

276
30.08.12

2010105 (47)

משרד הפנים
קהל מסמכי ועדה מחוקקת
30-08-2012
נתקבל
נצרת עילית

משרד הבינוי והשיכון

עיריית כרמיאל

גבעת רם – שכונה צפונית

כרמיאל

נספח נופי

ינואר 2012

19/12/12
תודעה על אישור תכנית מס'.....
מורסמה בילקוט חמרטומים מס'.....
מיום.....

משרד הפנים מחוז צפון
חוק התכנון והבניה תשכ"ה 1965
אישור תכנית מס'.....
הועדה המחוזית לתכנון ובניה החליטה
ביום 19/12/12 לאשר את התכנית
יוסף ברוך
מנהל מינהל התכנון
111 מועצה המחוקקת

אדריכלות נוף – טוד-סרגוסי בע"מ

טל' 04-6415717 פקס' 04-6415719

ת.ד. 386, גבעת אלח 36570

תוכן העניינים

1. מבוא
2. עקרונות כלליים מנחים לתכנון הנופי
3. פיתוח שטחים ציבוריים פתוחים
4. פיתוח רחובות
5. פיתוח מגרשי בינוי למבני ציבור ומגורים
6. תוכניות, תרשימים ופרטי פיתוח אופייניים

1. מבוא

1.1 כללי

השכונה המתוכננת בגבעת רם מהווה קצה צפוני לשכונת גבעת רם הקיימת. שטח האתר – 134.735 דונם, ומיועד לכלול יחידות דיור צמודות קרקע, מכני ציבור, מערכת דרכים, שטחים פתוחים ציבוריים וחמשך של שביל סובב כרמיאל. הגבעות הצפוניות נשמרות ללא פיתוח, כאשר הבינוי חובק אותן מצד דרום ו"מצוץ" ביניהן. בין הגבעות קיים פארק אשר ישוקם ויפתח כפארק בוסתן יחודי, אשר ישולבו בו אזורי משחק ושהיה למגוון גילאים.

1.2 הקשר הסביבתי

השכונה המתוכננת בגבעת רם ממוקמת צפונית לרחוב קציר. הפיתוח הקיים כיום באתר כולל מתנ"ס, פארק בוסתן וקטע משביל סובב כרמיאל. השכונה המתוכננת תוכל להנות מפארק הבוסתן אשר ישוקם ויטופח בהתאם לצמצום גודלו הקיים, מהגבעות הצפוניות המיועדות לשימור ומשביל סובב כרמיאל אשר יושלם באזור זה. רחוב קציר יהווה למעשה חלק מהשכונה המתוכננת, שכן ממנו מסתעפים רחובות השכונה והכניסה לחלק מיחידות הדיור נעשית ישירות ממנו. הפארק השכונתי האינטנסיבי הקיים דרומית לרחוב קציר יהווה את הפארק השכונתי עבור השכונה המתוכננת.

1.3 עקרונות התכנון

- 1.3.1 שימור הגבעות וטיפולן כאזור בעל ערך נופי גבוה, ושימור אזורי העתיקות שבראש הגבעות.
- 1.3.2 שימור נוף הגבעות הטבעיות הצפוניות, במבט מכביש בקעת בית הכרם – הבינוי "מצוץ" מעבר לגבעות הטבעיות. קו הרקיע של הגבעות ישמר חן מכיוון גבעת רם והן מכיוון כביש בקעת בית הכרם.
- 1.3.3 בינוי המשתלב בבינוי הקיים כאזור זה של גבעת רם – יחידות דיור צמודות קרקע, גובה מקסימלי של שתי קומות.
- 1.3.4 קשר ורציפות ברחובות, שצ"פים ומבני ציבור לשכונת גבעת רם הקיימת.
- 1.3.5 שטחי הציבור ומתחמי הבינוי יעמדו בתקני הבטיחות והתנגשה וילוו ביועצי בטיחות והנגשה.

1.4 תוכנית בינוי

- 6.1 תוכנית חתכים מייצגים - תוכנית מס' 6.1
- 6.2 תוכנית פרישת שצ"פים ורחובות – תוכנית מס' 6.2

2. עקרונות כלליים מנחים לתכנון הנופי

2.1 שימור נופי

כתנאי מוקדם לביצוע כל עבודה בשטח התכנית ובסביבתה, במסגרת הבקשה לחיתור – חובתו של יזם/קבלן לבצע את הפעולות חבאות ולדוות על תוצאותיהן למינהל ההנדסה בעיריה:

2.1.1 ערכי טבע ונוף המיועדים לשימור

- א. איתור, סימון ומדידה של ערכי הטבע והנוף המיועדים לשימור: מצוקים, מדפי סלע, מרבצי סלעים, עצים, טופוגרפיה ותצורות קרקע.
- ב. הכנת תוכנית פיתוח מפורטת לאזור המשלבת את שימור האלמנטים שסומנו.
- ג. תוכנית הפיתוח לכל המתחמים תחיה חלק אינטגרלי מהבקשה לחיתור בניה, ותחיה ערוכה על ידי אדריכל נוף.

2.1.2 עצים המיועדים לעקירה/לחצתקה

- א. איתור, סימון ומדידה של העצים המיועדים לעקירה/לחצתקה.
- ב. קביעת מיקום שיטוע העצים המיועדים לחצתקה, וסימון המקום המיועד לכל עץ ועץ.
- ג. כמקום העצים שלא יקלטו בתהליך השיטוע, ינטעו עצים חדשים.
- ד. קבלת אישור לעקירה והצתקה של העצים ממחלקת גינון ונוף של העיריה, תינתן לאחר תאום עם ק"ל וגורמים נוספים שידרשו על ידי העירייה, ובדיקת העצים המסומנים לעקירה/לחצתקה.
- ה. תחת כל עץ שיעקר ינטע עץ בוגר חדש, שווה ערך בגודלו לעץ שנעקר או בגודל שיקבע על ידי מחלקת גינון ונוף של העיריה. בכל מקרה, גודל העץ לא יקטן מגודל 8.

2.1.3 שימור אלמנטים מחשטח למטרות שיקום

- א. הגדרת מקום באתר לשימור אדמת החישוף (עד עומק 40 ס"מ), סלעים מקומיים נבחרים בעלי פטינה וגאופיטים.
- ב. איתור וסימון אזורי סלעים מקומיים נבחרים וגאופיטים במקומות המיועדים לפיתוח.
- ג. לאחר קבלת היתר בניה כחוק לכל העבודות המבוקשות, השלב הראשון של העבודות באתר יהיה איסוף אדמת החישוף, הסלעים המקומיים הנבחרים והגאופיטים והעברתם למקום שתוגדר באתר לשימור האלמנטים הנייל עד לשימוש בהם בעבודות השיקום והפיתוח. אתרים לשימור ואיסוף האלמנטים המפורטים יקבעו לאחר סיוור בשטחים פוטנציאליים המוצעים עם אנשי פיקוח על הבניה ומחלקת גינון ונוף בעיריה.

2.2 שיקום נופי

- יש לבצע שיקום נופי בכל מפגש שנוצר בין עבודות הפיתוח השונות לבין השטח הטבעי, במטרה לשלב את הפיתוח בנוף הטבעי של המקום ולגרום למעבר חדרגתי ביניהם.
- יש לבצע שיקום נופי סביב מערכות הנדסיות, כולל אזורי מוצא לניקוז ונגר עילי.

2.2.1 חציבה בסלע קשה

- א. המדרון החצוב יעמוד בתנאים הנדרשים בדו"ח הקרקע וביעוץ קרקע פרטני, במידת הצורך. הקיר החצוב ישאר ללא ציפוי באישור יועץ קרקע ולפי ההנחיות בסעיף זה.
- ב. יקבעו ברמות בהתאם לגובה החציבה ולשיון חשטה. גובה מקסימלי עד לברמה הראשונה – 3.0 מ' מתחתית החציבה.
- ג. למרגלות המדרון החצוב יוקם קיר ניקיון בגובה של כ- 60 ס"מ, כאשר בין קיר הנקיון למצוק תתוכנן ערווח מגוננת ברוחב מינימלי של 1.0 מ'.
- ד. החציבה תעשה בקו לא ישר, אלא עם סטיות ונטיגות, כך שיווצרו מעין מדרגות עבור כיסי קרקע לנטיעות ולגינון.
- ה. עבודת החציבה תבוצע בשלבים, תוך ביצוע עבודות השיקום הנופי.

2.2.2 חפירה/חציבה בשטח מעורב

- א. המדרון החצוב/התפור יעמוד בתנאים הנדרשים כד"ח הקקע וביעוץ קרקע פרטני, במידת הצורך.
- ב. ניתן לתמוך את המדרון על ידי אחת מהדרכים הבאות:
 - שיפוע קרקע מגוון הנתמך על ידי שורת סלעים מקומיים נבחרים או קיר נמוך עד גובה 60 ס"מ בתחתית המדרון. ניתן לשלב בשיפוע הקרקע גאופיזים מקומיים ועצים מהעתקה.
 - מסלע מסלעים מקומיים נבחרים מהשטח.
 - קיר תומך.
- ג. סוג תימוך המדרון יקבע על ידי מיקומו ביחס לשימושי הקרקע ולנספח הבינוי של התוכנית. הנחיות מפורטות לתימוך על פי סעיף 2.3.

2.2.3 שפך

- א. חיפוי השפך באדמת חיפוי עליונה שנשמרה באתר ושילוב גאופיזים מקומיים ועצים מהעתקה.
- ב. בשיפוע קרקע העולה על 30% (1:3.3), יש לתמוך את תחתית השפך בשורת סלעים מקומיים נבחרים.
- ג. יש לאסור שפיכה של עודפי עפר ופסולת מעבר לגבולות התוכנית ובשצ"פים בתחום התוכנית.

2.2.4 צמחיה

- השיקום הנופי ילווה בתכנון צמחיה – נטיעות וגינות. בכל אזור תעשה התאמה בין הצמחיה בשטח הטבעי לבין הנטיעות בשטח השיקום מבחינת מיני הצומח וצפיפות הגינות והנטיעות. פירוט בנושא הצמחיה ובחירת מיני הצומח על פי סעיף 2.5.

2.2.5 עבודות עפר

- א. השיקום הנופי ילווה בעבודות עפר. בכל אזור תעשה התאמה בין חנוף הטבעי הסובב לבין עבודות העפר באזור השיקום - התאמת שיפועי הקרקע, בניית טרסות, שילוב סלעים מקומיים נבחרים וכ"ו.
- ב. עודפי קרקע ופסולת יועברו למקום מאושר על ידי העירייה.

2.2.6 תנאי קבלת היתר בניה לכל המתחמים

- הגשת תוכניות מפורטות לשיקום הנופי, כולל פתרונות השיקום, חתכים וחומרי גמר.

2.2.7 שיקום נופי לצידי דרכים וסובות

- א. הכביש/הסובה יתמכו על ידי קיר במדרון חיוורד.
- ב. במדרון העולה יבנה קיר לתמיכת המגרש.
- ג. נטיעות וגינות יתוכננו במדרכות הגובלות בכביש.
- ד. תיעשה התאמה מירבית בין השטח הטבעי לבין השפה התכנונית של השיקום.
- ד. יש לתכנן מעבר/גישה רגלית מהסובה למגרשים לבינוי ולשצ"פים חגובלים בסובה.

2.2.8 שיקום נופי בשולי בינוי

- א. השיקום הנופי יטופל על פי החנחיות הכלליות ותתי הסעיפים 2.2.1-2.2.6.
- ב. במידה ונדרשת דרך שידות לאורך קו הביוב שבתחתית הבינוי, היא תשולב כחלק מהשיקום הנופי בשלב התכנון המפורט, ורוחבה לא יעלה על 2.5 מ'.
 - ג. שביל סובב כרמיאל ישולב כחלק מהשיקום הנופי במקומות בהם תואי השביל צמוד לגבולות הבינוי. (תרשים 6.5.1).

2.2.9 שיקום נופי סביב חדרי טרנספורמציה ומתקנים הנדסיים

- א. השיקום הנופי יטופל על פי ההנחיות הכלליות ותתי הסעיפים 2.2.1-2.2.6.
- ב. עבודות העפר שיעשו על מנת למקם את האלמנטים הנייל יהיו מינימליות ויתחשבו בטופוגרפיה קיימת ובמצב קיים. תישמר שכבת החישוף של 40 ס"מ ותפוזר בשטח בסיוס העבודות.
- ג. תיבדק אפשרות של הטמנת האלמנטים בקרקע או כחלק מקיר תומך או קיר חצוב, כך שלא יעמוד האלמנט חבודד כנטע זר בשטח. קו הרקיע ישאר לא מופר.
- ד. יש לבצע מינימום דרכים אל האתרים, תוך ביצוע שיקום מלא של האזורים שנעשו בהם עבודות עפר.
- ה. האלמנטים הבנויים הגלויים יצופו אבן שכבות מנוסרת – בניח אנגלית או אבן גיר מסותתת עבה בעיבוד טובה – בניח בנדבכים.
- ו. "חחזית החמישית", במידה ותישאר גלויח, תטופל כחזית הנצפית מחלקים הגבוהים יותר של החר באמצעות ריצוף אבן, חיפוי חצץ או כל פתרון אחר שיוחלט עליו במסגרת הבקשה להיתר.
- ז. סביבת המתקנים והגידור ישולבו בנוף בעזרת עבודות עפר וצמחיה שיתוכננו על ידי אדריכל נוף.

2.3 תימוך

2.3.1 קיר תומך (תרשימים 6.5.3.1, 6.5.4)

- א. קיר כובד או קיר בטון מזוין יתוכנן כקיר התומך הפרש גובה מקסימלי של 3.0 מ' בחזיתות, והפרש גובה מקסימלי של 4.0 מ' בין מגרשים. מעל גובה זה יש לפצל את הקיר עם ברמה ברזחב מינימלי של 1.0 מ' לגיטון.
- ב. חזית חקיר בקירות הפונים למגרשים לכינוי: חקיר יבנה מאבן לקט גלילית או אבן לקט גלילית שבורה בגווני אפור-צחוב, בעלת פטינה טבעית. הבניה תהיה דמוי יבשה עם פוגות שקועות כך שחבטון לא יראה. כאבן לקט גלילית שבורה - הבניה תהיה בנדבכים. בראש הקיר – בטון מוחלק, שקוע מעט ממני האבן.
- ג. חזית הקיר בקירות הפונים לשטח ציבורי – רחובות, שצ"פים ומבני ציבור:
 1. הקיר יצופה באבן שכבות מנוסרת בבניה אנגלית כשהפטינה הטבעית (קליפת הסלע) בחזית הקיר. עובי מינימלי לאבן הציפוי 4 ס"מ.
 2. הקיר יצופה באבן גיר גלילית עבה מסותתת בעיבוד טובה – בניח בנדבכים. עובי מינימלי לאבן הציפוי 6 ס"מ.בראש הקיר בשתי האלטרנטיבות – קופינג אבן.
- ד. כקירות הפונים לשטח ציבורי – רחובות, שצ"פים ומבני ציבור - קיר הגבוה יותר מ- 3.0 מ' יפוצל עם ברמה ברזחב מינימלי של 1.0 מ' לגיטון, כמידה וניתן להגיע לברמה לצורך טיפול בצמחיה. בכל מקרה, יש לתכנן ערוגה מגוונת בתחתית הקיר במפלס הרחוב או מוגבחת עד גובה של 60 ס"מ. יש לקבל אישור ממחננדס העיר על ביטול פיצול הקירות.

2.3.2 מסלעה (תרשים 6.5.3.2)

- א. יש לבנות את המסלעה מסלעים מקומיים נבחרים שטוחים בעלי פטינה מלאה בחזיתות החשופות, שפוננו מהשטח לפני תחילת עבודות הפיתוח. גודל מינימלי של הסלעים: 0.4X0.6X0.6 מ'. במידה ויגמרו הסלעים המקומיים, יש למצוא סלעים חדומים להם ככל שניתן.
- ב. בניית המסלעה בנדבכים. מסלעה רציפה תיבנה בגובה מקסימלי של 1.5 מ' או בניית שלושה נדבכים. מעבר לכך יש לפצל את המסלעה בברמה ברזחב מינימלי של 1.0 מ' לגיטון ונטיעות.
- ג. שיפוע המסלעה יקבע על ידי יועץ הקרקע.

- ד. יש לבטן את המסלעה בצידה האחורי כדי למנוע את חיסחטותה.
- ה. יש להשאיר כיסי קרקע לגינון בעומק מינימלי של 0.5 מ'.
- ו. אין לשלב פיתוח קיר ומסלעה בדירוג אנכי.

2.3.3 מדרון חצוב (תרשים 6.5.3.1)
 על-פי ההנחיות בסעיף 2.2.1.

2.3.4 שיפוע קרמזע מנונן (תרשים 6.5.3.2)

- א. מדרון חפור/חצוב משופע. אם השיפוע עולה על 30%, יתמך המדרון על ידי שורת סלעים מקומיים נבחרים או קיר נמוך בתחתית המדרון.
- ב. מדרון שפך מחופה באדמת חישוב עליונה שפונתה מאתגר. אם השיפוע עולה על 30%, יתמך המדרון על ידי שורת סלעים מקומיים נבחרים או קיר נמוך בתחתית המדרון.
- ג. בשיפוע הקרקע ישולבו גאופיטים שפנו מחשטח וכן עצים מהענתקה. בנוסף – גינון ונטיעות על פי תכנון.

2.3.5 טרסות (תרשים 6.5.3.2)

- תימוך הדרגתי של השטח בעזרת מערכת טרסות בוסתן מאבן מבניה יבשה.
- גובה טרסה - 0.6 מ'.
- מרחק מינימלי בין טרסות – 3.0 מ' בשיפוע קרקע מקסימלי של 10%.

2.3.6 קיר גדר

- א. קיר גדר ימשיך את חזית הקיר התומך ברצף באותו חומר ובאותו אופי בניה.
- ב. במגרש עולה – גובה קיר גדר מקסימלי מעבר לגובה תמיכה יחיה 1.80 מ', ובתנאי שנובחו הכולל של הקיר לא יעלה על 3.0 מ'. מעל גובה זה יפוצל הקיר עם ברמה ברוחב מינימלי של 1.0 מ' לגינון.
- ג. במגרש יורד – גובה קיר גדר מקסימלי מעבר לגובה תמיכה יחיה 1.20 מ', וישמש כמעקה בטיחות. גובה קיר גדר מינימלי – 25 ס"מ.

2.4 הנגשה וביטוחות

- הפיתוח בשטחי הציבור ובמתחמי הבינוי יעמוד בתקני הביטוחות וההנגשה.
- התכנון המפורט של כל שטחי הציבור ומתחמי הבינוי ילווה ביועץ הנגשה ויועץ בטיחות.
- במבני ציבור תהיה נגישות ישירה לכלל האוכלוסיה מהחניה לכניסה הראשית למבנה או לאחד ממפלסיו. במידה ויש מעלית – תתאפר נגישות ישירות אליה.
- השטחים הציבוריים יתוכננו באופן שיותאם לכלל האוכלוסיה. בשצ"פים בעלי שיפועים גבוהים תהיה נגישות ישירה לכלל האוכלוסיה למפלסי הפעילות המרכזיים.

2.5 צמחיה

2.5.1 עקרונות תכנון צמחיה

- בתכנון הצמחיה יש להקפיד להשתמש בצמחים עמידים, ארצישראליים, המתאימים לאקלים המקום, אשר הינם חסכוניים בצריכת מים ואשר משתלבים בנוף תגליל. ניתן לשלב גם עצי פרי/בוסתן וצמחי תבלין.
- יש לשלב נטיעות עצים חצי בוגרים ובוגרים, שרובם ארצישראליים.
- עצי הרחוב ינטעו עם מגבילי שורשים.
- בכל שצ"פ ישמרו העצים הקיימים ויעשו כל הפעולות הדרושות לשימורם ולטיפוחם.
- עקירת עצים תתבצע רק עם אישור מחלקת גנים ונוף של העיריה, לאחר תאום עם קק"ל וגורמים נוספים שידרשו על ידי העירייה ולאחר אישור מראש.
- שילוב עצים, גאופיטים וסלעים שהועתקו מאזורי הבניה והכבישים.

- בחירת הצמחיה תעשה מתוך רשימת העצים המומלצים בסעיף 2.5.2 ומתוך רשימות הצמחיה המומלצות על ידי העירייה.
- יש למנוע גדילת עשבים במדרכות על ידי טיפול מונע מראש.

2.5.2 רשימת עצים מומלצים

- סעיף זה מתייחס לעצי רחוב בלבד כאלמנט המוביל בצמחיה בבניית שלד השכונה. להשלמת עצים במקומות אחרים ומרכיבי הצמחיה הנוספים, יש להתבסס על רשימות הצמחיה המומלצות על ידי העירייה.
- ניתן לטעת עצים נוספים, בתנאי שישמרו על אופי דומה לעצים ברשימה מבחינת גודל, צורה, מרקם והשתלבות בנוף הגלילי, ושמידת היקלטותם והצלחתם בכרמיאל ודאית.
- יש לקבל אישור מהעירייה על תכניות הצמחיה המפורטות.
- רשימת העצים חולקה לעצי רחוב מובילים ולעצי מוקד וצבע אשר יופיעו במקומות יחודיים, כגון: צמתים, מפגש עם שציפים וכי, והשימוש בהם יעשה במינון קטן יותר.

עצי רחוב מובילים

אדר סורי	ספיון השעווה	חרוב (נקבה)
מייש "גשר הזיו", מייש דרומי	ער אציל	זית
אלה אטלנטית, אלה איי, אלה סינית	אולמוס קטן עלים (רשפים)	מילה סורית
אלונים שונים	זלקובה סרטה (משורית)	מילה פנסילבנית
קלורטריה דו-נוצתית	תות לבן דל פירות	מגנוליה
דולב קליפורני, דולב מכסיקני	ג'קרנדה חדת עלים	כליל החורש
ברוש צריפי סנטה קטרינה, ברוש צריפי שער הגיא		

עצי מוקד וצבע (במינון קטן)

אונ הדונג	לגוסטרמיה - מינים שונים	שלטית
בולסנתוס נאה	שושן הצבעונים	שקד
הטרומלס קטלבי	שזיף פעמוני	טבצויה
אגס קלריאני	סופורח	שדר משולש

2.6 תוכנית פיתוח

2.6.1 כללי

- תכנון הפיתוח יעשה בכל אחד משימושי הקרקע כמגמה להשתלב בקיים ולשמור על ערכי טבע ונוף קיימים.
- כל שימוש קרקע המוגדר כיחידה אחת - מתחם למגורים, מתחם למבני ציבור, שציפים ורחובות - יתוכנן בתכנון כולל כיחידה אחת, ללא קשר לשלבי הביצוע.

2.6.2 פירוט חדרישות למתן חיתר בניה

- יש לתאם את תכנון הפיתוח של כל מגרש עם תוכניות הפיתוח של המגרשים השכנים, הרחובות ושטחי הציבור על מנת להתאים את הגבהים ולבחון את "חזית הרחוב". יש לחכין פרישה של המגרש יחד עם המגרשים הגובלים אליו משני הצדדים.
- תוכנית הפיתוח תוכן על ידי אדריכל נוף ותוגש לאישור העירייה.
- כחלק מתנאי מתן חיתר בניה, יש להגיש סט תוכניות פיתוח מלא ומפורט בק.מ. 1:250 לאישור העירייה. התכנית תכלול: גבהים סופיים, פתרונות ניקוז, סימון כניסות (שערים, כניסות לחולכי רגל, כניסות לחניות), מערכת דרכים ושבילים - מדרגות וריצופים, גניונים עם מקומות חניה, תוואי קירות תומכים - גובהם וחתכים אופייניים שלהם, פרישת קירות, תוואי מעקות וגדרות, שטחי גינון, מתקני משחק, ריהוט גן, תשתיות לאשפה, מסלעות עם גבהים.
- תצורך תכנית צמחיה, רשימת צמחיה ותכנית השקיה לאישור העירייה.

- ה. פרטי הקירות ילוו בחישוב סטטיים כתנאי לאישורם בעיריה.
- ו. יצורף מפרט חומרי גמר לאישור העיריה. על כל החומרים המופיעים בתוכנית הפיתוח להיות מאיכות גבוהה ובעלי עמידות גבוהה.
- ז. פרטי הפיתוח יותאמו להנחיות הנספח הנופי, ויובאו לאישור העיריה.

2.7 שימור מים

2.7.1 כללי

- א. תכנון פיתוח חשכונה על כל מרכיביה יעשה כך שיתאפשר שיהוי, איגום והחדרת מי נגר עילי לתת חקרקע וישום ההנחיות הרלוונטיות מ"מדריך לתכנון ובניה משמרת נגר עילי", אוקטובר 2004, הוצאת משרד הבינוי והשיכון ושות'.
- ב. מערכת הניקוז תמוכנת לאיסוף והולכת מי הנגר העילי תהיה מערכת נפרדת לחלוטין ממערכת איסוף והולכת מי השפכים.
- ג. מי גגות וחצרות יחשבו כמים נקיים המתאימים להחדרה ישירה. מי נגר עילי ממשטחי הניח וכבישים דורשים סינון להפרדת דלקים, נגיפים וחידקים לפני החדרתם למי התהום.
- ד. העקרונות הבסיסיים ליצירת שטחי שיהוי, איגום והחדרה:
- תכנון שטח קולט כשטח קעור (ולא קמור), כלומר שטח הנמוך מהשטח האטום המוקף בגדר נמוכה (גובה 20 ס"מ בערך).
 - הקטנת מהירות זרימת המים על ידי הקטנת שיפועי השטח האטום עד כמה שניתן (מומלץ על שיפוע מקסימלי של 3%) וקביעת סוג התכסית. תעלות הניקוז הפתוחות תהיינה מגוננות.
- ה. תוכניות הניקוז בדגש של שימור מים יוגשו לאישור העיריה כתנאי לקבלת היתר בניה.

2.7.2 עקרונות תכנון הניקוז בשטחים פתוחים

- א. יש לשלב פתרונות ניקוז המאפשרים איגום ושיהוי של מי הנגר המתנקזים מן החצרות והמגרשים הסובבים את השטח הפתוח, וכן מהשטחים האטומים המתוכננים בשטח הפתוח.
- ב. יתוכננו שטחי גינון הנמוכים במספר סנטימטרים מהשבילים, על מנת לאפשר איגום ושיהוי שיגרמו חידור ותילחול מירביים בשטחים עצמם, מבלי לגרום למטרד ואו סיכון כלשהו.
- ג. השבילים והרחבות יתוכננו עם שיפוע אורכי קטן ככל שניתן, שיפוע צידי לכיוון שטחי הגינון, והימנעות מיצירת שקעים מקומיים בלתי מתנקזים.
- ד. יש להגביה את אבני השפה בשטחי הגינון למניעת סחף קרקע.
- ה. מוצאי ניקוז העוברים בשטחים פתוחים מחייבים טיפול נופי, כולל טיפול בנגר עילי ושיקום נופי.

2.7.3 עקרונות תכנון הניקוז במגרשים לבניון

- א. תכנון ניקוז המגרשים הפרטיים ימנע ככל האפשר את הוצאות מי הנגר העילי מהמגרש אל השטח הציבורי.
- ב. לפחות 20% משטח המגרש ישמש לגינון או יכוסה בתומר חדיר למים (כגון: חצץ, טוף, חלוקים וכו'), ושיפועי המגרש יובילו אליו.
- ג. השטח המיועד לחילחול מי גשם יהיה מוקף בגדר נמוכה (כ-20 ס"מ גובה), כך שבעת סופת גשם תהיה הצפה של השטח לפרק זמן קצר עד לחילחול המים.
- ד. מרזבי תגות של הבניינים יופנו לשטחי הגינון או לשטחים ציבוריים פתוחים הגובלים בסמוך.
- ה. בתכנון הפיתוח של חצרות המבנים והשצ"פים יעשה מאמץ תכנוני לשמור על השחיות המים להגברת חידור לתת חקרקע, על ידי קביעת אופי התכסית וצורת ההתנקזות ממנה, וזאת תוך מניעת הצפות.

הנחיות לאיסוף אשפה וגזם

- א. מתקנים לאיסוף אשפה וגזם יהיו בשיטה, בעיצוב, במיזור ובנפח שיקבע מנהל לאיכות הסביבה והתברואה של עיריית כרמיאל.
- ב. עמדות האשפה יתוכננו בתוך המגרש כחלק מחבינוי ואו מערכת הקירות התומכים, בגומחה יחד עם שאר תשתיות המגרש, בקשר ישיר ונוח לחניה ולכניסה למגרש, בהתאם לחנחיות מחלקת התברואה של העיריח.
- ג. ריצוף עמדות האשפה יהיה כריצוף המדרכה עם שיפוע ניקוז כלפי הכניסה, עם אבן שפח מונמכת בכניסה.
- בפתח יותקן משקוף פלדה עמיד להגנה על הפינות, ושער ברזל שישתלב בשאר חלקי המסגרות בפיתוח המגרש.
- גמר חוץ לקירות – כנימור הקירות התומכים או קירות המבנה.
- גמר פנים לקירות – בטון מוחלק, צבוע בצבע לפי בחירת האדריכל.
- גמר ראש חקיר – קומינג אבן גיר גלילית, מסותתת בצדדים הגלויים של האבן.
- ד. הדגמה בתרשימים 6.5.6.1, 6.5.6.2, 6.5.8.

3. פיתוח שטחים ציבוריים פתוחים

3.1 הנחיות כלליות

3.1.1 נגישות ובטיחות

- א. נגישות: יש ליצור מקסימום דרכי גישה חופשיות לשצי"פ - כמה כניסות מכמה כיוונים, כולל רמפה לנכים, לאופניים, גלגליות ועגלות.
יש לקבל אישור והנחיות מיועץ נגישות.
- ב. בטיחות: יש לחקפיד על הבטיחות בשצי"פ, הן של המתקנים והן במרחבי הפעילות השונים שבגן ואלו שמסביב לו.
 - יש לקבל אישור והנחיות מיועץ בטיחות.
 - הבטחת תחזוקה שוטפת.
 - חייץ או הגנה מכנישים סביב.
 - התקנת תאורת לילה טובה.
 - חדגשת חכניסות לשצי"פ לפי סעיף 3.1.2. שער/פתח היציאה מהגן לא יהיה מופנה ישירות לכביש אלא בחטייה. בנוסף, יש לתכנן אמצעי האטה ביציאה מהשצי"פ.
 - הפרדה בין שימושים פנימיים מנוגדים בתכנון השצי"פ.
 - כל מתקני המשחק יותקנו על גבי אריחי גומי/ציקות גומי או מצע אתר בסטנדרט התקן.

3.1.2 אפיון חזית הרחוב

- חזית הרחוב של השצי"פ תעוצב בכל דרך רצויה, מתומרים מקומיים, ותאושר על ידי הרשות המקומית, בהתאם לדרישות הבאות:
- א. יש ליצור חשיפה של השטח לחזית הרחוב למניעת סגירות, לאפשר ניצפות מהרחוב לשצי"פ ומהשצי"פ לרחוב.
 - ב. הכניסה לשצי"פ תגודר על ידי יצירת "פינת רחוב": התרחבות המדרכה ושינוי הריצוף, תכנון קירות אבן הנסוגים מחקו הישר של הקיר התומך עם פתח כניסה ברור ומודגש, תכנון אזור ישיבה מוצל, תכנון צמחיה יחודית שתהווה סימבול של כניסה לשצי"פ.
 - ג. התאורה בחזית הרחוב תהיה בעיצוב שונה מתאורת הרחוב הרגילה. יש לתכנן את התאורה כחלק אינטגרלי של האלמנטים הבנויים, כגון: קיר תומך, פרגולה וכו'.

3.1.3 אפיון חניית

- א. תכנון החניית ויתאם למבנה הטופוגרפי, במידת הצורך תהיה חלוקה למספר טרסות.
- ב. בחניית יתוכננו נטיעות עצי צל בצפיפות מינימלית של עץ אחד לכל ארבעה מקומות חניה, ובמרחק מינימלי של 6-7 מ' בין עץ לעץ, כמפריצי החניה וברצועת הגינון שבין החניה למדרכה.
- ג. בין קו החניה למדרכה תישאר רצועה לגינון ונטיעות ברוחב מינימלי של 2.0 מ'.

3.1.4 אפיון צמחיה

- א. הנחיות כלליות לפי תת פרק 2.5.
- ב. בכל שצי"פ תגובל בשטח טבעי פתוח תעשה התאמה בין צמחיה בשטח הטבעי לבין הנטיעות בשטח השצי"פ, מבחינת מיני הצומח וצפיפות הגינון והנטיעות.
- ג. בכניסות יש לתכנן צמחיה יחודית, שתהווה סימבול של כניסה לשצי"פ, ותחזור על עצמה במגוון צירופים בכניסות לשצי"פים השונים.
- ד. יש לתכנן חייץ ירוק על ידי צמחיה מתאימה, ליצירת הפרדה בין שטח השצי"פ לסביבתו – בינוי ורחובות - מבלי לגרום לסגירותו מחסביבה. יש לשמור על הניצפות ממנו ואליו.
- ה. בראשי מערכת החשקיה תתוכנן קריאה ממוחשבת של מוני המים, על-פי הנחיות מחלקת הגינון של העירייה.

3.1.5 כללי

- א. כל שצ"פ המוגדר כיחידה אחת בתוכנית פרישת השצ"פים יתוכנן בתכנון כולל כיחידה אחת, ללא קשר לשלבי הביצוע.
- ב. תוכנית פיתוח השצ"פ תוכן על ידי אדריכל נוף, תוגש לאישור העירייה ותכלול את כל המפורט בסעיף 2.6 כתנאי להיתר.
- ג. חומרי הפיתוח יחיו חומרים מקומיים, אלא אם יאושר אחרת על ידי מהנדס העיר.

3.2 הנחיות ספציפיות לשצ"פים השונים

3.2.1 פארק יחודי (מסומן: 601, בגודל 17.115 דונם)

- א. פארק קיים בין שתי הגבעות, המצטמצם בגודלו עקב פיתוח השכונה החדשה.
- ב. הפארק מהווה גן יחודי עם נוף גלילי מקומי – טרסות אבן, עצי בוסתן וסלעים מקומיים.
- ג. הפארק משמש את תושבי השכונה המתוכננת ואת תושבי גבעת רם הקיימת כמקום שהיה התכנסות ונופש בחיק הטבע.
- ד. יש לשקם את הפארק במפגש עם גמר הכינוי. במפגש המגרש והשצ"פ יתוכנן קיר אבן, מסלעה או שורת סלעים וגינון ברוחב מינימלי של 1.0 מ' בשטח השצ"פ. (תרשים 6.3.2).
- ה. יש להסדיר את הכניסה מרחוב הקיים ומהרחובות המתוכננים.
- ו. מומלץ לפתח אזור אינטנסיבי שיכלול אזורי משחק ושחיה למגוון גילאים.
- ז. יש לשקם ולטפח את הצמחייה הקיימת להשלים את הטרסות הקיימות.
- ח. שילוב שביל סובב כרמיאל בצפון הפארק. התוואי המדויק יקבע לאחר סיוור בשטח. סימון התוואי יעשה בנכחות מתכנן השביל ונציגי העירייה. לאחר התכנון יסומן התוואי בשטח ויערך סיוור נוסף עם הגורמים הנ"ל לפני ביצוע.

3.2.2 שטח פתוח לשיקום ולשימור (מסומנים: 611 – 23,760 דונם, 612 – 44,065 דונם)

- א. הגבעות הצפוניות מיועדות לשיקום ולשימור.
- ב. יש לשמר ולטפח את ערכי הטבע והנוף הקיימים הראויים לשימור, כגון: מצוקי סלע, סלעים, צמחייה טבעית, טרסות עתיקות וכו'.
- ג. בגמר בינוי ובגמר הרחובות - יש לשקם את התפר שבין הפיתוח לשימור על-ידי עיבוד קרקע, טרסות וצמחייה. אופי השיקום יעשה על-פי מאפייני השטח לשימור.
- ד. רמת הפיתוח תהיה מינימלית, ברמה של שילוב "שבילי עיזים", נקודות תצפית מינימליסטיות ושילוב שביל סובב כרמיאל.
- ה. בגבעה הצפון מערבית תתוכנן נקודות תצפית בפיתוח מינימליסטי, ללא פגיעה בקו הרקיע.

3.2.3 מעבר ירוק (מסומנים: 621 – 0.420 דונם, 622 – 1.080 דונם)

- א. מעבר 621 ישמש למעבר חולכי רגל ולמעבר תשתיות, ישמש כשביל אופניים ובחלקו יעבור שביל סובב כרמיאל.
 - יושם דגש תכנוני על המפגש עם הרחוב.
 - הציר יאפשר מעבר נוח, בטיחותי, נגיש ומוצל, ולאורכו יתוכננו מקומות מנוחה / ישיבה.
- ב. מעבר 622 – ישמש למעבר תשתיות בלבד, כשילוב גינון ונטיעות.

3.2.4 יער נטע אדם / יער פארק קיים לפי תמ"א 22 (מסומן: 631 – 1.980 דונם)

- שימור נוף הגבעות הטבעיות, קו הרכס של הגבעות, עצים, צמחייה ומסלע הקיימים בשטח. כל פעולת שיקום או פיתוח נופי יעשו בכפוף לאישור ק"ל והרשות המקומית.

3.2.5 . שביל סובב כרמיאל (מסומן : קו סגול מסווקו)

- א. שביל מיועד להולכי רגל ורוכבי אופניים. ישולבו בו נקודות תצפית ואזורי ישיבה במקומות המתאימים.
- ב. סובב כרמיאל ישולב, במידת האפשר, בדרכי הכיוב ודרכי הגישה למתקנים ההנדסיים.
- ג. רוחב השביל המינימלי הסלול – 2.0 מ'.
- ד. חומרי השביל : אספלט עם אבני שפח מאבן גיר גלילית שכבות שטוחה ופסי אבן - בהתאם לפרט.
- ה. השביל ילווה בגינון ונטיעות.
- ו. מיקום מדויק של השביל יקבע בשטח בנוכחות המתכנן ונציגי העירייה, בתוך רצועת הדרך שהוגדרה בתשריט.
- ז. הדגמה בתרשים 6.5.1.

4. פיתוח רחובות

4.1 הנחיות כלליות

4.1.1 כללי

- א. כל רחוב יתוכנן בתכנון כולל כיחידה אחת ללא קשר לשלבי הביצוע.
- ב. תוכנית פיתוח הרחובות (כולל עיצוב מדרכה, מפרצי חניה ותימוך) תוכן על ידי אדריכל נוף ותוגש לאישור העירייה, ותכלול את כל המפורט בסעיף 2.6.
- ג. כל סוג רחוב יאופיין בפרטים דומים (בהתאם לחתכי הרחוב ולסיווגים בתכנית פרישת השצ"פים), סוג הנטיעות, גוף התאורה לפרטיו, שילוט, סוג הריצוף, ריהוט הרחוב.
- ד. אפיון צמחיה – הנחיות כלליות לפי תת פרק 2.5.
- ה. שיקום נפי על פי תת פרק 2.2.7.
- ו. חומרי הפיתוח יהיו חומרים מקומיים אלא אם יאושר אחרת על ידי מחנדס העיר.

4.1.2 תאום בין מחנדס הכבישים לאדריכל הנוף (תרשים 6.6)

- מערכות התשתית ישולבו בתחומי הכביש, תוך תאום בין מהנדס הכבישים לאדריכל הנוף, ויופיעו בתכניות תאום מערכות של מחנדס הכבישים.
- נטיעות יחשבו למערכת בפני עצמה.

4.1.3 אפיון חניית רחוב

חניית מסבילות

- א. בין מפרצי החניה ישולבו ערוגות מגוונות עם נטיעות עצים או הרחבה של המדרכה עם נטיעת עצים על ידי פתח בריצוף.
- ב. רצף מקסימלי של 4 חניות מקבילות.
- ג. בין המיסעה לחניה – תתוכנן אבן שפה מונמכת או אבן תעלה מבטון או מאבן.

חניית ניצבות / אלכסוניות

- א. בין מפרצי החניה ישולבו ערוגות מגוונות עם נטיעות עצים, או הרחבה של המדרכה עם נטיעות עצים על ידי פתח בריצוף.
- ב. רצף מקסימלי של 5 חניות ניצבות / אלכסוניות.
- ג. בין המיסעה לחניה – תתוכנן אבן שפה מונמכת או אבן תעלה מבטון או מאבן.

4.1.4 אפיון מדרכות (תרשים 6.5.2)

- רוחב מדרכה מינימלי – 2.25 מ'.
- ינטעו עצי רחוב רבים ככל האפשר, בצפיפות מינימלית של 6-7 מ' בין עץ לעץ. הנטיעות ישולבו בשטחי גינון או בפתחים לעצים בריצוף. תיחום פתחי העצים בריצוף המדרכה – בעזרת פרט אבן. ניתן לשלב סריג אופקי ממתכת בפתח. מיקום העצים לפי חתכי הרחובות האופייניים.
- ריצוף המדרכה: אספלט או אבן משתלבת בשילוב פסי אבן מסותתת.
- ריצוף יחודי לחדגשת אזורים מיוחדים, כגון: כניסות, אזורי ישיבה, נקודות תצפית, פינות רחוב, שערים, צמתים, אזורי חצייה וכיו. לפחות 40% מחשטח יתוכנן כריצוף אבן.
- אופן הכניסה לחניות בתחום המגרש כאמצעות אבן עליה לרכב, תוך שמירה על מפלס אחיד למדרכה ורצף בריצוף המדרכה.

4.1.5 פרטי פיתוח

- א. כללי
יש להשתמש בחומרים מקומיים אלא אם יאושר אחרת על ידי מהנדס העיר. בכל מקרה, יש לשלב אבן באלמנטי ריהוט הרחוב.
- ב. ריצוף מדרכות (תרשים 6.5.2)
כהתאם לסעיף 4.1.4.
- ג. גינון ונטיעות
- פתחים לעצים: האדמה תחופה ב- 10 ס"מ טוף או חצץ. גובה החיפוי 5 ס"מ לפחות מתחת לפני הריצוף. יש לחפור בור נטיעה לעץ בגודל מינימלי של 1.0X1.0X1.0 מ' ולמלא באדמה פוריה.
- ערוגות לגינון ונטיעות: תיחום ערוגות הגינון - בעזרת פרט אבן. גובה האדמה 5 ס"מ לפחות מתחת לפני הריצוף.
- עצי הרחוב ינטעו עם מגביל שורשים - יריעה אנכית מתחת למפלס המדרכה.
- מפגש רחוב-שצ"פ: הכניסה לשצ"פ תאופיין בצמחייה יחודית שתחזור על עצמה כסימבול לכניסה לשצ"פ.
- ד. כניסות (תרשים 6.5.8)
הכניסות לחניות, כניסות רגליות וכניסות לחדרי תשתיות יאופיינו בשערי ברזל דקורטיביים אשר ישתלבו בשאר חלקי המסגרות בפיתוח המגרש.
- ה. מעקות בטיחות (תרשים 6.5.7)
- המעקות יהיו מברזל מסוגן בין עמודי ברזל /או עמודי אבן בנויים, ויעמדו בתקני הבטיחות.
- ניתן להגביה את קיר האבן ברצף עד לגובה 1.10 מ', כך שישימש כמעקה בטיחות.
- ו. מושבים וספסלים
- הספסלים יהיו מחומרים כגון עץ, ברזל יצוק או בשילוב עץ וברזל יצוק ויקבלו אישור ממהנדס העיר. בריצוף סביב הספסלים ישולבו פסי אבן או רחבות אבן.
- קירות ישיבה יבנו עם ציפוי אבן שכבות מנוסרת בבנייה אנגלית או באבן גיר גלילית עבה מסותתת בעיבוד טובה - בנייה בנדבכים. בראש הקיר - קופינג אבן גיר גלילית בעובי מינימלי של 7.0 ס"מ. (תרשים 6.5.5).
- סלעי ישיבה - סלעי אבן שכבות גיר שטוחים.
- ז. תאורה
- מפגש רחוב - שצ"פ: הכניסה לשצ"פ תתאפיין על ידי תאורה יחודית השונה מתאורת הרחוב שתחזור על עצמה כסימבול לכניסה לשצ"פ.
- במקומות בהם המדרכה צמודה לקיר גובה, ניתן להשתמש בגופי תאורה תלויים.
- ח. אשפתונים
- פחי האשפה ימוקמו בתחומי הגינון, במקום התקהלות אנשים; מעברי חציה, פינות רחוב, כניסות לשצ"פים, כניסות למבני ציבור, צמתים.
- פחי האשפה יהיו נמוכים ככל שניתן (70-60 ס"מ גובה), בגמר כגון ציפוי אבן כדוגמת קירות הישיבה. רצוי שלא יעמדו בפני עצמם אלא בהמשך לאלמנט בנוי, כגון: פרגולה או קיר נקיון.
- ט. מחסומי רכב
- מחסומי רכב קבועים יהיו מסלעים פיסוליים או מחומרים כגון קוביות אבן מסותתות או מחצאי כדור של אבן מסותתת. סביב המחסומים יבוצע ריצוף אבן יחודי.
- מחסומי רכב ניידים יהיו מעמודוני ברזל ריבועיים במידות של 10X10 ס"מ לפחות, כך שניתן יהיה לנתקם ממקומם בקלות בשעת הצורך.
- מחסומי הרכב יעמדו בתקני הבטיחות.

שילוט רחוב

- שילוט הרחוב יתוכנן כחלק ממערכת השילוט של השכונה כולה, אשר תתוכנן על ידי מעצב גרפי ואדריכל נוף.
- תינתן עדיפות לשילוב חשילוט בקירות האבן בגבולות המגרשים ובאלמנטים ורטיקליים קיימים ולא כשלט עצמאי.
- חומרי הגמר המומלצים: אריחי קרמיקה / גרניט פורצלן / אבן בשילוב ברזל מעוטר.

תנחיות ספצימיות לרחובות השונים 4.2

- רחוב כרוחב 14 מ' – תוכנית טיפוסית – תרשים מס' 6.3.1.
חתך טיפוסי וחזית אחורית במפגש עם שצ"פ מרכזי – תרשים מס' 6.3.2.
חזיתות טיפוסיות – תרשים מס' 6.3.3.
- רחוב כרוחב 12 מ' – תוכנית טיפוסית – תרשים מס' 6.4.1.
חתכים טיפוסיים – תרשים מס' 6.4.2.
חזיתות טיפוסיות – תרשים מס' 6.4.3.

פרק 5 - פיתוח מגרשי בנינו למבני ציבור ומגורים

5.1 הנחיות כלליות

- א. כל מגרש יתוכנן בתכנון כולל כיחידה אחת ללא קשר לשלבי הביצוע, וכן במגרשים למבני ציבור וכן במגרשי חינוכי למגורים.
- ב. תוכנית פיתוח המגרש תוכן על ידי אדריכל נוף ותוגש לאישור העירייה, ותכלול את כל המפורט בסעיף 2.6.
- ג. כל מגרש יאופיין בהתאם לסוגי הבנייה ולרחובות העוטפים אותו. סוגי המגרשים:
 - מגרשים למבני ציבור.
 - מגרשים למגורים צמודי קרקע (דו-משפחתיים וחד-משפחתיים).
- ד. שימור נופי, שיקום נופי, תימוך, הנגשה ובטיחות, צמחיה, שימור מים, אשפה וגזם על-פי פרק 2.
- ה. לא יבוצעו עבודות כלשהן במגרש לפני שתבוצע התמיכה הנדרשת בגבול מגרש - שצ"פ. ארונות תשתית ישולבו בגומחות סגורות המשולבות בקירות פיתוח המגרש או בקירות החזית, בקרבת החניה והכניסה.
- ו. יש להשתמש בחומרים טבעיים מקומיים בפיתוח המגרשים אלא אם יאושר אחרת על ידי מהנדס העיר.
- ז. בתחום מבני הציבור והמתניים ישולבו מגרשי ספורט /או אזורי משחק לשימוש כלל האוכלוסייה גם לאחר שעות פעילות מבני הציבור.

5.2 הנחיות לפי סוגי המגרשים

5.2.1 מגרשים למבני ציבור

- א. אפיון השטחים הפתוחים בשטח המגרש
 - תכנון השטחים הפתוחים יותאם לשימוש ולייעוד המבנה הציבורי, הן מבחינת גדלים ומכסות והן מבחינה נושאית.
 - מפלסי הפעילות בחוץ יותאמו למפלסי המבנה.
 - המגרש יתוכנן באופן שיותאם לכלל האוכלוסייה, כולל פתרונות הנגשה.
- ב. אפיון חניית
 - החניית יתוכננו בשטח המגרש או בשטח ציבורי מחוץ למגרש אשר יועד לכך מראש, בהתאם למכסות ולתקנים הנדרשים ולנספח התחבורה של תכנית זו.
 - תכנון החניית יותאם למבנה הטופוגרפי. במידת הצורך תהיה חלוקה למספר טרסות.
 - בחניית יתוכננו נטיעות עצי צל בצפיפות מינימלית של עץ אחד לכל ארבעה מקומות חניה, ובמרחק מינימלי של 6.0-7.0 מ' בין עץ לעץ, במפרצי חניה וברצועות חנינון שבין החניה למדרכה.
 - בין קו החניה למדרכה תישאר רצועה לגינון ברוחב מינימלי של 2.0 מ'.
- ג. אפיון חזית הרחוב
 - חזית הרחוב של מגרש למבני ציבור תעוצב בכל דרך רצויה ותאושר על ידי הרשות המקומית, בהתאם לדרישות הבאות:
 - הכניסה למגרש תוגדר על ידי יצירת "פינת רחוב": התרחכות המדרכה ושינוי הריצוף, תכנון קירות אבן חסוגים מהקו הישר של הקיר התומך עם פתח כניסה ברור ומודגש, תכנון אזור התכנסות ושייבה מוצלים ותכנון צמחיה יחודית המדגישה את הכניסה כנקודת מוקד.
 - שער/פתח היציאה מהמגרש לא יהיה מופנה ישירות לכביש אלא בהטייה. בנוסף, יש לתכנן אמצעי האטת ביציאה ממגרש למבני ציבור.

- במידה וקיימים קיר או מסלעה בחזית המגרש, יש להשאיר רצועת גינון בין המזרחה לקיר/מסלעה ברוחב מינימלי של 2.0 מ'.

ד. אפיון צמחיה

- בכל מגרש למבני ציבור הגובל בשטח טבעי תעשה התאמה בין הצמחיה בשטח הטבעי לבין הנטיעות בשטח המתחם, מבחינת מיני הצומח וצפיפות הגינון והנטיעות.
- בכניסות – יש לתכנן צמחיה יחודית השוכרת את רצף עצי החרוב ומדגישה את המקום כנקודת מוקד.
- יש לתכנן חייץ ירוק על ידי צמחיה מתאימה, ליצירת הפרדה בין השטחים הפעילים במגרש למבני ציבור לסביבתו – מגורים ורחובות – כדי למנוע הפרעה ויזואלית ואקוסטית בין שימושי הקרקע השונים.

5.2.2 מגרשים צמודי קרקע – חד-משפחתיים ודו-משפחתיים

- בשכונה מתוכננת 4 יח"ד חד-משפחתיים, 34 יח"ד דו-משפחתיים.
- תוכנית בנייה תוכנית מס' 6.1 וחתכים – תוכניות, חזיתות וחתכים טיפוסיים ברוחב 12 מ' ו-14 מ' – תרשימים 6.3.1, 6.3.2, 6.4.1, 6.4.2.

א. אפיון חניית

- הכניסה לחניה תהיה בטיחותית, ברורה ומוגדרת, תלווה בתאורה, גינון ונטיעות.
- מיקום החניות והכניסות אליהן על-פי תוכנית הבינוי.
- חניות מופרדות מחמכנה יחשבו כחניות חוץ. מומלץ לקרותן בקירוי קל (פרגולות ברזל או עץ), בצירוף הכניסות הרגילות וחדר התשתיות, ליצירת רצף מקורה בחזית מעל הכניסות.
- תותר בניית חניה מקורה קשיחה בתחום המגרש בנסיגה פנימה מקו המגרש, כך שיווצר חיבור ורצף עם המבנה.
- הקירוי המקסימלי לחניה יהיה 30 מ"ר ויותאם לסגנון האדריכלי של המבנה.
- לכל יחידת דיור תתוכנן לפחות חניה אחת בתחום המגרש. במידה ואין מספיק חניות ברוחב החשלמת חתקן הנדרש, ניתן לתכנן חניה נוספת בתחום המגרש, במגרשים חעולים.

ב. אפיון חזית הרחוב (תרשימים 6.3.3, 6.4.3, 6.5.8)

- במגרש עולה – בצמוד לגבול המגרש תתוכנן רצועה ברוחב מינימלי של 1.0 מ' בתחום המזרחה לגינון, נטיעות ותאורה.
- גומחה לתשתיות ואספה תתוכנן בגבול הצדדי שבין שני מגרשים. ארונות התשתיות יהיו בניצב לכביש. שעון המים יותקן בגומחה ולא בחזית הרחוב.
- משני צידי הגומחה יתוכננו החניות הפרטיות.
- כניסות לחולכי רגל – לצד החניה. מתן עדיפות למדרגות ניצבות לרחוב.
- יש לטעת לפחות שני עצים בחזית מגרש דו-משפחתי, ועץ אחד בחזית מגרש חד-משפחתי.
- מומלץ קירוי חניות בקירוי קל – פרגולות עץ או ברזל – ויצירת שערים בשפת פרגולות הקירוי ליצירת רצף מקורה בחזית הכניסות.

ג. תיחום חזית המגרש:

1. תיחום על-ידי קיר נמוך מאבן עד גובה 60 ס"מ, ושיפוע קרקע מגוון.
2. תיחום על-ידי קיר מאבן מעל גובה 60 ס"מ:
במגרש יורד – קיר תומך כביש תבולט 25 ס"מ מעל המזרחה. כלפי המגרש קיר עד גובה 3.0 מ'. מעל גובה זה יש לפצל את הקיר.
במגרש עולה – מעל הכביש, קיר עד גובה 3.0 מ'. מעבר לכך יפוצל הקיר.
3. גדר – איננה מחויבת. גובה הגדר לא יהיה מעל 1.20 מ' במגרש יורד ומעל 1.80 מ' במגרש עולה. עדיפות לגדר חיה עצמאית או משולבת בקיר. שערי הכניסה, במידה ויחיו, יותאמו לתומרים ולצורת הגדר.

ג. פיתוח המגרשים

- במגרשים דו-משפחתיים התכנון יתבצע בו-זמנית והמראה החיצוני יהיה זהה לשתיה יחידות הדיור הצמודות.
- מפלסי בינוי ביחס לקרקע:
 1. בינוי בשני מפלסים בהפרש של קומה (4-3 מ'), בשיפוע קרקע של 15% ומעלה.
 2. בינוי בשני מפלסים בהפרש של חצי קומה (2-1.5 מ'), בשיפוע קרקע של 10%-15%.
 3. בינוי במפלס אחד בשיפוע קרקע הקטן מ- 10%.

ד. גבול בין מגרשים

- תימוך עפ"י סעיף 2.3 בנספח זה.
- גובה קיר תומך מקסימלי לפני פיצול – 4.0 מ'.
כיטול הפיצול – באישור מהנדס העיר בלבד.

ה. עבודות עפר ועודפי קרקע

עודפי קרקע יפוננו על-ידי מפתחי המגרשים, על-פי אישור העירייה, למקום שמיועד לכך או למקומות אחרים, על-פי צרכים המשתנים מעת לעת בתחומי העירייה, וכשום מקרה, לא יערמו במקומות בהם יהוו הפרעה או מטרד חזותי. יאסר לשפוך שפך בניה ואו לאחסן מלאי סלעים מחוץ למגרש שבתחומו מתבצעת עבודת בניה, אלא רק במקום שתואם ואושר מראש על-ידי העירייה.

ו. הנחיות סביבתיות לתקופת הבניה

- טיפול בפסולת בניה בעזרת גריסה במקום. מתקן גריסה נייד ימוקם בישוב בעת הבניה. לחילופין, פיני פסולת בניה לאתר מוסדר ואו למתקן למיחזור פסולת בנין.
- צמצום אבק על-ידי הרטבת דרכים בזמן הבניה (לא המלחה).
- שימוש במכונות קידוח יעודיות בעלות מסנני אבק.
- כיסוי משאיות הנושאות פסולת בנין או פסולת אחרת העשויה לגרום למעוף חלקיקים.
- שטיפת גלגלי המשאיות ביציאה מהאתר.

ז. הנחיות סביבה לאחר תחילת האכלוס

לאחר תחילת הבניה – בשלבים הבאים: תוכן תוכנית מעודכנת למניעת מפגעים מהבניה החדשה, כולל הגדרת אזורי כניסה ויציאה זמניים שלא דרך המגורים הקיימים והגדרת שעות פעילות מותרות לציווד מכני הנדרש לבניה.

ח. שיקום סביבתי

יש לחדש את הצמחייה הטבעית באזור. המדרונות אשר יפגעו במשך תהליך הבניה ישוקמו לפי תוכנית שתילת שתוגש לעירייה כחלק מתוכנית הפיתוח. תחת כל עץ שיעקר ינטע עץ חדש. שיקום מדרונות וטיפול בשפכי עפר יבוצע עם סיום עבודות הפיתוח. לא ינתן אישור לאכלוס בטרם בוצעו עבודות השיקום והדבר נבדק ואושר על-ידי מפקח בניה מטעם העירייה, שלווה את תהליך הבניה והשיקום.

פרק 6 - תוכניות, תרשימים ופרטי פיתוח אופייניים

תוכנית וחתכים מייצגים	6.1
תוכנית פרישת שציפים	6.2
תוכנית טיפוסית - רחוב 14 מ'	6.3.1
חתך טיפוסו וחזית אחורית במפגש עם שציפ מרכזי - רחוב 14 מ'	6.3.2
חזיתות טיפוסיות - רחוב 14 מ'	6.3.3
תוכנית טיפוסית - רחוב 12 מ'	6.4.1
חתכים טיפוסיים - רחוב 12 מ'	6.4.2
חזיתות טיפוסיות - רחוב 12 מ'	6.4.3
שביל סובב כרמיאל	6.5.1
מדרכות	6.5.2
פיצול קירות ומדרונות חצובים - גליון 1	6.5.3.1
פיצול קירות ומדרונות חצובים - גליון 2	6.5.3.2
קירות תומכים	6.5.4
קיר ישיבה	6.5.5
תוכנית חדר תשתיות לזוג מגרשים / למגרש בודד	6.5.6.1
קיר ניקיון לחדרי תשתיות	6.5.6.2
מעקה בטיחות עייג קיר	6.5.7
שערי ברזל בכניסות לחולכי רגל, לחניות ולחצרות תשתיות	6.5.8
חתכים טיפוסיים וחתכים טיפוסיים למערכות (מתוך נספח תנועה)	6.6