הריני מתחייב להודיע על כך בכתב 14 ימים מראש, למהנדס המועצה האזורית גוש עציון ולוועדה המיוחדת לתכנון ובניה גוש עציון.

בכבוד רב,

שם וחתומה: \_\_\_\_\_







תאריך: \_\_\_\_\_

**פרוטוקול מסירת תשתיות זורמות - מים וביוב**

| ישוב:            |  | פרויקט:            |  |
|------------------|--|--------------------|--|
| נוכחים           |  |                    |  |
| שם               | תפקיד  | חברה ופרטי התקשרות |  |
|                  |  |                    |  |
|                  |  |                    |  |
|                  |  |                    |  |
|                  |  |                    |  |
|                  |  |                    |  |
|                  |  |                    |  |
|                  |  |                    |  |
|                  |  |                    |  |
|                  |  |                    |  |
| סטטוס (יש להקיף) | תשתיות זורמות - מים וביוב  |                    |  |
| קיים לא קיים     | תכנית מצב קיים as-made + cd (קווי ביוב ומים, קטרי צנרת ותאים). התכנית כוללת מיקומי תאי הניקוז, קולטנים, אחוזי שיפוע, כיוון זרימה, קוטר קו, קוטר תאי ניקוז, עומק תאי ניקוז I.L + T.L פתרון קצה, מספרי המכסים. כל האמור גם בקובץ GIS.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | תיק המתקנים והציוד, הכולל את תיאור המערכת ועקרון פעולתה (כולל ספציפיקציות טכניות), והוראות הפעלה, נהלי בדיקה ותחזוקה בדרג א' - מפעיל. הוראות מפורטות, תרשימי זרימה (בליווי הסבר בשרטוטים על פקדים וכו'), פרוספקטים טכניים, כולל צילום צבעוני של מרכיבי הציוד במיקומם הסופי, הצילום יבוצע בתיאום עם המתכנן / מזמין. |                    |  |
| קיים לא קיים     | תכנית עבודות מים וביוב חתומה על ידי מחלקת מים וביוב במועצה.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | אישור/ חתימת מתכנן לביצוע בפועל - התאמת תכנון מול ביצוע.   |                    |  |
| קיים לא קיים     | צילום וידאו עדכני לקווי ביוב + דו"ח תקינות.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | בדיקות מעבדה שדה לקוי מים HDPE.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | אישורי מעבדה לבדיקת לחץ + ריתוכים.   |                    |  |
| קיים לא קיים     | אישורי מעבדה לאביזרים מותקנים.   |                    |  |
| קיים לא קיים     | אישורי חיטוי לקווי מים.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | אישור צנרת PVC מסוג SN-8.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | אישור אכלוס מכיבוי אש.   |                    |  |
| קיים לא קיים     | מכסה ת.ב פלדה קוטר 60 ס"מ עם לוגו המועצה, סימון "ביוב" ומספור רץ.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | דרך גישה ברורה, בטוחה ומסודרת לקו הביוב.   |                    |  |
| קיים לא קיים     | תאי הביקורת לסוגיהם ממוקמים בריצוף המדרכה בלבד, מנותקים מריצוף רצועת המתקנים.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | תאי קליטת מי גשם מצוידים בפתחי כניסה בהם רשתות מברזל יצקת כבדה כולל מסגרת ואבן שפה עם פתח צידי מברזל יצקת.   |                    |  |
| קיים לא קיים     | בכל סוף קו ניקוז ריפ- ראפ לקליטת המים וכנפיים מבטון מזויין. בקצה הריפ-ראפ קורת בטון מזויין עמוקה.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | התאמת שוחות :<br>לגובה כבישים, מדרכות ובשטח בנוי - צווארון תא ביוב עד 30 ס"מ.<br>בשטחים פתוחים גובה הסופי של השוחה גובה ב- 30 ס"מ מגובה קרקע קיימת.  |                    |  |
| קיים לא קיים     | במגרש המיועד למבנה ציבור קיים תא ביוב נפרד בתוך המגרש בקוטר 100 ס"מ, מסומן בנפרד עם לוגו המועצה, סימון "ביוב" ומספור רץ.   |                    |  |

|              |  |
|--------------|--|
| קיים לא קיים | שוחת הכנה בכל אחד מהמגרשים, מסומנת.  |
| קיים לא קיים | מפלים מ-מריפלס דרג 16 בלבד, מצופה בטון מזויין היקפי - על פי פרט מפל חיצוני מס ועל פי פרט מפל בקיר תמך.   |
| קיים לא קיים | נקודת ביקורת ב-מפלים ע"י אוגן + אוגן עיוור.  |
| קיים לא קיים | תחתית תא ביוב משולב מגנופלסט.  |
| קיים לא קיים | צינורות הכניסה והיציאה מחוברים לקירות השוחה באמצעות מחבר שוחה מיוחד לשוחות מגנופלסט.   |
| קיים לא קיים | קיום קווי ביוב ותאי ביוב ציבורים בשטחים ומגרשים פרטיים, לחילופין - המצאות הסכם קו ביוב פרטי משותף בין בעלי המגרשים.  |
| קיים לא קיים | איפיון רשת המים.   |
| קיים לא קיים | מיקום מתקני המים ושעוני המים בתוך נישות בקירות תומכים שאינם בחזית המגרש הפונה לרחוב. על צדן החיצוני של הדלתות מסומן סוג המערכת, שיוכה ומספר סידורי.  |
| קיים לא קיים | יציאות מים עם זקף 4" לפחות, למגרש מבנה ציבור הסמוך למתחם +מיקום ב-GIS  |
| קיים לא קיים | חיבורים למערכות השקיה לגינון השטחים הציבוריים, כוללת מוני מים בקריאה מרחוק, מחופים בארגו הניתן לנעילה או בתוך נישת הסגורה, כסוג המערכת, שיוכה, מספר סידורי (ככל שקיים) ולהדביק/ להציב מדבקות של שלטי התראה ואיסור.   |
| קיים לא קיים | התקת מקטיני לחץ כולל משחררי אוויר, במקומות שנדרשו.   |
| קיים לא קיים | כל האביזרים, המגופים, השסתומים והציוד לסוגיו מסומנים ומשולטים.   |
| קיים לא קיים | הידרנטים:<br>1. אישור/ חתימת מתכנן לביצוע בפועל של הידרנטים - התאמת תכנון מול ביצוע.<br>2. הידרנטים כוללים כיפת מגן ומצמד לחיבור מהיר ("שטורץ"); זקף מצינור פלדה לפי ת"י 530 בעובי 3"; מתקן שבירה; ומכסה סגירה שיותקן על המצמד.<br>3. המרחק בין ציר ההידרנט לקו פני הקיר או הגדר הסמוכה יהיו לפחות 25 ס"מ. גובה ציר מוצא ההידרנט יהיה בין 90 ס"מ ל-100 ס"מ מעל פני הקרקע הסופיים.<br>4. זקיפים צבועים בגווני כחול-לבן, לסירוגין בקטעים של 25 ס"מ.<br>5. פתח המוצא של ההידרנט פונה לכיוון הכביש או לדרך הגישה.  |
| קיים לא קיים | גמל מים ראשי 4" או 6":<br>1. מגופים על קרקעיים.<br>2. חיבורים על מערכות מים יבוצעו על ידי מסעפים ומקטיני קוטר בלבד.<br>3. כל הברזים עד קוטר 2" יהיו מסוג שגיב פתח מלא פנים פנים.<br>4. חיבור ברזים על ידי שימוש בניפלים כפולים בלבד.<br>5. מעברי קוטר ל-2" עם תבריג פנימי בלבד.<br>6. בחיבור למסעפים נדרש מקטע צינור באורך 10 ס"מ.<br>7. מקטיני לחץ - מקטין לחץ בקוטר 2" לצריכות קטנות, עם מקטע צינור באורך 20 ס"מ לפני ואחרי.<br>8. מקטיני הלחץ מאוגנים/פלנג'ים.<br>9. מקטיני הלחץ כוללים אינדקטור ומד לחץ גלצ'רין.<br>10. מערכת לקריאה מרחוק (קר"מ). |
| קיים לא קיים | אביזרים, מגופים, שסתומים וציוד מצוידים בסימון או שילוט מתאים ע"ג שלטי פלסטיק. הבחנה בין צבעי הצינורות השונים (קווי מים לצריכה - ירוק, קווי כבוי אש - אדום, קווי שופכין (ממתכת) - ירוק, שחור).  |





|              |   |
|--------------|---|
| קיים לא קיים | בדיקות שתית ומצעים: אישור בדיקות מעבדה לעבודות עפר לפי שכבות (טיב החומר והידוק).  |
| קיים לא קיים | בדיקות אספלט: אישור בדיקות מעבדה לשכבות האספלט.   |
| קיים לא קיים | בדיקות בטון: אישור בדיקות מעבדה לבטונים.  |
| קיים לא קיים | אישור בודק חשמל מוסמך.  |
| קיים לא קיים | בדיקות תאורה של רחובות, כבישים, שבילים ומדרכות.   |
| קיים לא קיים | אישור מתכנן נוף ואישור ביצוע של קונסטרוקטור, לכל פרט מריהוט הרחוב.  |
| קיים לא קיים | אישור גינון המועצה על ביצוע תוכנית גינון ונוף, כולל שדירת עצים, שיחים, סוגי צמחים, גינות, השקיה.  |
| קיים לא קיים | מעברי תשתיות בכבישים כל 50 מטרים: עומק התעלה לפחות 1 מ' מפני הכביש. רוחב התעלה 40 ס"מ. חפירה בת 2 שכבות של ריפוד חול לרוחב כל התעלה: שכבה ראשונה בעובי 10 ס"מ מתחתית התעלה, שכבה שניה לאחר הנחת הצינורות והכבלים בעובי של 10 ס"מ ולאחריהם יציקת CLSM בעובי 60 ס"מ לפחות. כבלים יועברו בתוך צינור PVC 6". בכל צינור יושחל חוט משיכה מיוחד מניילון בקוטר 8 מ"מ. קצותיו של החוט יסתיימו בתוך התאים או התעלות עם זרבה של חוט שתלופף על יתד למנוע החזרתו לתוך הצינור. סימון נקודות החציה בשטח + מיקום ב-GIS. |
| קיים לא קיים | סיור בשטח ובדיקת העבודה בנוכחות: נציג אגף תפעול, מתכנן הכבישים, מזכיר יישוב, קבלן מבצע, מפקח.   |
| קיים לא קיים | נת"בים (באופן כללי).  |

| הערות סיור מהשטח | באחריות |
|------------------|---------|
|                  |         |

רשם פרוטוקול: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

### פרוטוקול מסירת רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות ותמרור

|                  |  |
|------------------|--|
| יישוב:           | פרויקט:  |
| נוכחים           |  |
| שם               | תפקיד  |
|                  | חברה   |
|                  |  |
|                  |  |
|                  |  |
|                  | מהנדס תנועה, מ.א. גוש עציון  |
|                  | מהנדס המועצה, מ.א. גוש עציון   |
|                  | ס. מנהל האגף התפעולי, מ.א. גוש עציון   |
|                  | מנהל יחידת פיקוח ואכיפה  |
|                  | ק. בטיחות ברכב, מועצה  |
|                  | חשמלאי המועצה  |
|                  | רכז נגישות, מועצה  |
|                  | מזכיר הישוב  |
| סטטוס (יש להקיף) | רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות ותמרור  |
| קיים לא קיים     | תכנית מצב קיים + as-made + cd קובץ GIS   |
| קיים לא קיים     | אישור/ חתימת מתכנן לביצוע בפועל – התאמת תכנון מול ביצוע  |
| קיים לא קיים     | אישור מהנדס קונסטרוקטור על ביצוע ויציבות קירות תומכים ומסלעות  |
| קיים לא קיים     | תכנית כבישים ותמרור חתומה ע"י רשות תמרור מקומית  |
| קיים לא קיים     | אישור מתכנן ואישור מהנדס התנועה לביצוע בפועל של תכניות התנועה, עבור כל אחד מהפרטים:<br>1. רחובות<br>2. כבישים<br>3. מעברי חציה<br>4. שבילים<br>5. מדרכות<br>6. תמרור<br>7. חניות   |
| קיים לא קיים     | תמרור 306 מואר בתאורת LED ע"ב סולארי מוצב בסמוך למעברי חציה בצמתים מרכזיים. עמודי מחסום נשלף בגובה 60 ס"מ, דגם "גליל", מגלוונים וצבועים בתנור, לחסימת מעבר בצמתים מרכזיים.   |
| קיים לא קיים     | קיום תחנות אוטובוסים תקינות ונגישות.   |
| קיים לא קיים     | אישור יועץ נגישות לביצוע בפועל של תכניות הנגישות לאנשים עם מוגבלויות.  |
| קיים לא קיים     | אישור מהנדס מים.   |
| קיים לא קיים     | בדיקת ניקוזים –<br>1. תאי קליטת מי גשם מצויידים בפתחי כניסה עם רשתות מברזל יצקת כבדה כולל מסגרת ואבן שפה עם פתח צידי מברזל יצקת.<br>2. בכל סוף קו ניקוז ריפ- ראפ לקליטת המים וכנפיים מבטון מזויין. בקצה הריפ-ראפ קורת בטון מזויין עמוקה. |

**פרוטוקול מסירת פיתוח ושצ"פים**

תאריך: \_\_\_\_\_

|              |  |
|--------------|--|
| קיים לא קיים | קיום שרולי צנרת/ תעלת ביקורת, עשויה PVC בקוטר של 6", בעומק של 60 ס"מ, עם סימון ושילוט ולציין גם ב-GIS.   |
| קיים לא קיים | אישור מתכנן חשמל לביצוע ואישור בודק חשמל מוסמך לכל אלמנטי התאורה.  |
| קיים לא קיים | אישור יועץ נגישות לסידורי נגישות לאנשים עם מוגבלויות, עגלות ילדים, "קלנועיות", רכבי שירות ורכבי חירום.   |
| קיים לא קיים | אישור יועץ בטיחות.   |
| קיים לא קיים | אישור רב הישוב/ יו"ר המועצה הדתית על ביצוע עירוב + קבלת מיקום ב-GIS.   |
| קיים לא קיים | מעברי תשתיות כל 50 מטרים :<br>עומק התעלה לפחות 1 מ' מפני הכביש. רוחב התעלה 40 ס"מ. חפירה בת 2 שכבות של ריפוד חול לרוחב כל התעלה: שכבה ראשונה בעובי 10 ס"מ מתחתית התעלה, שכבה שניה לאחר הנחת הצינורות והכבלים בעובי של 10 ס"מ ולאחריהם יציקת CLSM בעובי 60 ס"מ לפחות. כבלים בתוך צינור PVC 6". בכל צינור חוט משיכה מיוחד מניילון בקוטר 8 מ"מ. קצותיו של החוט יסתיימו בתוך התאים או התעלות עם רזרבה של חוט שתלופף על יתד למנוע החזרתו לתוך הצינור.<br>סימון נקודות החציה בשטח + מיקום ב-GIS. |
| קיים לא קיים | סיור בשטח ובדיקת העבודה בנוכחות: נציג אגף תפעול, מזכיר יישוב, מפקח, קבלן מבצע.   |
| קיים לא קיים | נת"בים (באופן כללי).   |

| הערות סיור מהשטח – פיתוח ושצ"פים | באחריות |
|----------------------------------|---------|
|                                  |         |

רשם פרוטוקול: \_\_\_\_\_

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| יישוב: | פרויקט:                              |
| נוכחים |                                      |
| שם     | תפקיד                                |
|        | חברה                                 |
|        |                                      |
|        |                                      |
|        | מהנדס תנועה, מ.א. גוש עציון          |
|        | מהנדס המועצה, מ.א. גוש עציון         |
|        | ס. מנהל האגף התפעולי, מ.א. גוש עציון |
|        | מנהל מחלקת תברואה                    |
|        | מנהל יחידת פיקוח ואכיפה              |
|        | גן המועצה                            |
|        | מזכיר הישוב                          |

| סטטוס (יש להקיף) | פיתוח ושצ"פים  |
|------------------|--|
| קיים לא קיים     | תכנית מצב קיים + as-made + קובץ GIS.   |
| קיים לא קיים     | אישור/ חתימת מתכנן לביצוע בפועל – התאמת תכנון מול ביצוע.   |
| קיים לא קיים     | תכנית חתומה ע"י המועצה.  |
| קיים לא קיים     | אישור מהנדס קונסטרוקטור על ביצוע יציבות קירות ומסלעות.   |
|                  | אישור מתכנן נוף ואישור קונסטרוקטור לביצוע תכנית הגנים :<br>מתקני משחקים לפעוטות ולילדים, מתקנים פתוחים ומתקני כושר (מתח, משקולות, חבל טיפוס וכיוצ"ב), מתקני משחק וספורט בלתי פורמליים (כדורסל, שערים קטנים, שולחן טניס שולחן וכיוצ"ב) הצללות, דשא סינטטי תקני או משטחי גומי למתקני חצר, שטחים מרוצפים, פרגולות, פינות ישיבה עם משענת, פינות התכנסות, אשפתונים, מעקות, תאורת גן, הכנת חשמל לתאורה והכנת חשמל לתקשורת, ברזיות כולל ניקוז, גינון והשקיה.  |
| קיים לא קיים     | תעודת התקנה חתומה למתקני שעשועים + חוזה אחזקה למשך 12 חודשים + שילוט.  |
| קיים לא קיים     | אישור אגוד ערים לאיכות הסביבה – עמידה בתקנות התגוננות לשמניה.  |
| קיים לא קיים     | אישור מהנדס לקונסטרוקציות ההצללות בשצפ"ים ואישור האגף התפעולי לביצוע הדרכה ואחריות על קיפולים.   |
| קיים לא קיים     | אישור גינון המועצה :<br>1. ביצוע תכנית הגינון : שדירת עצים ; שטחים פתוחים ; כיסוי והצללת עצים לרחבות פתוחות ; כיסוי והצללת עצים למגרשי חניה ; וגינות קהילתיות.<br>2. מספר, תמהיל, סוגי עצים וצמחיה, מאושרים ומתאימים לתכנית הגינון.<br>3. ביצוע של תכנית ההשקיה + קיום חוזה אחזקה ל-6 חודשים + העברת קבצי GIS.<br>4. קיום שרולים בהתאם לתכנית, מסומנים ב-GIS.<br>5. פתרונות ניקוז נגר עילי.<br>6. השבת עודפי עפר ואדמה לשטחי הגינון.<br>7. ביצוע מלא של תכנית העתקת עצים ו/או שימור עצים שסומנו בתכנית מאושרת. |

תאריך: \_\_\_\_\_

**פרוטוקול מסירת מרכיבי בטחון**

|         |                              |       |
|---------|------------------------------|-------|
| פרויקט: |                              | ישוב: |
| נוכחים  |                              |       |
| שם      | תפקיד                        | חברה  |
|         |                              |       |
|         | מהנדס המועצה, מ.א. גוש עציון |       |
|         | קב"ט המועצה                  |       |
|         | מנהל יחידת פיקוח ואכיפה      |       |
|         | רבש"צ הישוב                  |       |
|         | מזכיר הישוב                  |       |

| מרכיבי בטחון   | סטטוס (יש להקיף) |
|--|------------------|
| תכנית חתומה ע"י קצין ההגמ"ר חטמ"ר עציון/ עוטף ירושלים, מול פקמ"ז – "קשת צבעים".  | קיים לא קיים     |
| תכנית חתומה ע"י המועצה.  | קיים לא קיים     |
| תכנית מצב קיים as-made + cd + קובץ GIS.  | קיים לא קיים     |
| מסירת תיק מתקנים וציוד לכל המרכיבים הטכנולוגיים, הכולל: תיאור המערכת ועקרון פעולתה (כולל ספציפיקציות טכניות); הוראות הפעלה, נהלי בדיקה ותחזוקה ע"י מפעיל. הוראות מפורטות, תרשימי זרימה (בליווי הסבר בשרטוטים על פקדים וכו'), פרוספקטים טכניים של ציוד שהותקן, תכנית חיווט, תכניות מכאניות ואלקטרוניות, צילום צבעוני של מרכיבי הציוד במיקומם הסופי. | קיים לא קיים     |
| אישור/ חתימת מתכנן לביצוע בפועל - התאמת תכנון מול ביצוע.   | קיים לא קיים     |
| אישור רשות תמרור מקומית לתמרור דרכי ביטחון, ואישור קב"ט להצבת שילוט בהתאם.   | קיים לא קיים     |
| אישור מתכנן חשמל לביצוע ואישור בודק חשמל מוסמך לכל אלמנטי התאורה.  | קיים לא קיים     |
| מערכת ההפעלה של תאורת הביטחון במרכזייה ע"ב שרון אסטרונומי "שכווי".   | קיים לא קיים     |
| קיום תאורת היצף במקומות שאושרו ע"י קב"ט המועצה.  | קיים לא קיים     |
| עמודי תאורת הביטחון ממוספרים במספר סידורי, מוצמד בניטים, ע"ג עמודים ומרכזייה.  | קיים לא קיים     |
| אישור ענף התיישבות פקע"ר לביצוע תכנית מרכיבים טכנולוגיים.  | קיים לא קיים     |
| אישור נציג פקע"ר וקב"ט המועצה.   | קיים לא קיים     |
| אישור ניקוז.   | קיים לא קיים     |
| בדיקות שתית + מצעים + אספלט.   | קיים לא קיים     |
| סיור בשטח ובדיקת העבודה בנוכחות: מח' בטחון, נציג פקע"ר, מח' חשמל, מזכיר יישוב, רבש"צ ומפקח.  | קיים לא קיים     |

| הערות סיור מהשטח – מרכיבי בטחון | באחריות |
|---------------------------------|---------|
|                                 |         |

רשם פרוטוקול: \_\_\_\_\_

תאריך: \_\_\_\_\_

**פרוטוקול מסירת פחי אשפה**

|         |                             |       |
|---------|-----------------------------|-------|
| פרויקט: |                             | ישוב: |
| נוכחים  |                             |       |
| שם      | תפקיד                       | חברה  |
|         |                             |       |
|         | ס. מנהל האגף התפעולי, מועצה |       |
|         | מנהל יחידת פיקוח ואכיפה     |       |
|         | מזכיר הישוב                 |       |

| פחי אשפה  | סטטוס (יש להקיף) |
|---|------------------|
| תכנית חתומה ע"י האגף התפעולי.   | קיים לא קיים     |
| אישור כמות ומיקום פחי אשפה.   | קיים לא קיים     |
| אישור מהנדס תנועה למעבר משאיות בכבישים.   | קיים לא קיים     |
| אישור/ חתימת מתכנן לביצוע בפועל – התאמת תכנון מול ביצוע.  |                  |
| סיור בשטח ובדיקת העבודה בנוכחות: מח' פינוי אשפה, יחידת פיקוח ואכיפה, מחלקת תברואה, מזכיר יישוב, מפקח. | קיים לא קיים     |
| אישור מהנדס תנועה להתאמת תכנית תנועה ואישור רשות תמרור מקומית.  | קיים לא קיים     |
| ביצוע עמדות מיחזור.   | קיים לא קיים     |

| הערות סיור מהשטח – פחי אשפה | באחריות |
|-----------------------------|---------|
|                             |         |

רשם פרוטוקול: \_\_\_\_\_

# נספח: כתב התחייבות בלתי חוזרת

לכבוד המועצה האזורית גוש עציון  
לכבוד הוועדה מיוחדת לתכנון ובניה גוש עציון

## הנדון: התחייבות בלתי חוזרת לביצוע עבודות תשתיות ופיתוח ביישוב

אני הח"מ \_\_\_\_\_ ת.ז. \_\_\_\_\_, שכתובתי \_\_\_\_\_, והנני מוסמך ומורשה חתימה מטעם \_\_\_\_\_ ח.פ. \_\_\_\_\_ (להלן: "החברה") מאשר ומתחייב כלפיכם בשם החברה, באופן בלתי חוזר, כדלהלן:

**הואיל:** וברצון החברה לבצע עבודות פיתוח ותשתיות במתחם הידוע כמגרשים \_\_\_\_\_ במסגרת תכנית מתאר מפורטת מס' \_\_\_\_\_, ביישוב \_\_\_\_\_, בשטח המועצה האזורית גוש עציון, וזאת בשטח המסומן בתשריט נספח א' למסמך זה ובכלל זה במגרשים הפרטיים, במגרשים שנועדו לבניית מבני ציבור והכבישים המובילים אליהם (להלן: "המתחם");

**והואיל:** והחברה מצהירה כי הקבלנים עמם התקשרה לביצוע העבודות בעלי סיווג קבלני מתאים בהתאם להוראות חוק רישום קבלנים (כפי תוקפו בישראל), מוכשרים ומוסמכים לבצע את העבודות נשוא הסכם זה;

**והואיל:** ולשם בניית יחידות הדיור יש הכרח לבצע את כלל עבודות הפיתוח, הבינוי והתשתית אשר ישרתו את יחידות הדיור ואת המתחם כולו כולל חיבור לתשתיות על;

**והואיל:** ומוסכם על החברה כי כלל עבודות התשתית, הבינוי והפיתוח הנדרשים כמו גם שצ"פים במתחם יבוצעו על ידי החברה באופן בלעדי, ועל חשבונה הבלעדי, מבלי שתהיה למועצה כל חובה לבצעם, או לממן את ביצועם באופן כלשהוא;

**והואיל:** וידוע ומוסכם על החברה כי תנאי לקבלת היתרי בניה לבניית יחידות הדיור הוא אישור הוועדה לתכנון ובניה גוש עציון לכלל התוכניות לשכונה וביצוע כלל עבודות הפיתוח והתשתיות לשביעות רצונה של המועצה, למעט עבודות השצ"פים המפורטים בנספח ד' להסכם זה המצ"ב (להלן: "עבודות השלמה").

**והואיל:** וידוע ומוסכם על החברה כי תנאי לקבלת טופס 4 ליחידות הדיור הוא ביצוע כלל עבודות הפיתוח והתשתיות לשביעות רצונה של הוועדה המיוחדת לתכנון ובניה גוש עציון ושל המועצה.

### לפיכך הננו מתחייבים כדלהלן:

1. החברה תהיה אחראית באופן בלעדי לביצוע כלל עבודות התשתיות והפיתוח, לרבות (אך מבלי למעט) סלילת כבישים, שבילים, מדרכות, ביוב, מים, תשתיות חשמל, מתקני תברואה, תשתיות ביטחון, תאורה, חציות טל"כ, ניקוז, גינון, גז, שילוט, מתקני ספורט ומתקני משחקים, קירות תמך, תאורת רחוב ותקשורת, מבני ציבור, וכל עבודות פיתוח ותשתית אחרת הנדרשת על פי תוכנית המתאר בתחום המתחם וכן בביצוע תשתיות היקפיות הכוללות: ביוב וחיבור לקו ביוב אזורי, העתקת קוים

קיימים ובנית/סלילת כביש גישה לשכונה, הכל על פי תוכנית בניין העיר המאושרת (נספח א' – לא מצורף פיסית), וכן בהתאם לרשימת התוכניות המצ"ב להתחייבות זו ומסומנת בנספח ב', וכן כל עבודה הנדרשת לחבר את התשתיות הנ"ל למתחמים שכנים, במסגרת ביצוע הרחבה או בכל מסגרת אחרת, ובכלל זה ביצוע קווי ביוב ומים אשר יחברו את המתחם לפתרונות הקצה (אשר במקרה דנן הוא: \_\_\_\_\_), וכן בניית בוסטר למערכת המים וכן לשאת במימון כל פתרון קצה של תשתית שיידרש לבצע למתחם (להלן: "העבודות").

2. כל העבודות שתבוצענה על ידי החברה תהיינה בהתאם לחוקי התכנון והבניה, חוק תכנון ערים, כפרים ובניינים מס' 79 לשנת 1966, תיקוניהם, צווים בנוגע לתכנון ובניה שהוחלו באיו"ש, תקנון המועצות האזוריות, תחיקת הביטחון באיו"ש, חוקי העזר של המועצה והנחיותיה, התב"ע התקפה, הנחיות בטיחות, נגישות, המפרט הכללי לעבודות בנייה ("הספר הכחול") בהוצאת הוועדה הבין משרדית לסטנדרטיזציה, הל"ת, תקני מכון התקנים הישראלי (ובהעדרם - מפרטי מכון, ובהיעדרם - תקנים של ארה"ב, בריטניה, צרפת או גרמניה), הנחיות פקע"ר, הנחיות מקצועיות של רשויות המדינה, הנחיות המועצה האזורית גוש עציון, חוק ותקנות רישום קבלנים, חוקים ותקנים מחייבים אחרים, כפי תוקפם בישראל, על פי נוסחם ומהדורותיהם המלאות, המעודכנות והאחרונות, וכפי שיעודכנו מעת לעת.

3. החברה תהיה אחראית באופן בלעדי לתקינות העבודות, לביצוען באיכות גבוהה ועל פי תקנים מקובלים, וכן תהיה אחראית באופן בלעדי לתיקון העבודות או כל ליקוי בהן. בכל מקרה בו יידרש תיקון כלשהו של העבודות, החברה תשא בעצמה ובאופן בלעדי בכל הוצאה שתידרש לשם ביצוע העבודות ללא יוצא מן הכלל.

4. במהלך ההכנות לבניה ובכל הזמן הבניה ועד להשלמתה, תנקוט החברה בכל אמצעי הזהירות הדרושים ולספק על חשבונה היא, שמירה, גידור ושאר אמצעי זהירות לביטחוננו ולנוחיותו של הציבור בכל מקום שיהיה צורך בכך או שיידרש ע"י המועצה, או שיהיו דרושים עפ"י דין או עפ"י הוראה מצד רשות מוסמכת כל שהיא.

5. החברה מתחייבת לסיים את כלל העבודות תוך \_\_\_\_\_ חודשים מיום חתימת התחייבות זו, למעט עבודות השלמה לפי נספח ד', אשר יושלמו לא יאוחר מ-6 חודשים לאחר גמר בניית הבתים.

6. החברה מתחייבת לקבל את אישור המועצה לכלל התוכניות לביצוע העבודות בטרם יבוצעו על ידה. מוסכם על החברה כי המועצה תהיה רשאית לדרוש מהחברה לשנות או לתקן או לפסול כל דבר בתוכניות הנ"ל. כל תיקון בתוכניות או ביצוע העבודות בעקבות התיקון יהיה על חשבונה הבלעדי החברה.

7. החברה מודיעה, מצהירה, מבינה ומסכימה כי היא לא תהיה זכאית לקבל כל תמורה ו/או תשלום, במישרין או בעקיפין, מאת המועצה ו/או הוועד המקומי ו/או האגודה השיתופית \_\_\_\_\_ בגין ביצוע העבודות, וכי המועצה לא תחשב בשום אופן כמזמין העבודות או מוסכם כי כמזמיני העבודות יחשבו אך ורק בעלי המגרשים/בתים ו/או רוכשי המגרשים/בתים בהווה או בעתיד. כמו כן, מוסכם כי לא יהיו לחברה כל דרישות או תביעות לתשלום תמורה כלשהיא מאת המועצה ו/או הוועד המקומי ו/או האגודה"ש כנ"ל הנזכרת לעיל בגין ביצוע העבודות.

8. החברה תהיה אחראית באופן בלעדי לכל דבר שייגרם לגורם כלשהוא בגין ביצוע העבודות או עבודות או כתוצאה מביצוען או עקב ליקויים שנתקלו בהן, או לכל מחדל בביצוע העבודות, ובכלל זה אי עמידה במועדי ביצוע להן התחייבה כלפי צדדים שלישיים.

9. החברה מתחייבת לשלם לידי המועצה סך של \_\_\_\_\_ ₪ (במילים: \_\_\_\_\_ שקלים חדשים), בתוספת מע"מ כדין, לכל יח"ד וזאת לשם מימון השלמת תשתיות ביוב אשר אינן מבוצעות על ידי החברה. ידוע לחברה כי ללא עמידה בדרישה זו לא יוצאו היתרי בניה לבנית הבתים, וכי רק על סמך תשלום סכומים אלו לידי המועצה ניתן יהיה לקבל היתרי בניה אלו.

10. ידוע לחברה כי הוועדה המיוחדת לתכנון ובניה גוש עציון (להלן: "הוועדה") תהיה רשאית שלא להוציא טופסי 4 ליחידות הדיור בטרם תסיים החברה את ביצוע כלל עבודות הפיתוח, הבינוי

- לתוקפו של הסכם זה הוא הצגת הפוליסות בפני המועצה בתוך 20 יום מיום קבלת היתר בנייה לעבודות הפיתוח והתשתית, וקבלת אישור המועצה לתוכן ולסכומי התגמולים הנקובים בהם.
19. כן מתחייבת החברה לשפות את המועצה ולפצותה בגין כל הוצאה שתהיה לה כתוצאה מן העבודות או בגללן או בקשר אליהן, ולרבות במקרה של תשלום פיצויים לצדדים שלישיים כלשהם והקשור במישרין או בעקיפין לעבודות, ובכלל זה בשל אי סיומן במועד, וכן בגין הוצאות או נזקים כתוצאה מליקויים בביצוע העבודות.
20. מוסכם כי המועצה תהיה רשאית, אך בכל מקרה לא חייבת, למנות מפקח מטעמה אשר יפקח פיקוח עליון על ביצוע העבודות. החברה וקבלני המשנה מטעם החברה יהיו חייבים לפעול בהתאם להוראות המפקח, והוראותיו יגברו על הוראות כל מפקח מטעם החברה.
21. החברה תדאג לעגן הוראה זו בכל הסכם שייחתם עם קבלני הביצוע. במידה והמועצה תבחר להעסיק מפקח כנ"ל, כי אז תממן החברה את עלות שכרו וזאת עד לסך השווה ל- 5,000 ₪ לחודש בתוספת מע"מ. החברה תשלם את הסכומים למועצה באופן הבא: סך 45,000 ₪ תשולם במעמד חתימת התחייבות זו. במעמד החתימה החברה תפקיד המחאה ללא תאריך בסך 45,000 ₪. החברה לא תהיה זכאית לקבל חשבונית בגין הסכומים הנ"ל.
22. מובהר בזאת כי באם יתברר כי בשל התמשכות העבודות יש צורך בתשלום סך נוסף לידי המפקח, כי אז תשא בכך החברה, ותשלם את הסך מייד עם קבלת דרישה לכך מאת המועצה. באם החברה תמנה מפקח מטעמה אשר מקובל גם על המועצה כמפקח מטעמה, אזי לא יהיה צורך בתשלום למועצה עבור פיקוח, ובלבד שהנ"ל יחתום כלפי המועצה כי הוא אחראי ונאמן כלפיה בכלל החלטותיו וחוות דעתו.
23. אין בסעיף האמור לעיל כדי להטיל אחריות כלשהי על המועצה או לגרוע באחריות החברה כאמור בהתחייבות זו, או לפטור את החברה ממינוי מפקח כאמור. כמו כן, אין באמור כדי לגרוע מאחריות החברה למנות מפקח צמוד מטעמה על ביצוע העבודות, והחברה מתחייבת למנות מפקח כאמור אשר ילווה את ביצוע כלל העבודות.
24. ידוע לחברה כי לאחר סיום ביצוע של כל העבודות תהיה המועצה מוכנה לקבל לאחריה את העבודות והתשתיות שבוצעו, אם החברה תבקש זאת, בתנאי שהללו בוצעו בהתאם לדרישות המועצה באופן מלא ובהתאם לכלל הסטנדרטים, הוראות הדין, התקנים וכללי המקצוע המחייבים והמקובלים לעניין זה בישראל ובאזור ובתחום המועצה, בתנאי שיתקיימו כל התנאים הבאים:
- (א) העבודות בוצעו בהתאם לתוכניות שאושרו על ידי הועדה המיוחדת לתכנון ובנייה גוש עציץ והמועצה.
- (ב) החברה תמסור לידיה של המועצה את כל התוכניות והמפרטים לפיהם אמורות היו להתבצע העבודות, תכניות המתארות את כל העבודות כפי שבוצעו (תבניות As Made), בעותקים קשיחים ובקבצי מסוג GIS, Excel, PDF ו-DWG, חתומות ע"י כל היועצים, המפקחים ומודד מוסמך, בהתייחס לכלל העבודות המפורטות לעיל.
- (ג) תוצאות בדיקת מכון התקנים, צילומי וידאו, ביצוע בדיקות לחץ, הכלרה וניקוי יסודי, אישור חברת תשתיות ותקשורת, אישורי המתכננים שהעסיקה החברה על אישור תקינות התשתיות, העתקי חוזי אחזקה, העתקי כתבי אחריות, תעודות, תיק המתקנים והציוד, הכולל את תיאור המערכת ועקרון פעולתה (כולל ספציפיקציות טכניות), הוראות הפעלה, נהלי בדיקה ותחזוקה בדרג א' – מפעיל, הוראות מפורטות, תרשימי זרימה (בליווי הסבר בשרטוטים על פקדים וכו'), פרוספקטים טכניים, וכל הנדרש על ידה.
- (ד) לאחר קבלת המסמכים והאישורים המבוקשים בסעיפים א' – ג' לעיל תבוצע בדיקה מקיפה של כל המערכות, איכות הביצוע, תקינותן, התאמתן לתכניות הביצוע, למפרטים, התקנים המקובלים לדרישות המזמין, באמצעות גורמים מקצועיים שייקבעו ע"י המועצה או המפקח מטעמה, אשר יכין חוות דעת המפרטת את מצב המערכת, הליקויים, פגמים והחסרים שנמצאו בהן והתיקונים הדרושים בכל המערכת.
- (ה) עלות הבדיקה תשולם ע"י החברה. החברה מתחייבת לשאת בהוצאות הגורם המקצועי (א)

- והתשתית (ובכלל זה פיתוח כלל השצפ"ים שבמתחם בהתאם לתכניות, ולאחר הצגת אישור מכון התקנים למתקנים והצבתם בהתאם לת"י 1498 למתקני משחקים). במידה שהחברה תבקש לפצל את הפרויקט ליותר מחלק אחד, ולבצעו בשלבים, כי אז יהיה עליה לקבל אישור בכתב ומראש מאת המועצה לגבי חלק העבודות שעליה לבצע במסגרת כל שלב על מנת לקבל טופס 4 בסיום בניית יחידות הדיור של אותו השלב.
11. מובהר בזאת כי העבודות לא יבוצעו בטרם הוצא היתר בנייה לביצוען וטרם שולמו האגרות וההיטלים למועצה.
12. מובהר בזאת כי החברה תבצע את כלל תשתיות הביוב וחיבורם לפתרון הקצה הנקוב לעיל. ככל שיש חובה לשלם בגין ההתחברות לפתרון הקצה לגוף שלישי המפעיל את המתקן, כי אז הסך ישולם על ידי החברה, מבלי שתהיה לחברה זכות לקבלת החזר כלשהו בגין כך. ככל שהחברה תבצע עבודות מחוץ למתחם ויזמים אחרים יתחברו לתשתיות אלו, תהיה החברה זכאית לדרוש השתתפות בעלות בניית התשתיות מאת היזמים הנ"ל. בכל מקרה, החברה לא תהיה זכאית לבקש כל תמורה בגין ההתחברות הנ"ל מאת המועצה.
13. ידוע ומוסכם על החברה כי בטרם תסיים את ביצוע כלל העבודות, למעט עבודות ההשלמה לא תהיה זכאית לקבלת היתרי בניה לבניית יחידות המגורים. ביצוע מלא של כלל העבודות, ובכלל זה העבודות שבנספח ד' לכתב התחייבות זה וכן ביצוע שצפ"ים הינם תנאי לקבלת טופס 4 לפרויקט.
14. כלל מרכיבי הבטחון יבוצעו על ידי החברה ובמימונה, בהתאם לתוכניות שאושרו ע"י פקע"ר, פקמ"ז, קב"ט המועצה וגורמי הביטחון.
15. החברה מתירה למועצה להניח במתחם ולהעביר דרך המתחם, בסמיכות לו, בתוכו או מעליו, בין בעצמה ובין ע"י עובדיה, פועליה ומרשיה ובין ע"י אחרים באמצעות מוסד או חברה כלשהי, או להרשות לגוף או לרשות אחרת להניח ולהעביר דרך הנכס צינורות מים, צינורות ביוב ו/או תיעול ו/או ניקוז ו/או צינורות גז, לקבוע עמודים לחשמל, לתאורה או לטלפון או לתקשורת ולהעביר חוטי חשמל או טלפון או תקשורת וכן לבצע כל פעולות פיתוח אחרות, הכל לפי התוכניות המאושרות ע"י הרשויות המוסמכות. החברה מתחייבת לאפשר למועצה להשתמש בזכותה זו ולא להפריע את הכניסה למתחם של נציגי המועצה או נציגים מטעמה למטרת הוצאתן לפועל של כל העבודות האמורות כדרוש ולשם אחזקה תקינה וביצוע התיקונים בקווים שיונחו בנכס, מתחתיו או מעליו כפי שיהא הצורך מדי פעם בפעם. מיד עם סיום ביצוע העבודות הנ"ל, במידה ויבוצעו, תחזיר המועצה את המצב לקדמותו ככל שניתן.
16. החברה מתחייבת, החל מיום החתימה על התחייבות זו, לשאת ולשלם הוצאות צריכת מים, ביוב, חשמל, גז, חשבונות תקשורת, וכן את כל התשלומים, ההיטלים, המיסים, האגרות, תשלומי חובה וכל תשלום מס מכל מין וסוג שהוא חל או שיחול על המתחם או בקשר אליו ו/או שיחולו על בנייתו והקמתו והפעלתו, היטלי הרשות המקומית וכל היטל אחר בין אם אלה מוטלים על המחזיק, הוועד המקומי, הבעלים או אחר, בין אם חלים במועד חתימת חוזה זה ובין אם יחולו בעתיד. המועצה תהא רשאית, לפי שיקול דעתה בלבד, לשלם את התשלומים, ההיטלים, המיסים, הארנונות והאגרות כאמור לעיל על חשבון החברה ולגבותם מהחברה.
17. החברה מתחייבת שלא להשליך פסולת כלשהיא מחוץ לתחום מתחם השכונה המסומן בנספח א' בתוכנית, ולפנות על חשבונה כל פסולת שהושלכה מחוצה לו, בהתאם להוראות עובדי המועצה המוסמכים. החברה תהיה זכאית להותיר פסולת חציבה בתחום המתחם וזאת כל עוד יש בה צורך לשם ביצוע עבודות עפר, בהתאם לנהלי המועצה. יתרת הפסולת תפונה על ידי החברה למקום מאושר שיוסכם וישאושר ע"י המועצה ועל חשבון החברה הבלעדי.
18. החברה מתחייבת לפעול לכך כי ביצוע העבודות יהיה מבוסס בביטוחים מתאימים, לרבות ביטוחי צד ג' וביטוחים נוספים לכיסוי כל סיכונים ויהיה חייב לפעול לכך שהקבלנים אשר יבצעו עבורו את העבודות יהיו מוכסים בכיסוי ביטוחי מתאים במהלך כל ביצוע העבודות. החברה מתחייבת לדאוג לכך שהמועצה תהיה רשומה כמוטב נוסף בפוליסות הנ"ל. הפרמיות בגין הפוליסות הנ"ל ישולמו באופן בלעדי על ידי החברה. דמי ההשתתפות העצמית ישולמו באופן בלעדי על ידי החברה. תנאי



גורמים מקצועיים) שיוזמן על ידי המועצה או הועדה המקומית המיוחדת לתכנון ובנייה, ומתחייבת להעביר לידי המועצה את שכרו בהתאם למה שייקבע בהסכם בינו לבין המועצה מבעוד מועד, על מנת שהמועצה תוכל לשלם את הסכומים לאותו גורם במועד החוזי שנקבע עמו לתשלום.

(ו) ערבות ביצוע - במעמד חתימת התחייבות זו תפקיד החברה ערבות בנקאית אוטונומית בסך \_\_\_\_\_ ש"ח (במילים: \_\_\_\_\_ שקלים חדשים), בתוספת מע"מ כדין, לשם הבטחת ביצוע עבודות ההשלמה. הערבות תהיה לפי הנוסח המופיע בנספח ג'. הערבות תושב לאחר מסירת אישור המפקח מטעם המועצה כי כלל עבודות הפיתוח שעל החברה לבצע בוצעו באופן מלא.

(ז) ערבות טיב - במעמד קבלת המערכות וקבלת תעודת המסירה החברה תפקיד בידי המועצה ערבות בנקאית אוטונומית בסך \_\_\_\_\_ ש"ח (במילים: \_\_\_\_\_ שקלים חדשים), בתוספת מע"מ כדין, להבטחת ביצוע תיקונים במערכות בגין פגמים שיתגלו לאחר מועד המסירה ולמשך שנתיים מיום מסירת המערכות, ולחלופין לאחר חלוף שנה מאכלוס 90% מיחידות הדיור בפרוייקט, לפי המוקדם שבין השניים.

(ח) ידוע לחברה כי המועצה תהיה רשאית להחליט לקבל חלק מהתשתיות והפיתוח בטרם הושלמו כלל התשתיות והפיתוח, וזאת לפי שיקול דעתה, וזאת בכפוף לקבלת ערבויות מתאימות מהחברה או מרוכשי המגרשים לכך שהללו יושלמו, וזאת לפי שיקול דעתה הבלעדי.

25. החברה מתחייבת לפעול, ככל שיידרש לתיקון כל הליקויים, הפגמים והחסרים כאמור ו/או להחליף מערכות כפי שיידרש בתוך תקופת זמן של שנתיים מיום קבלת התשתיות לידי המועצה, ותהיה אחראית באחריות מוחלטת לתיקון כל ליקויים או פגם כאמור. אין באמור כדי לגרוע מאחריות החברה לתקן ליקויים שיתגלו לאחר המועד הנ"ל, ואשר נובעים ממעשה או מחדל של החברה.

26. מובהר בזאת כי אם תבקש החברה למסור את העבודות לאחריות המועצה או הוועד המקומי או האגודה השיתופית, במועד שבו קיים לדעת המועצה חשש כי העבודות ייהרסו בשל עבודות אחרות המתבצעות או שיתבצעו בעתיד במתחם או בסמוך לו, כי אז תהיה המועצה רשאית לסרב לקבל את העבודות וכן להורות לוועד המקומי ולאגודה השיתופית שלא לקבל את העבודות, עד לסיום אותן עבודות אחרות, ולחלופין, תהיה המועצה רשאית להתנות את קבלת העבודות בהפקדת ערבויות מתאימות לביצוע תיקונים בעבודות בידי המועצה או מי מטעמה או על ידי החברה, לפי שיקול דעתה הבלעדי של המועצה.

ולראיה, חתמנו היום \_\_\_\_\_

החברה \_\_\_\_\_

## נספח ב'-רשימת תוכניות

דוגמא

**נספח ד'  
רשימת עבודות השלמה**

1. אבני שפה.
2. עמודי תאורה.
3. מדרכות ושבילים לרבות גינון בהן.
4. שכבת אספלט עליונה.
5. פיתוח שצפ"ים.
6. ריהוט רחוב.
7. מבני ציבור.
8. כבישים וכבישי גישה.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.

**נספח ג'  
נוסח ערבות ביצוע**

לכבוד  
המועצה האזורית גוש עציון

א.ג.נ.,

**הנדון: ערבות מס'**

1. על פי בקשת \_\_\_\_\_ (להלן: "הקבלן"), אנו ערבים בזה כלפיכם לתשלום כל סכום עד לסכום של \_\_\_\_\_ ש"ח (במילים: \_\_\_\_\_ שקלים חדשים) (להלן: "סכום הקרן"), כשהוא צמוד למדד המחירים לצרכן בהתאם לתנאים המפורטים להלן (להלן: "סכום הערבות") שתדרשו מאת הקבלן עבור התחייבות בלתי חוזרת לביצוע עבודות תשתיות ופיתוח ביישוב \_\_\_\_\_.
2. תנאי ההצמדה הם כדלקמן:  
אם ביום שבו נשלם לכם סכום כלשהו, על פי כתב ערבות זה, יהיה מדד המחירים לצרכן, המתפרסם ע"י "הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה", שהתפרסם לאחרונה לפני התשלום בפועל (להלן: "המדד החדש") גבוה מהמדד שהיה ידוע במועד הוצאת ערבות זאת, אשר יפורסם ביום \_\_\_\_\_ והעומד על \_\_\_\_\_ נקודות (להלן – "המדד הבסיסי"), נשלם לכם את סכום הקרן כשהוא מוגדל באותו שיעור שבו עלה המדד החדש לעומת המדד הבסיסי.
3. אנו מתחייבים לשלם לכם כל סכום שיידרש על ידכם, עד סכום הערבות, תוך 7 ימים מקבלת דרישתכם הראשונה בכתב וזאת מבלי שנטיל עליכם לנמק או לבסס את דרישתכם או להוכיח בכל אופן שהוא ומבלי שנדרוש תחילה סילוק הסכום הנ"ל מהקבלן. כמו כן מוסכם בזאת במפורש כי לא תהיו חייבים לנקוט בהליכים משפטיים נגד הקבלן ו/או לפנות בדרישה מוקדמת לקבלן ו/או לממש בטחונות אחרים כתנאי מוקדם לתשלום סכום ערבות זה על ידינו.
4. אתם זכאים ורשאים לממש את הערבות בדרישה כאמור, מעת לעת, על כל סכום שייקבע על ידכם מתוך סכום הערבות ובלבד שסך כל הסכומים שיידרשו על ידכם וישולמו על ידינו בגין ערבות זאת לא יעלו על סכום הערבות. לפיכך, במידה ולא תממשו ערבות זו במלואה בפעם אחת, תישאר ערבות זאת במלוא תוקפה לגבי יתרת סכום הערבות הבלתי ממומשת. אנו נשלם מעת לעת הסכומים הנדרשים במועד ועל פי הקבוע בסעיף 3 דלעיל.
5. אנו לא נהיה רשאים לבטל ערבות מכל סיבה ועילה שהיא, וכמו כן, לא נהיה רשאים להימנע מתשלום עפ"י כתב ערבות זה מכל סיבה ועילה שהיא, והננו מוותרים בזה במפורש ומראש על כל טענה לרבות כל ברירה המוענקת לקבלן עפ"י הדין.
6. הערבות תהיה בתוקף עד ליום \_\_\_\_\_, ועד בכלל, וכל דרישה מכם חייבת להימסר לנו עד מועד זה למשרדנו ב- \_\_\_\_\_, לאחר מועד זה תהיה הערבות בטלה ומבוטלת.
7. ערבותנו זו אינה ניתנת להסבה או להעברה בכל צורה שהיא.

בכבוד רב,

\_\_\_\_\_   
 הבנק

דוגמא

# ריכוז תהליכי עבודה יזם – מועצה

1

## ישיבה ראשונה – בדיקת היתכנות הפרויקט

בראשות: מהנדס המועצה  
בנוכחות: מנכ"ל המועצה, אדריכל המועצה, מנהלת רישוי, גזבר, יזם, אדריכל התכנית מטעם היזם, מזכיר ישוב

מתאם הפגישה: היזם ומזכיר הישוב

|                 |   |
|-----------------|---|
| אוישר / לא אושר | אישור ובדיקת התב"ע והוראות התכנית             |
| אוישר / לא אושר | אישור ובדיקת הפרוגרמה (שצ"פים ומבני ציבור)    |
| אוישר / לא אושר | אישור תכנית פרצלציה (כולל חתימת מהנדס המועצה) |
| אוישר / לא אושר | אישור תכנית בינוי                             |
| אוישר / לא אושר | אישור בעלי מקצוע ויועצים ע"י מהנדס המועצה     |
| אוישר / לא אושר | תחשיב ראשוני אגרות והיטלים ע"י גזבר המועצה    |
| אוישר / לא אושר | אישור עקרוני של מהנדס המועצה לקידום הפרויקט   |
| אוישר / לא אושר | חתימת יזם על כתב התחייבות בלתי חוזרת          |

## ישיבה שנייה - התנעה לקידום הפרויקט

ע"ג מפת GIS  
בראשות: מהנדס מועצה  
יזם: נציג היזם, מזכיר הישוב ובעלי תפקידים, כל המתכננים מטעם היזם

מועצה: אדריכל המועצה; מנהלת רישוי; גזבר המועצה; מנהל אגף לשירותים חברתיים/ יחידה לעבודה קהילתית; מנהל אגף החינוך; מנהל האגף התפעולי; ס. מנהל האגף התפעולי; מחלקת מים וביוב; מחלקת חשמל; גינון; ביטחון המועצה; יחידת פיקוח ואכיפה; יועץ אנרגיה ירוקה; מהנדס תנועה

|                 |  |
|-----------------|--|
| אוישר / לא אושר | הצגת אישורים ראשוניים של גופי תשתיות (בזק, מקורות, חברות תקשורת וכיוצ"ב) |
| אוישר / לא אושר | תכנית מדידה עדכנית   |
| אוישר / לא אושר | גבולות עבודה   |
| אוישר / לא אושר | תכנית פירוקים  |
| אוישר / לא אושר | תרשים סביבה קנ"מ 1:1000  |
| אוישר / לא אושר | העמדת מבנים כולל סימון קווי בנין עפ"י תב"ע                               |
| אוישר / לא אושר | תוכנית כבישים - תב"ע   |
| אוישר / לא אושר | תוכנית חשמל – התאמה לצרכי הישוב והמועצה                                  |
| אוישר / לא אושר | תוכנית מים וביוב - התאמה לתוכנית אב ישובית                               |
| אוישר / לא אושר | תוכנית פיתוח כללית   |
| אוישר / לא אושר | מרכיבי ביטחון - תב"ע   |
| אוישר / לא אושר | שטח ירוק - הגדרת שצ"פ  |
| אוישר / לא אושר | אישור וחתימת מהנדס המועצה להתקדמות בתכנון                                |
| אוישר / לא אושר | התאמת מבני ציבור לצרכי הישוב והמועצה                                     |

2

## מסירת חוברת הנחיות ע"י מהנדס המועצה ליזם

ע"ג מפת GIS

כולל: חשמל ותאורה, מים וביוב, פחי אשפה, תנועה וכבישים, פיתוח ושצ"פים, מרכיבי בטחון, נגישות, גינון, הכנות לשטחי ציבור, פתרונות קצה לביוב

הגשת תוכניות על ידי היזם לאישור מחלקות המועצה. אישור תשתיות בטרם שיפוט - באחריות היזם

|                 |                                       |
|-----------------|---------------------------------------|
| אוישר / לא אושר | בניה ירוקה                            |
| אוישר / לא אושר | תשתיות זורמות, מים וביוב              |
| אוישר / לא אושר | גז                                    |
| אוישר / לא אושר | תברואה                                |
| אוישר / לא אושר | חשמל ותאורת רחוב                      |
| אוישר / לא אושר | פחי אשפה                              |
| אוישר / לא אושר | פיתוח ושצ"פים                         |
| אוישר / לא אושר | רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות ותמרור |
| אוישר / לא אושר | תנועה                                 |
| אוישר / לא אושר | מרכיבי בטחון                          |
| אוישר / לא אושר | נגישות                                |
| אוישר / לא אושר | גינון, עצים וצמחיה                    |
| אוישר / לא אושר | מניעת מפגעי איכות הסביבה              |
| אוישר / לא אושר | כיבוי אש                              |
| אוישר / לא אושר | בטיחות                                |

3

## ישיבה שלישית – שיפוט תכניות

ע"ג מפת GIS

בראשות: מהנדס מועצה

יזם: נציג היזם, מזכיר הישוב ובעלי תפקידים, כל המתכננים מטעם היזם

מועצה: אדריכל המועצה; מנהלת רישוי; מנהל אגף לשירותים חברתיים/ יחידה לעבודה קהילתית; מנהל אגף החינוך; מנהל האגף התפעולי; ס. מנהל האגף התפעולי; מחלקת מים וביוב; מחלקת חשמל; גינון; ביטחון המועצה; יחידת פיקוח ואכיפה; יועץ אנרגיה ירוקה; מהנדס תנועה

# 4

| אישור תכניות סופי לביצוע לאחר ישיבת שיפוט לתכניות הבאות:      |                |
|---|----------------|
| חוזה חתום ע"י היזם  | אושר / לא אושר |
| בניה ירוקה  | אושר / לא אושר |
| תשתיות זורמות, מים וביוב                                      | אושר / לא אושר |
| גז  | אושר / לא אושר |
| חשמל ותאורת רחוב  | אושר / לא אושר |
| פחי אשפה  | אושר / לא אושר |
| פיתוח ושצ"פים   | אושר / לא אושר |
| רחובות, כבישים, שבילים, מדרכות וריהוט רחוב                    | אושר / לא אושר |
| תנועה ותמרור  | אושר / לא אושר |
| נגישות  | אושר / לא אושר |
| גינון, עצים וצמחיה  | אושר / לא אושר |
| מניעת מפגעי איכות הסביבה                                      | אושר / לא אושר |
| כיבוי אש  | אושר / לא אושר |
| בטיחות  | אושר / לא אושר |
| עירוב   | אושר / לא אושר |
| קבלת לעבודות עפר ותשתיות חתום על ידי מהנדס המועצה ורשות רישוי | אושר / לא אושר |

# 5

מסירת שטח ליזם, גידור האתר, פגישת אתר ראשונה בכפוף לנוהל מסירת שטח  
ליווי ביצוע העבודה בשטח כולל תיאום עם אגפי ומחלקות המועצה בזמן הביצוע

# 6

ניהול תהליך קבלת תשתיות ומסירה לאחזקת המועצה - בכפוף לנוהל מסירה סופי

# 7

**שלב סופי - מסירה סופית של השכונה כולל**  
**מסירת As-made וקבצי GIS**  
**ואישור קבלת התשתיות על ידי מחלקות המועצה**

# הנחיות לתכנון ולביצוע עבודות תשתית ופיתוח בשכונות מגורים

כתיבה ועריכה:  
רועי וולר, מנכ"ל מ.א. גוש עציון

המועצה האזורית גוש עציון  
הוועדה המיוחדת לתכנון ובניה גוש עציון  
אייר התשע"ז - מאי 2017

